República de Moçambique
Ministério da Saúde
Direcção de Recursos Humanos
Departamento de Formação

Manual de Formação Para Técnicos de Medicina Geral

3º. Semestre
Otorrinolaringologia, Oftalmologia e Estomatologia



ORL-Oftalmologia-Estomatologia
Versão 2.0

2013

FICHA TÉCNICA

O presente Manual faz parte do currículo de formação inicial doTécnico de Medicina Geral (TMG), baseado em competências, que consiste em 5 semestres de formação clínica, compostos por 36 disciplinas, leccionadas de forma linear e modular com actividades na sala de aula, laboratório humanístico e multidisciplinar e estágio clínico.

O Programa de Formação inicial do TMG é fruto da colaboração do I-TECH (International Training and Education Center for Health), uma colaboração entre a Universidade de Washington e a Universidade da Califórnia em São Francisco, com o MISAU (Ministério de Saúde de Moçambique), para melhorar as capacidades clínicas do TMG no diagnóstico e tratamento das principais doenças, incluindo as relacionadas ao HIV/SIDA, contribuindo desta forma para a melhoria da saúde da população moçambicana.

Copyright 2012

©2012 Ministério da Saúde

Esta publicação foi realizada com o financiamento do Acordo de Cooperação U91H06801 do Departamento de Saúde e Serviços Sociais dos EUA, a Administração dos Recursos e Serviços de Saúde (HRSA), no âmbito do Plano de Emergência do Presidente dos EUA para o Alívio da SIDA (PEPFAR). Foi desenvolvido em colaboração com o Ministério da Saúde de Moçambique e com o Centro de Prevenção e Controlo de Doenças dos EUA (CDC). O seu conteúdo é da exclusiva responsabilidade dos seus autores e não representa necessariamente a opinião do CDC ou HRSA.

É permitida a reprodução total ou parcial desta obra, desde que citada a fonte.

Elaboração, Distribuição e Informações:

MINISTÉRIO DA SAÚDE

Direcção de Recursos Humanos

Departamento de Formação

Repartição de Planificação e Desenvolvimento Curricular (RPDC)

Av.Eduardo Mondlane, 4º andar

Maputo-MZ

Coordenação

Maria Fernanda Alexandre (I-TECH)

Ana Bela Amude (I-TECH)

Carlos Norberto Bambo (DRH-Departamento de Formação)

Suraia Mussa Nanlá (DRH-Departamento de Formação)

Christopher Pupp (I-TECH)

Marzio Stefanutto (I-TECH)

Colaboradores

Elaboradores de Conteúdo:

Maria Grazia Lain

Ricardina Nhampule

Revisores Clínicos:

Fernanda André	Fatima Abdul Rahamane Ali	Jorge Arroz
Cecília Cande	Lurdes Craveirinha	Marzio Stefanuto
	Mariamo Saide Abdala	Pilar Martinez

Revisores Pedagógicos:

Ana Bela Amude	Estela Tayob Lagrosse da Fonseca	Fernanda Freistadt

Formatação e Edição:

Ana Bela Amude	Maira dos Santos	Pilar Martinez

Colaboradores das Instituições de Formação em Saúde (IdF):

Amós Bendera	Américo Bene	Bekezela Chade Camal
Armindo Chicava	Isaías Cipriano	Amélia Cunha
Maria da Conceição	Paulo Vasco da Gama	Victor Filimone
Danúbio Gemissene	Ernestina Gonçalves	Eduardo Henriques
Saíde Jamal	Lisandra Lanappe	Filomena Macuacua
Américo Macucha	Atanásio Magunga	Almia Mate
Arsenia Muianga	Ferrão Nhombe	Orlando Prato
Crespo Refumane	Maria Rosa	Azevedo Daniel Simango
Rezique Uaide	Elias Zita	

PREFÁCIO

Exmos Senhores

Professores e Estudantes dos Cursos de Técnicos de Medicina Geral

Um dos grandes desafios que o Ministério da Saúde (MISAU) enfrenta é o número insuficiente de profissionais de saúde qualificados para a provisão de cuidados de saúde, em resposta às principais necessidades da população moçambicana. É neste contexto que a Direcção dos Recursos Humanos do MISAU tem vindo a conduzir reformas para adequar os diferentes currícula, para modalidades baseadas em competências, como forma de trazer ao Sistema Nacional de Saúde, profissionais com conhecimentos e habilidades para cuidar do paciente.
Este manual que vos é entregue, apresenta conteúdos necessários para que o futuro técnico adquira as competências básicas de prestação de cuidados de saúde primários e secundários, de qualidade, ao paciente em ambulatório e em regime de internamento na Unidade Sanitária do Serviço Nacional de Saúde.

Este manual é um instrumento de apoio aos docentes, na preparação das aulas que se destinam à formação de Técnicos de Medicina Geral (TMG) e visa desenvolver nestes profissionais, conhecimentos, atitudes e práticas necessárias à prestação de cuidados de saúde de qualidade, em conformidade com o perfil profissional de TMG, estabelecido pelo MISAU. O manual resultou da reestruturação do anterior currículo de TMG para um currículo baseado em competências. Este, integra, entre outros aspectos, o plano analítico, os objectivos e conteúdos das aulas teórico-práticas, algumas sugestões pedagógico-didácticas, instruções para a facilitação das aulas de laboratório humanístico, multidisciplinar e sala de informática. Para o aluno, este manual é um instrumento de estudo e de consulta para a aquisição de conhecimentos, habilidades técnicas e atitudes que lhe permitirão, uma vez formado, prestar um atendimento de qualidade ao paciente e consequentemente, melhorar a qualidade dos serviços de saúde prestados em Moçambique, tanto no que diz respeito à prevenção, como à provisão de cuidados e tratamento, incluindo o aconselhamento sobre as doenças mais frequentes no país.

Assim, esperamos que o presente manual sirva de suporte para o alcance dos objectivos da disciplina por um lado e por outro como fonte de suporte donde o docente e o aluno possam buscar o fortalecimento de conhecimentos, garantia de uma dinâmica uniformizada tanto na transmissão como na assimilação da matéria. No entanto, docente e aluno devem procurar outras fontes bibliográficas para aprofundar e enriquecer os conhecimentos aqui contidos.

O manual foi escrito numa linguagem simples e acessível, para que seja de fácil compreensão para docentes e alunos das instituições moçambicanas de formação em Saúde.

Maputo, Março de 2013

Alexandre L. Jaime Manguele

Ministro da Saúde

ÍNDICE

FICHA TÉCNICA **2**

PREFÁCIO **4**

ÍNDICE **5**

PLANO ANALÍTICO **8**

Anatomia **17**

Fisiologia **17**

Anamnese **33**

Otorrinolaringologia **44**

Exame Físico **44**

Exames Laboratoriais **56**

Exames Não-Laboratoriais **56**

Ouvido **64**

Obstruções do Canal Auditivo Externo **64**

Otite Externa (Aguda e Crónica) **64**

Herpes Zóster (HZ) Ótico (Síndrome de Ramsay Hunt) **64**

Otite Média (Aguda e Crónica) e Complicações **64**

Obstruções do Canal Auditivo Externo: Técnica de Remoção de Corpos Estranhos do Ouvido **78**

Perfuração da Membrana Timpânica **84**

Vertigem **84**

Surdez (súbita) de Causa Desconhecida **90**

Medicamentos Ototóxicos **90**

Nariz e Cavidades Paranasais **97**

Rinite e Sinusite **97**

Epistaxe **97**

Técnica de Tamponamento Nasal Anterior **106**

Corpos Estranhos nas fossas nasais **109**

Técnica de extracção de corpos estranhos nas fossas nasais **112**

Faringe e Laringe **114**

Faringite e faringo-amigdalite **114**

Laringite **114**

Glândulas Salivares Maiores **123**

Oftalmologia **129**

Terminologia **129**

Anamnese **140**

Exame Físico **148**

Meios Auxiliares de Diagnóstico **161**

Exames Laboratoriais e Outros Exames Complementares Específicos **161**

Distúrbios Refractivos **168**

Tracoma **168**

Olho Vermelho **168**

Pterígio **183**

Distúrbios da órbita **183**

Lesões oculares **183**

Distúrbios das pálpebras e glândulas lacrimais **183**

Remoção de Corpos Estranhos nos olhos **195**

Procedimento **199**

Neuro-oftalmologia **202**

Baixa visual progressiva e súbita **202**

Anatomia Orientada ao Estudo de Estomatologia **216**

Anatomia e Fisiologia Orientada ao Estudo de Estomatologia **231**

Anamnese orientada às queixas estomatológicas **235**

Exame Físico Oral **235**

Laboratório Humanístico sobre a Anamnese e Exame Oral **244**

Cárie Dentária **253**

Doenças da mucosa oral (Estomatite e Gengivite)_Parte 1 ..... **262**

Periodontite **262**

Doenças da mucosa oral (candidíase oral e sífilis) – Parte 2 ..... **272**

Abcesso dentário **272**

Doenças das glândulas salivares **282**

Manifestações orais de doenças fúngicas **282**

Emergências estomatológicas **290**

PLANO ANALÍTICO

NOME DA DISCIPLINA: Otorrinolaringologia-Oftalmologia-Estomatologia

DURAÇÃO DA DISCIPLINA: 2 semanas

NÚMERO DE HORAS POR SEMANA: 29h, 32h, 2h

NÚMERO TOTAL DE HORAS: 63 Horas

NOME E CONTACTO DO COORDENADOR DA DISCIPLINA:

_____

NOMES E CONTACTOS DOS DOCENTES DA DISCIPLINA:

_____

_____

_____

_____

COMPETÊNCIAS A SEREM ADQUIRIDAS ATÉ O FINAL DA DISCIPLINA:

O Técnico de Medicina será capaz de realizar as seguintes tarefas:

1. Diagnosticar e tratar as patologias abaixo indicadas, com atenção especial às seguintes tarefas:
    a. Efectuar uma anamnese apropriada de acordo com a queixa apresentada;
    b. Executar correctamente um exame físico relacionado com a queixa apresentada;
    c. Registar os resultados da anamnese e do exame físico, de forma exacta e concisa no processo clínico do paciente;
    d. Desenvolver um diagnóstico diferencial adequado às queixas do paciente;
    e. Identificar os meios auxiliares de diagnóstico para proceder ao diagnóstico da condição apresentada e interpretar os resultados quando apropriado (vide meios auxiliares de diagnostico);
    f. Desenvolver uma conduta terapêutica e um plano de seguimento adequado (incluindo a transferência se necessário).
2. Reconhecer ou suspeitar emergências e executar as intervenções médicas imediatas e referir/transferir como apropriado.
3. Aptidão em aconselhamento sobre:
    a. Prevenção primaria e secundaria
    b. Higiene oral: Ensinar aos pacientes, seus familiares e comunidade, as técnicas de escovagem correctas e divulgar materiais de escovagem acessíveis (comercias ou tradicionais), para uma higiene oral adequada

Lista de Patologias/ Condições Medicas da Otorrinolaringologia

1. Obstruções do canal auditivo externo e presença de corpo estranho;
2. Otite externa;
3. Eczema e herpes zóster ótico (Síndrome de Ramsay Hunt) (referir/transferir);
4. Otite média;
5. Perfuração da membrana timpânica
6. Vertigem;
7. Surdez (súbita) de causa desconhecida (referir/transferir);
8. Rinite;
9. Sinusite;
10. Epistaxe;
11. Presença de corpo estranho no nariz;
12. Faringite e faringo-amigdalite;
13. Laringite aguda;
    a. Epiglotite
    b. Laringotraqueobronquite (Crupe)
14. Sialoadenite (Inflamações das glândulas salivares)

Lista de Patologias/ Condições Medicas da Oftalmologia

1. Distúrbios refractivos (referir/transferir);
    a. Miópia
    b. Hipermetropia
    c. Presbiopia
2. Tracoma
3. Olho vermelho:
    a. Conjuntivite alérgico e infecciosos;
    b. Glaucoma agudo;
    c. Hemorragia subconjuntival;
4. Pterígio
5. Distúrbios da órbita
    a. Celulite orbital;
    b. Exoftalmia (referir/transferir);
6. Trauma ocular de causa química;
7. Presença de corpo estranho no olho;
8. Distúrbios das pálpebras;
    a. Edema Palpebral
    b. Hordéolo
    c. Calázio
9. Distúrbios das glândulas lacrimais
    a. Obstrução do canal lacrimonasal;
    b. Dacriocistite
10. Baixa visual progressiva e súbita (referir/transferir);
    a. Cataractas
    b. Retinopatia hipertensiva e diabética
    c. xeroftalmia
11. Alterações da motilidade ocular por disturbios de nervos cranianos(referir/transferir);
12. Alterações pupilares: miose, midriasis, Sindrome de Argyll-Robertson (referir/transferir);
13. Alterações do campo visual (referir/transferir);

Lista de Patologias/ Condições Medicas da Estomatologia

1. Cárie dentária (referir/transferir);
2. Estomatite aftosa (Aftas);
3. Gengivite / periodontite (referir/transferir);
4. Angina de Vincent ou Gengivite Ulcero-necrotizante Aguda (GUNA) (referir/transferir);
5. Angina de Ludwig (referir/transferir);
6. Fendas orofaciais (referir/transferir);
7. Gengivoestomatite herpética (referir/transferir);
8. Candidíase oral;
9. Sífilis;
10. Abcesso dentário (referir/transferir).
11. Mucocele;
12. Rânula;
13. Cisto do ducto salivar;
14. Sialolitíase;
15. Sialorreia;
16. Xerostomia;

DESCRIÇÃO DA DISCIPLINA DE ORL E OFTALMOLOGIA:

A Otorrinolaringologia é um ramo diferenciado da ciência médica que estuda as patologias dos seguintes conjuntos de órgãos: boca, narinas e seios paranasais, faringe, laringe e ouvido. A anatomia e a função destes órgãos estão interligadas um com o outro e é por isso que se estudam em conjunto.

A Oftalmologia é um ramo diferenciado da ciência médica que estuda as patologias do sistema visual.

Esta disciplina irá rever a anatomia, fisiologia e fisiopatologia dos sistemas acima mencionados, irá preparar o aluno para efectuar um exame físico do sistema de otorrinolaringologia e visual em um paciente adulto. Serão abordadas as técnicas básicas, as manobras simples e os instrumentos básicos (otoscópio, lanterna, espátula, martelo de reflexos, tonómetro, diapasão) utilizados durante o exame dos sistemas mencionados.

Esta disciplina também irá capacitar os alunos para diferenciar os sinais normais e patológicos observados durante o exame físico. Serão abordadas as doenças mais frequentes dos dois sistemas em termos fisiopatológicos, clínicos e seu diagnóstico. Os alunos irão aprender as atitudes e as habilidades necessárias para o tratamento básico, seguimento e prevenção deste tipo de doenças, diferenciando as condições que precisam ser referidas a um nível superior.

DESCRIÇÃO DA DISCIPLINA DE ESTOMATOLOGIA:

Estomatologia é a parte da medicina, que se ocupa do estudo da *cavidade oral* e do complexo *maxilo-mandibular*. Ela é uma sub-especialidade da Odontologia.

A Cavidade oral é composta pela cavidade oral propriamente dita, lábios, bochechas, gengiva, dentes, palato, língua e pelas glândulas salivares. Alguns autores, estendem a estomatologia até ao estômago.

A cavidade oral é o local onde o alimento é ingerido e preparado para a digestão no estômago e intestino delgado. O alimento é mastigado pelos dentes, e a saliva proveniente das glândulas salivares facilita a formação de um bolo alimentar macio.

A cavidade oral tem como grande função a preparação do alimento para ser deglutido e depois absorvido no trato digestivo inferior, e também tem uma grande importância psicológica no que se refere a autoestima do doente. Um paciente com problemas estomatológicos, não só representa um Ser fisicamente doente, mas também representa uma pessoa que provavelmente esteja a ser mal aceite na sociedade (por mau hálito, e esteticamente por ter falta de dentes ou deformidade dos dentes, etc).

Na busca da anamnese do doente com queixa estomatológica, deve-se abordar de forma profunda os hábitos higiénicos bucais e dietéticos, e a revisão por sistemas deverá ser aprofundada e feita com detalhe, pois, muitas doenças orais, têm base sistémica.

Com esta disciplina, o TMG será capaz de diagnosticar, e dar o devido encaminhamento para o estomatologista, de doenças sistémicas que possam apresentar manifestação na boca.

Porque algumas doenças orais são manifestações de doenças sistémicas, o TMG deverá ser capaz de identificá-las e tratá-las, e referir ao estomatologista, quando necessário.

Data e Hora	Número da Aula	Tópicos e Conteúdo	Duração da Aula	Tipo de Aula
	1	**Otorrinolaringologia** - Anatomia e Fisiologia	2	Teórica
	2	**Otorrinolaringologia** - Terminologia e Fisiopatologia	1	Teórica
	3	**Otorrinolaringologia** - Anamnese	2	Teórica
	4	**Otorrinolaringologia** - Exame Físico	3	Laboratório
	5	**Otorrinolaringologia** - Exames Laboratoriais - Exames Não-Laboratoriais	2	Laboratório
	6	**Clínica Médica: ORL** Ouvidos - Obstruções do Canal Auditivo Externo - Otite Externa (Aguda e Crónica) - Herpes Zóster Ótico (Síndrome de Ramsay-Hunt) - Otite Média (Aguda e Crónica) e Complicações	2	Teórica
	7	**Clínica Médica: ORL** Ouvidos - Obstruções do Canal Auditivo Externo: Técnica de Remoção de Corpos Estranhos do Ouvido	2	Laboratório
	8	**Clínica Médica: ORL** Ouvidos - Perfuração da Membrana Timpânica - Vertigem	1	Teórica
	9	**Clínica Médica: ORL** Ouvidos - Surdez (súbita) de Causa Desconhecida - Medicamentos Ototóxicos	1	Teórica
	10	**Clínica Médica: ORL** Nariz e Cavidades Paranasais - Rinite e Sinusite - Epistaxe	2	Teórica

	11	**Clínica Médica: ORL** Nariz e Cavidades Paranasais - Corpos estranhos nas fossas nasais	2	Laboratório
	12	**Clínica Médica:ORL** Faringe e Laringe - Faringite e faringo-amigdalite - Laringite	2	Teórica
	13	**Clínica Médica: ORL** - Glândulas Salivares Maiores	1	Teórica
	14	**Oftalmologia** - Anatomia, Fisiologia, Terminologia	2	Teórica
	15	**Oftalmologia** - Anamnese	1	Teórica
	16	**Oftalmologia** - Exame Físico	3	Laboratório
		Avaliação	**2**	
	17	**Oftalmologia** Meios Auxiliares de Diagnóstico Específicos	3	Laboratório
	18	**Clínica Médica: Oftalmologia** - Distúrbios Refractivos - Tracoma - Olho Vermelho	2	Teórica
	19	**Clínica Médica: Oftalmologia** - Pterígio - Distúrbios da órbita - Lesões oculares - Distúrbios das pálpebras e glândulas lacrimais	2	Teórica
	20	**Clínica Médica: Oftalmologia** - Remoção de Corpos Estranhos nos olhos	2	Laboratório
	21	**Clínica Médica: Oftalmologia** - Neuro-oftalmologia - Baixa visual progressiva e súbita	2	Teórica
	22	**Estomatologia:** - Anatomia Orientada ao Estudo de Estomatologia	2	Teórica

	23	**Estomatologia :** - Anatomia e Fisiologia da Estomatologia	2	Laboratório
	24	**Estomatologia:** - Anamnese Orientada as Queixas Estomatológicas Exame Oral.	2	Teórica
	25	**Estomatologia :** - Anamnese e Exame Oral	3	Laboratório
	26	**Clínica Médica: Estomatologia** - Cárie Dentária	2	Teórica
	27	**Clínica Médica: Estomatologia** - Doenças da Mucosa Oral (Estomatite, Gengivite e Glossite) - Parte 1	2	Teórica
	28	**Clínica Médica: Estomatologia** - Doenças da Mucosa Oral (candidíase oral e sífilis) – Parte 2 - Abcesso Dentário	2	Teórica
	29	**Clínica Médica: Estomatologia** - Patologias das glândulas salivares - Manifestações orais de doenças fúngicas	2	Teórica
	30	**Clínica Médica: Estomatologia** - Emergências estomatológicas	2	Teórica
	Avaliação		**2**	
		TOTAL	**63**	**horas**

BIBLIOGRAFIA:

Bibliografia (ORL):

A. Texto principal da disciplina

Manual de Otorrinolaringologia – Victoria Costa Branco Neves, Programa Nacional de Cirurgia, CIC, 2001

B. Livros de Referência para a disciplina

Lawrence M. Tierney, Jr; Stephen J. Mcphee; Maxine A. Papadakis; CURRENT MEDICAL DIAGNOSIS & TREATMENT (CMDT), 44th edition, A Lange Medical Book, 2005

Ducla Soares, JL; Semiologia Médica: Princípios, métodos e interpretação, 2007

Swartz, MH; Tratado de Semiologia Médica: História e Exame Clínico; 5ª edição; 2006

Porto, Celmo S; Porto, Arnaldo L; Semiologia Médica; 6ª edição

Bibliografia (Oftalmologia):

Kanski, Jack J., Oftalmologia Clínica. 6ª. Edição, 2008. Ed. Elsevier

Semiologia Medica – Celmo Celeno Porto, Arnaldo Lemos Porto-6a edição

Ducla Soares, JL; Semiologia Médica: Princípios, métodos e interpretação, 2007

Schwartz MH. Tratado de Semiologia Médica. 5ª edição. 2006

http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/gve_7ed_web_atual_tracoma.pdf acesso em 01 de Novembro de 2012

http://www.who.int/wer/2012/wer8717.pdf acesso em 01 de Novembro de 2012

Sítio www.emedicine.medscape.com, acesso em maio de 2011

http://www.merckmanuals.com/, acesso em maio de 2011

Mid level health workers training module – Student text -MEDEX International

D.Vaughan, T.Asbury, K.F.Tabbara, Piccin Manuale di Oculistica 3ª edizione

Lawrence M. Tierney Jr; Stephen J. McPhee; Maxidine A. Papadakis. Current Medical Diagnosis & Treatment. 44ª edição. 2005

Bibliografia (Estomatologia):

A. Texto principal da disciplina

Neville BW et al. Patologia Oral e Maxilofacial. 2ª Edição Guanabara Koogan, Rio de Janeiro; 2004.

B. Livros de Referência para a disciplina

Moore K; Dalley A. Anatomia Orientada Para A Clínica. 5ª ed. Guanabara Koogan; 2006.

Ministério da Saúde, República de Moçambique. Formulário Nacional de Medicamentos, 5ª Edição.

C. Leituras para o docente aprofundar no tópico

Santos Barros CM. Manual técnico de educação em saúde bucal. SESC, departamento nacional, Rio de Janeiro; 2007. 132p.

Lossow JF. Anatomia E Fisiologia Humana. 5ª ed. Guanabara Koogan; 2001.

Disciplina	Otorrinolaringologia, Oftalmologia e Estomatologia	**Nº da Aula**	1
Tópico	Otorrinolaringologia	**Tipo**	Teórica
Conteúdos	- Anatomia - Fisiologia	**Duração**	2 h

Objectivos de Aprendizagem
Até ao fim da aula os alunos devem ser capazes de:

Sobre o conteúdo "Anatomia":
1. Identificar e descrever os três segmentos do aparelho auditivo:
   a. Ouvido externo (pavilhão auricular, conduto auditivo externo);
   b. Ouvido médio;
   c. Ouvido interno (labirinto).
2. Identificar o nervo vestibulococlear (auditivo).
3. Identificar as cavidades nasais e seios perinasais.
4. Identificar a cavidade oral, amígdalas, faringe, laringe e as três glândulas salivares maiores.

Sobre o conteúdo "Fisiologia":
1. Descrever basicamente:
   a. As várias etapas fisiológicas de transmissão, conversão e condução do som de ouvido externo até ao córtex;
   b. Função do labirinto no controlo do equilíbrio (vestíbulo) e conversão eléctrica do som (cóclea);
   c. Função do nervo vestibulococlear;
   d. Função da mucosa nasal e da tuba de Eustáquio;
   e. Função da laringe e faringe;
   f. Função das glândulas salivares;
   g. Função das pregas vocais.

Estrutura da Aula

Bloco	Título do Bloco	Método de Ensino	Duração
1	Introdução à Disciplina		
2	Introdução à Aula		
3	Anatomia e fisiologia do aparelho auditivo		
4	Anatomia e fisiologia da Cavidade Nasal e Seios Perinasais		
5	Anatomia e fisiologia da boca, faringe e laringe		
6	Pontos-chave		

Equipamentos e meios audiovisuais necessários:

Trabalhos para casa (TPC), exercícios e textos para leitura – incluir data a ser entregue:

Bibliografia (referências usadas para o desenvolvimento do conteúdo)

- Mid level health workers training module – Student text -MEDEX International
- Semiologia Medica – Celmo Celeno Porto, Arnaldo Lemos Porto-6a edição
- Swartz, MH; Tratado de Semiologia Médica: História e Exame Clínico; 5ª edição; 2006
- Manual de Otorrinolaringologia – Victoria Costa Branco Neves, Programa Nacional de Cirurgia, CIC, 2001
- http://www.portalsaofrancisco.com.br/alfa/corpo-humano-sistema-digestivo/glandulas-salivares-2.php

BLOCO 1: INTRODUÇÃO À DISCIPLINA

1.1. Apresentação do(s) docente(s).

1.2. Apresentação dos alunos.

1.3. Apresentação do plano analítico: Tópicos, conteúdos e laboratórios.

1.4. Apresentação do plano temático e analítico: tópicos, conteúdos e laboratórios

1.5. Apresentação da estrutura do módulo com o correspondente cronograma e inter-relações com estágios e outras disciplinas teóricas.

1.6. Explicar o que se espera dos alunos nesta disciplina e os métodos de avaliação.

BLOCO 2: INTRODUÇÃO À AULA

2.1. Apresentação do tópico, conteúdos e objectivos de aprendizagem.

2.2. Apresentação da estrutura da aula.

2.3. Apresentação da bibliografia que o aluno deverá manejar para ampliar os conhecimentos.

BLOCO 3: ANATOMIA E FISIOLOGIA DO APARELHO AUDITIVO

3.1 Anatomia do Aparelho Auditivo

O aparelho auditivo pode ser dividido em três partes:

- Ouvido externo que inclui o pavilhão auricular e o conduto auditivo externo, cuja função é "conduzir" os sons para o ouvido médio.
- Ouvido médio, separado do ouvido exterior pela membrana timpânica, inclui o tímpano e os ossículos (martelo, bigorna e estribo) e tem a função de preparar o estímulo sonoro.
- Ouvido interno, ou labirinto ósseo, que está contida no rochedo, inclui a cóclea que tem função auditiva e o aparelho vestibular que tem função do equilíbrio.
    - *As infecções do ouvido podem afectar as estruturas do ouvido externo, nesse caso fala-se de otite externa ou podem afectar as estruturas do ouvido médio, neste caso fala-se de otite média*.

A trompa de Eustáquio conecta o ouvido médio com a cavidade oral (nasofaringe). A função desta trompa é de manter o arejamento das cavidades do ouvido médio o que é assegurado graças à abertura intermitente da trompa no acto de deglutir e bocejar. Existe portanto um equilibrio entre a pressão do ar exterior e o do ar contido no ouvido médio, o que permite que os ossículos possam vibrar sem obstáculos e que através dos ossículos aconteça a transmissão do som.

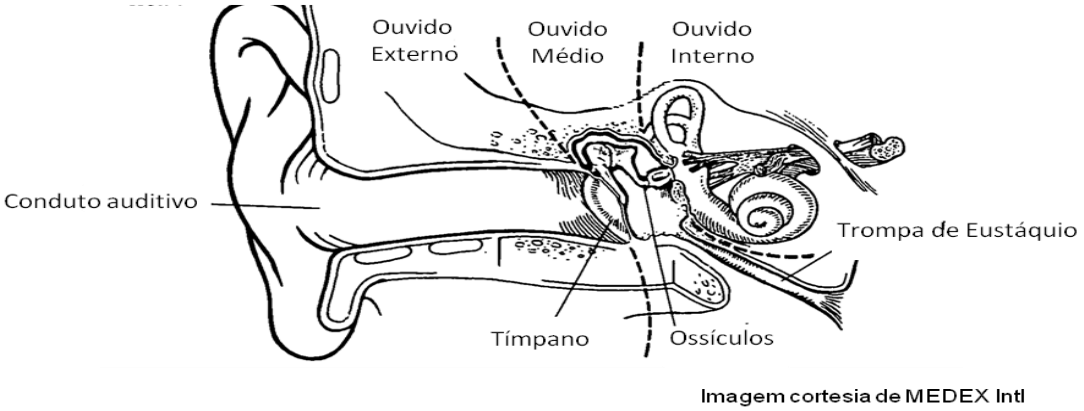
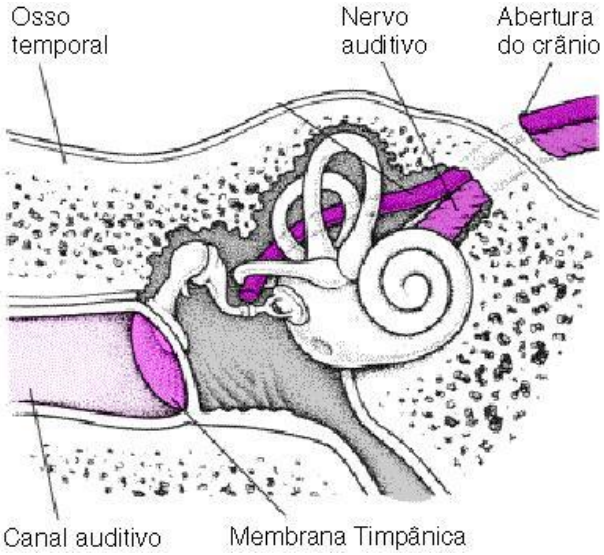


Figura 1. Aparelho Auditivo.

3.2 Nervo Vestibulococlear

O nervo nervo vestibulococlear ou auditivo corresponde ao oitavo nervo craniano e é o responsável pela transmissão da informação relativa aos sons e ao equilibrio do ouvido interno até ao cérebro. É um nervo sensorial constituído por 2 ramos:

- O coclear que conduz informações auditivas
- O vestibular que conduz informações sobre o equilíbrio.



Fonte: *http://sentidos5espsmm.blogspot.com/2008/02/fisiologia-do-ouvido.html*

Figura 2. Nervo vestibulococlear

Este nervo inicia a partir do ouvido interno nas células ciliadas, que são as células receptoras do sitema audivito e do sistema vestibular. Estas são localizadas no órgão de Corti, que está localizado na cóclea no ouvido interno.

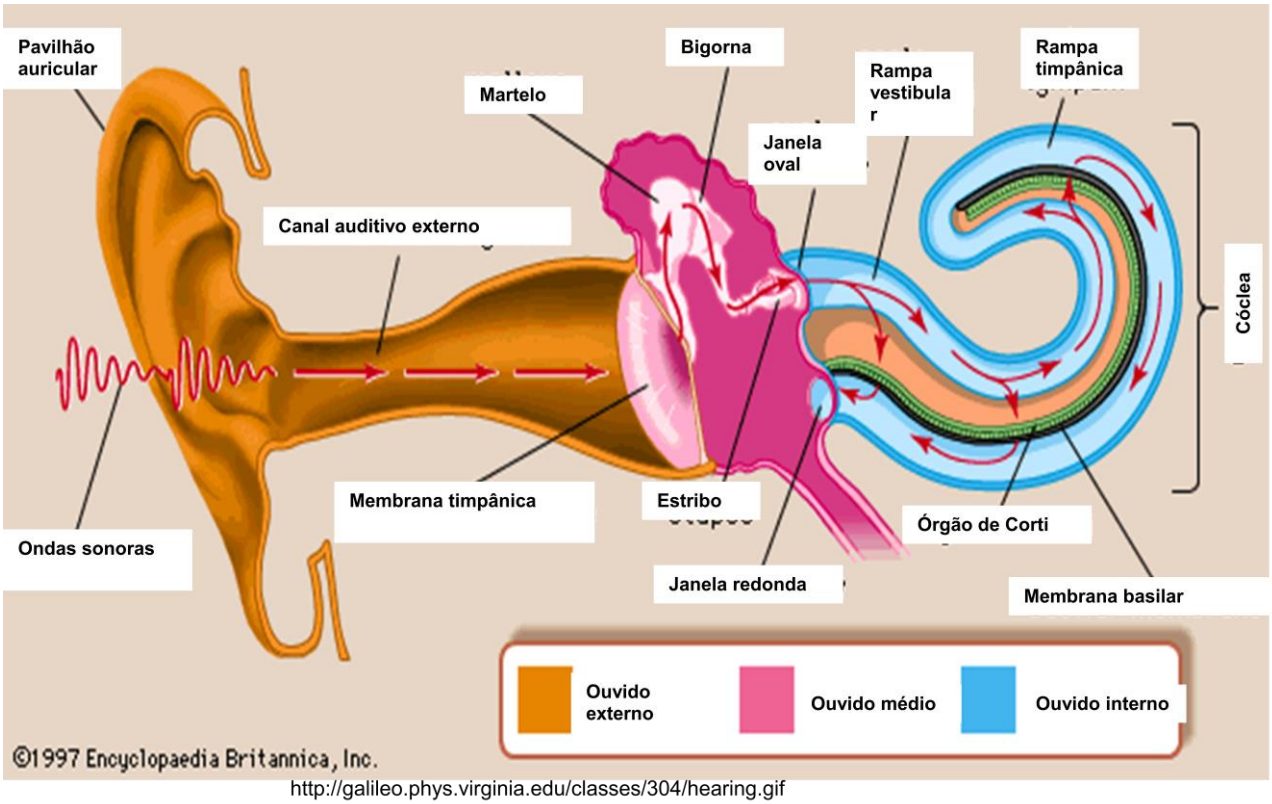
Destas células se originam as duas componentes do VIII nervo craniano:

1. O **ramo coclear** - que do meato acústico interno se dirige aos núcleos cocleares do bulbo, atravessa o tronco cerebral e termina no cortéx da audição no lobo temporal.
2. O **ramo vestibular -** que vai diretamente ao cerebelo e aos núcleos vestibulares do IV ventrículo, de onde origina a via vestíbulo-mesencefálica que estabelece contacto com os núcleos óculo-motores (conexão do equilíbrio com os olhos) e com os neurônios motores da medula espinhal.

3.3 Fisiologia da Audição

As ondas sonoras estimulam as fibras aferentes através da *condução óssea* ou *aérea.* A condução óssea ocorre directamente pelos ossos do crânio. Na condução aérea, o pavilhão auricular e o conduto auditivo externo colectam e encaminham as ondas sonoras até o tímpano e ao ouvido médio. No ouvido médio a cadeia ossicular estabelece um elo que transmite a vibração acústica desde a membrana timpânica até o interior do vestíbulo e da cóclea no ouvido interno. As vibrações sonoras fazem com que o líquido contido no labirinto transmita as vibrações às células ciliadas do órgão de Corti. Este funciona como um transformador de energia mecânica da compressão das células ciliadas em energia nervosa que se transmite as fibras nervosas do nervo vestibulococlear do órgão de Corti ao córtex no lobo temporal. No córtex acontece a identificação dos sons e da palavra falada. Boa parte da audição é mediada pela condução aérea.

- *A surdez (perda de audição) poder ser do tipo condução (por patologias do ouvido médio ou do canal auditivo externo) ou pode ser do tipo neurossensorial (por lesão do ouvido interno ou do nervo auditivo).*



http://galileo.phys.virginia.edu/classes/304/hearing.gif

Figura 3. Processo de audição

3.4 Fisiologia do Equilíbrio

A sensação de equilíbrio é dada pelos sentidos da visão, vestibular e propioceptivo (estimulação sensorial do interior dos tecidos corpóreos fornecendo informações sobre posição e movimento). O aparelho vestibular parece ser o mais importante dos três.

O aparelho vestibular é constituído pelos ductos semicirculares e pelo sáculo e utrículo.

3.4.1 As cristas dos ductos semicirculares são responsáveis pela percepção do movimento rotacional (equilíbrio dinâmico do corpo em movimento).

- A rotação da cabeça faz com que a endolinfa circule por cada ducto semicircular a velocidades e sentidos diferentes, dependendo do movimento do corpo. Assim, a rotação horizontal (como quando se diz “não” com a cabeça) provoca a circulação no ducto lateral; a rotação vertical (como quando se diz “sim”) provoca circulação no ducto anterior, e a rotação frontal (como quando se inclina a cabeça para um ombro) provoca circulação no ducto posterior.
- Esta circulação de endolinfa acontece em direcção oposta à da aceleração angular e provoca uma deformação da cúpula com consequente inclinação dos cílios das células receptoras das cristas. Essa modificação da posição dos cílios provocam mudanças electroquímicas nos receptores, que ficam excitados, transmitindo a informação às terminais dendríticas correspondentes do nervo vestibular.
- Como para o utrículo e o sáculo, a informação se transmite até aos núcleos vestibulares que a distribuem também para outros locais como a medula espinal, o cerebelo, os núcleos dos nervos cranianos relacionados com os movimentos oculares.

- Esta informação chega também ao córtex sensorial e se completa com outras informações para proporcionar uma sensação consciente da orientação espacial e do movimento rotacional.
- A sensação de vertigem que se sente depois de uma rotação rápida e prolongada deve-se ao seguinte: uma vez que o corpo para, a endolinfa, pela inércia continua a circular durante uns segundos, dando uma falsa informação de rotação.

3.4.2 As máculas do utrículo e do sáculo são as responsáveis pela percepção do equilíbrio em repouso e da aceleração linear (equilíbrio estático).

- O sáculo responde a aceleração da força de gravidade e o utrículo a aceleração horizontal.
- Em ausência de movimento, com a cabeça colocada numa certa posição, a força da gravidade exerce uma acção sobre a membrana otolítica que provoca uma deformação dos cílios das células receptoras.
- A mesma situação é verificada, embora mais rapidamente, quando existe um movimento de aceleração linear do tipo horizontal (por exemplo quando arranca um carro). Assim, um movimento brusco para frente provoca um movimento da membrana otolítica em direcção contrária, modificando a inclinação dos cílios.
- Estas modificações a nível ciliar provocam mudanças electroquímicas nas células receptoras, que ficam excitadas e transmitem a informação às terminais dendríticas dos neurónios que depois formarão o ramo vestibular do VIII nervo craniano.
- Os axónios conduzem a informação vestibular para os núcleos vestibulares na ponte de Varólio cujos neurónios eventualmente distribuem essa informação para outros locais como o cerebelo (equilíbrio), a medula espinal (controlo muscular) responsáveis pela correcção reflexa da posição da cabeça e por outros ajustes de postura.
- Esta informação também chega ao córtex sensorial e se completa com outras informações responsáveis pela sensação consciente de posição do corpo no espaço (orientação espacial) e do movimento linear, respectivamente.

BLOCO 4: ANATOMIA E FISIOLOGIA DA CAVIDADE NASAL E SEIOS PERINASAIS

4.1 Anatomia do Nariz

O nariz é composto por:

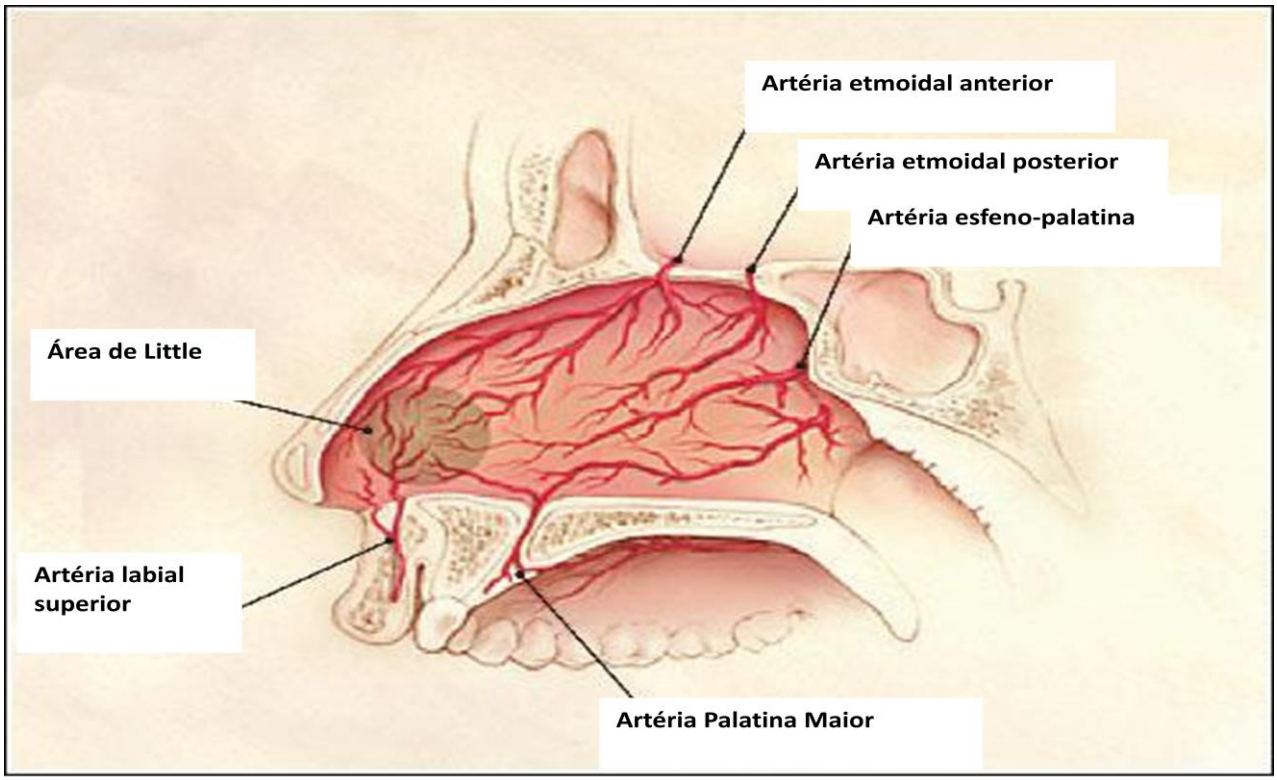
- *Nariz externo (ou Nariz)*, parte que faz saliência na face, formada por uma pequena porção óssea (ossos nasais e partes do maxilares e frontais) e várias cartilagens que dão a forma típica em volta dos 2 orifícios de entrada ou *narinas*, separadas entre elas pelo “septo nasal cartilaginoso” e comunicadas com os 2 *vestíbulos* (cavidades do nariz).
- *Nariz interno (ou Cavidade nasal)*, que é uma grande cavidade dupla (simétrica esquerda e direita, separadas pelo “septo nasal ósseo”) que se estende a seguir dos vestíbulos, separada da boca pelo palato, e aberta posteriormente à nasofaringe pelas *coanas*.

A cavidade nasal é toda coberta por mucosa muito húmida e vascularizada com epitélio ciliado (para condicionar o ar inspirado). A mucosa aumenta a sua superficie mediante:

- 3 cristas (elevações ósseas recobertas por mucosa) horizontais sobrepostas: *conchas nasais* superior, média e inferior. Entre elas, as depressões ou vales por onde passa o ar são chamados *meatos* (superior, médio e inferior).

- Várias cavidades ósseas pares, que se abrem à cavidade nasal principal: *seios paranasais* frontais, maxilares, etmoidais e esfenoidais.

A fossa nasal e os seios perinasais são abundantemente vascularizados por ramos provenientes do território da artéria carótida externa e da carótida interna. Na região mais anterior do septo nasal, verifica-se a confluência desses dois territórios, com a formação de uma área com abundantes anastomoses – plexo de Kiesselbach ou área de Little. Esta zona é responsável pela maioria das hemorragias nasais (epistaxe).



http://otorrinos2do.wordpress.com/category/rhinology/page/2/

Figura 4. Área de Little

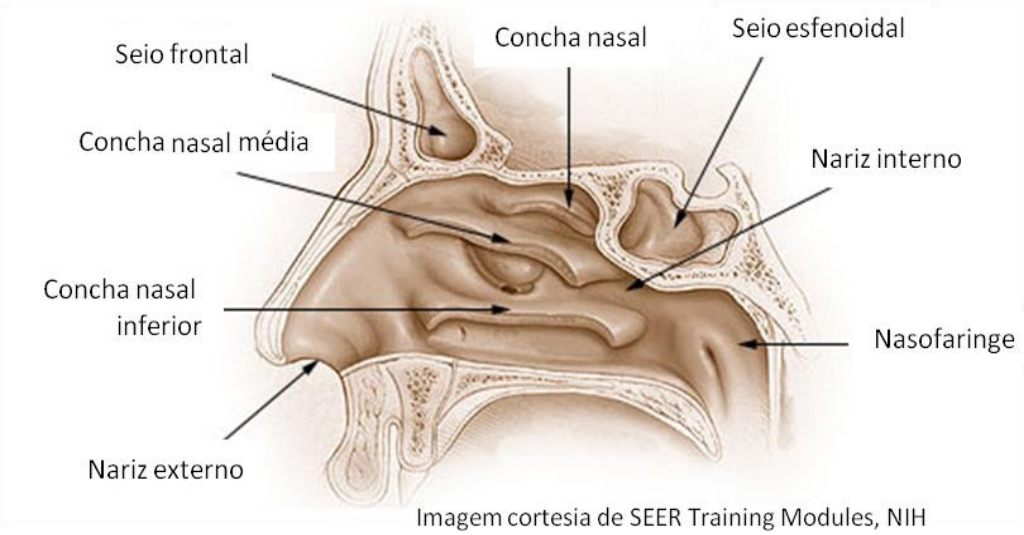


Figura 5. Secção do nariz: a parede externa da cavidade nasal.

4.2 Funções do nariz:

- Via de passagem (entrada e saída) do ar durante a respiração
- Filtro de impurezas do ar (poeiras e outras partículas grossas)
- Aquecimento e humidificação do ar, mediante a mucosa nasal
- Órgão do olfacto, situado no tecto da cavidade nasal
- Parte auxiliar do órgão da fonação, funcionando como caixa de ressonância na emissão de sons pela laringe.

As funções dos seios nasais e perinasais são:

- Aumentar a superfície de aquecimento e humidificação do ar
- Fazer com que o crânio seja menos pesado
- Ter uma influência na qualidade da voz.

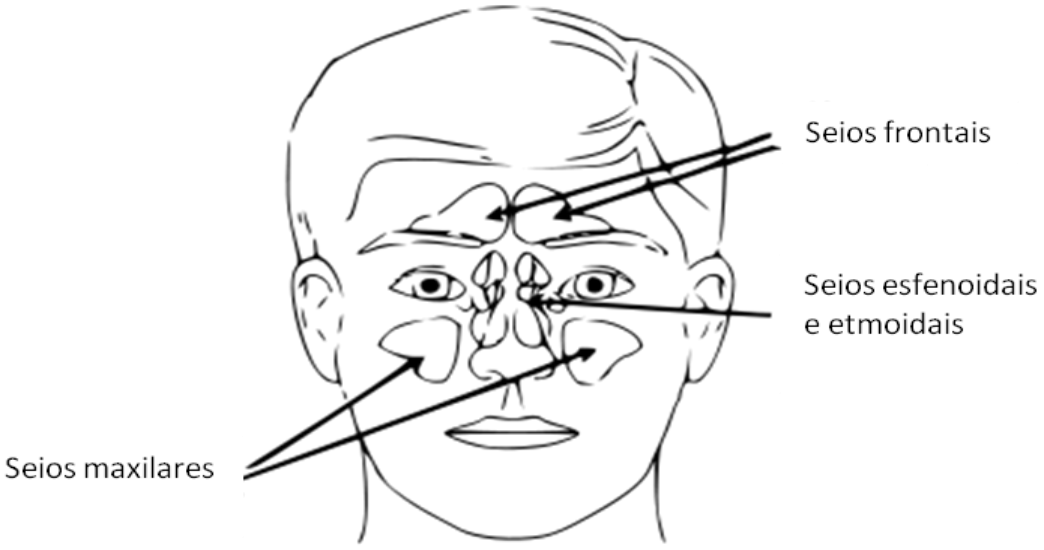


Figura 6. Os seios frontais, maxilares, esfenoidais e etmoidais.

- *A inflamação da mucosa nasal é chamada de rinite; a inflamação da mucosa dos seios perinasais é chamada de sinusite.*

BLOCO 5: ANATOMIA E FISIOLOGIA DA BOCA, FARINGE, LARINGE

5.1 Boca

5.1.1 Anatomia

A boca é uma cavidade delimitada anteriormente pelos lábios e arcadas dentárias, inferiormente pelo soalho, superiormente pelo palado duro (ou ósseo) ou abóbada palatina e posteriormente pela úvula e pilares anteriores extendendo-se com a oro-faringe. A boca contém a língua, os dentes que no adulto totalizam 32 e as glândulas salivares.

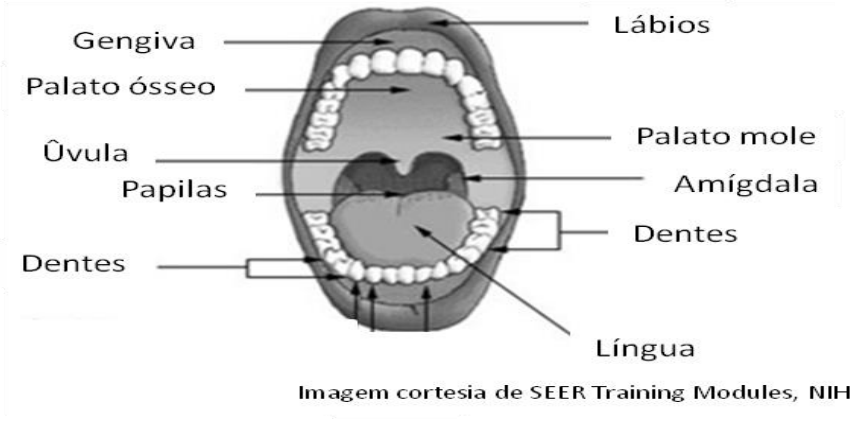


Figura 7. A boca na visão frontal.

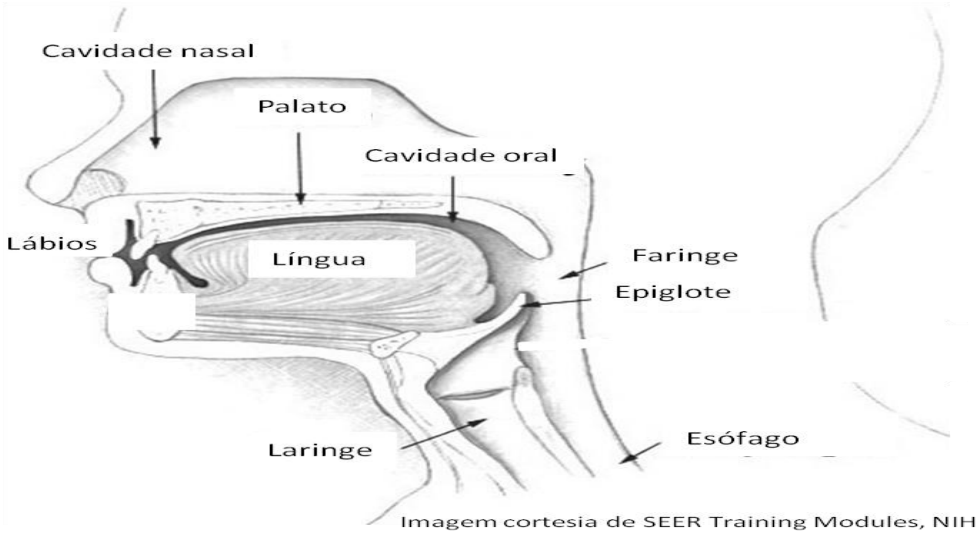
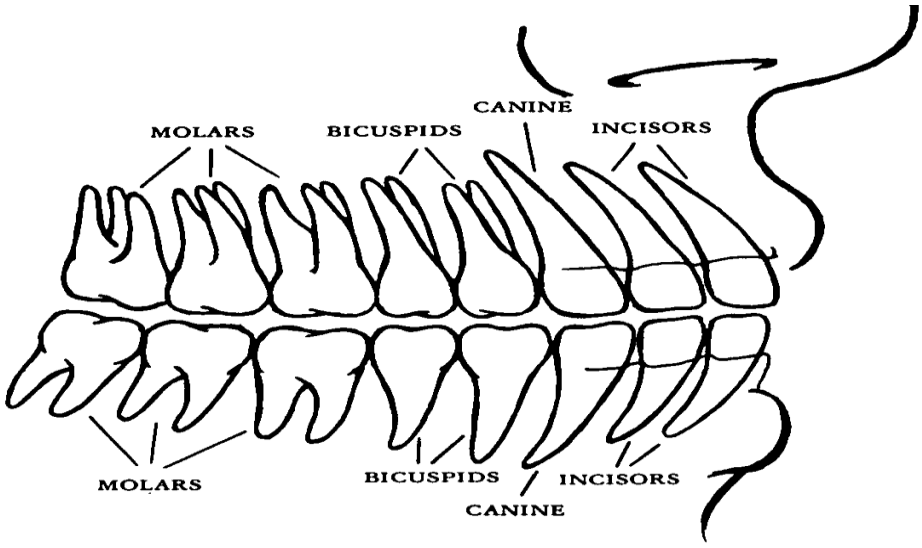


Figura 8. Cavidade bucal e suas relaçcões com a cavidade nasal, faringe e laringe.



Fonte: MEDEX

Figura 9. Dentes em adulto

5.1.2 Glândulas Salivares

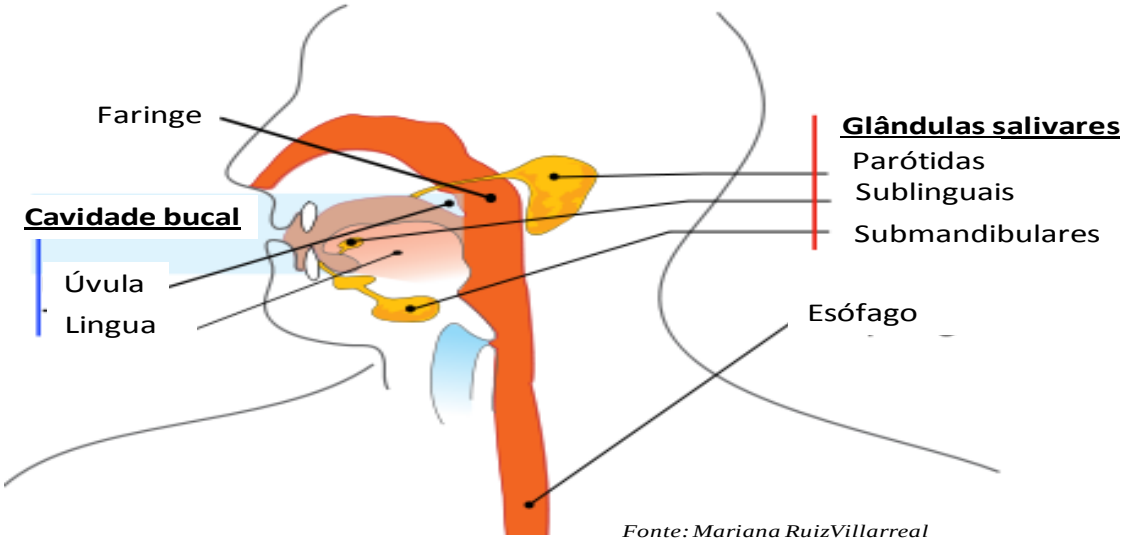
As glândulas salivares são divididas em:

Glândulas maiores - são pares e num total de 6.

Glândulas menores - são muito numerosas e variam de 450 a 1,000 dependendo da pessoa. Estas estão espalhadas na cavidade bucal, recebendo denominação de labiais, palatinas, bochechas e linguais, dependendo da sua localização.

As glândulas salivares maiores são três pares e simétricas,e são elas:

- Glândulas parótidas: são as maiores das três,estão localizadas na parte lateral da face, abaixo e adiante da orelha, na chamada loca parotidea
- Glândulas submandibulares: estão localizadas no triângulo submandibular fora da boca
- Glândulas sublinguais: são as menores das três e estão localizadas abaixo da mucosa do assoalho da boca



Fonte: Mariana RuizVillarreal
http://en.wikipedia.org/wiki/File:Digestive_system_diagram_en.svg

Figura 10. Glandulas salivares maiores.

A saliva, que é produzida pelas glândulas salivares é uma mistura de água, substância inorgânicas como electrólitas (sódio, potássio, cálcio, cloro, bicarbonato, fosfato, flúor) e substâncias orgânicas como proteínas ou enzimas digestivas, albuminas, vitaminas e imunoglobina.

As funções mais importantes da saliva são:

- Lubrificação
- Protecção física
- Limpeza dos dentes e mucosa labial
- Acção anti-bacteriana e proteção imunológica
- Digestão atravéz da formação da saliva.

5.2 Faringe

5.2.1 Anatomia

A faringe é um tubo músculo-membranoso vertical, com cerca de 12 cms, que começa na base do crânio e vai até o esófago. É dividida em 3 partes: (Fig 8)

- *Nasofaríng*e, que se abre à cavidade nasal através das coanas. Recebe a saída das tubas de Eustáquio, pequenos ductos de drenagem do ouvido médio
- *Orofaringe*, separada da nasofaringe pelo palato mole, e corresponde a parte bucal da faringe;
- *Laringofaringe*, que se abre a laringe através da epiglote

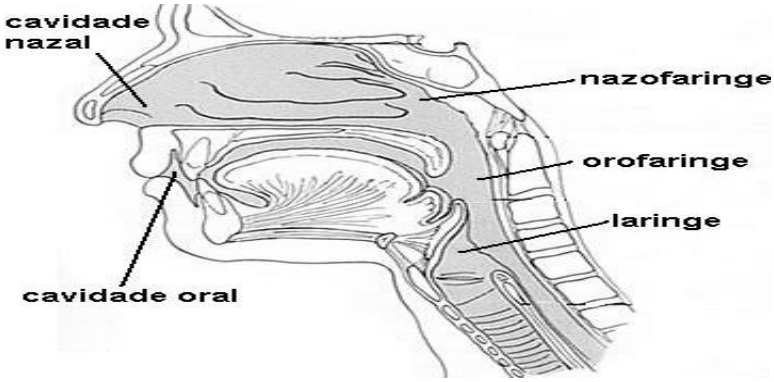


Figura 11. Cavidade bucal, nasal, faringe e laringe.

5.2.2 Funções da faringe

Suas funções são:

- Distribuir o ar e os alimentos
- Defender o organismo perante microrganismos que entram com o ar ou com os alimentos; através do tecido linfóide localizado na submucosa (“tonsilas nasofaríngeas” ou “adenóides, “tonsilas palatinas” ou “amigdalas” nas paredes, e “tonsilas linguais” no soalho)
- Contribuir na limpeza, humidificação e aquecimento do ar inspirado.
- Contribuir na fonação, funcionando como caixa de ressonância na emissão de sons pela laringe.

Anel Linfático de Waldeyer

É o órgão imunológico formador de anticorpos das classes IgA e IgG e é também um reservatório de linfócitos. É constituído pelas amígdalas e pelos folículos linfáticos que contornam as cavidades nasais, oral e faringe de maneira a funcionar como primeira frente de protecção contra agentes estranhos ao organismo que podem entrar pelo nariz, boca, faringe e ouvido.

Os componentes mais envolvidos na defesa são as amígdalas palatinas e as adenóides. Um aumento de volume das amígdalas interfere com o normal funcionamento dos órgãos do sistema ORL.

- *A inflamação da faringe recebe o nome de faringite; a inflamação das amígdalas recebe o nome de amigdalite*

5.3 Laringe

5.3.1 Anatomia

A laringe, que é o órgão fonador, é uma estrutura músculo-cartilaginosa móvel que começa na base da língua com a *“glote”* que corresponde a entrada da laringe, e une a orofaringe com a traqueia.

É constituída por 5 cartilagens:

1. **Epiglote** - localizada no orifício superior da laringe; é uma lâmina livre e móvel, na base da língua com a face anterior das cartilagens tiróides. É capaz de fechar a glote durante a deglutição de alimentos para evitar a passagem destes à via aérea.
2. **Tiroide** - que é a maior, e forma a caixa laríngea, (é palpável na face anterior do pescoço)
3. **Cricóide -** localizada logo abaixo da tiróide que liga a laringe com a traquéia.

4. **Duas aritenoides** - uma em cada lado da laringe

As cartilagens estão ligadas entre si por ligamentos e articulações que permitem o deslizamento de uma cartilgem sobre a outra sob acção dos músculos intrínsecos (entre as cartilagens) e extrínsecos (com outras estruturas fora da laringe).

Os músculos facilitam as suas funções: dão suporte e mobilidade a laringe em relação a outras estruturas do pescoço, fecham-na durante a deglutição e mexem as cordas vocais.

As *"pregas ou cordas vocais"* são um par de dobras fibrosas no interior da laringe, capazes de se distender ou relaxar pela contracção dos músculos fonadores, fechando mais ou menos a glote, o que produz os sons de diferente frequência.

5.3.2 Funções

A laringe é um órgão com várias funções:

- **Fonação** - Os sons são modificados pela cavidade bucal, palato, língua, dentes, lábios e cavidade nasal para produzir a "fala". Ela e responsável pela amplificação da voz, pelo timbre da voz e pela ressonância da voz.
- **Respiração** - Durante o tempo respiratório as cordas vocais estão em posição respiratória e por isso a glote está aberta.
- **Protecção das vias aéreas (Função Esfincteriana)** – Perante a entrada de líquidos e alimentos durante a deglutição. A mucosa laríngea tem muitas terminações nervosas que alertam com a passagem de qualquer elemento estranho (fumo, líquido, sólido) o que desencadeia imediatamente um *"reflexo da tosse"* para a expulsão do elemento estranho.
    - *A inflamação da mucosa da laringe recebe o nome de laringite.*

BLOCO 6: PONTOS-CHAVE

6.1 O aparelho auditivo consiste em ouvido externo (pavilhão auricular e conduto auditivo externo), ouvido médio (tímpano e ossículos), ouvido interno (cóclea com função auditiva e aparelho vestibular com função de equilíbrio).

6.2 O nervo vestibulococlear ou auditivo corresponde ao oitavo nervo cranaino e é responsável da transmissão das informações relativas aos sons, ramo coclear, e ao equilibrio, ramo vastibular, do ouvido interno até ao cérebro.

6.3 A função do equilibrio é realizada pelos aparelhos vestibular, o sentido da visão e o sistema propriocetivo, representado pelas sensações cutâneas e sensibilidade profunda dos músculos, tendões e articulações.

6.4 As funções do nariz são de constituir a via de passagem (entrada e saída) do ar respirado, filtro de impurezas do ar, de aquecimento e humidificação do ar. O órgão do olfacto está localizado no nariz, que também faz parte auxiliar do órgão da fonação, funcionando como caixa de ressonância.

6.5 As glândulas salivares maiores são pares: as glândulas parótidas (2), submandibulares (2) e sublinguais (2), abrem-se na cavidade bucal e tem como função principal a produção da saliva que ajuda na lubrificação, proteção física, limpeza dos dentes e mucosa labial, acção anti-bacteriana, e digestão.

6.6 As funções da faringe são distribuir o ar e os alimentos; defender o organismo perante microrganismos que entram com o ar ou com os alimentos; humidificação e aquecimento do ar inspirado; contribuir na fonação, funcionando como caixa de ressonância.
As funções da laringe são de produzir os sons e proteger as vias aéreas perante a entrada de líquidos
e alimentos durante a deglutição através do reflexo da tosse

Disciplina	Otorrinolaringologia, Oftalmologia e Estomatologia	**Nº da Aula**	2
Tópico	Otorrinolaringologia	**Tipo**	Teórica
Conteúdos	Terminologia e Fisiopatologia	**Duração**	1 h

Objectivos de Aprendizagem

Até ao fim da aula os alunos devem ser capazes de:

1. Descrever a interligação em termos fisiopatológicos entre as cavidades nasais os seios perinasais, o ouvido e o faringe.
2. Explicar a relação entre inervação do ouvido e otalgia (otodinia e otalgia reflexa).
3. Explicar o significado das várias terminologias usadas em ORL

Estrutura da Aula

Bloco	Título do Bloco	Método de Ensino	Duração
1	Introdução à Aula		
2	Terminologia e Fisiopatologia em ORL		
3	Pontos-chave		

Equipamentos e meios audiovisuais necessários:

Trabalhos para casa (TPC), exercícios e textos para leitura – incluir data a ser entregue:

Bibliografia (referências usadas para o desenvolvimento do conteúdo)

- www.emedicine.medscape.com
- Manual de Otorrinolaringologia – Victoria Costa Branco Neves, Programa Nacional de Cirurgia, CIC, 2001

BLOCO 1: INTRODUÇÃO À AULA

1.1. Apresentação do tópico, conteúdos e objectivos de aprendizagem

1.2. Apresentação da estrutura da aula

1.3. Apresentação da bibliografia que o aluno deverá manejar para ampliar os conhecimentos

BLOCO 2: TERMINOLOGIA E FISIOPATOLOGIA EM ORL

2.1 Introdução

A otorrinolaringologia (ORL) é considerada uma das mais completas especialidades médicas pois tem características clínicas e cirúrgicas e seu campo de acção envolve as doenças da boca, faringe, laringe, ouvidos, narinas e seios paranasais. É um sistema complexo, e os órgãos que o compõe são interligados e portanto qualquer alteração de um sistema pode afectar o funcionamento do outro.

2.2 Interligação entre as Cavidades Nasais, os Seios Paranasais e a Faringe.

As cavidades nasais, separadas no meio pelo septo nasal, têm a função de purificar, aquecer e humedecer o ar inspirado. As cavidades comunicam-se com os seios paranasais e o canal lacrimal através de orifícios localizados na parede média. Estes orifícios são delimitados, protegidos por 3 protuberâncias chamadas cornetos ou conchas (superior, médio e inferior).

Os orifícios permitem a passagem de ar que enche os seios paranasais, cuja função é fazer que o crânio seja menos pesado, tendo também uma influência na qualidade da voz.

As coanas do nariz, ou seja as partes posteriores das cavidades nasais, abrem-se na rinofaringe ou naso-faringe.

As secreções produzidas normalmente pela mucosa dos seios, são eliminadas pela actividade das células ciliadas da mucosa, através das conchas na cavidade nasal. Este fluxo é unidirecional.

Alterações da fisiologia normal da mucosa nasal, como por exemplo inflamações da mucosa ou infecções, determinam também alterações da mucosa dos seios paranasais e do naso-faringe. Por exemplo, uma infecção do nariz, rinite, que se manifesta- com inflamação e edema da mucosa nasal e produção de secreção serosa ou purulenta, geralmente estende-se também aos seios paranasais e da naso-faringe.

Em particular a nível dos seios acontece uma estagnação das secreções e infecção. Outro mecanismo de infecção é a alteração da função das células ciliadas na remoção das bactérias.

O sinal típico desta inflamação e infecção é a **rinorreia**, que significa secreção do nariz. Portanto, a rinorreia é todo fluido proveniente da fossa nasal e seios perinasais, eliminado para o exterior através das narinas (**rinorreia anterior**) ou para a faringe através das coanas (**rinorreia posterior**).

2.3 Iterligação entre Ouvido, Naso-faringe e Cavidade Oral

O ouvido médio é conectado à naso-faringe e à cavidade oral através da trompa de Eustáquio. O orifício da trompa abre-se logo acima e lateralmente ao palato mole. A função da trompa é manter o arejamento das cavidades do ouvido médio, o que é assegurado graças à abertura intermitente da trompa no acto de deglutir e/ou bocejar.

Existe também um equilíbrio entre a pressão do ar exterior e o do ar contido no ouvido médio, que permite que os ossículos possam vibrar sem obstáculos para que se dê a transmissão do som.

Em caso de infecções da cavidade oral como faringite ou faringo-amigdalite é frequente também o envolvimento do ouvido médio, e vice-versa, em casos de otite média.

Os sintomas típicos, mais frequentes, do envolvimento do ouvido externo e médio são:

- **Otalgia** é a dor do ouvido.
    - Pode também ser associada à patologias que afectam outros órgãos e ser uma **otalgia reflexa** como cárie dentária, sinusite, amigdalite, faringite aguda. Tais irradiações são favorecidas pelo grande número de anastomoses nervosas da região.
- **Otorreia** é a saída de líquido pelo canal externo do ouvido.

2.4 Outras terminologias usadas em ORL

2.4.1 Relacionada com o ouvido

- **Deficiência auditiva ou hipacusia**: redução da capacidade de escutar.
- **Presbiacusia**: significa “audição do velho,” ou seja, a diminuição auditiva relacionada ao envelhecimento.
- **Vertigem ou tontura**: é uma alteração do estado de equilíbrio; é a sensação ilusória de movimento do corpo (vertigem subjectiva) ou a volta do corpo (vertigem objectiva) podendo causar náuseas e vómitos.
- **Zumbido**: ou tinido, é a sensação de ouvir ruídos como campainha, grilos, apito, cachoeira.
- **Secreção dos ouvidos**: é a eliminação de líquidos através do canal auricular:
    - Otorréia: secreção de líquido do canal auditivo externo
    - Otorréia purulenta: é a secreção de pus
    - Otorréia serosa é a secreção de líquido transparente
    - Otorragia: secreção de sangue
    - Otoliquorréia: secreção de líquido cefalorraquidiano pelo ouvido
    - Otoliquorragia: secreção de sangue e líquido cefalorraquidiano pelo ouvido
    - Cerume ou cerúmen: secreção do canal auditivo externo semelhante à cera

2.4.2 Relacionadas com a cavidade nasal e seios perinasais

- **Secreções do nariz**: eliminação de substância líquida pelo nariz:
    - Epistaxe: perda de sangue do nariz
    - Rinorréia purulenta: perda de líquido com pus
    - Rinoliquorreia: perda de líquido cefalorraquidiano
- **Coriza**: inflamação catarral da mucosa das fossas nasais com corrimento de líquido aquoso.
- **Prurido nasal**: sensação de coceira no nariz
- **Crises de espirro:** o espirro é uma respiração súbita e com força; na crise aparecem um depois do outro, com pouco tempo de intervalo.
- **Obstrução nasal ou congestão nasal**: as vias aéreas nasais estão obstruídas e o paciente expressa dificuldade em respirar pelo nariz e geralmente não tem secreções nasais. É a sensação de interrupção do fluxo aéreo nasal,
- **Alteração do olfacto:** percepção anormal dos cheiros e pode ser:

- Hiposmia: é a diminuição da capacidade de sentir os cheiros
- Anosmia: é a abolição do olfacto, ou seja, a incapacidade de sentir os cheiros.
- Cacosmia: sensação de odores desagradáveis; cheiro fétido

2.4.3 Relacionadas com a boca, faringe e laringe

- **Halitose:** é o mau hálito ou mau cheiro da boca
- **Gengivorragia:** é o sangramento nas gengivas.
- **Disfagia**: dificuldade na deglutição
- **Odinofagia:** deglutição dolorosa
- **Sialorreia:** produção excessiva e incontrolada da saliva
- **Alterações da fonação**: alteração do som da voz (**disfonia**). Por exemplo:
- Rouquidão ou alteração do tom da voz
- Voz nasalada ou rinolalia em caso de obstrução nasal
- Afonia: perda ou diminuição da voz
- **Dispnéia**: dificuldade em respirar.

BLOCO 3: PONTOS-CHAVE

3.1 As cavidades nasais e os seios paranasais são conectados pelas conchas e uma inflamação da mucosa do nariz pode estender-se à mucosa dos seios causando edema, estagnação de secreções, infecção da mucosa dos seios. As secreções drenam, através das conchas, na cavidade nasal e confluem na parte posterior do nariz e através das coanas vão até a naso-faringe e oro-faringe.

3.2 A otalgia é a dor do ouvido. Fala-se de otalgia reflexa se é causada por patologias que afectam outros órgãos como dentes, amígdalas, faringe.

3.3 A trompa de Eustáquio comunica a nasofaringe com o ouvido médio e devido a esta comunicação, as infecções da cavidade oral como faringite ou faringo-amigdalite podem-se alastrar ao ouvido médio, e vice-versa

3.4 Existem terminologias usadas em ORL, que são importantes o seu conhecimento para uma orientação semiológica e clínico-terapêutica do paciente com queixas do foro ORL.

Disciplina	Otorrinolaringologia, Oftalmologia e Estomatologia	**Nº da Aula**	3
Tópico	Otorrinolaringologia	**Tipo**	Teórica
Conteúdos	Anamnese	**Duração**	2 h

Objectivos de Aprendizagem

Até ao fim da aula os alunos devem ser capazes de:

1. Enumerar os elementos da anamnese orientada para os sintomas ORL.
2. Enumerar as queixas associadas às diferentes condições de ORL.
3. Descrever os atributos do sintoma orientado para uma história detalhada de ORL, incluindo:
   a. Localização, cronologia, tipo, duração, intensidade ou severidade da queixa;
   b. Frequência e periodicidade, factores agravantes e atenuantes, irradiação;
   c. Manifestações associadas
   d. Antecedentes familiares

Estrutura da Aula

Bloco	Título do Bloco	Método de Ensino	Duração
1	Introdução à Aula		
2	Anamnese ORL: Identificação, Queixa Principal e História da Doença Actual		
3	Anamnese ORL: História Médica Pregressa e Familiar, História Pessoal e Social		
4	Pontos-chave		

Equipamentos e meios audiovisuais necessários:

Trabalhos para casa (TPC), exercícios e textos para leitura – incluir data a ser entregue:

Bibliografia (referências usadas para o desenvolvimento do conteúdo)

- www.emedicine.medscape.com
- Manual de Otorrinolaringologia – Victoria Costa Branco Neves, Programa Nacional de Cirurgia, CIC, 2001
- Ducla Soares, JL; Semiologia Médica: Princípios, métodos e interpretação, 2007
- Swartz, MH; Tratado de Semiologia Médica: História e Exame Clínico; 5ª edição; 2006
- Porto, Celmo S; Porto, Arnaldo L; Semiologia Médica; 6ª edição

BLOCO 1: INTRODUÇÃO À AULA

1.1. Apresentação do tópico, conteúdos e objectivos de aprendizagem
1.2. Apresentação da estrutura da aula
1.3. Apresentação da bibliografia que o aluno deverá manejar para ampliar conhecimentos

BLOCO 2: ANAMNESE ORL: IDENTIFICAÇÃO, QUEIXA PRINCIPALE HISTÓRIA DA DOENÇA ACTUAL

Na anamnese em ORL, o clínico deve investigar os sinais e sintomas pertencentes aos diferentes órgãos que compõem o sistema ORL. Assim sendo, passaremos a abordar aspectos relacionados com a componente Ouvido, Cavidades Nasais e Perinasais Boca, Faringe e Laringe.

2.4 Identificação

Na identificação do paciente é importante colher os seguintes dados:

Idade: certas idades têm relação com determinadas patologias do foro ORL. Por exemplo, as otites e amigdaltites/faringites são mais comuns em crianças; enquanto que os pacientes de maior idade (idosos) apresentam otosclerose (neoformação óssea no labirinto que causa perda auditiva progressiva) ou surdez senil (presbiacúsia). O que não significa que os adultos não possam ter otites ou amigdalites/faringites!

Profissão e local de trabalho: o ambiente de trabalho do paciente, contribui de certa forma na aparição de patologias do foro ORL. Por exemplo, os indivíduos expostos a ruídos contínuos (trabalhadores dos aeroportos ou que manuseiam máquinas ruidosas –como serras eléctricas por ex) podem apresentar uma hipoacúsia/surdez.

Os cantores podem apresentar laringites recorrentes ou cronicas devido ao esforço e uso excessivo da voz.

2.2 Queixa principal e história da doença actual

2.2.1 Queixas relacionadas com o ouvido

As principais queixas relacionadas com o ouvido são:

- Hipoacúsia
- Otalgia
- Otorréia
- Zumbidos
- Vertigens

Hipoacúsia

É necessário caracterizar a hipoacúsia, pesquisando as seguintes características:

- É unilateral ou bilateral
- Início súbito ou gradual
- Grau – surdez grave de início súbito representa uma emergência otolôgica, pois pode tratar-se de uma surdez súbita (situação patológica frequentemente irreversível por lesão do neuro-epitélio coclear)

- Flutuante/persistente - é raro uma surdez neuro-sensorial ter um carácter flutuante. Exemplo: doença de Meniére
- Factores desencadeantes – é importante esclarecer se o sintoma foi desencadeado, por exemplo, por um quadro de infecção das vias aéreas superiores ou por manipulação do canal auditivo externo, ou ainda pelo uso de determinados medicamentos (veremos adiante que existem medicamentos que tem como efeito colateral a hipoacúsia e outros sintomas do foro ORL).
- Factores atenuantes – a melhoria da hipoacúsia após manobra de Valsalva sugere uma disfunção da trompa de Eustáquio. Pacientes com otosclerose podem, com frequência, ouvir melhor em ambientes ruidosos.
- Sintomas acompanhantes – a presença de otalgia e otorreia apontam para um processo infeccioso do canal auditivo externo ou ouvido médio. A presença de vertigem e zumbido é sugestiva de patologia neuro-sensorial.

A voz do paciente pode fornecer indícios diagnósticos. Pacientes com hipoacúsia condutiva ouvem melhor sua própria voz (através da condução óssea), assim falam em voz baixa. No entanto, pacientes com hipoacúsia neuro-sensorial ouvem menos a sua voz (quer pela condução óssea como pela condução aérea) e tendem a falar mais alto.

Otalgia

A otalgia pode decorrer de dois tipos de causas, as otológicas como por ex: otite externa, otite média ou mastoidite; e as não otológicas como por exemplo: disfunções temporo-mandibulares (DTM) são as mais comuns.

Como qualquer dor, a otalgia deve ser caracterizada quanto ao modo de início, duração, factores desencadeantes e atenuantes. Uma investigação pormenorizada dos sinais e sintomas acompanhantes é fundamental para um correcto diagnóstico diferencial. Assim, a otalgia acompanhada de:

- Otorreia, febre e hipoacúsia – sugere causa otológica, provavelmente infecciosa (otite externa, otite média aguda).
- Paralisia facial, vesículas no pavilhão auricular – sugere infecção por herpes zóster (síndrome de Ramsay-Hunt).
- Queixas dentárias ou uso de aparelhos de ortodôncia – sugere que a dor tenha origem em patologia da articulação temporo-mandibular.
- Odinofagia, disfagia e trismo – sugere patologia da orofaringe e laringofaringe (amigdalite, abcesso peri-amigdalino, tumor da oro ou laringofaringe).

Lembrar que a otalgia pode ter origem no próprio ouvido (**otodinia**) ou em qualquer zona da cabeça e pescoço (**otalgia reflexa**): dor oriunda dos dentes, faringe e coluna cervical irradia com frequência para a orelha. Inflamações, traumatismos e neoplasias ao longo dos nervos trigêmio, facial, glossofaríngeo e vago, bem como dos nervos cervicais C2 e C3, podem causar otalgia reflexa ipsilateral.

Otorréia

É importante saber que a otorréia pode ter a sua origem no ouvido externo, ouvido médio (que implica a coexistência de perfuração timpânica), no ouvido interno (implica a passagem da endolinfa/perilinfa para o ouvido médio e externo) ou na região intracraniana (implica a existência de solução de continuidade ao nível da base do crânio, com passagem do líquido céfalorraquidiano para o canal auditivo externo ou ouvido médio).

A otorréia deve ser caracterizada quanto a:

- Aspecto
    - Otorreia purulenta – coloração amarelo-esverdeada, viscosa, cheiro intenso, resultante de um processo infeccioso.
    - Otorreia mucosa – coloração amarelada, viscosa, inodora, geralmente associada a infecções das vias aéreas superiores, com passagem de secreções nasais (rinorreia) através da trompa de Eustáquio (otorréia tubárica).
    - Otorreia sanguinolenta – saída de fluído, geralmente pus sanguinolento pelo canal auditivo externo. A emissão de sangue vivo é chamada de otorragia, e resulta geralmente de um traumatismo.
    - Otorraquia – saída de líquido transparente, inodoro e incolor pelo canal auditivo externo (líquor), geralmente por traumatismo craniano ou cirurgia otológica/neurocirurgia. Pode haver otoliquorragia, sangue com liquor, caracterizado pela saída de sangue pelo canal auditivo externo que não coagula.
- Circunstâncias de aparecimento

Investigar se o aparecimento da otorréia está relacionado com:

- Entrada de água no canal auditivo externo
- Manipulação do canal auditivo externo (cotonetes, gancho, etc.)
- Traumatismo otológico ou craniano
- Infecções das vias aéreas superiores
- Barotraumatismo (traumatismo de pressão – mergulho em profundidade, viagem de avião).

- Sintomas acompanhantes

Alguns dos sintomas acompanhantes são: otalgia, hipoacúsia, vertigem, paralisia facial. Há uma correlação estreita entre o tipo de otorréia e os factores associados à sua origem. Assim:

- Otorréia purulenta, escassa, não fétida, acompanhada de otalgia intensa, que se agrava com a manipulação do pavilhão auricular, com início após a entrada de água ou manipulação do canal auditivo externo, é muito sugestiva de otite externa.
- Otorréia purulenta, abundante, precedida de otalgia, no decurso de uma infecção das vias áreas superiores é fortemente sugestiva de otite média aguda supurada.
- Otorréia purulenta, fétida, geralmente sem otalgia, com história anterior de doença otológica, faz pensar em otite média crónica. O aparecimento de paralisia facial periférica, ou vertigem acompanhando este quadro, é uma emergência otológica, pois pode ser uma otite média crónica colesteatomatosa complicada.
- A presença de otorragia está geralmente associada a história de traumatismo, seja do canal auditivo externo, craniano ou barotraumatismo, ou ainda a tumor do ouvido.

Zumbido

Também conhecido por acufeno, tinnitus ou tinido

O Zumbido é um som que não está ao nosso redor mas dentro de nós (dentro da via auditiva). Pode ser percebido no(s) ouvido(s) ou na cabeça e pode ter uma única ou múltiplas causas.

É importante primeiro diferenciar o zumbido de alucinações auditivas. No zumbido, não existem sons elaborados, como palavras ou música. Frequentemente o zumbido está associado a hipoacúsia. Em geral, a descrição da característica do zumbido (“zunir” ou o “tocar de sino”) pouco contribui para

determinar a sua causa. As causas mais comuns são doenças do ouvido interno, como a doença de Ménière, traumatismos acústicos, medicamentos ototóxicos (quinina, aminoglicosídeos, furosemida, entre outros), obstrução do canal auditivo por cerúmen, exposição prolongada ao ruido e otosclerose. O zumbido pulsátil, que bate na mesma frequência do coração, pode ser sintoma de um tumor vascular da cabeça ou pescoço. Alguns pontos a salientar são:

- Zumbido de início súbito, não pulsátil, de tonalidade aguda, após a exposição a ambientes muito ruidosos, são habitualmente transitórios e resultam geralmente de trauma sonoro.
- A presença de zumbido e hipoacúsia unilateral, associado ou não a alterações de equilíbrio, exclui a presença de patologia retrococlear (neurinoma do acústico) ou neurológica.

Causas comuns de zumbidos		
Localização	**Pulsátil/Estalido**	**Não-pulsátil**
Ouvido externo	Otite externa Corpo estranho Miringite bolhosa	Cerume Perfuração da membrana timpânica Corpo estranho
Ouvido médio	Otite média Anomalias vasculares Neoplasia Disfunção da trompa de Eustáquio	Otite média serosa Otosclerose
Ouvido interno	Anomalias vasculares	Traumatismo acústico Ototoxicidade medicamentosa Labirintite Doença de Ménière Presbiacúsia Otosclerose coclear
Sistema Nervoso Central	Anomalias vasculares Hipertensão	Sífilis Aterosclerose cerebral Doenças degenerativas

Fonte: Mark H. Swartz, Tratado de Semiologia Médica: História e Exame Clínico; 5ª edição, página 298

Vertigem

A caracterização da vertigem deve obedecer o seguinte:

- Início – súbito/gradual
- Tipo e sentido do movimento – rotatório/não rotatório; sentido horário/anti-horário
- Duração – minutos a horas ou dias
- Sintomas acompanhantes – pesquisar a existência de sudação, náuseas e vómitos, hipoacúsia e otorréia. A existência concomitante de sintomas neurológicos (diplopia, disartria, paralisias) ou lipotímia exclui geralmente causa otológica.

A distinção entre vertigem periférica (origem no ouvido interno) e vertigem central (causa neurológica) é essencial na abordagem clínica:

Diagnóstico diferencial entre vertigem periférica e vertigem central		
Sintomas	**Vertigem periférica**	**Vertigem central**
Início	Súbito	Insidioso
Evolução	Em crises	Permanente
Intensidade	Intensa	Moderada
Duração	Minutos a horas	Dias
Sintomas cocleares (hipoacúsia, zumbidos)	Frequente	Raro
Sintomas neurológicos (diplopia, disartria, paresias/paralisias)	Ausentes	Presentes
Tipo de vertigem	Frequentemente rotatória	Desequilíbrio/instabilidade
Nistagmo	Espontâneo horizonto-rotatório	Espontâneo, horizontal, vertical ou oblíquo

Fonte: Adaptado de J.L. Ducla Soares; Semiologia Médica; 2007, página 456

Pontos a salientar:

- Vertigem rotatória intensa, muito breve, não acompanhada de hipoacúsia ou outros sintomas otológicos, desencadeada pela mobilização da cabeça, deverá fazer suspeitar de vertigem posicional paroxística benigna (VPPB) – situação provocada pela situação anómala dos otólitos no labirinto membranoso.
- Vertigem em crises, com duração de minutos, precedida ou acompanhada de hipoacúsia e/ou sensação de plenitude auricular, deve levantar a suspeita de doença de Ménière.
- Vertigem que dura horas e surge no contexto de doença otológica prolongada com otorréia, poderá corresponder a uma situação de otite média crónica.
- Alguns medicamentos (gentamicina, estreptomicina, kanamicina, entre outros) e o álcool podem causar vertigem.

2.2.2 Queixas relacionadas às cavidades nasais e perinasais

As principais queixas relacionadas são:

- Obstrução nasal ou congestão nasal
- Rinorreia
- Epistaxe

Obstrução nasal ou congestão nasal

A obstrução nasal dever ser caracterizada tendo em conta os seguintes factores:

- Unilateral/bilateral
- Parcial/completa
- Persistente/intermitente
- Basculante (obstrução alternada das fossas nasais)

- Ritmo circadiano (matinal, à tarde, ou à noite)
- Sazonalidade
- Factores desencadeantes de agravamento ou alívio
    - Obstrução nasal fixa, unilateral, permanente, não basculante, sem predomínio sazonal, pode corresponder a uma oclusão mecânica da fossa nasal (desvio do septo nasal, tumor, polipose naso-sinusal).
    - Se a obstrução nasal for flutuante/intermitente, basculante, com predomínio sazonal, e, se o quadro for associado a prurido nasal e ocular e a rinorreia aquosa, é muito sugestivo de rinite alérgica. As rinites (infecciosas, alérgicas e não alérgicas) são causas comuns da obstrução nasal.

Rinorréia

A rinorréia deve ser caracterizada quanto a:

- Aspecto
    - Fluida e aquosa – geralmente resultante de infecção viral ou crise alérgica. Secreção clara, hialina, que aumenta ao reclinar a cabeça para frente ou ao tossir, sugere vazamento do liquor.
    - Espessa e purulenta – sugestivo de infecção bacteriana
    - Sanguinolenta – sugestivo de neoplasia, traumatismo ou infecção fúngica oportunista, como *mucormicose*
    - Cheiro: inodoro ou fétido. O cheiro fétido está geralmente associado a corpos estranhos do nariz, sinusite crónica ou doenças malignas
- Lateralidade (unilateral/bilateral)
- Factores desencadeantes e acompanhantes
    - Rinorréia abundante, bilateral, mucopurulenta, amarela-esverdeada, com cheiro fétido, associado a algias faciais e cefaléia que agravam com a flexão do corpo, sugere rinosinusite.
    - Se esta rinorréia for unilateral, principalmente na população pediátrica ou em doentes com distúrbios mentais, importa excluir a presença de corpo estranho na fossa nasal.
    - Rinorréia sanguinolenta, unilateral, associada a obstrução nasal permanente, algias faciais, deformação da face e alterações visuais, é muito sugestivo de tumor da fossa nasal.
    - Rinorréia aquosa, inodora, bilateral, associada a prurido nasal e/ou ocular e espirros, desencadeada pelo contacto com determinado alergénio é fortemente sugestiva de rinite alérgica
- É importante frisar que a obstrução nasal e rinorréia são também sintomas de sinusopatia (patologia dos seios perinasais). No entanto, nas sinusopatias, estes sintomas se fazem acompanhar de algias faciais e cefaleia, dependendo do tipo de seio afectado.

Epistaxe

Qualquer alteração da integridade da mucosa (traumatismo, infecções, inflamação) ou doença sistêmica (hipertensão arterial, doenças vasculares ou alterações da hemostase) pode levar a epistaxe.

A epistaxe pode ser caracterizada como:

- Anterior/posterior – as epistaxes anteriores geralmente tem origem na área de Little e são de menor gravidade, enquanto que as epistaxes posteriores estão associadas, na maior parte dos casos, a hipertensão arterial e a episódios de maior gravidade e duração.
- Número e frequência dos episódios (
- Volume de sangue perdido – as epistaxes anteriores causam, em geral, menor perda de sangue, enquanto que as epistaxes posteriores, geralmente, causam maior perda de sangue.
- Repercussão sistémica – sinais como palidez, palpitações, sudorese e lipotímia são sugestivos de perdas de volume de sangue significativo.
- Factores desencadeantes e acompanhantes como, por exemplo, trauma, manipulação digital, cirurgia anterior.

2.2.3 Queixas relacionadas à Boca, Faringe e Laringe

As queixas relacionadas à boca, faringe e laringe são comuns a vários aparelhos: respiratório, gastrointestinal, odontológico e ORL. As queixas comuns são:

- Disfagia/odinofagia
- Disfonia
- Dispneia
- Halitose

Disfagia/odinofagia

Já foi abordado na disciplina de Gastrointestinal. Importa aqui referir as faringites/amigdalites e processos neoplásicos da orofaringe que são causas comuns destes sintomas.

Nota para o aluno: Rever as aulas de anamnese e exame físico, bem como a aula sobre disfagia da disciplina de Gastrointestinal.

Disfonia

Para a sua caracterização é necessário ter em conta:

- Tipo de voz – metálica, áspera, bitonal
- Forma de início e duração – uma disfonia arrastada (mais de duas semanas), progressiva e permanente, principalmente num doente fumador, exige exclusão de neoplasia faringolaríngea.
- Flutuante/persistente – disfonia de carácter flutuante aponta geralmente para patologia funcional, frequentemente resultante de má utilização vocal.
- Factores desencadeantes – é importante verificar se os episódios de disfonia são desencadeados por esforço vocal, pós-infecção respiratória ou se resultam do agravamento de queixas dispépticas. Deve ser investigada a relação das queixas com história de intubação orotraqueal e cirurgia da tiróide ou cardiotorácica (paralisia das cordas vocais por lesão do nervo recorrente).
- Sintomas acompanhantes – disfagia, dispnéia, engasgamento, rinorréia posterior. A presença de uma voz de fraca intensidade, “soprada”, bitonal, acompanhada de engasgamento com líquidos, é sugestiva de paralisia de, pelo menos, uma corda vocal, sem encerramento da glote na fonação e na deglutição.
    - As laringites, epiglotites e tumores da laringe e faringe podem cursar com disfonia. Nestas últimas, geralmente o processo é persistente e duração arrastada, acompanhada de sintomas constituicionais.

Dispnéia

A dispnéia foi abordada nas disciplinas de Respiratório e Cardiovascular, pelo que o aluno deve rever a sua abordagem nestas disciplinas. Aqui, importa frisar algumas características específicas das dispnéias altas. Uma obstrução das vias aéreas localizada na boca, laringofaringe e laringe, até ao nível das cordas vocais, dá origem a uma dispneia alta, e manifesta-se por:

- Bradipnéia inspiratória – o tempo inspiratório está aumentado em relação ao tempo expiratório
- Estridor – ruído de tonalidade aguda à inspiração que sugere obstrução parcial da laringe ou traquéia por corpo estranho, inflamação, tumor, edema, etc.
    - Uma dispnéia alta de início súbito pode estar associada a situações como edema da úvula ou da glote (alergias), corpo estranho ou patologia infecciosa (epiglotite).
    - Situações mais arrastadas de dispnéia alta, de instalação insidiosa e agravamento progressivo, associadas a outras queixas laringofaríngeas, devem fazer pensar em processos neoplásicos, com obstrução gradual do lúmen.

Halitose

A halitose é abordada na disciplina de Estomatologia.

BLOCO 3: ANAMNESE ORL: HISTÓRIA MÉDICA PREGRESSA E FAMILIAR, HISTÓRIA PESSOAL E SOCIAL

3.1 História Médica Pregressa

- História de traumatismos dos ouvidos ou cranioencefálico pode estar associado a patologias de foro ORL
- Uso de medicação ototóxica (tuberculostáticos, aminoglicosídeos – gentamicina, kanamicina, antimaláricos - quinina, diuréticos de ansa – furosemida, entre outros) que pode estar associado a hipoacúsia/surdez, zumbidos.
- História de hipertensão arterial que pode estar relacionada à epistaxe, ou ao uso de diuréticos de ansa para o tratamento da HTA, que pode levar a otoxicidade.
- Deve se ainda investigar a existência de doenças neurológicas, imunológicas ou infecciosas (SIDA, Sífilis, infecções das vias aéreas superiores) ou antecedentes de cirurgia do foro ORL

3.2 História Pessoal e Social

- Os hábitos tabágicos merecem destaque particular, pois estão na origem de patologias do foro ORL, como o caso de laringites, neoplasias da laringe e esófago, ou mesmo como causa de disfonias.
- Exposição a combustão da lenha ou carvão está associado ao desenvolvimento de otites.
- Ambiente de trabalho – a exposição continua a ruídos pode levar ao desenvolvimento de hipoacúsia, ou profissionais que usam a voz (vocalistas, cantores) pode se apresentar com disfonia, por laringite por uso excessivo das cordas vocais. A exposição a substâncias alérgicas pode estar associada a sinusopatias ou rinites alérgicas.

3.3 História Familiar

- É necessário investigar na história familiar a existência de surdez ou patologias de tendência familiar como a otosclerose

- História familiar de alergias (sinusopatias alérgicas ou rinites alérgicas) e outras doenças hereditárias devem ser pesquisadas.

BLOCO 4: PONTOS-CHAVE

4.1 As principais queixas relacionadas com o ouvido são: hipoacúsia, otalgia, otorréia, zumbidos e vertigens.

4.2 As principais queixas relacionadas com a cavidade nasal e seios perinasais são: obstrução nasal ou congestão nasal, rinorreia e epistaxe.

4.3 As queixas relacionadas à boca, faringe e laringe são comuns a vários aparelhos: respiratório, gastrointestinal, estomatologia e ORL.

4.4 Uma hipoacúsia associada a otalgia e otorréia num paciente apontam para um processo infeccioso do canal auditivo externo ou ouvido médio.

4.5 Deve se ter em conta que existem medicamentos ototóxicos que podem estar na origem de hipoacúsias/zumbidos, facto que merece sempre uma exclusão como causa desencadeante.

4.6 A história médica pregressa, história pessoal e social e história familiar, fornecem informação importante para o diagnóstico de patologias do foro ORL, sendo importante a sua exploração.

Disciplina	Otorrinolaringologia, Oftalmologia e Estomatologia	**Nº da Aula**	4
Tópico	Otorrinolaringologia	**Tipo**	Laboratório
Conteúdos	Exame Físico	**Duração**	3 h

Objectivos de Aprendizagem

Até ao fim da aula os alunos devem ser capazes de:

1. Descrever sequencialmente os passos e as técnicas necessárias para realizar os seguintes exames, orientados para os sintomas do foro ORL:
   a. Audição;
   b. Sistema vestibular incluindo Prova calórica e pesquisa de nistagmo
   c. Nariz e seios perinasais;
   d. Cavidade oral e faringe;
   e. Glândulas salivares;
   f. Pescoço (presença de tumefacções).
2. Demonstrar a técnica correcta para o uso do otoscópio, identificar e descrever basicamente as características da membrana timpânica normal e anormal
3. Demonstrar como fazer uma avaliação básica da capacidade auditiva.

Estrutura da Aula

Bloco	Título do Bloco	Duração
1	Introdução à Aula	5 min
2	Introdução à Técnica	25 min
3	Demonstração da Técnica pelo Docente	30 min
4	Prática da Técnica pelos Alunos	120 min

Material e Equipamento:

Equipamento:

- Lanterna de bolso: 1 para cada 2 alunos
- Espátula descartável: 1 para cada aluno
- Otoscópio: 1 por cada grupo
- Espéculo nasal: 1 por cada grupo de aluno

Material consumível:

- Luvas: 2 pares para cada aluno

BLOCO 1: INTRODUÇÃO À AULA (5 min)

1.2. Apresentação do tópico, conteúdos e objectivos de aprendizagem
1.3. Apresentação da estrutura da aula
1.4. Apresentação dos equipamentos e materiais

BLOCO 2: INTRODUÇÃO A TÉCNICA (25 min)

É importante que durante o exame físico, o clínico siga a sequência já estudada, começando com o exame geral, onde deverá avaliar o estado geral do paciente, estado nutricional, de hidratação, pesquisar a presença de icterícia, cianose, e sinais vitais. Uma HTA pode ser a causa de epistaxe. Poderá se encontrar uma temperatura corporal elevada associada a qualquer um dos sintomas do foro ORL, o que sugere infecção. Porém, nesta aula, iremos nos concentrar no exame físico específico do foro ORL. Abordaremos sequencialmente o exame físico do ouvido (avaliação do sistema auditivo e vestibular), exame físico do nariz e dos seios perinasais, exame físico da boca, faringe e glândulas salivares, e por fim exame físico do pescoço.

2.1 Avaliação do Sistema Auditivo

O exame físico do sistema auditivo é feito atravésdos passos seguintes:

- Inspecção e palpação da região auricular incluindo o pavilhão auricular, região retro-auricular e pré-auricular, meato auditivo externo, para avaliação do aspecto da pele, da cor, morfologia, consistência e temperatura.

  O canal auditivo externo: normalmente a pele é rosada, pode ter pelúria e cerumen (que é uma secreção fisiológica).
- Otoscopia: realizada com o otoscópio, instrumento que utiliza um espéculo e uma fonte luminosa para observar e avaliar o canal auditivo externo, a membrana timpânica e indirectamente a estrutura do ouvido médio.
  - A membrana timpânica tem a cor normal cizento-pérola, rosada, é translúcida, permitindo às vezes, observar os contornos dos ossículos que formam oouvido médio, incluindo uma discreta saliência do cabo do martelo: o triângulo luminoso, que é uma área de forma triangular que reflecte os raios luminosos provenientes do espéculo auricular.
  - Em caso de alterações, podem ser visíveis depressões, bolsas, retracções, vesículas, perfurações que se parecem como um furo preto, com saída de secreções. Pode ter um aspecto hemorrágico ou estar retraída com horizontalização do cabo do martelo. Em caso de otite média a membrana timpânica fica opaca, hiperemiada e abaulada.
- Acuidade auditiva: é a avaliação de como o paciente está a ouvir, feita através de manobras específicas. Pode ser feita com instrumentos (*acumetria instrumental* e *audiometria)* ou sem instrumentos (*acumetria vocal)*.
- A acumetria instrumental e a audiometria serão feitas em unidades sanitárias com equipamento e pessoal qualificado.

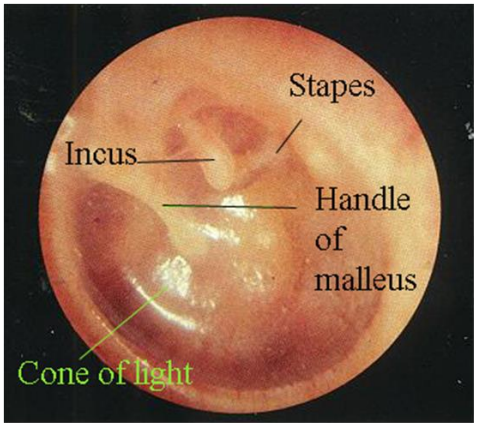
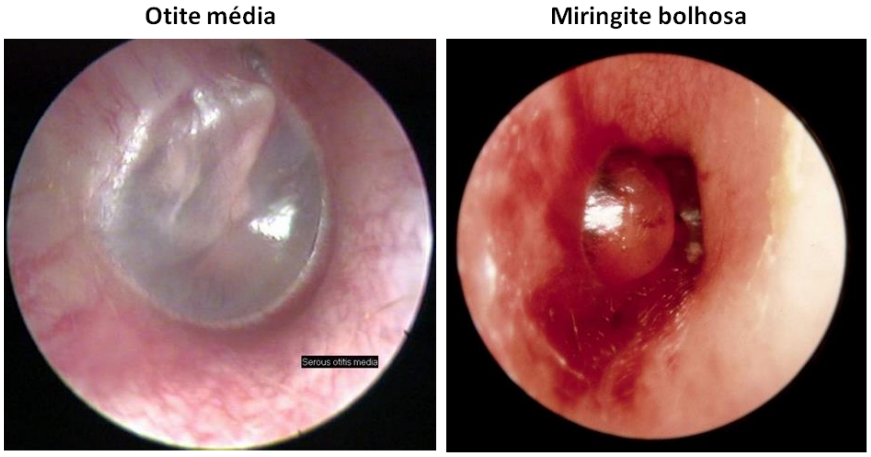


Imagem cortesia de Dr. T. Balu

Figura 1. Membrana timpânica normal.



Imagens cortesia de Dr. T. Balu

Figura 2. Membranas timpânicas anormais.

2.2 Avaliação do Sistema Vestibular

A avaliação do sistema vestibular deve ser indicada quando o paciente apresenta queixas de vertigem (rotatórias ou não), zumbidos, diminuição da audição decorrente de comprometimento de estruturas neuro-sensoriais, sintomas e/ou sinais neurológicos.

A avaliação do sistema vestibular é complexa e inclui testes de vários sistemas: auditivo, visual, músculo-esquelético e neurológico.

É necessária a interpretação conjunta dos resultados das diferentes provas para poder diagnosticar correctamente as patologias que se manifestam com sintomas vestibulares.

Nesta aula serão abordadas as provas para avaliar o equilíbrio estático como a prova de Romberg e do apoio monopodal , do equilíbrio dinâmico com a avaliação da marcha, as provas posicionais de desvio espontâneo das extremidades, alteração espontânea do tónus dos membros superiores, a prova indicador-nariz, a pesquisa de nistagmo patológico (incluindo a manobra de Dix-Hallpike).

O Nistagmo é um movimento de pequena oscilação, repetitivo e rítmico dos olhos, independente da vontade e de diferentes velocidades: um movimento lento em determinado sentido e outro rápido no sentido oposto, define-se sempre pela direcção da fase rápida. O clínico pode avaliar:

- Direcção: horizontal em que os olhos deslocam-se segundo uma linha horizontal, ou vertical em que os olhos deslocam-se segundo uma linha vertical
- Natureza:

- Nistagmo fisiológico que é provocado mandando o paciente olhar para um alvo, (dedo, caneta) colocado a 45° graus para esquerda, para direita, para cima e para baixo. É visível olhando para os vasos sanguíneos e não para a íris.
- Nistagmo patológico que está presente na posição primária do olhar.

A Prova calórica: geralmente é feita pelo especialista e permite avaliar a resposta do sistema vestibular à estimulação térmica como a irrigação do canal auditivo externo com água fria (30°) e quente (44°), avaliando a duração do aparecimento do nistagmo ocular.

2.3 Exame Físico do Nariz e dos Seios Paranasais

Este exame é feito através dos seguintes passos:

- Inspecção do aspecto da pele no que diz respeito as alterações da coloração e da textura. Da pirâmide nasal, narinas, fossas nasais, septo nasal, cornetos (que são saliências osteomucosas da parede externa onde se encontram os foros de comunicação entre os seios paranasais) no que diz respeito a deformidades visíveis, existência de tumefacções, desvio do septo, presença e características das secreções, existência de adejo nasal.
- Palpação dos pontos de projecção dos seios paranasais ou pontos sinusais: para pesquisar eventuais pontos de dor.

2.4 Exame Físico da Boca, Faringe, Glândulas Salivares

Este exame é feito através dos seguintes passos:

- Inspecção: da boca, incluindo lábios, mucosa oral, dentes, gengivas, língua, palato e orofaringe que inclui palato mole, úvula, pilares anteriores e posteriores, base da língua, amígdalas e faringe posterior para identificação de tumefacções, edema, mobilidade, consistência, coloração e sensibilidade dolorosa.

  A inspecção da nasofaringe, laringofaringe e laringe é feita pelo especialista.
- Palpação: da língua, pavimento da boca, glândulas salivares, dentes e das gengivas para identificação de tumefacções, edema, mobilidade, consistência, coloração e sensibilidade dolorosa.

2.5 Exame Fisico do Pescoço

Este exame inclui:

- A inspecção e palpação dos gânglios regionais: para determinar tamanho, superfície, consistência, edema, identificação de tumefacções, sensibilidade dolorosa, mobilidade, alterações da pele.
- A pesquisa de eventuais massas da região do pescoço através da palpação.

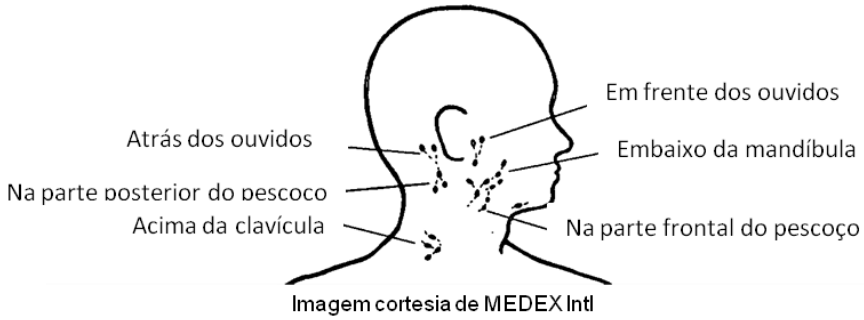


Figura 3. Gânglios do pescoço.

BLOCO 3: DEMONSTRAÇÃO DA TÉCNICA PELO DOCENTE (30 min)

Preparação

- Seleccionar um aluno voluntário para a demonstração da técnica
- Preparar o material necessário

Realização da Técnica

- O docente deve realizar o exame físico com um aluno voluntário, demonstrando cada um dos passos e descrevendo as manobras e os achados encontrados ao longo do exame.
- Antes de executar essas ou quaisquer outras técnicas o clínico deve sempre explicar ao paciente com palavras simples o que vai fazer e como ele pode colaborar em caso de manobras específicas.

3.1 Passos do Exame Físico do Ouvido

3.1.1 Inspecção e Palpação

Material Necessário: otoscópio e luvas

I. O paciente deve ficar sentado na cama, na marquesa ou na cadeira, com as mãos em repouso sobre as coxas e a cabeça a olhar para frente.

II. Posicionar-se na frente do paciente e inspeccionar e palpar a região auricular (ouvido externo) com atenção aos seguintes elementos:

   - Pavilhão auricular: observar o tamanho, a forma; exercitar uma leve tracção para fora do pavilhão (em caso de a otite externa, essa manobra pode provocar dor).
   - Região pré-auricular: palpar com leve pressão e avaliar eventual dor
   - Região retro-auricular: observar, palpar e percutir em correspondência do osso mastóide com o dedo index.
   - Canal auditivo externo: avaliar o revestimento cutâneo do canal, pêlos e presença de eventuais secreções.

III. Continuar com o exame usando o otoscópico: ver ponto a seguir

3.1.2 Otoscopia

I. Sentar-se frente a frente com o paciente ou de lado e pedir o paciente para flectir levemente e lateralmente a cabeça para direita ou esquerda

II. Pedir ao paciente para não movimentar a cabeça durante o exame, para prevenir quaisquer lesões do canal auditivo e da membrana timpânica.

III. Antes de inserir o espéculo, verificar a existência de corpos estranhos na abertura do canal auditivo.

IV. Segurar o otoscópio na mão direita para observar o ouvido esquerdo e vice-versa; traccionar gentilmente o pavilhão auricular para cima e para trás com a mão oposta ao lado do ouvido observado, de forma a rectificar o canal auditivo externo.

V. Introduzir o espéculo auricular lentamente e gentilmente

VI. Observar:

   - Canal auditivo externo: pele, pêlos, calibre, forma, presença de secreções e corpos estranhos.

- Membrana timpânica: observar cor, triângulo luminoso, contornos dos ossículos; eventuais lesões, perfurações.

3.1.3 Teste de Avaliação da Acuidade Auditiva – Acumetria Vocal

NOTA: Para realizar a prova da voz conversacional e da voz sussurrada deve-se fazê-lo num ambiente calmo e sem ruído usando palavras de duas sílabas.

I. Pedir ao paciente para sentar-se e posicionar-se ao lado do ouvido a ser examinado, a uma distância de aproximadamente 30 cm.

II. Pedir ao paciente para tapar uma das orelhas com um dos dedos, e fechar os olhos para impedir a leitura labial.

III. Murmurar suavemente alguns números no ouvido livre, cobrindo a boca: as palavras podem ser: “gato”; “dois”, “casa”, “oito”, “quatro”, “água”.

IV. Se necessário elevar gradualmente a intensidade da voz até que o paciente possa repetir correctamente os números murmurados.

V. Repetir a manobra no ouvido oposto.

VI. Após terminar o teste da acuidade auditiva o clínico deve registar os achados do exame do ouvido no processo clínico

3.2 Avaliação do Sistema Vestibular

3.2.1 Avaliação do Equilíbrio Dinâmico através da Avaliação da Marcha

I. Observar como o paciente anda enquanto está entrando na sala de consulta

II. Observar o paciente enquanto realiza o seguinte:

a. Andar normalmente na sala da consulta; se não há espaço suficiente pode ir para o corredor

b. Andar na ponta dos pés seguindo uma linha recta imaginária ou a linha dos azulejos no chão.

c. Andar com os calcanhares seguindo uma linha recta imaginária ou a linha dos azulejos no chão

d. Andar com o calcanhar de um pé logo na frente das pontas dos dedos do outro pé, seguindo uma linha recta imaginária ou a linha dos azulejos no chão

III. Observar como o paciente anda, se há desvio da trajectória ou perda de equilíbrio. Normalmente o paciente anda seguindo uma linha recta; em caso de patologia do sistema vestibular há desvio da trajectória e/ou perda de equilíbrio

3.2.2 Avaliação do Equilíbrio Estático:

Prova de Romberg:

I. Pedir o paciente para ficar na posição erecta, com os calcanhares unidos e pontas dos pés separados de acerca 30°, cabeça recta, braços ao longo do corpo.

II. Solicitar o paciente para ficar nesta posição olhando para frente por alguns segundos

III. Após uns 10 segundos pedir para o paciente fechar os olhos e ficar na mesma posição para um minuto.

IV. Observar as eventuais oscilações do corpo do paciente: pequenas oscilações são normais. Observar se o paciente deve abrir os olhos para manter o equilíbrio.

Em caso de patologias do sistema vestibular o paciente pode perder o equilíbrio e cair de lado ou abrir os olhos para poder ficar em equilíbrio

Apoio monopodal:

I. Pedir ao paciente para ficar na posição erecta, com os calcanhares unidos e pontas dos pés separados de acerca 30°, cabeça recta, braços ao longo do corpo.

II. Solicitar ao paciente para equilibrar-se sobre um pé, olhando para frente por alguns segundos

III. Após uns 3 segundos pedir para o paciente fechar os olhos e ficar na mesma posição.

IV. Observar as eventuais oscilações do corpo do paciente: se o paciente não conseguir ficar em equilíbrio significa que há alterações uni ou bilateral do sistema vestibular.

Prova dos braços estendidos:

I. Pedir ao paciente para ficar na posição erecta, com os calcanhares unidos e pontas dos pés separados por cerca de 30°, cabeça recta, braços estendidos à sua frente, paralelos entre si, com os dedos indicadores apontando para frente.

II. Pedir o paciente para fechar os olhos, observando se o paciente é capaz de manter os braços em posição inicial.

O resultado é considerado normal se houver ausência de desvio dos braços após 1 a 2 minutos e alterado se houver desvio de 2 a 3 cm durante o mesmo período.

3.2.3 Provas Posicionais:

Desvio espontâneo das extremidades:

I. Pedir ao paciente para se sentar numa cadeira, fechar os olhos, estender os braços em posição horizontal e com as mãos em supinação.

II. Interpretação dos resultados: em condições de normalidade o paciente vai manter os braços em equilíbrio nesta posição. Haverá um desvio paralelo de ambos os membros para o lado da lesão em caso de lesão.

Alterações espontâneas do tónus muscular:

I. Pedir ao paciente para se sentar numa cadeira, fechar os olhos, estender os braços em posição horizontal e com as mãos em supinação.

II. Interpretação dos resultados: em condições de normalidade o paciente vai manter os braços em equilíbrio nesta posição. Em caso de lesão cerebelosa haverá queda do braço do mesmo lado da lesão.

Prova do índice do nariz:

I. Pedir ao paciente para se sentar numa cadeira, fechar os olhos, com os braços estendidos lateralmente na horizontal.

II. Pedir o paciente para dirigir lentamente o indicador para a ponta do nariz, alternando o lado direito com o esquerdo. Interpretação dos resultados: em condições normais o paciente consegue tocar seu nariz com a ponta dos dedos; se houver lesões cerebelosas ipsilaterais o paciente terá dificuldade em atingir o nariz apresentando alterações da coordenação.

3.2.4 Técnica de pesquisa de nistagmo patológico

Material necessário: caneta

Passos:

I. O paciente fica sentado na cadeira olhando para um ponto fixo na frente, posição primária do olhar

II. Posicion e-se a sua frente e observe se há movimentos dos olhos nas diferentes direcções

III. Provocar o nistagmo: pegue a caneta e coloque a 45°graus para esquerda, para direita, para cima e para baixo dos olhos mandando o paciente olhar para esta: normalmente provoca-se nistagmo fisiológico

IV. Interpretação dos resultados: em caso de nistagmo vestibular por lesão periférica, este é horizontal-rotatório, unidirecional, aumenta no olhar contra lateral a lesão, tem tempo de latência, é extinguível. Em caso de nistagmo por lesão central, este é vertical ou rotatório, muda com a posição do olhar, aumenta no olhar para o lado da lesão, não tem tempo de latência, não é extinguível.

Manobra de Dix-Hallpike

Passos

I. Colocar o paciente em posição sentada numa marquesa e posicionar-se na sua frente.

II. Pegar entre suas mãos a cabeça do paciente e colocar rapidamente o paciente em decúbito supino, com a cabeça pendente na superfície ao mesmo tempo em que a cabeça é girada 45° para um dos lados.

III. O paciente deve ser mantido nesta posição por 10 a 15 segundos, e o clínico deve observar o aparecimento de nistagmo.

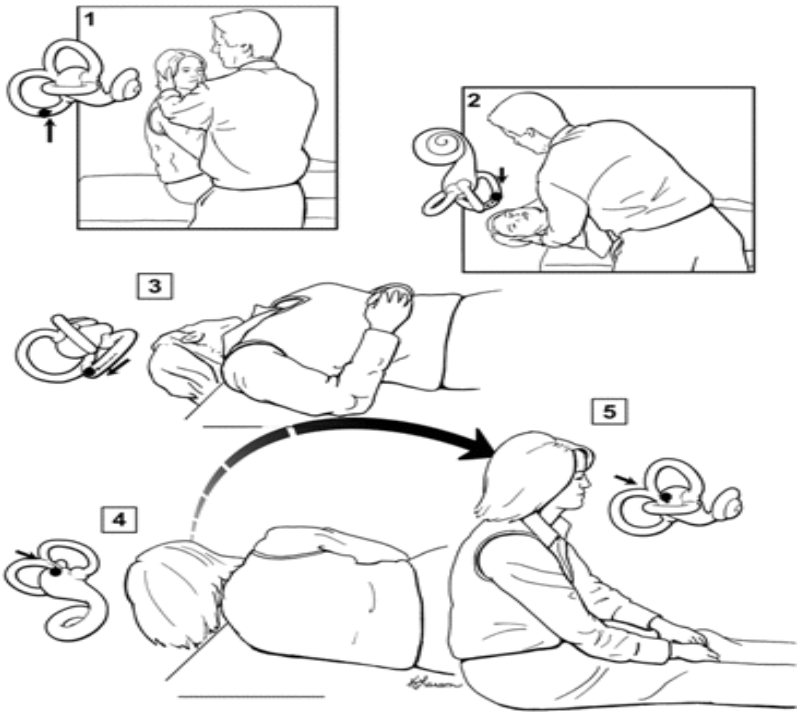
IV. Interpretação dos resultados:

   a. Nos indivíduos normais, são observados poucos batimentos de nistagmo até cessar o movimento da cabeça.

   b. A prova é positiva se depois de alguns segundos, na posição supina, aparece nistagmo horizontal-rotatório, ao girar a cabeça para o lado afectado. O nistagmo é acompanhado de vertigem por 10-20 segundos.

V. O paciente volta para a posição sentada e repete-se a manobra para o lado oposto observando o surgimento de nistagmo na outra posição.

VI. Anotar os achados no processo clínico



Fonte: Neurology.org
http://www.neurology.org/content/70/22/2067/F2.expansion.html

Figura 4. Manobra de Dix-Hallpike.

3.3 Passos do Exame Físico do Nariz e Seios Paranasais

Material necessário: luz de lanterna ou de otoscópio, espéculo e luvas.

I. Pedir ao paciente para sentar-se e posicionar-se na sua frente.

II. Observar a olho nu a pirâmide nasal (o nariz): forma, eventuais desvios ou deformações do septo nasal; a pele e eventuais lesões; a ponta, columela e orifícios nasais.

III. Palpar suavemente a pirâmide nasal: com os dedos polegar, índex e médio deve começar a palpação do nariz a partir da base da pirâmide nasal aplicando uma leve pressão e procedendo até aos orifícios das narinas, com o dedo índex acompanhando o perfil do septo nasal.

IV. Inspeccionar as fossas nasais (rinoscopia anterior) com uma lanterna, ou espéculo nasal ou o otoscópio e seu espéculo auricular:

- O paciente deve ficar sentado com a cabeça ligeiramente inclinada para trás e é convidado a não respirar pelo nariz, mas pela boca.
- O clínico deve introduzir a ponta do espéculo do otoscópio dentro de cada uma das narinas, alternadamente, evitando o contacto com o septo nasal.
- Observar: a mucosa nasal (cor, humidade, pêlos, lesões, secreções, coágulos de sangue ou crostas); eventuais corpos estranhos; os cornetos; o septo nasal

V. Continuar a palpação dos pontos sinusais: aplicar uma pressão com os dedos índex e médio nas áreas dos cantos interno dos olhos, na região supraorbitária (para os seios frontais), e na região malar (para os seios maxilares). A pressão não deve ser aplicada aos olhos.

VI. Após terminar a palpação dos pontos sinusais o clínico deve registar os achados do exame do nariz e seios paranasais no processo clínico

3.4 Passos do Exame Físico da Boca, Oro-faringe, Glândulas Salivares

Material Necessário: luz frontal ou lanterna, espátula de madeira descartável e luvas.

I. Pedir ao paciente para sentar-se, com cabeça direita, olhando para frente, inicialmente com a boca fechada e posicionar-se à sua frente.

II. Iniciar a palpação, com as polpas dos primeiros 4 dedos, da região pré-auricular e retro-auricular para palpar as glândulas parótidas e avaliar tamanho, eventual dor a palpação; continuar com a palpação da região sub-mandibular para avaliar as glândulas sub-mandibulares. Em condições normais as glândulas parótidas e sub-mandibulares não são palpáveis.

III. Pedir o paciente para abrir a boca e manter a língua dentro da cavidade oral respirando normalmente.

IV. Com uma luz frontal (caso não haja luz frontal utilizar uma lanterna) e uma espátula de madeira descartável inspeccionar a cavidade oral e observar:

- Lábios: cor da mucosa, forma, contorno da boca, presença de lesões: como fissuras, aftas e outras.
- Dentes: forma, cor, número, disposição, eventuais cáries e cavidades e tártaro
- Gengivas: cor, humidade, coloração, tumefacções e eventuais lesões.
- Língua: cor, humidade, forma e volume, coloração, tumefações e eventuais lesões.

- Pavimento da boca, após ter pedido ao paciente para levantar a língua, mantendo-a dentro da boca.

V. Introduzir a espátula na boca acima da língua até no máximo os dois terços anteriores (atenção para não colocar a espátula muito para dentro e desencadear o reflexo de vómito) e pressionar levemente a língua para baixo

- Inspeccionar a mucosa oral: todas as áreas incluindo mucosas das bochechas, palato duro; orifícios de abertura das glândulas salivares ou canais de Stenson e Wharton.
- Inspeccionar a orofaringe: observar os pilares anteriores e posteriores, as amígdalas e parede posterior da faringe.

VI. Continuar com a palpação das estruturas bucais após calçar as luvas:

- Palpar o pavimento bucal: o dedo indicador da mão do clínico deve palpar o pavimento da boca enquanto a mão oposta deve palpar a região correspondente ao nível cervical.
- Palpar os dentes e avaliar a mobilidade
- Palpar as gengivas com a polpa do dedo indicador e pesquisar eventual dor
- Palpar eventuais lesões da boca, em particular em caso de massas e avaliar o grau de infiltração e a profundidade.

VII. Após terminar o exame da boca e oro-faringe registar os achados do exame no processo clínico

3.5 Passos do Exame Físico do Pescoço: Pesquisa de Massas e Gânglios

Material Necessário: luvas

I. O paciente deve ficar sentado na cadeira com a cabeça em uma posição que relaxe os músculos do pescoço, flexionando levemente o pescoço para o lado a ser examinado.

II. Posicionar-se em pé na frente do paciente (dependendo da região a ser examinada) para facilitar o acesso a todos os gânglios

III. Com as polpas dos dedos 2º, 3º e 4º de cada mão, palpar suavemente os gânglios, em movimentos circulares. A sequência na palpação dos gânglios deve iniciar de cima para baixo

- Iniciar a palpação dos gânglios occipitais e auriculares posteriores para continuar com os anteriores: usar as polpas do dedo indicador, médio e anelar mantendo a cabeça do paciente em leve extensão,
- Continuar com os amigdalianos: usar as polpas do dedo indicador e médio,
- Continuar com os submaxilares e submentonianos: a mão exploradora fica em forma de um “gancho,” com as palmas para cima,
- Continuar com os cervicais anteriores e posteriores: a mão exploradora fica em forma de um “gancho,” com as palmas para cima,
- Terminar com os supraclaviculares: a mão exploradora fica em forma de um “gancho,” com as palmas para baixo.

IV. Durante a palpação dos gânglios o clínico deve ficar atento a presença de outras massas que podem estar presentes na região palpada.

V. Após terminar a palpação dos gânglios o clínico deve registar os achados no processo clínico

BLOCO 4: PRÁTICA DA TÉCNICA PELOS ALUNOS (120 min)

Aos pares, os alunos irão executar cada uma das técnicas descritas abaixo com um colega.

Durante a prática os colegas devem deixar cada membro do grupo executar cada uma das técnicas antes de fazer comentários e/ou correcções

Caso a técnica não esteja clara, ou haja dúvidas entre os alunos, o docente irá explicar mais umavez.

Listas de Verificação

4.1. Avaliação do Sistema Auditivo

- Preparação do material necessário
- Preparação e posicionamento do paciente
- Técnica de execução da manobra de inspecção das orelhas, região pré-pós auricular
- Técnica de execução da manobra de palpação das orelhas, região pré-pós auricular
- Técnica de execução da otoscopia
- Técnica de execução do teste de acuidade auditiva
- A interpretação dos achados
- O registo dos achados
- Comunicação com o paciente sobre os achados

4.2. Avaliação do Sistema Vestibular

- Preparação do material necessário
- Preparação e posicionamento do paciente
- Técnica de execução da manobra de Romberg
- Técnica de execução da prova de Apio monopodal
- Técnica de execução da prova dos braços estendidos
- Técnica da avaliação da marcha.
- Provas posicionais:
    - Desvio espontâneo das extremidades;
    - Alterações espontânea do tónus nos membros superiores;
    - Prova indicador-nariz.
- Técnica de pesquisa de nistagmo patológico, incluindo a manobra de Dix-Hallpike
- Interpretação dos achados
- Registo dos achados
- Comunicação com o paciente sobre os achados

4.3. Avaliação do Nariz e Seios Paranasais

- Preparação do material necessário
- Preparação e posicionamentodo paciente
- Técnica de execução da manobra de inspecção do nariz
- Técnica de execução da manobra de palpação do nariz
- Técnica de execução da manobra de rinoscopia (inspecção das fossas nasais)

- Técnica de execução da palpação dos pontos sinusais
- A interpretação dos achados
- O registo dos achados
- Comunicação com o paciente sobre os achados

4.4. Avaliação da Cavidade Bucal e Oro-faringe e Glândulas Salivares

- Preparação do material necessário
- Preparação e posicionamento do paciente
- Técnica de execução da manobra de inspecção
- Técnica de execução da manobra de palpação
- Interpretação dos achados
- O registo dos achados
- Comunicação com o paciente sobre os achados

4.5. Avaliação do pescoço: massas e gânglios

- Preparação do material necessário
- Preparação e posicionamento do paciente
- Técnica de execução da manobra de inspecção de massas
- Técnica de execução da manobra de palpação de massas
- Técnica de execução da manobra de inspecção dos gânglios do pescoço
- Técnica de execução da manobra de palpação dos gânglios do pescoço
- Interpretação dos achados
- O registo dos achados
- Comunicação com o paciente sobre os achados

Disciplina	Otorrinolaringologia, Oftalmologia e Estomatologia	**Nº da Aula**	5
Tópico	Otorrinolaringologia	**Tipo**	Laboratório
Conteúdos	- Exames Laboratoriais - Exames Não-Laboratoriais	**Duração**	2 h

Objectivos de Aprendizagem
Até ao fim da aula os alunos devem ser capazes de:

Sobre o conteúdo "Exames Laboratoriais":

1. Descrever os seguintes testes disponíveis para avaliação de doenças ORL, explicar as indicações de cada teste e interpretar os resultados:
   a. Velocidade de Sedimentação (VS);
   b. Hemograma;
   c. Zaragatoa da faringe;
   d. Colorações de GRAM e Ziehl-Nielsen;
   e. RPR;
   f. Serologia HIV.
2. Explicar a técnica da zaragatoa da faringe, preservação e fluxo da amostra até ao laboratório.
3. Explicar a técnica para a recolha de exsudato do ouvido externo

Sobre o conteúdo: "Exames Não Laboratoriais":

1. Listar as indicações para o pedido do raio x nas doenças ORL.
2. Listar o propósito e as indicações dos exames complementares específicos para avaliação da audição
   a. Teste de Weber e Rinne;
   b. Teste audiométrico;
   c. Timpanometria;

Estrutura da Aula

Bloco	Título do Bloco	Duração
1	Introdução à Aula	5 min
2	Introdução à Técnica: Exames Laboratoriais	10 min
3	Introdução à Técnica: Exames não Laboratoriais	10 min
4	Demonstração da Técnica pelo Docente	35 min
5	Prática da Técnica pelos Alunos	60 min

BLOCO 1: INTRODUÇÃO À AULA (5 min)

1.1. Apresentação do tópico, conteúdos e objectivos de aprendizagem
1.2. Apresentação da estrutura da aula
1.3. Apresentação dos equipamentos e materiais

BLOCO 2: INTRODUÇÃO À TECNICA: EXAMES LABORATORIAIS (10 min)

Os meios diagnósticos laboratoriais que podem auxiliar no diagnóstico de doenças infecciosas relacionadas à otorrinolaringologia (ORL) incluem exames gerais cuja interpretação deve sempre ser feita em conjunto com as informações da história clínica do paciente e de eventuais exames não laboratoriais.

Como nas outras disciplinas de clínica médica, os meios diagnósticos incluem:

1. Hemograma Velocidade de Sedimentação (VS)
2. *Coloraçã*o de GRAM
3. Coloração de Ziehl-Nielsen
4. Serologia HIV
5. RPR

Testes mais especificos do sistema ORL incluem:

6. Zaragatoa da faringe e cultura da amostra colhida
7. Colheita do exsudato do ouvido externo e cultura da amostra
8. Colheita do exsudato do ouvido médio e cultura da amostra (este é feito pelo especialista e não será abordado nesta aula)

2.1 Hemograma:

2.1.1 Leucocitose - <u>> 10.000 cel/ul</u>

- Otites
- Faringites/faringoamigdalites
- Rinites e Sinusites
- Abcesso peri-amigdalino
- Laringites e epiglotites infecciosas
- Mastoidite

A leucocitose com neutrofilia é fortemente sugestiva de infecções bacterianas. O predomínio de linfocitos (linfocitose) ou monócitos (monocitose) sugere infecções virais. O predomínio de eosinófilos (eosinofilia) fala a favor de processos alérgicos (sinusite ou rinite alérgica).

2.1 Velocidade de Sedimentação (VS):

<u>Homens adultos – 0 – 15 mm/h; mulheres adultas – 0 – 20 mm/h</u> É um indicador não especifico de infecção, inflamação, degeneração tecidual e processo neoplásico maligno e permite seguir o curso da doença avaliando sua redução ou aumento.

Indicações em ORL: são as mesmas do hemograma, geralmente pede-se em conjunto com o hemograma.

2.2 Coloração de Gram:

Permite a pesquisa directa do agente causal e sua morfologia através da coloração (Gram positiva ou negativa) (cocos, bacilos, etc), com o uso do microscópio.

Indicações em ORL: Suspeita de infecções bacterianas agudas graves ou que não respondem ao tratamento com antibióticos. Exemplos: otite externa, otite média, abcesso das amígdalas.

84

2.3 Coloração de Ziehl-Neelsen

Permite a pesquisa directa do bacilo da Tuberculose)

Indicações em ORL: Suspeita de Tuberculose do foro ORL, tanto para o diagnóstico como durante o tratamento para avaliação da eficácia terapêutica.

2.4 Serologia de HIV:

Detecta anticorpos específicos contra o HIV e portanto permite diagnosticar se o paciente estáou não infectado com o vírus HIV.

Indicações em ORL: suspeita de infecção por HIV que se manifesta com patologia do sistema ORL. Exemplo: otite média supurativa crónica, muito frequente em crianças, SK da mucosa oral, Síndrome de Ramsay Hunt.

2.5 RPR

O teste **RPR é** utilizado no diagnóstico da Sífilis.

Indicações em ORL: em caso de suspeita de neurosífilis.

2.6 Técnica da Zaragatoa da Faringe

Permite colher uma amostra de material da naso-faringe ou oro-faringe para eventual cultura ou teste imunológico e identificação do agente etiológico do processo infeccioso suspeito.

Indicação: este teste é indicado em caso de suspeita de faringite bacteriana em particular para diagnosticar a faringite por Estreptococco de grupo A ou *streptococcus pyogenes*.

2.7 Técnica de Recolha de Secreções do Ouvido Externo

Permite colher uma amostra de material do canal auditivo externo para cultura e identificação do agente etiológico em caso de suspeita otite infecciosa de origem bacteriana

Indicação: Otite externa que não responde ao tratamento; otite média secretora que não responde ao tratamento, otite média crónica com supuração que não responde ao tratamento.

BLOCO 3: INTRODUÇÃO À TECNICA: EXAMES NÃO LABORATORIAIS (10 min)

Além dos exames laboratoriais para o diagnóstico de doenças de foro ORL, há alguns testes complementares que podem ajudar no diagnóstico de algumas doenças e portanto têm indicações específicas.

Estes incluem:

O Raio X para a exploração morfológica de algumas regiões de foro ORL:

- Raio x da cavidade nasal e septo nasal: em caso de suspeita de trauma permite avaliar se há fractura, desvio ou corpo estranho.
- Raio x dos seios para-nasais: em caso de suspeita de sinusite permite avaliar se as cavidades dos seios paranasais estão inflamadas.
- Raio x da base do crânio: em caso de suspeita de fractura da base do crânio que pode envolver o osso esfenóide ou rochedo do osso temporal, pode evidenciar a presença de fracturas.
- Raio x da laringe: na suspeita de obstrução por compressão externa (massa do esófago) permite evidenciar o contorno alterado da laringe. Em caso de suspeita de corpo estranho visível com o raio x permite identificá-lo; na epiglotite grave permite evidenciar uma redução do lúmen da laringe.

Provas para a exploração funcional da audição:

3.1 O Teste de Weber e Rinne:

Permitem diferenciar o tipo de surdez, se é de origem do ouvido médio,(surdez de condução) ou se é de origem do ouvido interno (lesão do nervo acústico ou surdez neurosensorial). O teste de Weber é útil para indivíduos que possuem a audição diferente entre os dois ouvidos.

Indicação: São duas provas indicadas na suspeita de surdez.

3.2 Teste Audiométrico:

Geralmente é feita pelo especialista (fonoaudiólogo ou otorrinolaringologista), permite estabelecer a frequência e a intensidade do som que é ouvido pelo paciente e também permite diferenciar se a surdez é de condução ou sensorial.

Indicação: em caso de suspeita de perda de audição, quando há vertigens ou problemas de equilíbrio.

3.3 Timpanometria: ou impedanciometria:

E um teste geralmente feito pelo especialista. Permite avaliar a funcionalidade do tímpano e da cadeia ossicular.

Indicação: em caso de suspeita de alterações do ouvido médio, ruptura ou fixação da cadeia ossicular, tumoração no ouvido médio e presença de derrames líquidos no ouvido médio.

BLOCO 4: DEMONSTRAÇÃO DA TÉCNICA PELO DOCENTE (35 min)

Preparação

- Preparar todo o material necessário
- Para a realização da técnica com Zaragatoa é preciso um manequim adaptado para este exame
- Para as outras técnicas apresentadas seleccionar um aluno voluntário para a demonstração da técnica

Realização da Técnica

O docente deve realizar os exames demonstrando cada um dos passos e descrevendo as manobras e os achados que ele encontra ao longo do exame.

Antes de executar essas ou quaisquer outras técnicas o clínico deve sempre explicar ao paciente com palavras simples o que vai fazer e como ele pode colaborar em caso de manobras especificas.

4.1 Técnica da Zaragatoa da Faringe

4.1.1 Colheita com Zaragatoa na Nasofaringe

Material Necessário:

- Zaragatoa específica para a colheita de material na nasofaringe
- Tubo com meio de conservação
- Luvas e máscara
- Soro fisiológico

Realização da Técnica

1. Escrever o nome do paciente e data da colheita no tubo
2. Escrever o pedido de cultura
3. Lavar as mãos e colocar as luvas e a máscara
4. Medir o comprimento da zaragota a ser introduzida medindo a distância da ponta do nariz até o lobo do pavilhão auricular e marcar com caneta na zaragatoa
5. Posicionar o paciente sentado na cadeira ou na cama com a cabeça inclinada para trás de cerca 70°
6. Introduzir a zaragatoa previamente humedecida em soro fisiológico na nasofaríngea através da narinas até sentir uma resistência.
7. Movimentar delicadamente para frente e para trás com movimentos curtos e circulares a zaragota na cavidade nasal por cerca de 5 vezes
8. Retirar a zaragatoa e colocá-la dentro do tubo com o meio de conservação
9. Enviar ao laboratório com o pedido de análise

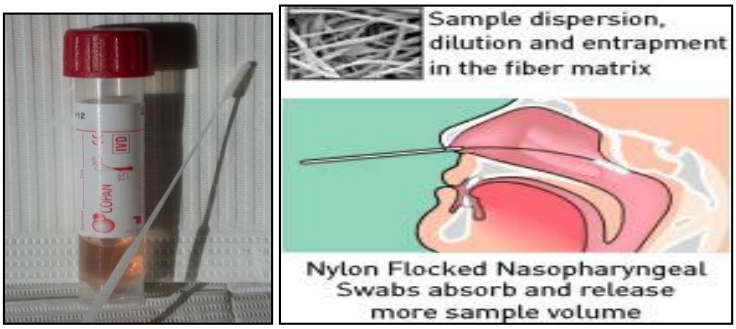


Figura 1. Colheita com zaragatoa na naso-faringe.

4.1.2 Colheita com zaragatoa na Oro-faringe

Material necessário:

- Zaragatoa de algodão e tubo para sua conservação
- Fonte luminosa, lanterna de bolso
- Espátula descartável
- Luvas e máscaras
- Soro fisiológico

Procedimento:

VIII. Escrever o nome do paciente e data da colheita no tubo de conservação do zaragatoa

IX. Escrever o pedido de cultura

X. Lavar as mãos e colocar as luvas e a máscara

XI. O paciente deve sentar-se, com cabeça levemente inclinada para trás, com a boca aberta, mantendo a língua dentro da cavidade oral e respirando normalmente.

XII. Introduzir a espátula na boca acima da língua até no máximo os dois terços anteriores (atenção a não por a espátula mais para dentro e desencadear o reflexo de vómito) e pressionar levemente a língua para baixo

XIII. Inspeccionar a mucosa oral e a oro-faringe: observa os pilares anteriores e posteriores, as amígdalas, parede posterior da faringe. Pode haver 2 achados clínicos:

- ✓ Mucosa hiperemiada em maneira difusa: tocar a parede posterior da faringe, do palato duro a partir de uma amígdala até a outra.
- ✓ Áreas de infecção com secreção purulenta: tocar a área com exsudado purulento de maneira que a secreção embeba a zaragatoa.
- ✓ Introduzir a zaragatoa, sem tocar na língua, na área posterior da faringe e nas amígdalas e com movimentos suaves colher o material.

XIV. Colocar a zaragatoa dentro do tubo e meio de conservação e enviar logo ao laboratório ou se não for possível, conservar na geleira a 4 graus durante a noite e enviar logo na manhã seguinte.

4.2 Recolha de Secreções do Ouvido Externo

Material Necessário:

- Soro fisiológico,
- Seringa de 10ml
- Zaragatoa de algodão e tubo para sua conservação
- Fonte luminosa, lanterna de bolso
- Luvas descartáveis e máscara
- Toalha

Procedimento:

1. Escrever o nome do paciente e data da colheita no tubo de conservação da zaragatoa
2. Escrever o pedido de cultura
3. Lavar as mãos e colocar as luvas e a máscara
4. O paciente deve sentar-se, com cabeça levemente inclinada para o lado, com o ouvido a ser examinado para baixo durante a lavagem e depois para cima para continuar com a colheita.
5. Colocar uma toalha no ombro do paciente do lado do ouvido a ser examinado (para proteger do liquido de lavagem), aspirar 5 ml de solução fisiológica, colocar a seringa no inicio do canal auditivo externo e fazer lavagem do canal.
6. Colocar a zaragatoa no meato do ouvido externo e obter material fazendo rotação da zaragatoa no canal;
7. Inserir a zaragatoa no tubo e meio de transporte e encaminhar ao laboratório dentro de 12 horas ou colocar na geleira a 4° e enviar o dia seguinte.

4.3 Provas para a Exploração Funcional da Audição:

4.3.1 Teste de Weber

Material Necessário:

- **Diapasão**

Procedimento:

1. Pedir ao paciente para sentar-se na cadeira
2. Percutir o diapasão e colocá-lo no meio da testa
3. Interpretação dos achados:
    - ✓ Se o som for ouvido igualmente em ambos ouvidos a audição é normal ou a perda auditiva é similar bilateralmente e, nesse caso, diz-se que o WEBER é indiferente
    - ✓ Um paciente com surdez condutiva unilateral deve ouvir o diapasão com mais intensidade no lado do ouvido afectado.
    - ✓ Um paciente com surdez neurossensorial unilateral deve ouvir o som mais intensamente no ouvido não afectado (são)

4.3.2 Teste de Rinne

Material necessário:

- **Diapasão**

Procedimento:

1. Pedir ao paciente para sentar-se na cadeira
2. Percutir o diapasão e o colocar sobre a mastóide até que o paciente deixe de ouvir o som
3. Imediatamente colocar o diapasão a 2 cms do canal auditivo externo e perguntar se o som é mais ou menos intenso.
4. Interpretação dos achados:
    - ✓ No paciente com audição normal, o som é audível quando o diapasão é colocado ao lado do ouvido – Rinne Positivo.
        - Condução Aérea (CA) > Condução Óssea (CO)
    - ✓ Na surdez condutiva a condução óssea é melhor que a condução aérea, isto é, ao colocar-se o diapasão próximo do canal auditivo externo, o paciente não ouve o som – Rinne Negativo.
        - CO > CA
    - ✓ Na surdez neurosensorial a condução aérea é melhor que a condução óssea, isto é, ao colocar-se o diapasão próximo ao canal auditivo externo, o paciente ouve o som - Rinne Positivo.
        - CA > CO

Combinação dos dois testes (Rinne e Weber) e sua Interpretação

	Weber Lateraliza para Esquerda	**Weber Lateraliza para a Direita**
Rinne Positivo ambos ouvidos (CA>CO)	Perda neurossensorial na direita	Perda neurossensorial na esquerda
Rinne Negativo Esquerda (CO>CA)	Confirma perda condutiva na esquerda	----------
Rinne Negativo Direita (CO>CA)	----------	Confirma perda condutiva na direita

CA – Condução Áerea; CO – Condução Óssea

BLOCO 5: PRÁTICA DA TÉCNICA PELOS ALUNOS (60 min)

5.1 Técnica da Zaragatoa da Faringe

Em grupos de 4, os alunos irão executar as técnicas no manequim.

Durante a prática os colegas devem deixar cada um executar todas as técnicas antes de fazer comentários e/ou correcções

Caso a técnica não esteja clara, ou haja dúvidas entre os alunos, o docente irá explicar mais uma vês.

Lista de Verificação :

Técnica da Zaragatoa da Faringe

- Preparação do material necessário
- Preparação e posição do paciente
- Técnica de execução da manobra de colheita com zaragatoa na nasofaringe
- Técnica de execução da manobra de colheita com zaragatoa na orofaringe
- Preparação da amostra a ser enviada ao laboratório
- Registo dos achados
- Comunicação com o paciente sobre os achados

5.2 Recolha de Secreções do Ouvido Externo, Provas para a Exploração Funcional da Audição e Teste de Rinne

Aos pares, os alunos irão executar cada uma das técnicas descritas acima com um colega.

Durante a prática os colegas devem deixar cada um executar todas as técnicas antes de fazer comentários e/ou correcções

Caso a técnica não esteja clara, ou haja dúvidas entre os alunos, o docente irá explicar mais uma vez.

Listas de Verificação

Técnica da colheita do esxudato do ouvido externo Lista de verificação:	**Provas para a exploração funcional da audição** Lista de verificação
1. Preparação do material necessário 2. Preparação e posicionamento do paciente 3. Técnica de lavagem do ouvido externo 4. Técnica de colheita do exsudato do ouvido externo 5. Preparação da amostra a ser enviada ao laboratório 6. Registo dos achados 7. Comunicação com o paciente sobre os achados	1. Preparação do material necessário 2. Preparação e posição do paciente 3. Execução do teste de Weber 4. Execução do teste de Rinne 5. Interpretação dos achados 6. Registo dos achados 7. Comunicação com o paciente sobre os achados

Disciplina	Otorrinolaringologia, Oftalmologia e Estomatologia	**Nº da Aula**	6
Tópico	Clínica Médica: ORL	**Tipo**	Teórica
Conteúdos	- Ouvido Obstruções do Canal Auditivo Externo - Otite Externa (Aguda e Crónica) - Herpes Zóster (HZ) Ótico (Síndrome de Ramsay Hunt) - Otite Média (Aguda e Crónica) e Complicações	**Duração**	2h

Objectivos de Aprendizagem
Até ao fim da aula os alunos devem ser capazes de:

Sobre o conteúdo "Obstruções do Canal Auditivo Externo":
1. Listar as causas comuns de obstrução do canal auditivo externo.
2. Listar o quadro clínico por natureza da obstrução
3. Listar as indicações de transferência dos casos complicados

Sobre o conteúdo: "Otite Externa (Aguda e Crónica)":
1. Descrever a otite externa e identificar as causas comuns.
2. Listar os sintomas comuns e identificar as várias formas de otite externa.
3. Desenvolver um diagnóstico diferencial para otite externa.
4. Descrever o tratamento para várias formas de otite externa.

Sobre o conteúdo "Herpes Zóster (HZ) Ótico (Síndrome de Ramsay Hunt)":
1. Definir Síndrome de Ramsay Hunt
2. Descrever os sintomas e sinais e identificar a localização das lesões do HZ ótico.
3. Desenvolver um diagnóstico diferencial para o síndrome de Ramsay Hunt, incluindo eczema, acidente vascular cerebral e paralisia de Bell.
4. Descrever o tratamento para o síndrome de Ramsay Hunt.

Sobre o conteúdo "Otite Média (Aguda e Crónica) e Complicações":
1. Distinguir entre otite média aguda, crónica e serosa baseando-se na causa, no organismo envolvido e na apresentação clínica.
2. Listar as possíveis complicações/sequelas da otite média.
3. Definir e descrever os sintomas e sinais da mastoidite e do coleosteatoma e suas possíveis complicações.
4. Descrever o tratamento farmacológico e não farmacológico para as várias formas de otite média, incluindo a utilização da terapia tópica e/ou sistémica e a drenagem.
5. Explicar a importância de referir e/ou transferir pacientes com otite crónica ou suspeita de mastoidite com abcesso e coleosteatoma.

Estrutura da Aula

Bloco	Título do Bloco	Método de Ensino	Duração
1	Introdução à Aula		
2	Obstrução do Canal Auditivo Externo		
3	Otite Externa, Incluindo Sindrome de Ramsay Hunt		
4	Otite Média, Mastoidite e Colesteatoma		
5	Pontos-chave		

Equipamentos e meios audiovisuais necessários:

Trabalhos para casa (TPC), exercícios e textos para leitura – incluir data a ser entregue:

Bibliografia (referências usadas para o desenvolvimento do conteúdo)

- www.emedicine.medscape.com
- http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/ency
- http://www.merckmanuals.com/
- Manual de Otorrinolaringologia – Victoria Costa Branco Neves, Programa Nacional de Cirurgia, CIC, 2001
- Lawrence M. Tierney, Jr; Stephen J. Mcphee; Maxine A. Papadakis; CURRENT MEDICAL DIAGNOSIS & TREATMENT (CMDT), 44th edition, A Lange Medical Book, 2005
- Esteves MCBN, Brandão LAF, Kobari K et al. Síndrome de Ramsay Hunt: Relato de caso e revisão da literatura. Acta ORL/Técnicas em Otorrinolaringologia. 2010 (28):37-9

BLOCO 1: INTRODUÇÃO À AULA

1.1. Apresentação do tópico, conteúdos e objectivos de aprendizagem

1.2. Apresentação da estrutura da aula

1.3. Apresentação da bibliografia que o aluno deverá manejar para ampliar os conhecimentos

BLOCO 2: OBSTRUÇÃO DO CANAL AUDITIVO EXTERNO

2.1 Introdução

A obstrucao do canal auditivo externo constitui uma das principais causas de atendimento de foro ORL no servico de urgência.

2.2 Etiologia

As causas mais frequentes de obstrução do canal auditivo externo (CAE) incluem:

- Cerúmen (a também chamada cera de ouvido)
- Corpos estranhos (CE): sólidos (pedaço de lápis, pauzinho seco, ervilhas, missangas, partes de brinquedos, areia), vivos (moscas, baratas, pulgas), líquidos (óleos industriais, soluções ácidas ou alcalinas).
- Secreções infecciosas do ouvido médio misturada a cerúmen

2.3 Localização da obstrução

Pode estar localizada:

- No canal auditivo em vários níveis: geralmente o cerúmen (cera) é localizada perto do tímpano. No caso de corpos estranhos a localização depende do seu tamanho.
- No ouvido médio, se ultrapassa o tímpano: em caso de trauma grave com perfuração do tímpano.

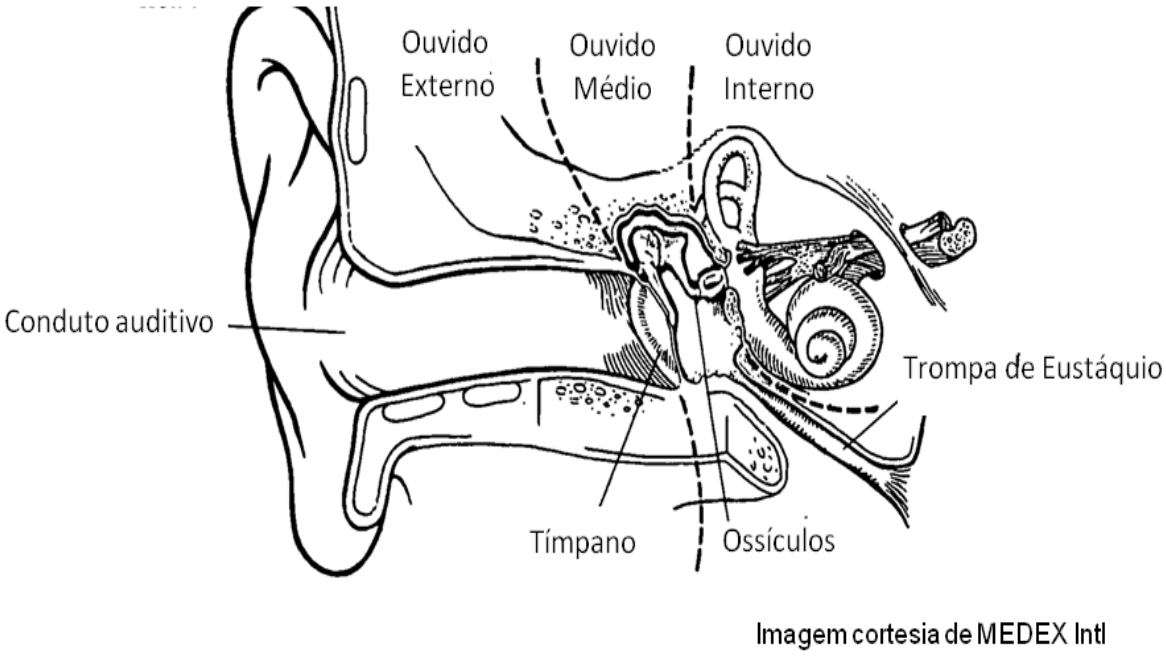


Figura 1. Anatomia do Ouvido.

2.4 Factores Predisponentes:

A formação de rolhões de cerúmen deve-se a acumulação de uma substância produzida pelas glândulas sebáceas e acúmulo de descamação da epiderme, que se acumula no canal auditivo externo quando o mecanismo de auto-limpeza está alterado. É mais comum em crianças (que produzem muito cerúmen e têm o canal auditivo mais estreito que nos adultos); em idosos (que têm o canal auditivo externo mais seco) ou em pacientes com problemas mentais, ou em casos de mal uso do cotonete ou outros instrumentos para limpar o ouvido.

2.5 Quadro Clínico

A sintomatologia depende da natureza da obstrução. No caso de obstrução por corpos estranhos vai depender do tipo de corpo estranho e da lesão consequente.

- Obstrução por cerúmen : hipoacúsia, autofonia (ressonância da própria voz do doente) e esporadicamente, otalgia e vertigem.
- Corpo estranho (CE) líquido: plenitude auricular, hipoacúsia e otalgia intensa
- CE vivo: sensação desagradável até dor lancinante

2.6 Complicações

As complicações em decorrência da permanência de CE no canal auditivo são raras. As mais graves são as iatrogências, secundárias às tentativas intempestivas de remoção realizadas por clínicos sem a adequada competência e habilidade e sem o material apropriado. As complicações mais frequentes são: lacerações da pele do CAE, perfuração da membrana do tímpano, desarticulações e/ou lesões na cadeia ossicular, lesão do labirinto e lesões do nervo facial.

2.7 Exames auxiliares e Diagnóstico:

O diagnóstico é fundamentalmente clínico (anamnese e exame fisico) e otoscópico.

2.8 Conduta:

Consiste na remoção do cerúmen , do corpo estranho com ou sem irrigação. Somente os CE vivos e os cáusticos são casos de urgência. As técnicas para remoção do cerúmen e corpos estranhos será abordada na próxima aula (aula prática).

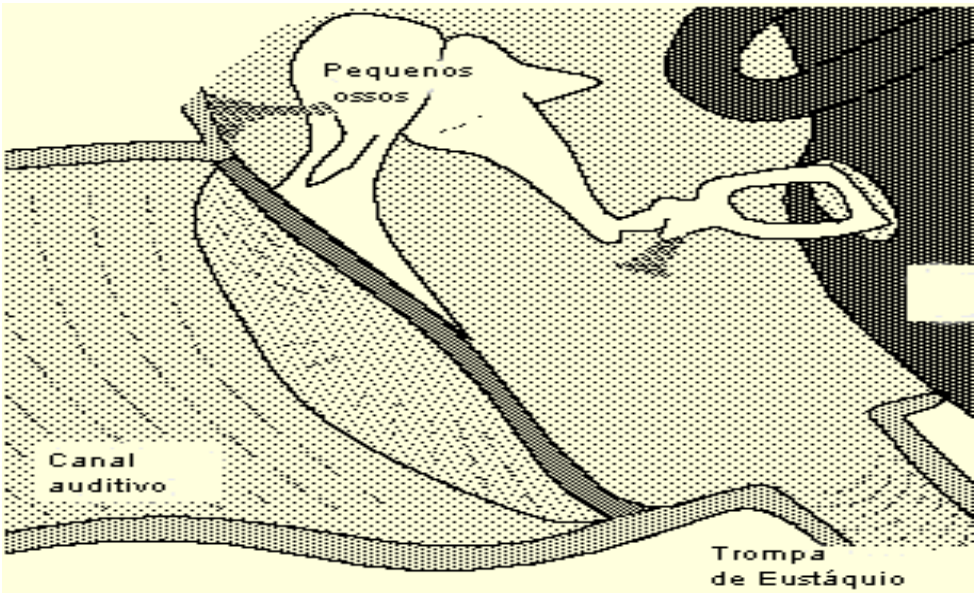
Transferir imediatamente o paciente ao médico de referência, se:

- Suspeitar uma lesão grave na cabeça;
- Presença de perda de líquido transparente pelo ouvido com ou sem sangue, que é suspeita de fractura da base craniana
- Sangramento grave através do ouvido externo, que é suspeita de fractura da base craniana
- Os métodos de primeiros socorros não tiveram êxito e o paciente estiver com forte dor, estiver perdendo audição ou estiver com sensação de alguma coisa estar ainda dentro do ouvido.

BLOCO 3: OTITE EXTERNA, INCLUINDO A SINDROME DE RAMSAY HUNT

3.1 Introdução

As infecções do ouvido podem afectar as estruturas do ouvido externo, nesse caso fala-se de otite externa ou podem afectar as estruturas do ouvido médio nesse caso fala-se de otite média. A otite externa e média podem co-existir.



Fonte: http://www.geocities.ws/saladefisica5/leituras/ouvido.html

Figura 2. Ouvido médio.

3.2 Otite Externa (OE)

3.2.1 Definição: a otite externa é definida como sendo uma infecção ou inflamação do canal auditivo externo e pavilhão auricular.

3.2.2 Factores Predisponentes

- Micro traumas causados por um cotonete ou outros instrumentos usados para limpar o canal auditivo externo – principal factor predisponente
- Humidade: que pode alterar o microclima do canal auditivo externo e predispor ao crescimento de patógenos
- Irritação por substâncias como tinturas para cabelos, spray, creme
- Corpos estranhos que impedem a aeração do CAE e produzem irritação local
- Imunodepressão (HIV, diabetes, neoplasias malignas, quimioterapia, corticóides) que predispõe a otite externa maligna ou fúngica)
- Desportos aquáticos: como a natação, predispoe a otite externa (chamada otite)Otite externa é mais comum em nadadores (às vezes chamado ‘ouvido de nadador’)

3.2.3 Classificação, Etiologia, Quadro Clínico, Diagnóstico e Tratamento da Otite Externa

Classificação e aspectos conceptuais	Etiologia	Quadro Clínico	Diagnóstico	Tratamento
OE Aguda Difusa Conhecida como "swimmer's ear" – ouvido do nadador. Consiste num processo infeccioso e inflamatório do ouvido externo.	*P. aeruginosa* ++++ *Staphylococcus spp* +	Otalgia que se irradia para região temporal e mandibular, , eritema, otorreia, prurido, hipoacúsia (de condução)e hipersensibilidade à palpação Febre e linfadenopatia em casos mais graves	Anamnese e exame físico. Otoscopia do CAE. MT geralmente normal	Cuidados locais: limpeza atraumática do CAE por aspiração e debridamento de restos celulares. Pode se usar água oxigenada para facilitar a remoção e limpeza de fragmentos e crostas aderidas, com completa secagem do CAE posteriormente. Analgésia: AINEs – ibuprofeno 200-400 mg oral ou diclofenac 25 a 50 mg oral, de 8 em 8 horas por 3-5 dias Antibioticoterapia: Tópica - Cloranfenicol gotas auriculares a 5%, 3-5 gotas 2-3 x/dia Hidrocortisona gotas para reduzir a inflamação: 5 gotas 3 vezes ao dia durante 7 dias Sistêmica – casos graves com manifestações gerais, infecção disseminada ao redor do CAE, linfadenite, estado tóxico. Ciprofloxacina 500 mg oral de 12 em 12 horas durante 7 dias ou se mais grave, Gentamicina 80 mg EV de 8/8 h + Ampicilina 1 grama EV de 6 em 6 horas
OE Aguda Localizada (Furunculose) É uma OE Aguda limitada a uma área do CAE, geralmente no 1/3 externo, onde existem glândulas	*Staphylococcus (s.aureus ++++)* *Streptococcus* ++	Prurido, otalgia localizada, edema, eritema do CAE, pontos de flutuação. Hipoacúsia (se oclusão do CAE)	Anamnese e exame físico	O mesmo que o anterior, no entanto nos casos graves usar drogas antiestafilocócicas: Amoxicilina (500 mg) com ácido clavulâmico (125), oral, 500 mg de 8 em 8 horas por 7 dias ou flucloxacilina

sebáceas e folículos pilosos				250 mg, oral, 250 mg de 6 em 6 horas por 7 dias. Os furúnculos não devem ser mexidos, deve-se aguardar pela sua maturação, fistulização e cura espontânea. Só em casos excepcionais o especialista deve recorrer à incisão do furúnculo.
OE Crônica Geralmente ocorre quando os processos infecciosos e inflamatórios não são tratados adequadamente.	*Mista (infecção + hipersensibilidade). Flora não patogênica.*	Desconforto leve, prurido intenso, , ressecamento da pele do CAE e hipoacúsia. Geralmente indolor. Otorréia mucopurulenta se infecção secundária agudizada.	Anamnese e exame físico: aumento da espessura da pele do CAE, com sinais de ressecamento.	Tratamento local com objectivo de restaurar a pele normal do CAE e promover produção de cerúmen: limpeza frequente e debridamento local, seguido de aplicação de violeta de genciana. Referência ao médico para uso de corticóides tópicos e gotas queratolíticas.
OE Granulosa Consiste em exsudação purulenta do 1/3 interno do CAE, incluindo a MT. Pode ocorrer em pacientes que não trataram adequadamente um episódio prévio de OE.	*Proteus spp ou P.aeruginosa*	Hipoacúsia, otorréia purulenta e prurido leve.	Anamnese e exame físico. Otoscopia que revela placas granulosas sésseis ou massa pedunculada	Limpeza do CAE com água morna seguida de secagem. Aplicação de antibiótico tópico (gentamicina, cloranfenicol) e transferência para o médico.
OE Fúngica (Otomicose)	*Aspergillus spp e Candida spp*	Prurido é a manifestação clínica principal.Presença de Otorréia espessa.	Anamnese e exame físico. Otoscopia: fungos de coloração negra, acinzentada, verde escuro, amarela ou branca, com fragmentos celulares no	Limpeza do CAE e secagem, aplicação de violeta de genciana (1-2x/dia) e antifúgicos tópicos como clotrimazol (creme, 2-3 x/dia) por 7-10 dias. Antifúngicos sistêmicos não são eficazes.

			CAE	
OE Maligna (OE Necrotizante) É uma infecção grave do OE e base do crânio, tipicamente vista em diabéticos idosos e imunocomprometidos (HIV, neoplasias, quimioterapia, corticoterapia)	*P.aeruginosa* +++ *Aspergillus, S. epidermidis, S.aureus, Proteus Spp, Salmonella Spp*	Otalgia com mais de 1 mês, otorréia purulenta persistente, acometimento dos nervos cranianos (paralisias relacionadas com os nervos facial, vago e acessório – rouquidão, disfagia, aspiração e alterações respiratórias)	Suspeita em qualquer paciente diabético com OE ou otalgia intensa e persistente. Otoscopia: tecido de granulação no assoalho do CAE próximo à junção ósseo-cartilaginosa.	Transferência para o médico Administrar pré-transferência Gentamicina 160-240 mg EV/IM
OE Herpética O Herpes Zoster Oticus ou Síndrome de Ramsay Hunt é a infecção dos gânglios do nervo acústico e do gânglio geniculado do nervo facial pelo Vírus do Herpes Zoster	*Viral (herpes simplex e zoster)*	Por Herpes Zóster: paralisia facial periférica, otalgia, zumbidos, erupção cutânea vesicular no pavilhão e CAE ipsilateral, hipoacúsia: Síndrome de Ramsey Hunt Por Hérpes simplex: semelhante ao H. zóster sem afecção do nervo facial.	Clínico: Síndrome de Ramsey Hunt: paralisia facial periférica, otalgia e erupção cutânea vesicular Herpes Simplex: clínica.	Síndrome de Ramsey Hunt: Prednisolona oral, 40mg/dia durante 2 dias, 30mg/dia durante os seguintes 7-10 dias; seguir diminuindo progressivamente a dose, associado a: Aciclovir 800 mg oral 5x/dia durante 7 dias. OE por herpes simplex: Aciclovir 200 mg 5x/dia ou 400 mg de 8/8 horas por 10 dias Analgésicos para a dor. Se não melhora, referir ao Médico
OE Bolhosa É uma das otites mais dolorosas	*Não clara, sugere-se Mycoplasma spp, e ou causa viral*	Vesículas ou bolhas hemorrágicas na porção óssea do CAE Otorréia serossanguinolenta	Fundamentalmente clínico (quadro clínico)	Eritromicina 500 mg de 6 em 6 horas por 10 dias. Analgésicos para a dor. Limpeza e secagem do CAE
Pericondrite e Condrite Pericondrite – inflamação do pericôndrio. Condrite – inflamação da cartilagem. Podem acompanhar ou complicar infecções do CAE	*Polimicrobiana* *P.aeruginosa, Gram +* *S.aureus, Proteus, Gram -*	Dor e sensação de obstrução e plenitude do CAE. Pele é descamativa, com crostas e secrecção seropurulenta. A orelha fica eritematosa, endurecida e dolorosa à manipulação.	Fundamentalmente clínico (quadro clínico)	Debridamento, drenagem de pontos flutuantes e antibioticoterapia tópica e/ou sistêmica. Tópica: Cloranfenicol gotas auriculares a 5%, 3-5 gotas 2-3 x/dia. Hidrocortisona creme (2-3x/dia) para

ou resultam de trauma acidental ou cirúrgico do pavilhão auricular.				reduzir a inflamação. Sistêmica (caso não melhore ou casos graves): oral – ciprofloxacina; ou se mais grave – ampicilina 1 gr EV de 6 em 6h + Gentamicina 160 a 240 mg EV 1x/dia Analgésicos para dor
Erisipela do Pavilhão Geralmente secundária à OE aguda ou trauma	*S.aureus*	Edema da pele do pavilhão, com eritema e aspecto áspero, lembrando "casca de laranja". É comum acometimento da face e manifestações sistêmicas: febre, calafrios, taquicárdia	Fundamentalmente clínico (quadro clínico)	Amoxicilina (500mg) e ácido clavulâmico (125 mg) – 500 mg de 8 em 8 horas por 7 dias ou Flucloxacilina 250 mg de 6 em 6 horas por 7 dias Analgésicos para dor
OE Eczematosa Inclui: dermatite atópica, seborréica, de contacto, psoríase, Lúpus, entre outras.	*Reacções hipersensibilidade; auto-imunidade; idiopáticas*	Variável, sendo o prurido a manifestação mais comum, associado a eritema, edema, descamação, crostas, vesículas ou fissuras na pele do CAE.	Anamnese e exame físico. Pode haver eosinofilia no hemograma	Variável dependendo do diagnóstico.
Otohematoma É o hematoma traumático do pavilhão auricular. Comum em praticantes de boxe e artes marciais. O sangue se acumula entre o pericôndrio e a cartilagem na face externa do pavilhão auricular, mais comumente no terço superior.	*Traumática* *Sobreinfecção: S.aureus e S. epidermidis*	Perda do contorno normal da superfície lateral do pavilhão auricular, equimose, parestesia e dor local.	Clínico, feito pela história de trauma e exame físico	Incisão e drenagem do hematoma, seguida de limpeza cuidadosa dos coágulos. Após a drenagem, aproximam-se os retalhos sem suturá-los e coloca-se um penso compressivo. Associam-se antibióticos de amplo espectro (amoxicilina com ácido clavulâmico, ciprofloxacina, nas doses já acima mencionadas)

CAE – Canal Auditivo Externo; MT – Membrana Timpânica; OE – Otite Externa

3.2.4 Diagnóstico diferencial da OE

- Furúnculo
- Dermatose
- Otite média aguda
- Eczema, AVC e Paralisia de Bell (no caso de Sindrome de Ramasay Hunt).
    - Eczema: as lesões do Herpes Zoster são tipicamente vesiculares com distribuição típica no trajecto dos nervos
    - Acidente vascular cerebral: a sintomatologia é de curta duração (2-30 minutos até 2-3 horas); não deixa sequelas; pode haver confusão, cegueira transitória, dificuldade transitória de fala; em caso de paralisia do nervo facial somente a parte inferior da face é afectada; há ausência de lesões da pele.
    - Paralisia de Bell (paralisia facial unilateral idiopática): nesta paralisia há ptose palpebral, lacrimejo excessivo ou ausência de lágrimas, desvio da comissura labial, boca seca, alteração do gosto, hiperacúsia; há ausência de lesões na pele.

3.2.5 Complicações da OE

- Estenose do CAE
- Miringite com consequente perfuração da MT
- Celulite auricular
- Condrite
- Parotidite
- Otite externa maligna
- Osteomielite
- Sépsis

3.2.6 Prevenção:

- Aconselhar os pacientes (e a população em geral) a evitar a manipulação do CAE com limpezas frequentes com cotonetes ou a introdução de qualquer instrumento, para evitar a laceração da pele.
- Uso de protectores auriculares em nadadores

BLOCO 4: OTITE MÉDIA, MASTOIDITE E COLESTEATOMA

4.1 Otite Média

4.1.1 Definição: otite média é a inflamação do ouvido médio.A disfunção da Trompa de Eustáquio dificulta a drenagem normal de secreções, sendo o factor causal básico. É geralmente secundária a uma infecção das vias aéreas superiores, como a faringite ou a rinite.

4.1.2 Etiologia:

Streptococcus pneumoniae, *Hemophilus influenzae, Moraxella catarrhalis, Streptococcus pyogenes.* Outros agentes: estafilococos, coliformes e vírus.

4.1.3Classificação Clínica e temporal das Otites Médias (OM)

Clínica	**Temporal**
Miringite	Aguda
OM Aguda (OMA)	Sub aguda
OM com derrame	Crónica
OM Crónica (OMC)	Crónica

4.1.4 Classificação, Etiologia, Quadro Clínico, Diagnóstico e Tratamento da Otite Média

Classificação e Aspectos Conceptuais	Etiologia	Quadro clínico	Diagnóstico	Tratamento
Miringite É a inflamação da membrana do tímpano, só ou em associação com otite externa ou otite média	Geralmente bacteriana	Otalgia intensa, edema, eritema e opacificação da membrana do tímpano à otoscopia. Hipoacúsia ligeira	Clínico, com otoscopia	Antibioticoterapia tópica: Cloranfenicol (doses da OE) Analgésicos: Procaina com Fenazona – 2 a 4 gotas em intervalos variáveis (6/6h ou 8/8h) conforme natureza e gravidade da afecção. Corticóides tópicos (Hidrocortizona como na OE) Antibióticos sistêmicos se houver infecção secundária (amoxicilina com ácido clavulâmico ou eritromicina)
OM com derrame. Pode ser: Seroso – fluido seroso e transparente Purulento – pús, e pode ficar espesso como cola (*glue ear*)	Geralmente é a consequência de uma infecção viral das vías superiores, ou otite aguda já tratada ou de uma obstrução da Trompa de Eustáquio por inflamação, alergias, hipertrofias das glândulas adenóides. Há infecção bacteriana comprovada	Hipoacúsia, autofonia (ressonância da própria voz do doente), otalgia variável, sensação de pressão no ouvido. Se MT perfurada, o derrame pode ser visível.	Clínico e otoscopia que além das características do derrame, mostra: OM serosa: tímpano de cor amarelada, que contrasta com cor branca do cabo do martelo. OM purulenta: MT hiperemiada, espessada, sem translucidez. Pode se encontrar abaulamento da MT (nestes casos a cor da MT pode ser branca e opaca, por isquémia). Pode haver derrame serosanguinolento e a MT	Antibioticoterapia: Amoxicilina (500 mg) e ácido clavulâmico (125 mg): 500 – 1000 mg de Amoxicilina de 8 em 8 horas. Alternativamente pode-se usar a Eritromicina 500 mg de 6 em 6 horas. Corticóides: prednisolona oral ou hidrocortisona em gotas como na OE Descongestionantes nasais: soro fisiológico, gotas nasais de efedrina, ou fenilefrina (1 a 2 gotas em cada narina, 3-4 x/dia)

			adquir um tom azul escuro (hemotímpano).	Anti-alérgicos: clorfeniramina 4 mg de 8/8 horas
OMA Existe um processo inflamatório agudo da mucosa do ouvido médio, porém sem formação de nenhuma coleção líquida na cavidade timpânica.	Pode advir de uma obstrução tubária, com ou sem participação de agente infeccioso bacteriano ou viral	Sensação de ouvidos intupidos, otalgia variável, hipoacúsia. Dor a pressão da ponta da mastóide, zumbidos sincrónicos com o pulso/batimento cardíaco	Otoscopia: Hiperémia intensa e edema da MT, não se visualiza o cabo do martelo, nem triângulo luminoso. Pode ser visível o orifício que corresponde a perfuração da MT.	Limpeza e aspiração do CAE Antibióticos orais por 10 dias como na OM com derrame. Descongestionantes nasais: soro fisiológico, gotas nasais de efedrina, ou fenilefrina.
OMC É a inflamação crónica da mucosa do ouvido médio	OMA de repetição, obstrução crónica da Trompa de Eustáquio, trauma. A imunodepressão tem um papel na sua patogenia. Bacteriologia variada, com predomínio de Gram negativos (*Proteus, Pseudomonas, E. coli*). Dos Gram negativos ressaltam os estafilocos e estreptococos. Pode haver flora bacteriana mista.	Hipoacúsia (de condução), sem dor, otorréia muco-purulenta não fétida	História de otorréias recidivantes. Otoscopia que mostra: perfuração central irregular e alargada, com mucosa do ouvido médio edemaciada ou granulosa.	Limpeza do CAE com soro fisiológico. Antibióticos locais: cloranfenicol, gentamicina. Antibióticos sistêmicos em casos graves: amoxicilina com ácido clavulâmico, ou ciprofloxacina. Referir/transferir para cirurgia: mastóidectomia e timpanoplastia reconstructiva e protectora.

4.1.5 Complicações e Sequelas da OMA e OMC

- Complicações temporais (que ocorrem dentro do osso temporal)
    - Deficiência auditiva com hipoacúsia/surdez
    - Perfuração timpânica, que pode levar a uma otite média crónica
    - Otite cicatricial – por cicatrização defeituosa do ouvido médio, em que a membrana timpânica fica atrófica e aderida à cadeia ossicular, impedindo a sua livre movimentação.
    - Timpanoesclerose – uma degeneração hialina (acúmulo de proteinas no interior das células) por episódios frequentes de OMA.
    - Petrosite – infecção das células da ponta do rochedo (osso temporal), em geral são pneumatizadas. Pode evoluir para meningite ou abcesso extradural.
    - Labirintite - por agressão do ouvido interno, que pode progredir para meningite.
    - Mastoidite aguda e colesteatoma – será abordado a seguir
    - Paralisia facial
    - Tromboflebite dos seios (seios sigmóides, transverso e sagital) – difícil diagnóstico e extremamente grave.
- Complicações extratemporais (que ocorrem fora do osso temporal)
    - Meningite e encefalite
    - Abcessos cerebrais e cerebelares
    - Tromboflebite dos seios
    - Sépsis

4.2 Mastoidite

4.2.1 Definição: é a infecção bacteriana do osso mastóide, geralmente devida a extensão do processo infeccioso de uma otite média não tratada adequadamente ou atempadamente.

4.2.2 Etiologia: é o agente bacteriano causador da otite média. Geralmente os mais agressivos são o Estreptococco e o Pneumococco.

4.2.3 Quadro Clínico: os sintomas aparecem 2 ou mais semanas após a sintomatologia de uma otite média aguda não tratada. A febre é alta e persistente, há dor na região do ouvido e retro auricular, que irradia para a região temporal e occipital , existência de otorreia purulenta e fétida com diminuição da audição.

4.2.4 Complicações: a complicação mais grave da mastoidite é a meningite.

4.2.5 Exames auxiliares e Diagnóstico: o hemograma mostra leucocitose e VS elevada. É aconselhável fazer a colheita da secreção e cultura com antibiograma. A tríade de otorréia, tumefacção retroauricular com protrusão do pavilhão e dor à compressão da Mastóide deve levantar a suspeita diagnóstica!

4.2.6 Conduta: o paciente deve ser referido/transferido para uma US de nível superior. Antes da transferência Inicie antibióticos E.V. com Penicillina G 2 a 3 milhões de UI (pré-transferência/referêcnia).

4.3 Coleosteatoma do Ouvido Médio

4.3.1 Definição: é uma tumoração benigna, similar a um quisto, composta de lâminas epiteliais, sobrepostas umas as outras como folhas de cebola, esbranquiçada, geralmente infectada, que pode crescer no ouvido médio.

4.3.2 Classificação

Existem 2 tipos de colesteatomas:

- **Adquiridos**: o crescimento se dá através de perfuração ou de invaginação da membrana timpânica. É o tipo mais comum, usualmente resultante de uma infecção no ouvido médio não resolvida adequadamente.
- **Congênitos**: o tumor cresce dentro do ouvido médio, com a membrana timpânica intacta. Não se conhece a sua causa.

4.3.3 Patogenese: é geralmente consequência de um processo de reparação de uma perfuração timpânica, após uma otite média aguda grave, por parte do epitélio do ouvido médio. O epitélio começa a descamar e a acumular-se-ou fica hipertrófico dentro do ouvido médio. A decomposição destas células e das enzimas produzidas pelas mesmas (colagenases) têm uma evolução constante e crescimento contínuo da massa tumoral podendo levar a corrosão das partes do ouvido médio e dos seus ossículos (martelo, bigorna e estribo) invadindo a mastóide.

4.3.4 Quadro Clínico: Otalgia e febre na fase aguda . Hipoacúsia progressiva e por vezes vertigens. Otorréia purulenta fétida. Cefaléia profunda ou sensação de pressão cefálica.

4.3.5 Exames auxiliares e Diagnóstico: o diagnóstico é feito com base no quadro clínico e o exame otoscópico. Com o otoscópio é visível uma formação de células brancas e erosão do osso do canal auditivo perto da perfuração timpânica.

4.3.6 Conduta: O tratamento é cirúrgico, portanto é necessário referir o paciente para uma unidade sanitária de nível superior com especialista.

BLOCO 5: PONTOS-CHAVE

5.1 As causas mais comuns de obstrução do canal auditivo externo são: cerúmen e corpos estranhos. O diagnóstico é feito pela anamnese e exame físico do ouvido externo com o otoscópio.

5.2 As infecções do ouvido podem afectar o ouvido externo, a chamada otite externa ou podem afectar o ouvido médio, chamada de otite média.

5.3 Geralmente em caso de otite externa não há febre; há dor com a manobra de tracção do pavilhão auricular para cima e para fora e de pressão da área pré-auricular (trago); o tímpano não é afectado.

5.4 O Herpes Zoster Oticus ou Síndrome de Ramsay Hunt é a infecção dos gânglios do nervo acústico e do gânglio geniculado do nervo facial pelo vírus do Herpes Zoster. Trata-se de uma Otite Externa.

5.5 Em caso de otite média aguda há febre, otalgia intensa, a membrana timpânica está opaca e abaulada e podem estar presentes secreções purulenta no ouvido externo.

5.6 Em caso de otite média crónica há perfuração do tímpano e secreção purulenta no canal auditivo externo

5.7 A mastoidite é a infecção do osso mastóide como consequência de um tratamento inadequado ou não atempado de uma otite média aguda. A mastoidite, se não tratada, pode se complicar com uma meningite.

Disciplina	Otorrinolaringologia, Oftalmologia e Estomatologia	**Nº da Aula**	7
Tópico	Clínica Médica: ORL	**Tipo**	Laboratório
Conteúdos	Obstruções do Canal Auditivo Externo: Técnica de Remoção de Corpos Estranhos do Ouvido	**Duração**	2h

Objectivos de Aprendizagem

Até ao fim da aula os alunos devem ser capazes de:

1. **Sobre a técnica para remoção do cerúmen**
   a. Descrever as indicações para remoção do cerúmen e as indicações de transferência
   b. Listar o material necessário para remoção do cerúmen do ouvido
   c. Explicar a técnica de de remoção do cerúmen do ouvido
   d. Demonstrar a técnica de remoção do cerúmen do ouvido num manequim
   e. Descrever a conduta pós remoção do cerúmen do ouvido

2. **Sobre as técnicas de remover correctamente varios tipos de corpo estranho do Ouvido.**
   a. Descrever o quadro clínico relacionado com corpo estranho no ouvido
   b. Descrever as indicações para remoção do corpo estranho e as indicações de transferência dos casos complicados
   c. Listar o material necessário para remoção do corpo estranho no ouvido
   d. Explicar a técnica de identificação e remoção do corpo estranho no ouvido
   e. Demonstrar a técnica de remoção do corpo estranho do ouvido num manequim
   f. Descrever a conduta pós remoção do corpo estranho no ouvido

Estrutura da Aula

Bloco	Título do Bloco	Duração
1	Introdução à Aula	5 min
2	Introdução à Técnica de Remoção de Corpos Estranhos	20 min
3	Demonstração da Técnica pelo Docente	25 min
4	Prática da Técnica pelos Alunos	70 min

Material e Equipamento:

- Manequins adaptáveis do crânio que mostrem a anatomia do ouvido
- Pedaço de algodão ou gaze ou mesmo compressas estéreis
- EPIs (Luvas de procedimento, máscaras, aventais), se necessário
- Otoscópio e cone, lanterna de bolso
- Água e sabão ou álcool glicerinado
- Soro fisiológico, seringa de 10-50ml para lavagem/irrigação
- Gaze estéril, fita adesiva
- Álcool ou óleo
- Pinça, cotonete

Bibliografia (referências usadas para o desenvolvimento do conteúdo):

- Primeiros Socorros: como agir em situações de emergência 2ª Edição, 3ª reimpressão, RJ, 2009.
- Disciplina de Anatomia e Fisiologia no novo currículo de TMG
- Minor surgical procedures in remote areas (MSF, 1989, 172p)
- Surugía Menor, G. Maranon, Hospital general universitário, universidade de Navarra, clínica universitária, Madrid, 1999
- http://adam.sertaoggi.com.br/encyclopedia/ency/article/000052trt.htm

BLOCO 1: INTRODUÇÃO À AULA (5 min)

1.1. Apresentação do tópico, conteúdos e objectivos de aprendizagem.

1.2. Apresentação da estrutura da aula.

1.3. Apresentação dos equipamentos e materiais.

BLOCO 2: INTRODUÇÃO AS TÉCNICAS DE REMOÇÃO DE CORPOS ESTRANHOS NO OUVIDO 20 min)

Técnica para remoção do Cerúmen

Quando o cerúmen é abundante pode acumular-se durante as tentativas de tirá-lo com o cotonete, é portanto necessário usar a técnica correcta.

Existem 4 técnicas para remoção do cerúmen:

Uso de solventes do cerúmen com uma mistura de água tépida a 37°C ou óleo e com peróxido de hidrogênio (água oxigenada a 3%), ou glicerina que podem ser usados para amolecer o cerúmen antes da irrigação. O paciente deve colocar 2-3 gotas 4 vezes ao dia por alguns dias até o cerúmen amolecer. Caso o solvente não tenha sucesso, é necessário optar por outras técnicas.

É preciso ter cuidado com o uso contínuo destes solventes, eles podem irritar a pele do canal auditivo

Sucção do cerúmen usando um tubo de plástico conectado a uma máquina para sucção (não disponível em Moçambique)

Irrigação – contra-indicada em caso de otorréia, infecção do ouvido, perfuração do tímpano ou história pregressa de cirurgia do ouvido.

Técnica para Remoção de um Corpo Estranho

O diagnóstico de corpo estranho no canal auditivo é fácil usando o otoscópio ou mesmo a observação directa. Perante um corpo estranho no ouvido, deve-se ter o cuidado de:

- Não bloquear nenhuma drenagem que saia do ouvido;
- Não tentar limpar a drenagem ou lavar a parte interna do ouvido;
- Não tentar remover o corpo estranho com um cotonete, alfinete ou qualquer outro instrumento. Isso pode empurrar o corpo estranho para mais longe e danificar o ouvido médio;
- Não introduzir pinças no canal auditivo, pois há risco de introduzir ainda mais o corpo estranho para dentro do canal auditivo externo.

Nas crianças , dependendo do corpo estranho e da idade da crianca a remoção deve ser feita com sob anestesia geral.

- Todas as manobras feitas às cegas ou com instrumentos inadequados são manobras perigosas.

No caso de corpo estranho é necessário transferir imediatamente o paciente ao médico de referência, nas seguintes situações:

- Presença de perda líquida transparente pelo ouvido com ou sem sangue, que é suspeita de fractura da base craniana

- Sangramento grave através do ouvido externo, que é suspeita de fractura da base craniana
- Quando os métodos de primeiros socorros não tiveram êxito e o paciente continua com dor forte, a perder a audição ou está com a sensação de ter ainda alguma coisa dentro do ouvido.

A posição do paciente é fundamental em todas as técnicas de remoção de corpos estranhos, assim como a sua cooperação para o diagnóstico correcto da localização e natureza do corpo estranho.

BLOCO 3: DEMONSTRAÇÃO DA TÉCNICA PELO DOCENTE (25 min)

O docente vai demonstrar a técnica num manequim adequadamente preparado. Eventualmente, um aluno voluntário pode ser usado para mostrar um e outro passo da técnica (exemplo, posição do paciente).

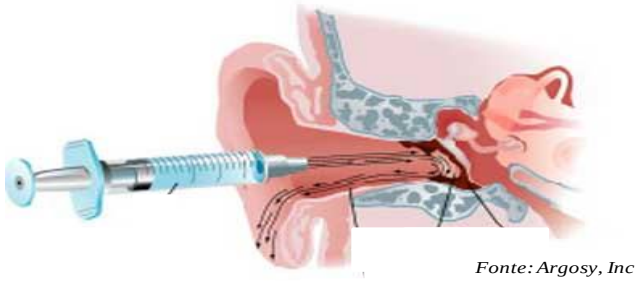
O docente deve explicar aos alunos que antes de executar essa ou quaisquer outras técnicas, o clínico deve sempre explicar ao paciente o que irá fazer com palavras simples, e como o paciente pode colaborar para que a técnica seja executada duma forma correcta**.**

3.1 Técnica para remoção do Cerúmen

3.1.1 Material necessário: luvas, otoscópio, soro fisiológico (temperatura ambiente) e seringa de 10-50 ml para irrigação, bacia pequena para colectar o soro fisiológico

3.1.2 Passos:

- O paciente deve ficar sentado com a cabeça inclinada, com o ouvido afectado para a parte inclinada, e o clínico deve posicionar-se em pé no mesmo lado
- Colocar uma toalha no ombro do lado do ouvido a tratar para proteger a roupa e uma pequena bacia logo abaixo do lobo da orelha para recolher o soro fisiológico que irá sair do ouvido durante a lavagem
- Encher uma seringa com 50ml de soro fisiológico morno,a 37ºC, tirar a agulha e introduzir a ponta da seringa dentro do canal auditivo por alguns mm começando a injectar o soro fisiológico

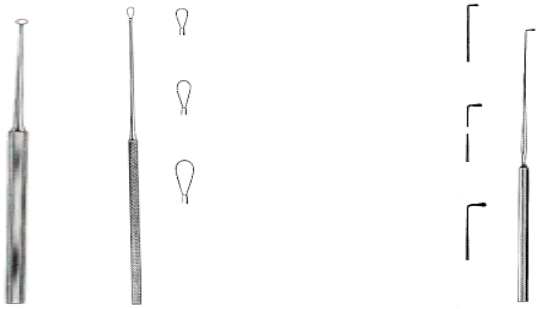


Fonte: Argosy, Inc
http://health.stateuniversity.com/pages/321/Cerumen-Impaction.html

Figura 2. Irrigação do canal auditivo externo com soro fisiológico.

- Após várias lavagens pedaços de cerúmen irão sair junto com o soro fisiológico
- No fim do procedimento conferir com o otoscópio se o cerúmen saiu todo; se não for o caso continuar com a irrigação

O uso de uma cureta ou fórceps para agarrar o cerúmen é uma outra alternativa, mas geralmente é utilizado pelo especialista pois apresenta maior probabilidade de causar lesões no canal e na membrana timpânica.



Fonte: http://www.preferredproduct.com/prod02.htm#Cerúmen Management: Suction

Figura 3. Curetas e forceps.

3.2 Técnica de extracção de corpos estranhos

3.2.1 Material necessário: Manequins adaptáveis, EPIs (Luvas de procedimento, máscaras), se necessário; Anti-séptico para a higiene das mãos ou água e sabão; Álcool ou óleo, se necessário e Pinça, se necessário, otoscópio, soro fisiológico e seringa de 10-50 ml para irrigação, bacia pequena para colectar o soro fisiológico.

3.2.2 Procedimento:

SEMPRE que um paciente for referido com o diagnóstico da presença de qualquer corpo estranho o clínico deve conferir a sua presença. Com o paciente em posição sentada, conferir que dentro do ouvido haja um corpo estranho e definir o que é usando um otoscópio, caso não seja visível a olho nu. Se usar o otoscópio, introduzir lentamente no ouvido para não correr o risco de empurrar o corpo estranho para dentro do canal auditivo.

A. Se o corpo estranho for um insecto (moscas, besouros, carrapatos):

- Colocar o paciente em posição sentada, acalmar e confortá-lo:
  - Não deixe que o paciente coloque o dedo no ouvido, pois o insecto pode picar ou entrar mais profundamente
  - Não tirar o corpo estranho com cotonete, não pinçar ou usar outro instrumento qualquer pois isso pode provocar lesão da membrana timpânica e ossículos.
- Virar primeiro a cabeça do paciente com o lado afectado para cima e esperar para ver se o insecto sai;
- Se não sair, pingar cerca de 3 a 5 gotas de óleo morno ou azeite ou mesmo (2-3 gotas) de álcool à 70% no ouvido.

Nota: Evitar usar o óleo para remover qualquer corpo estranho que não seja um insecto, pois o óleo pode fazer com que outros tipos de corpo estranho aumentem de tamanho.

- Se o insecto continuar reagindo fazer lavagem do ouvido com soro fisiológico.
- O paciente fica sentado com a cabeça inclinada lateralmente da parte do ouvido afectada.
- Por uma toalha no ombro do lado afectado para proteger a roupa e um covete logo abaixo do lobo da orelha para recolher o soro fisiológico que ira' sair do ouvido.
- Aspirar com uma seringa de 50ml, soro fisiológico a temperatura ambiente/morna, tirar a agulha e introduzir a ponta da seringa dentro do canal auditivo por alguns mm começando a injectar o soro fisiológico (explicar mostrando uma figura).
- Observar se o insecto sai com o fluxo do soro fisiológico.

- Se o insecto continuar reagindo, consultar o seu médico de referência que retirará o insecto com pinças especiais.

B. **Se o corpo estranho tratar-se de vegetais** ou **grãos** (feijão, milho, ervilha, ou fragmentos metálicos)

- Se o corpo estranho estiver claramente visível na entrada do canal auditivo e puder ser facilmente retirado com pinças, remover gentilmente e em seguida procurar o seu médico de referência para verificar se o corpo estranho foi completamente removido.
- Se o corpo estranho estiver visível com otoscópio dentro do canal auditivo ou na ausência do otoscópio, não for visível a olho nu, evitar introduzir pinças no canal auditivo, neste caso referir imediatamente ao médico.
- Tentar utilizar a força de gravidade para fazer o corpo estranho sair, inclinando a cabeça do paciente para o lado afectado. Não bater a cabeça do paciente, mas sacudi-la gentilmente na direcção do chão para tentar expelir o corpo estranho.
- Sempre, após a remoção de qualquer corpo estranho reexaminar o canal auditivo externo e a membrana timpânica com otoscópio e anotar eventuais lesões.

C. Outros tipos de corpos estranhos:

- Gasolina/petróleo no ouvido: fazer lavagem com água morna e tratamento tópico com corticoesteróides;
- Dentes de alho no ouvido: deve-se tentar removê-los com pinça, pois o alho não sai com lavagens.

BLOCO 4: PRÁTICA DA TÉCNICA PELOS ALUNOS (70 min)

A técnica descrita deverá ser executada com recursos a manequins adequadamente preparados.

Para esta técnica, divida os alunos em grupos de 5 ou 6 membros (de acordo com o numero de manequins disponíveis):

- Em cada grupo, cada aluno executará a técnica, descrevendo em voz alta o que está a realizar; os outros colegas irão observar e repetir após o colega ter terminado.
- Durante a prática os alunos que estão a observar irão deixar o colega executar a técnica completamente antes de fazer comentários e/ou correcções.
- O docente deverá circular entre os grupos e estar disponível para responder as perguntas.
- Após todos os alunos terem praticado a técnica, haverá 10 minutos para discutir as observações e comentários entre o grupo e depois em plenária.
- Os alunos serão convidados a partilhar as dificuldades encontradas durante a realização da técnica.

Disciplina	Otorrinolaringologia, Oftalmologia e Estomatologia	**Nº da Aula**	8
Tópico	Clínica Médica: ORL	**Tipo**	Teórica
Conteúdos	- Perfuração da Membrana Timpânica - Vertigem	**Duração**	1h

Objectivos de Aprendizagem
Até ao fim da aula os alunos devem ser capazes de:

Sobre o conteúdo "Perfuração da Membrana Timpânica":

1. Listar as causas comuns da perfuração da membrana timpânica.
2. Descrever os sintomas comuns da perfuração da membrana timpânica.
3. Descrever o tratamento farmacológico e não farmacológico da perfuração da membrana timpânica.

Sobre o conteúdo: "Vertigem":

1. Definir e distinguir entre desmaio e vertigem.
2. Explicar a importância da identificação de sintomas e sinais acompanhantes e das condições desencadeantes para o diagnóstico diferencial entre vertigem periférica e central.
3. Listar e descrever as doenças abaixo mencionadas que são relacionadas com a vertigem periférica:

a. Vertigem posicional paroxística benigna.
b. Vertigem secundária a medicamentos (aminoglicosidos, quinina, salicilatos) e/ou álcool.

Estrutura da Aula

Bloco	Título do Bloco	Método de Ensino	Duração
1	Introdução à Aula		
2	Perfuração da Membrana Timpânica		
3	Vertigem		
4	Pontos-chave		

Equipamentos e meios audiovisuais necessários:

Trabalhos para casa (TPC), exercícios e textos para leitura – incluir data a ser entregue:

Bibliografia (referências usadas para o desenvolvimento do conteúdo)

- Manual de Otorrinolaringologia – Victoria Costa Branco Neves, Programa Nacional de Cirurgia, CIC, 2001

BLOCO 1: INTRODUÇÃO À AULA

1.1. Apresentação do tópico, conteúdos e objectivos de aprendizagem
1.2. Apresentação da estrutura da aula
1.3. Apresentação da bibliografia que o aluno deverá manejar para ampliar os conhecimentos

BLOCO 2: PERFURAÇÃO DA MEMEBRANA TIMPÂNICA

2.1 Definição:

A perfuração da membrana timpânica é definida como sendo a presença de um furo na membrana do tímpano. Pode ser temporária ou permanente, pode variar de dimensão e localização.

2.2 As causas mais comuns incluem:

- **Infecções:** são as causas mais comuns, sobretudo as otites médias agudas de origem bacteriana. Raramente as otites externas causam perfuração do tímpano, com excepção da causada por *Aspergillo niger*.
- **Traumas:** podem ser sonoros, como por exemplo uma explosão; um empurrão para a água com o ouvido após um salto ou durante o mergulho profundo; mecânico por mau uso do cotonete ou de outros instrumentos para limpar o ouvido (grampo, palito, chaves, entre outros).
- Iatrogênica: irrigação mal feita para tirar o cerúmen; causada pelo cirurgião de propósito (miringotomia) como forma de tratamento para doenças da trompa de Eustáquio e ouvido médio.

2.3 Quadro Clínico:

- Dor intensa - no caso de infecção pode começar logo antes da perfuração e durar até a formação do furo. A dor é devido ao aumento da pressão dentro do ouvido médio pela supuração infecciosa. Logo que o líquido do ouvido médio vazar através do furo, a pressão diminui e a dor passa.
- Secreção purulenta no ouvido externo após a perfuração
- Sons “de assobio” quando o paciente espirra ou sopra
- Hipoacúsia
- Tendência a infecções do ouvido após uma constipação ou após ter mergulhado na água
- Febre: pode ser associada a doença subjacente

2.4 Diagnóstico

A otoscopia visualiza a membrana timpânica perfurada.

2.5 Tratamento

Geralmente a perfuração cura-se espontaneamente com reconstituição da membrana timpânica. O tratamento é feito com antibióticos orais para o tratamento da otite média, se esta for a causa.

Um indivíduo pode ficar com a membrana timpânica perfurada sem ter problemas de ouvir.

A reconstrução cirúrgica é feita em pacientes que tem hipoacúsia ou que precisam de continuar a mergulhar (por exemplo os professores de mergulho).

BLOCO 3: VERTIGEM

3.1 Introdução

É uma sensação anormal de rotação associada a perda de equilíbrio, por vezes queda, náusea, vómitos e zumbidos auriculares. Existem dois tipos de vertigem:

- A vertigem subjectiva: sensação que o paciente tem de estar a girar em torno dos objectos
- A vertigem objectiva: sensação que o paciente tem de ver os objectos estarem a girar em torno dele.

A diferença entre a vertigem e o desmaio é que no desmaio o paciente tem perda momentânea de consciência.

A diferença entre vertigem e a tontura é que na tontura o paciente tem a consciência de que a sensação de movimento é dentro da sua própria cabeça.

3.2 Etiologia e Classificação

A vertigem pode ser periférica ou central.
A intensidade e duração da vertigem dependem da causa, que pode ser uma lesão em diferentes níveis:

- Ouvido interno: determina a vertigem periférica
- Componente vestibular do nervo acústico: determina a vertigem central
- Núcleos e vias nervosas vestibulares a nível do tronco encefálico ou do cerebelo: determina a vertigem central

3.3 Quadro clínico

A sintomatologia associada é variável na vertigem periférica e central e é essencial fazer o diagnóstico do tipo de vertigem para poder investigar e localizar a lesão. (Tab 1)

Tabela 1: Diagnóstico diferencial entre Vertigem Periférica e Central

Sintomas/ Sinais	Vertigem Periférica	Vertigem Central
Início	Súbito	Insidioso
Evolução	Em crises	Permanente
Intensidade	Intensa	Moderada
Duração	Minutos a horas	Dias
Sintomas cocleares (hipoacúsia, zumbidos)	Frequentes	Raros
Sintomas neurológicos (diplopia, disartria, paresias/paralisias)	Ausentes	Presentes
Tipo de vertigem	Frequentemente rotatória	Desequilíbrio/ instabilidade
Nistagmo	Espontâneo, horizontal-rotatório	Espontâneo. Horizontal, vertical ou oblíquo
Prova do dedo indicador	Desvio para o lado afectado	Oscilações múltiplas
Prova de Romberg	Desvio na direcção da fase lenta do nistagmo	Desvios e lateralizações não harmoniosas

3.4 Doenças Relacionadas com a Vertigem Periférica

As doenças relacionadas à vertigem periférica incluem:

- **Vertigem secundária a medicamentos (aminoglicósidos, quinina, salicilatos) e/ou álcool**. É uma vertigem que aparece durante ou após o tratamento com alguns medicamentos como aminoglicósidos, quinina, aspirina ou abuso de substâncias como o álcool.
    - Vertigem associada a aminoglicósidos como por exemplo a estreptomicina e a gentamicina: há perda de equilíbrio e alterações da capacidade visual; a perda de equilíbrio piora a noite ou quando há uma dificuldade em andar.
    - Vertigem associada à quinina: Um dos efeitos colaterais da quinina pode ser a vertigem, outros sintomas relacionados são os zumbidos, perda da audição. Geralmente são sintomas reversíveis. O tratamento é suspender a administração da quinina.
    - Vertigem associada aos salicilatos como a aspirina: o maior efeito colateral dos salicilatos são os zumbidos. Outros efeitos incluem a perda da audição e a vertigem. O tratamento é a suspensão do medicamento e hidratação. Geralmente a resolução dos sintomas acontece em 24 a 72 horas.
    - Vertigem associada ao álcool: O uso incontrolado de álcool pode determinar uma alteração do equilíbrio, entre outros efeitos colaterais na visão e tempo de reacção a estímulos. O tipo de vertigem é geralmente uma vertigem objectiva, e temporária.
- **Vertigem posicional paroxística benigna.** É uma vertigem periférica rotatória, muito intensa, de duração inferior a 30 segundos, induzida pela mobilização da cabeça por exemplo quando o paciente fica deitado num ouvido e muda de posição de repente ou quando o paciente vira a cabeça para olhar algo para trás. A vertigem posicional não esta associada à sintomas como hipoacusia. Existe uma hipótese de que esta vertigem seja causada por uma degeneração dos otólitos do labirinto devido à traumas do labirinto ou otite média aguda.

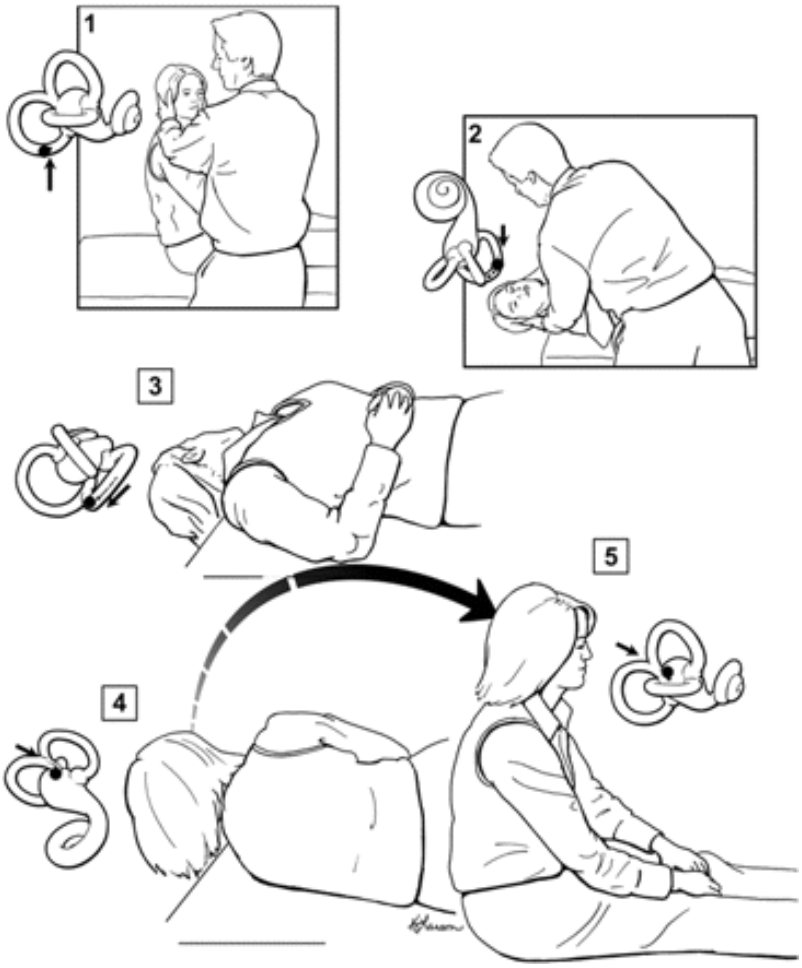
3.5 Diagnóstico

Em pacientes que apresentem vertigem o clínico deve fazer uma avaliação otoneurológica completa incluindo a anamnese detalhada (antecedentes pessoais e hereditários), um exame físico completo incluindo o exame neurológico (envolvimento de outros pares cranianos), exames laboratoriais, radiológicos, audiométricos, provas rotatórias e a eletronistagmografia (esta última é feita pelo especialista).

É essencial avaliar os sistemas relacionados com o equilíbrio e saber diferenciar os sintomas entre centrais e periféricos, o grau de acometimento, a etiologia e o prognóstico.

O elemento semiológico do labirinto é o nistagmo e a sua avaliação é de fundamental importância diagnóstica em caso de vertigem.

A manobra de Dix-Hallpike é o teste proposto para o diagnóstico de nistagmos posicionais e portanto de vertigem posicional paroxística benigna – vide aula sobre Exame Físico para sua técnica.



Fonte: Neurology.org
http://www.neurology.org/content/70/22/2067/F2.expansion.html

Figura 1. Manobra de Hallpike.

BLOCO 4: PONTOS-CHAVE

4.1 As causas mais comuns de perfuração da membrana timpânica são as infecções do ouvido médio e os traumas. Pode ser temporária ou permanente e varia de dimensão e localização.

4.2 A vertigem é um estado anormal em que o paciente tem a sensação de estar a girar em torno dos objectos (vertigem subjectiva) ou em que o paciente tem a sensação de ver os objectos a girar ao seu redor (vertigem objectiva).

4.3 A vertigem periférica deriva da alterações do ouvido interno e tem duração de minutos ou horas enquanto que a vertigem central deriva de alterações do nervo vestibular ou dos núcleos nervoso a nível do tronco encefálico ou do cerebelo e tem duração de dias.

4.4 Existem vários medicamentos que são ototóxicos e podem ter como efeito colateral o aparecimento de vertigem, entre outros há a estreptomicina, a gentamicina, a aspirina e a quinina.

4.5 A manobra de Dix-Hallpike é o teste proposto para o diagnóstico de vertigem posicional paroxística benigna.

Disciplina	Otorrinolaringologia, Oftalmologia e Estomatologia	**Nº da Aula**	9
Tópico	Clínica Médica: ORL	**Tipo**	Teórica
Conteúdos	- Surdez (súbita) de Causa Desconhecida - Medicamentos Ototóxicos	**Duração**	1h

Objectivos de Aprendizagem
Até ao fim da aula os alunos devem ser capazes de:

Sobre o conteúdo "Surdez (súbita) de Causa Desconhecida" :

1. Definir e diferenciar surdez de condução e surdez neuro-sensorial.
2. Listar as possíveis causas de surdez e identificar as causas de surdez súbita.
3. Desenvolver um diagnóstico diferencial para surdez súbita
4. Definir surdez de causa desconhecida e identificar os critérios diagnósticos (maiores e menores).
5. Reconhecer a surdez súbita como urgência médica.
6. Descrever o tratamento apropriado para surdez súbita, incluindo o uso de esteróides.

Sobre o conteúdo "Medicamentos ototóxicos" :

1. Listar os tipos de lesão do ouvido que podem ser provocadas pelo uso de certos medicamentos.
2. Listar os medicamentos que podem causar lesões do ouvido.
3. Descrever as medidas principais de precaução no uso de estes medicamentos.

Estrutura da Aula

Bloco	Título do Bloco	Método de Ensino	Duração
1	Introdução à Aula		
2	Surdez		
3	Surdez Súbita		
4	Medicamentos Ototóxicos		
5	Pontos-chave		

Equipamentos e meios audiovisuais necessários:

Trabalhos para casa (TPC), exercícios e textos para leitura – incluir data a ser entregue:

Bibliografia (referências usadas para o desenvolvimento do conteúdo)

- Manual de Otorrinolaringologia – Victoria Costa Branco Neves, Programa Nacional de Cirurgia, CIC, 2001

BLOCO 1: INTRODUÇÃO À AULA

1.1. Apresentação do tópico, conteúdos e objectivos de aprendizagem
1.2. Apresentação da estrutura da aula
1.3. Apresentação da bibliografia que o aluno deverá manejar para ampliar os conhecimentos

BLOCO 2: SURDEZ

2.1 Definição

Surdez é definida como a perda da audição, uni ou bilateral. Considera-se surdo o indivíduo cuja acuidade auditiva esteja abaixo de 70DB, podendo chegar a perda total da audição.

2.2 Classificação

A surdez pode ser classificada em:

- Surdez de condução, se for resultado de patologias do canal auditivo externo ou do ouvido médio
- Surdez neuro-sensorial se for resultado de uma lesão do ouvido interno ou do nervo auditivo (VIII nervo craniano)

A surdez também pode ser classificada de acordo com o processo de instalação em:

- Surdez brusca: que começa como uma pressão no ouvido, seguido de zumbido intenso, mais tarde com hipoacúsia severa e algum tempo depois instalação de surdez total. Nestes casos não há nem vertigens nem outros sintomas neurológicos. Em geral são unilaterais e o tratamento deve ser instituído o mais precocemente possível.
- Surdez de instalação lenta tal como acontece na presbiacúsia fisiológica (surdez senil) e presbiacúsia patológica (por barulho no meio ambiente, HTA e diabetes)

2.3 Fisiopatologia da Surdez de Condução e da Surdez Neuro-Sensorial.

As ondas sonoras são normalmente encaminhadas até o tímpano e ao ouvido médio através do pavilhão auricular e do canal auditivo externo. No ouvido médio a cadeia ossicular estabelece um elo que transmite a vibração acústica desde a membrana timpânica até o interior do vestíbulo e cóclea no ouvido interno. As vibrações sonoras fazem com que o líquido contido no labirinto transmita as vibrações às células ciliadas do órgão de Corti. Este funciona como um transformador de energia mecânica da compressão das células ciliadas em energia nervosa, que é transmitida às fibras nervosas do nervo vestibulococlear até a córtex no lobo temporal. No córtex acontece a identificação dos sons e da palavra falada.

Alterações em diferentes níveis deste processo podem causar de hipoacusia (ou redução da audição) até surdez (perda da audição).

Várias estruturas estão envolvidas neste sistema de condução e transmissão do som. Elas agem como condutoras do som e como transformadoras da energia mecânica em estímulos nervosos.

Portanto, dependendo do nível a da lesão, a surdez pode ser classificada sob ponto de vista fisiopatológico em:

- Surdez de condução
- Surdez neuro-sensorial

2.4 Causas

As causas mais comuns de surdez incluem:

A. Surdez de condução, que na maior parte dos casos é transitória:

- Obstrução do canal auditivo externo por cerúmen ou corpo estranho
- Perfuração do tímpano por processo infeccioso, traumas mecânicos, barotraumas
- Otite média aguda
- Otite média crónica supurativa
- Alterações da cadeia ossicular por processo infeccioso ou degenerativo (tumor)
- Colesteatoma
- Otosclerose: doença do osso que contém o labirinto, determina surdez progressiva
- Malformações congênitas do ouvido médio: determinam surdez permanente

B. Surdez neuro-sensorial:

- Infecções da mãe durante a gravidez (Toxoplasmose, Rubéola, Sífilis, Citomegalovírus (CMV), Herpes Vírus)
- Meningite bacteriana
- Medicamentos ototóxicos como aminoglicósidos, quinina
- Parotidite, Sarampo
- Traumatismo craniano grave
- Síndrome de Meniére
- Herpes Zoster Ótico (Sindrome de Ramsay Hunt): com perda permanente ou recuperação total do ouvido
- Labirintite purulenta ou seja infecção bacteriana do labirinto
- Causas vasculares que afectam o nervo: ex surdez súbita
- Trauma acústico crónico: em caso de trabalhadores em ambiente barulhento como aeroporto, motores para construções, máquinas usadas na carpintaria
- Degeneração fisiológica do órgão de Corti: em idosos a redução progressiva da percepção do som (presbiacúsia ou surdez senil)
- Tumor do nervo VIII

O diagnóstico e diferenciação do tipo de surdez (neurossensorial e condutiva) se faz usando os testes de Weber e de Rinne. Vide aula sobre exames laboratoriais para detalhes das técnicas e respectiva interpretação.

BLOCO 3: SURDEZ SÚBITA

3.1 Definição:

É a perda súbita da audição, de natureza neurosensorial, geralmente unilateral, que se manifesta numa pessoa com audição normal. Avança em poucas horas e progride em alguns dias.

3.2 Etiologia

As causas são muito discutidas, podendo ser:

- Infecções virais (hipótese mais difundida): parotidite (o mais importante), sarampo, influenza Vírus, CMV, Adenovírus
- Fortes variações da pressão barométrica ambiental que determinam formação de fístulas entre o ouvido médio e o interno
- Traumatismo craniano
- Trauma acústico violento
- Causas vasculares como embolia, trombose ou hemorragia que envolvem o VIII nervo: são as causas de surdez súbita idiopática ou de causa indeterminada.

3.3 Factores Predisponentes

- Diabete
- Gravidez
- Anestesia geral
- Distúrbios da tiróide
- Sífilis
- Esforço físico: espirros violentos, manobra de Valsalva, esforço para encher boias ou balões

3.4 Quadro clínico:

Começa como uma pressão no ouvido, seguido de zumbido intenso, mais tarde hipoacusia severa e algum tempo depois instalação de surdez total. Há perda profunda da audição, que pode ser associada a nistagmo e vertigens. Os sintomas são geralmente unilaterais.
Na maior parte dos pacientes, há recuperação total espontânea da função auditiva em 10-14 dias. Em outros pacientes há recuperação parcial.

3.5 Diagnóstico:

Além da informação da anamnese de perda súbita unilateral da audição, no paciente com função auditiva normal, há uma história de infecção viral ou das vias aéreas superiores.

3.6 Conduta

O tratamento deve ser instituído o mais precocemente possível.
A conduta farmacológica e não farmacológica para o tratamento da perda parcial ou total da audição é a seguinte:

- Prednisolona 60mg/dia durante 2 dias e a seguir 40mg/dia durante 5-7 dias, com seguinte redução progressiva da dose
- Antibióticos orais: ver tratamento da otite média
- Repouso na cama
- Referir o paciente para o nível superior o mais precoce possível (é uma urgência em ORL). Enquanto aguarda a referência/transferência, a medicação acima citada deve continuar.

BLOCO 4: MEDICAMENTOS OTOTÓXICOS

4.1 Introdução

Alguns medicamentos quando usados podem determinar lesões do ouvido, da porção auditiva e /ou da porção vestibular. Os danos podem ser reversíveis ou irreversíveis. A sintomatologia pode apresentar-se após uma dose somente ou após semanas de tratamento, ou mesmo após o término do tratamento.
Tipicamente a ototoxicidade é associada aos seguintes sintomas:

- Perda da audição neuro-sensorial bilateral temporária ou irreversível.
- Zumbidos
- Nistagmos
- Desequilíbrio
- Náuseas e vómitos

4.2 Natureza

Os factores que determinam o tipo e a natureza do dano incluem:

- Dose do medicamento
- Duração do tratamento

- Insuficiência renal associada: quando os antibióticos que geralmente são metabolizados e eliminados pelos rins não são excretados, ficam circulando no corpo
- Velocidade de infusão (em caso de infusão E.V.)
- Administração simultânea de outros medicamentos ototóxicos
- Susceptibilidade genética

4.3 Classificação

Existem várias famílias de medicamentos que podem ser ototóxicos:

1. Antibióticos:
    a. Aminoglicósidos
    b. Macrolídeos
2. Diuréticos da ansa: ex. furosemida
3. Anti-inflamatórios não esteróides: Ácido acetilsalicílico
4. Anti-maláricos: Quinina
5. Medicamentos antineoplásicos (não usados pelo técnico de medicina): cisplatina.

4.3.1 Antibióticos

A. Aminoglicósidos:

Exemplos: estreptomicina, gentamicina, neomicina, kanamicina, amikacina.

Os antibióticos são os medicamentos que causam o maior dano à porção vestibular, como por exemplo: a estreptomicina, gentamicina, amikacina, mas também podem afectar a porção coclear, como é o caso da (gentamicina):

- **Estreptomicina**: A perda da audição em pacientes que recebem 1g/dia deste fármaco por mais de 1 semana é menos frequente, mas pode piorar se a dose for mantida por mais tempo e pode se desenvolver uma surdez completa e permanente
- **Neomicina:** é um dos aminoglicósidos mais ototóxicos, portanto não é indicada a sua utilização por via sistêmica. Deve ser utilizada por via local, como por exemplo no caso de otite externa. É importante lembrar que se há evidência ou suspeita de perfuração do tímpano, este medicamento não deve ser usado.
- **Amikacina:** têm toxicidade vestibular baixa, mas possui toxicidade coclear. É menos ototóxico que a gentamicina, portanto pode ser usado como uma alternativa a este medicamento.

B.Macrolídeos: Eritromicina, Azitromicina e Claritromicina

Factores predisponentes a toxicidade por estretptomicina:

- Insuficiência renal
- Insuficiência hepática
- Dose maior de 4g/dia
- Administração por via E.V.

- **Azitromicina e claritromicina,** mais recentes e com um espectro de acção maior que a eritromicina, tem uma ototoxidade menor.

  A surdez é para frequências dos sons usados nas conversas do dia, surge geralmente 3 dias após o início do tratamento; geralmente reversível.

4.3.2 Diuréticos da Ansa: ex furosemida

O dano é devido ao edema do sistema receptivo do ouvido interno. É geralmente auto-limitante e reversível em pacientes adultos. Aparece logo após ter tomado o medicamento.

A administração E.V. em pacientes com insuficiência renal que estão a tomar também aminoglicósidos, causa surdez profunda e permanente.

4.3.3 Anti-inflamatórios não esteróides: ex Ácido acetilsalicílico

O efeito ototóxico é determinado por alterações metabólicas do ouvido interno, portanto são reversíveis, sendo mais frequentes em idosos e em pacientes desidratados.

Os sintomas desaparecem em 24-72 horas, após a suspensão do medicamento

4.3.4 Anti-maláricos: Quinina

Sua toxicidade é a nível coclear causando surdez neurosensorial reversível;

Em caso de sintomas é aconselhável suspender o tratamento (pesar sempre risco vs benefício).

4.4 Prevenção de Ototoxicidade

Medicamento ototóxicos devem ser evitados nas seguintes condições:

- Gravidez
- Idosos
- Pessoas com surdez ou audição diminuída

Caso não haja alternativas, o TMG deve usar a dose mínima eficaz possível e monitorar clinicamente os efeitos colaterais. Deve também monitorar a função auditiva antes e durante o tratamento.

Em pacientes que têm recebido tratamento prolongado com aminoglicósidos é aconselhável evitar lugares barulhentos por um tempo, inclusive após a suspensão do tratamento, pois o ouvido interno fica mais susceptível a danos cocleares sonoros.

BLOCO 5: PONTOS-CHAVE

5.1 A surdez, ou perda da audição pode ser de condução (se estiver relacionada com patologias do canal auditivo externo ou do ouvido médio) ou neuro-sensorial (se estiver relacionada a uma lesão do ouvido interno ou do nervo auditivo - VIII nervo craniano)

5.2 A surdez súbita é a perda súbita da audição, de natureza neurosensorial, geralmente unilateral, que se manifesta numa pessoa com audição normal, em poucas horas, progredindo nos dias seguintes, com cura espontânea em 10-14 dias.

5.3 As causas mais frequentemente associadas a surdez súbita são as infecções virais. As causas mais frequentes associadas à surdez súbita idiopática são os acidentes vasculares.

5.4 Na surdez súbita há perda da audição profunda, associada ao nistagmo e vertigens, precedida por zumbidos.

5.5 Alguns medicamentos podem causar lesões do ouvido interno, na porção auditiva (surdez) e /ou vestibular (zumbidos, vertigem), causando danos reversíveis ou irreversíveis que se apresentam em períodos diferentes, dependendo do medicamento

5.6 Os antibióticos aminoglicósidos são os que causam maior dano à porção vestibular (estreptocmicina, amikacina) e à porção coclear (gentamicina), podendo causar surdez permanente logo após uma única dose, após semanas de tratamento ou mesmo após o término do tratamento.

5.7 Os medicamentos que podem causar surdez, zumbidos e vertigem, geralmente reversíveis incluem a eritromicina (surdez que aparece após 3 dias do início do tratamento), a furosemida (surdez que aparece logo após a primeira dose); ácido acetilsalicílico e quinina.

5.8 A prevenção da ototoxicidade pode ser feita evitando o uso de medicamentos ototóxicos em pacientes idosos, em grávidas e em pessoas com surdez e audição diminuída ou ainda, em caso de falta do medicamento alternativo, calculando uma dose mínima eficaz e monitorando a função auditiva/vestibular.

Disciplina	Otorrinolaringologia, Oftalmologia e Estomatologia	**Nº da Aula**	10
Tópico	Clínica Médica: ORL	**Tipo**	Teórica
Conteúdos	Nariz e Cavidades Paranasais - Rinite e Sinusite - Epistaxe	**Duração**	2h

Objectivos de Aprendizagem
Até ao fim da aula os alunos devem ser capazes de:

Sobre o conteúdo "Rinite e Sinusite":

1. Definir rinite e distinguir rinite infecciosa, alérgica e a causada pelos medicamentos.
2. Identificar a associação da rinite alérgica a outras condições alérgicas, incluindo a asma.
3. Definir sinusite e distinguir entre sinusite aguda e crónica.
4. Listar as causas de sinusite aguda e crónica e os factores predisponentes.
5. Descrever os sintomas e sinais da sinusite aguda e crónica e, em modo específico, as características e diferentes localizações da dor sinusal.
6. Desenvolver um diagnóstico diferencial para sinusite.
7. Listar as complicações da sinusite aguda e crónica.
8. Descrever o tratamento para sinusite aguda e crónica.

Sobre o conteúdo: "Epistaxe":

1. Definir epistaxe e listar as causas comuns.
2. Identificar os sintomas e sinas sugestivos de perda de volume sanguíneo significativo que fazem da epistaxe uma emergência médica.
3. Elaborar um diagnóstico diferencial para epistaxe.

Estrutura da Aula

Bloco	Título do Bloco	Método de Ensino	Duração
1	Introdução à Aula		
2	Rinite e Sinusite		
3	Epistaxe		
4	Pontos-chave		

Equipamentos e meios audiovisuais necessários:

Trabalhos para casa (TPC), exercícios e textos para leitura – incluir data a ser entregue:

Bibliografia (referências usadas para o desenvolvimento do conteúdo)

- www.emedicine.medscape.comhttp://www.merckmanuals.com/
- Manual de Otorrinolaringologia – Victoria Costa Branco Neves, Programa Nacional de Cirurgia, CIC, 2001
-

BLOCO 1: INTRODUÇÃO À AULA

1.1. Apresentação do tópico, conteúdos e objectivos de aprendizagem

1.2. Apresentação da estrutura da aula

1.3. Apresentação da bibliografia que o aluno deverá manejar para ampliar os conhecimentos

BLOCO 2: RINITE E SINUSITE

2.1 Definição

Rinite – é a inflamação da mucosa das fossas nasais.

A rinite pode ser de vários tipos: aguda, crónica, infecciosa, alérgica, congestiva, medicamentosa, gravídica ou atrófica. Neste bloco iremos abordar apenas a rinite infecciosa, alérgica e medicamentosa.

2.1.1 Rinite Infecciosa

Definição

É a infecção da mucosa nasal. É a infecção mais frequente das vias aéreas superiores.

É classificada em: aguda quando tem duração de 5-7 dias e crónica quando tem uma duração superior que 2 semanas.

Etiologia:

As causas podem ser as seguintes:

Rinite aguda:

- Frequentemente é uma infecção de causa viral, sendo os mais comuns: rinovírus, adenovírus, influenza vírus, que é favorecida por baixas temperaturas e arrefecimento corporal

Rinite crónica:

- Bactéria-*Treponema pallidum*, *Mycobacterium Tuberculosis*, *Mycobacterium Leprae* e outras.
- Infecções fúngicas

Quadro Clínico:

A rinite infecciosa é caracterizada por:

- Edema da mucosa nasal por vasodilatação
- Rinorreia: secreção do nariz que é transparente/ serosa em caso de etiologia viral e é amarelada ou purulenta em caso de infecção bacteriana.
- Espirros frequentes
- Prurido nasal inicial
- Ardor e secura das fossas nasais e da faringe
- Obstrução nasal com voz anasalada
- Hiposmia ou anosmia
- Febrícola pode estar presente ou não
- Mal-estar geral
- Cansaço
- Dor de cabeça pode estar presente ou não

Diagnóstico:

O diagnóstico é fundamentalmente clínico (sintomas típicos de uma coriza/resfriado comum).

Tratamento: a rinite geralmente é auto-limitada e não precisa de nenhum medicamento

- Rinite viral: cura-se espontaneamente em 5-7 dias.
- Geralmente o tratamento com antibiótico não é necessário
- Pode ser administrado um vasoconstritor para reduzir o edema e a rinorréia como a fenilefrina 0,5% gotas: 1 gota por narinas a cada 4 horas por 3-4 dias. **É importante não usar o vasoconstrictor mais do que 4 dias para evitar a síndrome de 'rinite medicamentosa' (vide abaixo).**
- Gotas de Soro Fisiológico são igualmente eficazes, constituindo descongestionantes nasais baratos.
- Pode ser necessário, para alívio dos sintomas, o uso de anti-histamínicos (clorfeniramina 4 mg de 8 em 8 horas), corticóides orais (prednisolona 10-20 mg/dia) e analgésicos (ibuprofeno 200-400 mg de 8 em 8 horas).

2.1.2 Rinite Alérgica

Definição

É a inflamação da mucosa nasal causada por alérgenos (substâncias que desencadeiam alergia).

Etiologia

É causada por alérgenos que geralmente são:

- Pólen de flores (podem variar durante o ano)
- Pó
- Agentes químicos contidos na atmosfera: poeiras, fumo de automóveis, fumaça de cigarro e outros
- Descamação da pele de animais: a mais frequente é o pêlo de gatos, outros animais: cão, baratas

Quadro Clínico

Os sinais e sintomas aparecem após um tempo variável da exposição ao alérgeno, geralmente após minutos ou horas e continuam por todo o tempo em que o indivíduo fica exposto ao alérgeno ou até semanas após a suspensão da exposição, dependendo do grau de inflamação provocada.

Os sinais e sintomas característicos são:

- Espirros frequentes, chamados espirros em "salva"
- Rinorreia serosa ou aquosa abundante
- Obstrução nasal
- Intenso prurido nasal e/ou no palato e nos olhos com lacrimejo. O prurido nasal pode induzir ao hábito de fricção frequente do nariz com a palma da mão, gesto conhecido como "saudação alérgica".
- Anosmia ou hiposmia
- Dor de cabeça ou sensação de cabeça cheia ou pesada

- Anorexia: ou falta de apetite em casos graves
- Insónia: em casos graves

Dependendo da hipersensibilidade do indivíduo ao alérgeno causal, a inflamação pode progredir até as vias respiratórias inferiores e determinar uma sintomatologia característica de asma com broncoespasmo mais ou menos grave e dificuldade de respirar.

Diagnóstico

O diagnóstico é fundamentalmente clínico e inclui:

- História familiar e pessoal de atopia

Quadro clínico com: congestão nasal, rinorréia, espirros em “salva”, prurido nasal nasal e/ou no palato e olhos com lacrimejo. **Tratamento**

Além de evitar o máximo possível a exposição ao alérgeno e aplicação de descongestionantes nasais tópicos (efedrina, fenilefrina), é necessário iniciar o tratamento com medicamentos anti-histamínicos orais e corticóides para reduzir a vasodilatação e os sintomas.

- Clorfeniramina 4mg de 8 em 8 horas
- Prednisolona 10-20mg/dia durante 4-5 dias, com progressiva redução da dose nos dias seguintes.
- Bronocodilatadores em caso de broncoespasmo associado (vide aulas de asma da disciplina de Aparelho respiratório).

2.1.3 Rinite Medicamentosa

Definição e Etiologia

É um distúrbio de rebote da congestão nasal, geralmente crónica, causada pelo uso excessivo de vasoconstrictores tópicos. É também chamada rinite de “rebound” ou rinite química.

Geralmente surge após 5-7 dias de uso da medicação. Os medicamentos que frequentemente causam este tipo de reacção são: a efedrina, a fenilefrina, oximmetazolina

Factores Associados

- Rinite alérgica
- Desvio do septo nasal
- Pólipos nasais
- Infecção das vias aéreas superiores
- Rinosinusites
- Gravidez e outras condições com elevado nível de estrogênios como a puberdade

Quadro clínico

Congestão nasal crónica sem rinorréia e sem espirros, com roncos e respiração pela boca. Mucosa nasal hiperemiada, com áreas puntiformes de sangramento, com muco. Raramente a mucosa está pálida.

Não é ligada as estações do ano ou a hábitos de vida do paciente de ficar ao ar ou em ambientes fechados.

Diagnóstico

O diagnóstico é fundamentalmente clínico, com história de uso excessivo de descongestionantes nasais e os sinais e sintomas referidos no quadro clínico.

Tratamento

- Retirar o medicamento em causa

Se não melhora após suspensão do medicamento, fazer um curto curso de prednisolona 10 – 20 mg/dia por 4-5 dias, e se mesmo assim não melhorar, referir ao médico.

Tabela. Diagnóstico Diferencial dos Tipos de Rinite

Característica	Rinite aguda Infecciosa	Rinite Crónica	Rinite Alérgica	Rinite Medicamentosa
Duração	5-7 dias	>2 semanas	Durante a exposição ao alérgeno e semanas depois	crónica
Rinorreia	Serosa se viral	Purulenta, misturada com sangue	Serosa, aquosa	ausente
Espirros	presentes	ausentes	Presentes e frequentes (em Salva)	ausente
Febre	Ausente ou febrícula	ausente	ausente	ausente
Dor de cabeça	Ausente ou leve	Presente, moderada ou grave	Presente, moderada ou grave	ausente
Mucosa nasal	Hiperemiada	Pálida	Pálida	Hiperemiada
Conjuntivas	Podem ser afectadas: secreção serosa se viral	Geralmente não afectadas	Hiperemiadas e com secreção aquosa	Não afectadas
Orofaringe	Hiperemiada	Geralmente não afectada	Com prurido	Não afectada
Vias aéreas inferiores	Não afectadas	Não afectadas	Pode haver Broncoespasmo	Não afectadas

2.2 Sinusite

Definição:

É a inflamação da mucosa dos seios perinasais.

Nos adultos o seio mais afectado é o seio maxilar, seguido do etmoidal e do frontal

Classificação:

Pode ser:

- Aguda: se a duração é limitada a 2-3 semanas

- Subaguda: se continua durante 4-12 semanas
- Crónica: se continua por mais de 12 semanas

Etiologia

É causada por:

- Bacterias: streptococco, estafilococco, pneumococco, hemofilus inflenzae, Pseudomonas aeruginosa em pacientes imunodeprimidos
- Virus: Rhinovirus, Influenza A e B virus, Virus Parainfluenzae (estes 3 são os mais frequentes), Coronavirus, , Adenovirus, enterovirus
- Fungos: em pacientes immunodeprimidos: Candida, Aspergillo.
- Alérgenos

Factores predisponentes

- Infecções das vias aéreas superiores
- Alergia
- Alterações da capacidade das células da mucosa de “limpar” os seios: fibrose cística
- Imunodepressão
- Malformações anatómicas que impedem a drenagem fisiológica
- Trauma
- Infecções dos dentes
- Neoplasias

Quadro clínico

Os sinais e sintomas da sinusite aguda e crónica são similares, diferem somente na duração.

A sintomatologia é variável, dependendo do seio afectado:

- Sinusite maxilar: dor na região geniano-malar espontânea ou a palpação, dor nos dentes, cefaleia frontal
- Sinusite frontal: dor na área de projeção do seio frontal, cefaleia frontal
- Sinusite etmoidal: dor entre os olhos (ângulo interno do olho), atrás dos olhos e cefaleia frontal
- Sinusite esfenoidal: dor menos localizada, as vezes referido ser na região occipital e vertex

Outros sintomas associados podem ser:

- Cefaleia que aumenta ao abaixar a cabeça ou tossir
- Hiperemia do nariz, bochechas ou pálpebras
- Mal-estar generalizado
- Secreção purulenta ou verde do nariz, que pode também não estar presente, e o paciente referir que não consegue eliminar as secreções do nariz
- Febre é geralmente ausente ou há febrícula, se presente significa uma extensão do processo infeccioso
- A mucosa nasal é hiperemiada e edematosa
- Tosse persistente e seca se a orofaringe for afectada
- Dor de dentes da arcada superior
- Hiposmia
- Sensação de ter os ouvidos “cheios”, “entupidos”

Especificamente na sinusite crónica podem ser presentes:

- Tosse crónica seca
- Febre de origem desconhecida
- Dor dos dentes
- Halitose

Complicações

Caso a sinusite não seja tratada há o risco da infecção estender-se aos tecidos adjacentes e em particular determinar:

- Celulite orbital
- Meningite
- Encefalite
- Trombose dos vasos intracranianos adjacentes a cavidade paranasal: sinus sagital e cavernoso
- Osteomielite do osso mandibular

Diagnóstico

O diagnóstico é baseado na história clínica e no exame físico.

O exame físico dos seios paranasais inclui as seguintes manobras:

- Inspecção das cavidades nasais: pesquisar sinais de infecção ou alergia (ver acima)
- Inspecção da cavidade oral e orofaringe: pesquisar sinais de infecção da mucosa orofaríngea, secreção purulenta na parede da orofaringe; inspeccionar os dentes da arcada superior para uma eventual infecção, abcessos, cárie, fractura
- Palpação dos seios paranasais: pesquisar dor (ver acima)

O raio X do crânio para seios paranasais pode evidenciar uma radio-opacidade do seio afectado

Em caso de suspeita de sinusite maxilar é necessário fazer um raio X dos dentes superiores

Diagnóstico Diferencial

A sinusite deve ser diferenciada das seguintes condições:

- Resfriado comum: tem sintomas sistémicos como a febre e sua duração é menor
- Cefaleia de tensão: é caracterizada pela aparência de cefaleia após esforços de concentração ou episódios de tensão, não há componente infecciosa
- Otite média: há otalgia importante e febre, há mudanças da membrana timpânica no exame objectivo
- Rinite alérgica: é caracterizada por secreção serosa, espirros em salva, prurido
- Sinusite crónica: tem duração maior
- Bronquite: não há dor nas áreas de projecção dos seios paranasais, os brônquios são afectados com tosse produtiva e achados característicos (roncos) na auscultação pulmonar
- Asma: geralmente não há dor nas áreas de projecção dos seios paranasais, não há sinais de infecção bacteriana, há achados auscultatórios característicos de broncoespasmo

Tratamento

O tratamento da sinusite tem o objectivo de melhorar a drenagem do conteúdo dos seios paranasais, controlar a infecção e evitar as complicações.

Inalação de vapor aquoso para determinar uma vasoconstrição e diluição das secreções, melhorando a drenagem

Descongestionantes nasais com vasoconstritores (efedrina, fenilefrina).

A sinusite viral cura espontaneamente e não precisa antibióticos.

A sinusite bacteriana é tratada com antibióticos focados no agente causal:

- Amoxicillina ou amoxicillina e ácido clavulânico: cpr 500mg por via oral, 3 vezes ao dia durante 2 semanas ou
- Eritromicina, em caso de alergia à amoxicillina: cpr 500mg por via oral a cada 6h durante 2 semanas ou
- Cotrimoxazol: cpr 480mg por via oral 2 vezes ao dia durante 2 semanas
- Metronidazol, associar em caso de infecção suspeita por anaeróbios (infecção dental): cpr 500mg por via oral 3 vezes ao dia durante 2 semanas

Em caso de exacerbação de sinusite crónica:

- Amoxicilina ou amoxicilina e ácido clavulâmico (nas doses já referidas)
- Tetraciclina cpr 500mg por via oral a cada 6h

Na sinusite crónica a duração do tratamento deve ser de 4-6 semanas e devem ser associados aos seguintes medicamentos:

- Descongestionantes da mucosa nasal por uso local
- Corticosteróides por via oral, prednisolona 20-40 mg/dia durante 4-5 dias

Se não melhora, referir ao médico.

BLOCO 3: EPISTAXIS

3.1 Definição

Epistaxis é a perda de sangue pelo nariz.

3.2 Causas

Podemos dividir as causas da epistaxe em:

- Causas locais: idiopáticas, traumatismos, rinites, influências ambientais (variações de pressão e de temperatura), corpos estranhos, pólipos sangrantes, tumores dos seios perinasais e do nariz, tumores da nasofaringe.
- Causas gerais: doenças cardiovasculares (a HTA deve ser sempre pesquisada), doenças infecciosas, doenças hematogêneas e de coagulação, urémia e insuficiência hepática, doenças endócrinas, doenças hemorrágicas e hereditárias.

3.3 Fisiopatologia

A mucosa das cavidades nasais está sujeita à hemorragia ou epistaxe por algumas características, sendo elas:

- Ser muito vascularizada
- Ser muito frágil
- Estar particularmente exposta a irritações e micro-traumatismos.

A mucosa é vascularizada por uma rede de capilares muito rica, que derivam das artérias etmoidais e das artérias esfeno-paltinas.

Dependendo do local da hemorragia, classifica-se em anterior ou posterior, e pode originar uma epistaxe leve, moderada ou grave:

- Hemorragia anterior: localiza-se nos dois terços anteriores - na parte frontal do nariz. É o tipo de hemorragia nasal mais comum. Esta forma de hemorragia é geralmente causada por micro-traumatismos como introdução de um lápis, o dedo ou outros objectos, espirrar durante um episódio de rinite para tirar as secreções; geralmente é ligeira e pode resolver-se comprimindo a parte cartilaginosa do nariz, sem necessitar de atenção de nível superior.
- Hemorragia posterior: localiza-se no terço posterior do nariz. A hemorragia é em geral abundante devido ao facto de existirem vasos de calibre maior nessa parte do nariz e pode necessitar de tratamento agressivo e por vezes hospitalização. Ex: da hipertensão.

3.4 Quadro clínico

Os sinais e sintomas são claros e evidentes: hemorragia nasal. Podem estar ou não associados a sinais e sintomas sugestivos de uma condição de emergência:

- Hipotensão arterial
- Frequência cardíaca aumentada
- Pulso fraco/fino

- Palidez
- Confusão progressiva
- Perda de consciência devida a anemia (atenção em diferenciar a perda de consciência por visão do sangue)
- Sinais de trauma cranianos como ruptura do septo nasal, perda de líquido transparente pelo nariz e pelos ouvidos (são sinais de fractura da base do crânio)
- Dificuldade de respiração

3.5 Diagnóstico

Perante uma epistaxe é necessário diferenciar em primeiro lugar se é anterior ou posterior, se é potencialmente abundante tal de tornar-se uma emergência médica, é preciso estabilizar o paciente e depois tentar identificar as causas.
O Diagnóstico Diferencial da causa de espixtase podemos ver na tabela a seguir:

Tabela. Diagnóstico Diferencial da Causa da Epistaxe

Causa da Epistaxis	Característica do Sangramento	Sinais Associados
Rinite infecciosa	Leve, pára em 5-10 min	Presença de sinais de rinite como espirros, secreção transparente do nariz, febre e mucosa nasal hiperemiada
Sinusite	Leve, pára em 5-10 min	Presença de sinais de sinusite quais dor de cabeça, febre, secreções amareladas/verdes do nariz e mucosa nasal hiperemiada
Rinite Alérgica	Leve, pára em 5-10 min	Espirros frequentes em salva, edema dos olhos, com conjuntivite e mucosa nasal cor branca ou rosa claro
Trauma menor da mucosa nasal	Leve, pára em 5-10 min	Coágulos nas cavidades nasais
Trauma maior do nariz ou base do crânio	Leve ou abundante	Sinais de traumatismo craniano, perda de líquido pelo nariz ou pelo ouvido
Trombocitopénia	Abundante	Petéquias e hemograma alterado
Leucemia	Abundante	Hemograma alterado
Hipertensão arterial	Abundante	Hipertensão e cefaleia
Medicamentos tópicos	Leve	História de uso de medicamento
Uso de drogas (cocaína)	Abundante	Perfuração do septo nasal; possível história de abuso de outras substâncias

Portanto perante um paciente com epistaxis é necessário medir os sinais vitais: a tensão arterial, o pulso a frequência cardíaca e respiratória.

3.6 Conduta

Entre as medidas imediatas para estabilizar o paciente inclui o tamponamento nasal.
O tamponamento nasal é o procedimento realizado para conter o sangramento da mucosa nasal (epistaxis); pode ser anterior ou posterior dependendo da localização da hemorragia.
Técnica de Tamponamento Nasal Anterior

- Preparar o material necessário a usar
- Lavar mãos com água e sabão ou friccioná-las com álcool glicerinado e calçar luvas
- Explicar ao paciente a situação da hemorragia nasal e orientá-lo de maneira que fique calmo
- Pôr o paciente sentado com o tronco e cabeça ligeiramente inclinados para a frente. Reclinar-se ou inclinar a cabeça para trás só pode fazê-lo engolir o sangue
- Tirar o sangue coagulado, limpar com soro fisiológico e confirmar o local da hemorragia
- Apertar as partes moles do nariz entre o polegar e o indicador e fazer isto durante pelo menos 10 minutos até a hemorragia parar



Fonte: Universidade de Cork
http://handbook.muh.ie/HE-ENT/ent/epistaxis.html

Figura 1. Tamponamento Nasal

Aperto das Partes Moles do Nariz.

- Aplicar gelo envolvido numa toalha ou guardanapo, na base do nariz e na região do osso frontal. Na falta de gelo pode-se molhar um guardanapo com água fria.
- Em caso da hemorragia não parar introduzir um tampão feito com gaze em forma de pregas, humedecida com soro fisiológico ou lidocaina gel, dentro da cavidade nasal. Após 10 minutos controlar se a hemorragia parou tirando levemente o tampão.

Tamponamento Nasal Posterior

Caso a hemorragia não pare, é possível que seja a parte posterior do nariz a sangrar. Nesse caso seguir os seguintes passos:

- Introduzir o cateter de Foley (a parte terminal da algália) após ter lubrificado a ponta, no nariz que está a sangrar até chegar na parede do orofaringe;
  - Retirá-lo um pouco para subir até o nasofaringe e encher o balão de soro fisiológico, 10ml em adultos;
  - Puxar delicadamente o cateter até chegar nas fossas nasais posteriores e ocluí-la;
  - Fixar o cateter com fita adesiva na região frontal e deixar por 48 horas;
  - Introduzir um tampão de gaze gordurosa no nariz;
  - Referir para o nível superior, que irá retirar o cateter após 48 horas.



Fonte: http://wedgetail.medicine.net.au/www/root/html/practice_tips/9780070158986_001_ch11.htm

Figura 2. Tamponamento Nasal posterior

Cateter de Foley.

Contra-indicações ao tamponamento para as quais é necessário referir o paciente:

- Afecções do septo nasal incluindo neoplasias
- Sangramentos massivos do nariz

Sempre deve-se medir a pressão arterial para excluir a HTA como sendo a causa da epistaxe. Neste caso a medicação com anti-hipertensivos, se for necessário, deve ser iniciada. A vitamina K em caso de distúrbios de coagulação e administração de líquidos intravenosos (soro fisiológico, lactato de Ringer) ou transfusão de sangue se houver sinais de emergência hipovolémica por hemorragia abundante. O controlo dos sinais vitais é extremamente importante nestes casos.

BLOCO 4: PONTOS-CHAVE

4.1 A rinite é a infecção da mucosa nasal mais frequente das vias aéreas superiores, pode ser de origem bacteriana, viral, fúngica ou alérgica.

4.2 A sinusite é a inflamação da mucosa dos seios paranasais, geralmente por progressão de uma rinite viral, bacteriana ou fúngica; por infecções dos dentes (em caso de sinusite do seio maxilar), por alérgenos.

4.3 O tamponamento nasal é o procedimento para parar a hemorragia de uma epistaxe anterior, caso a compressão das fossas nasais e aplicação de frio (gelo ou água fria em comprensa) não resulte.

4.4 A HTA deve ser sempre excluída como causa de uma epistaxe.

4.5 Num paciente com epistaxe é importante monitorar os sinais vitais de modo a detectarem-se precocemente sinais de emergência por perda abundante de sangue.

Disciplina	Otorrinolaringologia, Oftalmologia e Estomatologia	**N° da Aula**	11
Tópico	Clínica Médica: Nariz e Cavidades Paranasais	**Tipo**	Laboratório
Conteúdos	Corpos Estranhos nas fossas nasais	**Duração**	2 h

Objectivos de Aprendizagem

Até ao fim da aula os alunos devem ser capazes de:

1. Descrever o quadro clínico relacionado com corpo estranho nas fossas nasais
2. Descrever as indicações para remoção do corpo estranho e as indicações de transferência dos casos complicados
3. Listar o material necessário para remoção do corpo estranho das fossas nasais
4. Explicar a técnica de identificação e remoção do corpo estranho das fossas nasais nos manequins
5. Demonstrar a técnica de remoção do corpo estranho das fossas nasais dum manequim
6. Descrever a conduta pós remoção do corpo estranho das fossas nasais

Estrutura da Aula

Bloco	Título do Bloco	Duração
1	Introdução à Aula	5 min
2	Introdução à técnica de extracção de corpos estranhos nas fossas nasais	20 min
3	Demonstração da Técnica pelo Docente	25 min
4	Prática da Técnica pelos Alunos	70 min

Material e Equipamento:

- Manequins adaptáveis do crânio que mostrem a anatomia narinas
- Pedaço de algodão ou gaze ou mesmo compressas estéreis
- Otoscópio ou
- Lanterna de bolso
- Água e sabão ou álcool glicerinado
- Gaze esteril
- Fita adesiva
- Pinça (de preferência Hartman que são específicas para remoção de corpos estranhos)
- Luvas de procedimento;

Trabalhos para casa (TPC), exercícios e textos para leitura – incluir data a ser entregue:

Bibliografia (referências usadas para o desenvolvimento do conteúdo):

- Primeiros Socorros: como agir em situações de emergência 2ª Edição, 3ª reimpressão, RJ, 2009.
- Disciplina de Anatomia e Fisiologia no novo currículo de TMG
- Minor surgical procedures in remote areas (MSF, 1989, 172p)
- Surugía Menor, G. Maranon, Hospital general universitário, universidade de Navarra, clínica universitária, Madrid, 1999
- http://adam.sertaoggi.com.br/encyclopedia/ency/article/000052trt.htm

BLOCO 1: INTRODUÇÃO À AULA (5 min)

1.1. Apresentação do tópico, conteúdos e objectivos de aprendizagem.

1.2. Apresentação da estrutura da aula.

1.3. Apresentação dos equipamentos e materiais.

BLOCO 2: INTRODUÇAO ÀS TÉCNICAS DE EXTRACÇÃO DE CORPOS ESTRANHOS NAS FOSSAS NASAIS (20 min)

2.1. Fossas Nasais

2.1.1. Anatomia do Nariz

O nariz inclui:

- As narinas que constituem a pirâmide nasal e que comunicam com o exterior;
- As fossas nasais separadas no meio pelo septo nasal, cuja função é de purificação, aquecimento e humedecimento do ar inspirado;
- Coanas que se abrem na rinofaringe.

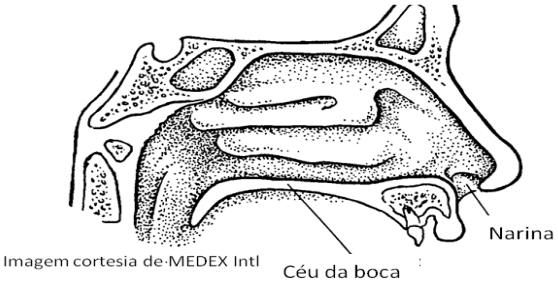


Figura 3. Cavidade nasal.

Os seios nasais são cavidades dentro do osso frontal, etmoidal, maxilar e esfenoidal, localizados em proximidades das cavidades nasais. São recobertas de mucosa que comunicam com as fossas nasais, e cuja função é fazer com que o crânio seja menos pesado e ter uma influência na qualidade da voz.

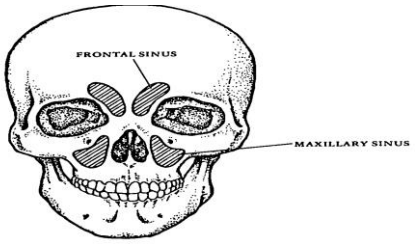


Imagem cortesia de MEDEX Intl

Figura 4 . Os seios frontais e maxilares.

2.1.2. Corpos Estranhos no Nariz

Os corpos estranhos que mais frequentemente penetram nas narinas são: pedaços de lápis, pauzinho seco, pedaços de brinquedos, bolinhas de berlinde, grãos (feijão, amendoim, ervilhas)

A localização pode ser na porção anterior das fossas nasais ou posterior até na naso faringe.

As consequências que podem surgir são: abrasão, ferida da mucosa das fossas nasais, prurido do nariz, sangramento de intensidadede variada dependendo da gravidade do trauma, penetração do corpo estranho nos seio se o trauma for grave.

A sintomatologia:

- Um corpo estranho, permanecendo no nariz, pode causar irritação, infecção ou obstrução da respiração e se penetrar dentro dos seios paranasais, inflamação e infecção dos mesmos.

Conduta do TMG:

- Aconselhar aos pacientes informando que, perante um corpo estranho no nariz, não se deve:
  - Tentar pessoalmente, remover um objecto que não esteja visível e fácil de retirar; há risco de introduzir o objecto ainda mais profundamente ou lesionar o tecido.
  - Usar pinças ou outro instrumento para retirar um objecto alojado profundamente dentro do nariz.
- Identificar e remover os corpos estranhos superficiais e facilmente visíveis
  Ver técnica de extracção de corpos estranhos no Bloco 3 abaixo.
- Transferir imediatamente para o técnico de ORL ou médico de clínica geral, os seguintes:
  - Casos com corpo estranho profundo
  - Casos em que a tentativa de extracção falhou
  - Casos em que há compromisso respiratório (dispneia ou dificuldade de respirar)
  - Casos em que há trauma do sépto nasal
  - Casos com suspeita de penetração do corpo estranho nos seios paranasais

BLOCO 3: DEMONSTRAÇAO DA TÉCNICA PELO DOCENTE (25 min)

O docente vai demonstrar a técnica num manequim adequadamente preparado. Eventualmente, um aluno voluntário pode ser usado para mostrar um e outro passo da técnica (exemplo, posição do paciente).

O docente deve explicar aos alunos que antes de executar essa ou quaisquer outras técnicas, o clínico deve sempre explicar ao paciente o que irá fazer com palavras simples, e como o paciente pode colaborar para que a técnica seja executada duma forma correcta**.**

Técnica de extracção de corpos estranhos nas fossas nasais

A posição do paciente é fundamental em todas as técnicas de remoção de corpos estranhos, assim como a sua cooperação para o diagnóstico correcto da localização e natureza do corpo estranho.

Material necessário: Manequins adaptáveis; luvas de procedimento; água e sabão ou álcool glicerinado, pinça (de preferência de Hartmann), otoscópio ou lanterna de bolso

Procedimento

Sempre que um paciente for referido com o diagnóstico da presença de qualquer corpo estranho o clínico deve conferir a sua presença. Posicionar o paciente sentado com a cabeça ligeiramente

extendida, observar as narinas a olho nu e se não identificar nenhum corpo estranho usar o otoscópio, colocar a ponta do cone no início de cada narina e pedir ao paciente para respirar com a boca. Não introduzir o cone do otoscópio dentro das narinas para não correr o risco de empurrar o corpo estranho mais para dentro.

- Lavar as mãos com água e sabão ou friccioná-las com álcool glicerinado
- Usar luvas de procedimento
- Não introduzir material de algodão ou outros recursos desse tipo nas narinas do paciente pois isso pode aprofundar, ainda mais, o objecto
- Pedir ao paciente para que respire pela boca e evitar inspiração forte (que pode forçar o objecto ainda mais para dentro)
- Confirmar qual das narinas está afectada (ver acima)
- Comprimir delicadamente, a narina que está livre com o dedo indicador de maneira que o ar não passe
- Pedir ao paciente para tentar expelir o ar pela narina obstruída. O paciente deve fazer uma expiração forçada com a boca fechada de modos a criar um fluxo de ar a pressão elevada para expelir o objecto/corpo estranho contido no outro nariz. Este movimento não deve ser feito com muita força ou repetidamente para não ferir a cavidade nasal
- Caso o corpo estranho esteja localizado na parte anterior da fossa nasal e de fácil acesso o TM pode usar uma pinça e tentar retirá-lo tendo o cuidado para não empurrá-lo mais profundamente.
- Recomendar ao paciente para voltar à Unidade Sanitária se tiver sangramento, ou outras complicações como prurido ou tumefação local nos dias subsequentes.
- Se este método falhar, procurar ajuda médica ou do técnico de ORL.

BLOCO 4: PRÁTICA DA TÉCNICA PELOS ALUNOS (70 min)

A técnica descrita deverá ser executada com recursos a manequins adequadamente preparados.

Para esta técnica, divida os alunos em grupos de 5 ou 6 membros (de acordo com o número de manequins disponíveis):

- Em cada grupo, cada aluno executará a técnica, descrevendo em voz alta o que está a realizar; os outros colegas irão observar e repetir após o colega ter terminado.
- Durante a prática os alunos que estão a observar irão deixar o colega executar a técnica completamente antes de fazer comentários e/ou correcções.
- O docente deverá circular entre os grupos e estar disponível para responder as perguntas.
- Após todos os alunos terem praticado a técnica, haverá 10 minutos para discutir as observações e comentários entre o grupo e depois em plenária.
- Os alunos serão convidados a partilhar as dificuldades encontradas durante a realização da técnica.

Disciplina	Otorrinolaringologia, Oftalmologia e Estomatologia	**Nº da Aula**	12
Tópico	Clínica Médica: ORL	**Tipo**	Teórica
Conteúdos	Faringe e Laringe - Faringite e faringo-amigdalite - Laringite	**Duração**	2h

Objectivos de Aprendizagem
Até ao fim da aula os alunos devem ser capazes de:

Sobre o conteúdo "Faringite e faringo-amigdalite":

1. Listar as causas virais e bacterianas de faringite e identificar a associação da infecção por estreptococos beta-hemolíticos de grupo A a:
   a. Glomerulonefrite aguda;
   b. Febre reumática aguda.
2. Descrever os sintomas e sinais comuns da faringite e identificar aqueles sugestivos de faringite estreptocócica.
3. Identificar e descrever os sintomas e sinais sugestivos das seguintes complicações de faringite estreptocócica:
   a. Abcesso periamigdalino;
   b. Abcesso retrofaríngeo.
4. Descrever o tratamento apropriado para faringite, incluindo a prevenção da febre reumática.

Sobre o conteúdo: "Laringite":

1. Definir laringite e listar as causas e os sintomas comuns.
2. Definir epiglotite aguda e crupe.
3. Identificar a epiglotite aguda como causa de obstrução severa das vias aéreas superiores.
4. Distinguir entre crupe e epiglotite aguda em termos de etiologia e apresentação clínica.
5. Descrever o tratamento farmacológico e não farmacológico da epiglotite aguda e crupe

Estrutura da Aula

Bloco	Título do Bloco	Método de Ensino	Duração
1	Introdução à Aula		
2	Faringite e Faringo-amigdalite		
3	Laringite, Epiglotite, Crupe		
4	Pontos-chave		

Equipamentos e meios audiovisuais necessários:

Trabalhos para casa (TPC), exercícios e textos para leitura – incluir data a ser entregue:

Bibliografia (referências usadas para o desenvolvimento do conteúdo)

- www.emedicine.medscape.com
- http://www.merckmanuals.com/
- Manual de Otorrinolaringologia – Victoria Costa Branco Neves, Programa Nacional de Cirurgia, CIC, 2001

BLOCO 1: INTRODUÇÃO À AULA

1.1. Apresentação do tópico, conteúdos e objectivos de aprendizagem

1.2. Apresentação da estrutura da aula

1.3. Apresentação da bibliografia que o aluno deverá manejar para ampliar os conhecimentos

BLOCO 2: FARINGITE E FARINGO-AMIGDALITE

2.1 Definição:

A faringite é a inflamação aguda da faringe. Quando as amígdalas estão infectadas fala-se de faringo-amigdalite.

2.2 Etiologia

A faringite pode ter várias causas, entre elas as mais frequentes são por:

- **Vírus** - os agentes etiológicos mais frequentes são Rhinovírus, influenza A e B vírus, Vírus Parainfluenzae (estes 3 são os mais frequentes), Coxackie vírus, Coronavírus, Adenovírus, Enterovírus
- **Bactérias**: Estreptococco Beta hemolitico de grupo A (o mais frequente), estafilococco, *Mycoplasma pneumoniae, Chlamidya Pneumoniae, Corinebacterium Diphtariae* (em pacientes não vacinados)
- E também de causa traumática por lesões químicas ou físicas.

2.3 Quadro clínico

Os sintomas característicos incluem:

- Faringodinia: dor na região da oro-faringe e amígdalas
- Disfagia
- Sensação de boca seca e de queimadura faríngea
- Febre, que pode estar ausente ou baixa se a causa for viral, mais alta se a causa for bacteriana.
- Dor à palpação dos gânglios do pescoço

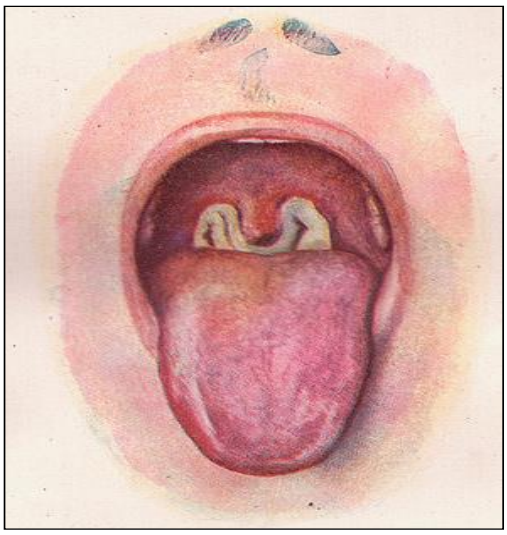
O exame físico da cavidade oral e orofaringe deve pesquisar os seguintes sinais:

- **Faringite**:
  - Mucosa da cavidade oral na região dos pilares anteriores e posteriores: hiperemiada
  - Língua hiperemiada, com aspecto de casca/pele de morango em caso de etiologia bacteriana por Estreptoccco Beta hemolítico do grupo A
  - Linfadenopatia a nível dos gânglios cervicais, o volume dos gânglios aumenta, tornam-se dolorosos e móveis com a palpação. É mais acentuada se a etiologia for bacteriana.
- **Faringo-amigdalite**:
  - Mucosa da cavidade oral na região dos pilares anteriores e posteriores e das amígdalas: hiperemiada

- Hipertrofia e hipermia das amígdalas bilateralmente
- Presença de placas de diferentes características dependendo do agente etiológico: são amareladas ou esbranquiçadas nas amígdalas em caso de etiologia por estreptococco; as placas têm aspecto de membranas de cor cinzenta e sua remoção com a espátula mostra áreas subjacentes de hemorragias em caso de Difteria; as amígdalas têm áreas de hiperemia puntiforme em caso de etiologia viral



Fonte: James Heilman, MD
http://en.wikipedia.org/wiki/File:Pos_strep.JPG



Fonte: Perpetualplum
http://www.flickr.com/photos/perpetualplum/3796073312/sizes/m/in/photostream/

Figura 1, a esquerda. Amigdalite por estreptococo.
Figura 2. A direita Amigdalite por difteria.

- Língua hiperemiada, com aspecto de casca/pele de morango em caso de etiologia bacteriana por Estreptoccco Beta hemolitíco do grupo A



Fonte: Kronawitter
http://en.wikipedia.org/wiki/File:Scharlach.JPG

Figura 3. Lingua com aspecto de pele em morango.

- Linfadenopatia a nível dos gânglios amigdalianos, submaxillares, submentonianos: o volume dos gânglios aumenta, ficam dolorosos e móveis com a palpação. É mais acentuada se a etiologia for bacteriana.

O aparelho visual pode ser envolvido, especialmente em caso de infecção viral, com presença de conjuntivite serosa.

O aparelho auditivo pode ser envolvido, especialmente em caso de infecção viral e afectar o ouvido médio com hiperémia da membrana timpânica.

2.4 Complicações

A faringo-amigdalite de origem bacteriana, sobretudo a por estreptococco, pode evoluir para:

- ***Abcesso periamigdalino***: é um acúmulo de pús entre a amígdala e o músculo constritor da faringe, logo ao lado da amígdala, que geralmente é unilateral. Esta condição é caracterizada pelo aumento de dor, sobretudo durante a deglutição, aumento do volume da amígdala afectada; febre alta, trismos (dificuldade em abrir a boca) com inclinação da cabeça para o lado afectado. No exame físico observa-se a amígdala afectada desviada para o centro e o palato mole, edematoso e hiperemiado com a úvula edematosa e desviada para o lado oposto ao do abscesso.
- ***Abcesso retrofaríngeo:*** é um acúmulo de pús por trás da parede posterior da faringe. Manifesta-se com odinofagia, disfagia, febre alta, estridor, dor do pescoço posterior e rigidez da nuca, dispnéia e salivação abundante. Constitui uma urgência médica, pois pode evoluir para obstrução das vias aéreas ou extensão intra-tóraxica que pode levar a morte do doente. O diagnóstico precoce com tratamento cirúrgico é necessário para evitar complicações. Estes doentes devem ser referidos para US com médico e possibilidade de abordagem cirúrgica.

Outras complicações agudas, de natureza auto-imune; da infecção por Estreptococco Beta Hemolítico do grupo A podem ser:

- ***Glomerulonefrite aguda***: é uma afecção que causa lesão aos glomérulos. Manifesta-se com hematúria (sangue na urina), proteinúria leve, hipertensão, edema dos membros inferiores ou generalizado e hiperazotémia.
- ***Febre reumática aguda***: é caracterizada por artrite, coreia (movimentos involuntários dos membros superiores, de origem cerebelar), ou miocardite, estas condições podem apresentar-se juntas ou separadas. Apresenta também lesões da pele podendo ser nódulos cutâneos e/ou eritema marginato. Os critérios de Jones maiores e menores são essenciais para o seu diagnóstico – vide aulas da disciplina do Aparelho Cardiovascular.

2.5 Exames auxiliares e Diagnóstico

O diagnóstico é baseado na anamnese e no exame físico do sistema ORL.

Caso haja possibilidade, pode-se fazer a cultura do exsudato faríngeo e pesquisar o Estreptococco na amostra colhida com a técnica do zaragota e testar também a sensibilidade para o antibiótico.

2.6 Conduta

- A faringite viral não precisa de tratamento específico, somente de antipiréticos e anti-inflamatórios como o Paracetamol 500mg-1000mg a cada 8h durante 3-4 dias ou Acido Acetil Salicilíco 500mg a cada 8h durante 3-4 dias. Ibuprofeno e diclofenac são AINEs igualmente adequados para o tratamento sintomático.

- A faringite ou faringo-amigdalite por Estreptococco Beta hemolítico do grupo A é tratada com Penicillinas:
    - Penicilina V (fenoximetilpenicilina) oral, 500 mg de 6 em 6 horas durante 10 dias, ou
    - Penicilina Benzantínica, 1.200.000 UI IM dose única, pode ser aplicado se adesão é um problema para o paciente, ou
    - amoxicilina ou amoxicilina e ácido clavulâmico 500mg de 8 em 8 horas durante 10 dias, sobretudo para prevenir a febre reumática.

  Em caso de alergia a Penicilina como alternativa pode ser usada a Eritromicina oral 500 mg de 6 em 6 horas durante 10 dias.
- O abscesso periamigdalino trata-se com Penicillina cristalizada 2.000.000 UIa E.V. a cada 6 horas. Usualmente o pus não drena espontâneamente e será necessário fazer drenagem cirúrgica, motivo pela qual se deve referir/transferir após o inico da antibioticoterapia.

  Apos a resolução da febre e melhoria dos sintomas o tratamento E.V. deve ser substituído pelo forma oral com amoxicilina durante 12 dias
- Em caso de complicação com febre reumática é necessário iniciar a profilaxia para prevenir sua repetição administrando Penicillina Benzatina 1.200.000UI IM uma vez por mês – vide aula da disciplina de aparelho cardiovascular.

BLOCO 3: LARINGITE, EPIGLOTITE, CRUPE

3.1 Laringite

Definição:

É a inflamação da mucosa da laringe.

Etiologia

As causas mais comuns são:

Causas infecciosas:

- Vírus: determinam as infecções das vias aéreas superiores (ver rinite) e são os mais frequentemente envolvidos; como no caso do vírus do sarampo
- Bactérias: pneumococco, *Bordetella pertussis, Corinebacterium diphtariae*

Causas não infecciosas:

- Abuso do uso das cordas vocais
- Reacções alérgicas
- Substâncias irritantes como a inalação de fumo

Quadro clínico

O sintoma principal é a disfonia,ou rouquidão e a mudança do tom de voz, que é reduzida até chegar a afonia ou perda da voz. Sinais de inflamação da mucosa orofaríngea podem estar presentes.

Em casos graves:

- Febre
- Mal-estar
- Disfagia
- Estridor
- Faringodinia

- Dispneia se há também edema laringeo.

Diagnóstico

O diagnóstico é baseado na história clínica.

O exame físico avalia as vias respiratórias superiores com observação da cavidade bucal, orofaringe, canal auditivo e membrana timpânica, auscultação pulmonar.

A laringoscopia não é geralmente feita pelo técnico de Medicina.

Conduta

Em caso de etiologia viral

- Repouso vocal
- Inalações de vapor aquoso
- Evitar a exposição aos agentes irritantes: evitar fumar
- Ibuprofeno como anti-inflamatório: 200 - 400mg a cada 8h durante 4-6 dias

Caso a laringite esteja associada à uma bronquite ou seja bacteriana, é necessário tratar a bronquite com Amoxicillina (500 mg) e ácido clavulânico (125mg) oral, 500 mg de amoxicilina a cada 8h durante 10 dias, ou Tetraciclina oral: 500mg a cada 6h durante 10 dias.

3.2 Crupe

Definição

O CRUPE ou Laringotraqueobronquite é a inflamação da mucosa da laringe, traqueia e brônquios;. Pode ser também causado por espasmo, denominado crupe espasmódico É uma doença típica das crianças até aos 6 anos de idade.

Etiologia

A causa mais comum é viral: vírus Parainfluenza tipo 1, mas pode ser causada por outros vírus.

Quadro clínico

Os sintomas iniciais da laringotraqueobronquite são:

- Febrícola, rinorréia e tosse leve
- A noite geralmente aparece o sintoma tipico que é o estridor inspiratório, rouquidão e uma tosse que parece o ladrar de cão. Esta tosse é o sintoma típico do CRUPE e é fácil de identificar logo que o paciente entra no consultório.

No exame físico é necessário avaliar as vias respiratórias superiores e as inferiores:

- O paciente parece inquieto
- A voz pode ser normal ou com roquidez
- Há taquicardia, taquipneia
- Há estridor inspiratório com retração dos músculos intercostais
- A auscultação dos pulmões é normal

Diagnóstico

É feito na base da história clínica mas sobretudo ouvindo o paciente tossir e reconhecendo a caracteristica tosse “de cão”.

Conduta

Os objectivos do tratamento do CRUPE é de reduzir o desconforto respiratório.

- Administrar aerossol com soro fisiológico, 3ml e adrenalina 5-10mg, que pode ser repetido a cada 2h
- Corticóides EV: prednisolona 50 mg ou Hidrocortisona 100 mg em casos moderado e grave
- Referência para o médico

3.3 Epiglotite

Definição

É a inflamação aguda da região supraglótica da oro-faringe com inflamação da epiglote e da região adjacente.

Na população pediatrica é mais frequente entre 3 e 7 anos, mas qualquer idade pode ser afectada.

Etiologia

- Causas infecciosas: *Haemophilus influenzae tipo b*, *Streptococcus pneumoniae,* Estreptococco de grupo A são os mais frequentes; menos frequentes são o *E*staphylococcus aureus, *mycobacterias, Escherichia coli, Klebsiella pneumoniae, Neisseria meningitidis,* herpes simplex vírus, CMV, Candida e Aspergillo em immunodeprimidos.
- Causas não infecciosas: inalação de substância cáusticas, traumas térmicos após fumar marijuana

Quadro clínico

O aparecimento e a progressão da sintomatologia é rápida. Os sintomas mais comuns são:

- Odinofagia
- Disfagia
- Prodromas de leve infecção das vias aéreas superiores
- Salivação abundante

No exame físico observa-se:

- Se paciente está agitado, fica sentado com boca aberta, língua de fora e cabeça para frente com hiperextenção do pescoço para tentar respirar melhor
- Há salivação abundante e incontrolada
- Se o paciente consegue falar, a voz esta anasalada
- Dispneia grave com retrações dos músculos intercostais, área supraclavicular, alejamento nasal
- Febre
- Estridor
- Taquicárdia
- Taquipneia
- Tosse pode estar ou não presente
- Na auscultação pulmonar há redução da entrada do ar, roncos bilaterais podem estar presentes

Diagnóstico

É baseada na história clínica caracterizada pelo aparecimento súbito dos sintomas graves de dificuldade respiratória, juntamente com o exame físico.

A suspeita de epiglotite deve logo ser levantada pela maneira do paciente respirar e posição do corpo e pescoço.

É absolutamente contra-indicado inspeccionar a cavidade oral e colocar a espátula para observar melhor. Isto pode piorar o espasmo da laringe aumentando a dificuldade de respiração. A visualização da epiglotite será feita pelo especialista.

Diagnóstico Diferencial

Abscesso peri-amigdalino e retrofaríngeo: estas duas condições apresentam-se com um quadro menos grave e de progressão menos rápida. Estão ausentes os sinais de agitação, salivação incontrolável (sialorreia), e posição típica do paciente para conseguir respirar.

Laringotraqueobronquite: tem início menos súbito e a característica da tosse “de cão”

Conduta

É necessário reconhecer logo o quadro de epiglotite pois pode levar à morte ou asfixia do paciente em poucas horas. O clínico deve portanto iniciar logo a terapia antibiótica e referir o paciente para o nível superior.

Terapia antibiótica com Cloranfenicol E.V.: 500 a 1000 mg de 6 em 6 horas ou ampicilina 2-12 g/dia divididos em 4 tomas

Corticoides EV: Prednisolona 50 mg ou Hidrocortisona 100-200 mg Ev

Caso as vias aéreas estiverem obstruídas ou a obstrução é iminente é necessário assegurar que as vias respiratórias estejam abertas, com intubação naso-traqueal ou traqueostomia: o especialista irá avaliar qual é a melhor opção – refira!

BLOCO 4: PONTOS-CHAVE

4.1 A faringite é a inflamação aguda da faringe. A faringo-amigdalite é a inflamação e infecção da mucosa faríngea e das amígdalas.

4.2 A faringo-amigdalite de origem bacteriana, sobretudo a por estreptococco, pode evoluir para um a*bcesso* periamigdalino, que precisa de antibiótico por terapia E.V.

4.3 A faringite ou faringo-amigdalite por estreptococco de grupo A é tratada com terapia antibiótica (Penicillina) sobretudo para prevenir a febre reumática.

4.4 A laringite é a inflamação da mucosa da laringe, de origem infecciosa ou não infecciosa cujo sinal/sintoma característico é a rouquidão da voz e disfonia, podendo chegar à afonia

4.5 O CRUPE é a inflamação da laringe, traqueia e brônquios. Tem apresentação súbita, geralmente durante a noite e com a característica tosse “de cão”.

4.6 A epiglotie é uma emergência médica, devido à localização da inflamação e rapidez da progressão dos sintomas e obstrução das vias aéreas. Em caso de suspeita de epiglotite é absolutamente contra-indicado inspecionar a cavidade oral e pôr a espátula para observar melhor, pois, (pode piorar o espasmo da laringe aumentando a sua obstrução).

4.7 O tratamento da epiglotite é com Cloramfenicol ou ampicilina E.V.

Disciplina	Otorrinolaringologia, Oftalmologia e Estomatologia	**Nº da Aula**	13
Tópico	Clínica Médica: ORL	**Tipo**	Teórica
Conteúdos	Glândulas Salivares Maiores	**Duração**	1h

Objectivos de Aprendizagem

Até ao fim da aula os alunos devem ser capazes de:

1. Listar e descrever os sintomas comuns das doenças das glândulas salivares maiores (parótida, submandibular, sublingual).
2. Listar as causas comuns das doenças das glândulas salivares, incluindo sialolitíase e causas infecciosas.
3. Desenvolver um diagnóstico diferencial para doenças das glândulas salivares baseado na presença de:
   a. Sintomas bilaterais ou unilaterais agudos;
   b. Sintomas unilaterais recorrentes (sialolitíase);
   c. Sintomas unilaterais crónicos (neoplasia, TB, Sjogren);
   d. Aumento parotídeo indolor bilateral (HIV, diabetes melito).
4. Descrever o tratamento da parotidite devida a causa infecciosa.

Estrutura da Aula

Bloco	Título do Bloco	Método de Ensino	Duração
1	Introdução à Aula		
2	Patologias das Glândulas Salivares Maiores		
3	Pontos-chave		

Equipamentos e meios audiovisuais necessários:

Trabalhos para casa (TPC), exercícios e textos para leitura – incluir data a ser entregue:

Bibliografia (referências usadas para o desenvolvimento do conteúdo)

- www.emedicine.medscape.com
- http://www.merckmanuals.com/
- Manual de Otorrinolaringologia – Victoria Costa Branco Neves, Programa Nacional de Cirurgia, CIC, 2001
- http://www.academia.edu/715819/Sialoadenites_revisao_de_literatura_sobre_a_etiologia_o_diagnostico_eo_tratamento_Sialadenitis_literature_review_regarding_the_etiology_diagnosis_and_treatment

BLOCO 1: INTRODUÇÃO À AULA

1.1. Apresentação do tópico, conteúdos e objectivos de aprendizagem

1.2. Apresentação da estrutura da aula

1.3. Apresentação da bibliografia que o aluno deverá manejar para ampliar os conhecimentos

BLOCO 3: PATOLOGIAS DAS GLÂNDULAS SALIVARES MAIORES

3.1 Introdução

Saliva é um fluido aquoso, transparente, produzida pelas glândulas parótidas, submandibulares e sublinguais pares e muitas outras glândulas pequenas e inominadas espalhadas em torno da membrana mucosa bucal. As patologias mais comuns das glândulas salivares são a infecção, a formação de cálculos na glândula submandibular e os tumores da glândula parótida.

As patologias das glândulas salivares podem manifestar-se com os seguintes sinais/sintomas dependendo da glândula afectada:

- Aumento do volume: mono ou bilateral, com ou sem dor
- Dor espontânea e/ou com palpação e/ou durante a refeição
- Boca seca por escassa formação de saliva

3.2 Sialoadenite

É a inflamação de uma glândula salivar. As glândulas mais frequentemente envolvidas são as sub-mandibulares, mas as paróditas também podem ser afectadas.

As principais causas de inflamação são:

1. Agentes infecciosos: vírus, bactérias
2. Cálculos: que determinam a sialolitíase
3. Mecanismo auto-imune: exemplo da Sindroma de Sjögren
4. Causas não inflamatórias e não neoplásticas
5. Neoplasias

3.2.1 Sialoadenite Infecciosa

A sialoadenite infecciosa pode ser aguda ou crónica.

Pode ter as seguintes causas:

- **Bactérias** (mais frequentes que vírus): ***Staphylococcus aureus* é o mais frequente**.
  Outras bactérias incluem *Haemophilus influenzae, Streptococcus pyogenes, Escherichia coli, Mycobacterium tuberculosis*

  Os Factores desencadeantes da infecção por bactérias são muitas vezes resultado da desidratação com proliferação excessiva da flora da cavidade oral. A desidratação é causada na maior parte dos casos por condições pós-cirúrgicas, na qual o paciente não bebe; radioterapia; imunodeficiência relacionada a diabete mellitus, HIV e quimioterapia.

- **Vírus**: vírus da parotidite, Coxsackievírus, Parainfluenza types I e II, Influenza A, e Herpes vírus.

Quadro clínico:

- Aumento do volume das glândulas afectadas (a sialoadenite aguda é mais frequente nas parótidas)
- Dor
- Eritema da pele sobre a glândula e tecidos adjacentes
- Abcesso: pode ser a evolução da infecção
- Material purulento que pode ser observado no ducto de Stenon ou Wharton, a nível do freio da língua (é a abertura do ducto da glândula submandiluar)

Diagnóstico:

É baseado na recolha da história clínica que deve incluir: início, duração dos sintomas, recorrência, cirurgia recente, problemas recentes nos dentes, imunização (sarampo, parotidite), doenças auto-imunológicas, presença de massa, perda de peso, alterações da pele, dor de dentes, secreções anormais da boca.

Conduta:

- Hidratação
- Compressa morna e massagem na área afectada
- Sumo de limão (sialogogo) 3 vezes ao dia para estimular o fluxo salivar
- Antibióticos orais: Amoxicilina (500mg) com ácido clavulánico (125mg), 1 comprimido de 8 em 8 horas durante 7-10 dias. Em pacientes alérgicos às penicilinas, usa-se a eritromicina 500 mg de 6/6 horas.
    - Na sialodenite crónica usar: amoxicilina com ácido clavulânico (ou eritromicina nos pacientes alérgicos a penicilina) combinado com metronidazol 250 mg de 8 em 8 horas durante 10 dias.
    - No caso de suspeita de infecção viral, a infecção é auto-limitada e basta o tratamento sintomático (analgésicos e AINES)
- Caso o paciente tenha sintomas gerais e seja séptico ou haja um abcesso deve ser internado para tratamento E.V. e para drenagem do abcesso (refira estes casos)

3.2.2 Sialoadenite por Sialolitíase

É a presença de cálculos (um ou mais) nos ductos secretores da glândula afectada. Os cálculos desenvolvem-se por alterações da composição e viscosidade da saliva. As glândulas mais afectadas são as submandibulares.

Quadro clínico:

Dor e aumento do volume das glândulas salivares durante e depois de uma refeição, ou seja, durante a maior actividade secretora da própria glândula. Apresenta aumento de volume e dor tipo cólica na região da glândula. As crises de dor desaparecem e reaparecem nas refeições seguintes.

Diagnóstico:

A história clínica típica de **dor durante a refeição levanta fortes suspeitas de sialoadenite**. É necessário também completar o diagnóstico com o exame objectivo das glândulas e a palpação destas. O Rx da região afectada (se disponível) evidência os cálculos.

Tratamento:

Referência/transferência para o médico.

3.2.3 Sialoadenite Autoimune

Em curso de Sindroma de Sjögren, que é uma doença sistémica de origem autoimune, podem ser afectadas as glândulas salivares e pode aparecer uma sialoadenite. Isto acontece mais frequentemente nas glândulas parótidas, mas também na submandibular e nas salivares menores.

Quadro Clínico:

- Aumento simétrico do volume da glândula
- Produção escassa de saliva com sensação de boca seca, mas sem sede
- Língua caracterizada por atrofia das papilas
- Sintomas associados: conjuntivite seca, artrite generalizada e outros

Diagnóstico:

A suspeita é fundamentalmente clínica: aumento simétrico das glândulas salivares, boca seca mas sem sede, olhos secos e artrite generalizada.

Conduta: Referência/transferência para o Médico

3.2.4 Sialadenites por Causas não Inflamatórias e não Neoplástica

São caracterizadas por aumento de volume bilateral das glândulas salivares, simétrico e sem dor, devido à hipertofia do tecido glandular e atrofia dos ductos. Raramente é unilateral.

As causas mais comuns podem ser resumidas em 4 categorias:

- Nutricional: deficiência de vitaminas, bulimia
- Endócrinas: diabetes mellito, hipotiroidismo
- Metabólicas: obesidade, cirrose
- Reactiva: exemplo na infecção por HIV pode ocorrer um aumento das glândulas parótidas, que geralmente é bilateral mas também pode ser unilateral, é indolor, pode regredir com a terapia anti-retroviral. É mais frequente em crianças e adolescentes. É causada por uma infiltração do tecido glandular por linfócitos reactivos.

Sinal/sintoma	**Sialolitiase**	**Sialoadenite Infecciosa**	**Parotidite por HIV**	**Sdr.Sjögren**	**Neoplasia**
Apresentação da sintomatologia	Durante a refeições	Rápida	Lenta	Lenta	Lenta
Aumento de volume	Presente unilateral	Presente u/bilateral	Mono/bilateral	presente/ bilateral	Unilateral
Dor	Presente unilateral	Presente na glândula afectada	Ausente	Ausente	Ausente
Hiperemia da pele	Ausente	Presente na glândula afectada	Ausente	Ausente	Ausente na benigna Pode estar presente nas malignas
Salivação	Normal	Normal	Normal	Reduzida, sem sede	Normal
Paralisia do nervo facial	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Pode estar presente na maligna
Resposta a terapia antibiótica	Não responde	A bacteriana responde; a viral não responde	Não responde, mas pode desaparecer apos ART	Não responde	Não responde
Linfadenomegalia do pescoço	Ausente	Presente	Presente	Ausente	Presente

BLOCO 4: PONTOS-CHAVE

4.1 A sialoadenite infecciosa bacteriana, geralmente é causa pelo *Stafilococco aureous e* afecta em grande parte a glândula submandibular; A sialoadenite por vírus da Parotidite afecta as parótidas.

4.2 A sialoadenite por Sindroma de Sjögren afecta em grande parte a glândula parótida

4.3 A sialolitiase é a presenca de cálculo nos ductos secretores da glândula afectada e geralmente afecta a glândula submandibular. Esta condição é caracterizada por dor tipo cólica na região da glândula durante e logo depois das refeições

4.4 As sialadenites podem ocorrer nos indivíduos com infecção por HIV, sendo mais frequente em crianças e adolescentes e podendo regredir com o inicio do TARV

Disciplina	Otorrinolaringologia, Oftalmologia e Estomatologia	**Nº da Aula**	14
Tópico	Oftalmologia	**Tipo**	Teórica
Conteúdos	- Anatomia - Fisiologia - Terminologia	**Duração**	2 h

Objectivos de Aprendizagem
Até ao fim da aula os alunos devem ser capazes de:

Sobre o conteúdo "Anatomia":

1. Identificar e descrever os componentes principais do globo ocular, dos anexos oculares e da glândula lacrimal.
2. Identificar os nervos: óptico (II), oculomotor (III), troclear ou patético (IV), abducente ou motor ocular externo (VI), ramo oftálmico do trigémeo (V) e facial (VII).

Sobre o conteúdo: "Fisiologia":

1. Descrever basicamente:
    a. Processamento visual desde a fase inicial na retina até a elaboração visual final associada à cognição.
    b. Definir o olho emétrope;
    c. Movimentos extra-oculares normais;
    d. Reacções pupilares normais;
    e. Função da glândula lacrimal.

Sobre o conteúdo "Terminologia":

1. Listar e definir sintomas relacionados às doenças do olho.

Estrutura da Aula

Bloco	Título do Bloco	Método de Ensino	Duração
1	Introdução à Aula		
2	Anatomia do Aparelho Visual		
3	Fisiologia do Aparelho Visual		
4	Terminologia		
5	Pontos-chave		

Equipamentos e meios audiovisuais necessários:

Trabalhos para casa (TPC), exercícios e textos para leitura – incluir data a ser entregue:

Bibliografia (referências usadas para o desenvolvimento do conteúdo)

- Mid level health workers training module – Student text -MEDEX International
- Semiologia Medica – Celmo Celeno Porto, Arnaldo Lemos Porto-6a edição

- Manuale di Oculistica – D.Vaughan, T.Asbury, K.F.Tabbara, Piccin 3ª edizion

BLOCO 1: INTRODUÇÃO À AULA

1.1. Apresentação do tópico, conteúdos e objectivos de aprendizagem
1.2. Apresentação da estrutura da aula
1.3. Apresentação da bibliografia que o aluno deverá manejar para ampliar os conhecimentos

BLOCO 2: ANATOMIA DO APARELHO VISUAL

2.1 Introdução

O aparelho visual é constituído pelo globo ocular, seus anexos e a via óptica.

2.1.1 Globo ocular: Localização e Estrutura

O globo ocular é situado dentro da cavidade orbitária do crânio, que é formado por 3 camadas:

- A camada externa que é constituída pela córnea que é a parte anterior do globo ocular, transparente que está a frente da iris e continua com a esclera no limbo
- A camada média que é constituída pela iris, a porção visível e colorida do olho, logo atrás da córnea; o corpo ciliar que contém o músculo ciliar, coróide. A função da iris é regular a quantidade de luz que entra nos nossos olhos através da pupila que é uma abertura circular no centro da íris
- A retina, é a parte mais interna do globo ocular e contém os receptores da luz e as fibras do nervo óptico.

Dentro do globo ocular encontra-se o cristalino, que é uma lente biconvexa natural do olho. Sua função é dirigir o estímulo luminoso na retina. Esta estrutura divide o globo ocular em duas partes: a câmara anterior (entre a íris e a córnea) e a câmara posterior, entre a iris e o cristalino. Estas contêm um líquido especial chamado humor aquoso. Atrás do cristalino até a retina há um espaço chamado segmento posterior do olho, preenchido pelo humor vítreo.

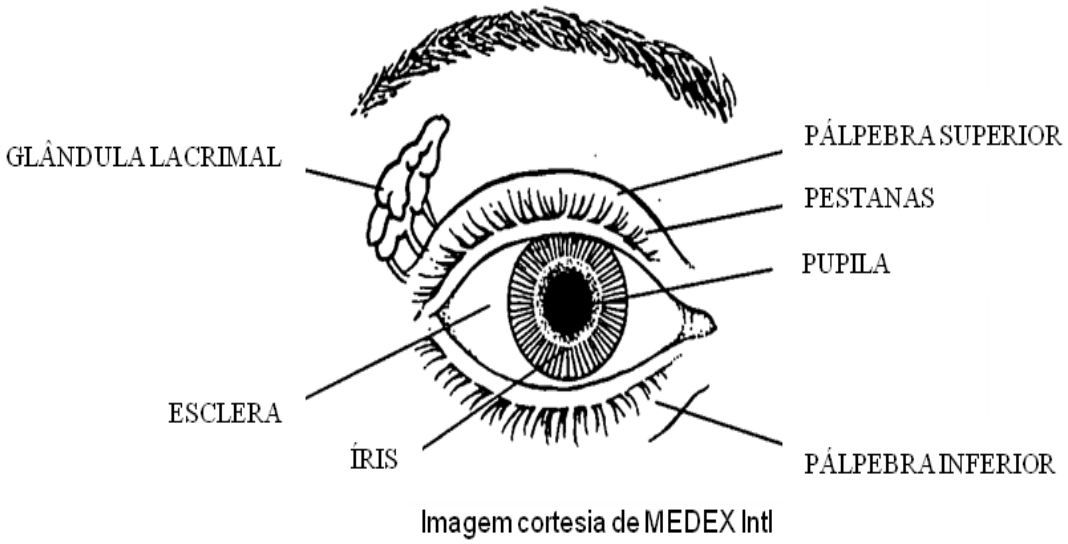


Figura 1. Olho e anexos.

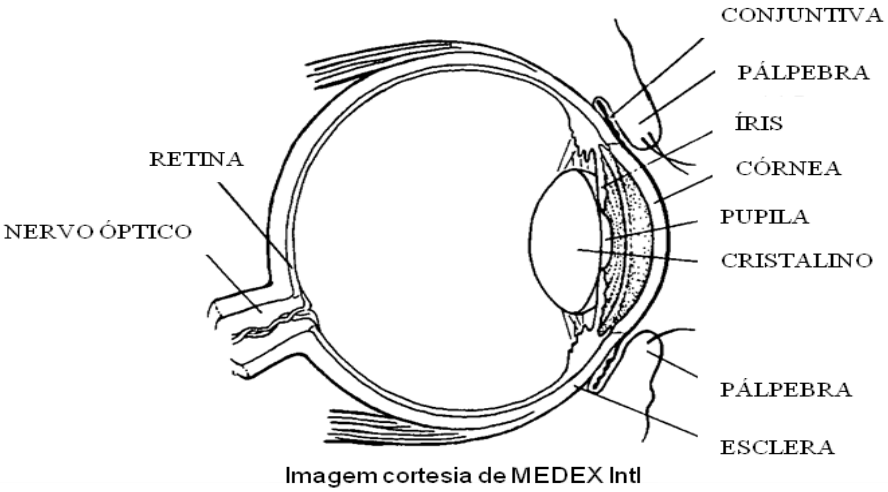


Figura 2. Globo ocular e anexos.

2.1.2 Anexos

Os anexos do globo ocular são:

- Pálpebras: recobrem o globo ocular e têm função de protegê-lo
- Cílios: localizados nas bordas inferior e superior das pálpebras, sua função é de proteger os olhos
- Sobrancelhas: localizadas acima da pálpebra superior, sua função é de protecção também
- Glândula lacrimal: que secreta um líquido aquoso, a lágrima, que banha a superfície do olho (lava e lubrifica o olho). Aloja-se no ângulo supero-externo da órbita, drenando por vários pequenos ductos ao recesso superior da conjuntiva. A lágrima se estende por toda a superfície conjuntival, por capilaridade, facilitada pelos movimentos palpebrais e oculares. Tem propriedades antibacterianas, evitando infecções nos olhos.

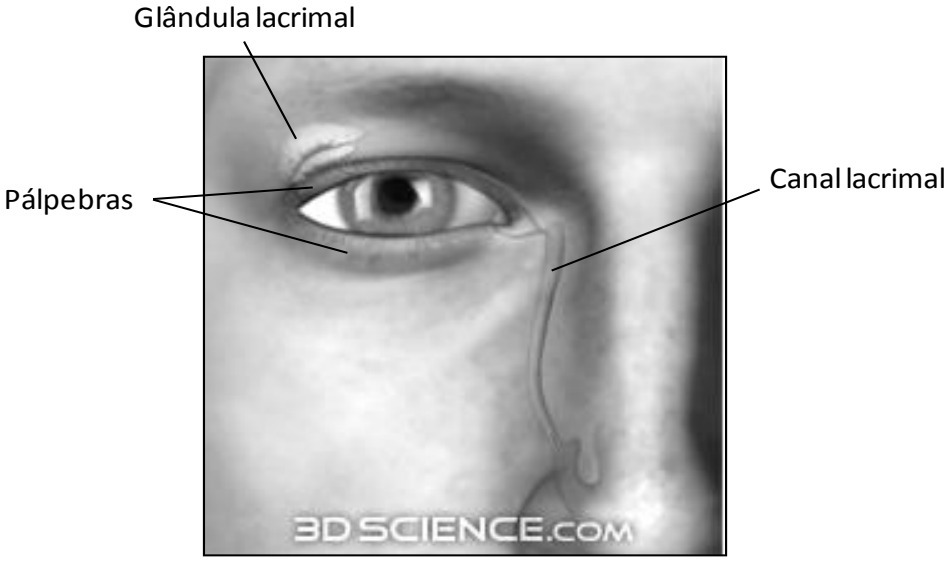
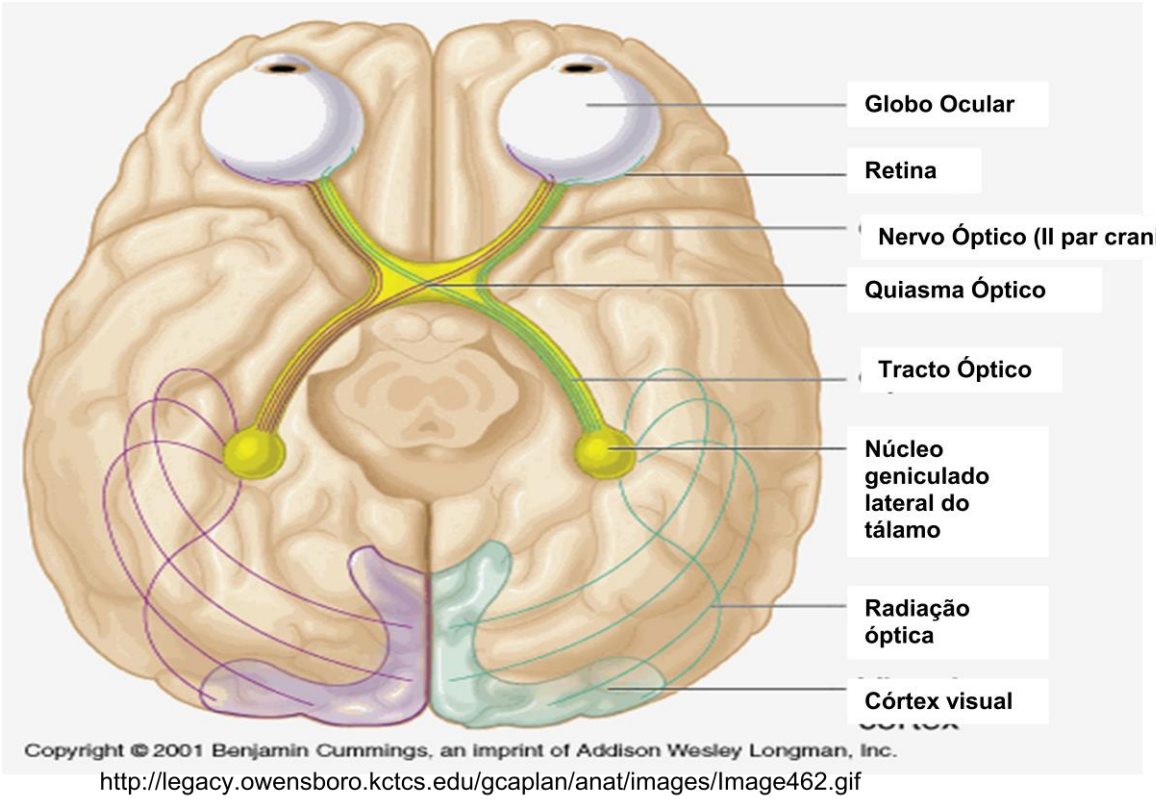


Figura 3. Glândula e canal lacrimal.

2.1.3 Via Óptica

A via óptica é o conjunto de estruturas nervosas que se inicia na retina, inclui os seus receptores, cones e bastonetes, o primeiro e segundo neurónios, cujo eixos formam o nervo óptico que sai da retina na pupila. Cada olho possui um nervo óptico, estes encontram-se e cruzam-se no quiasma: as fibras internas do nervo óptico cruzam-se no quiasma e as fibras externas seguem seu trajecto sem se cruzar. A partir do quiasma o nervo óptico chama-se tracto óptico e chega até o corpo geniculado lateral no cérebro, e vai até o córtex visual occipital.



http://legacy.owensboro.kctcs.edu/gcaplan/anat/images/Image462.gif

Figura 4: Vias nervosas da visão (face inferior do cérebro).

2.2 Nervos Envolvidos no Funcionamento do Sistema Visual

2.2.1 Nervo Óptico (II)

É o nervo responsável pela visão, ou seja, permite que o estímulo luminoso seja recolhido a partir da retina e chegue ao nível do córtex visual.

2.2.2 Nervos Oculomotor(III), Nervo Troclear (IV), Nervo Abducente (VI)

Esses três nervos inervam os músculos oculares externos. Eles têm a função de movimentar os globos oculares com os seguintes movimentos:

- Abdução - olhar para o lado temporal: Oculomotor (III) Troclear (IV) Abducente (VI)
- Adução - olhar para o lado nasal: Oculomotor (III)
- Elevação - olhar para cima: Oculomotor (III)
- Depressão - olhar para baixo: Oculomotor (III) Troclear (IV)

- Rotação nasal ou interna - olhar para o nariz rodando o olho: Oculomotor (III) Troclear (IV)
- Rotação temporal ou externa - olhar para o lado temporal rodando o olho: Oculomotor (III)

Tabela 1. Nervos III, IV, V, VI presentes nos Músculos Oculares e suas Acções

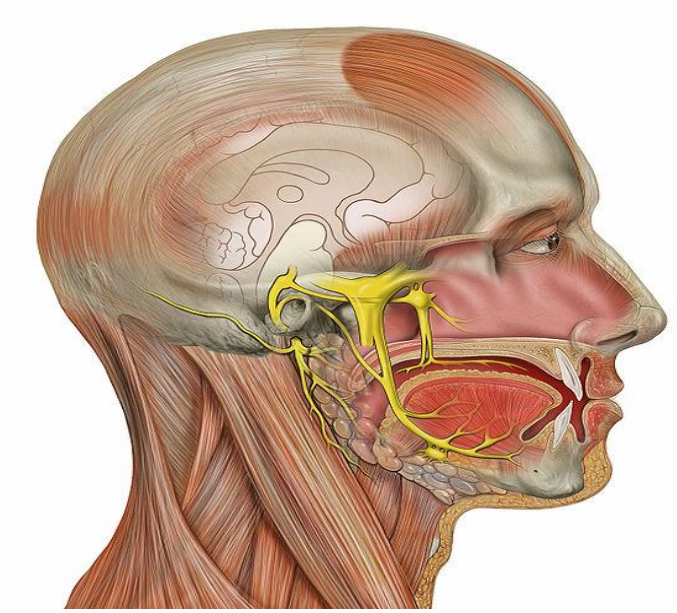
Músculo	**Acção**	**Nervo**
Músculos Externos dos Olhos		
Recto superior	Elevação, adução, rotação interna	Motor ocular comum (III)
Recto inferior	Abaixamento, adução, rotação externa	
Recto interno	Adução	
Pequeno oblíquo	Elevação, abdução, rotação externa	
Grande oblíquo	depressão, abdução, rotação interna	Patético ou troclear (IV)
Recto externo	Abdução	Motor ocular externo (VI)
Músculos da Pupila		
Esfíncter da pupila	Contracção/dilatação pupilar	Motor ocular comum (III)
Músculos das Pálpebras		
Orbicular da pálpebra	Encerramento das pálpebras	Facial (VII)
Levantador da pálpebra superior	Elevação da pálpebra superior	Motor ocular comum (III)

O nervo oculomotor (III) inerva também o músculo dilatador da pupila, responsável da abertura e fechamento da pupila e o músculo levantador da pálpebra superior.

2.2.3 Nervo Trigémeo (V)

É um nervo misto, constituído de várias raízes:

- **Raízes sensitivas** compreendem os nervos oftálmico, maxilar e mandibular que recolhem a sensibilidade superficial do globo ocular (córnea), da região superior da face (ocular e frontal) e da região maxilar e mandibular, respectivamente
- **Raiz motora**: representada pelo nervo mastigador que inerva os músculos destinados a mastigação.

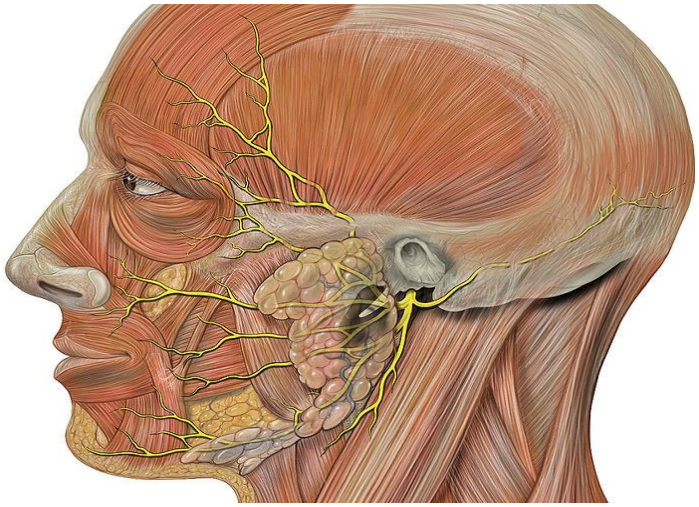


Cortesia de Patrick J. Lynch; illustrator;
C. Carl Jaffe; MD; cardiologist

Figura 5. Nervo trigemeo.

2.3 Nervo Facial (VII)

É um nervo misto, constituído por uma parte sensitiva e uma **parte motora**. Nesta última se encontra a musculatura da mímica facial, que permite enrugar a testa, franzir os supercílios, fechar as pálpebras, mostrar os dentes, abrir a boca, assobiar, insuflar a boca.



Cortesia de Patrick J. Lynch; illustrator;
C. Carl Jaffe; MD; cardiologist

Figura 6. Nervo facial.

BLOCO 3: FISIOLOGIA DO APARELHO VISUAL

3.1 Fisiologia da Visão

O estímulo luminoso é colectado na retina, através das células visuais chamadas cones e bastonetes. Estas são células receptoras dos estímulos luminosos ou foto-receptores. A partir delas e de outras células nervosas contidas na retina sai o nervo óptico. O nervo óptico de cada um dos olhos, penetra na cavidade craniana pelo canal óptico e une-se ao correspondente do lado oposto, formando o quiasma óptico. Depois do cruzamento eles formam o tracto óptico, um de cada lado e vão para a parte do cérebro chamada córtex visual.

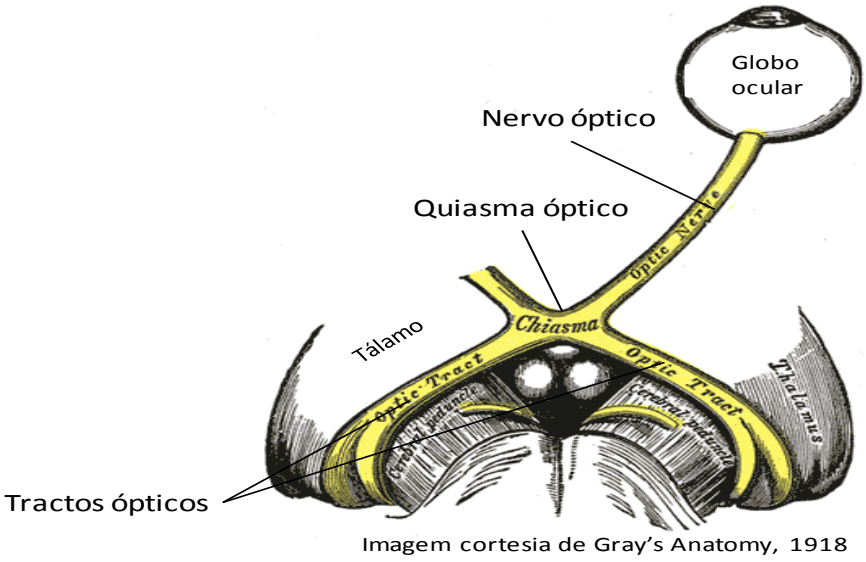


Figura 7. Via óptica.

O estímulo luminoso desencadeia uma série de reacções químicas, a nível das células contidas na retina. As primeiras a sofrerem reacções são os cones e os bastonetes, onde um pigmento denominado rodopsina (derivado da Vitamina A), é transformado quimicamente e activa uma reacção nervosa que sai da retina pelo nervo óptico e chega até o cérebro.

Os cones são células especializadas na visão central e detalhes e na percepção das cores. Os bastonetes funcionam melhor quando há escassa iluminação, ou seja, são especializados na visão nocturna e na orientação visual.

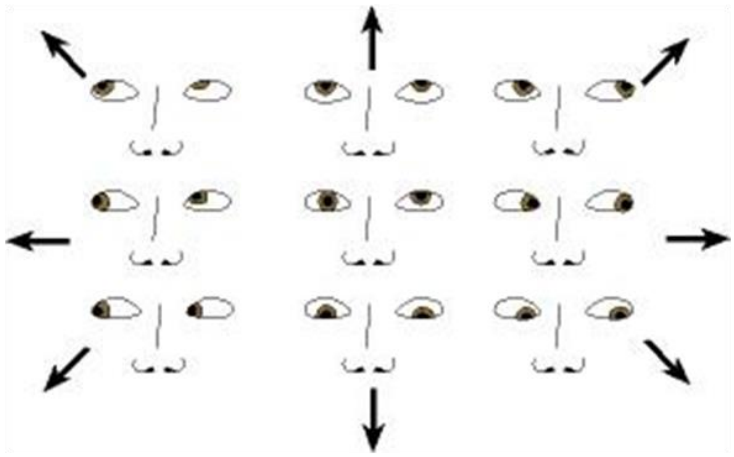
- *Olho emétrope – globo ocular com refracção normal. Emetropia – estado normal do olho no que se relaciona com a acomodação e com a refracção dos raios luminosos.*
- *Miopia: A imagem é formada antes da retina. Os objectos próximos são vistos com nitidez, mas os distantes são visualizados como se estivessem embaçados (desfocados)*
- *Hipermetropia: A imagem é formada após a retina. É geralmente devida a um defeito genético: olho em forma ligeiramente aplanada (o cristalino está perto demais da retina, pelo que a imagem se foca atrás desta). Boa visão ao longe.*

3.2 Movimentos Extra-oculares

Os movimentos extra-oculares dos olhos, são resultado da actividade de 6 músculos oculares extrínsecos e extra-oculares (rectos superior, inferior, interno, externo, grande e pequeno oblíquo). Estes movimentos podem ser classificados em **8 tipos:**

- Abdução: o olho se desvia para o lado temporal

- Adução: o olho se desvia para o lado nasal
- Elevação: olhar para cima
- Depressão: olhar para baixo
- Rotação nasal: olhar para o nariz rodeando o olho
- Rotação temporal: olhar para o lado temporal rodeando o olho
- Convergência: é o movimento simultâneo dos olhos no sentido nasal
- Divergência: é o movimento simultâneo dos olhos no sentido temporal



Imagens cortesia de Project Orbis International Inc.

Figura 8. Movimentos extra-oculares.

3.3 Reacções Pupilares Normais

As reacções da pupila à luz e aos objectos são controladas pelo músculo da pupila chamado esfíncter da pupila, que é responsável pela abertura e fechamento da pupila em resposta a estímulos luminosos.

As reacções pupilares incluem:

- **O reflexo pupilar ou reflexo fotomotor -** é a resposta dos músculos da pupila ao estímulo luminoso. Este reflexo normalmente consiste de uma constrição rápida, regular e simétrica da pupila estimulada (reflexo direito) e da pupila contra-lateral (reflexo indirecto ou consensual), simultânea e idêntica, após a estimulação luminosa direita.

  A luz estimula, a partir da retina, o terceiro nervo craniano que inerva os músculos da íris, provocando uma constrição. Qualquer anormalidade que exista no caminho da retina, através dos nervos até a íris provocará alteração na habilidade das pupilas em reagir à luz

  O reflexo para perto ou reflexo de acomodação - avalia a resposta dos músculos da pupila ao movimento de um objecto, como a ponta de um lápis que se aproxima do olho. A resposta normal é uma diminuição simétrica das dimensões das pupilas com a aproximação do objecto.

3.4 Função do Aparelho Lacrimal

O aparelho lacrimal é constituído por uma parte secretora e uma parte excretora.

A parte secretora consiste em uma glândula lacrimal responsável pela secreção das lágrimas que tem a função de lubrificar e “lavar” o globo ocular.

A porção excretora é responsável pela eliminação das lágrimas, através dos canalículos: canais lacrimais superior e inferior. Estes canais convergem para o que acabam no saco lacrimal, que continua através do com o ducto naso-lacrimal que e termina no meato nasal inferior.

As lágrimas são essenciais para o correcto funcionamento do aparelho visual e também são chamadas em causa na protecção dos componentes do próprio aparelho.

A presença de um corpo estranho no olho, como poeira, insecto, agente químico (ex. sabão) geralmente aumenta da produção de lágrimas, como resposta para eliminar o corpo estranho e "lavar" a conjuntiva.

BLOCO 4: TERMINOLOGIA

Definições de sintomas mais comuns do sistema ocular:

- **Perda da acuidade visual:** o paciente queixa-se de não conseguir ver bem de longe, de perto; até chega a dizer que não enxerga (cegueira).
- **Diplopia**: visão dupla, o paciente queixa-se de ver dois objectos em vez de um.
- **Presença de secreção**: eliminação de uma substância normalmente líquida por parte de glândulas secretoras.
- **Lacrimejo**: eliminação de lágrimas que não estão relacionadas ao choro.
- **Sensação de corpo estranho**: é a sensação de ter algo dentro dos olhos.
- **Dor ocular:** é a sensação desagradável de dor na região dos olhos
- **Fotofobia**: é uma sensação de incómodo a luz ou aversão a qualquer tipo de luz.
- **Escotomas**: visão de manchas ou pontos escuros no campo visual, que são descritos como moscas que voam em frente dos olhos ou pontos luminosos.
- **Sensação de olho seco**: sensação de secura, como se o olho não tivesse lágrimas.
- **Exoftalmia –** protrusão do globo ocular para fora da órbita
- **Enoftalmia** – depressão do globo ocular na órbita
- **Anisocória** – desigualdade do diâmetro da pupila
- **Ptose palpebral** – queda da pálpebra superior

BLOCO 5: PONTOS-CHAVE

5.1 O aparelho visual é constituído por várias estruturas: o globo ocular, anexos e a via óptica.

5.2 O aparelho lacrimal tem a função de produzir, através da glândula lacrimal as lágrimas. Estas têm a função de lubrificar, "lavar" e proteger o globo ocular.

5.3 O reflexo pupilar ou reflexo fotomotor consiste numa constrição rápida, regular e simétrica da pupila estimulada (reflexo direito) e da pupila contra-lateral (reflexo indirecto ou consensual), simultânea e idêntica, após a estimulação luminosa direita.

5.4 O reflexo para perto ou reflexo de acomodação consiste numa constrição simétrica das dimensões das pupilas com a aproximação do objecto.

Disciplina	Otorrinolaringologia, Oftalmologia e Estomatologia	**Nº da Aula**	15
Tópico	Oftalmologia	**Tipo**	Teórica
Conteúdos	Anamnese	**Duração**	1 h

Objectivos de Aprendizagem

Até ao fim da aula os alunos devem ser capazes de:

4. Enumerar os elementos da anamnese orientada para os sintomas oftalmológicos.
5. Enumerar as queixas associadas às diferentes condições oftalmológicas.
6. Descrever os atributos do sintoma orientado para uma história oftalmológica detalhada, incluindo:
   e. Localização, cronologia, tipo, intensidade ou severidade da queixa;
   f. Frequência e periodicidade, factores agravantes e atenuantes, irradiação;
   g. Manifestações associadas

Estrutura da Aula

Bloco	Título do Bloco	Método de Ensino	Duração
1	Introdução à Aula		
2	Anamnese ORL: Identificação, Queixa Principal e História da Doença Actual		
3	Anamnese ORL: História Médica Pregressa e Familiar, História Pessoal e Social		
4	Pontos-chave		

Equipamentos e meios audiovisuais necessários:

Trabalhos para casa (TPC), exercícios e textos para leitura – incluir data a ser entregue:

Bibliografia (referências usadas para o desenvolvimento do conteúdo)

- Mid level health workers training module – Student text -MEDEX International
- Semiologia Medica – Celmo Celeno Porto, Arnaldo Lemos Porto-6a edição
- Ducla Soares, JL; Semiologia Médica: Princípios, métodos e interpretação, 2007
- Manuale di Oculistica – D.Vaughan, T.Asbury, K.F.Tabbara, Piccin 3a edizione
- Schwartz MH. Tratado de Semiologia Médica. 5ª edição. 2006
- Lawrence M. Tierney Jr; Stephen J. McPhee; Maxidine A. Papadakis. Current Medical Diagnosis & Treatment. 44ª edição. 2005

BLOCO 1: INTRODUÇÃO À AULA

1.4. Apresentação do tópico, conteúdos e objectivos de aprendizagem
1.5. Apresentação da estrutura da aula
1.6. Apresentação da bibliografia que o aluno deverá manejar para ampliar os conhecimentos

BLOCO 2: ANAMNESE ORL: IDENTIFICAÇÃO, QUEIXA PRINCIPALE HISTÓRIA DA DOENÇA ACTUAL

2.4 Identificação

Os elementos da identificação são sempre importantes no raciocínio diagnóstico, salientando-se a idade e profissão.

- Idade: algumas afecções oculares ocorrem predominantemente em determinadas idades. Por exemplo: no recém-nascido a oftalmia gonocócica neonatal, que se apresenta como uma conjuntivite (inflamação da conjuntiva) purulenta, quase sempre bilateral. Na adolescência, os vícios de refracção (miopia) são causas frequentes de diminuição da acuidade visual. No adulto são frequentes as lesões de origem profissional, dacriocistite (inflamação do saco lacrimal), as conjuntivites e as uveítes. Por volta dos 40 anos, aparece a dificuldade de visão para perto (presbiopia), devido ao envelhecimento do cristalino. Em idades mais avançadas, há uma perda gradual de elasticidade da pele em torno dos olhos, degeneração e aparecimento do arco senil; ocorrem fenómenos de senescência como a catarata, lesões vasculares e degenerativas da retina.
- Profissão: as pessoas que trabalham em ambientes fechados e empoeirados têm maior tendência para apresentar blefarite (inflamação do rebordo palpebral) e conjuntivite. As pessoas que trabalham em locais com muito sol ou ficam expostos por muito tempo ao sol apresentam pterígeo (espessamento fibroso da conjuntiva) com maior frequência. Trabalhadores de campo ou serralheiros que sofrem traumatismos oculares podem desenvolver úlcera corneana.

2.2 Queixa Principal e História da doença actual

Ao pormenorizar a queixa principal, o clínico deve ter em conta:

- A forma como iniciou (súbita ou insidiosa)
- Como evoluiu (progressiva ou abrupta, horas, dias, meses ou anos)
- A sua lateralidade (uni ou bilateral)
- Se se trata do primeiro episódio ou uma recidiva/recorrência
- Se existem factores atenuantes ou agravantes
- Se já existiram tratamentos anteriores do episódio actual e/ou de episódios anteriores
- Quais os fármacos utilizados

De um modo geral, os sintomas principais das doenças oculares são:

- Perda de visão
- Dor ocular
- Diplopia

- Lacrimejamento ou secura
- Secreção ocular
- Vermelhidão Ocular

2.2.1 Perda de visão

Quando um paciente se queixa de perda de visão, as duas questões a seguir devem ser sempre perguntadas:

- *"A perda de visão ocorreu de forma súbita?"*
- *"Sente dor no olho?"*

A perda de visão súbita, indolor, pode ser causada por oclusão vascular retiniana ou descolamento da retina. A perda de visão súbita bilateral também pode ocorrer na neurite óptica, traumatismo craneano, histeria. A perda de visão súbita, dolorosa, ocorre em crises de glaucoma agudo de ângulo estreito.

A perda de visão gradual, indolor, ocorre frequentemente no glaucoma crónico simples. As cataratas, pertubações de refracção, também são causas de perda gradual de visão.

2.2.2 Dor ocular

A dor ocular pode ter várias causas. É necessário fazer ao paciente as seguintes perguntas:

- *"Consegue descrever a dor?"*
- *"A dor começou de forma súbita?"*
- *"A luz incomoda os seus olhos?"*
- *"Sente dor ao piscar os olhos?"*
- *"Tem sensação de corpo estranho no olho?"*
- *"Sente dor de cabeça?"*
- *"Sente dor quando movimenta os olhos?"*
- *"Sente dor acima da sobrancelha do mesmo lado?*
- *"Usa lentes de contacto?*

A dor pode ser percebida como "queimação", "desconforto", "pulsação", "sensibilidade" ou dor atrás do olho. Dor ocular associada à luz (fotofobia) está relacionada com inflamação do trato uveal (íris, corpo ciliar ou coróide). Sensação de areia nos olhos está relacionada com conjuntivite. Doenças da córnea estão associadas a dor intensa. Dor de cabeça e dor ocular são observados frequentemente no glaucoma agudo de ângulo estreito. Dor associada à movimentação dos olhos ocorre na neurite óptica. Usuários de lentes de contacto podem ter irritação corneana e se queixar de dor ocular.

Sintomas Não Visuais Comuns e Doenças no Olho Doloroso	
Sintoma não visual doloroso	Causas oculares possíveis
Sensação de corpo estranho	Corpo estranho, abrasão corneana
Queimação	Erro de refração não corrigido, conjuntivite
Pulsação, dor contínua	Iríte aguda
Sensibilidade	Inflamação das pálpebras, conjuntivite, irite
Dor de cabeça	Erros de refracção
Cansaço ocular	Erros de refracção não corrigidos

2.2.3 Diplopia (Visão Dupla)

Faça as seguintes perguntas a qualquer paciente que apresente com diplopia:

- *"Em que campo do olhar tem visão dupla?"*
- *"A visão dupla ocorreu subitamente?"*
- *"Houve alguma dor associada à visão dupla?"*
- *"Houve algum traumatismo craniano ou do olho?"*
- *"A visão dupla piora quando está cansado"*
- *"É diabético? Sofre de oPressão Alta?"*
- "*Alguma vez fez o teste do HIV?"*

Na maioria das vezes a diplopia binocular (desaparece quando se faz a oclusão de um dos olhos), relacionando-se, neste caso, com uma alteração na função de um ou mais músculos extra-oculares. A diplopia monocular (persiste com a oclusão de um dos olhos) indica problemas no olho, em particular na córnea e cristalino (não é neurogénica, e não envolve os nervos cranianos III, IV ou VI.

Os acidentes vasculares cerebrais são uma causa perigosa de diplopia, e devem ser suspeitados quando a diplopia é acompanhada de outros achados como alteração da fala, fraqueza ou perda de sensibilidade, ou mesmo quando há apenas visão dupla sem achados clínicos associados.

A diabetes também é uma causa de diplopia, devido a neuropatia diabética

Pacientes seropositivos podem ter uma diplopia por criptococose neuromeníngea.

2.2.4 Lacrimejamento ou secura

O lacrimejamento excessivo ou a secura dos olhos é uma queixa comum. O lacrimejamento anormal pode ser causado tanto por hiperprodução de lágrimas (por fotofobia ou lesões e inflamações oculares que estimulam a produção reflexa de lágrimas) quanto por uma obstrução do fluxo de saída (obstrução do canal nasolacrimal). A secura é causada por secreção defeituosa da glândula lacrimal ou das lacrimais acessórias. O paciente relata que é "como se olho não tivesse lágrimas e que a sensação piora com o vento".Uma causa comum é a síndrome de Sjogren, que é a falência generalizada das

glândulas secretoras. Outra causa importante é a deficiência de vitamina A. É importante pesquisar sintomas associados a estes, como queixas de ardor, desconforto, fotofobia e picadas.

2.2.5 Secreção ocular

A presença de secreção ocular anormal e as suas características podem ser dados fundamentais para o diagnóstico.

- As secreções podem ser abundantes e de cor amarelo-esverdeada, dificultando a abertura do olho ao acordar, o que sugere uma conjuntivite mucopurulenta bacteriana.
- As secreções translúcidas e filamentosas estão mais associadas a conjuntivite alérgica.
- As secreções do bordo palpebral (que podem ser secas e descamativas ou gordurosas), associadas a hiperemia deste e desconforto ocular, são sinais de uma blefarite (reacção inflamatória do bordo palpebral de etiologia infecciosa, seborreica ou associada a dermatite).

2.2.6 Vermelhidão Ocular

O olho vermelho é muito comum. As seguintes perguntas devem ser feitas:

- *“Você sofreu algum traumatismo no olho?”*
- *“Alguém mais na sua família/próximo de si apresenta olho vermelho?”*
- *“Apresentou recentemente ataques de tosse? Vómitos?”*
- *“Tem dor no olho?”*
- “*A luz incomoda seus olhos?”*
- *“Apresenta algum tipo de secreção?”*
- *“Faz uso de lentes de contacto?”*

A vermelhidão pode ser causada por traumatismo, infecção, alergia ou pressão ocular aumentada. Ataques agudos de tosse ou vómitos recorrentes podem fazer com que um paciente apresente uma hemorragia conjuntival. Um membro da família ou próximo com conjuntivite pode ser a fonte do olho vermelho desse paciente. Dor ocular e olho vermelho podem indicar glaucoma agudo de ângulo estreito. Olho vermelho associado a fotofobia pode ser sugestivo de uveíte. As lentes de contacto podem causar irritação ocular e olho vermelho. O olho vermelho e o prurido podem ser uma resposta a uma reacção alérgica.

Diagnóstico diferencial do olho vermelho

Aspecto	Conjuntivite aguda	Irite aguda	Glaucoma agudo	Abrasão corneana
Incidência	Muito comum	Comum	Pouco comum	Comum
História	Início súbito, exposição à conjuntivite	Início nitidamente súbito, frequentemente recorrente	Início rápido, história de crise prévia, por vezes	Traumatismo, dor
Dor	Sensação de corpo estranho	Fotofobia	Intensa	Intensa
Bilateralidade	Frequente	Ocasional	Ocasional	Normalmente unilateral
Secreção ocular	Mucopurulenta	Aquosa	Aquosa	Aquosa ou mucopurulenta
Visão	Normal	Alterada, se não tratada	Perda rápida, se não tratada	Pode estar alterada, caso seja central
Pupilas	Normal, reactiva	Lentamente reactiva. As vezes, formato irregular	Parcialmente dilatada, oval, não reactiva	Normal, reactiva
Íris	Normal	Normal	Difícil observação devido ao edema corneano	A sombra do defeito corneano pode ser projectada sobre a íris com a lanterna

Fonte: Swartz M. Tratado de Semiologia Médica.5ª edição; Current Medical Diagnosis & Treatment, 2005

BLOCO 3: HISTÓRIA MÉDICA PREGRESSA E FAMILIAR, HISTÓRIA PESSOAL E SOCIAL

3.1 História Médica Pregressa e Familiar

3.1.1 Hospitalizações e Intervenções Cirúrgicas

Antecedentes de hospitalizações e intervenções cirúrgicas podem conduzir a um diagnóstico da doença actual. Por exemplo: antecedentes de internamentos anteriores por hipertensão arterial, diabetes, catarata, podem justificar o sintoma ocular actual: diplopia, diminuição da acuidade visual. Igualmente a história de traumas, que pode estar na origem do olho vermelho

3.1.2 Medicações

A história medicamentosa fornece pistas para a doença actual. Por exemplo: o uso de etambutol, isoniazida está associado a uma neuropatia óptica; corticosteróides estão associados a cataratas/glaucoma.

3.1.3 História Familiar

Uma vez que a hereditariedade tem um papel importante em várias patologias oftalmológicas, deve-se anotar os antecedentes familiares patológicos oftalmológicos tais como glaucoma, cataratas, estrabismo ou doenças maculares ou retinianas conhecidas. O daltonismo (incapacidade de diferenciar todas ou algumas cores, mais frequentemente pela dificuldade de distiguir o verde do vermelho) é uma doença hereditária, geneticamente ligada ao cromossoma X, ocorrendo com maior frequência em homens.

3.2 História Pessoal e Social

3.2.1 Estado de saúde dos pais e irmãos

É importante indagar o estado de saúde dos pais e irmãos, bem como de familiares próximos. Por exemplo: história familiar de hipertensão arterial, dislipidémias, diabetes, pode fornecer pistas para uma diplopia. História de conjuntivite entre familiares ou amigos próximos, pode fornecer indícios para o olho vermelho do paciente.

3.2.2 Hábitos alimentares

Os hábitos alimentares têm importante papel nas afecções carenciais, como a avitaminose A, que causa olho seco, úlcera da córnea, cegueira nocturna e transtornos na visão cromática.

3.2.3 Vícios

O consumo de álcool e tabaco podem conduzir à diminuição da acuidade visual por lesão desmielinizante do nervo óptico.

BLOCO 4: PONTOS-CHAVE

4.1. Os principais sintomas de doença ocular são: perda de visão, dor ocular, diplopia, lacrimejamento ou secura, secreção ocular e vermelhidão ocular.

4.2. A perda de visão pode ser súbita ou gradual, indolor ou dolorosa, uni ou bilateral.

4.3. A dor ocular: em queimação, desconforto, pulsação, sensibilidade aumentada, sensação de areia nos olhos ou dor atras do olho deve ser caracterizada de modo a se correlacionar com prováveis patologias oculares:

4.4. A diplopia binocular está relacionada com alteração da função de um ou mais músculos extra-oculares, enquanto que a diplopia monocular está relacionada com problemas na córnea e cristalino.

4.5. As características da secreção ocular auxiliam no diagnóstico da patologia.

4.6. A vermelhidão ocular pode ser causada por traumatismos, infecção, alergia ou pressão ocular aumentada

Disciplina	Otorrinolaringologia, Oftalmologia e Estomatologia	**Aula**	16
Tópico	Oftalmológia	**Tipo**	Laboratório
Conteúdos	Exame Físico	**Duração**	3 h

Objectivos de Aprendizagem

Até ao fim da aula os alunos devem ser capazes de:

2. Realizar o exame físico num colega enfocando para sinais e sintomas de pertinência oftalmológica:
    a. Efectuar os passos do exame físico para a avaliação e registo dos resultados dos testes abaixo indicados:
        i. Inspecção macroscópica e palpação do globo ocular e anexos
        ii. Acuidade visual
        iii. Campos visuais
        iv. Movimentos oculares
        v. Exame das estruturas oculares externas
        vi. Reflexos pupilares
    b. Explicar os resultados que seriam considerados normais;
    c. Explicar as anomalias que podem ser encontradas e possivelmente associadas a uma doença oftálmica.

Estrutura da Aula

Bloco	Título do Bloco	Duração
1	Introdução à Aula	0:05
2	Introdução à Técnica	0:15
3	Demonstração da Técnica pelo Docente	0:40
4	Prática da Técnica pelos Alunos	0:120

Equipamentos e meios audiovisuais necessários:

- Luvas descartáveis: 1 par por aluno
- Lanterna de bolso: 1 por aluno
- Caneta: 1 por aluno
- Quadro de Snellen :1 por grupo
- Tábuas para a avaliação da visão de perto: 1 por grupo

BLOCO 1: INTRODUÇÃO À AULA **5 min**

1.1 Apresentação do tópico, conteúdos e objectivos de aprendizagem

1.2 Apresentação da estrutura da aula

1.3 Apresentação dos equipamentos e dos materiais

BLOCO 2: INTRODUÇÃO A TÉCNICA **15 min**

2.1 Exame Físico do Sistema Visual

Como todos os outros órgãos , os olhos também devem ser examinados. As doenças oculares podem ser locais ou se manisfestar em outros sistemasou o contrário, doenças de outros sistemas podem ter importante manifestações nos olhos**.** Exemplo: a protrusão do globo ocular (exoftalmo) sugere a presença de hipertireodismo.

O exame oftalmológico é constituído por vários passos que permitem observar e testar o globo ocular e seus anexos, a via óptica e o córtex visual. As provas incluem:

2.1.1 Inspecção macroscópica e palpação do globo ocular e anexos.

2.1.2 Exame da acuidade visual para longe e perto

2.1.3 Exame dos campos visuais – teste de confrontação

2.1.4 Avaliação dos movimentos extra-oculares – prova de perseguição

2.1.5 Avaliação dos reflexos pupilares

2.1.6 *Teste das cores (vide aula 17)*

2.1.7 *Tonometria ou medição da pressão intra-ocular (vide aula 17)*

2.1.8 *Fundoscopia ou oftalmoscopia: é o exame do fundo do olho (vide aula 17)*

2.1.1 Inspecção Macroscópica e Palpação do Globo Ocular e Anexos

Introdução: O exame macroscópico do globo ocular e anexos é feito através de inspecção e palpação,iniciando pelo especto geral dos olhos e anexos.

Propósito: permite avaliar os seguintes aspectos:

- Globo ocular: posição, alinhamento, movimentos oculares, estruturas do globo ocular (conjuntivas, íris, pupilas, esclera, cristalino). Ter atenção a patologias com alterações a nível do globo ocular, por ex: exoftalmia (protrusão do globo) ou enoftalmia (retracção do globo)
- Cavidades orbitárias: tamanho, rebordo ósseo
- Anexos: pálpebras, sobrancelhas, cílios, aparelho lacrimal. Por ex: a assimetria da fenda palpebral pode estar associada a ptose ou retracção palpebral.

Indicações: qualquer queixa que o paciente apresente a nivel do aparelho visual, como dor dos olhos, prurido, secreções, lacrimação, trauma ocular, sintomas das infecções das vias respiratórias superiores

2.1.2 Exame de Acuidade visual

Introdução: a acuidade visual é o grau de aptidão do olho para discriminar os detalhes espaciais, ou seja, a capacidade de discriminar dois pontos próximos como elementos separados, bem como de perceber a forma e o contorno dos objectos. A sua medição é feita em fracção de números. Por exemplo, a acuidade visual normal por convenção é de 10/10. A avaliação da acuidade visual indica a função da fóvea.

Propósito: a avaliação da acuidade visual permite estabelecer a capacidade do indivíduo de perceber a forma e o contorno dos objectos de longe ou de perto.

Indicações: esta avaliação é feita quando o paciente apresentar queixas de não ver bem os objectos de longe, de visão ofuscada, de não conseguir ler bemou para a obtenção da carta de condução

- **Acuidade visual para longe:** É avaliada usando o quadro de Snellen (Fig. 1) que é uma tabela feita de letras ou símbolos (chamados optótipos) que se organizam em linhas consoante o seu tamanho, formando uma escala decimal. Caso a tabela de snellen esteja indesponível, pode ser usado o cartão de bolso de acuidade visual (semelhante a tabela em ponto pequeno), onde este é visualizado a 35 centímetros de distância.

A nível do TMG, a prova para avaliação da acuidade visual mais usada é a prova de contagem dos dedos, através da qual, este poderá detectar anomalias do funcionamento do nervo óptico e referir o paciente.

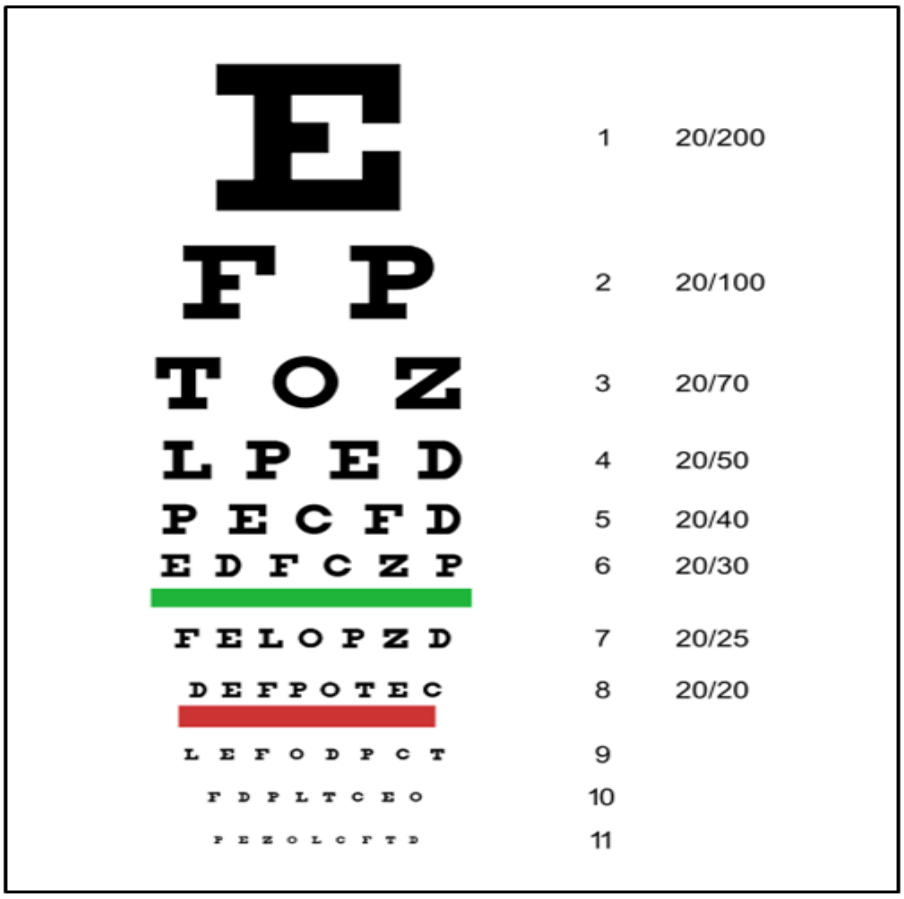


Figura 1. Quadro de Snellen

- **Acuidade visual para perto**: Este teste é usado em pacientes que se queixam de não ver bem de perto. Existem várias escalas, servindo de exemplo a escala de Jaeger em que o paciente deve ler linhas de números que diminuem de tamanho, colocados a uma distância de mais ou menos 35 cm. Se o paciente não souber ler, também existem escalas com objectos.

2.1.3 Avaliação do Campo Visual – Teste de Confrontação

Introdução: O campo visual é o limite da visão periférica, ou seja, a área dentro da qual um objecto pode ser visto enquanto o olho permanece fixado em algum ponto.

Propósito da Técnica: Este teste avalia a funcionalidade da via óptica nos diferentes níveis.

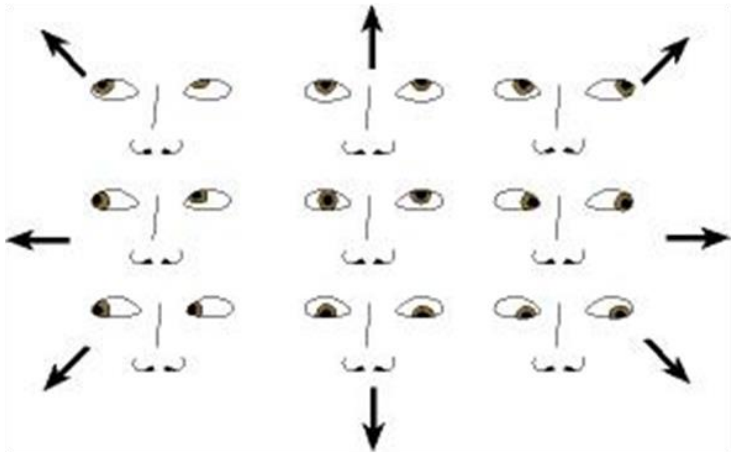
Indicações: é indicada quando o paciente refere que não consegue ver lateralmente os objectos ou que não vê metade do objecto em causa; que está a chocar com objectos em seu caminhoou que está a ver manchas pretas (também denominadas escotomas)

2.1.4 Avaliação dos Movimentos Extra-oculares - Prova de Perseguição.

Introdução: Os movimentos oculares são realizados pela contracção e pelo relaxamento dos músculos extra-oculares, o que causa o movimento simultâneo dos olhos para cima ou para baixo ou de lado a lado, além do movimento de convergência. Os movimentos dos olhos incluem (fig.2):

- Abdução - olhar para o lado temporal: Oculomotor (III) Troclear (IV) Abducente (VI)
- Adução - olhar para o lado nasal: Oculomotor (III)
- Elevação - olhar para cima: Oculomotor (III)
- Depressão - olhar para baixo: Oculomotor (III) Troclear (IV)
- Rotação nasal ou interna - olhar para o nariz rodeando o olho: Oculomotor (III) Troclear (IV)
- Rotação temporal ou externa - olhar para o lado temporal rodeando o olho: Oculomotor (III)

Em caso de lesões dos músculos ou da via nervosa pode haver limitação ou impossibilidade dos movimentos em um ou mais sentidos.



Imagens cortesia de Project Orbis International Inc.

Figura 2. Movimentos extra-oculares

Propósito da Técnica Dissociar a acção dos vários músculos oculares, individualizando, tanto quanto possivel, os responsáveis pela diplopia (visão dupla).

Indicações: Este exame deve ser sempre executado, especialmente quando os pacientes se queixam da visão dupla, quando há uma suspeita de paralisia dos nervos cranianos, após um acidente vascular cerebral ou após um trauma craniano.

2.1.5 Avaliação dos Reflexos Pupilares

Introdução: Os reflexos pupilares incluem:

- **O reflexo pupilar a luz ou reflexo fotomotor**: é a resposta do músculo da pupila ao estímulo luminoso. **Devem ser avaliados os reflexos pupilares fotomotores de dois tipos: directo (aproximação directa de um feixe luminoso) e consensual (contracção da pupila perante um estimulo luminoso no olho contralateral) de ambos olhos.**
- **o reflexo pupilar para perto (reflexo de acomodação):** é a resposta do músculo da pupila ao olhar um objecto muito próximo

Propósito da Técnica: avaliar a funcionalidade do músculo da pupila e do nervo oculomotor.

Indicações: em caso de trauma craniano, trauma ocular, alterações do estado de consciência até o coma.

BLOCO 4: DEMONSTRAÇÃO DA TÉCNICA PELO DOCENTE 40 min

4.1 Preparação

- Seleccionar um aluno voluntário para demonstrar a técnica
- Separar o material: luvas, lanterna de bolso e caneta
- Explicar aos alunos que antes de executar essas ou quaisquer outras técnicas, o clínico deve sempre explicar ao paciente o que irá fazer com palavras simples, e como o paciente pode colaborar para que a medição seja correcta**.**

4.2. Realização da Técnica

- Ao executar o exame físico com um aluno voluntário, descrever as manobras passo a passo em voz alta ao longo do exame.
- Após a demonstração das técnicas descritas abaixo, separar os alunos aos pares para que possam praticar cada uma das técnicas

4.2.1. Técnica de Inspeção Macroscópica e Palpação do Globo Ocular e Anexos

Colocar o aluno voluntário sentado na cadeira e posiciona-lo na sua frente inspecionando e palpando o globo ocular e seus anexos e avaliar:

- **Posicionamento e alinhamento** do globo ocular através da inspeção: Observar a posição e o alinhamento dos olhos com base na localização da luz reflectida sobre a.córnea através do uso de uma lanterna. Estes são normalmente paralelos um ao outro. Pode ser identificado um desvio ocular que pode ser sempre evidente ou pode surgir quando a visão está obstruída /impedida.
- A presença de desvio ocular através do teste de oclusão alternada, caso a visão esteja impedida por algum objecto: Colocar a sua mão sobre a cabeça do paciente de modo a que o polegar fique sobre o seu nariz. Deslocar o polegar cobrindo alternadamente os dois olhos, verificando se ao cobrir-se a visão central surge algum desvio ocular. A condição que apresenta um olho desviado ou cruzado é denominada estrabismo ou tropia.
- **Cavidades orbitárias**: tamanho, rebordo ósseo, simetria

- **Pálpebras**: Cor, textura, posição e movimentos das pálpebras.

  Forma das pálpebras, tamanho e simetria das fissuras palpebrais: a margem palpebral deve recobrir a córnea na parte superior e inferior sem que haja nenhuma exposição da esclerótica. O bordo palpebral deve estar em aposição ao globo ocular, não por dentro (invertida ou entropion) ou por fora (evertida ou ectropion).

  Eventuais lesões das pálpebras, queda, infecção, eritema, edema, presença de massas palpebrais anormais com pequenos nódulos ou inflamação do bordo palpebral, como é o caso do **Hórdeolo, uma infecção aguda da glândula palpebral que aparece como um nódulo doloroso. Chalázio, uma inflamação das glândulas palpebrais de Meobonio que aparece como um nódulo não doloroso.**

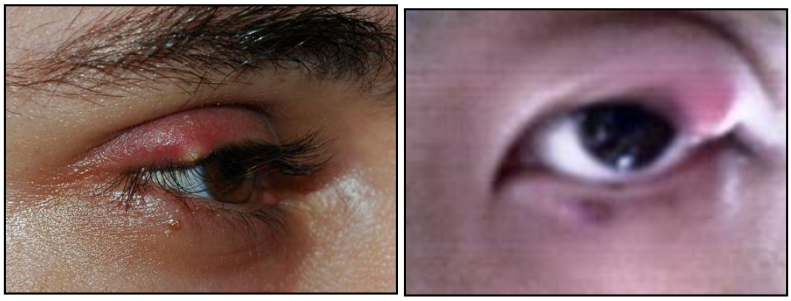


Figura 3. Hórdeólo e chalázio.

Imagem cortesia de Andre Riemann,

Wikimedia Commons

Movimentos das pálpebras: avalia-se indirectamente os nervos e os músculos. Fala-se de **ptose palpebral (= queda da pálpebra)** quando a fissura palpebral é menos ampla do que o normal, ou seja, parece que a pálpebra não está aberta completamente, ou está a fechar.



Figura 4. Ptose palpebral.

Imagem cortesia de Andrewya, Wikimedia Commons

Mobilidade das pálpebras: fazer fechar e abrir os olhos e conferir se as pálpebras fecham completamente. Fazer apertar os olhos enquanto fechados para avaliar se a inervação está normal.

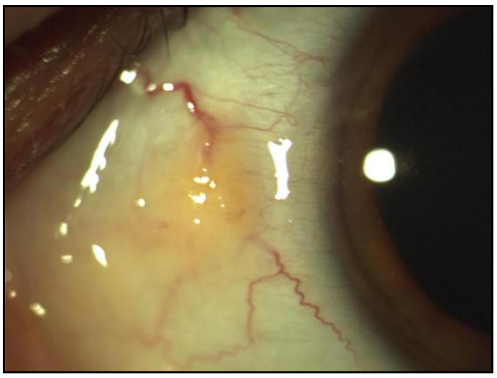
- **Sobrancelhas**: Quantidade, coloração (normalmente da cor dos cabelos), e implantação.
- **Cílios:** Quantidade, coloração (normalmente da cor dos cabelos), disposição (normalmente em uma fila), implantação, direcção do crescimento (normalmente a direcção é para fora da borda palpebral);

- **Aparelho lacrimal**: Palpar a consistência, profundidade e sensibilidade da glândula lacrimal com a polpa do dedo indicador que deve tocar levemente a parte ântero-superior externa da órbita. Normalmente não é visível nem palpável. Pode ser visível e/ou palpável em caso de inflamação. Inspeccionar os pontos lacrimais, canalículos do saco lacrimal e do conduto nasolacrimal e palpar com leve pressão o saco lacrimal. Deve se palpar com a polpa do dedo indicador levemente fazendo uma pressão de baixo para cima e para dentro no canto interno do olho e da pálpebra inferior. Observar se há edema e hiperemia do canto interno do olho e dorso do nariz que indica uma infecção do saco lacrimal.
- **Conjuntiva palpebral e bulbar**: sua vascularização, a cor que normalmente é transparente, eventuais lesões, nódulos, corpos estranhos e hipervascularização. O exame da conjuntiva é feito em 3 passos:
    - Inspecção da conjuntiva bulbar pedindo ao paciente para ficar com os olhos abertos e movimentá-los nas diferentes posições.
    - Inspecção da conjuntiva palpebral ou tarsal inferior com a manobra de eversão palpebral, fazendo uma tracção para baixo da pálpebra inferior enquanto o paciente olha para cima.
    - Inspecção da conjuntiva palpebral ou tarsal superior com a manobra de eversão palpebral (Fig. 5 Manobra de eversão da pálpebra superior). Deve se pedir ao paciente para olhar para baixo enquanto o examinador segura os cílios com o dedo indicador, puxando para fora e para baixo ao mesmo tempo que exerce pressão com um cotonete 1 cm acima da borda palpebral com a mão livre. Uma vez que a pálpebra é evertida, esta é retida nessa posição e o cotonete é retirado, permitindo a observação de toda a superfície da conjuntiva tarsal superior. Para que a pálpebra volte a posição normal é suficiente que o paciente olhe para cima.



Figura 5. Manobra da eversão da pálpebra superior.

- Alterações comuns da cor da conjuntiva palpebral: pálida no caso de anemia; hiperémica com vascularização muito evidente em caso de inflamação.
- Alterações comuns da conjuntiva bulbar: a pinguécula aparece como uma pequena mancha branco-amarelada que nunca invade a córnea (Fig.6 Pinguecola). O pterígio aparece como espessamento fibroso da conjuntiva que invade a superfície da córnea. (Fig 7 Pterigeo)



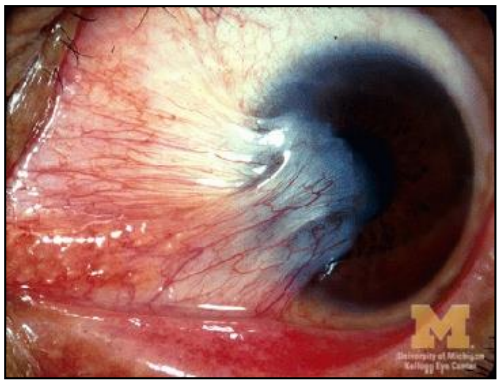


Figura 6. Pinguécula. **Figura 7.** Pterígio

Fig6. Imagem cortesia de Jonathan Trobe, M.D.,
Fig7. University of Michigan Kellogg Eye Center
Imagem cortesia de Red eye 2008, Wikimedia Commons

- **Esclerótica**: A cor normal é branco-porcelana com poucos vasos. É pesquisada em busca de nódulos, hiperémia e descoloração. A cor pode sofrer alterações para uma cor amarela em caso de algumas patologias do fígado, como a icterícia ou vermelha em caso de patologias que causam olho vermelho (veremos mais adiante). Escleras de cor azulada podem ser devidas a *osteogênese imperfecta*. Também pode ter nevos pigmentados ou ter uma cor ligeiramente turva especialmente em indivíduos de raça negra.
- **Córnea**: a cor normalmente é transparente e sem vascularização, com superfície lisa e regular. Um anel esbranquiçado no perímetro da córnea, principalmente se o paciente tem mais de 40 anos, provavelmente seja um arco senil. Um anel amarelo-esverdeado anormal, mais evidente superior e inferiormente, é o anel de *Kayser-Fleischer,* que é um sinal de Doença de Wilson (excesso de cobre). Eventuais lesões como opacificação ou irregularidade da superfície podem ser provocadas por corpos estranhos. Aparecimento de úlceras corneanas, causadas pela perda de substâncias da córnea por erosão progressiva e necrose do tecido. Podem também ter origem de infecções bacterianas, virais, fúngicas e reacções de hipersensibilidade.
- A câmara anterior que se localiza entre a córnea anteriormente, e a íris e cristalino posteriormente, está preenchido normalmente de humor aquoso. Em situações de inflamação ou infecção grave pode-se acumular material purulento neste espaço – hipopion (fig 8). Em casos de trauma ocular pode ocorrer acumulação de sangue – hifema (fig 9). Para ver outras lesões não visíveis ao olho nu, é preciso utilizar gotas de fluoresceína (não é competência do TMG).

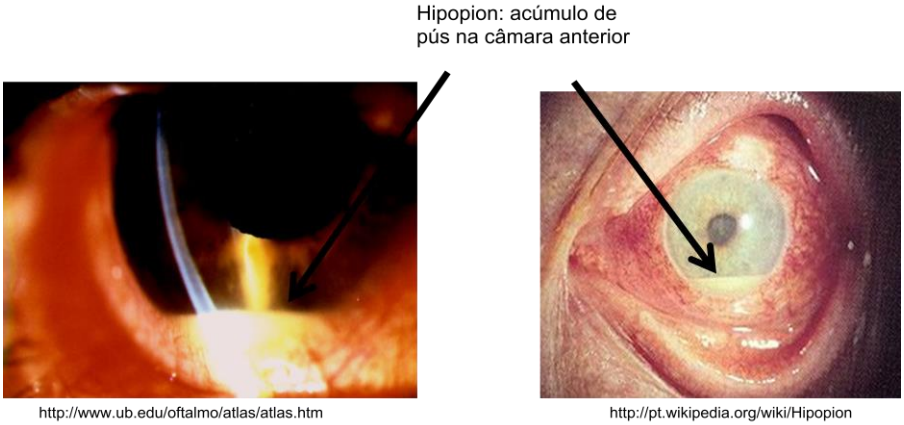
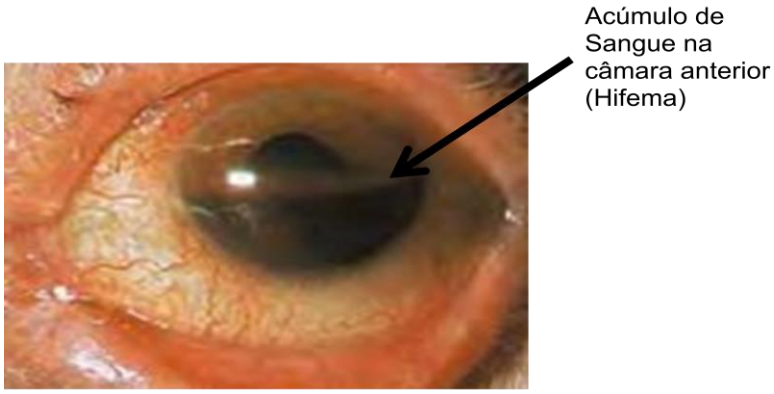


Figura 8: Hipópion



Fonte: http://pt.wikipedia.org/wiki/Hifema

Figura 9: Hifema

- **O cristalino:** a cor normalmente é transparente. Eventuais lesões que determinam uma opacificação do cristalino (ou catarata) podem ser visíveis como uma coloração esbranquiçada da pupila. Com uma iluminação oblíqua, inspeccionar o cristalino.
- **A íris:** é avaliada quanto a sua forma, cor que pode ser azul, cinza, verde, castanha, preto dependente da raça e factores genéticos. Também pode acontecer que um indivíduo tenha a íris de cores diferentes (ou anisocromia), que nao é sinal de patologia nenhuma. Na irite (inflamação da íris) a íris se torna turva e perde a sua aparência radial característica, sendo chamada de "íris lamacenta". Pode também ser avaliada quanto a presença ou não de nódulos e vascularização
- **A pupila**: deve ser redonda, normalmente de cor preta, com o mesmo tamanho, que varia entre 3 a 5 mm, dependendo da intensidade de iluminação do ambiente, normalmente são simétricas, reactivas à luz e à acomodação. Quando o tamanho pupilar não é igual chamamos de anisocória (fig 10) e pode ser uma indicação de doença neurológica. A dilatação pupilar, ou *midríase* (fig 11), está associado à ingestão de medicamentos simpaticomiméticos ou à administração de gotas dilatadoras. Uma pupila com reacção lenta, com dilatação média, pode ser observada no glaucoma agudo de ângulo fechado. A constrição pupilar, ou *miose* (fig 12), ocorre com a ingestão de fármacos parassimpaticomiméticos, inflamação da íris e com tratamento medicamentoso para glaucoma. A pupila de Argyll Robertson é uma pupila contraída 1 a 2 mm que reage à acomodação, mas não reage à luz, ocorrendo associado à neurossífilis.



Imagem cortesia de Randomil, Wikimedia Commons

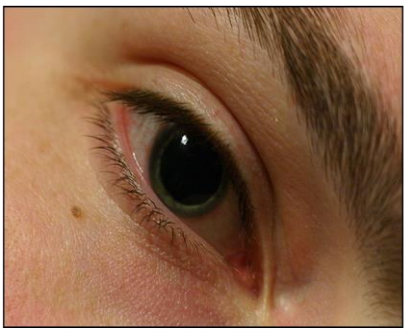


Imagem cortesia de grendel|khan e Lady Byron, Wikimedia Commons



Fonte: Waster
http://en.wikipedia.org/wiki/File:Miosis.jpg

Figura 10 a esquerda. Pupilas de tamanho diferente ou anisocoria

Figura 11 no meio. Pupila com diâmetro alargado, midriase

Figura a direita 12. Miose

4.2.2 Técnica do Exame da Acuidade Visual

A. Técnica para determinar a acuidade visual para longe

Quadro de Snellen

- Colocar uma cadeira para o paciente sentar-se a aproximadamente 6 metros (15 pés) de distância do quadro (ou como especificado no tipo de quadro utilizado), ocluindo delicadamente um dos olhos para fazer o teste, e depois o outro.
- Indicar, com o dedo indicador ou com uma caneta, cada uma das letras (ou pelo menos metade se todas forem lidas correctamente) de uma linha do quadro até a última linha ou até a linha que o paciente conseguir ler bem.
- Pedir para o paciente ler o que conseguir, ou em caso do quadro dos ”E” dizer o lado em que a letra E está aberta. Se pelo menos metade das letras/símbolos são lidos correctamente a acuidade visual é corresponde à aquela linha. Se a acuidade visual for menor que 1/10 (ou 20/200) deve-se reduzir a distância do quadro e escrever a distância na qual o paciente consegue ler as letras de 1/10. Caso o paciente seja analfabeto (ou criança) o quadro irá representar objectos facilmente identificáveis. O paciente deve reconhecer os objectos ou caso o **quadro das “E”** esteja sendo utilizado**,** dizer para qual lado a letra “E” está aberta/voltada: para cima, para baixo, para esquerda ou para direita.

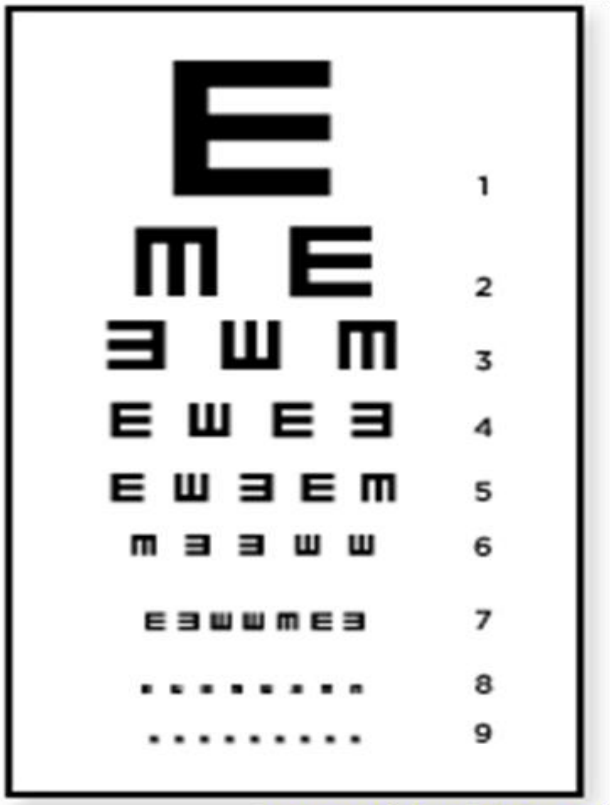


Imagem cortesia de www.allaboutvision.org

Figura 13. Quadro das “E”

Prova de contagem de dedos e do movimento da mão:

- Pedir para o paciente ficar sentado e cobrir alternadamente os olhos.

- Posicionar-se a uma distância de 5 metros do paciente e lhe mostre os dedos pedindo para contar os que consegue ver.
- Se o paciente não conseguir ver, aproximar-se dele até que ele consiga contar correctamente.
- Registar a distância de visão para cada olho examinado. Se por exemplo o olho é capaz de contar os dedos a não mais que 1 metro de distância fala-se que o paciente tem "CD a 1 m" ou seja pode “contar os dedos a 1 metro”.
- Realizar a mesma metodologia para o olho oposto.
- Se o olho é incapaz de contar os dedos, é preciso avaliar a capacidade do olho de detectar um **movimento da mão (**MM ou visão dos movimentos da mão).
- Se o olho é incapaz de ver os movimentos da mão, é preciso avaliar a capacidade de identificar de onde vem a luz (PL ou projeção luminosa); se isso não for possível é preciso avaliar a capacidade de percepção da luz (PL ou percepção luminosa).

B. Técnica para determinar a acuidade visual para perto

- Pedir ao paciente para ficar sentado na cadeira e para ler linhas de números sucessivamente menores colocados a uma distância de cerca 35cm.
- Se o paciente não souber ler, utilizar escalas com objectos.

4.2.3. Técnica do Exame do Campo Visual: Teste de Confrontação

- Pedir ao paciente para ficar sentado, o clínico coloca-se em frente e a 1 metro de distância do paciente, com os olhos ao mesmo nível dos olhos do paciente.
- Pedir ao paciente para tapar com a mão direita o seu olho direito, o clínico deve fechar o olho esquerdo (o que fica directamente em frente ao olho tapado do paciente) e pedir ao paciente para olhar o seu nariz (do clínico).
- Deslocar lentamente, da periferia para o centro (nos 4 quadrantes) o dedo indicador da mão direita e pedir o paciente para dizer logo que veja o dedo enquanto está fixando no nariz do clínico.
- Iniciar a avaliação de modo idêntico para o olho oposto.
- Comparar o que o paciente consegue ver com o que o próprio clínico consegue ver (se o clínico sabe que seu campo visual não é normal não pode fazer essa avaliação).

4.2.4. Técnica de Avaliação dos Movimentos Extra-oculares: Prova de Perseguição

- Pedir ao paciente para ficar sentado e o clínico fica sentado a sua frente, ao nível dos seus olhos.
- O clínico coloca uma das suas mãos na testa do paciente, imobilizando a sua cabeça para impedir o paciente de movimentá-la.
- Este deve colocar o dedo indicador a 30 cm dos olhos do paciente e pedir para que ele siga o dedo com os seus olhos. Explicar ao paciente que ele deve avisar sempre que vir dois dedos ao invés de um só.
- Deslocar lentamente o dedo descrevendo a trajectória de um ‘H imaginário grande, avaliando as 8 diferentes posições do olhar nas posições extremas.

- Após cada movimento, retomar a posição primária do olhar (olhos alinhados olhando para frente) antes de passar para o próximo movimento.
- Começar numa das posições extremas do olhar, para cima e para fora:
  - Descrever o primeiro ramo vertical do H para baixo e para fora,
  - Voltar a posição extrema para fora, mas mediana.
  - Executar o ramo horizontal do H até a outra posição extrema oposta.
  - A partir dessa posição, movimentar o dedo na posição extrema para cima e para baixo, desenhando o outro ramo vertical do H.

4.2.5. Técnica da Avaliação dos Reflexos Pupilares

Para avaliar o reflexo pupilar a luz ou reflexo fotomotor:

- Pedir ao paciente para fixar o olhar em um alvo distante na sua frente.
- Examinar um olho de cada vez.
- Aproximar um estímulo luminoso (vindo do lado temporal ou inferior ao olho examinado) e observar a reacção da pupila estimulada (reflexo directo) primeiro e depois observar a pupila contralateral (reflexo indireto ou consensual), repetindo a manobra em caso do reflexo não ser detectado. A reacção normal da pupila consiste numa constrição rápida (miose), regular e simétrica da pupila estimulada (reflexo directo) e da pupila contralateral (reflexo indirecto ou consensual) que deve ser simultânea e idêntica.

Para avaliar o reflexo de perto (reflexo de acomodação):

- O clínico deve posicionar-se na frente do paciente e manter um dedo ou a ponta de um lápis a aproximadamente 10 a 15cm do nariz do paciente na posição central em respeito aos olhos.
- Pedir para o paciente fixar o olhar no objecto.
- Aproximar lentamente o objecto aos olhos do paciente, na linha mediana, até chegar ao ponto no meio dos olhos.
- Observar a reacção das duas pupilas cujo diâmetro normalmente vai reduzindo de igual tamanho/simetricamente ao aproximar-se do dedo/lápis.

BLOCO 5 PRÁTICA DA TÉCNICA PELOS ALUNOS 120 min

Em pares os alunos deverão executar todas as técnicas descritas acima com o colega, inclusive as perguntas da anamnese.

Caso uma das técnicas não esteja clara ou hajam dúvidas entre o grupo o docente irá explicar mais uma vês.

Listas de Verificação:

Técnica de Inspeção Macroscópica e Palpação do Globo Ocular e Anexos

- Preparação do material necessário

- Preparação e posicionamento do paciente
- Técnica de execução da manobra de inspeção
- Técnica de execução da manobra de palpação
- Técnica da avaliação da conjunctiva palpebral inferior
- Técnica da avaliação da conjunctiva palpebral superior
- Técnica de avaliação do aparelho lacrimal
- O registo dos achados
- Comunicação com o paciente sobre os achados

Exame de Acuidade visual para longe

1. Preparação do material necessário
2. Preparação e posicionamento do paciente
3. Técnica de execução da prova de contagem dos dedos
4. Técnica de execução da manobra de precepção da fonte de luz e da luz
5. O registo dos achados
6. Comunicação com o paciente sobre os achados

Técnica do Exame do Campo Visual: Teste de Confrontação

1. Preparação do material necessário
2. Preparação e posicionamento do paciente
3. Técnica de execução do teste de confrontação
4. O registo dos achados
5. Comunicação com o paciente sobre os achados

Técnica de Avaliação dos Movimentos Extra-oculares: Prova de Perseguição

6. Preparação do material necessário
7. Preparação e posicionamento do paciente
8. Técnica de execução do teste de perseguição
9. O registo dos achados
10. Comunicação com o paciente sobre os achados

Avaliação dos Reflexos da Pupila

11. Preparação do material necessário
12. Preparação e posicionamento do paciente
13. Técnica de execução da manobra de evocação do reflexo pupilar à luz
14. Técnica de execução da manobra de evocação do reflexo de acomodação
15. O registo dos achados
16. Comunicação com o paciente sobre os achados

Disciplina	Otorrinolaringologia, Oftalmologia e Estomatologia	**Aula**	17
Tópico	Oftalmologia	**Tipo**	Laboratório
Conteúdos	Meios Auxiliares de Diagnóstico Exames Laboratoriais e Outros Exames Complementares Específicos	**Duração**	3 h

Objectivos de Aprendizagem

Até ao fim da aula os alunos devem ser capazes de:

1. Listar os exames laboratoriais disponíveis para avaliação de doenças oftálmicas, explicar as indicações de cada um e interpretar os resultados:
   a. Hemograma;
   b. VS.
2. Explicar a técnica para a recolha de exsudato óptico e as colorações para diagnóstico
3. Listar a finalidade e as indicações, dos exames oftalmológicos específicos:
   a. Tonometria bidigital;
   b. Teste de cores;
   c. Fundoscopia.

Estrutura da Aula

Bloco	Título do Bloco	Duração
1	Introdução à Aula	0:05
2	Introdução a Técnica	0:20
3	Demonstração da Técnica pelo Docente	0:65
4	Prática da Técnica pelos Alunos	0:90

Equipamentos e meios audiovisuais necessários:

- Oftalmoscópio: 1 por grupo
- Luvas descartáveis: 1 par por aluno
- Tábuas para o teste das cores: 1 por grupo
- Soro fisiológico: 1 garrafa por grupo
- Material de colheita estéril para secreções dos olhos: 1 por aluno
- Ficha de pedido da cultura do exsudato ocular: 1 por aluno
- Manequins adaptáveis
- Seringa 10ml e 50 ml para lavagem
- Bacia pequena
- Cotonete
- Fita embebida de fluoresceína ou gotas
- Fonte de luz azul
- Pinça
- Creme antibiótico para olhos

- Gaze e fita adesiva.

BLOCO 1: INTRODUÇÃO À AULA **5 min**

1.1 Apresentação do tópico, conteúdos e objectivos de aprendizagem

1.2 Apresentação da estrutura da aula

1.3 Apresentação dos equipamentos e dos materiais

BLOCO 2. INTRODUÇÃO A TÉCNICA **20 min**

2.1 Introdução

Os exames laboratoriais que podem auxiliar no diagnóstico de doenças infecciosas do sistema visual são semelhantes aos usados no sistema ORL, já abordado nesta disciplina:

- Hemograma (vide aula 5)
- VS (vide aula 5)

Em oftalmologia estes exames não são frequentemente essenciais para o estabelecimento do diagnóstico. No hemograma uma leucocitose à custa de neutrofília, pode ser encontrada nas infecções bacterianas (conjuntivite, celulite orbitária, dacriocistite, entre outras). Uma eosinofilia, pode ser encontrada nos processos alérgicos (conjuntivite alérgica). Uma linfocitose pode ser encontrada nas infecções virais (conjuntivite viral). No entanto, nem sempre estas alterações estão presentes, excepto em casos graves ou com repercussões sistêmicas.

Outros testes específicos para completar o exame do sistema visual incluem:

- Recolha e análise do exsudato óptico
- Tonometria bidigital
- Teste de cores
- Fundoscopia direita

2.2. Técnica para a Recolha de Exsudado Óptico

Propósito da Técnica: A colheita da amostra de material dos olhos, como por ex: secreções é feita para ser cultivada ou corada com coloração de Gram para o diagnóstico do agente causal da infecção.

Indicações: infecções dos olhos, como conjunctivite bacteriana, que não respondem ao tratamento convencional ou infecções recorrentes. A colheita da amostra é feita nos dois olhos,caso a infecção seja bilateral, ou num só olho caso seja unilateral.

2.3 Tonometria Bidigital

Propósito da Técnica: A tonometria bidigital é a medida da pressão intra-ocular de forma subjectiva.

Indicação: É a metodologia mais indicada para o diagnóstico do aumento da pressão intra-ocular.

Existem outros tipos de tonometria:

- A tonometria de depressão corneana usando o tonómetro de Schiotz (usado pelo especialista)
- A tonometria de aplanação usando o tonômetro de Goldmann (usado pelo especialista)

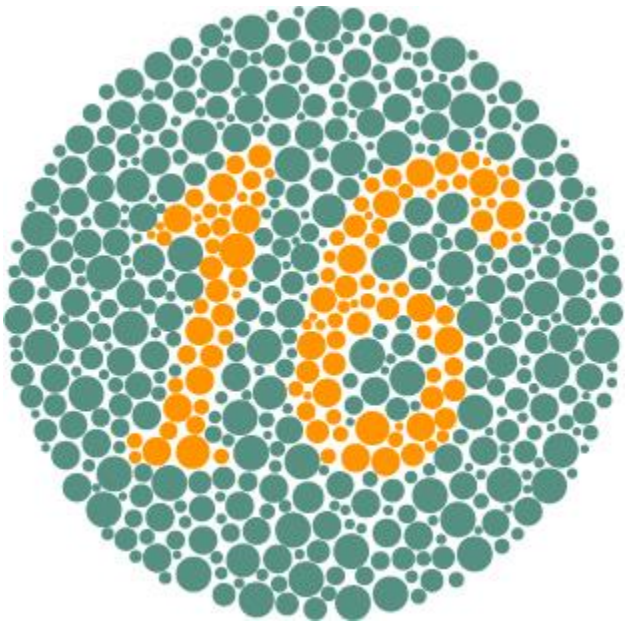
2.4. Teste de Cores

Propósito da Técnica: avaliar o correcto funcionamento dos cones.

Indicação: É indicado em pacientes com problemas na identificação das cores. Usado para a detecção do daltonismo.

Existem vários métodos para o estudo da visão cromática. O mais utilizado é o teste com as tábuas pseudo-isocromáticas.

Estas tábuas são conglomerados de pequenos pontos de cores primárias, ou seja, vermelho, amarelho e azul. A tábua apresenta imagens, letras ou números em cores diferentes que podem ser distinguidas pelo olho normal, mas não pelo olho que tenha alguma patologia relativa à percepção das cores (discromatopsias).



Fonte: http://colorvisiontesting.com/ishihara.htm

Figura 1. Tábua pseudocromática.

2.4. Fundoscopia Direta Simples

Propósito da Técnica: É o exame do fundo do ollho feito com um instrumento chamado oftalmoscópio, que avalia os seguintes elementos:

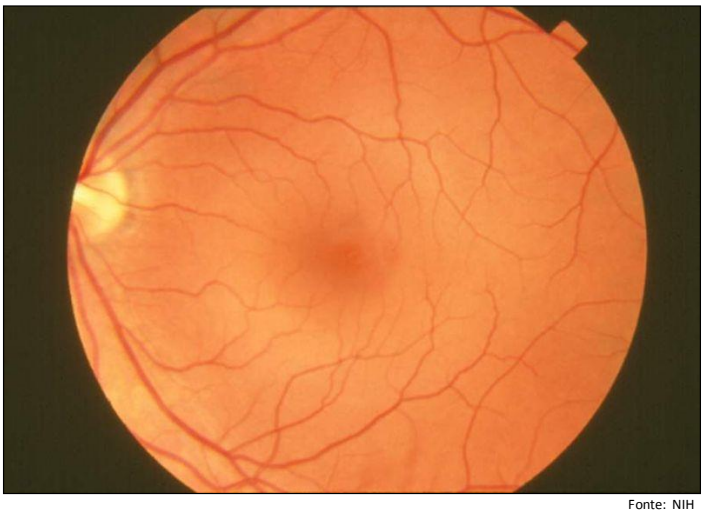
- A cor: o fundo normal tem um reflexo vermelho, denominado clarão pupilar
- O disco óptico (de onde sai o nervo óptico): é redondo ou ligeiramente oval, com o eixo longo e vertical, rosado com uma depressão mais clara no centro
- Os vasos retinianos: as artérias retinianas são de cor vermelho claro, de menor calibre e têm um reflexo luminoso acentuado em relação às veias, que são de maior calibre e de cor vermelho escuro.
- A área macular: localiza-se no lado temporal do disco óptico a cerca de 3,5cm deste; é uma área mais escura do que a retina adjacente, não tem vasos.
- A fóvea: é a área central da mácula, tem a forma de uma cabeça de alfinete que é brilhante; esta área é responsável pela visão central
- A periferia da retina - mais visível com a fundocopia indirecta que é um exame feito pelo oftalmologista

Indicações: A fundoscopia permite ver uma imagem de tamanho de 15 vezes maior. Desta maneira permite avaliar patologias dos olhos como uma retinopatia, hemorragia retínica, descolamento da retina; ou patologias sistêmicas que afectam a retina como a diabetes, que pode determinar uma retinopatia diabética; ou a hipertensão arterial que pode manifestar-se com hemorragias retinianas.



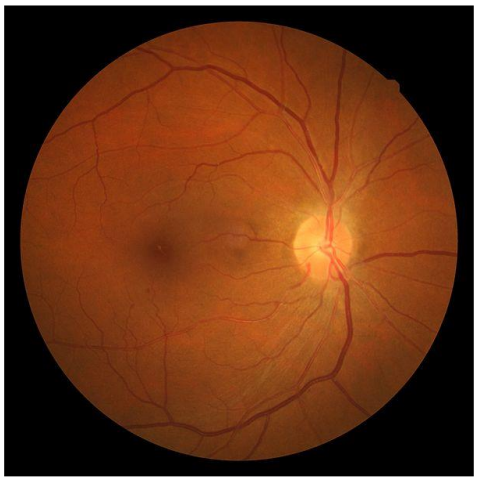
Fonte: James Heilman, MD
http://en.wikipedia.org/wiki/File:Ophthalmoscope_Otoscope08.JPG

Figura 2. Oftalmoscópio.



Fonte: NIH

Figura 3. Fundo ocular normal



Fonte: Frank Wood
http://en.wikipedia.org/wiki/File:Hypertensiveretinopathy.jpg

Figura 4. Fundo ocular de pessoa com hipertensão arterial

BLOCO 3: DEMONSTRAÇÃO DA TECNICA PELO DOCENTE 65 min

3.1.Preparação

- Seleccionar um aluno voluntário para demonstrar a técnica
- Separar o material: Soro fisiológico, material de colheita estéril para secreções dos olhos, ficha de pedido da cultura do exsudato ocular; oftalmoscópio, luvas, tábuas para o teste de cores
- Explicar aos alunos que antes de executar essas ou quaisquer outras técnicas, o clínico deve sempre explicar ao paciente o que irá fazer com palavras simples e como o paciente pode colaborar para que a medição seja correcta**.**

3.2. Realização da Técnica

- Ao executar o exame fisico, com um aluno voluntário, descrever as manobras passo a passo em voz alta ao longo do exame.
- Após realizar a demonstração das técnicas descritas abaixo, separar os alunos em grupos para que possam praticar cada uma das técnicas

3.2.1. Técnica para a recolha de exsudado óptico

1. Escrever o nome do paciente e data da colheita no tubo
2. Escrever o pedido de cultura no tubo
3. Posicionar o paciente sentado ou preferencialmente na cama com a cabeça ligeiramente inclinada para trás, com uma fonte de luz a frente
4. Lavar as mãos e calçar as luvas
5. Pedir ao paciente que fique com os olhos abertos e ajudar o paciente a manter as pálpebras abertas fixando-as com os dedos polegar e indicador da mão não dominante
6. Pedir ao paciente para olhar para cima e com a mão dominante pegar uma zaragatoa estéril e passar a sua extremidade acima da conjuntiva palpebral inferior em direcção do canto nasal para fora.
7. Repetir a mesma manobra para o outro olho se for necessário
8. Repor a zaragatoa com a amostra dentro do tubo e enviar ao laboratório ou manter a temperatura de 4 graus durante a noite e enviar logo pela manhã.

3.2.2. Técnica da Tonometria Bidigital

1. Pedir ao paciente para ficar sentado na cadeira com os olhos fechados, posicionar-se a sua frente
2. Colocar dois dedos indicadores sobre o olho fechado
3. Fazer a compressão e descompressão com um dedo e com o outro sentir se há flutuação, que pode ser:
    a. Excessiva: em caso de hipotensão ocular
    b. Normal: normotensão
    c. Difícil ou ausente: em caso de hipertensão ocular
4. Registar os achados no processo clínico

3.2.3. Teste de Cores

1. Pedir ao paciente para ficar sentado na cadeira e posicionar-se a sua frente
2. Fechar um olho do paciente, alternando entre os olhos, e pedir que ele leia o que está na tábua
3. Registar os achados no processo clinico.

3.2.4. Técnica de Fundoscopia Direta Simples

1. Antes de iniciar o teste, apague as luzes e feche as cortinas. Este teste deve ser feito em uma sala escura para permitir maior abertura da pupila
2. Pedir ao paciente para ficar sentado olhando para frente, e posicionar-se a sua frente
3. Com o oftalmoscópio na mão direita, colocá-lo a cerca de 5cm do olho direito do paciente, examinando com o seu olho direito dentro da fenda até conseguir ver dentro da pupila. É como se estivesse a olhar dentro da fechadura da porta.
4. Examinar o olho esquerdo do paciente usando a mão esquerda e seu olho esquerdo. A mão livre pode apoiar no ombro do paciente
5. Regular a intensidade da luz que sai do oftalmoscópio e a lente movimentando a rondela do oftalmoscópio: abertura grande, luz branca, lente positiva
6. Pesquisar o reflexo vermelho
7. Girar o tambor de lentes até focalizar a retina do paciente; localizar um vaso sanguínio e segui-lo até ao disco óptico
8. Examinar o disco óptico, vasos, retina e mácula:
   - A cor da retina: tem um reflexo vermelho
   - O disco óptico: é rosado com uma depressão mais clara no centro e o contorno bem delimitado, onde na sua ausência pode significar um papiledema que é uma situação de emergência.
   - Os vasos sanguínos: as artérias são vermelho claro, e são menos calibrosas; as veias são vermelho escuro e mais calibrosas que as arteriolas.
   - A área macular: localiza-se no lado temporal do disco óptico a cerca de 3,5cm deste; é uma área mais escura do que a retina adjacente, não tem vasos.
   - A fóvea: é a área central da mácula que é brilhante
9. Registar os achados no processo clínico

BLOCO 5 PRÁTICA DA TÉCNICA PELOS ALUNOS 90 min

Em grupos de 4, executar as técnicas descritas acima.

Cada membro do grupo deve realizar a técnica em outro colega enquanto os outros observam.

Os membros do grupo poderão dar contribuições mas somente depois que o colega terminar a técnica.

Caso uma técnica não seja clara ou caso hajam dúvidas entre o grupo o docente irá explicar mais uma vês.

Listas de Verificação:

Técnica para a Recolha de Exsudado Óptico

1. Preparação do material
2. Posição do paciente
3. Posição do examinador
4. Execução da técnica
5. Conservação da amostra
6. Registo dos achados

Técnica da Tonometria Bidigital

7. Posição do paciente
8. Posição do examinador
9. Execução da técnica
10. Registo dos achados

Teste de Cores

1. Posição do paciente
2. Execução da técnica
3. Registo dos achados

Técnica da Fundoscopia Direta

1. Posição do paciente
2. Posição do examinador
3. Execução da técnica
4. Registro dos achados

Disciplina	Otorrinolaringologia, Oftalmologia e Estomatologia	**Aula**	18
Tópico	Clínica Médica: Oftalmologia	**Tipo**	Teórica
Conteúdos	- Distúrbios Refractivos - Tracoma - Olho Vermelho	**Duração**	2 h

Objectivos de Aprendizagem
Até ao fim da aula os alunos devem ser capazes de:

Sobre o conteúdo "Distúrbios refractivos":

1. Definir e descrever os sintomas de miopia.
2. Definir e descrever os sintomas de hipermetropia.
3. Definir e descrever os sintomas de presbiopia.
4. Listar o tratamento (lentes correctivas) para distúrbios refractivos.

Sobre o conteúdo "Tracoma":

1. Definir o termo: tracoma e descrever a sua importância clínica.
2. Indicar os factores de risco, a causa e modo de transmissão.
3. Descrever a apresentação clínica, a progressão da doença, o tratamento médico, indicação para referência cirúrgica.
4. Descrever as medidas de prevenção.

Sobre o conteúdo: "Olho vermelho":

1. Enumerar causas traumáticas e não traumáticas comuns de olho vermelho.
2. Distinguir entre causas severas e não-severas de olho vermelho.
3. Desenvolver o diagnóstico diferencial do olho vermelho.
4. Definir conjuntivite.
5. Descrever as causas mais frequentes, os factores de risco e o modo de transmissão de conjuntivite.
6. Descrever a apresentação clínica, evolução e manejo das conjuntivites alérgicas e infecciosas.
7. Definir glaucoma agudo.
8. Descrever a apresentação clínica, evolução e manejo de glaucoma agudo.
9. Descrever a apresentação clínica, evolução e manejo de uma hemorragia subconjuntival.

Estrutura da Aula

Bloco	Título do Bloco	Método de Ensino	Duração
1	Introdução à aula		
2	Distúrbios Refractivos		
3	Tracoma		
4	Olho Vermelho		
5	Pontos-chave		

Equipamentos e meios audiovisuais necessários:

Trabalhos para casa (TPC), Exercícios e textos para leitura – incluir data a ser entregue:

Bibliografia

- Manuale di Oculistica – D.Vaughan, T.Asbury, K.F.Tabbara, Piccin 3ª. Edizione
- Lawrence M. Tierney Jr; Stephen J. McPhee; Maxidine A. Papadakis. Current Medical Diagnosis & Treatment. 44ª edição. 2005
- Sítio www.emedicine.medscape.com, acesso em maio de 2011
- http://www.merckmanuals.com/, acesso em maio de 2011
- http://www.who.int/wer/2012/wer8717.pdf acesso em 01 de Novembro de 2012
- http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/gve_7ed_web_atual_tracoma.pdf acesso em 01 de Novembro de 2012

Leituras para o docente aprofundar no tópico

Kanski, Jack J., Oftalmologia Clínica. 6ª. Edição, 2008. Ed. Elsevier

BLOCO 1: INTRODUÇÃO À AULA

1.1. Apresentação do tópico, conteúdos e objectivos de aprendizagem

1.2. Apresentação da estrutura da aula

1.3. Apresentação da bibliografia que o aluno deverá manejar para ampliar os conhecimentos

BLOCO 2: DISTÚRBIOS REFRACTIVOS

2.1 Introdução

Para ter uma boa visão de um objecto, o primeiro passo é que a imagem se focalize na retina.

Os estímulos luminosos atravessam vários elementos do olho até chegar à retina. Juntos estes elementos formam um sistema de lentes que podem afectar a direcção dos raios luminosos, chamado **poder de refracção.** É por isso que os distúrbios num ou mais destes elementos determinam os distúrbios refractivos.

Os elementos do olho que quando atravessados pela luz formam o sistema óptico do olho, são:

- Córnea - que quase não tem poder de refracção
- Humor aquoso da câmara anterior - que age como uma primeira lente, mas não tem muito poder refractivo
- Cristalino - que é a verdadeira lente que permite a focalização das imagens através do mecanismo de acomodação, ou seja, mudança da curvatura da lente com base na necessidade de focalizar o objecto
- Humor vítreo - que age como terceira lente

Para que a imagem seja focalizada na retina, os meios ópticos devem ser transparentes e ter uma curvatura homogénea.

Quando a imagem focalize-se na retina sem qualquer alteração, este olho é considerado **emétrope**.

Os distúrbios refractivos são os distúrbios nos quais a imagem focaliza-se antes ou depois da retina.

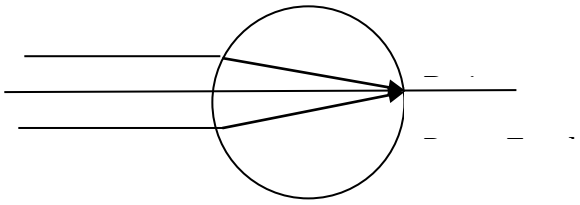


Figura 1. Olho emétrope

2.2. Fisiopatologia

Normalmente a imagem de um objecto forma-se na retina, num ponto só, a nível da fóvea. Os defeitos de refracção são alterações da visão nas quais a imagem do objecto forma-se antes ou depois da retina ou em pontos diferentes da retina.

No olho míope a imagem forma-se antes da retina; no olho hipermetrope forma-se depois da retina; no olho com astigmatismo a imagem forma-se em pontos diferentes da retina.

O paciente queixa-se de perda da visão de perto (hipermetropia) ou de longe (miopia).

2.3. Causas

Estes distúrbios são causados pelos seguintes factores:

- Alterações do cristalino e da sua capacidade de acomodação no sentido de maior ou menor capacidade de acomodação
- Alterações da "largura/comprimento" do olho, ou seja, o eixo óptico fica mais longo ou mais curto

2.4. Classificação, quadro clínico e tratamento

Os distúrbios refractivos incluem:

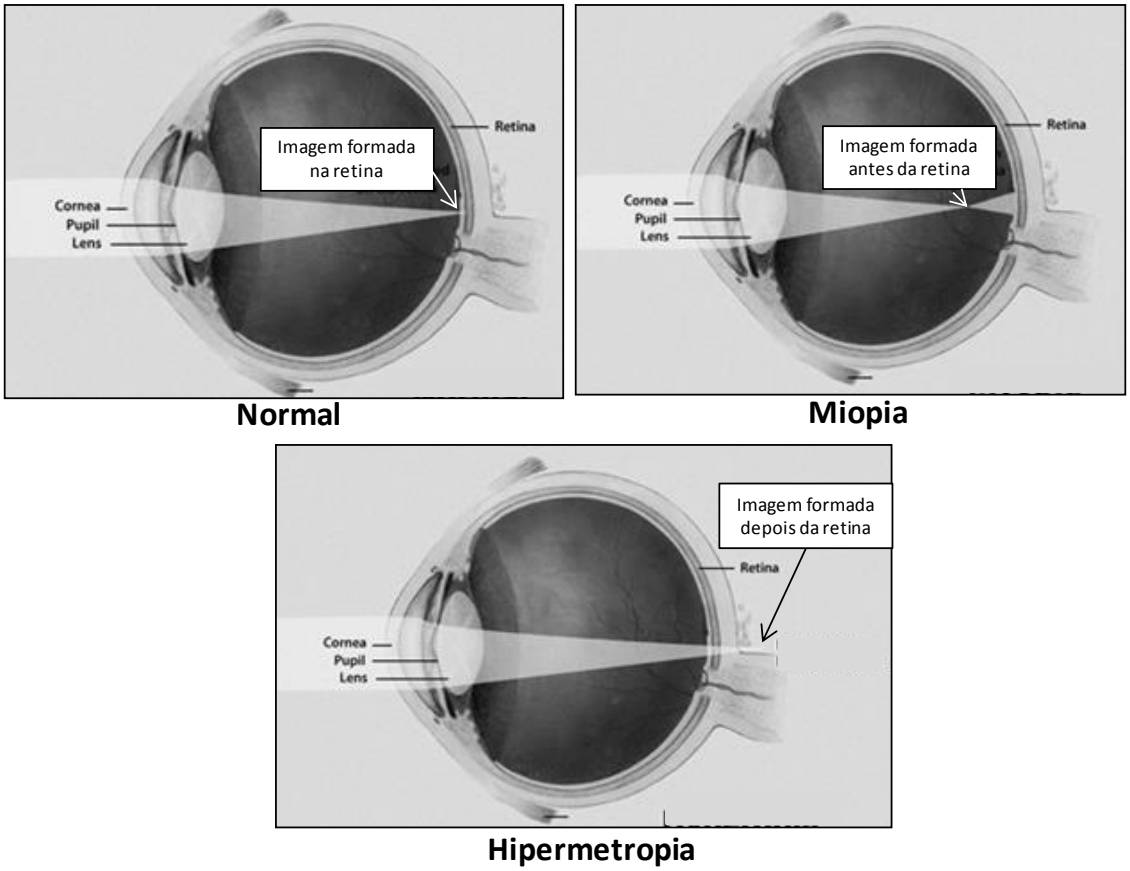


Figura 2. Alterações ópticas do olho: normal, miopia, e hipermetropia.

2.3.1. Miopia

É quando a imagem se focaliza antes da retina. É resultado do eixo do globo ocular mais longo que o normal, ou do poder de refracção muito forte da lente.

Um paciente com Miopia não consegue ver bem de longe, mas consegue ver bem de perto, sem necessidade de óculos.

A correcção é feita com lentes divergentes também designadas lentes negativas.

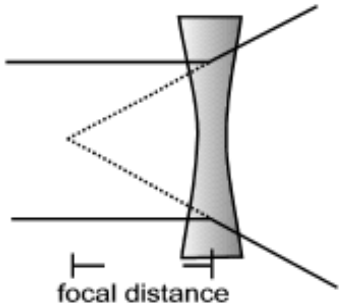


Figura 3. Lente divergente para correcção da Miopia

2.3.2.Hipermetropia

É quando a imagem se focaliza depois da retina. É o distúrbio refractivo mais comum. É resultado de ter o eixo do globo ocular mais curto, ou do poder de refracção muito fraco da lente. Um paciente com Hipermetropia não vê bem de perto, mas vê bem de longe.

A correcção é feita com lentes convergentes também chamadas lentes positivas.

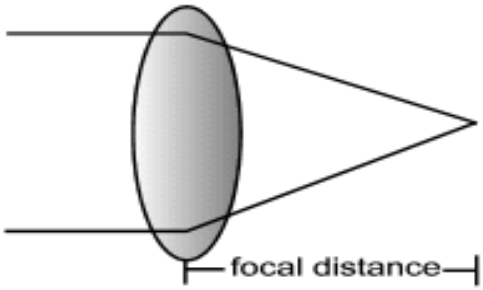


Figura 4. Olho hipermetrope e lente convergente para correcção do olho hipermetrope

2.3.3. Presbiopia

A presbiopia ou "visão cansada", é uma hipermetropia da visão de perto, devido à redução da capacidade de acomodação do cristalino, que com a idade perde a sua elasticidade e capacidade de responder ao mecanismo de focalização.

Geralmente acontece após os 40-45 anos. O paciente não consegue ler letras pequenas, que piora com a falta de luz, na parte da manhã ou quando o indivíduo esta cansado. Em torno dos 55 anos, este distúrbio se estabiliza.

As lentes usadas para a correcção da presbiopia são lentes convergentes.

2.3.4 Astigmatismo

É quando os raios luminosos provenientes de um objecto focalizam-se em pontos diferentes da retina, por causa de alterações de um ou mais meios ópticos no sentido de alteração da curvatura, diferente inclinação, caso não seja alinhados.

O meio óptico mais afectado neste caso é a córnea.

O paciente pode apresentar uma visão normal mesmo que tenha este defeito, ou pode reclamar que não está a ver bem e que as imagens parecem deformadas. Clinicamente é difícil diferenciar entre astigmatismo e miopia ou hipermetropia. Somente com o equipamento do especialista é possível fazer o diagnóstico de astigmatismo. Em todos estes casos, o TMG, deve referir ao técnico de oftalmologia ou oftalmologista para o diagnóstico e conduta apropriada.

BLOCO 3: TRACOMA

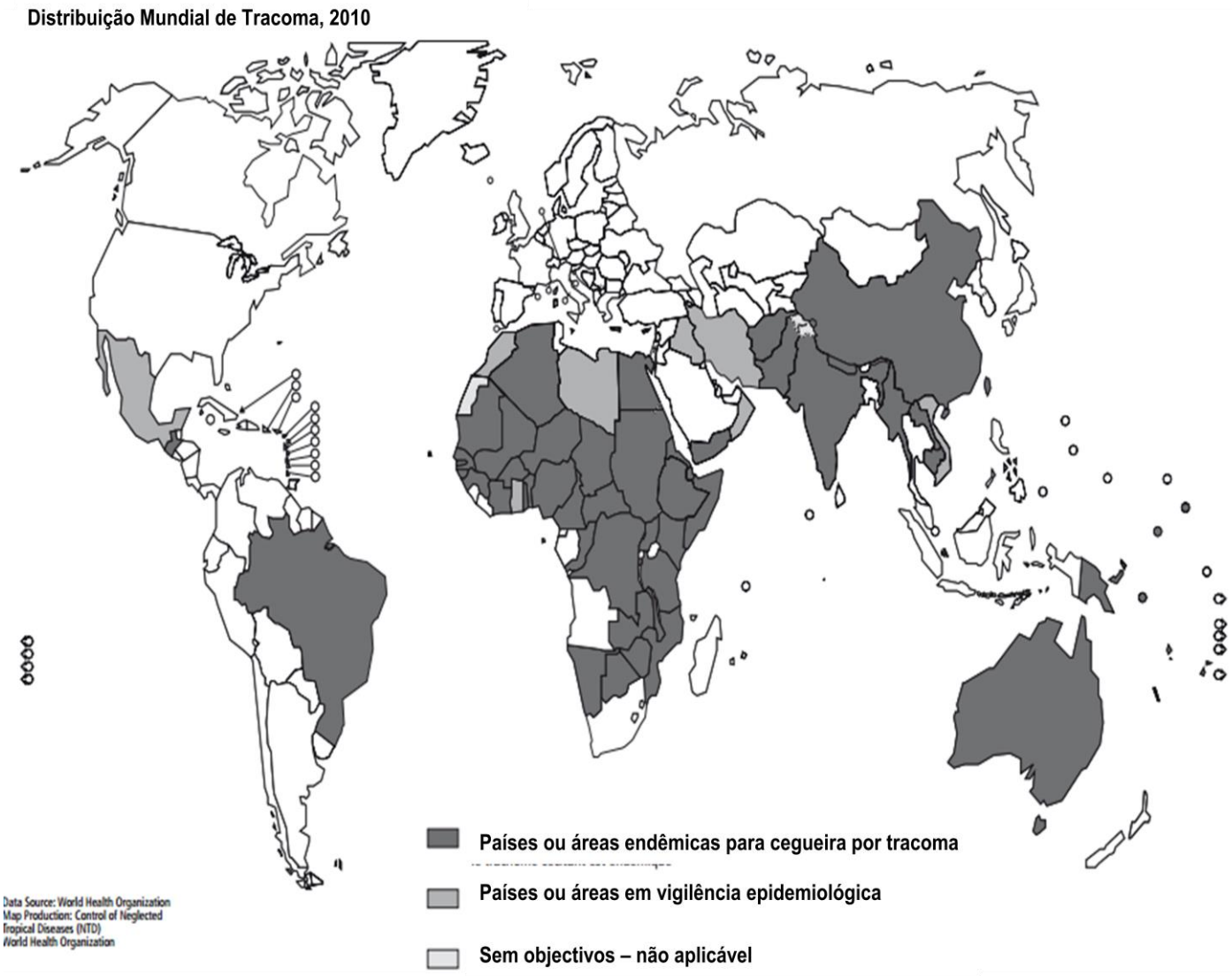
3.1 Definição:

É uma conjuntivite crónica infecciosa, caracterizada por exacerbações progressivas e remissões da doença. É uma importante causa de cegueira em Países com escassos recursos, como Moçambique.

3.2. Epidemiologia:

É uma doença tropical negligenciada e é a principal causa infecciosa de cegueira. Estimativas globais da OMS em 2009, revelam que existem cerca de 41 milhões de pessoas no mundo com tracoma activo

e 1.8 milhões de cegos devido ao tracoma. A doença predomina em África, embora outros países também tenham a doença, conforme mostra o mapa abaixo.



Fonte: http://www.who.int/wer/2012/wer8717.pdf

Figura 5. Distribuição Mundial de Tracoma - 2010

Num estudo efectuado em Moçambique, província de Manica, em Julho de 2001, mostrou uma prevalência de tracoma em 40% das crianças examinadas dos 1 aos 5 anos. Outro estudo, realizado em 2011, em Niassa e Cabo Delgado, mostrou uma prevalência de 32% em crianças menores de 9 anos.

3.3. Etiologia e transmissão

O agente causal é uma bactéria gram negativa, a *Chlamydia trachomatis.* É uma doença muito contagiosa transmitida por contacto direito das secreções dos olhos, nariz, faringe afectados com os olhos, ou de mãos contaminadas pelas secreções, por o uso comum de toalhas ou guardanapos usado para limpar os olhos infectados. A mosca é um vector comum (transmissão secundária). O período de incubação é de cerca de 7 dias (5 a 12 dias).

As crianças são os indivíduos mais afectados, podendo ter infecções recorrentes.

3.4. Factores de Risco

- Pobreza
- Condições de vida superlotada
- Falta de higiene pessoal
- Falta de saneamento básico

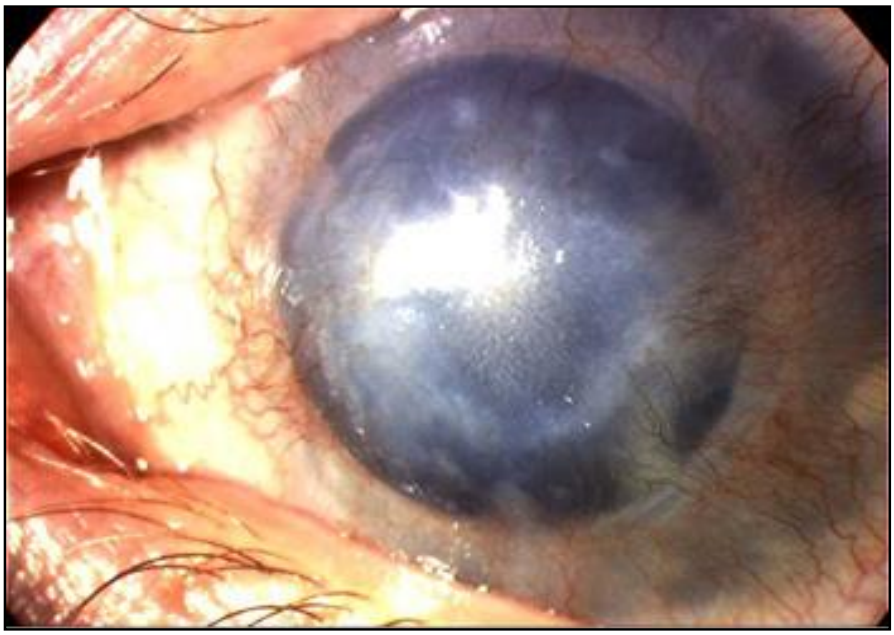
3.5. Quadro clínico

- Início de uma conjuntivite, bilateral, caracterizada por hiperémia conjuntival, edema palpebral, fotofobia e lacrimação, chamada “olho rosa”.
- Após 7-10 dias pequenos folículos formam-se na conjuntiva palpebral superior e gradualmente aumentam de volume e número durante 3-4 semanas, tornando-se um tecido de granulação de cor transparente-cinzento com folículos inflamatórios ao redor.
- A fase seguinte é a formação do “pano” ou seja neoformação de vasos sanguíneos na parte superior da córnea. Esta fase pode durar alguns meses até 1 ano, dependendo do tratamento e da resposta ao mesmo
- O estadio a seguir é a formação de entropion. Nesta fase os cílios ficam por dentro dos olhos e lesionam a córnea, contribuindo para a formação de cicatrizes. Há também a obstrução do ducto lacrimal: o epitélio da córnea torna-se opaco e espesso e a lacrimação diminui.



Fonte: Otis Historical Archives Nat'l Museum of Health & Medicine
http://en.wikipedia.org/wiki/File:Entropion_and_trichiasis_secondary_to_trachoma_A44-652-11.jpg

Figura 6. Entropion



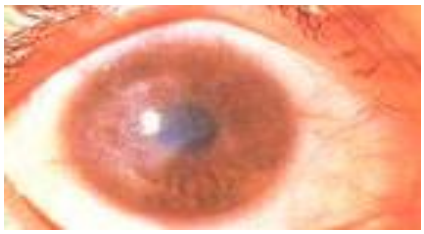
Fonte: http://www.abdn.ac.uk/mediareleases/release.php?id=1429

Figura 7. Córnea opaca

- Nas áreas isquémicas do pano há formação de úlceras.
- O último estadio da doença é a cegueira
- Há aumento dos gânglios pré-auriculares.

Tabela 1. Estadios da evolução do tracoma

Foto	Estadio	Descrição
	**N - Conjuntiva Normal**	É possível observar vasos profundos, em sua maioria verticais.
	**TF - inflamação folicular do tracoma**	Há papilas inflamatórias na conjuntiva da pálpebra superior

	**T1**	A inflamação torna-se mais importante, intensa
	**TS**	Formação de cicatrizes visíveis como linhas brancas na conjuntiva palpebral
	**TT:**	Triquíase com formação de entropion
	**OC - Opacidade da córnea**	Presença de opacidade facilmente observada que cobre pelo menos parte da margem pupilar

3.6. Complicações

A complicação mais temida é a cegueira. Outras complicações: entropion, úlcera da córnea, cicatrizes da córnea.

3.7. Diagnóstico

É feito, fundamentalmente, pela observação do quadro clínico.

3.8. Diagnóstico Diferencial

- Conjuntivite bacteriana: a evolução desta é rápida com formação de secreção purulenta e resposta ao antibiótico tópico
- Conjuntivite alérgica: é ligada com a presença de pólen e história de alergia e lacrimação abundante; não há formação de folículos inflamatórios, mas de papilas

3.7 Conduta

O objectivo do tratamento é a cura da infecção e corte da cadeia de transmissão, prevenindo deste modo as complicações, de entre as quais a cegueira.

- Tópico: com creme oftálmico de Tetraciclina a 1%: 2-3 aplicações ao dia durante 4-6 semanas

+

- Sistémico via oral com eritromicina (500mg de 6/6 horas) ou doxiciclina (100mg de 12/12 horas) ou tetraciclina (250-500mg de 6h/6h), durante 3 semanas
- Em caso de entropion e deformações palpebrais o tratamento é cirúrgico e o paciente deve ser referido

3.8. Prevenção

Educação sanitária dos pacientes que inclui as seguintes informações:

- Lavar os olhos com água e sabão
- Lavar as mãos após o contacto com olhos, secreções das narinas
- Não compartilhar toalhas em caso de conjuntivite ou de infecção das vias aéreas superiores
- Saneamento básico, para evitar a circulação das moscas, que são o principal vector
- Tratamento dos infectados

BLOCO 4: OLHO VERMELHO

4.1 Introdução

A hiperémia conjuntival ou "olho vermelho" é um dos sinais mais comum de patologia do sistema visual. As causas de olho vermelho são numerosas, as mais comuns incluem:

Não severas: que geralmente passam após o tratamento

- Trauma leve da conjuntiva: corpo estranho
- Conjuntivite de varias etiologias e duração, aguda ou crónica
- Hemorragia sub-conjuntival

Severas: que podem levar à sequelas permanentes como perda da visão:

- Glaucoma agudo
- Trauma grave
- Infecções: *Chlamydia tracomatis, Neisseria gonorrea*
- Queratite ou inflamação da córnea que pode ter várias causas (tracoma, exposição a luz do sol, uso de lentes de contacto, herpes vírus)

4.2. Causas Não Severas do Olho Vermelho

4.2.1Trauma leve da conjuntiva

Definição: Qualquer trauma do olho como uma contusão, presença de um corpo estranho como poeira ou insecto, que determina uma irritação ou lesão da conjuntiva ou escoriação da córnea.

Quadro clínico: em resposta ao factor traumático há uma hiperemia conjuntival devido à irritação do epitélio da conjuntiva e inflamação da mesma. O paciente reclama de incómodo, prurido.

Tratamento: geralmente não é necessário nenhum tratamento, somente lavagem do olho com água; em caso de corpo estranho é necessário a sua remoção (vide disciplina de procedimentos); em caso de escoriação da córnea é necessário pomada antibiótica de tetraciclina 4 vezes ao dia e bandagem do olho por 4-5 dias

4.2.2 Conjuntivite

Definição e Classificação:

A conjuntivite é uma inflamação da conjuntiva.

A conjuntivite é definida aguda se tem duração de cerca uma semana, crónica se tem duração maior de 1-2 semanas e pode ser caracterizada por recorrências de conjuntivite aguda durante meses ou anos

Etiologia

As causas mais frequentes da conjuntivite aguda, que são as mesmas da conjuntivite crónica, incluem:

- Vírus: os que causam as infecções das vias respiratórias superiores como os adenovirus, rhinovirus, vírus do sarampo no decurso de sarampo
- Bactérias: estreptococco, chalmydia, gonococco
- Alergias: pólen, casca do pêlo de gatos
- Agentes irritantes: fumo, poeira, polução, luz do sol
- Patógenos mistos
- Causas desconhecidas

A. Conjuntivite Infecciosa

É causada por vírus ou bactérias, e geralmente é aguda. A transmissão é por contacto do agente causal directo ou por evolução de uma infecção das vias aéreas superiores a conjuntivas

O **quadro clínico** é caracterizada por:

- Edema palpebral: mínimo em caso de etiologia viral, moderado em caso de etiologia bacteriana
- Secreção conjuntival: transparente em caso de etiologia viral e amarelada, (purulenta) em caso de etiologia bacteriana
- Presença de folículos na conjuntiva palpebral, em caso de etiologia viral
- Gânglios pré-auriculares aumentados e dolorosos a palpação
- Prurido ausente

A evolução é benigna e cura-se em alguns dias:

- A conjuntivite viral geralmente não precisa de nenhum medicamento
- A conjuntivite bacteriana precisa de tratamento com antibiótico local: tetraciclina pomada oftálmica: 3 aplicações ao dia por 4-5 dias; em caso de Chalmydia tracomatis - ver acima.

Diagnóstico e Diagnóstico Diferencial: ver tabela abaixo – diagnóstico diferencial do olho vermelho

B. Conjuntivite Alérgica

É causada por alergénios que podem ser pólenes de plantas, casca do pêlo de gato ou outros animais.

A transmissão é por contacto directo do alérgeno com a conjuntiva

A sintomatologia é caracterizada por:

- Edema palpebral: de moderado a muito importante
- Prurido geralmente intenso

- Secreção transparente e ou mucosa
- Não há aumento dos gânglios cervicais ou pré-auriculares
- Presença de papilas na conjuntiva tarsal.

A evolução: geralmente evolui dependendo da exposição ao alérgeno

- Se o paciente evitar a exposição a conjuntivite cura-se em 1-2 semanas com o uso de anti-histamínico orais: clorafeniramina cpr 4mg a cada 8h
- Se a causa é pólen, o paciente deve tentar reduzir a sua exposição ambiental e tratar a conjuntivite como acima, com anti-histamínico orais

Diagnóstico e diagnóstico diferencial: ver tabela abaixo

NOTA: No tratamento da conjuntivite infecciosa é absolutamente contra-indicado usar gotas de corticosteróide para evitar piorar a sintomatologia, caso a etiologia seja viral (HSV ou VZV). É possível usar gotas de corticosteróide, quando houver certeza absoluta que a causa seja alérgica

C. Hemorragia sub-conjuntival

Definição: é uma condição caracterizada por hemorragias da conjuntiva, devido à ruptura espontânea de pequenos vasos conjuntivais. É geralmente unilateral.

Etiologia: geralmente não há uma causa única, pode ser espontâneo, devido à um trauma, Hipertensão Arterial (se unilateral), ou à doenças da coagulação (se bilateral)

Quadro clínico: pode ser precedida por incómodo ou prurido do olho e o único sinal é a presença de hemorragia visível no bulbo ocular.

Tratamento: geralmente o sangue é reabsorvido pelo organismo em 2 ou 3 semanas

4.3. Causas Severas do Olho Vermelho

4.3.1. Glaucoma

Definição: O glaucoma inclui muitas entidades clínicas que tem em comum o aumento da pressão intra-ocular, que pode determinar uma redução leve ou grave da capacidade de visão até a cegueira.

No adulto, o glaucoma primário pode ser de 2 tipos:

- O glaucoma agudo ou crónico de ângulo fechado
- O glaucoma crónico simples de angulo aberto

Existe o glaucoma secundário a doenças oculares pré-existentes como uveíte, tumor intra-ocular e catarata.

A. Glaucoma Agudo

Definição: é chamado também de glaucoma de ângulo fechado; é uma condição devida ao aumento da pressão por obstrução da drenagem do humor aquoso dentro da câmara anterior do olho. É caracterizado por ataques súbitos de aumento da pressão intra-ocular, geralmente unilateral, com forte dor e perda da visão.

Etiologia: as causas são desconhecidas, mas foram identificados factores predisponentes como a instabilidade vasomotora, emocional, hipermetropia e factores familiares

Fisiopatologia: A pressão intra-ocular é determinada pela quantidade de humor aquoso produzido pelos corpos ciliares (estruturas dentro da cavidade dos olhos) e pela sua dinâmica ao defluir (drenagem) no sistema venoso. O humor aquoso é um líquido que enche a câmara anterior do olho. A sua drenagem acontece através dos vasos venosos. Alterações na dinâmica da formação e na drenagem do humor aquoso determinam aumento da pressão intra-ocular e diferentes tipos de glaucoma.

Quadro Clínico:

- Há pródromos com episódios transitórios de redução da acuidade visual, visão alterada da luz, dor ocular e cefaleia.
- A pupila fica em midriase fixa e sem reacção à luz. Esta sintomatologia pode durar poucas horas e apresentar-se várias vezes antes da sintomatologia típica do glaucoma.
- O ataque típico é caracterizado da rápida perda da visão e dor lancinante no olho afectado que irradia-se seguindo o decurso do nervo facial.
- Podem estar presentes náuseas e vómito, edema da pálpebra superior, lacrimação, hiperemia conjuntival nas áreas periféricas, midriase pupilar fixa.
- A cada ataque há uma redução progressiva da capacidade visual e um défice do campo visual.

Complicações: a principal complicação é a cegueira, que se não tratada prontamente, ocorre em 2-5 dias após início dos sintomas.

Diagnóstico:

A suspeita clínica é muito importante: dor ocular severa e perda de visão, olho vermelho, pupila dilatada sem reacção à luz e à tonometria bidigital se encontra difícil flutuação. A medição da pressão intra-ocular é útil para estabelecer o diagnóstico.

Conduta:

O objectivo do tratamento inicial do glaucoma primário de ângulo fechado é o controlo da pressão intra-ocular. Idealmente seria o início do manejo com acetazolamida (diurético inibidor da anidrase carbónica), no entanto é um fármaco de nível 3. Ao nível do TMG, actue desta forma:

- Manitol a 20% (inj.12,5 g/50 ml – frasco de 500 ml), por via EV, na dose de 1-2 gramas/kg a correr em 30 a 60 min.
- Transfira/refira imediatamente o paciente para o técnico de oftalmologia ou oftalmologista.

4.4. Diagnóstico Diferencial do Olho Vermelho

Causa	Secreção	Edema Palpebral	Prurido	Lacrimação	Hemorragia	Dor	Visão	Tono ocular
Conjuntivite bacteriana	Purulenta	Leve	Ausente	Normal	Ausente	Pode ser presente, de tipo queimadura	Normal	Normal
Conjuntivite viral	Transparente	Leve	Ausente	Normal	Ausente Pode ter pequenos pontos hemorrágicos	Ausente	Normal	Normal
Conjuntivite alérgica	Transparente, mucosa;	**Moderado ou intenso**	**Presente**	**Intensa bilateral**	Ausente	Ausente	Normal	Normal
Corpo estranho	Presente: serosa ou purulenta	Ausente		**Intensa mono lateral**	Ausente	Incómoda	Ofuscada	Normal
Glaucoma agudo	Ausente	Presente leve	Ausente	Normal	Ausente	Lancinante	**Perda súbita**	**Aumento**
Hemorragia subconjuntival	Ausente	Ausente	Pode ser presente	Normal	**Presente**	Ausente	Normal	Normal
Trauma	Se presente é purulenta	Presente ou ausente	Ausente	**Aumento**	**Presente**	Presente	+/- Afectada	Normal

BLOCO 5: PONTOS-CHAVE

5.1. O olho emétrope é o olho normal no qual a imagem forma-se num ponto só da retina.

5.2. Nos distúrbios refractivos a imagem se focaliza antes, depois da retina, ou em pontos diferentes desta, determinando a miopia ou a hipermetropia ou o astigmatismo respectivamente.

5.3. A presbiopia corresponde a uma hipermetropia da visão de perto, que é causada pela redução da capacidade de acomodação do cristalino, que com a idade perde a sua elasticidade. Geralmente acontece após os 40-45 anos.

5.4. O tracoma é uma conjuntivite crónica infecciosa causada por *Chlamydia tracomatis*, caracterizada por avanços e remissões da doença que, se não tratada, pode causar cegueira permanente. É a principal causa infecciosa de cegueira no mundo.

5.5. A conjuntivite é uma inflamação da conjuntiva, pode ser aguda ou crónica, causada por vírus, bactérias, substância irritantes, alergénios.

5.6. A conjuntivite bacteriana é caracterizada por secreções bilaterais purulentas, a viral por secreções bilaterais transparentes e envolvimento dos gânglios pré-auriculares; a alérgica é caracterizada por secreção bilateral serosa ou muco, lacrimação abundante, prurido.

5.7. O glaucoma agudo é caracterizado por aumento súbito da pressão intra-ocular, que determina uma dor lancinante e perda da visão súbita, olho vermelho, cefaleia, náusea e vómito.

5.8. A hemorragia subconjuntival é uma condição caracterizada por hemorragias da conjuntiva devida a ruptura espontânea de pequenos vasos conjuntivas, geralmente unilateral, e que o tratamento é apenas conservador.

Disciplina	Otorrinolaringologia, Oftalmologia e Estomatologia	**Aula**	19
Tópico	Clínica Médica: Oftalmologia	**Tipo**	Teórica
Conteúdos	- Pterígio - Distúrbios da órbita - Lesões oculares - Distúrbios das pálpebras e glândulas lacrimais	**Duração**	2 h

Objectivos de Aprendizagem

Até ao fim da aula os alunos devem ser capazes de:

Sobre o conteúdo "Pterígio":

1. Definir Pterígio.
2. Identificar os factores de risco.
3. Descrever a apresentação clínica, distinguindo entre a forma benigna e forma progressiva e conduta.

Sobre o conteúdo: "Distúrbios da órbita":

1. Definir celulite orbital.
2. Descrever as causas mais frequentes de celulite orbital.
3. Descrever a apresentação clínica e possíveis sequelas de celulite orbital.
4. Descrever o diagnóstico diferencial e o manejo em termo de exames complementares e tratamento de celulite orbital.
5. Definir exoftalmia.
6. Descrever as causas mais frequentes de exoftalmia.
7. Descrever o diagnóstico diferencial e o manejo em termo de exames complementares e tratamento de exoftalmia.

Sobre o conteúdo: "Lesões oculares":

1. Descrever as causas mais comuns de traumas oculares.
2. Descrever o manejo imediato num paciente com queimadura química do olho.
3. Enumerar possíveis sequelas de queimaduras químicas dos olhos.

Sobre o conteúdo: "Distúrbios das pálpebras e glândulas lacrimais":

1. Descrever a apresentação clínica, evolução e manejo de:
   a. Obstrução do canal lacrimonasal;
   b. Dacriocistite.
2. Desenvolver o diagnóstico diferencial de edema palpebral.
3. Definir hordéolo e calázio.
4. Comparar e descrever a apresentação clínica, o diagnóstico diferencial, a evolução clínica e o tratamento de hordéolo e calázio.

Estrutura da Aula

Bloco	Título do Bloco	Método de Ensino	Duração
1	Introdução à Aula		
2	Pterígio		
3	Distúrbios da Órbita		
4	Lesões Oculares		
5	Distúrbios das Pálpebras e Glândulas Lacrimais		
6	Pontos-chave		

Equipamentos e meios audiovisuais necessários:

Trabalhos para casa (TPC), Exercícios e textos para leitura – incluir data a ser entregue:

Bibliografia

- Manuale di Oculistica – D.Vaughan, T.Asbury, K.F.Tabbara, Piccin 3ª. edizione
- Sítio www.emedicine.medscape.com, acesso em maio de 2011
- http://www.merckmanuals.com/, acesso em maio de 2011

Leituras para o docente aprofundar no tópico

- Kanski, Jack J., Oftalmologia Clínica. 6ª. Edição, 2008. Ed. Elsevier

BLOCO 1: INTRODUÇÃO À AULA

1.1. Apresentação do tópico, conteúdos e objectivos de aprendizagem

1.2. Apresentação da estrutura da aula

1.3. Apresentação da bibliografia que o aluno deverá manejar para ampliar os conhecimentos

BLOCO 2: PTERÍGIO

2.1 Definição

É uma doença degenerativa da conjuntiva. É caracterizada pela proliferação de células da conjuntiva que formam nódulos amarelos, de forma triangular na conjuntiva bulbar que podem chegar até cobrir a córnea e a pupila.

2.2. Etiologia

Factores irritativos determinam um aumento da proliferação das células do tecido hialino e elástico da conjuntiva.

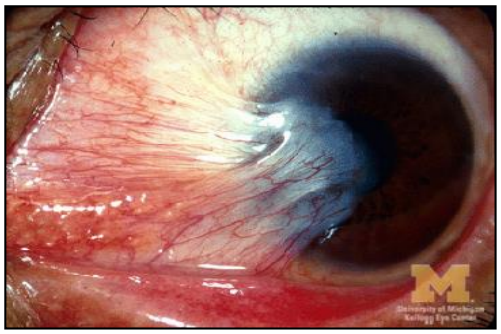


Figura 1. Pterígio

2.3. Factores de Risco

- Exposição a luz solar: raios ultravioletas.
- Exposição ao vento
  Exposição a poeira, areia

O Pterígio é portanto comum nos indivíduos que têm alta exposição a luz do sol, como pescadores, agricultores ou indivíduos que trabalham ao ar livre.

2.4. Quadro Clínico

Aparece um nódulo de cor amarela que inicia na parte nasal da conjuntiva e prolifera até chegar na córnea e pupila.

A forma benigna do pterígio é quando a lesão fica localizada na conjuntiva bulbar; a forma progressiva é quando a lesão invade a córnea e a pupila.

O paciente refere visão ofuscada quando o Pterígio recobre a pupila. Além do comprometimento da visão, presença de ardor, prurido, sensação de areia nos olhos, lacrimejamento, fotofobia e hiperemia ocular.

2.5 Diagnóstico

O diagnóstico é feito através do exame físico do olho, inspecção do bulbo ocular, em particular da conjuntiva, córnea e pupila

2.6. Conduta

Evitar a exposição aos factores de risco e uso de óculos escuros protectivos na forma benigna e progressiva.

Na forma progressiva é necessária a remoção cirúrgica, caso o pterígio tenha invadido a córnea pelo menos 2 mm. Neste caso, refira/transfira para o oftalmologista

BLOCO 3: DISTÚRBIOS DA ÓRBITA

3.1 Celulite orbital

3.1.1. Definição

É uma inflamação dos tecidos da órbita, geralmente devido à uma patologia infecciosa de origem dos seios paranasais, após um trauma ou seguindo uma infecção dos dentes.

3.1.2. Etiologia e Classificação

A celulite orbitária pode ser:

- **Primária -** resultado de uma infecção directa dos tecidos da órbita, seguindo um trauma, geralmente causada por estreptococco
- **Secundária** – causada por patologias infecciosas de tecidos adjacentes como:
    - Sinusite paranasal bacteriana por estreptococco, *staphylococcus aureus*, *Streptococcus pneumoniae*, *Hemophilus influenzae*, *Pseudomonas aeruginosa* em pacientes imunodeprimidos
    - Celulite periorbital (infecção das pálpebras)
    - Infecção dos dentes (mais rara)

3.1.3. Quadro Clínico

A celulite orbital é geralmente unilateral e é caracterizada por:

- Edema palpebral: é geralmente o sinal inicial
- Dor intensa da órbita
- Ptose ou protrusão do bulbo ocular para fora da cavidade orbitária
- Motilidade ocular diminuída e dolorosa nas várias direcções
- Edema conjunctival (quemose)
- Febre
- Mal-estar geral

3.1.4 Complicações

Caso o tratamento seja tardio ou não eficaz as complicações podem ser as seguintes:

- Inflamação do nervo óptico, com possível perda da visão
- Meningite por expansão do processo infeccioso nas meninges, que pode evoluir para uma encefalite
- Trombose do seio cavernoso (complicação mais grave)

3.1.5. Meios auxiliares e Diagnóstico

O diagnóstico é fundamentalmente clínico (anamnese e exame físico). O hemograma pode revelar uma leucocitose com neutrofilia.

3.1.6. Diagnóstico Diferencial

Celulite palpebral ou pré-orbital: é uma infecção limitada aos tecidos das pálpebras, esta condição não apresenta dor do globo ocular, redução da motilidade ocular, ptose ou mal-estar.

Tumor do globo ocular ou da órbita: estas duas condições não estão associadas a sintomas como a febre alta ou mal-estar, e geralmente são doenças de evolução lenta.

3.1.7. Conduta

Por causa da evolução rápida das complicações, a progressão e resposta ao tratamento da celulite orbital devem ser seguidos. É aconselhável, portanto internar o paciente e iniciar rapidamente o tratamento parenteral com:

- Ampicilina por via endovenosa: 1-3 gr a cada 6 horas ou Penicilina Cristalizada 2-3 milhões UI EV de 6 em 6 horas +
- Gentamicina EV 160 ou 249 mg EV 1 vez por dia ou 80 mg de 8 em 8 horas até a melhoria dos sinais locais e o desaparecimento da febre; depois continuar com amoxicilina (500 mg) e ácido clavulânico (125 mg) por via oral a cada 8h por 10 dias.



Figura 2. Exoftalmia

3.2 Protrusão do globo ocular: Exoftalmia

3.2.1. Definição

Exoftalmia ou exoftalmo é a protrusão do globo ocular para fora da órbita.

3.2.2. Etiologia

As causas do exoftalmo são:

- Causas endocrinológicas como o hipertireodismo, (que determina proliferação e edema dos tecidos contidos na órbita), doença de Cushing, miasténia gravis
- Aumento do tamanho do globo ocular como em caso de glaucoma congénito
- Infecção dos tecidos do globo ocular: celulite orbital
- Neoplasias do globo ocular ou das meninges
- Traumas

3.2.3. Quadro Clínico

A protrusão do globo ocular é o sinal característico, que pode acontecer rapidamente em caso de hemorragias por trauma, infecção do globo ocular, ou lentamente em caso de outras causas como neoplasia, hipertireodismo.

Pode ser unilateral, geralmente se a origem é infecciosa, traumática, neoplástica, ou bilateral em caso de hipertireodismo (em casos raros também pode ser unilateral)

Os outros sintomas associados dependem da causa do exoftalmo ou proptose.

3.2.4. Complicações

Se a protrusão é grande as pálpebras fechadas não conseguem cobrir toda a superfície do bulbo ocular, deixando descoberta uma parte de conjuntiva e córnea. Isso provoca secura da conjuntiva e córnea, infecção e ulceração da córnea afectando a visão.

3.2.5. Diagnóstico

O diagnóstico do exoftalmo é clínico, através da inspecção do globo ocular.

O diagnóstico da causa do exoftalmo ou proptose deve considerar as diferentes etiologias e portanto inclui uma anamnese completa e o exame físico completo do aparelho visual, da tireóide e eventuais exames complementares laboratoriais como dosagem das hormonas da tireóide, e tomografia computadorizada dos bulbos oculares, sendo necessário o TMG referir estes casos para o médico.

3.2.6. Diagnóstico Diferencial

O clínico deve pensar em todos as causas possíveis: celulite orbital, tumores, trombose do seio cavernoso, hipertiroidismo. Também, malformação congénita da cavidade orbitária, que pode ser menor que o normal e causar aparente protrusão do globo ocular, determinando um falso exoftalmo.

3.2.7. Conduta

O tratamento do exoftalmo depende da etiologia e prevê o tratamento da condição subjacente. No caso de celulite orbital é necessário instituir antibioticoterapia EV urgente.

Em caso de falta de oclusão completa das pálpebras é necessário usar gotas ou “lágrimas artificiais” no olho afectado para prevenir a secura da córnea durante o dia. Durante a noite fazer bandagem do olho afectado com gaze embebida de “lágrimas artificias”. A referência/transferência para o médico é necessária.

BLOCO 4: LESÕES OCULARES

4.1 Traumas Oculares

4.1.1. Definição

O trauma ocular é um termo geral que indica uma lesão que pode afectar diferentes partes do olho: o globo ocular na sua totalidade, a cavidade orbitária, a conjuntiva, a córnea, as pálpebras, as estruturas adjacentes.

Os traumas representam uma causa comum de cegueira mono lateral.

4.1.2. Etiologia

As causas de traumas oculares são variadas. Podem ser classificadas em:

- **Trauma por corpos estranhos:** com consequente lesão da conjuntiva e córnea (vide Disciplina de Procedimentos)
- **Trauma por corpo estranho penetrante**: como a penetração de um lápis. Este tipo de trauma constitui uma emergência
- **Lacerações e contusões**: em caso de caída, brigas, prática de desporto, abuso de menores. Podem afectar a pálpebra, o bulbo ocular, sendo esta última uma emergência
- **Queimaduras**: podem ser causadas por contacto com água ou líquidos quentes (queimaduras térmicas) ou com substâncias químicas (queimaduras químicas). Podem afectar as pálpebras, a córnea, a conjuntiva, sendo o envolvimento da conjuntiva e córnea uma emergência.

4.2.Trauma Ocular de Causa Química

4.2.1. Definição

Este tipo de trauma é causado por substâncias químicas em contacto com o olho e suas estruturas. Geralmente este contacto é acidental.

O agente químico pode ser de natureza básica ou ácida, e a lesão varia de acordo com a natureza do agente:

- **Substância básica** - penetra em profundidade e continua a danificar os tecidos em profundidade.
- **Substância ácida** - determina uma lesão superficial com limitação do dano.

Geralmente estas substâncias determinam uma queimadura dos tecidos e devem ser tratados logo.

4.2.2. Quadro Clínico

O contacto com uma substância química provoca uma dor intensa imediata. O paciente não consegue abrir o olho afectado por causa do espasmo da musculatura das pálpebras (blefaroespasmo).

Pode haver hiperemia da conjuntiva com hemorragia conjuntival, dependendo da entidade e profundidade da queimadura

4.2.3 Complicações

Caso a queimadura seja extensa, ou se o tratamento não for imediato pode resultar nas seguintes complicações:

- Perfuração do globo ocular com perda permanente parcial ou total da visão
- Malformação permanente da pálpebra afectada

4.2.4 Diagnóstico

É baseado na história clínica (anamnese e exame físico) completo do aparelho visual

4.2.5 Conduta

O tratamento deve ser imediato, pois trata-se de uma emergência, através dos seguintes passos:

1. Lavagem (irrigação) com abundante (vários litros) água estéril ou soro fisiológico por um mínimo de 30 minutos, anestesia prévia do olho com gotas de proparacaina 1% (1 ou 2 gotas), se disponível. A seringa com o soro fisiológico deve ser conectada com um cateter EV cuja extremidade é posta logo acima da superfície conjuntival.
2. Gotas de atropina 1%: 1 gota a cada 8-12h para o tratamento da dor até a dor desaparecer
3. Caso haja material ou secreções que aparecem durante a irrigação podem ser retirada usando um cotonete estéril apoiado no canto nasal do olho.
4. Pomada antibiótica local como a tetraciclina oftálmica: 1 aplicação com bandagem compressiva
5. Se a dor é muito intensa dar codeína cpr 30-60mg por via oral dose única
6. Referir sempre o paciente para o nível superior ou o especialista

BLOCO 5: DISTÚRBIOS DAS PÁLPEBRAS E GLÂNDULAS LACRIMAIS

5.1 Patologias do Aparelho Lacrimal

5.1.1. Obstrução do Canal Lacrimonasal

Definição: A obstrução do canal lacrimonasal é denominada dacriostenose.

- **Etiologia:**

  As causas podem ser uma malformação congénita ou uma infecção geralmente por *staphylococcus aureus*, como resultado de uma infecção nasal crónica ou conjuntivite. Um trauma do septo nasal ou dos ossos da face podem também determinar uma obstrução mecânica.

- **Quadro Clínico:**

  O quadro clínico é semelhante a de uma dacriocistite (vide abaixo), pois a obstrução determina uma inflamação com consequente infecção no ducto lacrimal..

- **Conduta:**

  O tratamento é cirúrgico e portanto o clínico deve referir ao especialista

5.1.2. Dacriocistite

- **Definição:**

  É a infecção do saco lacrimal, geralmente secundária à obstrução do ducto lacrimonasal.

- **Etiologia**:

  O agente causal da dacriocistite aguda é geralmente o *staphylococcus aureus* e estreptococos ß-hemolíticos. Na dacriocistite crónica, *S. epidermidis,* estreptococos anaeróbicos, ou *Candida albicans.*

- **Quadro clínico**

  Aparece dor, hiperemia e edema nas áreas do saco lacrimal, ou seja, na área da pele adjacente ao canto interno do olho; lacrimação abundante, conjuntivite e infecção da mucosa palpebral e febre. Muitas vezes apresenta com pus no olho.

  Em caso de dacriocistite crónica pode estar presente somente uma tumefacção da área do saco lacrimal

- **Diagnóstico**

  O diagnóstico é feito através do exame físico observando os achados acima descritos

- **Diagnóstico Diferencial**

  Conjuntivite: na conjuntivite há hiperemia conjuntival, secreções purulentas caso a origem seja bacteriana, e não apresenta edema, dor e hiperemia da área do canto nasal do olho.

- **Conduta**

  O tratamento consiste na administração de Amoxicilina (500mg) e ácido clavulânico (125 mg): 1 cpr por via oral 3 vezes por dia para 7 dias

  +

  Aplicação de compressas úmidas e mornas sobre a pálpebra afetada durante 10-15 minutos, 3 vezes ao dia.

Caso haja uma condição mecânica pre-existente é necessário tratar esta condição.

Em caso de formação de abscesso é necessário a drenagem pelo especialista

5.2. Patologias das Pálpebras

5.2.1. Hordéolo (ou terçolho)

- **Definição**

  O hordeolo é uma infecção aguda com formação de um abscesso das glândulas de Zeis (hordéolo externo) ou da glândula de Meibomius (hordéolo interno), sendo este último mais raro. É popularmente conhecido como terçol, terçolho ou viúvo.

- **Etiologia**:

  O *staphylococcus aureus* determina a infecção secundária das secreções das glândulas que ficam estagnadas nos ductos das glândulas.

- **Quadro Clínico**

  A sintomatologia compreende sinais e sintomas típicos de uma inflamação aguda. Aparece como um nódulo hiperémico, edematoso, doloroso e com pele sobreposta quente na borda da pálpebra afectada. É geralmente centrado na base de um cílio. O nódulo é geralmente único e unilateral, mas pode ser bilateral ou múltiplos nódulos podem coexistir.

  A evolução consiste em maturação do abcesso e drenagem externo espontâneo.

  O hordéolo interno pode evoluir para um calázio (vide mais adiante). Raramente a inflamação extende-se aos tecidos adjacentes e pode determinar uma celulite pré-orbital/pré-septal.

- **Diagnóstico**

  É feito através do exame físico das pálpebras, analisando os sinais acima descritos.

- **Diagnóstico Diferencial**

  Calázio: no exame físico o nódulo do calázio aparece como fixo e duro e não doloroso com localização mais interior na pálpebra (não na margem como o hordéolo)

  Celulite pré-orbital: esta apresenta um edema de toda a pálpebra e não limitada a área do nódulo

- **Conduta**

  O hordéolo cura-se espontaneamente em 1-2 semanas. O tratamento consiste em manter a higiene das pálpebras lavando o olho afectado e removendo as eventuais secreções, colocar compressas húmidas e mornas e fazer massagem da lesão por 10 minutos 4 vezes ao dia até a drenagem espontânea.

  É necessário a aplicação de uma pomada antibiótica (bacitracina) em caso de ruptura do abcesso e drenagem do conteúdo para evitar a infecção de outras estruturas do olho, ou se houver uma conjuntivite associada: aplicar tetraciclina pomada oftálmica 4 vezes ao dia por 3-4 dias.

  Em caso de celulite pré-orbital é necessário administrar amoxicilina e ácido clavulânico por via oral como descrito acima.

5.2.2. Calázio

- **Definição**

  O calázio é a inflamação crônica da glândula de Meibomius ou de Zeis.

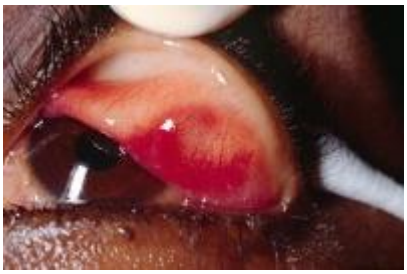



Figura 3. Calázio com eversão da pálpebra.
Fonte: Larry Stack, MD.
Fonte: Larry Stack, MD.

- **Etiopatogenia**

  O calázio pode aparecer espontaneamente após obstrução do orifício da glândula ou pode evoluir de um hordéolo interno. Acontece uma resposta inflamatória granulomatosa como reacção a retenção das secreções.

- **Quadro Clínico**

  Antes do chalázio aparecer o paciente refere um desconforto/incómodo da pálpebra afectada, seguido por inflamação aguda e edema da mesma. Depois há o surgimento de um nódulo, geralmente único (raramente múltiplo), duro, fixo e não doloroso na parte tarsal da pálpebra.

  As pálpebras superiores são as mais afectadas já que as glândulas de Meibomius são mais numerosas nas pálpebras superiores.

- **Diagnóstico**

  O diagnóstico é feito através da inspecção do olho, em particular da pálpebra afectada e completando com a manobra de eversão palpebral: o clínico encontra os sinais acima descritos.

- **Diagnóstico Diferencial**
  - Hordéolo: o nódulo é mole e doloroso com sinais inflamatórios
  - Celulite pré-orbital: esta apresenta um edema de toda a pálpebra e não limitada à área do nódulo
  - Celulite orbital: o edema é generalizado, há dor do globo ocular, redução dos movimentos dos olhos, febre
  - Sarcoma de Kaposi nas pálpebras: nesta manifestação não há sinais de inflamação
  - Dacriocistite / Obstrução do ducto lacrimonasal: sinais inflamatórios na área do saco lacrimal
  - Tracoma: nesta patologia há formação de pano e papilas

- **Conduta**

  O tratamento consiste em:

- Manter a higiene das pálpebras lavando o olho afectado e tirando as eventuais secreções;
- Por compressas húmidas e mornas durante 10-15 min, 2 vezes ao dia
- Fazer massagem da pálpebra com o dedo indicador acima do nódulo por 10 minutos, 4 vezes ao dia;
- Aplicar gotas de hidrocortisona 0,5%-1%: 1 gota 4 vezes ao dia até o calázio desaparecer.

Caso haja sobre infecção bacteriana é necessário administrar pomada antibiótica local como a tetraciclina ou cloranfenicol oftalmico ou em casos mais graves: Doxiciclina cpr 100mg por via oral: 1 cpr por dia por 10 dias.

Caso seja um calázio evoluído de um hordéolo interno é necessário seguir o tratamento do hordéolo (ver acima) associando a pomada de cortisona.

5.2.3. Edema Palpebral

- **Definição**

  O edema palpebral é uma condição caracterizada por inflamação e acumulação de líquido no tecido conectivo da pálpebra. Pode ser unilateral ou bilateral e afetar a pálpebra superior e/ou a inferior.

- **Causas**

  As causas do edema palpebral são numerosas:

  - Infecção bacteriana ou viral das pálpebras: blefarite
  - Conjuntivite: bacteriana, viral, alérgica
  - Tracoma, Dacriocistite
  - Hordéolo, Calázio
  - Inflamação palpebral
  - Trauma ocular
  - Reacção alérgica local (a poeira, pólen, picada de insecto, maquiagem, sabão) ou generalizada (alimentos, medicamentos)
  - Má higiene ocular

- **Diagnóstico diferencial**

Tabela1. Diagnóstico Diferencial do Edema Palpebral

Causa	Característica do edema	Sinais/sintomas locais associados	Sinais/sintomas sistêmicos associados
Infecção bacteriana	Edema generalizado uni ou bilateral	Ausentes ou evolução para conjuntivite	ausentes
Infecção viral	Edema generalizado bilateral	Ausentes ou evolução para conjuntivite	ausentes
Conjuntivite bacteriana	Edema leve generalizado uni ou	Secreção purulenta, hiperemia conjuntival	Febrícola, sintomas de rinite, faringite, amigdalite, otite

	bilateral		bacteriana
Conjuntivite viral	Edema leve generalizado bilateral	Secreção mucosa, hiperemia conjuntival	Febrícola, sintomas de rinite, faringite viral
Conjuntivite alérgica	Edema importante generalizado bilateral	Lacrimação abundante e secreção mucosa, prurido	ausentes
Trauma ocular	Edema unilateral generalizado	Feridas, lacerações, hemorragias, dor	ausentes
Alergia local	Edema importante uni ou bilateral generalizado	Prurido, lacrimação	ausentes
Alergia sistêmica	Edema importante bilateral generalizado	Prurido, lacrimação	Broncoespasmo, astenia, cefaleia, urticária
Hordéolo	Edema limitado a região do nódulo, na margem palpebral	Nódulo doloroso	ausentes
Calázio	Edema limitado a região do nódulo na parte do tarso da pálpebra	Nódulo fixo, duro, não doloroso, tarso palpebral hiperemiada	ausentes
Inflamação das pálpebras	Generalizado geralmente bilateral	Secreção purulenta	ausentes
Tracoma inicial	Edema generalizado bilateral	ausentes	ausentes
Dacriocistite	Edema localizado na área do saco lacrimal	Secreção purulenta do saco lacrimal	ausentes

BLOCO 6: PONTOS-CHAVE

6.1. O Pterígio é uma doença degenerativa da conjuntiva caracterizada por formação de nódulos amarelos de forma triangular que cobrem a conjuntiva bulbar até chegar na córnea e pupila; neste caso fala-se de forma progressiva e precisa de remoção cirúrgica.

6.2. Exoftalmia ou exoftalmo é a protrusão do globo ocular para fora da órbita. Tem várias causas que são doenças locais e sistêmicas

6.3. A celulite orbital é uma inflamação dos tecidos da orbita de origem infecciosa a partir dos seios paranasais, dos dentes ou após um trauma.

6.4. A queimadura química causada pelo contacto com uma substância química, provoca logo uma dor intensa, o paciente não consegue abrir o olho afetado.

6.5. A dacriocistite é a infecção do saco lacrimal geralmente secundária à obstrução do ducto lacrimonasal.

6.6. O hordéolo é uma infecção aguda com formação de um abscesso das glândulas de Zeis (hordeolo externo) ou da glândula de Meibomius (hordeolo interno) sendo este último mais raro. É geralmente centrado na base de um cílio.

6.7. O calázio é a inflamação crônica de uma glândula de Meibomius ou de Zeis. Consiste em um nódulo geralmente único, duro, fixo e não doloroso na parte tarsal da pálpebra.

Disciplina	Otorrinolaringologia, Oftalmologia e Estomatologia	**N° da Aula**	20
Tópico	Clínica Médica: Olho	**Tipo**	Laboratório
Conteúdos	Remoção de Corpos Estranhos nos olhos	**Duração**	2 h

Objectivos de Aprendizagem

Até ao fim da aula os alunos devem ser capazes de:

1. Descrever o quadro clínico relacionado com corpo estranho no olho
2. Descrever as indicações para remoção do corpo estranho e as indicações de transferência dos casos complicados
3. Listar o material necessário para remoção do corpo estranho no olho
4. Explicar a técnica de identificação e remoção do corpo estranho no olho
5. Demonstrar a técnica de remoção do corpo estranho do olho num manequim
6. Descrever a conduta pós remoção do corpo estranho no olho

Estrutura da Aula

Bloco	Título do Bloco	Duração
1	Introdução à Aula	5 min
2	Introdução à técnica de extracção de corpos estranhos no olho	20 min
3	Demonstração da Técnica pelo Docente	25 min
4	Prática da Técnica pelos Alunos	70 min

Material e Equipamento:

- Manequins adaptáveis do crânio que mostrem a anatomia do olho
- Luvas de procedimento
- Água e sabão
- Soro fisiológico
- Seringa de 10-50ml para lavagem/irrigação
- Fitas embebidas de Fluoresceína ou gotas
- Fonte de luz azul
- Bacia pequena
- Cotonete,
- Pinça,
- Creme antibiótico para os olhos
- Gaze estéril
- Fita adesiva

Trabalhos para casa (TPC), exercícios e textos para leitura – incluir data a ser entregue:

Bibliografia (referências usadas para o desenvolvimento do conteúdo):

- Primeiros Socorros: como agir em situações de emergência 2ª Edição, 3ª reimpressão, RJ, 2009.
- Disciplina de Anatomia e Fisiologia no novo currículo de TMG
- Minor surgical procedures in remote areas (MSF, 1989, 172p)
- Surugía Menor, G. Maranon, Hospital general universitário, universidade de Navarra, clínica universitária, Madrid, 1999
- http://adam.sertaoggi.com.br/encyclopedia/ency/article/000052trt.htm

BLOCO 1: INTRODUÇÃO À AULA (5 min)

1.4. Apresentação do tópico, conteúdos e objectivos de aprendizagem.

1.5. Apresentação da estrutura da aula.

1.6. Apresentação dos equipamentos e materiais.

BLOCO 2: INTRODUÇAO À TÉCNICA DE EXTRACÇÃO DE CORPOS ESTRANHOS NO OLHO (20 min)

2.2. Anatomia do Sistema Visual

O sistema visual é constituído pelo globo ocular e seus anexos e pela via óptica que começa na retina e vai até o córtex visual. O estímulo luminoso é colectado na retina por onde sai o nervo óptico, um por cada olho, e vai até a uma porção do cérebro chamada córtex visual que elabora as imagens.

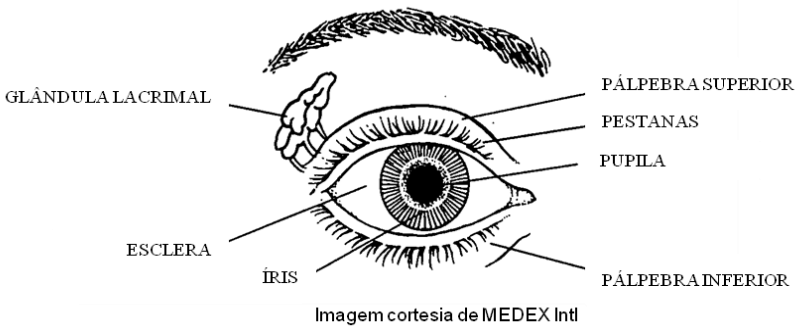


Figura 1. Olho e anexos.

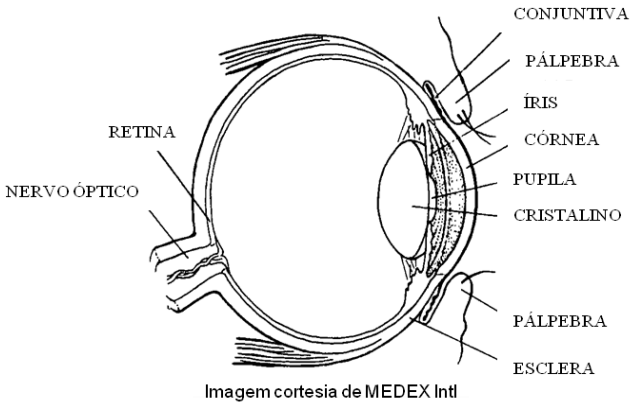


Figura 2. Globo ocular e anexos.

O globo ocular é situado dentro da cavidade orbitaria do crânio e é formado por 3 camadas:

- A córnea é a parte anterior do globo ocular. É transparente, fica em frente do cristalino e continua posteriormente na esclera. É a parte mais exposta a traumas oculares por corpos estranhos.
- A íris é a porção visível e colorida do olho logo atrás a córnea. A sua função é regular a quantidade de luz que entra nos nossos olhos através da pupila, que é o orifício circular no centro do íris.

- A retina está na parte interna e posterior do globo ocular, é o receptor da luz e contém as fibras do nervo óptico.

Dentro do globo ocular encontramos o cristalino que é uma lente biconvexa natural do olho e sua função é dirigir o estímulo luminoso para a retina. O cristalino divide o globo ocular em duas partes: a câmara anterior (entre o cristalino e a córnea) e a câmara posterior, atrás do cristalino e contém um líquido especial.

Os anexos do globo ocular, que têm função de protecção do globo ocular,são:

- As pálpebras que recobrem o globo ocular;
- As pestanas que estão nas bordas inferior e superior das pálpebras
- As sobrancelhas implantadas acima da pálpebra superior
- A glândula lacrimal localizada no ângulo externo da pálpebra superior.

2.3. Corpos Estranhos nos Olhos

Os corpos estranhos que mais frequentemente penetram nos olhos são partículas de madeira, areia, plantas, metal, maquilhagem, lentes de contacto ou as próprias pestanas.

A localização pode ser superficial ou profunda, caso seja profunda é considerado um corpo estranho penetrante.

A lesão do corpo estranho superficial é geralmente uma irritação persistente que pode levar a uma conjuntivite.

A lesão do corpo estranho penetrante depende do tipo de material e da profundidade da localização.

- A presença de um corpo estranho intra-ocular pode irritar, raspar ou lesionar o olho dependendo da sua localização. Caso o corpo estranho entre na câmara anterior ou posterior pode causar dano no cristalino ou na retina e determinar uma lesão com alteração permanente da visão.
- Dependendo do tipo de corpo estranho pode-se sentir uma sensação de calor, ardência, dor, lacrimejo, vermelhidão ou dificuldade para manter o olho aberto.

Conduta do TMG:

- Aconselhar aos pacientes informando que perante um corpo estranho no olho, não se deve:
  - Tentar pessoalmente retirar um corpo estranho encravado no globo ocular, ou
  - Esfregar o olho afectado, já que esse movimento pode aumentar o ferimento.
- Identificar e remover os corpos estranhos superficiais

Ver técnica de extracção de corpos estranhos no Bloco 3 abaixo.

- Referir os casos com corpos estranhos penetrantes para o Técnico de Oftalmologia ou Médico de Clínica geral.

BLOCO 3: DEMONSTRAÇAO DA TÉCNICA PELO DOCENTE (25 min)

O docente vai demonstrar a técnica de extracção de corpo estranho superficial no olho de um manequim adequadamente preparado. Eventualmente, um aluno voluntário pode ser usado para mostrar um e outro passo da técnica (exemplo, posição do paciente).

O docente deve explicar aos alunos que antes de executar essa ou quaisquer outras técnicas, o clínico deve sempre explicar ao paciente o que irá fazer com palavras simples, e como o paciente pode colaborar para que a técnica seja executada duma forma correcta**.**

3.1 Técnica de extracção de corpos estranhos superficiais no olho

A posição do paciente é fundamental em todas as técnicas de remoção de corpos estranhos, assim como a sua cooperação para o diagnóstico correcto da localização e natureza do corpo estranho.

Material necessário: Manequins adaptáveis, luvas de procedimento, água e sabão; soro fisiológico e seringa 10ml e 50 ml para lavagem, bacia pequena, cotonete, fita embebida de fluoresceína ou gotas, e fonte de luz azul, pinça, creme antibiótico para olhos, gaze e fita adesiva.

3.2 Remoção de um Corpo Estranho Superficial do olho

Procedimento

- Antes de tudo, aconselhar ao paciente para não esfregar os olhos e ter calma;
- Lavar as mãos com água e sabão e calçar luvas de procedimento;
- Colocar o paciente sentado com a cabeça ligeiramente extendida para trás para ter boa luz natural (ou de lanterna) sobre o olho e ficar por trás, ou ao lado do olho afectado;
- Pedir ao paciente para abrir bem o olho afectado, se não for possível o clínico pode abrir as pálpebras e segurá-las mantendo o olho aberto, com os dedos indicador e polegar;
- Confirmar que o corpo estranho é superficial e que não está dentro da câmara anterior ou posterior do olho;
- Tentar localizar o corpo estranho pedindo ao paciente para olhar para os lados, para cima e para baixo;
- Caso o corpo estranho não esteja visível fazer a manobra de eversão das pálpebras (ver aula 27 da Semiologia) começar da inferior e depois continuar com a superior e tentar ver o corpo estranho;
    - **Inspeção da conjuntiva palpebral ou tarsal inferior:**
        - O clÍnico, enquanto o paciente estiver a olhar para cima, faz uma tracção para baixo da pálpebra inferior com o dedo indicador;
        - Observa toda a superficie da conjuntiva palpebral inferior: se o objecto estiver na pálpebra inferior, pedir ao paciente para olhar para cima e tentar retirar o corpo estranho, colocar um cotonete em cima deste de forma que o corpo estranho fique colado no cotonete.
        - O clínico retira o dedo e a pálpebra retorna para a posição normal
    - **Inspeção da conjuntiva palpebral ou tarsal superior:**
        - O clínico pede ao paciente para olhar para baixo enquanto ele segura os cílios com o dedo indicador puxando para fora e para baixo ao mesmo tempo que exerce pressão com um cotonete 1 cm acima da borda palpebral com a mão livre.

- Uma vez a pálpebra superior evertida, o cotonete é retirado e a pálpebra fica retida nessa posição;
- O clínico observa toda a superfície da conjuntiva tarsal superior;
- Após a inspecção, retirar o cotonete e pedir ao paciente para olhar para cima. A pálpebra voltará a sua posição normal;
- Se encontrar o corpo estranho tentar retirar o corpo estranho, colocando com delicadeza um cotonete em cima deste para que o corpo estranho fique aderido ao mesmo
- Após a remoção do corpo estranho pedir ao paciente para continuar a abrir o olho e o clínico deve manter as pálpebras abertas com o dedo indicador e polegar como acima descrito; fazer uma lavagem com algumas gotas de soro fisiológico e apoiar ligeiramente a fita de fluorescina na conjuntiva (lado externo) ou aplicar 1 gota (tendo o cuidado de não tocar a pele circunjacente do olho com a fluorescina, para não irritar e descorar). A reacção da fluorescina com as lágrimas irá identificar eventuais abrasões da conjuntiva que não são visíveis a olho nu, após iluminação com a luz azul:

  - Caso haja uma lesão esta aparece com a cor verde, neste caso deve aplicar uma pomada antibiótica e fechar o olho com uma gaze; aconselhar o paciente para aplicar a pomada antibiótica 2 vezes ao dia para 5 dias mantendo o olho fechado com a gaze.
  - Caso não haja nenhuma lesão não aparecerá nada (nenhuma coloração)
  - O teste da fluorescina pode também revelar o corpo estranho que não é visível a
    - olho nu.



***Fonte**: wikipedia.org*

Figura 5. Teste da Fluorescina

- Se não encontrar o corpo estranho, lavar o olho com água corrente da torneira ou com uma seringa, inclinando a cabeça para o lado;
- Se não encontrar o corpo estranho não aplicar gotas nem unguentos, açúcar ou qualquer outro produto, pois poderiam fixar o objecto ou provocar uma reacção alérgica, manter apenas o olho fechado até receber ajuda do seu médico de referência.
- Se o corpo estranho estiver fixo no centro do olho, sobre a córnea, não tentar extrair. Cobrir então o olho com gaze e referir para o nível superior;

Em caso de ácido ou outras substâncias:

- Fazer lavagem do olho afectado com soro fisiológico ou mesmo água da torneira;
- Não aplicar nenhum produto no olho afectado, apenas água;
- Procurar imediatamente o médico de referência.

BLOCO 4: PRÁTICA DA TÉCNICA PELOS ALUNOS (70 min)

A técnica descrita deverá ser executada com recursos a manequins adequadamente preparados.

Para esta técnica, divida os alunos em grupos de 5 ou 6 membros (de acordo com o número de manequins disponíveis):

- Em cada grupo, cada aluno executará a técnica, descrevendo em voz alta o que está a realizar; os outros colegas irão observar e repetir após o colega ter terminado.
- Durante a prática os alunos que estão a observar irão deixar o colega executar a técnica completamente antes de fazer comentários e/ou correcções.
- O docente deverá circular entre os grupos e estar disponível para responder as perguntas.
- Após todos os alunos terem praticado a técnica, haverá 10 minutos para discutir as observações e comentários entre o grupo e depois em plenária.
- Os alunos serão convidados a partilhar as dificuldades encontradas durante a realização da técnica.

Disciplina	Otorrinolaringologia, Oftalmologia e Estomatologia	**Aula**	21
Tópico	Clínica Médica: Oftalmologia	**Tipo**	Teórica
Conteúdos	- Neuro-oftalmologia - Baixa visual progressiva e súbita	**Duração**	2 h

Objectivos de Aprendizagem
Até ao fim da aula os alunos devem ser capazes de:

Sobre o conteúdo "Neuro-oftalmologia":

1. Listar os sintomas que indicam a necessidade de uma avaliação neuro-oftalmológica.
2. Listar os passos sequenciais de uma avaliação neuro-oftalmológica básica.
3. Descrever as apresentações clínicas e o manejo de alterações da motilidade ocular causadas por distúrbios dos nervos cranianos.
4. Listar as causas das alterações pupilares comuns (miose, midríase e pupila de Argyll Robertson).
5. Listar e descrever causas comuns de alterações no campo visual.
6. Listar os sinais e sintomas do foro neuro-oftalmológico que indicam a necessidade de referir imediatamente ao especialista.

Sobre o conteúdo "Baixa visual progressiva e súbita":

1. Listar e descrever as causas comuns de baixa visual progressiva e súbita e identificar as causas que exigem uma referência imediata ao especialista.
2. Definir cegueira e cegueira nocturna.
3. Desenvolver um diagnóstico diferencial da síndrome 'baixa visual progressiva'.
4. Descrever a etiologia, apresentação clínica, evolução e manejo de catarata.
5. Descrever a apresentação clínica, evolução e manejo de retinopatia hipertensiva e diabética.
6. Descrever a fisiopatologia da deficiência de vitamina A.
7. Descrever a etiologia, a apresentação clínica, evolução, prevenção e tratamento de xeroftalmia.

Estrutura da Aula

Bloco	Título do Bloco	Método de Ensino	Duração
1	Introdução à Aula		
2	Neuro-oftalmologia		
3	Baixa visão		
5	Pontos-chave		

Equipamentos e meios audiovisuais necessários:

Trabalhos para casa (TPC), Exercícios e textos para leitura – incluir data a ser entregue:

Bibliografia

Referências usadas para desenvolver o conteúdo:

- Manuale di Oculistica – D.Vaughan, T.Asbury, K.F.Tabbara, Piccin 3ª. edizione
- Sítio www.emedicine.medscape.com, acesso em maio de 2011
- http://www.merckmanuals.com/, acesso em maio de 2011

Leituras para o docente aprofundar no tópico

- Kanski, Jack J., Oftalmologia Clínica. 6ª. Edição, 2008. Ed. Elsevier

BLOCO 1: INTRODUÇÃO À AULA

1.1. Apresentação do tópico, conteúdos e objectivos de aprendizagem

1.2. Apresentação da estrutura da aula

1.3. Apresentação da bibliografia que o aluno deverá manejar para ampliar os conhecimentos

BLOCO 2: NEURO-OFTALMOLOGIA

2.1 Avaliação neuro-oftalmológica básica

A avaliação neuro-oftalmológica básica consiste em executar, após uma atenta anamnese da sintomatologia ocular e sistêmica, um exame físico completo do aparelho visual incluindo todos os seguintes passos (vide aula 14 e 15):

I. Exame ocular externo
II. Reflexos pupilares
III. Movimentos oculares
IV. Campo visual
V. Acuidade visual
VI. Fundoscopia

2.2. Indicações para a Avaliação Neuro-oftalmológica

A avaliação é indicada caso o paciente apresente os seguintes sintomas ou patologias:

Do aparelho visual:

- Baixa visão súbita unilateral ou bilateral
- Cegueira súbita monolateral
- Visão dupla
- Trauma orbitário
- Celulite orbitária
- Estrabismo
- Dor ocular intensa súbita

De outros aparelhos:

- Trauma craniano de qualquer grau
- Alterações do estado de consciência: confusão, sonolência, coma
- Abuso de álcool, de drogas, de tabaco
- História de intoxicação de medicamentos (cloranfenicol, digitálicos, etambutol)
- Meningite, encefalite
- Malnutrição
- Tumor cerebral
- Hipertensão grave
- Diabetes
- Cefaleia intensa súbita
- AVC (Acidente Vascular Cerebral)

2.3. Indicações para Referência Imediata ao Oftalmologista

É necessário referir de imediato ao especialista, após estabilização, o paciente com as seguintes condições do aparelho visual:

- Baixa visão súbita unilateral ou bilateral
- Cegueira súbita monolateral
- Visão de manchas pretas que surgem de maneira súbita no campo visual
- Suspeita de descolamento da retina
- Trauma orbitário: mecânico, térmico ou químico
- Suspeita de tumor ocular
- Paralisia dos nervos cranianos oculomotor, troclear, abducente
- Glaucoma agudo

2.4. Alterações da Motilidade ocular por Distúrbios dos Nervos Cranianos

2.4.1 Introdução

Os Nervos Oculomotor(III), Troclear (IV) e Abducente (VI) inervam os músculos oculares externos. Eles têm a função de accionar os músculos externos e consequentemente de movimentar os globos oculares com os movimentos característicos de cada músculo.

Músculo	Acção	Nervo
Músculos Externos dos Olhos		
Recto superior	Elevação, abdução, rotação interna	Motor ocular comum (III)
Recto inferior	Depressão, adução, rotação externa	Motor ocular comum (III)
Recto interno	Adução	Motor ocular comum (III)
Pequeno oblíquo	Elevação, abdução, rotação externa	Motor ocular comum (III)
Grande oblíquo	depressão, abdução, rotação interna	Troclear (IV)
Recto externo	Abdução	Motor ocular externo ou Abducente (VI)

2.4.2 Quadro clínico

A lesão de um ou mais destes nervos determina uma alteração na capacidade de contracção do músculo, que pode tornar-se diminuída ou aumentada, determinando uma alteração do movimento normal do globo ocular na direcção controlada pelo músculo afectado.

O paciente apresenta as seguintes queixas:

- “Vejo duas imagens ou duas coisas do mesmo objecto”
- “Vejo uma coisa com uma sombra ao lado”

As manifestações clínicas dependem do nervo afectado e tipo de lesão:

- **Paralisia parcial ou completa do nervo Motor ocular comum (III):** determina ptose e desvio lateral externo/temporal do olho afectado. Se o paciente tenta movimentar o olho para a parte

interna (adução) consegue movimentar o olho somente até a posição primária do olhar (até o meio); se tenta olhar para baixo o olho desvia para a parte interna.

- **Paralisia completa do nervo Troclear (IV):** determina o défice do músculo grande oblíquo e afecta a posição vertical do olho. Se o paciente olha para cima e para a parte interna vê duas imagens, a visão dupla desaparece ao inclinar a cabeça no lado oposto à paralisia.
- **Paralisia completa do nervo Motor ocular externo ou Abducente (VI):** determina que o olho vire para o interior, consegue movimentar-se para o exterior mas chega até a linha mediana, resultando também em diplogia horizontal (duas imagens, uma ao lado da outra), que se torna máxima quando o olho afetado é retirado.

➢ O sinal característico de uma alteração de um ou mais músculos é a falta de alinhamento dos bulbos oculares, ou seja, o estrabismo evidente como desvio ocular, que pode ser mono ou bi-ocular.

O estrabismo pode levar a visão dupla ou diplopia, ou se for congênito pode não estar associado à diplopia. Na diplopia a imagem de um objecto não é fixada na fóvea (área da retina responsável pela visão central) como acontece nos olhos normais.

O estrabismo pode acontecer em diferentes direcções de acção dos músculos: interna ou estrabismo convergente, externa ou estrabismo divergente, para baixo, para cima ou obliquamente.

2.4.3 Conduta

O tratamento das alterações dos movimentos oculares por causa de afecções dos nervos cranianos depende do nervo afectado e da causa da paralisia.

Transferir para um especialista sempre que o TMG estiver perante alguma destas condições.

2.5. Alterações Pupilares

2.5.1 Miose e Midríase

Existem condições associadas a alterações patológicas do diâmetro pupilar em miose ou midríase. Estas incluem:

Miose:

- Corpo estranho localizado na córnea
- Úlcera corneal
- Irite ou inflamação da iris aguda
- Neuropatias: sífilis do sistema neurológico
- Hemorragia intracraniana/cerebral
- Hemorragia do tronco cerebral
- Cefaleia
- Medicamentos: codeína, morfina, aloperidol
- Drogas: heroína

Midríase:

- Paralisia do terceiro nervo craniano
- Glaucoma agudo
- Convulsões

- Abuso de drogas: cocaína
- Edema cerebral
- Aumento da pressão intracraniana: por hemorragia, edema, hidrocéfalo
- Medicamentos: atropina, anti-psicóticos, clorfeniramina, clorpromazina
- Morte cerebral

2.5.2. Pupila de Argyll-Robertson

A pupila de Argyll Robertson é uma pupila contraída 1 a 2 mm que reage à acomodação, mas não reage à luz. Também reage pouco à medicamentos midriáticos como a fenilefrina 2,5% gotas. Esta condição é geralmente bilateral.

A causa mais comum é a sífilis com envolvimento do sistema nervoso central.

Existem condições em que se fala de pupila de Argyll-Robertson incompleta: esta condição é caracterizada por uma reacção pupilar à luz de menor intensidade, ou pode ser uma reacção pupilar unilateral em vez de bilateral.

As causas de pupila de Argyll-Robertson incompleta incluem:

- Doenças do nervo óptico
- Diabetes
- Alcoolismo crónico
- Encefalite
- Doenças degenerativas do sistema nervoso central, tumores do cérebro

2.6. Alterações do Campo Visual

A amplitude do campo visual normal é definida grosseiramente com a prova de confrontação (vide aula 14) e exactamente com um instrumento específico usado pelo especialista. Na prova de confrontação, o clínico confronta o seu campo visual, que é considerado normal, com o do paciente. No equipamento específico o especialista faz uma representação esquemática do campo visual e identifica as áreas afectadas.

2.6.1. Causas Comuns de Alterações no Campo Visual.

- AVC: é a causa mais frequente
- Hipertensão arterial
- Doenças do nervo óptico como neurite óptica viral por HSV, CMV, sarampo; sífilis, diabete, avitaminose, abuso de álcool e tabaco, medicamentos como etambutol, isoniazida, estreptomicina, cloroquina, traumas
- Tumor hipofisário (que exerce pressão no tracto óptico)
- Tumores cerebrais
- Glaucoma
-

2.6.2. Quadro Clínico

O paciente com alterações do campo visual geralmente apresenta as seguintes queixas:

- “Estou a ver uma mancha a frente dos olhos”
- “Não vejo as pessoas ou os carros que se aproximam por um dos lados”
- “Bato nas portas ou nos objectos colocados ao meu lado”

O diferente nível da lesão determina o tipo de defeito do campo visual

Nivel da Lesão	Quadro Clínico	Causas Comuns
Nervo óptico (Lesão parcial)	-Perda da visão numa pequena área central que progride perifericamente com o avançar da doença causal -Perda de visão numa pequena área do campo visual	-Glaucoma do ângulo aberto crónico -Doenças do nervo óptico
Nervo óptico (lesão de todas as fibras)	Cegueira	Doenças do nervo óptico
Quiasma (fibras internas)	Perda da visão na metade temporal do campo visual	Tumor hipofisário
Quiasma (fibras externas)	Perda da visão na metade nasal do campo visual	Aneurisma do seio cavernoso bilateral (raro)
Fita óptica, radiação óptica e Córtex visual occipital	Perda de visão para um dos lados dos olhos, esquerdo ou direito	Tumor cerebral, acidente vascular cerebral

A referência nestes casos é fundamental.

BLOCO 3: BAIXA VISUAL

3.1. Introdução

A baixa visual ou hipovisão é a condição na qual a função da visão é alterada por causa de uma acuidade visual diminuída, que não pode ser corrigida com óculos ou lentes de contacto, ou por causa da redução do campo visual.

Pode ser classificada em:

- Progressiva: baixa visual que acontece gradualmente
- Súbita: baixa visual que acontece repentinamente

Podem ser associadas à outros sintomas como o aumento da sensibilidade a luz, percepção anormal das cores, do contraste, alteração da motilidade ocular, dificuldade de adaptação a escuridão.

Causas Comuns de Baixa Visual **Súbita**

- Acidente vascular cerebral, AVC: é a causa mais frequente
- Tumores cerebrais, hipofisário
- Glaucoma agudo
- Descolamento súbito e total da retina
- Retinopatia diabética
- Traumas
- Neurite óptica: viral por HSV, sarampo
- Trombose ou oclusão da artéria da retina

Causas Comuns de Baixa Visual **Progressiva**

- Catarata
- Tracoma
- Lepra
- Xeroftalmia por deficiência de vitamina A
- Queratite por Herpes Simples Virus
- Retinopatia diabética
- Retinopatia hipertensiva
- Neurite óptica: viral por HSV, CMV, sarampo; sífilis, avitaminose, abuso de álcool-tabaco, medicamentos como etambutol, isoniazida, estreptomicina, cloroquina,
- Tumor hipofisário
- Tumores cerebrais
- Glaucoma de angulo aberto crónico

3.1.1. Diagnóstico Diferencial entre a Baixa Visão Súbita e Progressiva

O diagnóstico diferencial entre a baixa visão súbita e progressiva é feito através da anamnese, com a identificação do tempo em que o paciente está com a acuidade visual diminuída ou não consegue ver bem os objectos.. A baixa visual súbita é a que acontece de repentee a progressiva é a que acontece em dias, meses ou anos.

É possível fazer uma distinção entre as várias causas com uma anamnese atenta e detalhada, que explora outros sinais e sintomas possivelmente associados a doença suspeita.

Exemplos de perguntas:

- O senhor sofre de diabete?
- O senhor sofre de hipertensão?
- O senhor teve perda de consciência, paralisia de alguma parte do corpo?
- O senhor teve uma dor intensa logo antes de perder a visão?
- O senhor sofre de lepra?
- O senhor perdeu a visão como se uma cortina fosse posta em frente do seu olho?

3.2. Cegueira

3.2.1. Definição

Considera-se cego um individuo com acuidade visual inferior à contagem de dedos a 3 metros, no olho com melhor visão corrigida ou que tenha um campo visual menor que 10ºgraus.

Características da cegueira:

- Uni ou bilateral: se afecta um ou dois olhos
- Súbita ou gradual: aparece súbitamente ou gradualmente em meses ou anos
- Variar em relação à intensidade da luz: cegueira que aparece a noite, ao escurecer (cegueira nocturna)
- Deficiência de ver em cor: Discromatopsia

Sua fisiopatologia depende do segmento do olho que for afectado e portanto da causa.

3.2.2. Etiologia

As causas são numerosas, podem ser patologias em diferentes estruturas dos olhos:

- **Segmento anterior**: afectando o cristalino, a córnea
    - Catarata
    - Tracoma
    - Lepra
    - Xeroftalmia na deficiência de vitamina A
    - Queratite por Herpes Simples Vírus
    - Trauma ocluar perfurante
- **Segmento posterior**: afectando o humor aquoso, a retina
    - Glaucoma
    - Descolamento da retina
    - Retinopatia diabética
    - Trauma ocular perfurante
- **Vias nervosas até ao córtex**: afectando o nervo óptico e as vias ópticas
    - Neurite óptica
    - Trauma ocular perfurante

  A cegueira é uma condição a ser referida para oftalmologia.

3.3. Catarata

3.3.1. Definição

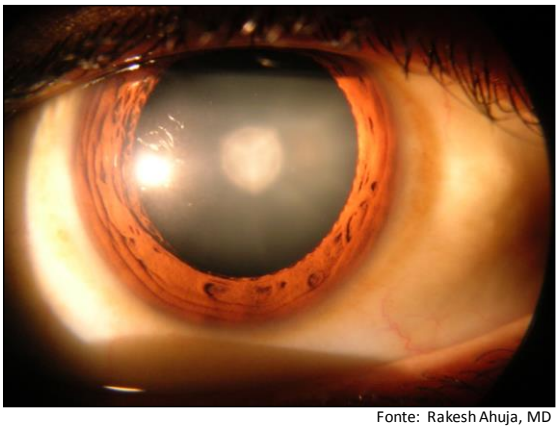
A catarata é uma doença do cristalino caracterizada por opacificação ou perda da transparência deste, reduzindo a acuidade visual. É geralmente bilateral, com evolução diferente nos dois olhos.

É a maior causa de cegueira tratável nos países em desenvolvimento. Segundo a OMS, há 45 milhões de cegos no mundo, dos quais 40% são devido a catarata.

3.3.2. Fisiopatologia

Na formação da catarata há redução do oxigênio e aumento inical do conteúdo de água do cristallino, seguida pela sua desidratação; aumento do conteúdo de alguns electrólitos como o sódio e o cálcio, diminuem outros como potássio, vitamina C e proteínas. O cristalino torna-se opaco e perde a sua transparência, determinando uma redução progressiva da acuidade visual. No cristalino não há fibras nervosas para a sensibilidade dolorosa nem vasos sanguíneos, portanto suas patologias não inclue dor ou hemorragias.

A evolução da cataracta é lenta e um individuo pode chegar a ter uma catarata sem ter nenhum problema na visão na fase inicial.



Fonte: Rakesh Ahuja, MD
http://en.wikipedia.org/wiki/File:Cataract_in_human_eye.png

Figura 3. Catarata.

3.3.3. Etiologia

As causas da catarata são variáveis, e incluem:

- Causas congênitas
- Causas adquiridas:
    - Idade avançada
    - Exposição excessiva à luz solar
    - Diabete
    - Inflamação dos olhos
    - Trauma ocular
    - Tabagismo
    - Cirurgia ocular por outro problema do olho
    - Uso crónico de medicamentos esteróides

3.3.4. Quadro Clínico

A catarata geralmente evolui lentamente com uma perda progressiva da visão e pode levar a cegueira.

Os sintomas associados à catarata são:

- Visão ofuscada
- Cores que parecem ser menos intensas
- Fastídio a luz intensa
- Cegueira nocturna
- Visão dupla
- Dificuldade em ver bem a forma dos objectos
- Mudança frequente na graduação dos óculos ou lentes de contacto

Os sinais objectivos ao exame físico são:

- Perda de acuidade visual (mensurada pela tabela de Snellen)
- Alteração da transparência do cristalino

O diagnóstico ao nível do TMG é a associação dos sintomas e sinais objectivos.

3.3.5. Conduta

A cura definitiva da catarata é a sua remoção cirúrgica, mas é possível adiar a cirurgia caso não seja muito extensa e não esteja a incomodar muito o paciente. Nesta fase inicial para ajudar o paciente a ver melhor podem ser usados:

- Óculos de vista
- Óculos para o sol anti-reflexo
- Lupa
- Melhorar a intensidade da luz

Caso o paciente não seja capaz de fazer as suas actividade de rotina, mesmo usando óculos é necessário a remoção cirúrgica do cristalino e sua substituição por uma lente artificial intra-ocular – referir para o oftalmologista.

3.4. Retinopatias

Definição

Retinopatia é um termo geral que indica uma patologia que afecta a retina, pode ser de origem diversa.

Fisiopatologia

A retina tem a função de receber e analizar parcialmente as imagens, portanto a maior parte das doenças da retina determinam ofuscamento da visão. Caso a região da mácula (central) seja afectada haverá uma alteração na acuidade visual central do paciente (ex. déficit na leitura). Caso a parte periférica seja afectada haverá uma alteração da visão periférica (ex. o paciente poderá não ver os objectos na parte lateral do seu campo visual).

Nas patologias da retina não há dor (a retina não contém fibras nervosas que recolhem a dor) e não há hipéremia e inflamação dos olhos.

Etiologia

As causas são numerosas, exemplos de retinopatias comuns incluem:

- Retinopatia diabética
- Retinopatia hipertensiva
- Descolamento da retina
- Hemorragias retínicas
- Degeneração senil da mácula

3.4.1. Retinopatia Diabética

- **Definição**
  É uma retinopatia secundária à diabetes tipo I e tipo II.
- **Fisiopatologia**
  A retinopatia manifesta-se cerca de 10 anos após o início da diabetes e a sua gravidade depende da duração da diabetes. Dependendo do tipo de lesões que aparecem na retina, diferenciam-se dois tipos de retinopatia diabética:

- Retinopatia proliferante
- Retinopatia não proliferante

- **Quadro Clínico**

  O sintoma característico é a perda gradual da visão, que acontece na fase avançada da doença. Não há diferença entre os sintomas de uma ou outra forma.

  O paciente pode apresentar visão ofuscada, perda da visão súbita em um ou nos dois olhos, visão de manchas pretas, de teias de aranha, visão de pequeno relâmpagos.

- **Conduta**

  O tratamento da diabetes e o controle da glicémia são os passos para prevenir e reduzir a evolução da retinopatia, juntamente ao tratamento da hipertensão, caso esta esteja associada.

  O paciente com diabetes deve ser seguido nas consultas de doenças crónicas e o clínico deverá controlar o seguinte: o fundo ocular anualmente, a glicemia a cada 6 meses, a tensão arterial em cada visita e a dieta.

  Caso o paciente apresente perda de visão súbita ou alterações do campo visual é necessário referir logo ao oftalmologista

3.4.2. Retinopatia Hipertensiva

- **Definição**

  É uma retinopatia que aparece como resultado de uma hipertensão arterial crónica ou uma hipertensão que aparece durante a gravídez.

- **Fisiopatologia**

  Por causa da hipertensão arterial há formação de edema, hemorragias, isquémia e áreas de infarte da retina.

- **Quadro Clínico**

  Os sintomas associados à retinopatia hipertensiva são de diminuição da visão até à cegueira.

  No teste da fundoscopia o clínico pode observar hemorragias extensas, papiledema e às vezes descolamento da retina.

- **Conduta**

  O tratamento deste tipo de retinopatia é baseado no tratamento da hipertensão.

3.5. Xeroftalmia

3.5.1. Definição

É uma patologia caracterizada por alterações do epitélio da córnea e da conjuntiva e da função da retina, causada pela deficiência de Vitamina A.

3.5.2. Etiologia

A causa é a deficiência de Vitamina A, devido à deficiência alimentar ou a mal-absorção vitamínica, como por exemplo nas patologias crónicas do intestino. A malnutrição crónica agrava a evolução da xeroftalmia.

3.5.3. Fisiopatologia

A vitamina A é essencial para a manutenção do tecido epitelial de todo o corp, e também do epitélio conjuntival e corneal. Em caso de deficiência de Vitamina A, o epitélio torna-se mais fino e seco, sendo substituido pelo epitélio queratinizado. Na conjuntiva há infiltração de células inflamatórias com formação de machas amarelas ou mancha de Bitot, na córnea há infiltração de células inflamatórias e líquido com formação de pús ou hipopion. A evolução da doença leva à formação de perfurações e cicatrizes da córnea e sua destruição ou queratomalácia.

3.5.4. Quadro Clínico

A sintomatologia inicia com a secura dos olhos, irritação conjuntival, visão ofuscada e visão alterada das formas. Aparece também a cegueira nocturna ou hemeralopia, na qual o paciente não consegue ver na escuridão. Esta fase é reversível após o tratamento com vitamina A.

A evolução da doença com afecção da córnea com úlceras e cicatrizes é irreversível.

3.5.5. Exames Auxiliares e Diagnóstico

O diagnóstico é fundamentalmente clínico, com base na anamnese e exame físico. São visíveis as manchas amarelas ou macha de Bitot na conjuntiva bulbar, de forma triangular.

3.5.6. Conduta

O tratamento da xeroftalmia e da cegueira nocturna é feito com a administração de Vitamina A por via oral, 200.000UI/por dia durante o primeiro, terceiro e sétimo dia após o diagnóstico.

Em caso de úlceras e cicatrizes na córnea a administração de vitamina A não é eficaz - refira de imediato o paciente.

3.5.7. Prevenção

A prevenção é feita com base numa dieta adequada (cenoura, batata doce, abóbora, manga, espinafre, leite, gema de ovo, entre outros) e com administração de Vitamina A. As doses nos adultos, na profilaxia da hipoavitaminose A, são: 200.000 UI de 6/6 meses. Mulheres nos pós parto: 200.000 UI. As doses profiláticas em crianças, serão tratadas na disciplina de pediatria

BLOCO 4: PONTOS CHAVES

4.1. As lesões dos nervos III, IV e VI determinam uma alteração na capacidade de contracção dos músculos por eles controlados, determinando uma alteração do movimento normal do globo ocular na direcção controlada pelo músculo afectado.

4.2. A paralisia do Nervo III determina estrabismo divergente, a paralisia do nervo VI determina estrabismo convergente

4.3. A pupila de Argyll Robertson é uma pupila contraída 1 a 2 mm que reage à acomodação, mas não reage à luz. A sua principal causa é a sífilis com envolvimento do sistema nervoso central.

4.4. A baixa visual ou hipovisão é a condição na qual a função da visão é alterada devido a uma acuidade visual diminuida, ou por causa da redução do campo visual

4.5. Considera-se cego um individuo com acuidade visual inferior a contagem de dedos a 3 metros, no olho com melhor visão corrigida ou que tenha um campo visual menor que 10ºgraus.

4.6. A catarata é uma doença do cristallino caracterizada pela perda da transparência deste. É geralmente bilateral, afectando mais um olho do que outro, sendo uma causa importante de cegueira.

4.7. As retinopatias mais comuns são a retinopatia diabética e hipertensiva: são consequência da diabetes e da hipertensão arterial, respectivamente.

4.8. A xeroftalmia é uma patologia caracterizada por alterações do epitélio da córnea, da conjuntiva e da função da retina, devido à deficiência de Vitamina A. Causa cegueira nocturna.

Disciplina	Otorrinolaringologia, Oftalmologia e Estomatologia	**Aula**	22
Tópico	Estomatologia	**Tipo**	Teórica
Conteúdos	Anatomia Orientada ao Estudo de Estomatologia	**Duração**	2 h

Objectivos de Aprendizagem

Até ao fim da aula os alunos devem ser capazes de:

1. Descrever a estrutura do crânio, particularmente a maxila e a mandíbula.
2. Descrever a estrutura e função dos lábios, maçãs do rosto, língua, pavimento da boca palato, amígdalas e gengiva.
3. Descrever a morfologia dos dentes, incluindo coroas e raízes da dentição temporária e da dentição permanente.
4. Explicar os padrões normais de erupção da dentição temporária e da dentição permanente.
5. Definir: esmalte dentário, dentina, tecido da polpa e como se relacionam uns com os outros.
6. Enumerar a localização dos nervos ligados aos dentes do maxilar superior e da mandíbula.
7. Desenhar e descrever um dente, mostrando as camadas do dente, incluindo o esmalte, dentina, cemento e câmara pulpar.

Estrutura da Aula

Bloco	Título do Bloco	Método de Ensino	Duração
1	Introdução à Disciplina		
2	Introdução à Aula		
3	Anatomia da Cabeça		
4	Anatomia da Região oral		
5	Anatomia das Glândulas Salivares		
6	Anatomia do dente		
7	Pontos - Chave		

Equipamentos e meios audiovisuais necessários:

Trabalhos para casa (TPC), Exercícios e textos para leitura – incluir data a ser entregue:

Bibliografia:

- Netter F. Atlas de Anatomia Humana. 2ª Edição. 2000.
- Moore K; Dalley A. Anatomia Orientada Para A Clínica. 5ª ed. Guanabara Koogan; 2006.
- Lossow JF. Anatomia E Fisiologia Humana. 5ª ed. Guanabara Koogan; 2001.
- Keith L. Moore, Arthur F. Dalley. Anatomia orientada para a clínica. 5ª edição. Brasil: Guanabara Koogan; 2007
- *http://portaldoprofessor.mec.gov.br/storage/discovirtual/galerias/imagem/0000002023/0000024081.jpg*
- *http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/ency/imagepages/19251.htm*

BLOCO 1: INTRODUÇÃO À DISCIPLINA

1.1 Apresentação do docente/s

1.2 Apresentação dos alunos

1.3 Introdução breve a disciplina, incluindo a importância para os Técnicos de Medicina

1.4 Apresentação do plano temático e analítico: tópicos, conteúdos e laboratórios

1.5 Apresentação da estrutura da disciplina com o correspondente cronograma e inter-relações com estágios e outras disciplinas teóricas.

1.6 Explicar o que se espera dos alunos para esta disciplina e os métodos de avaliação

BLOCO 2: INTRODUÇÃO À AULA

2.1 Apresentação do tópico, conteúdos e objectivos de aprendizagem

2.2 Apresentação da estrutura da aula

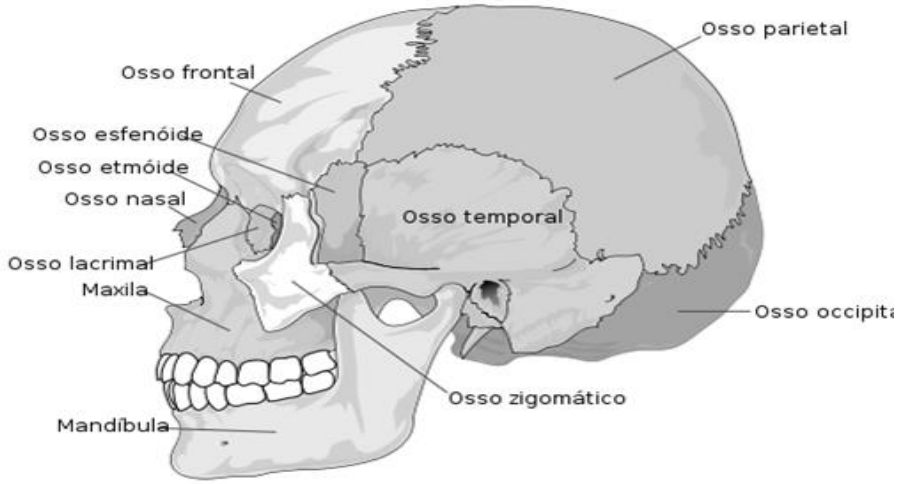
2.3 Apresentação da bibliografia que o aluno deverá consultar para ampliar os conhecimentos

BLOCO 3: ANATOMIA DA CABEÇA

A cabeça óssea é constituída pelos ossos do *crânio* e pelos ossos da *face* (esqueleto facial). O *crânio* é uma caixa óssea que envolve o encéfalo, nele existem 8 ossos cranianos, são eles:

*Na abobada craniana: (*Frontal, dois parietais, occipital, dois temporais*)*

*Na base do crânio: (*etmoide e o esfenóide*)*



Fonte: http://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Human_skull_front_simplified_%28bones%29_pt.svg

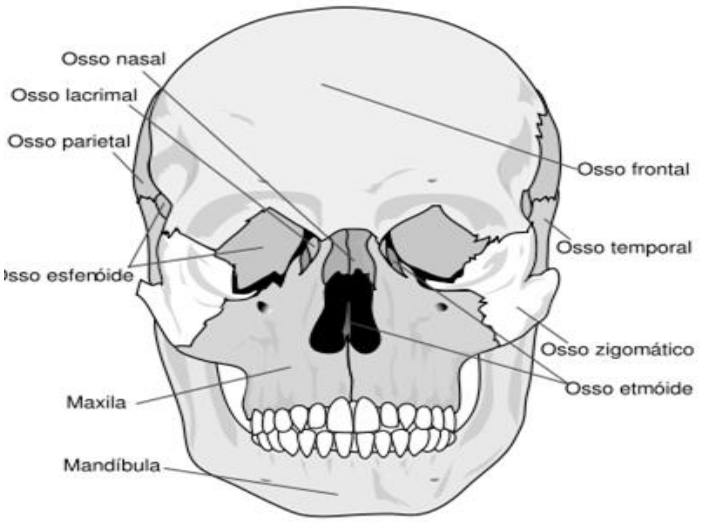
Figura 1. Visão lateral do crânio.

A parte facial é composta por 14 ossos, sendo dois ímpares e seis pares.

Os seis ossos pares são: O maxilar superior ou maxila, o osso malar ou osso zigomático, o osso lacrimal, o osso nasal, o corneto inferior ou concha *nasalis* inferior e o osso palatino;

Os dois ossos ímpares são: O vómer e o maxilar inferior ou mandíbula.

A articulação temporo-madibular (ATM) estabelece-se entre as superfícies articulares da mandíbula e do osso temporal. Ocorre dentro da cavidade glenoidea.



Fonte: http://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Human_skull_front_simplified_%28bones%29_pt.svg

Figura 2. Ossos da face.

Para mais detalhes, (***vide PA 10** da* disciplina de anatomia e fisiologia)
Para esta disciplina de estomatologia, o enfase será dado para a articulação tempo-mandibular, os ossos maxilar e mandibular.

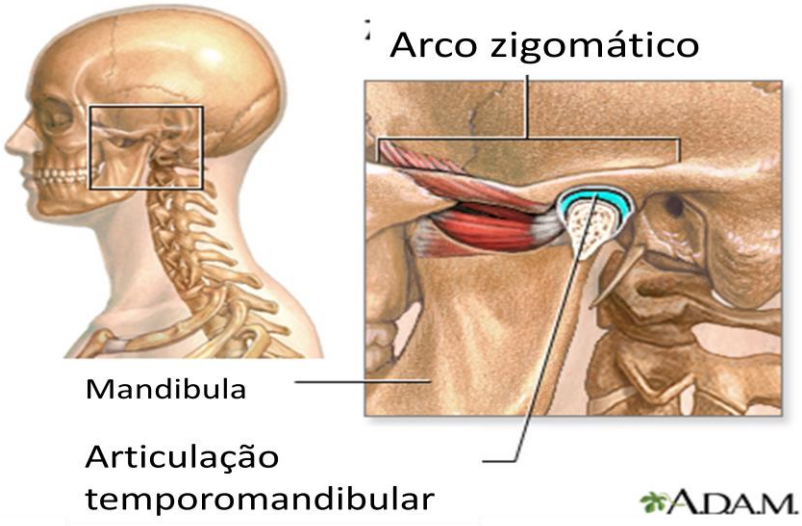
3.1 Articulação temporo-mandibular (ATM)

A ATM, é uma articulação sinovial do tipo gínglimo modificada. As superfícies articulares envolvidas são o côndilo da mandíbula, o tubérculo articular do osso temporal e a fossa mandibular.
A tabela abaixo mostra os possíveis movimentos da ATM e os músculos responsáveis

Tabela 1: movimentos da ATM

Movimentos	**Músculos**
Elevação (fecha a boca)	Temporal, masséter e pterigoideo medial
Depressão (abre a boca)	Pterigóideo lateral, supra-hiodeos e infra-hiodeos
Protrusão (protrai o queixo)	Pterigóideo lateral, masséter e pterigóideo medial
Retrusão (retrai o queixo)	Temporal (fibras oblíquas posteriores e quase horizontais) e masséter
Movimentos laterais (rangido dos dentes)	Temporal do mesmo lado, pterigóideos do lado oposto e masséter.

Fonte: Keith L. Moore, Arthur F. Dalley. Anatomia orientada para a clínica. 5ª ed. Brasil: Guanabara Koogan; 2007



Fonte: http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/ency/imagepages/19251.htm

Figura 3: *articulação temporomandibular*

Exemplo de patologias que podem afectar a ATM são: luxação da ATM e artrite da ATM

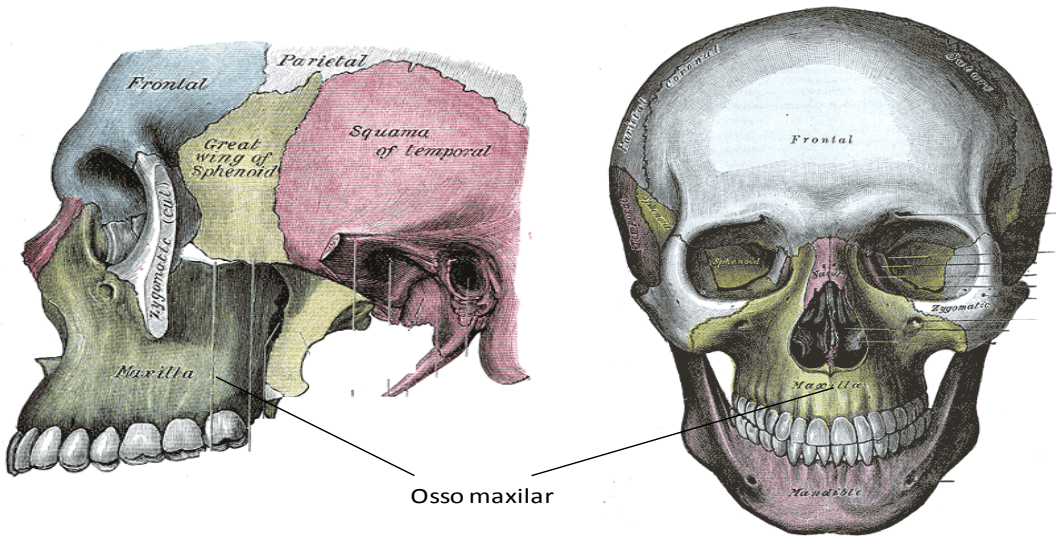
3.2. Maxilar

O maxilar superior ou maxila é um osso com uma forma quadrilátera achatada de dentro para fora e apresenta no seu interior uma grande e importante cavidade: o seio maxilar. O osso maxilar possui fossas chamadas alvéolos que albergam os dentes.

O processo palatino do maxilar superior, forma o palato duro, que são os ossos unidos na superfície inferior do crânio.

Entre os ossos temporais e o maxilar superior está situado o osso zigomático, que forma a parede lateral das órbitas.

A principal função do maxilar é de prender a arcada dentária superior e auxiliar nos movimentos de mastigação.



Fonte: Anatomia de Gray, http://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Gray189.png

Figura 4. Osso maxilar (vista de perfil e frontal).

3.2. Mandíbula

A mandíbula é um osso em forma de U com processo alveolar, onde se alojam os dentes inferiores.

Mandíbula é o único osso móvel do crânio e da face, (articula-se com a base do crânio) e também é o único que não está preso aos outros através de uma sutura.

Possui dois processos muito importantes: processo coronóide e processo condilar (articula-se com o disco articular da articulação temporomandibular - ATM). Entre estes dois processos encontra-se a incisura da mandíbula. Possui também dois canais muito importantes: o canal mandibular e o canal mentoniano.

A mandíbula esta dividida em duas porções:

- Parte horizontal (corpo);
- Parte vertical (ramo);



Fonte: Dake, http://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Mandibule.jpg

Figura 5. Mandíbula (vista frontal e de perfil).

As funções da mandíbula são de comportar a arcada dentária inferior e fazer os movimentos mastigatórios, movimentos de abertura e fecho da cavidade oral.

BLOCO 4: ANATOMIA DA REGIÃO ORAL

A região oral inclui a cavidade oral, os dentes, as gengivas, língua, palato e a região das tonsilas palatinas. (Vide PA 26 da disciplina de anatomia e fisiologia).

4.1. Cavidade Oral

A **cavidade oral** é o local onde o alimento é ingerido e preparado para posterior aproveitamento pelo intestino. O alimento é mastigado pelos dentes, e a saliva proveniente das glândulas salivares, facilita a formação de um bolo alimentar macio.

Anatomicamente, a região oral é limitada *anteriormente* pelos lábios e queixo (mento), *superiormente* pela região zigomática, *posteriormente* pela região parotídea, *inferiormente* pela margem inferior da mandíbula e *lateralmente*, pelas bochechas.

A cavidade oral consiste em duas partes:

(i) Vestíbulo da boca: É o espaço semelhante a uma fenda entre os dentes e a gengiva da boca, e entre os lábios e as bochechas. Comunica-se com o exterior através da boca.

(ii) Cavidade oral propriamente dita: É o espaço entre os arcos ou arcadas dentárias: maxilar superior (na parte superior) e mandíbula (na parte inferior). O tecto da cavidade oral é formado pelo palato. Posteriormente, a cavidade oral comunica-se com a orofaringe. Quando a boca está fechada e em repouso, esta cavidade é completamente ocupada pela língua.

4.2. Lábios e Bochechas

Os ***lábios*** são pregas musculofibrosas móveis que circundam a boca, que se estendem dos sulcos nasolabiais e das narinas (parte superior), até ao sulco mentolabial (parte inferior).

- São cobertos externamente por pele e internamente por mucosa.
- Eles contém o músculo orbicular da boca e labiais superior e inferior.
- A sua vascularização é feita pelos ramos labiais inferiores da artéria facial e mentoniana (lábio inferior), e pelos ramos labiais superiores das artérias faciais e infra-orbitários (lábio superior).
- São inervados pelos ramos labiais superiores dos nervos infraorbitários e pelos ramos labiais inferiores dos nervos mentonianos

Exemplo de patologias que podem acometer os lábios: *fendas labiais* e *frénulos labiais hipertróficos*.

As ***bochechas*** ou *maças do rosto* possuem praticamente a mesma estrutura que a dos lábios, com os quais são contínuas. As bochechas formam as paredes móveis da cavidade oral e os seus principais músculos são os bucinadores.

São vascularizadas por ramos bucais da artéria maxilar e enervadas por ramos bucais do nervo mandibular.

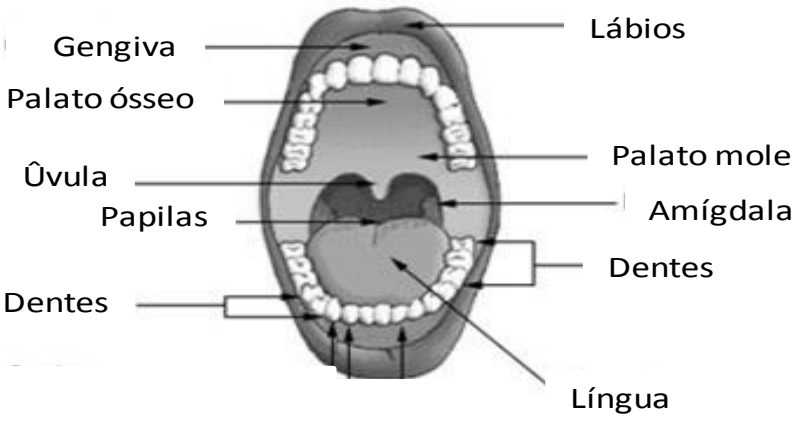
4.3. Gengiva

A gengiva é formada por tecido fibroso coberto por mucosa, ricamente vascularizado e reveste a parte óssea da cavidade oral. Ela pode ser distinguida em:

> **(i) Gengiva fixa:** Está firmemente presa aos processos alveolares da maxila à mandíbula e aos colos dos dentes. É de coloração rósea ou parcialmente acastanhada, aspecto pontilhado e queratinizada.
>
> **(ii) Gengiva livre:** Está anexa ao alvéolo do dente e ao osso alveolar e normalmente apresenta-se vermelho-brilhante e é não-queratinizada.

A gengiva tem como principal função a protecção dos dentes (parte alveolar dos dentes).

Exemplo de patologias que podem acometer a gengiva são as *gengivites* que resultam de uma higiene oral imprópria com depósito de alimentos nas fendas dentais e gengivas causando inflamação.



Fonte: NIH
http://training.seer.cancer.gov/anatomy/digestive/regions/mouth.html

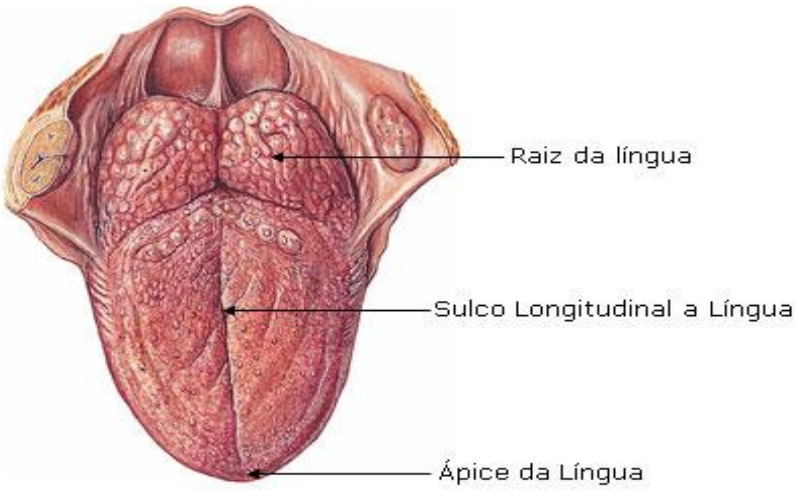
Figura 6. Cavidade oral.

4.4. Língua

A língua é um órgão muscular móvel que pode assumir vários formatos e posições. Está situada parcialmente na cavidade oral e parcialmente na parte oral da faringe.

A língua possui:

- **Ápice:** é a extremidade anterior do corpo da língua que se apoia contra os dentes incisivos.
- **Corpo:** formada pelos dois terços anteriores da língua
- **Raíz:** é a parte que se apoia no assoalho da boca. Forma o terço posterior da língua;
- **Dorso curvo:** superfície póstero-superior da língua, que está parcialmente localizada na cavidade oral e parcialmente na parte oral da faringe. É caracterizado por um sulco em forma de V.
- **Superfície Inferior:** é a parte inferior da língua e é coberta por uma mucosa fina e transparente através da qual se podem observar as veias. Esta superfície está unida ao assoalho da boca por uma prega mediana denominada frênulo da língua.



Fonte: Auladeanatomia.com

Figura 7. Partes da língua.

A mucosa na parte dorsal da língua é rugosa devido à presença de muitas pequenas papilas linguais que agem como receptores gustativos. São elas:

- **Papilas fungiformes:** pontos em formato de cogumelo, rosas ou vermelhos, estão dispersas entre as papilas filiformes, mas são mais numerosas no ápice e nas margens;
- **Papilas filiformes:** longas e numerosas, contêm terminações nervosas aferentes sensíveis ao toque.
- **Papilas folhadas**: pequenas pregas laterais da mucosa lingual. São pouco desenvolvidas nos seres humanos;
- **Papilas circunvaladas:** grandes e com um topo plano, situam-se anteriormente ao sulco terminal e são organizadas em uma fileira em formato de V.

Os receptores gustativos percebem os quatro sabores primários, aos quais chamamos de sensações gustativas primárias: amargo, azedo ou ácido, salgado e doce. Da sua combinação resultam centenas de sabores distintos.

A distribuição dos quatro tipos de receptores gustativos, na superfície da língua, não é homogênea. Porém, diferentemente do que se pensava antigamente, cada papila não está "programada" exclusivamente para uma sensação específica, mas sim, elas têm uma afinidade maior para determinado sabor primário.

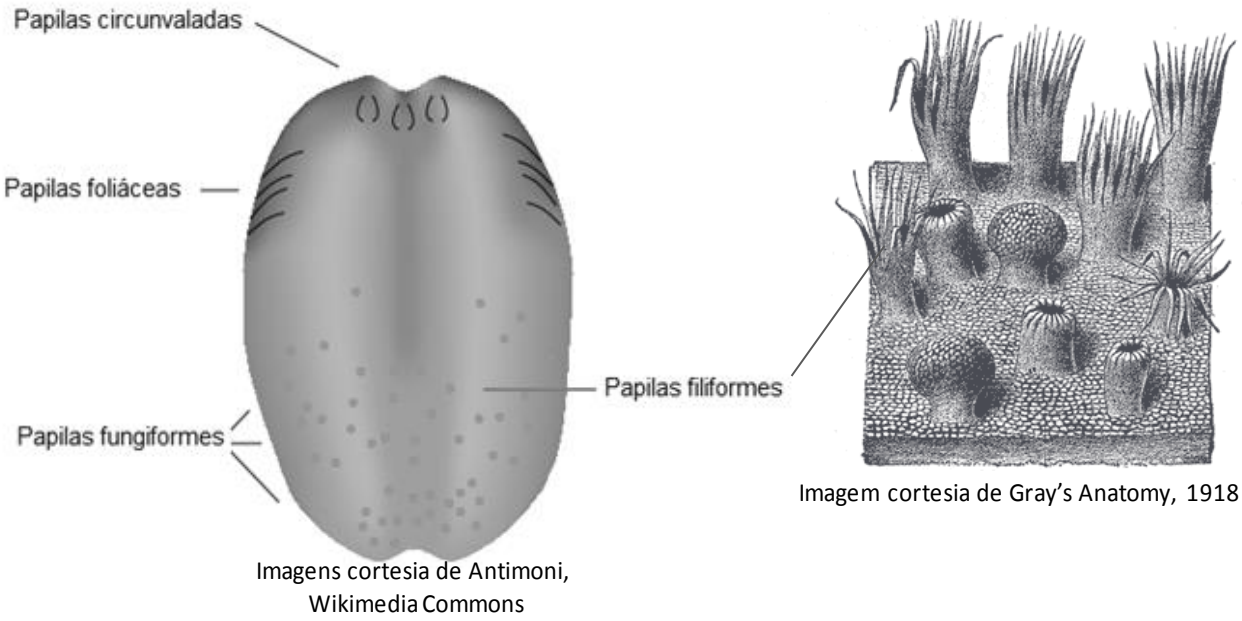


Figura 8. Papilas gustativas.

Músculos:

- Músculos extrínsecos (genioglosso, hioglosso, estiloglosso, palatoglosso)
- Músculos intrínsecos (longitudinal superior e inferior, transverso e vertical)

Vascularização: artérias dorsais da língua e artérias profundas da língua. E pelas veias dorsais da língua e veias profundas da língua.

Inervação: nervos hipoglosso, nervo lingual, nervo corda do tímpano e nervo glossofaríngeo.

Funções:

- Paladar;
- Misturador dos alimentos com a saliva durante a mastigação
- Deglutição;
- Articulação de palavras;
- Limpeza oral.

4.5. Palato (ou véu palatino)

O palato forma o tecto curvo da boca e o assoalho (chão) das cavidades nasais. Separa a cavidade oral das cavidades nasais e da faringe.

O palato possui duas regiões:

- **Palato Duro:** localiza-se anteriormente na cavidade oral, e é côncavo. Este espaço é ocupado principalmente pela língua quando está em repouso.

- **Palato Mole:** é o terço posterior móvel do palato. O palato mole estende-se póstero-inferiormente como uma margem livre curva da qual pende um processo cônico, a úvula. Lateralmente, o palato mole é contínuo com a parede da faringe e é unido a língua e faringe pelos arcos palatoglosso e palatofaríngeo, respectivamente.

A mucosa do palato é coberta por glândulas produtoras de muco, perante o estímulo alimentar. O palato duro tem uma cor rosa clara e o palato mole tem uma cor rosa mais forte.

Os cinco músculos do palato mole originam-se na base do crânio e descem até o palato e são os seguintes: tensor do véu palatino, levantador do véu palatino, palatoglosso, palatofaríngeo, músculo da úvula.

Vascularização: artérias palatinas maior e menor. E pelas veias do plexo venoso pterigóideo.

Inervação: nervo palatino maior e menor e nervo nasopalatino.

Função:

- Levar o alimento para a parte posterior da boca (movimento conhecido por deglutição)
- Evitar a entrada do alimento na cavidade nasal;

As *tonsilas palatinas (amígdalas*) são massas de tecido linfóide, uma de cada lado da parte oral da faringe. Cada tonsila está localizada em uma fossa (seio) tonsilar, limitada pelos arcos palatoglosso e palatofaríngeo e pela língua.

BLOCO 5: ANATOMIA DAS GLÂNDULAS SALIVARES

As glândulas salivares dividem-se em:

- Glândulas salivares maiores que ocorrem aos pares, num total de seis (6): a parótida, a sublingual, e a submandibular.
- Glândulas salivares menores que são muito numerosas, variam de 450 a 750 dependendo da pessoa: são glândulas salivares acessórias dispersas pelo palato, lábios, bochechas, amígdalas e língua.

Elas são responsáveis pela produção de um líquido viscoso transparente, insípido e inodoro denominado *saliva.* Têm como principais funções:

- Manter a mucosa da boca húmida;
- Lubrificar o alimento durante a mastigação;
- Iniciar a digestão dos amidos através de um processo químico que envolve enzimas;
- Prevenção da cárie dentária;

BLOCO 6: ANATOMIA DO DENTE

6.1 DENTE

O dente é um órgão mineralizado, resistente, esbranquiçado, implantado em ossos próprios - ossos alveolares - e estes por sua vez estão ligados aos maxilares superior e inferior.

O dente faz parte do órgão dentário. O órgão dentário é composto pelo *dente* e *periodonto*.

O *periodonto* é o conjunto de estruturas situadas ao redor dos dentes, as quais incluem a gengiva, o ligamento periondontal ou desmodonto, cemento e o osso alveolar. É abundantemente suprido por

terminações nervosas tácteis, pressoreceptoras, capilares linfáticos e vasos sanguíneos glomerulares que actuam como amortecimento hidráulico para controlar a pressão mastigatória axial.

6.1.1 *Classificação*:

Os dentes são classificados quanto:

À sua permanência em:

- Dentes decíduos ou temporários (dentes de leite): são os primeiros dentes a erupcionarem e totalizam 20 (10 na mandíbula e 10 na maxila).

  Dentes permanentes: são os dentes da fase adulta que substituem os decíduos. Em geral um adulto tem normalmente 32 dentes (16 na mandíbula e 16 na maxila).

À sua localização em:

Dentes deciduos	**Incisivos (8)**	**Caninos (4)**	**Molares (8)**	
Dentes permanentes	Incisivos (8)	Caninos (4)	Pré-molares (8)	Molares (12)

Incisivos: formato de cinzel com margens cortantes e finas. Facilitam o corte do alimento;
Caninos: formato de cones proeminentes únicos. Têm a função de rasgar;
Pré-molares: possuem duas extremidades pontiagudas (bicúspede) com a função de rasgar e triturar;
Molares: possuem 3 ou mais cúspides e têm a função de triturar e moer os alimentos.



Fonte: http://websmed.portoalegre.rs.gov.br/smed/inclusaodigital/atividades_educativas/debora_conforto/digestorio/dentes.htm

http://websmed.portoalegre.rs.gov/smed/inclusaodigital/atividades_educativas/debora_conforto/digestorio/dentes.htm

Figura 9: tipos de dentes

6.1.2 *Estruturas e composição dos Dentes*

O dente é constituído por três partes distintas:

- **Coroa:** A coroa dental é a parte visível do dente, é funcionante na mastigação, permanece acima dos ossos de suporte, acima da gengiva e está coberta estruturalmente por esmalte.
- **Raíz:** A raíz é a parte inserida na gengiva e no osso alveolar. Ela é responsável pela fixação do dente no osso alveolar. A raiz é sempre mais comprida que a coroa.

  No ápice da raiz, há um orifício – foramen apical - por onde passam os tecidos de vascularização e inervação do dente.

- **Colo:** Parte intermediária entre a coroa e a raiz.

Na sua arquitectura, o dente e composto pelas seguintes estruturas:

- **Dentina:** A dentina constitui a massa principal do dente, dá-lhe a forma geral e é uma substância semelhante ao osso na sua composição porém mais dura e mais compacta. Localiza-se abaixo do esmalte e do cemento, e é responsável pela cor dos dentes.
- **Esmalte:** O esmalte é a estrutura mineralizada que recobre a coroa do dente e é a substância mais dura do corpo. Forma um revestimento protector, de espessura variável, sobre toda a superfície da coroa dental, tornando o dente apropriado à mastigação.
- **Cemento:** O cemento é a camada delgada de coloração amarelada, acelular e avascularizada que cobre a dentina da raiz do dente. A função é proteger a raiz e unir a mesma ao osso alveolar.
- **Polpa:** A polpa ocupa a porção central do dente e contém tecido conjuntivo, vasos sanguíneos e nervos, que mantêm a vitalidade do dente. Cada órgão polpar é constituído por uma polpa coronária, localizada centralmente na coroa dos dentes, e uma polpa radicular, localizada na raiz.

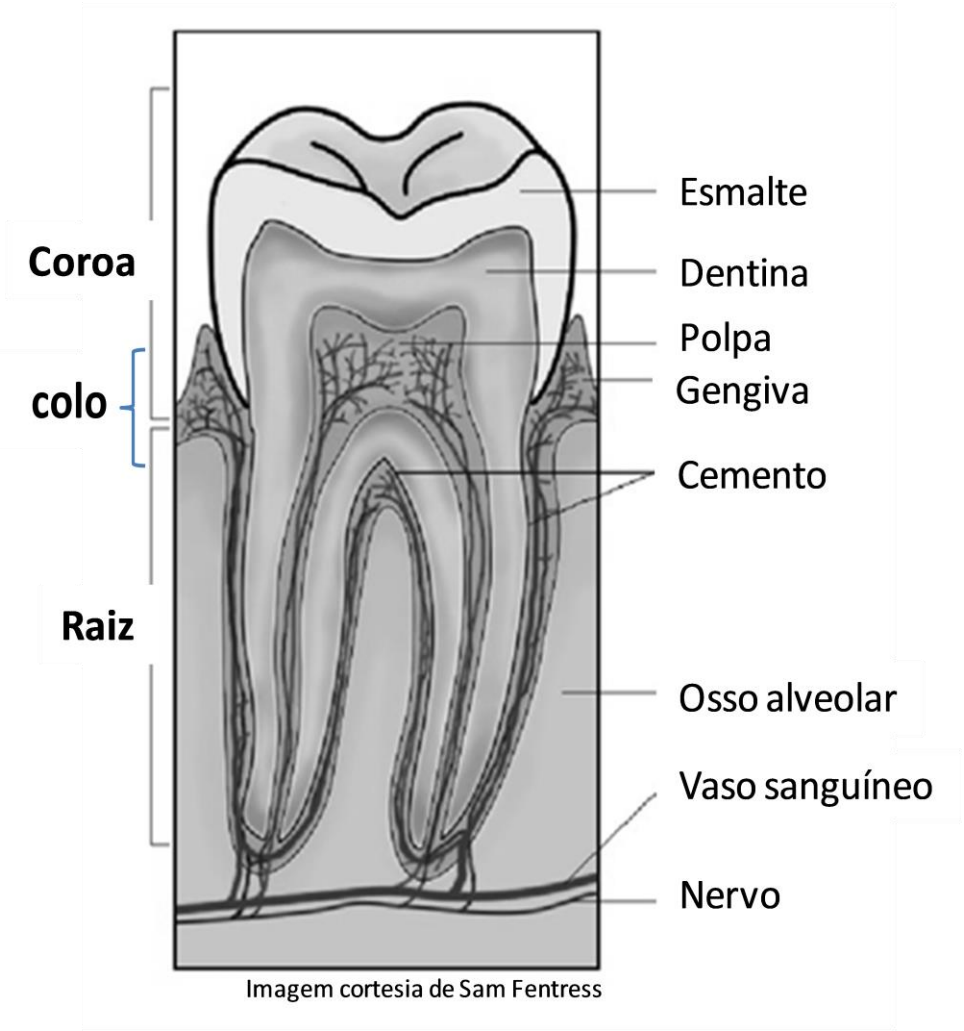
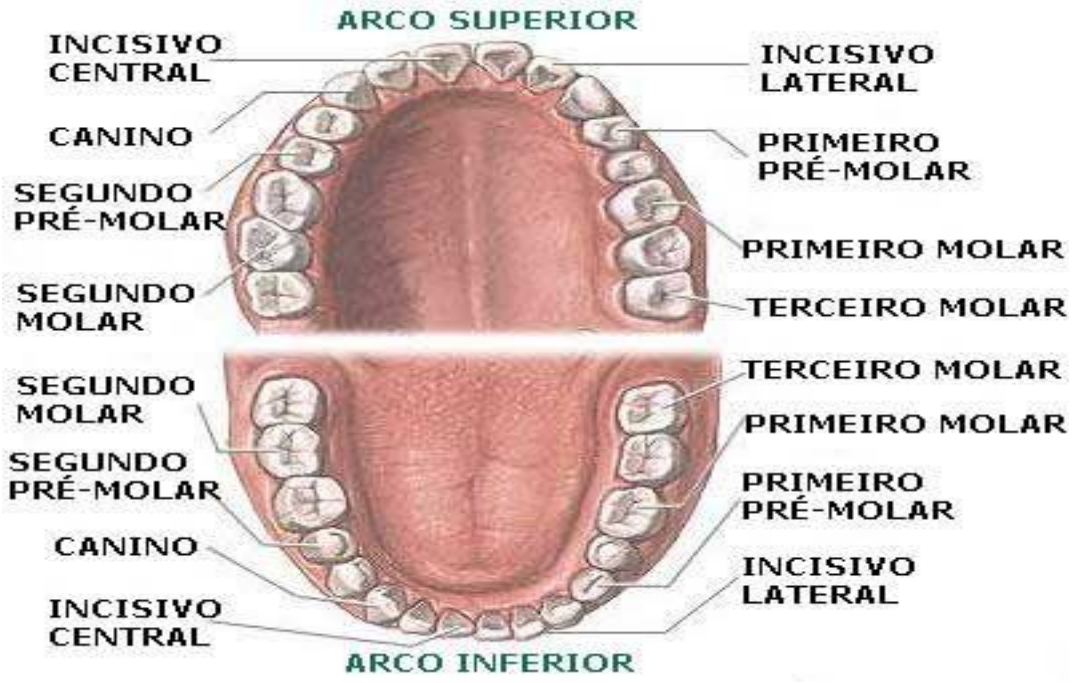


Figura 3. Partes e estruturas do dente.

6.1.2.1 *Arcada dentária*

Chama-se arcada dentária ao arco formado pelo conjunto de dentes e seus respectivos ossos de sustentação do maxilar.



Fonte*: http://portaldoprofessor.mec.gov.br/storage/discovirtual/galerias/imagem/0000002023/0000024081.jpg*

Figura 10. Arcada dentária com os tipos de dentes

6.1.3 *Inervação dos dentes*

A enervação dos dentes e da arcada dentaria é feita pela parte sensitiva do nervo trigémeo a saber:

- *Dentes superiores*: Estes são enervados pelos nervos alveolares superiores, que são ramos do nervo maxilar, sendo este por sua vez ramo do trigémeo. Os nervos alveolares superiores formam um plexo dentário superior, no interior da maxila, que envia ramos dentários para as raízes de cada dente maxilar.
- *Dentes inferiores***:** Estes dentes são enervados pelo ramo alveolar inferior, que é ramo do nervo mandibular, sendo este por sua vez o ramo inferior e maior do trigémeo.Tal como na maxila forma-se um plexo dentário inferior, no interior da mandíbula, que envia ramos dentários para as raízes de cada dente mandibular.

Cada nervo penetra no dente através do forame apical (na base da raíz) e percorre toda a raíz em direcção à coroa.

6.1.4 *Vascularização dos dentes***:**

É feita pelas artérias alveolares superior e inferior, ramos da artéria maxilar, suprem os dentes maxilares e mandibulares respectivamente.

Veias alveolares com os mesmos nomes e distribuição, acompanham as artérias.

6.1.5 *Função dos dentes:*

As principais funções dos dentes são:

- Cortar, reduzir e misturar alimento com a saliva durante a mastigação
- Ajudar a se sustentar nos alvéolos dentais, auxiliando o desenvolvimento e a protecção dos tecidos que os sustentam.
- Participar da articulação (fala conectada distinta)

6.2 ERUPÇÃO DENTÁRIA

A erupção dentária é um processo fisiológico no qual um dente em formação migra de uma posição intra-óssea (dentro dos maxilares) e atinge uma posição funcional na cavidade bucal. Este processo ocorre a partir dos 6 a 9 meses para dentes decíduos e entre 5 a 6 anos para os dentes definitivos.

O processo de erupção dental pode ser dividido em três fases:

1. **Pré- eruptiva:** é a fase intra-óssea e estende-se do rompimento do pedículo que une o germe dentário à lâmina dentária. Nesta fase, não há movimentação do germe dental (dente primitivo).
2. **Eruptiva ou pré- funcional:** esta fase envolve o movimento intra-ósseo do dente através do processo de reabsorção dos tecidos que cobrem a coroa criando uma trajetória de erupção.
3. **Pós- eruptiva ou funcional:** é uma fase totalmente extra-óssea e se inicia quando o dente entra em oclusão com o antagonista (isto é, quando fecha a boca os dentes oponentes tocam-se), terminando com a perda do elemento dental, sua extração, ou com a morte do indivíduo.

Distinguem-se os **dentes decíduos** (ou dentes de leite), que a erupção inicia por volta dos 6 a 9 meses e deverá estar completa por volta dos 20 a 24 meses. Os dentes de leite são brancos e pequenos, as suas raízes são mal desenvolvidas. Diversos sinais e sintomas que são incômodos e dolorosos às crianças e estressantes para os pais têm sido associados e creditados à erupção dos dentes. Os dentes decíduais, até os 6 anos, deverão totalizar 20 dentes.

A criança fica com os dentes de leite até sensivelmente 6 anos, onde começa a dentição mista, com queda dos dentes de leite e substituição por dentes permanentes.

Os **dentes permanentes** são dentes branco-acidentados, com raízes bem formadas, muito grandes (por vezes parecem desproporcionais com a boca ou com a cara da criança). E até aos 25 anos de idade, deverão totalizar 32 dentes. A erupção dos dentes permanentes geralmente não é acompanhada de sintomatologia sistémica, porém, em alguns indivíduos, a erupção dos dentes siso (dentes de juízo), são acompanhados por mal-estar geral e febre.

Tabela 3: Padrão de Erupção Dentária Decícual

Incisivos centrais inferiores	Incisivos centrais superiores	Incisivos laterais	1ºs molares	Caninos	2ºs molares
6 a 9 meses	8 a 10 meses	15 a 21 meses	15 a 21 meses	16 a 20 meses	20 a 24 meses

Tabela 4: Padrão de Erupção Dentária Permanente

1ºs molares	Incisivos centrais inferiores	Incisivos centrais superiores	Incisivos laterais	Caninos	2º Molares	Dentes siso (ou 3º molar)
6 anos	7 anos	7 anos	8 anos	11 a 12 anos	12 a 13 anos	15 a 25 anos

BLOCO 7: PONTOS - CHAVE

7.1 O Crânio é formado por ossos do crânio propriamente dito (8) e ossos da face (14); os principais ossos de interesse estomatológico são o maxilar, mandíbula e osso temporal que juntos fazem a ATM

7.2 A região oral é o local onde o alimento é ingerido e preparado para ulterior aproveitamento pelo intestino. Esta região inclui: cavidade oral propriamente dita; dentes; gengiva; língua; palato; região das tonsilas palatinas;

7.3 A língua é um órgão musculoso e móvel que pode assumir vários formatos e posições. Está situada parcialmente na cavidade oral e parcialmente na parte oral da faringe. Tem a função de promover a fala, responsável pelo paladar e misturador dos alimentos com a saliva durante a mastigação.

7.4 As glândulas salivares maiores são as parótidas, submandibulares e sublinguais. Elas são responsáveis pela produção de um líquido viscoso transparente, insípido e inodoro denominado saliva.

7.5 O palato forma o tecto curvo da boca e o soalho (chão) das cavidades nasais. Separa a cavidade oral das cavidades nasais e da faringe. Tem a função de deglutição e evita que o alimento passe para a cavidade nasal.

7.6 Os dentes são estruturas duras, calcificadas, presas aos maxilares superior e inferior, cuja actividade principal é a mastigação. Estão também implicados na articulação da fala.

7.7 Existem 4 tipos de dentes: incisivos, caninos, pré-molares e molares os quais se distinguem entre si, pela sua localização na arcada dentária e pela coroação e pelas raízes.

7.8 O dente é composto por: coroa, raíz, esmalte, polpa, dentina, cemento, nervos e vasos sanguíneos.

7.9 Existem dentes decíduais (dentes de leite) que surgem entre os 6 a 9 meses e deverão totalizar 20 dentes até os 6 anos, que é quando começa a substituição pelos dentes permanentes. Estes estarão completos até por volta dos 25 anos, e deverão totalizar 32 dentes.

Disciplina	Otorrinolaringologia, Oftalmologia e Estomatologia	**Aula**	23
Tópico	Estomatologia	**Tipo**	Laboratório
Conteúdos	Anatomia e Fisiologia Orientada ao Estudo de Estomatologia	**Duração**	2 h

Objectivos de Aprendizagem

Até ao fim da aula os alunos devem ser capazes de:

1. Identificar e dizer o nome de cada dente num manequim.
2. Identificar o número de raízes associadas a cada dente.

Estrutura da Aula

Bloco	Título do Bloco	Duração
1	Introdução à Aula	10 min
2	Introdução à Técnica (Revisão)	20 min
3	Demonstração da Técnica pelo Docente	20 min
4	Prática da Técnica pelos Alunos	40 min

Material e Equipamento:

- 1 Frasco (modelo anatómico de dentes inseridos na mandíbula e no maxilar);
- Cartaz com o desenho ou imagem de um dente para indicar as suas estruturas.
- Um caderno de anotações.

[alternativamente aos frascos, podem-se usar cartazes com as figuras ou projecções em *slide-show*].

Preparação:

- Certificar-se de que o conteúdo da aula 1 foi leccionado e percebido;
- Certificar-se de que os modelos (ou cartazes) estão disponíveis e são correctamente desmontáveis

BLOCO 1: INTRODUÇÃO À AULA (10 min)

1.1 Apresentação do tópico, conteúdos e objectivos de aprendizagem

1.2 Apresentação da estrutura da aula

1.3 Apresentação dos equipamentos e materiais

BLOCO 2: INTRODUÇÃO À TÉCNICA (REVISÃO) (20 min)

O dente é um órgão mineralizado, resistente, esbranquiçado, implantado em ossos próprios - ossos alveolares - e estes por sua vez ligados aos maxilares superior e inferior.

O dente faz parte do órgão dentário. O órgão dentário é composto pelo *dente* e pelo *periodonto*.

O *periodonto* é o conjunto de estruturas situadas ao redor dos dentes, que incluem a gengiva, o ligamento periondontal ou desmodonto, cemento e o osso alveolar. É abundantemente suprido por terminações nervosas tácteis, pressoreceptoras, capilares linfáticos e vasos sanguíneos glomerulares que actuam como amortecimento hidráulico para controlar a pressão mastigatória axial. Os dentes são classificados quanto:

À sua permanência em:

- Dentes decíduos ou temporários (dentes de leite): são os primeiros dentes a erupcionarem e totalizam 20 dentes (10 na mandíbula e 10 na maxila).

  Dentes permanentes: são os dentes da fase adulta que substituem os decíduos.

  Em geral um adulto tem normalmente 32 dentes (16 na mandíbula e 16 na maxila).

- *À sua localização em:*

Dentes decíduos	**Incisivos (8)**	**Caninos (4)**	***Molares (*8)**	
Dentes permanentes	Incisivos (8)	Caninos (4)	Pré-molares (8)	Molares (12)

- Incisivos: formato de cinzel com margens cortantes e finas. Facilitam o corte do alimento
- Caninos: formato de cones proeminentes únicos. Têm a função de rasgar ou de dilacerar os alimentos;
- Pré-molares: possuem duas extremidades pontiagudas (bicúspede) com a função de triturar;
- Molares: possuem 3 ou mais cúspides (tricúspides ou tetracúspides) e têm a função de triturar e moer os alimentos.

2.1 Partes e Estruturas dos Dentes

O dente é constituído por:

O dente é constituído por três partes distintas:

- Coroa;
- Raíz;
- Colo.

Na sua arquitectura, o dente e composto pelas seguintes estruturas:

- Dentina;
- Esmalte;

- Cemento;
- Polpa.

BLOCO 3: DEMONSTRAÇÃO DA TÉCNICA PELO DOCENTE (30 min)

1. Demonstrar, com ajuda dos modelos anatômicos, a localização na boca dos dentes:
   - Incisivos;
   - Caninos;
   - Pré-molares (referir que não existe pré molares na dentição decidual);
   - Molares.
2. Mostrar no dente a coroa, colo e raíz, salientando as diferenças radiculares entre eles:

   Demonstrar, no cartaz, o desenho ou a imagem de um dente:

   - Esmalte;
   - Cemento;
   - Dentina;
   - Polpa.

NOTA: deverá fazer anotações, em cada uma das demonstrações, em forma de resumo no quadro preto, para que os estudantes percebam como fazer um resumo da anatomia dos dentes.

BLOCO 4: ENSAIO DA TÉCNICA PELOS ALUNOS (60 min)

Primeiro exercício:

1. Dividir os alunos em 3 grupos, e a cada grupo atribua uma mesa com um modelo anatômico (ou cartaz);
2. Pedir um representante em cada grupo;
3. Cada elemento do grupo deverá fazer as demonstrações descritas acima e os restantes membros fazem o acompanhamento sem comentários ou sugestões deixando estas para o final da demonstração;
4. Caso uma técnica não seja clara ou haja dúvidas entre o grupo, o docente deve explicar mais uma vez para o grupo;
5. O docente deve agir como um mediador, controlando o tempo de intervenção de cada grupo e completando o conteúdo, quando necessário.

Mesa 1: modelo anatômico de dentes nos maxilares e mandibulares (Frasaco). Indicar a localização anatômica dos incisivos, caninos, pré-molares e molares.

Mesa 2: modelo anatômico de um dente não implantado nos maxilares. Indicar: a coroa, o colo e a raiz e demonstrar as diferenças radiculares.

Mesa 3: modelo anatômico de um dente. Demonstrar no cartaz a localização dos componentes do dente.

Segundo exercício:

- Individualmente, cada estudante deverá desenhar um dente no seu caderno e indicar a localização de:
  - Coroa;
  - Raíz;

- Esmalte;
- Cemento;
- Dentina;
- Polpa;
- Nervos dentro do dente.

- Desenhar no caderno individual, os dentes inciso, canino, molar e pré-molar, demostrando as suas diferenças radiculares e de coroação.
- Identificar numa figura das arcadas dentárias os diferentes tipos de dentes.

Idealmente os estudantes deveram ter os textos de apoio fechados, devendo o docente transcrever o exercício de aplicação para o quadro preto. Fazer a correcção do exercício no quadro.

Disciplina	Otorrinolaringologia, Oftalmologia e Estomatologia	**Aula**	24
Tópico	Estomatologia	**Tipo**	Teórica
Conteúdos	Anamnese orientada às queixas estomatológicas Exame Físico Oral	**Duração**	2 h

Objectivos de Aprendizagem
Até ao fim da aula os alunos devem ser capazes de:

Sobre o conteúdo da Anamnese:
1. Descrever os principais sintomas relacionados com as patologias orais
2. Entrevistar pacientes e obter informações sobre os seus problemas de saúde oral.

Sobre o conteúdo do exame físico:
1. Descrever os sinais de problemas comuns orais e dentários.
2. Identificar as maiores referências da boca e descrever a aparência normal, incluindo lábios, maçãs do rosto, língua, pavimento da boca, amígdalas e gengiva.

Estrutura da Aula

Bloco	Título do Bloco	Método de Ensino	Duração
1	Introdução à Aula		
2	Anamnese		
3	Exame físico		
4	Pontos-chave		

Equipamentos e meios audiovisuais necessários:

Trabalhos para casa (TPC), Exercícios e textos para leitura – incluir data a ser entregue:

Bibliografia

- MEDEX International. Módulo para Formação de Técnicos de Medicina. Livro do aluno.
- Ballweg R et al. Técnico de Sáude: Um Guia para a Prática Clínica.4ª Edição. (www.expertconsultbook.com)
- Bickley L. Propedêutica Médica. 8ª Edição. Guanabara, Brasil; 2005.
- Porto C. Semiologia Médica. 6ª Edição. Guanabara Koogan, Brasil; 2009.
- Swartz M. H. Tratado de semiologia médica. 5ª edição. Elsevier, Rio de Janeiro., 2006
- Neville B.W et all. Patologia Oral e Maxilofacial, segunda edição. Guanabara Koogan, Brasil, 2004

BLOCO 1: INTRODUÇÃO À AULA

1.4. Apresentação do tópico, conteúdos e objectivos de aprendizagem

1.5. Apresentação da estrutura da aula

1.6. Apresentação da bibliografia que o aluno deverá consultar para ampliar os conhecimentos

BLOCO 2: ANAMNESE ORIENTADA PARA AS PATOLOGIAS DA CAVIDADE ORAL

Com esta aula, não se pretende fazer uma repetição do que é anamnese, mas sim, fazer um aprofundamento dos dados que devem ser explorados perante um doente com patologia da cavidade oral, dentes e outros anexos da cavidade bucal.

2.1 Identificação

Na identificação do paciente com patologia oral é necessário colher os seguintes dados:

Idade – cada tipo de patologia ocorre em determinadas faixas etárias. Por exemplo as doenças periodontais que são comuns em idosos.

Sexos – existem patologias que ocorrem mais frequentemente no sexo feminino devido ao tipo de dentição. Por exemplo os dentes dos homens são maiores que os das mulheres, então se estes forem encontrados nas pacientes de sexo feminino pode significar uma malformação congénita como a acromegália.

Profissão – algumas profissões aumentam a predisposição para algumas patologias. Por exemplo os padeiros têm maior predisposição a cáries dentárias devido a prática de provar o pão.

Residência – é importante saber a procedência dos pacientes. Por exemplo regiões como Tete em que a água não contém flúor os pacientes têm maior ocorrência de cáries dentárias.

2.2 Queixa principal e história de doença actual

As principais queixas e sintomas mais comuns de patologia oral são: dor, halitose, sangramento, feridas na boca (úlceras) sialorreia e xerostomia (boca seca).

Dor – é um dos principais sintomas que o paciente apresenta na consulta. A dor de dente normalmente aparece de repente e pode variar de um desconforto ligeiro a um grau de severidade elevado. Poderá sentir-se dores palpitantes constantes ou intermitentes na cabeça, no maxilar superior ou inferior ou na região temporal, incluindo o ouvido.

O maxilar da área da dor de dentes pode doer e estar sensível ao toque. Pode também piorar quando se deita, pois aumenta-se a pressão sobre o dente.

As causas mais comuns de dores de dentes são:

- As cáries dentárias: nas fases avançadas em que há compromisso da polpa dentária há perda de esmalte dentário, e exposição da dentina que é sensível ao frio, calor, ácido e doces, surgindo dor aguda localizada de curta duração que desaparece quando se retira o estímulo.
- As alterações periodontais: A dor nestas situações é causada por processos físicos, químicos e bacterianos nas fibras nervosas do periodonto, do periósteo e osso subjacente. Os processos periodontais que provocam dor de dente são:

- Abcesso agudo periapical e periodontal
- Osteomielite da mandíbula ou maxila
- Aveolite

- Os abcessos: São processos inflamatórios caracterizados pela formação de pus. A dor nestes casos é aguda, pulsátil, contínua, no inicio é localizada mas depois irradia à distancia. O calor piora e o frio em geral alivia.

Outros problemas podem causar sintomas semelhantes à dor de dente, mesmo não sendo o dente ou os dentes afectados. Por exemplo abcessos, aftas, gengiva inflamada, sinusite ou lesões na articulação temporomandibular.

Hálitose

Hálitose é a expressão usada para definir um odor bucal desagradável, conhecido como mau hálito) que é mais vezes percebido por outras pessoas do que pelo próprio paciente. Por vezes o odor é tão desagradável que compromete a vida social e profissional do indivíduo.

Trata-se de um problema muito comum, mas raramente o doente apresenta como a sua primeira queixa, pois cria algum embaraço. Pode referir aftas, ou placa e só depois, fala sobre o seu mau hálito.

90% dos casos de halitose, a sua causa está na cavidade oral devido a má higiene oral. Os outros 10% dos casos são devidos a desordens nasais, pulmonares e outras doenças sistémicas como: diabetes mellitus, cirrose hepática e alguns cancros.

As bactérias que vivem na boca acabam por proliferar devido aos resíduos de comida que ficam entre os dentes. Acumulam os seus produtos metabólicos na língua, gengiva, palato e garganta. Como os resíduos fermentam, seus subprodutos geram gás Sulfeto de Hidrogênio, o mesmo gás presente nos ovos podres. Essas bactérias se proliferam muito na parte posterior da língua, criando um muco esbranquiçado (saburra) que geralmente constatamos ao acordar pela manhã e ao fim do dia (12 horas após a última eficaz escovagem num indivíduo normal).

Sangramento

O sangramento pode resultar de um distúrbio primário de coagulação (por exemplo as hemofilias, défice de vitamina K, etc) ou ser secundário a um processo inflamatório (por exemplo as gengivites) ou tumoral local, ao uso de certos medicamentos (por exemplo o uso de heparina, AAS), aos traumatismos e a alguns procedimentos dentários como a extracção dos dentes.

Úlceras (feridas na boca)

Lesões ulceradas orais podem representar manifestações de doenças locais como as aftas, ou sistémicas como a herpes, a sífilis e outras. A história do paciente é muito importante pois indica se as lesões são agudas ou crónicas, isoladas ou múltiplas e primárias ou recorrentes.

Sialorreia

A sialorreia, também denominada ptialismo, hipersalivação ou baba, é a presença excessiva de saliva na cavidade oral.

As causas mais comuns de sialorreia são ligadas a irritações locais como acontece nas aftas ou próteses dentárias mal colocadas, gravidez, envenenamento por metais pesados, ingestão de alimentos doces e ácidos.

Xerostomia

A xerostomia ou boca seca, é um sintoma associado a redução ou à ausência da secreção salivar. É mais comum em mulheres e nos idosos.

Ocorre frequentemente como efeito colateral de medicações como anti-histamínicos, descongestionantes e antidepressivos tricíclicos. Também pode ser causada por respiração oral, doenças neurológicas, infecção pelo HIV e doenças auto imunes.

O paciente apresenta uma saliva espessa e as superfícies mucosas ressecadas. A língua pode estar fissurada e atrófica. Estas duas condições prodispõe à candidíase e às cáries dentárias.

2.3 História patológica Pregressa

Perguntar sobre a *história pregressa oral*: frequência de visitas ao dentista, se já fez algun tratamento dentário anteriores que podem predispor a doenças como abcessos, alveolites ou osteomielites, próteses existentes (quais, desde quando, conforto) e cirurgias orais anteriores patologias orais recorrentes como aftas, herpes.

Perguntar sobre *patologias sistémicas* que podem causar manifestações orais como: doenças gastrointestinais que estão associadas a úlceras bucais. Sífilis e HIV/SIDA que cursam algumas vezes com lesões orais. Anemias que predispõe a candidíase oral, glossite e queilite angular. A diabetes mellitus que predispõe a doenças periodontais

Perguntar sobre o uso de corticoides que predispõe a doenças periodontais

2.4 História Familiar

Pesquisa da existência na família de doenças com manifestações ou implicações orais como anemias, patologia oncológica, diabetes, hipertensão arterial, doenças cardiovasculares.

2.5 Hábitos de vida e profissional

Deve colher informações acerca da habitação, da higiene, de hábitos tabágicos e/ou alcoólicos. Para além disso os hábitos nutricionais como o consumo excessivo de carbohidratos associado a má higiene oral, predispõe a cáries, gengivites e halitose e a carência de vitamina B12 predispõe a patologias como glossite e queilite angular.

A prática de natação ou mergulho pode causar erosão dentária e dor na ATM

BLOCO 3: EXAME FÍSICO ORAL

3.1 Introdução

O exame físico de um paciente com patologia oral complementa a anamnese, e mesmo durante a anamnese, alguns aspectos do exame podem ser colhidos: tumefacção da face e da boca, presença de halitose enquanto o paciente responde as perguntas.

Embora esta aula seja específica do exame físico do paciente com patologia oral e preciso lembrar que o doente e que algumas das manifestações de doenças de outros sistemas apresentam-se com lesões da mucosa oral. Por isso durante o exame físico o TMG deve ter o cuidado de explorar outros sistemas do corpo.

Para um o exame físico adequado de um doente com patologia da cavidade bucal é necessário:

- Que o paciente esteja correctamente e confortavelmente sentado, de preferência numa cadeira de estomatologia, de modo que se possa ter acesso a todas as áreas da boca.
- Que haja uma boa iluminação

- O profissional de saúde coloca-se de frente, do lado direito ou esquerdo do paciente fazendo exames da face, do pescoço, dos lábios, bochechas, soalho da boca, palato duro e mole, língua, dentes e mucosa jugal.

3.2 Exame físico

As principais componentes do exame físico devem abranger o exame da face e do pescoço (exame físico extra-oral) e da cavidade oral (exame físico intra-oral). Qualquer um deles inclui a inspecção, percussão e palpação.

3.2.1 Exame físico extra-oral

(i) Face

- *Na inspecção:* Observa alterações cutâneas, como cianose, palidez, icterícia, ou máculas cutâneas. Observa-se também locais de inflamação, edema ou ulcerações como no NOMA da face (patologia que será abordada nas de Pediatria) e na GUNA (esta patologia será abordada nas aulas seguintes). Alem disso deve-se observar as variações de forma e tamanho da face, que podem ser em lua cheia (doença de Cushing), face grande (acromegália), edema periorbital (mixedema), sendo que estas últimas três patologias irão ser abordadas nas aulas do Sistema Endócrino. Por fim, pode-se também observar face sem expressão (doenças que afectam os nervos faciais como a paralisia facial idiopática ou paralisia de Bell - estudada nas disciplinas de ORL e de Neurologia).
- *Na palpação: a*palpam-se as estruturas da face investigando locais com mobilidade, sudorese, textura e dor. Lembrar que é neste momento que se deve pedir ao doente que oclua os dentes, para avaliar o tipo de oclusão que ele tem, pois a má oclusão dos dentes dequilibra a ATM levando alterações desta articulação. Para alem disso durante a palpação pode-se investigar a ATM em termos de mobilidade e dor. Pode-se pressionar a porção lateral da face para investigar se o paciente refere dor ou sensibilidade nos músculos mastigadores e se a mandíbula desliza enquanto o doente morde. Apalpar a ATM e pedir ao doente que faça movimentos de abertura e fecho e movimentos de protusão a fim de observar alguma alteração como por exemplo uma luxação ou inflamação na ATM.

(ii) Pescoço

- *Na inspecção:* Observa-se a parte anterior, média e posterior do pescoço e avalia-se a posição, simetria, presença de massas e nódulos desvios da traqueia e alterações de pele. Pode-se observar tumefacções ou sinais de inflamação.
- *Na palpação:* Importante palpar-se o pescoço para determinar a presença de gânglios regionais cervicais, que podem estar aumentados, nos casos de infecções dentárias, abcessos faciais e de causa odontólogica. Também importante a identificação de tumefacções, sensibilidade dolorosa, mobilidade, alterações da pele.

3.2.2 Exame físico intra-oral

(i) Cavidade oral

O exame intra-oral consiste na avaliação da cavidade oral e deve ser realizado de acordo com a seguinte ordem:

Lábios*:*

A inspecção – procuram-se alterações da cor e da forma, fissuras e presença de lesões.

A palpação – é feita bidigitalmente do seguinte modo: estenda os dedos indicadores e polegar de cada mão, por cima dos lábios. Comece pelo lábio superior e depois o inferior, determine a textura , flexibilidade consistência dos tecidos superficiais e subjacentes.

Os principais achados são: palidez nas anemias, cianose nas cardiopatias congénitas, vermelhidão na queilite, escurecimento na doença de AIddison e lesões na herpes labial. O aumento de volume e espessura é sugestivo de hipotiroidismo, acromegália, cretinismo, angiodema, neoplasia e nos processos inflamatórios.



Fonte: http://www.dentistrytoday.com/oral-cancer-screening/4814-the-risk-of-omission-performance-of-screening-exams



Fonte: http://eusalud.uninet.edu/misapuntes/index.php/Infecciones_Orales

Figura 1. Á esquerda palpação dos lábios e à direita herpes labial.

***Mucosa jugal ou bucal**:*

Á inspecção – pedir ao paciente para abrir bem a boca e esta deve ser iluminada com uma fonte de luz, esta de ser avaliada para determinar se há lesões ou mudanças da coloração normalmente apresenta-se lisa, húmida e brilhante

À palpação - bimanual, onde se palpa a região geniana interna e os músculos da mastigação. As mesmas alterações vistas na mucosa labial, são possíveis de identificar na mucosa jugal. Processos como candidíase, aftas, malignidades, são mais comuns e evidentes na mucosa jugal que na mucosa labial.



Fonte: http://www.sixstepscreening.org/for-dental-professionals/six-step-screening

Figura 2. Palpação da mucosa jugal.

***Língua**:*

À inspecção - com a boca aberta examina-se a porção dorsal, situada adiante do ístmo. Pede-se ao doente para tirar a língua, seca-se com uma gaze e inspecciona-se. Para observar a parte posterior da língua, usa-se a visão indirecta com ajuda de um espelho bucal. O normal seria uma língua rosada, com papilas visíveis. É comum que durante o exame físico a língua tome uma cor azulada por estar muito tempo exposta ao ar ambiente. Para avaliar a parte ventral da língua, pede-se ao doente que dirija a ponta da língua para o céu-da-boca e para posterior onde se observa o freio lingual e a linha média.

Á palpação – que pode ser mono ou bimanual, investiga-se o tónus muscular normal, a consistência, a inserção do freio lingual, a ausência de lesões e a presença de zonas dolorosas.

Os principais achados são: **língua geográfica** em que o dorso da língua apresenta áreas vermelhas lisas localizadas sem papilas filiformes cercadas de margens elevadas amarelo-esbranquiçadas, **língua pilosa negra** em que as papilas filiformes no dorso da língua encontram-se acentuadamente alongadas, a **língua fissurada** em que numerosas fendas ou fissuras estão presentes na superfície dorsal da língua, **macroglossia** em que há aumento do tamanho da língua e **candidíase oral** em que as lesões apresentam-se como membranas brancas fracamente aderidas.

***Soalho da boca**:*

Inspecção - para fazer a inspecção da parte anterior do soalho, pede-se ao doente que abra a boca e levante a língua. Pode-se observar uma mucosa rosada, muito vascularizada, com eminência de glândulas salivares sublinguais.

À palpação - deve ser bimanual, com o dedo indicador de uma das mãos deslizando sobre o soalho, acompanhando externamente com a mão oposta. O paciente deve estar com a cabeça e mandíbula ligeiramente inclinada para baixo para conseguir o máximo de relaxamento muscular dos músculos do soalho da boca. Normalmente percebe-se que a mucosa é suave, fina e com relevo irregular. Nesta palpação as estruturas que são examinadas são as glândulas sublinguais e ductos, a parte superior das glândulas submaxilares e ductos e o freio lingual.

***Palato duro e mole**:* Em condições normais a forma do palato é arredondada tornando-se ogival nos pacientes que respiram pela boca. É de cor rosada.

A inspecção – para a inspecção da superfície palatina o paciente deve ficar com a cabeça ligeiramente flectida para trás, e para examinar o palato mole precisa-se de uma espátula para deprimir a língua, na falta de uma espátula pode-se usar uma gaze e circundando o ápice do dedo e o paciente deve ser instruído para abrir o máximo a boca. Observe se tem massas, placas esbranquiçadas, edema, se a úvula está centralizada e móvel, lesões violáceas (no sarcoma de kaposi) e petéquias.

Palpação – pedir o paciente para abrir a boca e com a polpa do dedo indicador verificam-se a densidade, a textura e as possíveis alterações. Um achado comum é o toro palatino, uma elevação discreta lobulada e dura na linha média posterior do palato sem significado patológico. Lesões do sarcoma de kaposi também podem ser palpadas.

***Região amigdalina**:* deprimindo bem a língua, ou pedindo ao doente que diga “aaaaa” de forma contínua pode-se observar: simetria do palato mole, os pilares onde se alojam as amígdalas palatinas que são de cor rosa avermelhadas, irregulares e com múltiplos orifícios. Na amigdalite, as amígdalas apresentam-se hiperemiadas, edemaciadas e no caso de amigdalite de causa bacteriana, apresenta exudação.



Fonte: http://www.sixstepscreening.org/for-dental-professionals/six-step-screening

Figura 3. Depressão da língua para expor as amígdalas.

***Gengiva**:* na inspecção, ela apresenta-se rosada, com aspecto de casca de laranja (gengiva aderida) lisa e brilhante e mais avermelhada (gengiva livre) e delgada, móvel, avermelhada (gengiva alveolar). Para melhor observar a gengiva, separa-se a mucosa jugal com a ajuda de um espelho e seca-se a gengiva com fonte de ar ou gaze. Este exame deve sempre começar do vestíbulo do na hemiarcada superior direita, contornar as duas arcadas e finalizar na hemiarcada inferior direita. Na presença de gengivite, a gengiva torna-se friável, edemaciada e vermelha.

Peça dentária (dentes): para fazer a inspecção dos dentes pede-se ao paciente para abrir a boca, e, com o auxílio de uma espátula de madeira, afastam-se as bochechas e os lábios. Examinar desde o último molar do lado direito até o último molar do lado esquerdo. Fazer o mesmo para a arcada superior pedindo ao paciente que incline a cabeça para trás observar a cor e manchas, tamanho, forma, estrutura anatómica, número, erosões, fracturas e cáries dentárias.

BLOCO 4: PONTOS - CHAVE

4.1 A anamnese é o primeiro passo crucial para iniciar o processo de diagnóstico que ajuda a direccionar o foco do exame físico e de exames complementares necessários para chegar possivelmente a um diagnóstico certo diagnóstico de patologia oral.

4.2 Os sintomas mais comuns de patologia oral são dor, halitose, sangramento da gengiva (gengivorreia), feridas na boca (úlceras).

4.3 Durante a exploração do paciente com queixas de doença oral, é importante relacioná-la com o estado geral do doente, com a história pregressa e historia familiar.

4.4 O exame físico estomatológico é dividido em extra-oral e intra-oral. O extra oral avalia o pescoço e a cabeça (face e crânio). O intra-oral avalia a cavidade oral e os seus constituintes;

4.5 Na cabeça, é importante observar o tamanho e o formato da cabeça, o tipo de face que o doente apresenta, apalpar-se a ATM e avaliar-se a oclusão dentária.

4.6 No pescoço, investiga-se a tireoide, a traqueia e gânglios cervicais.

4.7 Na cavidade oral é importante o uso de abaixadores da língua, espelho bucal, e iluminação adequada (que pode ser natural ou artificial); observa-se a coloração, a mobilidade e a humidade das estruturas orais.

Disciplina	Otorrinolaringologia, Oftalmologia e Estomatologia	**Aula**	25
Tópico	Estomatologia	**Tipo**	Prática
Conteúdos	Laboratório Humanístico sobre a Anamnese e Exame Oral	**Duração**	3h

Objectivos de Aprendizagem

Até ao fim da aula os alunos devem ser capazes de:

1. Fazer uma história clínica e exame oral de um colega.
2. Comunicar os resultados do exame oral a um colega.

Estrutura da Aula

Bloco	Título do Bloco	Duração
1	Introdução à Aula	10 min
2	Introdução à Técnica (Revisão)	30 min
3	Demonstração da Técnica pelo Docente	30 min
4	Prática da Técnica pelos Alunos	110 min

Material e Equipamento:

- 40 Espátulas descartáveis;
- 10 Espelhos bucais;
- Batas individuais para os alunos, que deverão estar limpas e passadas a ferro quente;
- Cadernos individuais;
- 40 Pares de luvas de observação (cada aluno deverá ter um par de luvas);
- Gaze esterilizada;

Preparação:

- Certificar que a aula de semiologia foi leccionada e compreendida;
- Certificar que a aula 3 da disciplina de estomatologia foi leccionada e compreendida;
- Certificar se o material necessário está disponível.

BLOCO 1: INTRODUÇÃO À AULA (10 min)

1.1 Apresentação do tópico, conteúdos e objectivos de aprendizagem

1.2 Apresentação da estrutura da aula

1.3 Apresentação dos equipamentos e materiais

BLOCO 2: INTRODUÇÃO A TÉCNICA (REVISÃO) (30 min)

2.1 Anamnese

2.1.1 *Identificação*

Na identificação do paciente com patologia oral é necessário colher os seguintes dados:

Idade – cada tipo de patologia ocorre em determinadas faixas etárias. Por exemplo as doenças periodontais que são comuns em idosos.

Sexo - existem patologias que ocorrem mais frequentemente no sexo feminino devido ao tipo de dentição. **Profissão** – algumas profissões aumentam a predisposição para algumas patologias. Por exemplo os padeiros têm maior predisposição a cáries dentárias devido a prática de provar o pão.

Residência – é importante saber a procedência dos pacientes. Por exemplo regiões como Tete em que a água não contém flúor os pacientes têm maior ocorrência de cáries dentárias.

2.1.2 *Queixa principal e história de doença actual*

As principais queixas e sintomas mais comuns de patologia oral são: dor, halitose, sangramento, feridas na boca (úlceras) sialorreia e xerostomia (boca seca).

Dor – é um dos principais sintomas que o paciente apresenta na consulta. A dor de dente normalmente aparece de repente e pode variar de um desconforto ligeiro a um grau de severidade elevado. Poderá sentir-se dores palpitantes constantes ou intermitentes na cabeça, no maxilar superior ou inferior ou na região temporal, incluindo o ouvido.

O maxilar da área da dor de dentes pode doer e estar sensível ao toque. Pode também piorar quando se deita, pois aumenta-se a pressão sobre o dente.

As causas mais comuns de dores de dentes são:

- As cáries dentárias: nas fases avançadas em que há compromisso da polpa dentária há perda de esmalte dentário, e exposição da dentina que é sensível ao frio, calor, ácido e doces, surgindo dor aguda localizada de curta duração que desaparece quando se retira o estímulo.
- As alterações periodontais: A dor nestas situações é causada por processos físicos, químicos e bacterianos nas fibras nervosas do periodonto, do periósteo e osso subjacente. Os processos periodontais que provocam dor de dente são:
    - Abcesso agudo periapical e periodontal
    - Osteomielite da mandíbula ou maxila
    - Aveolite
- Os abcessos: São processos inflamatórios caracterizados pela formação de pus. A dor nestes casos é aguda, pulsátil, contínua, no início é localizada mas depois irradia à distância. O calor piora e o frio em geral alivia.

Outros problemas podem causar sintomas semelhantes à dor de dente, mesmo não sendo o dente ou os dentes afectados. Por exemplo abcessos, aftas, gengiva inflamada, sinusite ou lesões na articulação temporomandibular.

Hálitose

Hálitose é a expressão usada para definir um odor bucal desagradável, conhecido como mau hálito) que é mais vezes percebido por outras pessoas do que pelo próprio paciente. Por vezes o odor é tão desagradável que compromete a vida social e profissional do indivíduo.

Trata-se de um problema muito comum, mas raramente o doente apresenta como a sua primeira queixa, pois cria algum embaraço. Pode referir aftas, ou placa e só depois, fala sobre o seu mau hálito.

90% dos casos de halitose, a sua causa está na cavidade oral devido a má higiene oral. Os outros 10% dos casos são devidos a desordens nasais, pulmonares e outras doenças sistémicas como: diabetes mellitus, cirrose hepática e alguns cancros.

As bactérias que vivem na boca acabam por proliferar devido aos resíduos de comida que ficam entre os dentes. Acumulam os seus produtos metabólicos na língua, gengiva, palato e garganta. Como os resíduos fermentam, seus subprodutos geram gás Sulfeto de Hidrogênio, o mesmo gás presente nos ovos podres. Essas bactérias se proliferam muito na parte posterior da língua, criando um muco esbranquiçado (saburra) que geralmente constatamos ao acordar pela manhã e ao fim do dia (12 horas após a última eficaz escovagem num indivíduo normal).

Sangramento

O sangramento pode resultar de um distúrbio primário de coagulação (por exemplo as hemofilias, deficit de vitamina K, etc) ou ser secundário a um processo inflamatório (por exemplo as gengivites) ou tumoral local, ao uso de certos medicamentos (por exemplo o uso de heparina, AAS), aos traumatismos e a alguns procedimentos dentários como a extracção dos dentes.

Úlceras (feridas na boca)

Lesões ulceradas orais podem representar manifestações de doenças locais como as aftas, ou sistémicas como a herpes, a sífilis e outras. A história do paciente é muito importante pois indica se as lesões são agudas ou crónicas, isoladas ou múltiplas e primárias ou recorrentes.

Sialorreia

A sialorreia, também denominada ptialismo, hipersalivação ou baba, é a presença excessiva de saliva na cavidade oral.

As causas mais comuns de sialorreia são ligadas a irritações locais como acontece nas aftas ou próteses dentárias mal colocadas, gravidez, envenenamento por metais pesados, ingestão de alimentos doces e ácidos.

Xerostomia

A xerostomia ou boca seca, é um sintoma associado a redução ou à ausência da secreção salivar. É mais comum em mulheres e nos idosos.

Ocorre frequentemente como efeito colateral de medicações como anti-histamínicos, descongestionantes e antidepressivos tricíclicos. Também pode ser causada por respiração oral, doenças neurológicas, infecção pelo HIV e doenças auto imunes.

O paciente apresenta uma saliva espessa e as superfícies mucosas ressecadas. A língua pode estar fissurada e atrófica. Estas duas condições prodispõe à candidíase e às cáries dentárias.

2.1.3 *História patológica Pregressa*

Perguntar sobre a *história pregressa oral*: frequência de visitas ao dentista, se já fez algun tratamento dentário anteriores que podem predispor a doenças como abcessos, alveolites ou osteomielites, próteses existentes (quais, desde quando, conforto) e cirurgias orais anteriores patologias orais recorrentes como aftas, herpes..

Perguntar sobre *patologias sistémicas* que podem causar manifestações orais como: doenças gastrointestinais que estão associadas a úlceras bucais. Sífilis e HIV/SIDA que cursam algumas vezes com lesões orais. Anemias que predispõe a candidíase oral, glossite e queilite angular. A diabetes mellitus que predispõe a doenças periodontais

Perguntar sobre o uso de corticoides que predispõe a doenças periodontais

2.1.4 *História Familiar*

Pesquisa da existência na família de doenças com manifestações ou implicações orais como anemias, patologia oncológica, diabetes, hipertensão arterial, doenças cardiovasculares.

2.1.5 *Hábitos de vida*

Deve colher informações acerca da habitação, da higiene, de hábitos tabágicos e/ou alcoólicos. Para além disso os hábitos nutricionais como o consumo excessivo de carbohidratos associado a má higiene oral, predispõe a cáries, gengivites e halitose e a carência de vitamina B12 predispõe a patologias como glossite e queilite angular.

2.2 Exame físico

As principais componentes do exame físico devem abranger o exame da face e do pescoço (exame físico extra-oral) e da cavidade oral (exame físico intra-oral). Qualquer um deles inclui a inspecção, percussão e palpação.

2.2.1 *Exame físico extra-oral*

(iii) Face

- *Na inspecção:* Observa alterações cutâneas, como cianose, palidez, icterícia, ou máculas cutâneas. Observa-se também locais de inflamação, edema ou ulcerações como no NOMA da face (patologia que será abordada nas de Pediatria) e na GUNA (esta patologia será abordada nas aulas seguintes). Alem disso deve-se observar as variações de forma e tamanho da face, que podem ser em lua cheia (doença de Cushing), face grande (acromegália), edema periorbital (mixedema), sendo que estas ultimas três patologias irão ser abordadas nas aulas do Sistema Endócrino. Por fim, pode-se também observar face sem expressão (doenças que afectam os nervos faciais como a paralisia facial idiopática ou paralisia de Bell - estudada nas disciplinas de ORL e de Neurologia).
- *Na palpação: a*palpam-se as estruturas da face investigando locais com mobilidade, sudorese, textura e dor. Lembrar que é neste momento que se deve pedir ao doente que oclua os dentes, para avaliar o tipo de oclusão que ele tem, pois a má oclusão dos dentes dequilibra a ATM levando alterações desta articulação. Para além disso durante a palpação pode-se investigar a ATM em termos de mobilidade e dor. Pode-se pressionar a porção lateral da face para investigar se o paciente refere dor ou sensibilidade nos músculos mastigadores e se a mandíbula desliza enquanto o doente morde. Apalpar a ATM e pedir ao doente que faça movimentos de abertura e fecho e movimentos de protusão a fim de observar alguma alteração como por exemplo uma luxação ou inflamação na ATM.

(iv) Pescoço

- *Na inspecção:* Observa-se a parte anterior, média e posterior do pescoço e avalia-se a posição, simetria, presença de massas e nódulos desvios da traqueia e alterações de pele. Pode-se observar tumefacções ou sinais de inflamação.
- *Na palpação:* Importante palpar-se o pescoço para determinar a presença de gânglios regionais cervicais, que podem estar aumentados, nos casos de infecções dentárias, abcessos faciais e de causa odontólogica. Também importante a identificação de tumefacções, sensibilidade dolorosa, mobilidade, alterações da pele.

2.2.2 *Exame físico intra-ora***l**

(ii) Cavidade oral

O exame intra-oral consiste na avaliação da cavidade oral e deve ser realizado de acordo com a seguinte ordem:

Lábios*:*

A inspecção – procuram-se alterações da cor e da forma, fissuras e presença de lesões.

A palpação – é feita bidigitalmente do seguinte modo: estenda os dedos indicadores e polegar de cada mão, por cima dos lábios. Comece pelo lábio superior e depois o inferior, determine a textura , flexibilidade consistência dos tecidos superficiais e subjacentes.

Os principais achados são: palidez nas anemias, cianose nas cardiopatias congénitas, vermelhidão na queilite, escurecimento na doença de AIddison e lesões na herpes labial. O aumento de volume e espessura é sugestivo de hipotiroidismo, acromegália, cretinismo, angiodema, neoplasia e nos processos inflamatórios.

Mucosa jugal ou bucal*:*

Á inspecção – pedir ao paciente para abrir bem a boca e esta deve ser iluminada com uma fonte de luz, esta de ser avaliada para determinar se há lesões ou mudanças da coloração normalmente apresenta-se lisa, húmida e brilhante

À palpação - bimanual, onde se palpa a região geniana interna e os músculos da mastigação. As mesmas alterações vistas na mucosa labial, são possíveis de identificar na mucosa jugal. Processos como candidíase, aftas, malignidades, são mais comuns e evidentes na mucosa jugal que na mucosa labial.

Língua*:*

À inspecção - com a boca aberta examina-se a porção dorsal, situada adiante do ístmo. Pede-se ao doente para tirar a língua, seca-se com uma gaze e inspecciona-se. Para observar a parte posterior da língua, usa-se a visão indirecta com ajuda de um espelho bucal. O normal seria uma língua rosada, com papilas visíveis. É comum que durante o exame físico a língua tome uma cor azulada por estar muito tempo exposta ao ar ambiente. Para avaliar a parte ventral da língua, pede-se ao doente que dirija a ponta da língua para o céu-da-boca e para posterior onde se observa o freio lingual e a linha média.

Á palpação – que pode ser mono ou bimanual, investiga-se o tónus muscular normal, a consistência, a inserção do freio lingual, a ausência de lesões e a presença de zonas dolorosas.

Os principais achados são: **língua geográfica** em que o dorso da língua apresenta áreas vermelhas lisas localizadas sem papilas filiformes cercadas de margens elevadas amarelo-esbranquiçadas, **língua pilosa negra** em que as papilas filiformes no dorso da língua encontram-se acentuadamente alongadas, a **língua fissurada** em que numerosas fendas ou fissuras estão presentes na superfície dorsal da língua, **macroglossia** em que há aumento do tamanho da língua e **candidíase oral** em que as lesões apresentam-se como membranas brancas fracamente aderidas ou dorso da

***Soalho da boca**:*

Inspecção - para fazer a inspecção da parte anterior do soalho, pede-se ao doente que abra a boca e levante a língua. Pode-se observar uma mucosa rosada, muito vascularizada, com eminência de glândulas salivares sublinguais.

À palpação – deve ser bimanual, com o dedo indicador de uma das mãos deslizando sobre o soalho, acompanhando externamente com a mão oposta. O paciente deve estar com a cabeça e mandíbula ligeiramente inclinada para baixo para conseguir o máximo de relaxamento muscular dos músculos do soalho da boca. Normalmente percebe-se que a mucosa é suave, fina e com relevo irregular. Nesta palpação as estruturas que são examinadas são as glândulas sublinguais e ductos, a parte superior das glândulas submaxilares e ductos e o freio lingual.

***Palato duro e mole**:* Em condições normais a forma do palato é arredondada tornando-se ogival nos pacientes que respiram pela boca. É de cor rosada.

A inspecção – para a inspecção da superfície palatina o paciente deve ficar com a cabeça ligeiramente flectida para trás, e para examinar o palato mole precisa-se de uma espátula para deprimir a língua, na falta de uma espátula pode-se usar uma gaze e circundando o ápice do dedo e o paciente deve ser instruído para abrir o máximo a boca. Observe se tem massas, placas esbranquiçadas, edema, se a úvula está centralizada e móvel, lesões violáceas (no sarcoma de kaposi) e petéquias.

Palpação – pedir o paciente para abrir a boca e com a polpa do dedo indicador verificam-se a densidade, a textura e as possíveis alterações. Um achado comum é o toro palatino, uma elevação discreta lobulada e dura na linha média posterior do palato sem significado patológico. Lesões do sarcoma de kaposi também podem ser palpadas.

***Região amigdalina**:* deprimindo bem a língua, ou pedindo ao doente que diga “aaaaa” de forma contínua pode-se observar: simetria do palato mole, os pilares onde se alojam as amígdalas palatinas que são de cor rosa avermelhadas, irregulares e com múltiplos orifícios. Na amigdalite, as amígdalas apresentam-se hiperemiadas, edemaciadas e no caso de amigdalite de causa bacteriana, apresenta exudação.

***Gengiva**:* na inspecção, ela apresenta-se rosada, com aspecto de casca de laranja (gengiva aderida) lisa e brilhante e mais avermelhada (gengiva livre) e delgada, móvel, avermelhada (gengiva alveolar). Para melhor observar a gengiva, separa-se a mucosa jugal com a ajuda de um espelho e seca-se a gengiva com fonte de ar ou gaze. Este exame deve sempre começar do vestíbulo do na hemiarcada superior direita, contornar as duas arcadas e finalizar na hemiarcada inferior direita. Na presença de gengivite, a gengiva torna-se friável, edemaciada e vermelha.

Peça dentária (dentes): para fazer a inspecção dos dentes pede-se ao paciente para abrir a boca, e, com o auxílio de uma espátula de madeira, afastam-se as bochechas e os lábios. Examinar desde o último molar do lado direito até o último molar do lado esquerdo. Fazer o mesmo para a arcada superior pedindo ao paciente que incline a cabeça para trás observar a cor e manchas, tamanho, forma, estrutura anatómica, número, erosões, fracturas e cáries dentárias.

BLOCO 3: DEMONSTRAÇÃO DA TÉCNICA PELO DOCENTE (30 min)

3.1 Preparação

- Seleccionar um aluno-paciente para a demonstração da técnica.

3.2 Realização da Técnica

- Lembrar aos alunos que antes de executar essa ou quaisquer outras técnicas, o clínico deve sempre explicar ao paciente com palavras simples o que vai fazer e como ele pode colaborar em caso de manobras específicas.

- Ler o seguinte caso clínico para os alunos:

Caso 1:

Paciente de 30 anos, sexo feminino, vem a consulta porque a boca esta sempre cheia de saliva já há três (3) semanas, mas agora está a piorar e para além disso estão a sair feridas na boca. A dor aumenta quando come laranjas. Não refere outras queixas. Nega outras doenças ou outros tratamentos. É sexualmente activa. Não fuma e não consome bebidas alcoólicas. Nunca fez tratamentos odontológicos.

3.2.1 *Explorar a anamnese conforme descrito no bloco 2:*

- Cumprimentar o doente e apresentar-se.
- Queixa principal:

  "*O que lhe trouxe aqui?"*
- Evolução da doença:

  "Onde tem o problema? Como começou? Quando começou?

  Piora com o quê? Melhora com o quê?

  Sente outra coisa relacionada à queixa?

  Tem feridas na boca?

  Tem cárie dentária?

  Sente um sabor amargo na boca?

  Frequentemente morde a língua, lábios, bochechas?

  Sua gengiva costuma sangrar (gengivorragia)?"
- História médica pregressa e odontológica:

  "Já teve ou tem outras doenças? Ja foi ao dentista alguma vez? Quando foi? E porquê? Esse problema tem relação com o actual ?".
- Hábitos de vida:

  " Fuma? Bebe? Lava os dentes quantas vezes ao dia? Usa fio dental?"
- História familiar:

  " Existem diabéticos na família? E cancros?"

Use as técnicas de comunicação apreendidas em Semiologia.

3.2.2 *Realizar o Exame Físico no Aluno Voluntário*

Explique ao doente que pretende fazer um exame físico que pode ser desagradável, e peça sua autorização;

Com o doente/estudante sentado e o docente em pé:

- Lave as mãos;
- Foque uma lâmpada fixa direccionada a cavidade oral do doente;
- Faça o exame da face e pescoço sem calçar as luvas.
  - ✓ Inspeccione e apalpe a face, e a ATM (para tal, o examinador deve posicionar-se por de traz do doente).
  - ✓ Peça ao doente para abrir e fechar a boca e fazer movimentos de protrusão e de lateralidade.
  - ✓ Inspeccione e apalpe o pescoço.
  - ✓ Fique nas costas do doente e apalpe o pescoço;

- Faça o exame oral, calçe luvas para tal:
  - ✓ Inspeccione os lábios e afaste-os usando a técnica apropriada.
  - ✓ Inspeccione e apalpe a mucosa jugal; use o espelho para visualizar a parte média e posterior.
  - ✓ Inspeccione e apalpe a língua;
  - ✓ Inspeccione e apalpe o assoalho da boca;
  - ✓ Inspeccione e apalpe os palatos duro e mole; para tal, use o espelho.
  - ✓ Inspeccione as amígdalas com a ajuda de um abaixador de língua e de um espelho bucal.
- Explique ao doente os resultados encontrados e anote tudo no quadro preto (simulando ser um caderno).
- Faça o resumo do caso clínico.

BLOCO 4: ENSAIO DA TÉCNICA PELOS ALUNOS (110 min)

4.1 Divida a turma em pequenos grupos de 3 pessoas. Um estudante simula ser o doente, o outro o clínico e o 3º será o observador. Os estudantes deverão praticar as técnicas em 90 min. Cada estudante terá a oportunidade de ser o clínico por 30min depois devem mudar as suas posições.

4.2 Os estudantes devem anotar nos seus cadernos, os achados da anamnese e exame físico e fazer o resumo do doente.

4.3 Em cada grupo, dê a cada estudante um papel onde está a informação que deverá ser transmitida quando tiver que simular o papel de doente.

4.4 Nos últimos 20 min da aula, o docente deverá chamar dois voluntários para fazerem a demonstração da anamnese e exame físico em plenário, seguidos por uma discussão.

4.5 No caso de uma técnica não clara ou dúvidas dentro do grupo, o docente deve explicar mais uma vez ao grupo.

4.6 O docente deve agir como um mediador, controlando o tempo da intervenção de cada grupo e completando o conteúdo, quando necessário.

4.7 Distribua o seu tempo entre os grupos, vá rodando de mesa em mesa, orientando a prática e chamando atenção para os erros identificados.

4.8 Se for possível ter o apoio de mais um docente seria ideal, pois garantiria um seguimento mais completo dos grupos durante toda a prática.

Caso 2:

Paciente do sexo feminino, 25 anos de idade, vem ao hospital porque há duas (2) semanas sente um cheiro estranho vindo da sua boca. Ela refere que o mau hálito no início era só de manhã, mas agora por mais que ela lave a boca, o mau hálito permanece. Associa-se à queixa, sabor desagradável na boca e uma sensação de boca seca. Nega história de visitas ao dentista. Nega história de aftas, herpes e refere que o seu teste de HIV feito há um mês foi negativo. Faz planeamento familiar com preservativo. Escova os dentes 1 vez por dia, e bebe muito café e todo tipo de bebidas alcoólicas. Nunca fumou.

Caso 3:

Paciente do sexo masculino, 44 anos de idade, vem ao hospital porque tem feridas na língua há uma (1) semana. Refere que as feridas surgiram depois de ter estado internado com uma doença dos pulmões, onde tinha febre e tosse (o doente não sabe especificar o diagnóstico) e foi tratado com

antibióticos por quase quatro (4) semanas. As feridas na língua, causam uma dor tipo queimadura o que dificulta a alimentação, principalmente quando come coisas ácidas como limão e saladas que tenham vinagre. Também sente um gosto desagradável na boca. Já fez 3 extracções dentárias há mais de 10 anos, sem complicações.

Caso 4:

Paciente de 15 anos de idade, do sexo masculino, vem a consulta por dor de dente há três (3) dias. Refere que a dor iniciou enquanto dormia, ele acordou e não dormiu mais porque a dor foi-se tornando insuportável. Associa a dor, otalgia e dormência do lado direito da face. Não consegue indicar qual é o dente que dói só sabe que é do lado direito, na parte inferior. No início da queixa, não tolerava alimentos frios e muito doces, mas agora tudo piora a sua dor. Nega sangramento, ou edema na gengiva. Já fez tratamentos no dentista (restaurou o 2º molar superior direito). Não fuma, não bebe. HIV negativo.

RESPOSTAS: SÓ para os docentes:

Caso 1: Estomatite aftosa

Caso 2: Halitose de origem bucal

Caso 3: Candidíase oral provavelmente por toma prolongada de antibióticos

Caso 4: Cárie dentária profunda

Disciplina	Otorrinorologia, Oftalmologia e Estomatologia	**Aula**	26
Tópico	Clínica Médica: Estomatologia	**Tipo**	Teórica
Conteúdos	Cárie Dentária	**Duração**	2 h

Objectivos de Aprendizagem

Até ao fim da aula os alunos devem ser capazes de:

1. Descrever a cárie dentária.
2. Enumerar as causas da cárie dentária.
3. Descrever os sinais e sintomas mais comuns de um dente cariado.
4. Descrever a conduta que deve ser tomada num paciente com cárie dentária.
5. Descrever as medidas preventivas, incluindo:
   a. Enumeraçao dos alimentos bons e os alimentos maus para os dentes e para a gengiva
   b. Falar sobre a importância de consultar o dentista
6. Descrever e demonstrar técnicas de escovagem correctas e divulgar materiais de escovagem acessíveis (comercias ou tradicionais), para uma higiene oral adequada. Isto inclui:
   a. Demonstrar as técnicas de escovagem
   b. Demonstrar como fazer escovas de dentes com materiais locais e substituir substâncias naturais por pasta dentífrica.
   c. Aconselhar acerca de produtos locais que devem ou não devem ser usados para a escovagem dentária.
   d. Aconselhar acerca de periodicidade de escovagem dos dentes.

Estrutura da Aula

Bloco	Título do Bloco	Método de Ensino	Duração
1	Introdução a Aula		
2	Cárie Dentária		
3	Prevenção da cárie dentária		
4	Pontos – Chave		

Equipamentos e meios audiovisuais necessários:

Trabalhos para casa (TPC), Exercícios e textos para leitura – incluir data a ser entregue:

Bibliografia:

- Neville B; Damn D; Allen C; Bouquot J. Patologia Oral e Maxilofacial. Guanabara Koogan. Rio de Janeiro; 1995.
- Sapp.P.J, et al. Patologia Oral e Maxillofacial Contemporânea. Lusociência. Portugal; 1999
- www.teleodonto.fo.usp.br/.../..carie-dentaria-2007.pdf
- http://www.manualmerck.net/?id=120&cn=1014

BLOCO 1: INTRODUÇÃO À AULA

1.1 Apresentação do tópico, conteúdos e objectivos de aprendizagem
1.2 Apresentação da estrutura da aula
1.3 Apresentação da bibliografia que o aluno deverá consultar para ampliar os conhecimentos

BLOCO 2: CÁRIE DENTÁRIA

2.1 Definição

A *cárie dentária* é uma doença microbiana dos tecidos calcificados dos dentes que se caracteriza pela desmineralização da porção inorgânica e a destruição da substância orgânica do dente.

A cárie dentária é uma das patologias dentárias mais antigas e bem estudada. A ciência que se dedica exclusivamente ao estudo da cárie, é a ***Cariologia.***

2.2 Epidemiologia

A cárie dentária é o distúrbio bucal crónico mais comum. Normalmente ocorre em crianças e jovens, mas pode afectar qualquer pessoa, independentemente da faixa etária, raça ou extracto social. Praticamente não existe área geográfica no mundo cujos habitantes não mostrem uma prova de cárie dentária.

As pessoas que não têm cárie são designadas “livres de cárie”.

2.2.1 Etiologia

Trata-se de uma doença infecto-contagiosa do dente. Nela flora microbiana oral é muito abundante e com uma grande variedade de espécies de bactérias. As bactérias *Lactobacilus* e o *Streptococus mutans* são apontadas como as grandes causadoras da cárie dentária.

2.2.2 Factores de risco

- Má higiene bucal (facilita a formação da *placa bacteriana* – camada fina e pegajosa- composta por bactérias e material proveniente da saliva que se forma continuamente);
- Maus hábitos alimentares (consumo excessivo de açucares refinados e hidratos de carbono);
- Falta de cálcio, fósforo, e flúor na dieta.
- A falta de vitaminas e proteínas
- Natureza das superfícies oclusais no dente: Fossas, fóssulas e fissuras nos dentes (situação anátomo-fisiologica) que dificultam a higiene oral e nesses locais há proliferação de bactérias e de seus produtos metabólicos.
- Doenças sistémicas como diabetes, malnutrição, HIV, malignidades, etc.

2.3 Patogenia

*A cárie d*entária resulta da interacção entre os dentes, os factores orais do hospedeiro, a saliva e a sua microflora e o factor externo do regime alimentar.

Esta doença é uma forma específica de infecção em que as estirpes bacterianas específicas se acumulam na superfície do esmalte, onde elaboram produtos ácidos e proteolíticos que desmineralizam a superfície e digerem a sua matriz orgânica. Depois de penetrar no esmalte, o processo patológico progride pela dentina até a polpa. Se este processo não for travado, o dente é completamente destruído.

Embora a cárie esteja limitada ao tecido duro do esmalte, à dentina e ao cemento, se não for tratada, pode chegar ao canal pulpar (causando pulpite), e, para além do dente, entrar no tecido mole adjacente onde vai iniciar uma reacção inflamatória dolorosa e destrutiva causando abcessos dentários. Nesse local, pode mesmo espalhar-se até aos espaços medulares do osso e eventualmente, aos tecidos moles e músculos faciais e do pescoço causando condições mais graves como a angina de Ludwig ou a trombose do seio cavernoso.

2.4 Classificação

A cárie pode ser classificada, segundo:

- A sua evolução em:
    - *Aguda:* Segue um curso clínico de desenvolvimento rápido, e resulta em comprometimento precoce da polpa dental. Ocorre mais frequentemente em crianças e adultos jovens. Evolui com dor de dente de intensidade variável. A cárie rampante é um exemplo típico de cárie dentária aguda. A cárie rampante é uma doença que acomete a dentição decídua ("dentes de leite") dos bebés e está relacionada principalmente à ingestão de líquidos açucarados através de biberons durante a noite.
    - *Crónica:* É de evolução lenta, leva à esclerose dos canalículos dentinários, com consequente menor permeabilidade dentinária e formação de dentina de reacção (ou dentina secundária). Possui, frequentemente, coloração castanho-escura. A dor não é característica comum na cárie crónica, ao contrário da cárie aguda.
- A sua localização em*:*
    - *Cárie de fossas, fóssulas e fissuras:* Estão localizadas nas superfícies oclusais de molares e pré-molares; nos terços oclusais das superfícies palatina dos incisivos e caninos superiores, abaixo do cíngulo, e na superfície palatina dos molares superiores.
    - *Cárie das superfícies lisas:* estão localizados no terço cervical das superfícies vestibular e lingual de todos os dentes, sendo denominados de lesões de superfícies lisas e livres, nas superfícies proximais de incisivos e caninos.
- A sua ocorrência em:
    - *Primária:* Que têm seu início nas cicatrículas, fissuras e superfícies lisas do dente.
    - *Secundária:* A cárie secundária (recidivante ou recorrente), é detectada ao redor das margens das restaurações. Estas últimas têm como causas principais: má adaptação, contracção dos materiais restauradores, restaurações com margens rugosas ou com excessos, fracturas das bordas da restauração e do esmalte das margens cavitárias.

2.5 Quadro Clínico

Sintomas

Na fase inicial da cárie, esta é assintomática.

A sintomatologia da cárie dentária inicia a partir do momento em que esta atinge a dentina e as estruturas mais abaixo do seguinte modo:

Dor no dente ao beber algo frio ou comer algo doce, que melhora quando se remove o estímulo. O qual indica que a polpa está ainda sã

Dor no dente persistente, mesmo depois do estímulo (por exemplo, água fria). Ou dor também sem qualquer estímulo (dor de dentes espontânea) quando a cárie atinge a polpa.

Quando as bactérias atingem a polpa dentária e esta morre, a dor pode cessar temporariamente. Mas em breve (de horas a dias), o dente volta a doer, tanto ao morder como ao pressioná-lo com a língua ou com um dedo, porque a inflamação e a infecção se propagaram para além da extremidade da raiz, causando um abcesso (uma acumulação de pus).

Sinais

O primeiro sinal da cárie são manchas esbranquiçadas ou acastanhadas no dente afectado.

Nas fases mais avançadas podem se observar cavitações ou orifícios nos dentes, a superfície dental pode mostrar-se mole quando tocada com um instrumento pontiagudo e com dor ao toque



Fonte: http://en.wikipedia.org/wiki/File:Toothdecay.png



Fonte: http://www.bing.com/images/search?q=carie+dentarie&qs=n&sk=&form=QBIR#x0y0

Figura 1. Dentes com cárie

2.6 Complicações

- Abcesso dentário
- Angina de Ludwig
- Trombose do seio cavernoso
- Septicémia

2.7 Meios auxiliares e Diagnóstico

O diagnóstico da cárie ao nível do TMG é essencialmente clínico (anamnese e exame físico).

Os meios auxiliares são efectuados pelos técnicos e médicos estomatologistas. Nestes casos deve-se referir o paciente.

2.8 Conduta

O tratamento da cárie dentária é feito pelo estomatologista. O Técnico de Medicina Geral (TMG), deve **referir** o paciente, mas antes de referir deve garantir o bem-estar do doente, dando-lhe medicamentos para o alívio da dor se este apresentar dor e informações acerca da prevenção da cárie.

- Alívio de dor:

  Dependendo da intensidade da dor, e da condição médica do doente o seu alívio pode ser conseguido seguindo a escala de alívio da dor:

  1) Não opiáceos – uso de Paracetamol, Acido acetilsalicílico e Ibuprofeno:
  - Paracetamol comprimido de 500 mg: 0.5-1gr de 4/4 ou 6/6h oral (dose máxima 4g/dia) até a dor aliviar

  ou

  - Acido Acetilsalicílico comprimido de 500 mg: 0.5-1gr de 4/4 ou 6/6h oral (dose máxima 4 g/dia). até a dor aliviar

  ou

- Ibuprofeno comprimidos de 200 ou 400 mg: 200-400 mg comprimido, oral 8/8 h até a dor aliviar (dose máxima 2,400mg/dia).

- Efeitos secundários do ibuprofeno:
- Contra-indicações do ibuprofeno:
- Notas e precauções: é recomendável tomar com os alimentos para reduzir os efeitos irritantes gastrointestinais. O uso durante a gravidez não é recomendado e sua administração no 3º trimestre da gravidez está associado a prolongamento da gestação e trabalho de parto, risco aumentado de hemorragia ante-parto e pós-parto e encerramento prematuro do canal arterial.

Tabela 1: Efeitos secundários e contra-indicações do paracetamol, Ibuprofeno e AAS.

Fármaco	**Contra-indicações**	**Efeitos secundários**
Paracetamol	Na doença hepática ou renal severa.	Cefaleias, náuseas e toxicidade hepática (overdose)
Ibuprofeno	Úlcera péptica activa, hipertensão arterial não controlada, insuficiência hepática, renal ou cardíaca severa, asma	Dispepsia, náuseas, vómitos, diarreia ou obstipação. Pode agravar uma hipertensão arterial (nestes casos o Paracetamol é uma boa alternativa para pacientes hipertensos). É gastroerrosiva, pelo que pode ocasionar uma hemorragia digestiva.
Ácido acetil salicílico	Alergia ao AAS; úlcera péptica activa; crianças menores de 12 anos (risco de Síndrome de Reye); hemofilia. Mulheres grávidas (sobretudo no 3º trimestre).	Sangramento digestivo, náuseas, vómitos, colitis. Perigoso em doentes com discracias sanguíneas e úlceras pépticas.

Ao usar a aspirina é necessário associar um anti-ácido (hidróxido de alumínio ou omeprazol) para reduzir os efeitos gastroerrosivos da aspirina.

Nota: A referência do paciente com suspeita de cárie dentária para o estomatologista deve ser feita para todos os pacientes incluindo os que não apresentam nenhuma sintomatologia (dor).

BLOCO 3. PREVENÇÃO DA CÁRIE DENTÁRIA

A chave para a prevenção da cárie baseia-se nas seguintes estratégias gerais:

- Higiene bucal adequada;

- Alimentação saudável
- O flúor
- Visitas regulares ao dentista

3.1 Higiene adequada da cavidade oral.

A higienização oral deve iniciar assim que surge o broto do 1º dente na boca do bebé. Uma dentição decidual saudável ajuda a ter uma dentição permanente saudável, pois desde pequenos, os bebés são ensinados a ter cuidados com a boca

Este processo de higienização pode ser alcançado a partir dos seguintes métodos:

3.1.1 Escovagem correcta dos dentes

Ao contrário do que se pode pensar, escovar os dentes não é tarefa simples. Apesar de fazer isso todos os dias, a maior parte das pessoas não sabe escovar os dentes. Uma escovagem dentária adequada, ajuda a remover a placa em todas as superfícies do dente, incluindo as da mastigação (faces oclusais).

1º Passo: segure a escova de modo que ela fique em um ângulo de 45 graus em relação aos dentes. Concentre-se na região de junção entre a gengiva e os dentes, pois é aí que se concentram os resíduos;

2º passo: Faça movimentos verticais suaves numa situação de doença periodontal, por exemplo na recessão gengival, vibrando as cerdas, ou faça movimentos circulares suaves, se gengiva e dente saudáveis

3ºPasso: Fique por volta de 10 segundos em cada região que deve cobrir no máximo dois dentes;

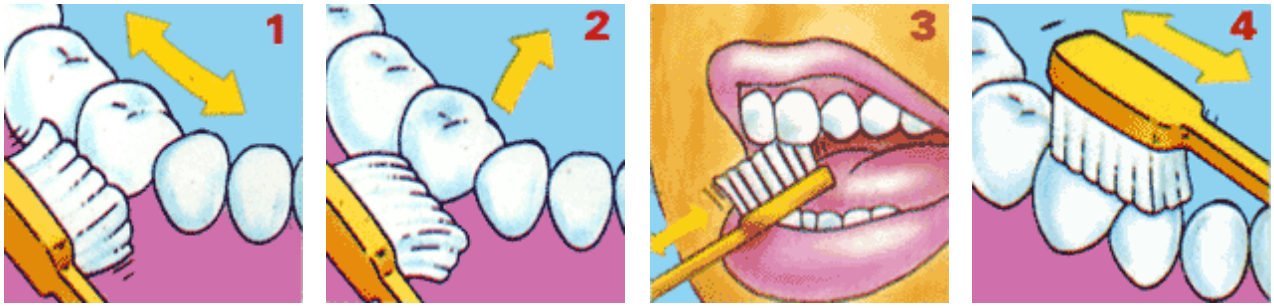
4º Passo: Com os dentes ocluídos comece por escovar em simultâneo a parte de fora dos dentes superiores e inferiores, sempre seguindo os movimentos e angulação recomendados acima;

5º Passo: Escove as superfícies internas dos dentes de trás superiores e inferiores também, seguindo os movimentos e angulação recomendados;

6º Passo: Limpe a superfície de mastigação dos dentes de trás com movimentos para frente e para trás. Comece pelos dentes póstero-superiores e somente depois passe aos póstero- inferiores;

7º Passo: Por último escove a língua: coloque a escova perpendicularmente à língua e escove suavemente

8º Passo: Bocheche no fim com água, lave a escova e deixe-a secar ao ar livre para a próxima escovagem.



Recomendações

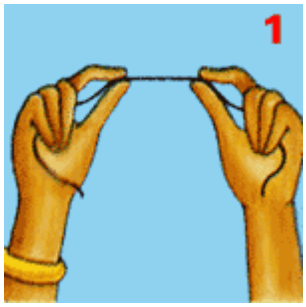
- Escolha uma escova de dentes com cerdas macias e que tenham as pontas arredondadas e polidas para não criar fissuras no esmalte dos dentes e com uma cabeça proporcional à sua arcada dentária.

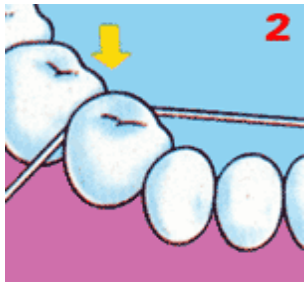
- Prefira um dentífrico fluoretado, este fortifica os dentes, aumentando deste modo a sua resistência contra a cárie;
- Escove os seus dentes pelo menos duas vezes ao dia: após as grandes refeições e antes de deitar.
- Nos intervalos das refeições ao ingerir algum alimento, bocheche depois com água para remover os restos de alimentos, ou use a língua para auto limpeza.
- Se em certas ocasiões não for possível escovar os dentes, faça pelo menos bochechos.
- Não escove os dentes logo após o consumo de refrigerantes pois os mesmos "retiram" o esmalte, a escovação pode acabar desgastando-o. Espere pelo menos 15 minutos.

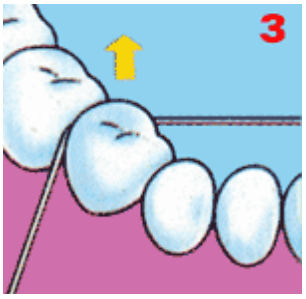
3.1.2 Uso do fio Dental

Depois de fazer a escovagem e o gargarejo, use o fio dental;

1) Enrolar entre os dedos aproximadamente 40 cm do fio dental mantendo-o esticado.
2) Com movimentos de cima para baixo, deslize o fio dental entre os dentes e a gengiva suavemente.
3) Os movimentos devem ser realizados nos espaços interproximais de todos os dentes, curvando o fio para que sejam removidos todos os resíduos;
4) Inicia-se a limpeza pelos dentes do fundo, que é onde surge a cárie com mais frequência.







- ***Outro material local que pode ser usado para escovagem dos dentes nos locais sem acesso a escovas e pasta dentífricas:***

Embora as pastas dentífricas contendo com flúor e cálcio sejam amplamente difundidas e com vários preços, existe ainda, uma parte da população que não tem o poder de compra. Alternativamente para garantir a higiene bucal, pode-se recorrer a algumas fórmulas caseiras para a higiene. São elas:

- *Mulala:* é uma raiz com que quando usada confere aos lábios, uma coloração amarelada. É amplamente conhecida em Moçambique e em outras regiões do continente Africano. Ela é usada para limpeza oral e demonstrou ser eficaz no combate a cárie e halitose.
- *Cinza:* é apontada como uma boa opção para higiene oral. Mistura-se a cinza com um pouco de sal e água e forma-se uma cataplasma que passa-se na escova de dentes e usa-se como uma pasta dentífrica.
- *Folhas de eucaliptos:* depois de secar as folhas numa sombra, esmaga-se e forma-se um pó. Usa-se como uma pasta dentífrica.
- *Raminho de árvore de goiabeira, masca*-se suavemente uma das extremidades e usa-se como se usa a *mulala.*

3.2 Alimentação saudável

- Modificação da dieta:

  Na prevenção da cárie, em relação a ingestão de hidratos de carbono, devemos observar os seguintes princípios:

  - Diminuir a ingestão de alimentos ricos em hidratos de carbono refinados e eliminar por exemplo a sacarose.

- Evitar componentes da dieta com propriedades adesivas contendo sacarose por exemplo as pastilhas elásticas;
- Evitar a ingestão de alimentos açucarados sólidos como por exemplo caramelos e doces caseiros;
- Usar açúcares menos cariogênicos do que a sacarose, por exemplo pastilhas contendo xilitol.
- Dar preferência a frutas e vegetais;
- Beber 3 litros de água diariamente no mínimo;

3.3 Uso do flúor

O flúor proporciona aos dentes, e ao esmalte em particular, uma maior resistência contra o ácido que contribui para a cárie. Em alguns países a água já contém flúor suficiente para reduzir a cárie dentária. Mas existem ainda algumas áreas no nosso país (por exemplo Tete) em que a água usada não contém fluor. As principais formas aquisição do flúor para o organismo são:

- **Ingestão** a partir dos seguintes **alimentos contendo flúor**: agrião, no alho, na aveia, na beterraba, no brócolis, na cebola, na couve, na couve-flor, no espinafre, no feijão, no ovo, na maçã e no trigo. O flúor ingerido é particularmente eficaz até aos 11 anos de idade, aproximadamente, quando se completa o crescimento e o endurecimento dos dentes.
- A fluoração da água é o modo mais eficaz de administrar o flúor às crianças.

3.4 Visitas regulares ao dentista

As visitas regulares ao dentista, não são uma forma de prevenção de patologias orais, mas sim, uma útil ferramenta para o diagnóstico precoce.

A visita ao dentista é imprescindível. Idealmente, dever-se-ia fazer visitas de 6 em 6 meses para uma avaliação geral da boca. Isto garante uma detecção precoce de qualquer processo cariogénico ou doenças da gengiva.

BLOCO 4: PONTOS - CHAVE

4.1 A cárie dentária é uma doença microbiana dos tecidos calcificados dos dentes que se caracteriza pela desmineralização da porção inorgânica e a destruição da substância orgânica do dente.

4.2 A cárie é um distúrbio comum e pode afectar todas as pessoas, independentemente da sua raça, idade, sexo ou estatuto social.

4.3 Os principais factores de risco para a cárie, são: a falta de higiene bucal e alimentação rica em açúcares refinados e em hidratos de carbono refinados.

4.4 O diagnóstico da cárie ao nível do TMG é clínico e o seu tratamento deve ser feito pelo estomatologista, devendo o TMG previamente tomar medidas que visam o alívio da dor e o conforto do doente.

4.5 A chave para a prevenção da cárie dentária, baseia-se fundamentalmente na higiene oral adequada, alimentação adequada, uso do flúor e visitas regulares ao dentista.

4.6 A higiene adequada da cavidade oral, é feita através da escovagem correcta dos dentes associado ao uso do fio dental

4.7 Embora as pastas dentífricas contendo flúor e cálcio estejam amplamente difundidas, existem outras fórmulas caseiras que ajudam na higienização oral na população que não tem poder de compra, como são os casos de *mulala*, cinza e folhas de eucaliptos.

Disciplina	Otorrinolaringologia, Oftalmologia e Estomatologia	**Aula**	27
Tópico	Clínica Médica: Estomatologia	**Tipo**	Teórica
Conteúdos	- Doenças da mucosa oral (Estomatite e Gengivite)_Parte 1 - Periodontite	**Duração**	2 h

Objectivos de Aprendizagem

Até ao fim da aula os alunos devem ser capazes de:

1. Descrever as lesões associadas a doenças da mucosa oral.
2. Identificar e descrever a apresentação clínica das seguintes doenças da mucosa oral:
    a. Estomatite aftosa (Aftas);
    b. Periodontite;
    c. Gengivite
        i. Gengivite necrosante aguda (Infecção de Vincent);
        ii. Gengivoestomatite herpética aguda;
3. Descrever o diagnóstico e diagnóstico diferencial para cada uma das doenças acima listadas.
4. Descrever a conduta apropriada para as doenças acima listadas.

Estrutura da Aula

Bloco	Título do Bloco	Método de Ensino	Duração
1	Introdução à Aula		
2	Estomatite Aftosa		
3	Doenças Periodontais		
4	Pontos-chave		

Equipamentos e meios audiovisuais necessários:

Trabalhos para casa (TPC), Exercícios e textos para leitura – incluir data a ser entregue:

Bibliografia

- Altenburg A; Zouboulis C. Conceitos atuais no tratamento da estomatite aftosa recorrente. Carta de Terapia da Pele. 2008.
- Neville B; Damn D; Allen C; Bouquot J. Patologia Oral e Maxilofacial. Guanabara Koogan. Rio de Janeiro; 1995.
- Ministério da Saúde, República de Moçambique. Formulário Nacional de Medicamentos, 5ª Edição.
- Brad W. Neville et al. Patologia Oral e Maxilofacial. 2ª Edição Guanabara Koogan, Rio de Janeiro; 2004

BLOCO 1: INTRODUÇÃO À AULA

1.1 Apresentação do tópico, conteúdos e objectivos de aprendizagem
1.2 Apresentação da estrutura da aula
1.3 Apresentação da bibliografia que o aluno deverá consultar para ampliar os conhecimentos

BLOCO 2: ESTOMATITE AFTOSA

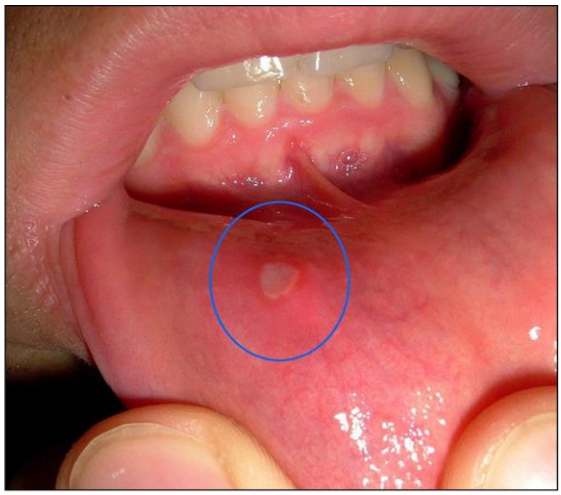
2.1 Definição

A estomatite aftosa, comummente conhecida por aftas, são lesões vesiculares únicas ou múltiplas, que se rompem e formam úlceras arredondadas, com bordas elevadas, bastante dolorosas. São amareladas e cobertas por uma camada amarela de círculo eritematoso.

Elas podem localizar-se em qualquer parte da cavidade bucal.



Fonte:
http://www.bing.com/images/search?q=aftas&go=&qs=n&sk=&form=QBIR#x0y9113



Fonte: http://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Aphthe_Unterlippe.jpg

Figura 1. Aftas no lábio inferior.

2.2 Etiologia

As aftas são consideradas como de etiologia multifactorial e são influenciadas por factores predisponentes como:

- Hipersensibilidade auto-imune ou por influência da alimentação (alimentos ácidos e picantes);
- Distúrbios gastrointestinais (dispepsias, doença de Crohn, colite ulcerativa) ou outras doenças sistémicas como Diabetes Mellitus;
- Distúrbios psicossomáticos e *stress;*
- Factores traumáticos (doenças dentárias ou próteses mal adaptadas);
- Deficiências nutricionais;
- Reacções adversas a determinados medicamentos
- Alterações hormonais (nas mulheres);
- Distúrbios hematológicos.

2.3 Quadro Clínico

O quadro clínico caracteriza-se por dor ou ardor na boca durante a ingestão de alimentos, principalmente alimentos ácidos ou alimentos picantes. O paciente refere saída de “ferida” na boca qe

devido a uma queimadura de chá ou outro alimento quente. Raramente evolui com sintomas sistémicos, e quando presentes, são mais atribuídos a doença coexistente, do que a lesão aftosa.

No exame físico o paciente apresenta lesões ulcerosas, recobertas por uma membrana fibrinopurulenta branco amarelada, removível que medem em torno de 3 a 10mm nas úlceras menores ou 1 a 3cm nas úlceras maiores, muito dolorosas.

Afectam principalmente a mucosa jugal e labial, seguidos pelo ventre da língua, fundo do vestíbulo, assoalho da boca e palato mole.

A infecção tem uma duração de cerca de 7 a 14 dias nas úlceras menores e curam sem deixar cicatriz ou de duas a seis semanas nas úlceras maiores, neste caso deixando cicatriz.

A úlcera da afta, pode ser facilmente confundida com a úlcera da Herpes *simplex.*

2.4 Exames auxiliares e diagnóstico.

O diagnóstico das aftas é clínico. Não existem análises laboratoriais que fornecem o dignóstico definitivo.

2.5 Diagnóstico diferencial

- Gengivoestomatite herpética recidivante – as lesões iniciam com vesiculas que mais tarde rompem-se formando uma úlcera com a área central amarelada.
- Sífilis – as lesões são simétricas e não são acompanhadas de dor.
- Queilite angular – as lesões localizam-se nos ângulos da boca uni ou bilateralmente e acompanham-se de eritema, fissuras e descamação.

2.6 Conduta

O tratamento das aftas não é específico e visa, essencialmente, o alívio dos sintomas (dor e ardor), a manutenção da função da mucosa através da supressão da reacção inflamatória, a diminuição do tempo de cura assim como a sua profilaxia.

Por norma, as aftas vulgares, não complicadas e não associadas a uma doença base como SIDA, diabetes ou cancros, respondem favoravelmente ao tratamento sintomático e tópico, que podem incluir:

- Anti-inflamatórios e Analgésicos:
    - Ácido Acetilsalicílico comprimido de 500 mg: 0.5-1gr de 4/4 ou 6/6 h oral (dose máxima 4 g/dia)
      ou
    - Ibuprofeno comprimido de 200 ou 400 mg: 200-400 mg comprimido, oral 8/8 h(dose máxima 2,400mg/dia)
      ou
    - Paracetamol comprimido de 500 mg: 0.5-1gr de 4/4 ou 6/6h oral (dose máxima 4g/dia)
- Anti-sépticos:
    - Clorexidina: Bochechar durante 1 minutos 2 a 3x por dia com 10 ml de uma solução de clorexidina a 0,25% (isto equivale a 5 ml de clorexidina a 5% diluída em 95ml de água)
    - Solução salina
- Os anti-sépticos além de manterem a cavidade oral limpa, ajudam a reduzir a inflamação e promovem a cura:

    - A clorexedina pode provocar irritação da pele e mucosas. A aplicação bocal pode provocar coloração acastanhada reversível da língua e dentes e ardor na boca.
    - Incompatível com sabão e agentes amoniacais, incluindo pastas dentífricas. Se se usarem estas, fazer lavagem abundante com água antesda aplicação da clorexidina.

- Em caso de carência de ferro, ácido fólico ou vitaminas B6 e B12, dar o suplemento vitamínico em falta.
    - Sulfato Ferroso comprimidos 200mg: 1 comprimido 2-3 vezes/dia
    - Ácido Fólico comprimidos 5mg: 1 comprimido/dia
    - Complexo B: 1 comprimido de 12/12 horas
    - Multivitaminas: 1 comprimido de 12/12 horas

3.5 Prevenção

Algumas medidas simples ajudam na prevenção do aparecimento de aftas:

- Evitar tudo o que possa causar trauma, ainda que pequeno, na mucosa oral, como por exemplo escovas de dentes com cerdas duras (recomenda-se o uso de escovas de dentes com cerdas macias e firmes)
- Evitar dentífricos que contenham lauril sulfato de sódio (SDS) – em caso de propensão para o desenvolvimento de aftas;
- Restaurar qualquer superfície irregular dos dentes;
- Evitar alimentos predisponentes; manter um diário de alimentação, este pode ajudar a estabelecer uma relação de causa-efeito;
- Em caso de carência de ferro, ácido fólico ou vitaminas B6 e B12, recomenda-se a ingestão da vitamina em falta, seja em alimentos ou suplementos vitamínicos.

BLOCO 3: DOENÇAS PERIODONTAIS

As doenças periodontais são todas as doenças que afectam o periodonto. As mais comuns são:

- Periodontites
- Gengivites.

3.1 Periodontites

a) *Definição*

A periodontite é uma inflamação do tecido gengival, associado a alguma perda de inserção do ligamento periodontal e do suporte ósseo (osso alveolar e o cemento)

b) *Etiologia*

As causas da periodontite não estão completamente esclarecidas, entretanto, existem três hipóteses plausíveis:

- Destruição tecidual directa pelas bactérias ou por acção dos seus produtos metabólicos;
- Imunodeficiência;Imunoresponsividade;

Estas hipóteses por si só não podem ser responsáveis pelo surgimento da doença. Alguns **factores de risco** estão implicados no surgimento da doença. São eles:

- Idade avançada;
- Inadequado controle mecânico da placa dento-bacteriana;
- Presença de cálculo, como resultado da placa mineralizada;

- Tabagismo;
- Diabetes Mellitus;
- Baixo nível socioeconómico;
- Higiene oral precária;
- Predisposição hereditária;
- Pouco ou nenhum uso do tratamento dentário.

c) *Classificação*

A periodontite pode ser classificada em:

- *Periodontite localizada:* quando a periodontite só afecta um periodonto;
- *Periodontite generalizada:* quando afecta vários dentes ou outras partes que não correspondem ao periodonto.

d) *Quadro Clínico*

A periodontite no adulto é uma das principais causas de perda dentária depois da cárie. Frequentemente leva anos a décadas para progredir, e tem padrões clínicos de exacerbação e remissão típicos. No geral apresenta as seguintes manifestações:

- Inflamação da gengiva;
- Tumefacção e posicionamento apical das margens gengivais;
- Bolsas ao redor dos dentes que ficam preenchidas com restos alimentares e pus;
- Mobilidade dentária;
- Desprendimento dos dentes.

A doença pode evoluir para abcesso periodontal que se manifesta por:

- Dor latejante;
- Sensibilidade extrema à palpação;
- Sensibilidade e mobilidade do dente;
- Sabor estranho na boca;
- Linfadenopatia local;
- Sensação de dente “crescido”;
- Ocasionalmente febre e mal-estar.



Fonte: http://en.wikipedia.org/wiki/File:Wikicropped.jpg

Figura 2. Periodontite.

e) *Conduta*

Referir ou **transferir** ao médico ou técnico de estomatologia.

3.2 Gengivites

a) *Definição*

A gengivite é a inflamação limitada dos tecidos moles que circundam os dentes. Não inclui os processos inflamatórios que podem estender-se até a crista alveolar subjacente, ao ligamento periodontal ou até ao cemento.

A maior parte das gengivites ocorre por falta de higiene bucal adequada, o que leva ao acúmulo da placa dentobacteriana que mais tarde mineraliza e se transforma em cálculo. A inflamação gengival pode ser localizada ou generalizada.

Os primeiros sinais de gengivite são: perda do pontilhado e sangramento ao menor toque com a sonda e a presença de uma cor avermelhada e de edema gengival. À medida que a lesão progride a gengiva

vai-se tornando vermelho-brilhante, e as suas margens podem estar deformadas, reduzidas ou hiperplásicas.



Fonte: http://en.wikipedia.org/wiki/File:Gingivitis_before_and_after-2.jpg

Figura 3. Gengivite.

b) *Tipos de gengivite*

- Gengivite Ulcerativa Necrosante (GUN) ou infecção de Vincent ou Boca de Trincheira);
- Gengivite relacionada à placa dentobacteriana;
- Gengivite associada a medicamentos;
- Gengivite alérgica;
- Gengivite relacionada a infecção específica;
- Gengivite relacionada a dermatoses.

Do grupo de gengivites acima listados, falaremos apenas de dois tipos a saber:

- Gengivite Ulcerativa Necrosante (GUN) ou infecção de Vincent ou Boca de Trincheira);
- Gengivite relacionada a infecção específica.

3.2.1 Gengivite Ulcerativa Necrosante (GUN)

È a forma mais grave de todas as gengivites, que no passado foi designada de Gengivite Ulcerativa Necrosante Agua (GUNA). Actualmente não se aconselha o nome GUNA já que não existe a forma crónica da doença, pelo que se recomenda o uso do nome GUN.

a) *Etiologia* **–** os agentes etiológicos responsáveis pela infecção são bactérias fusiformes (*Bacillus fusiformis*) e espiroquetas

(*Borrelia de vincentti*)

b) *Factores de risco - o* principal factor de risco implicado nesta doença é a presença de stress e um episódio de desgastante psicológico.

Para além do desgaste psicológico outros factores relacionados com o aumento da frequência da GUN são:

- Tabagismo;
- Álcool
- Trauma local;
- Estado nutricional deficiente;
- Stress
- Higiene bucal deficiente;
- Imunodeficiência (comum no HIV).



Fonte: http://www.dent.ucla.edu/pic/visitors/oralaids/bacterial/ns.html

Figura 4. GUN

c) *Quadro clínico*

- Papilas interdentais edemaciadas, inflamadas e hemorrágicas.
- Papilas deformadas com áreas de necrose em cratera cobertas por uma pseudo membrana acinzetanda;
- Odor fétido, dor intensa, hemorragia espontânea e acúmulo de restos necróticos;
- Linfadenopatia local, febre e mal-estar;
- Perda de aderência do dente com consequente mobilidade ou perda do dente.
- Pode evoluir para uma periodontite ulcerativa necrosante, que por sua vez pode evoluir para uma mucosite ulcerativa necrosante.
- Se a infecção se estender da mucosa para a pele a lesão chama-se Noma (cancro oris) da face (que será abordada nas aulas de Pediatria).

d) *Conduta*

A conduta do TMG na suspeita de GUN é **transferir ou referir** para o médico ou técnico de estomatologia.

Nos casos graves, com febre e lifadenopatia e, enquanto se transfere o doente para estomatologista ou médico, o TMG deverá iniciar com o uso de antibióticos:

- Metronidazol 500mg, EV de 8/8 h

E

- Penicilina G Sódica, 1.000.000 UI EV de 6/6 h

***Nota**: Administrar por via E.V. lenta ou, de preferência, diluída em 100ml de Dextrose a 5% ou Soro Fisiológico e perfundir durante 30 a 60 minutos.*

OU

- Doxiciclina comprimido 100mg, 1 comprimido de 12/12h

E

- Metronidazol 500mg, EV de 8/8 h

Para além disso medidas outras medidas tais como:

- Melhorar a higiene oral
- Procurar doenças sistémicas como HIV ou diabetes e trata-las
- Recomendar terapia de relaxamento para diminuir a tensão nervosa, como exercício físico leve ou massagens terapêuticas.

3.2.2 Gengivoestomatite herpética

a) Etiologia e processo de transmissão

A gengivoestomatite herpética (ou herpes febril dos lábios, herpes labial) é uma infecção altamente contagiosa, autolimitada, provocada pelo vírus da Herpes simplex tipo 1. A infecção transmite-se por contacto com a pessoa infectada e tem um período de incubação que vai de 2 a 12 dias.

b) Classificação

Há duas categorias de infecção herpética:

I. Estomatite herpética primária ou Gengivoestomatite Herpética Aguda (GHA) - É uma doença bucal comum que tanto se desenvolve em crianças, a maioria delas com 2 a 3 anos de idade, como em adultos jovens. Raras vezes aparece antes dos 6 meses de vida, provavelmente por causa da imunidade conferida pela mãe.

II. A infecção recorrente que é a Estomatite Herpética Recidivante - É clinicamente uma forma atenuada da doença primária. Ela é precipitada por factores desgastantes como traumatismos, fadiga, período menstrual, gravidez, infecção das vias respiratórias, problemas emocionais, alergias, exposição à luz solar ou alterações gastrointestinais.

As infecções recorrentes podem ocorrer tanto no local da inoculação primária, como em áreas adjacentes. A localização mais comum das lesões é nos lábios.

c) Quadro Clínico

As manifestações clínicas dependem da forma clínica, de acordo com a classificação acima:

(i) Gengivoestomatite Herpética Aguda (GHA)

O paciente apresenta-se com:

- Febre,
- Irritabilidade

- Cefaleia
- Anorexia
- Dor sobre a lesão ou edema
- Linfoadenopatia regional.

Em poucos dias evolui em dor exacerbada por toda a boca e a gengiva apresenta sinais severos de inflamação. Também podem estar afectados os lábios, a língua, a mucosa oral, o palato, a faringe e as amígdalas.

Há desenvolvimento de vesículas pequenas de cor amarelada cheias de líquido. Estas rompem-se e formam úlceras superficiais, de vários tamanhos e extremamente dolorosas cobertas por uma membrana esbranquiçada e rodeadas por um halo eritematoso. É importante lembrar que a inflamação gengival precede por vários dias a formação de úlceras.

A doença é autolimitada e cura-se entre 7 e 14 dias e não deixa cicatrizes.



Fonte: DermAtlas

Figura 5. GHA.

(ii) Estomatite Herpética Recidivante

Clinicamente caracteriza-se por sintomas menos intensos e as lesões se iniciam como vesículas com um a 3 mm que se rompem rapidamente e formam grupos de máculas eritematosas, que podem coalescer ou aumentar ligeiramente de tamanho. O epitélio afectado é perdido, e desenvolve-se uma área amarelada central de ulceração.

A cicatrização ocorre entre 7 a 10 dias.



Fonte: http://clinicadentaldgy.com.br/index-4.html

Figura 6. Estomatite recidivante.

d) *Exames auxiliares e diagnóstico*

O diagnóstico das estomatites herpéticas é clínico, com base na história e no aspecto das lesões.

e) *Diagnóstico Diferencial*

Pode ser feito com a:
- Estomatite aftosa
- Candidíase oral
- Leucoplaquia.

f) *Conduta*

A GHA e a estomatite herpética recidivante são doenças autolimitadas, portanto, o seu tratamento tem como objectivo manter o doente o mais confortável possível e inclui:
- Bochechar durante 1 minuto 2 a 3x por dia com 10 ml de uma solução de clorexidina a 0,25% (isto equivale a 5 ml de clorexidina a 5% diluída em 95ml de água).
- Ibuprofeno comprimidos de 200 ou 400 mg: 200-400 mg comprimido, oral 8/8 h (dose máxima 2,400mg/dia)

OU

- Paracetamol comprimido de 500 mg: 0.5 1gr de 4/4 ou 6/6h oral (dose máxima 4g/dia)
- Beber muitos líquidos;

- Ingerir alimentos frios e moles, entre os quais leite, papas, gelatinas, sopa fria, fruta esmagada (banana, maçã).
- Evitar os citrinos (ex: laranja, limão) pelo facto da acidez poder agravar a dor;
- Evitar também alimentos picantes ou condimentados (temperos).

Somente em casos extremos ou em doentes seropositivos, pode-se pensar no uso de antivirais. Nestes casos, o TMG deve **referir ou transferir** o paciente a um médico de clínica geral ou estomatologista.

BLOCO 4: PONTOS-CHAVE

4.1 A estomatite aftosa, comummente conhecida por aftas, são lesões vesiculares únicas ou múltiplas, que se rompem e formam úlceras arredondadas, com bordas elevadas e bastante dolorosas. São amareladas e cobertas por uma camada amarela de círculo eritematoso. O tratamento é sintomático, e somente nos casos graves precisa de observação por estomatologista.

4.2 A periodontite é um processo inflamatório que afecta as estruturas de suporte do dente (o ligamento periodontal, o osso alveolar e o cemento). A periodontite pode evoluir sem sintomas, ou somente com arrepios nos dentes provocados por comidas quentes ou frias, entretanto, quando complica-se com um abcesso o paciente refere dor, sabor estranho na boca, mobilidade do dente, dificuldade em mastigar.

4.3 A gengivite é a inflamação limitada dos tecidos moles que circundam os dentes. Não inclui os processos inflamatórios que podem estender-se até a crista alveolar subjacente, ao ligamento periodontal ou até ao cemento. Melhorar a higiene oral e retirar o factor precipitante são medidas eficazes para controlar a gengivite sem precisar de ajuda do estomatologista.

4.4 A gengivoestomatite herpética (ou herpes febril dos lábios, herpes labial) é uma infecção altamente contagiosa, autolimitada, provocada pelo vírus da Herpes simplex tipo 1. Manifesta-se sobretudo em crianças. A infecção transmite-se por contacto com a pessoa infectada e tem um período de incubação que vai de 2 a 12 dias.

4.5 A GUN, é uma inflamação limitada dos tecidos moles que circundam o dente, consequente de um episódio desgastante. O seu tratamento é somente da competência do estomatologista.

Disciplina	Otorrinolaringologia, Oftalmologia e Estomatologia	**Aula**	28
Tópico	Clínica Médica: Estomatologia	**Tipo**	Teórica
Conteúdos	- Doenças da mucosa oral (candidíase oral e sífilis) – Parte 2 - Abcesso dentário	**Duração**	2 h

Objectivos de Aprendizagem

Até ao fim da aula os alunos devem ser capazes de:

Sobre o conteúdo doenças da mucosa oral (candidíase oral e sífilis) – continuação:

5. Descrever as lesões associadas a doenças da mucosa oral.
6. Identificar e descrever a apresentação clínica das seguintes patologias orais:
    a. Candidíase oral
    b. Sífilis.
7. Descrever o diagnóstico diferencial para cada uma das doenças acima listadas.
8. Desenvolver a conduta terapêutica apropriada para as doenças acima mencionadas.

Sobre o conteúdo abcesso dentário:

1. Definir e descrever os tipos de abcessos dentários.
2. Discutir as causas da condição.
3. Descrever os sinais e sintomas comuns dos abcessos dentários e descrever a conduta a seguir.

Estrutura da Aula

Bloco	Título do Bloco	Método de Ensino	Duração
1	Introdução à Aula		
2	Candidíase oral		
3	Sífilis		
4	Abcesso dentário		
5	Pontos-Chave		

Equipamentos e meios audiovisuais necessários:

Trabalhos para casa (TPC), Exercícios e textos para leitura – incluir data a ser entregue:

Bibliografia:

- Ministério da Saúde, República de Moçambique. Formulário Nacional de Medicamentos, 5ª Edição.
- Neville BW et al. Patologia Oral e Maxilofacial. 2ª Edição Guanabara Koogan, Rio de Janeiro; 2004.
- Swartz M. Semiologia, Anamnese e Exame Físico. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro; 1992.
- Topazian RG, Golberg MH. Infecções Maxilofaciais e Orais. 1ª ed. Ed Santos. São Paulo; 1987. 650p.
- Peterson LJ, Ellis III E, Tucker, MR. Cirurgia Oral e maxillofacial Contemporânea. 3ª Edição. Guanabara Koogan. Guanabara koogan, Rio de Janeiro; 2000. 702p.

BLOCO 1: INTRODUÇÃO À AULA

1.1 Apresentação do tópico, conteúdos e objectivos de aprendizagem
1.2 Apresentação da estrutura da aula
1.3 Apresentação da bibliografia que o aluno deverá consultar para ampliar os conhecimentos

BLOCO 2: CANDIDÍASE ORAL (CANDIDOSE)

2.1 Definição

A candidíase oral é a infecção fúngica bucal mais comum no homem, e por apresentar diversas manifestações clínicas muitas vezes é difícil fazer o seu diagnóstico.

2.2 Etiologia

A *Candida albicans* é um microrganismo comensal da cavidade oral, aparelho digestivo e vagina. Desta forma conclui-se que a simples presença do fungo não é suficiente para produzir doença, pelo que se deve ter em consideração alguns factores predisponentes.

2.2.1 *Os factores predisponentes são*:

- Imunodepressão de qualquer causa.
- Terapia antibiótica prolongada que destrói a microflora bacteriana, que é responsável por impedir o crescimento exagerado da *Candida albicans*.
- Uso prolongado de corticosteróides (por exemplo, o uso crónico da prednisolona nos asmáticos);
- Fraca higiene oral.

2.3 Quadro Clínico

A candidíase oral tem várias formas clínicas, e as mais descritas são:

- *Candidíase Pseudomembranosa*: também conhecida como “sapinho”, caracteriza-se pela presença de placas brancas aderentes na mucosa bucal que lembram leite coalhado. Estas placas se distribuem na mucosa jugal, palato, e superfície dorsal da língua. Em casos graves ela se estende até a orofaringe ou mesmo até ao esófago – candidíase orofaríngea e candidíase esofágica, respectivamente. Podem ser removidas por raspagem com um abaixador de língua ou por fricção com uma gaze seca.

A mucosa à volta da lesão pode estar normal ou eritematosa.

Se a candidíase oral evoluir com sintomas, eles são leves. O paciente refere sensação de queimação da mucosa bucal, dor á deglutição e um gosto desagradável na boca.



Fonte: Pediatric AIDS Pictoral Atlas, Baylor International Pediatric AIDS Initiative
http://www.hiv.va.gov/provider/image-library/oral.asp?post=1&slide=133

Figura 1. Candidíase oral pseudomembranosa.

- *Candidíase Eritematosa:* ao contrário da forma pseudomembranosa, os pacientes com candidíase eritematosa não apresentam manchas brancas e nenhum outro componente branco com aspecto relevante. O paciente refere sensação de queimadura na boca e observa-se uma língua com perda de papilas. A candidíase eritematosa está muito associada ao uso prolongado de antibióticos de amplo espectro.



Fonte: Paul A. Volberding, MD, University of California San Francisco
http://www.hiv.va.gov/provider/image-library/oral.asp?post=1&slide=196

Figura. Candidíase oral eritematosa.

Tabela 1: Formas clínicas da candidíase oral

Tipo Clínico	Aparência e Sintomas	Localizações Comuns
Pseudomembranosa (sapinho)	Placas brancas, cremosas, sensação de queimação e halitose	Mucosa jugal, língua, palato
Eritematosa	Máculas vermelhas, sensação de queimação	Região posterior do palato duro, mucosa jugal, dorso língua.
Glossite romboidal mediana	Áreas de mucosa atrófica, vermelhas e assintomática	Linha mediana na região posterior do dorso da língua.
Multifocal crónico	Áreas avermelhadas, com placas brancas removíveis, sensação de queimação	Região posterior do palato, região posterior do dorso da língua, ângulos da boca
Queilite angular	Lesões vermelhas fissuradas, irritadas, e com sensação de ferimento	Ângulos da boca
Leucoplasia por cândida	Placas brancas que não podem ser removidas. Assintomática	Região anterior da mucosa jugal
Mucocutânea	Placas brancas, algumas das quais podem ser removidas; áreas vermelhas	Língua, mucosa jugal, palato
Estomatite por Próteses	Áreas eritematosas em torno da prótese que desaparece depois de algum tempo de uso da prótese	Em torno da prótese, no palato

2.4 Diagnóstico

O diagnóstico é feito pela anamnese e exame físico, com a identificação de factores predisponentes e observação de lesões orais.

Pode ser feito um exame de citologia esfoliativo (retirar uma porção da placa para ser observada ao microscópio).

2.5 Conduta

- Nistatina suspensão oral, 100.000U.I./ml: 1 ml 4x por dia, após as refeições. Recomendar ao paciente que deposite a suspensão por baixo da língua, espalhe-a na cavidade oral e a mantenha por pelo menos 60 segundos. Depois bochechar com um pouco de água e deglutir a mesma.

Em pacientes seropositivos recomenda-se o uso de 5 ml de nistantina oral 4x por dia, e continuar o tratamento até pelo menos 48 horas após resolução das lesões.

Em casos mais graves ou resistentes à nistatina, trata-se com:

- Fluconazol comprimidos de 200mg oral: 100mg/dia durante 7-14dias

Tabela 1: Efeitos secundários e contra-indicações do fluconazol e nistatina

Fármaco	**Contra-indicações**	**Efeitos secundários**
Fluconazol	Insuficiência renal e hepática, gravidez, hipersensibilidade ao fármaco	Dor abdominal, náusea, vómitos, diarreia, flatulência, distúrbios no paladar,cefaleia, erupção cutânea, ligeira elevação de enzimas hepáticas.
Nistatina oral	Hipersensibilidade a nistatina	Náusea, vómitos e diarreia, quando usado em doses elevadas. Irritação da mucosa oral, raramente erupção cutânea ou até síndrome de Stevens-Johnson

É importante diagnosticar a doença de base e tratá-la.

Se a candidíase não responder ao tratamento com Fluconazol **referir** para o estomatologista para biopsia para descartar ou confirmar outras hipóteses como a de *C. Albicans* superposta a um carcinoma ou a uma displasia epitelial.

BLOCO 3: MANIFESTAÇÕES ORAIS DA SÍFILIS

3.1 Sífilis

A sífilis é uma doença infecciosa sistémica, de transmissão sexual, causada pelo microrganismo *Treponema pallidum.* É transmitida pelas seguintes vias*:*

- Relações sexuais, incluindo os contactos urogenital e anorectal.
- Materno-fetal (sífilis congénita);
- Transfusão de sangue contaminado.

A infecção pode afectar qualquer órgão do corpo, sendo a pele, as mucosas, os olhos, o sistema nervoso central e o sistema cardiovascular os mais envolvidos. A doença tem evolução crónica.

A Sífilis pode ser classificada de acordo com o tempo de evolução em estadios clínicos:

(i) Recente (com menos de 1 ano de evolução) e inclui:

- Sífilis primária
- Sífilis secundária
- Sífilis latente precoce

(ii) Tardia (com mais de 1 ano de evolução) inclui:

- Sífilis latente tardia
- Sífilis terciária

Nota: Para mais detalhes sobre a doença vide PA 11da disciplina de dermatologia ou PA14 da disciplina de SSR I.

3.1.2 Manifestações orais da sífilis

(i) Sífilis primária

Manifestações Clínicas:

- O cancro típico é uma úlcera, habitualmente única, indolor, redonda ou oval
- A úlcera é de contornos muito regulares, de 0,5 a 2cm, com fundo limpo, superfície lisa, rosada, exsudato claro;
- A base é dura (cancro duro);
- Evolui com adenopatia regional;
- Se não tratada a lesão inicial cicatriza dentro de 3 a 8 semanas;
- As lesões ocorrem mais comummente nos lábios, mas também em outras regiões como língua, gengiva, palato, e amígdalas.



Fonte: CDC

Figura 7. Lesão oral da sífilis primária.

Diagnóstico

É feito com base no quadro clínico. A presença de úlcera indolor de base dura, associada a adenopatia regional, história de exposição sexual não protegida nos últimos 3 meses, é fortemente sugestivo de sífilis primária.

Neste estadio, os testes serológicos **RPR** (Rapid Plasm Reagin) e **VDRL** (Venereal Disease Research Laboratory), são negativos tornando-se positivos por volta das 6 semanas após a infecção.

Tratamento:

- Penicilina Benzatinica 2,4 milhões UI I.M. dose única
- Em caso de alergia a Penicilina: usar Doxiciclina 100 mg 2x dia por 14 dias

(ii) Sífilis secundária

Manifestações Clínicas:

É a fase de generalização da infecção, com aparecimento de sinais e sintomas gerais. Durante este período surgem sintomas sistémicos tais como:

- Linfoadenopatia indolor
- Dor de garganta, de cabeça e músculo-esqueléticas
- Anorexia
- Perda de peso

- Febre
- Rigidez da nuca (muito raramente)

A sífilis afecta principalmente a pele e mucosas e as lesões são bilaterais e simétricas, aparecendo sob várias formas (por isso a Sífilis é designada de grande imitadora):

- As lesões são placas mucosas múltiplas não dolorosas de cor branco acinzentado e cobertas por uma superfície ulcerada. Aparecem na língua, gengiva e mucosa oral.
- Todas estas lesões contêm treponemas.

As lesões aparecem em surtos sucessivos. Podem persistir por meses, ou desaparecer espontaneamente mesmo sem tratamento (caso da sífilis latente), e aparecem mais tarde. Tem duração de 1 a 6 meses.



Fonte: CDC

Figura 11. Lesões orais da sífilis secundária.

Diagnóstico:

O diagnóstico da sífilis secundária baseia-se na clínica, associado a história de exposição sexual não protegida nos últimos 3 meses

Neste estadio, o diagnóstico pode ser confirmado pelos testes **RPR** ou **VDRL** que são positivos, com valores => 1: 8 diluições.

Normalmente, estes testes têm títulos mais altos na fase secundária da doença.

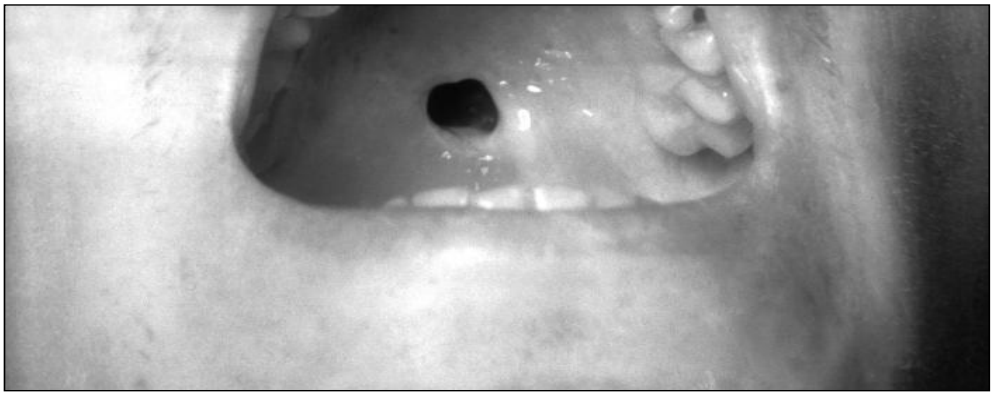
Tratamento:

- Penicilina Benzatinica 2,4 milhões UI I.M. por semana x 3 semanas
- Em caso de alergia a Penicilina: usar Doxiciclina 100 mg 2x dia por 28 dias

(iii) Sífilis terciária

Manifestações Clínicas:

- A lesão típica da fase terciária é o goma sifilítico intra-oral que afecta a língua e o palato. Tem forma nodular, firme que se ulcera e pode produzir perfuração do palato.
- São indolores
- As queixas do doente são geralmente secundariam a dor óssea, que piora durante a noite.



Fonte: CDC

Figura 12. Perfuração do palato causado por goma sifilítico

Diagnóstico da sífilis terciária: o diagnóstico baseia-se na clínica

Tratamento:

- Penicilina Benzatinica 2,4 milhões UI I.M. por semana x 3 semanas
- Em caso de alergia a Penicilina: usar Doxiciclina 100 mg 2x dia por 28 dias.

Deve-se fazer seguimento do doente aos 3, 6, 12 meses para monitorar o tratamento e possíveis recidivas;

Resumo da Interpretação dos Resultados dos Testes Serológicos para Sífilis

	RPR Qualitativo	RPR Quantitativo	TPHA
Infecção Activa	**+**	> 1 : 8	+
Sífilis Latente	+	Sempre < 1:4 diluições	+
Falso Positivo	+	Geralmente < 1:4 diluições	não existe
Tratamento adequado	+ ou -	2 Títulos decrescentes	+

***Nota**:* Quando não houver disponibilidade de um teste confirmativo, todos os doentes com RPR positivo devem ser tratados como sífilis.

BLOCO: ABCESSO DENTÁRIO

4.1 Introdução

Os tecidos bucais são alvo de infecções bacterianas. As bactérias que provocam infecções nos tecidos bucais, dispõe de inúmeras portas de entrada como cárie, fendas, placa dentobacteriana e inclusive o trauma cirúrgico.

Quando as bactérias encontram tecido conjuntivo altamente vascularizado, são destruídas pela vigorosa acção dos fagócitos e macrófagos. Este processo inflamatório intenso leva ao surgimento de um *abcesso facial.*

Quando os microrganismos encontram tecido ósseo, a situação complica-se porque o tecido ósseo não possui uma linha de defesa eficiente. Isto pode levar ao surgimento de osteomielite.

4.2 Definição

Abcesso dentário, é uma colecção de pus formada num dos espaços da cavidade oral. Pode ser nos espaços periodontais, faríngeos, submandibulares ou sublinguais.

4.2.1 Disseminação

O abcesso quando instalado dissemina-se através de várias vias, são elas:

- *Via linfática:* as bactérias de um abcesso dentário podem ser drenadas pelos vasos linfáticos provocando a inflamação dos linfonodos correspondentes.
- *Via venosa*: a migração das bactérias pelos vasos sanguíneos pode levar a uma tromboflebite, ou embolias. Se atingir a veia oftálmica, os primeiros sinais do abcesso dentário podem ser alterações visuais.
- *Via por contiguidade tecidual*: para o tecido ósseo (a maxila e mandíbula) ou tecido conjuntivo frouxo (espaços faríngeos e fáscias cervicais).

4.3 Tipos de abcessos

Os abcessos dentários podem ter origem em vários locais da cavidade oral, e disso dependem as suas manifestações clínicas.

Abcessos Periapicais: são os mais frequentes. Localizados na região periapical da raiz e confinados dentro das lâminas corticais;

Abcessos Periodontais: corresponde a uma inflamação purulenta localizada nos tecidos profundos do periodonto.

Abcesso Gengival: corresponde ao aumento do volume localizado na papila ou gengiva marginal de forma redonda, dolorosa e apresenta uma superfície lisa de cor púrpura brilhante.

4.4 Quadro clínico

4.4.1 Sinais e sintomas locais:

A gengiva afectada pode estar eritematosa e edematosa com uma superfície lisa e vermelha ou pode ser hemorrágica, com uma coloração vermelho escura. E apresenta:

- Dor latejante
- Extrema sensibilidade à palpação
- Mobilidade ou extrusão do dente adjacente
- Mau hálito
- Linfadenopatia
- Sabor amargo da boca e
- Sangramento gengival

Nas fases mais avançadas, ao se fazer uma leve pressão na gengiva afectada resulta na saída do pús que pode drenar na superfície através de um trajecto fistuloso. Com a drenagem o abcesso se torna assintomático, mas pode apresentar exacerbação aguda se a mucosa da superfície cicatriza e a pressão se eleve novamente.

4.4.2 Sinais e sintomas sistémicos

O paciente refere febre e mal-estar geral. Pode-se apresentar com aumento do pulso e da frequência respiratória e muita sede.

4.4.3 Sinais de perigo do abcesso dentário (transferência urgente)

Em geral todos os abcessos dentários devem ser transferidos para o tratamento com o estomatologista, entretanto, alguns casos necessitam de maior urgência, são eles:

1. Saída de pus em volta do colo de vários dentes;
2. Dor intensa que só cessa quando administrados sedativos;
3. Extensão da inflamação para além da linha média, quando inicialmente ele era unilateral;
4. Aumento da temperatura local e sistémica ao longo dos dias;
5. Aparecimento de queixas novas como vómitos, calafrios, dor toráxica, dispneia, convulsões ou cianose;

4.4.4 Exames auxiliares e Diagnostico

O diagnóstico é basicamente clínico, e pode ser confirmado através de uma radiografia.

4.4.5 Conduta

O tratamento definitivo dos abcessos é incisão e drenagem e é feito pelo técnico ou médico estomatologista. O TMG deve referir ou transferir todos os casos suspeitos.

Mas antes de referir ou enquanto se aguarda a transferência deve-se instituir algumas medidas gerais como:

- Repouso no leito;
- Aumento de consumo de líquidos;
- Analgésicos e anti-inflamatórios:
  - (Ibuprofeno comprimidos de 200 ou 400 mg: 200-400 mg comprimido, oral 8/8 h (dose máxima 2,400mg/dia)

    OU
  - Paracetamol comprimido de 500 mg: 0.5-1 gr de 4/4 ou 6/6h oral (dose máxima 4g/dia)
- Antibióticos de amplo espectro:
  - Amoxicilina 500 mg de 8/8 horas cápsulas orais por 7 dias

Em infecções mais graves:

- Penicilina Cristalizada 1.000.000 U.I./E.V de 6/6 horas por 7 dias.
- Se o doente tiver alergia as penicilinas, pode-se usar um Eritromicina nas mesmas doses que a Amoxicilina.
- Colocar compressas mornas no local afectado.
- Bochechos com água morna salgada (a água não deve ter um sabor muito salgado)

  OU
- Bochechar durante 1 minuto 2 a 3x por dia com 10 ml de uma solução de clorexidina a 0,25% (isto equivale a 5 ml de clorexidina a 5% diluída em 95ml de água);

BLOCO 5: PONTOS-CHAVE

5.1 Candidíase oral é a infecção fúngica bucal mais comum no homem causada pela Candida albicans um microorganismo comensal da cavidade oral aparelho digestivo e vagina. E está intimamente ligada a algum grau de imunodepressão.

5.2 Independentemente da forma clínica da candidíase, o seu tratamento é feito pela Nistatina suspensão oral, e nos casos mais graves pelo Fluconazol.

5.3 A sífilis é uma doença infecciosa, causada pelo Treponema pallidum, sistémica de transmissão sexual e de evolução crónica. Pode evoluir como uma sífilis primária, secundária, lactente e terciária.

5.4 As manifestações orais da sífilis podem surgir em qualquer uma das fases, sendo que na sífilis primária as manifestações clinicas são locais e ocorrem apenas na cavidade oral, enquanto que na sífilis secundária para além das manifestações locais, surgem também sinais e sintomas sistémico como febre, anorexia, perda de peso e outras.

5.5 Abcesso dentário, é uma colecção de pus formada num dos espaços da cavidade oral. Manifesta-se por sinais de inflamação no local afectado e pode se disseminar por uma via linfática, hemática ou por contiguidade e resultar em complicações.

5.6 Existem vários tipos de abcessos dentários, são eles: abcesso gengival, periodontal, e periapical. Todos caracterizam-se por dor, flutuação e na maior parte das vezes apresentam um ponto de drenagem.

5.7 O tratamento definitivo dos abcessos é incisão e drenagem e é feito pelo técnico ou médico estomatologista. O TMG deve referir ou transferir todos os casos suspeitos, mas antes deve instituir algumas medidas gerais como: controlo da dor, repouso, hidratação, calor húmido e antibióticos.

Disciplina	Otorrinolaringologia, Oftalmologia e Estomatologia	**Aula**	29
Tópico	Clínica Médica: Estomatologia	**Tipo**	Teórica
Conteúdos	- Doenças das glândulas salivares - Manifestações orais de doenças fúngicas	**Duração**	2 h

Objectivos de Aprendizagem

Até ao fim da aula os alunos devem ser capazes de:

9. Descrever as lesões associadas a doenças das glândulas salivares.
10. Identificar e descrever a apresentação clínica, o diagnóstico e a conduta das seguintes doenças das glândulas salivares:
    a. Mucocele
    b. Rânula
    c. Cisto do ducto salivar
    d. Sialolitíase
    e. Sialorreia
    f. Xerostomia
11. Descrever as manifestações orais e conduta das seguintes doenças fúngicas;
    a. Histoplasmose
    b. Actinomicose
    c. Aspergilose

Estrutura da Aula

Bloco	Título do Bloco	Método de Ensino	Duração
1	Introdução à Aula		
2	Patologias das glândulas salivares		
3	Manifestações orais de doenças fúngicas		
4	Pontos-chave		

Equipamentos e meios audiovisuais necessários:

Trabalhos para casa (TPC), Exercícios e textos para leitura – incluir data a ser entregue:

Bibliografia

- Brad W. Neville et al. Patologia Oral e Maxilofacial. 2ª Edição Guanabara Koogan, Rio de Janeiro; 2004
- Sapp.P.J, et al. Patologia Oral e Maxillofacial Contemporânea. Lusociência. Portugal; 1999

BLOCO 1: INTRODUÇÃO À AULA

1.1 Apresentação do tópico, conteúdos e objectivos de aprendizagem

1.2 Apresentação da estrutura da aula

1.3 Apresentação da bibliografia que o aluno deverá consultar para ampliar os conhecimentos

BLOCO 2: PATOLOGIAS DAS GLÂNDULAS SALIVARES.

2.1 Introdução

As glândulas salivares maiores e menores são com frequência sede de doenças que se podem manifestar clinicamente por aumento de volume e distúrbios secretórios.
Existem várias patologias que podem afectar as glândulas salivares que se dividem em lesões tumorais e não tumorais.
Neste bloco falaremos apenas de algumas lesões não tumorais mais frequentes que são as seguintes:

1. Mococele
2. Rânula
3. Cisto de retenção salivar
4. Sialolitíase
5. Sialorreia
6. Xerostomia

2.2 Mucocele

Definição – é uma lesão comum da mucosa oral que resulta da ruptura de um ducto da glândula salivar e consequente derramamento de mucina para o interior dos tecidos moles circunjacentes.

Causas – geralmente é causado por um trauma local.

Quadro clínico - Tipicamente o mucocele apresenta-se como uma tumefacção da mucosa em forma de abóbada, que pode apresentar variação de tamanho entre 1mm a 2mm a vários centímetros. A lesão é flutuante, mas nalguns casos pode ter consistência firme à palpação.

Estes podem romper-se levando a uma ulceração superficial, dolorosa que cicatriza em alguns dias.

São mais comuns no lábio inferior em 60% dos casos. Outros locais menos frequentes são a mucosa jugal, o ventre anterior da língua e o soalho da boca (rânula).

Estas lesões podem ter uma duração variada de dias a vários anos.



Fonte: *http://dermatlas.med.jhmi.edu/image/Mucocele_1_050418*

Figura 1: Mucocele no lábio inferior.

Diagnóstico **-** O diagnóstico é clinico com base no aspecto da lesão e antecedentes de trauma local.

Conduta – referir ou transferir ao médico estomatologista

2.3 Rânula

Definição – é um termo usado para os mucoceles que ocorrem no soalho da boca. O nome é derivado do latim *rana*, que significa rã, já que a tumefacção faz lembrar o aspecto translúcido do baixo-ventre de uma rã.

Quadro clínico – a rânula apresenta-se como uma tumefacção azulada flutuante com a forma de abóboda no soalho da boca. Assim como outros mucoceles, pode romper-se e liberar um conteúdo mucoso, apenas para formar-se novamente.

Estas lesões normalmente são maiores do que os mucoceles em outras localizações da boca.



***Fonte**: http://openi.nlm.nih.gov*

Figura 2: Rânula

Diagnóstico - O diagnóstico é clinico com base no aspecto da lesão e antecedentes de trauma local.

Conduta - referir ou transferir ao médico estomatologista

2.4 Cisto do ducto salivar (cisto de retenção de muco)

Definição – é uma cavidade revestida por epitélio que se origina dos tecidos da glândula salivar que contém muco.

Causa – podem ser causados por obstrução dos ductos (por exemplo por um tampão mucoso).

Quadro clínico – caracterizam-se por uma tumefacção assintomática de crescimento lento mole e flutuante, bem definidas. Afectam principalmente a glândula parótida em 90% dos casos. Os cistos da glândula parótida, estão geralmente localizados ao nível do lóbulo superficial, em localização anterior ao ouvido ou cobrindo o ângulo da mandíbula.

Pode afectar outros locais como o pavimento da boca, mucosa bucal e do lábio inferior, nestes casos os quistos tem aspecto azulado e translúcido e são indolores.

Diagnóstico - O diagnóstico é clinico com base no aspecto da lesão.

Conduta - referir ou transferir ao médico estomatologista

2.5 Sialolitíase

Definição – Sialolitíase é a presença de uma ou mais estruturas calcificadas ovais ou redondas (cálculos salivares) num ducto de uma glândual salivar principal ou menor.

Etiologia – originam-se da deposição de sais de cálcio ao redor de um acúmulo de restos orgânicos (muco condensado, bactérias, células epiteliais do ducto e corpos estranhos) no lúmen do ducto.

Quadro clínico – caracteriza-se por tumefacções episódicas da glândula afectada acompanhada de dor principalmente no momento das refeições. A intensidade da dor varia de acordo com o grau de obstrução e a quantidade de pressão produzida no interior da glândula.



Fonte: *http://intranet.tdmu.edu.ua*

Figura 3: cálculo salivar no soalho da boca

Diagnóstico - O diagnóstico é clinico com base no aspecto da lesão. Apoiado pelo Rx que pode mostrar a presença do cálculo.

Conduta - referir ou transferir ao médico estomatologista

2.6 Sialorreia

Definição – Sialorreia, também denominada ptialismo, hipersalivação ou baba, é uma condição incomum caracterizada pela presença excessiva de saliva na cavidade oral.

Causas - As causas mais comuns de sialorreia são ligadas a irritações locais como acontece nas aftas ou próteses dentárias mal colocadas, gravidez, envenenamento por metais pesados, ingestão de alimentos doces e ácidos.

Quadro clínico – a produção excessiva de saliva pode causar um embaraço social, a constante acção de sujar as roupas e os lençóis pode ser um problema significativo para os parentes e pessoas que tomam conta do paciente.

Em crianças o fluxo salivar descontrolado pode levar a feridas maceradas ao redor da boca, queixo e pescoço, que podem infectar-se secundariamente.

Diagnóstico - O diagnóstico é clinico com base na história clínica do paciente.

Conduta - referir ou transferir ao médico estomatologista.

2.7 Xerostomia

Definição – a xerostomia refere-se a uma sensação subjectiva de secura na boca. Frequentemente associada a hipofunção da glândula salivar.

Causas:

- Relacionadas com o desenvolvimento (aplasia da glândula salivar).
- Relacionada com perda de água e ou metabólitos (insuficiente ingestão de fluidos, hemorragia, vómitos e diarreia).
- Iatrogénicas (medicamentos como os anti-histamínicos, descongestionantes e anti-hipertensivos).
- Doenças sistémicas (diabetes mellitus, infecção por HIV, e outras).
- Factores locais (perda da mastigação, fumo, respiração bucal).

Quadro clínico – o paciente apresenta uma diminuição da secreção salivar, a saliva residual é espumosa e espessa.

- A mucosa apresenta-se seca e pode-se observar que as luvas de exame aderem às superfícies mucosas.
- A superfície dorsal da língua normalmente está fissurada com atrofia das papilas filiformes.
- Dificuldade na mastigação e deglutição com aderência dos alimentos na mucosa oral
- Pode apresentar sinais e sintomas de candidíase oral e cárie dentária.

Diagnóstico - O diagnóstico é clinico com base na história clínica.

Conduta - referir ou transferir ao médico estomatologista

BLOCO 3: MANIFESTAÇÕES ORAIS DE DOENÇAS FÚNGICAS

A Micologia é a ciência que se dedica ao estudo das infecções fúngicas. Esta ciência, actualmente tem conquistado muito espaço pela associação que as infecções fúngicas têm com o HIV e outras imunodeficiências. As infecções fúngicas também estão associadas a deficiência vitamínica, fraca higiene individual e mau saneamento do meio.

Os fungos mais associados a patologias orais são:

- *Candida albicans* agente etiológico da candidíase; (descrita no PA 7)
- *Histoplasma capsulatum* agente etiológico da Histoplasmose;
- *Actinomyces israellii* agente etiológico da Actinomicose;
- *Aspergillus fumigatus* agente etiológico da Aspergilose.

3.1 Histoplasmose (Doença de Darling)

A histoplasmose é uma infecção fúngica sistémica causada pelo fungo *Histoplasma capsulatum*. Transmite-se através da inalação de pó do meio ambiente que contenha fungos.

A histoplasmose é uma patologia fortemente associada a imunodepressão e a sua apresentação típica é por manifestações pulmonares – histoplasmose pulmonar. A infecção por este fungo também pode ocorrer em qualquer outra parte do corpo e quando atinge vários órgãos designa-se por Histoplasmose disseminada.

A maioria das lesões bucais da *H. capsulatum* ocorre com a forma disseminada da doença.

Quadro Clínico

- Na forma aguda, que afecta principalmente os pulmões, o paciente apresenta um quadro compatível com a síndrome gripal, que evolui com febre, cefaleia, mialgia, tosse não produtiva e anorexia. A doença tem uma evolução de 2 semanas.
- Na forma crónica, que também afecta os pulmões, clinicamente assemelha-se a tuberculose pulmonar, com tosse, perda de peso, febre, dispneia, dor torácica, hemoptise, fraqueza e fadiga.
- Na forma disseminada, a infecção faz uma disseminação progressiva para sítios extra-pulmonares. É comum em doentes imunodeprimidos, em idosos ou em doentes malnutridos. Dependendo do órgão afectado o comportamento clínico da doença é variável.

A maioria das lesões bucais da *H. capsulatum* corre com a forma disseminada da doença. As áreas mais comummente afectadas são:

- Língua;
- Palato;
- Mucosa jugal.

As lesões apresentam-se como uma úlcera solitária, dolorosa, de várias semanas de duração, embora algumas lesões possam aparecer eritematosas ou brancas, com superfícies irregulares. As lesões ulceradas têm margens firmes e elevadas, podendo ser indistinguíveis de uma úlcera maligna.



Fonte: DermAtlas
http://dermatlas.med.jhmi.edu/derm/indexDisplay.cfm?ImageID=-495961509

Figura 4: Histoplasmose na boca.

Exames auxiliares e Diagnóstico

O diagnóstico é feito com base na história clínica e exame físico.

A sua confirmação é feita através do crescimento do *Histoplasma,* obtida através da secção de tecido afectado para cultura. Para isso, o TMG deverá referir o doente ao médico estomatologista.

Conduta

A histoplasmose aguda, devido ao seu processo autolimitado, geralmente não requer tratamento específico, a não ser cuidados de suporte com analgésicos e antipiréticos, bochechos com elixir bucal ou água morna salgada e uma dieta rica em nutrientes.

- Analgésicos e antipiréticos:
  - Paracetamol comprimidos de 500 mg: 0.5 - 1gr de 4/4 ou 6/6h oral até a dor acalmar (dose máxima 4g/dia).

Ou

- Ibuprofeno comprimidos de 200 ou 400 mg: 200 - 400 mg oral de 8/8 horas até acalmar a dor (dose máxima 2,400mg/dia).

- Bochechar durante 1 a 2 minutos 3x por dia com 10 ml de uma solução de clorexidina a 0,25% (isto equivale a 5 ml de clorexidina diluída em 95ml de água).
- Alternativamente à clorexidina, pode-se usar água morna salgada.

Na histoplasmose crónica e disseminada o TMG deve referir o paciente ao médico estomatologista.

3.1 Actinomicose

É uma doença causada por bactérias anaeróbias gram-positivas. Os microrganismos envolvidos na actinomicose - *Actinomyces israellii* - fazem todos parte da flora oral.

Antigamente pensava-se que estes microrganismos fossem fungos, mas demonstrou-se que de facto são bactérias com filamentos de formas bacilares.

Quadro Clínico

Distinguem-se várias formas de apresentação clínica da actinomicose como a orocervicofacial, toráxica abdominal, pélvica, afecção do SNC, infecção músculo-esquelética. Nesta aula falaremos apenas da orocervicofacial.

Orocervicofacial: é a forma mais comum de apresentação da actinomicose e afecta mais frequentemente a região bucal, cervical ou facial. O microrganismo entra nos tecidos através da mucosa oral (se houver uma porta de entrada como uma lesão no tecido mole, bolsa periodontal, alvéolo vazio ou amígdala infectada) e permanece nos tecidos moles subjacentes ou dissemina-se afectando as glândulas salivares, os ossos gnáticos e inclusive a pele do rosto e do pescoço, o que produz edema e endurecimento dos tecidos. Este edema progride até formar abcessos que tendem a fistulizar através da superfície cutânea. A infecção dos tecidos moles pode evoluir e afectar a mandíbula e/ou o maxilar. O paciente no início pode estar assintomático, mas com a evolução queixa-se de dor e edema na face, halitose e febre.

Conduta

Referir ou transferir imediatamente.

3.3 Aspergilose oral

A aspergilose é uma infecção causada por qualquer uma das espécies de *Aspergillus*, e no ser humano pode ser causado por *A. fumigatus, A. Flavus, A. niger e A. terreus.* Resulta da inalação dos esporos no ar e pode apresentar como:

- Uma alergia no hospedeiro normal;
- Uma infecção localizada do tecido danificado ou;
- Uma infecção invasiva no paciente imunocomprometido.

Esta infecção pode ser adquirida dentro do hospital.

Quadro clínico

As manifestações clínicas da aspergilose variam, dependendo do estado imunológico do hospedeiro e da presença ou ausência de dano tecidual.

No hospedeiro imunocompetente, a doença pode-se apresentar como uma alergia, afectando os seios paranasais ou o trato broncopulmonar. No hospedeiro imunocomprometido pode evoluir para a forma disseminada afectando vários órgãos e manifestar-se de acordo com a parte envolvida.

A apresentação clínica oral, é o surgimento de aspersilose após de uma extracção dentária ou após tratamento endodôntico, (tratamento de canal) particularmente nos seguimentos posteriores da maxila. Aparentemente, o tecido danificado predispõe a infecção do seio maxilar, resultando em sintomas de dor localizada e sensibilidade, acompanhada de secreção nasal.



Fonte: http://emedicine.medscape.com/article/1077685-overview?src=smo_tw_DERM

Figura 5: Aspergilose oral.

Conduta

Referir ou transferir imediatamente ao médico estomatologista

BLOCO 4: PONTOS-CHAVE

4.1 O mucocele é uma lesão comum da mucosa oral que resulta da ruptura de um ducto da glândula salivar e consequente derramamento de mucina para o interior dos tecidos moles circunjacentes formando uma tumefação mucosa.

4.2 Os mucoceles podem ser encontrados no lábio inferior em 60% dos caso, na mucosa jugal, no ventre anterior da língua e quando se localiza no soalho da boca denomina-se Rânula.

4.3 O cisto de retenção salivar caracteriza-se por uma tumefação assintomática de crescimento lento, mole flutuante que afecta principalmente a glândula parótida.

4.4 A sialolitiase refere-se a a presença de uma ou mais estruturas calcificadas ovais ou redondas (cálculos salivares) num ducto de uma glândula salivar principal ou menor, que se caracteriza por tumefacções espisódicas acompanhadas de dor principalmente no momento das refeições.

4.5 As infecções fúngicas são comuns na boca, e dentre elas o destaque vai para a candidíase oral. Todas elas estão fortemente associadas à imunodepressão. Isto ressalva a importância do conhecer o estado serológico e outras patologias imunodepressoras do paciente.

4.6 A maioria das infecções fúngicas orais devem ser tratadas e seguidas pelo especialista, devendo o TMG reconhecê-las e referi – las imediatamente.

Disciplina	Otorrinolaringologia, Oftalmologia e Estomatologia	**Aula**	30
Tópico	Clínica Médica: Estomatologia	**Tipo**	Teórica
Conteúdos	Emergências estomatológicas	**Duração**	2 h

Objectivos de Aprendizagem

Até ao fim da aula os alunos devem ser capazes de:

1. Identificar as situações estomatológicas de emergências.
    - Angina de Ludwing
    - Traumas orofaciais
2. Descrever os sintomas e sinais que podem ser associados com cada emergência estomatológica.
3. Explicar os cuidados e tratamento imediatos (estabilização) do paciente.
4. Descrever o procedimento correcto para referir um paciente que apresenta uma emergência estomatológica.

Estrutura da Aula

Bloco	Título do Bloco	Método de Ensino	Duração
1	Introdução à Aula		
2	Emergências estomatológicas		
4	Pontos-Chave		

Equipamentos e meios audiovisuais necessários:

Trabalhos para casa (TPC), Exercícios e textos para leitura – incluir data a ser entregue:

Bibliografia:

- Ministério da Saúde, República de Moçambique. Formulário Nacional de Medicamentos, 5ª Edição.
- Neville BW et al. Patologia Oral e Maxilofacial. 2ª Edição Guanabara Koogan, Rio de Janeiro; 2004.
- Topazian RG, Golberg MH. Infecções Maxilofaciais e Orais. 1ª ed. Ed Santos. São Paulo; 1987. 650p.
- Peterson LJ, Ellis III E, Tucker, MR. Cirurgia Oral e maxillofacial Contemporânea. 3ª Edição. Guanabara Koogan. Guanabara koogan, Rio de Janeiro; 2000. 702p.

BLOCO 1: INTRODUÇÃO À AULA

1.1 Apresentação do tópico, conteúdos e objectivos de aprendizagem
1.2 Apresentação da estrutura da aula
1.3 Apresentação da bibliografia que o aluno deverá consultar para ampliar os conhecimentos

BLOCO 2: EMERGÊNCIAS ESTOMATOLÓGICAS

Emergências médicas em estomatologia, são aquelas situações ou doenças de instalação rápida e que colocam a vida em risco. Estas situações incluem: angina de ludwing e alguns traumas orofaciais como as fracturas de Le Fort III, e lesões dos tecidos moles.

2.1 Angina de Ludwing

2.1.1 Definição

Angina de Ludwig é uma forma severa de celulite. Ela se espalha rapidamente pelo soalho da boca, regiões sublingual e submandibular. Quando a infecção penetra no espaço submandibular, ela pode seguir o trajecto: espaço faríngeo lateral e segue para o espaço retro faríngeo.

Esta disseminação pode levar a obstrução das vias aéreas.



Fonte: Susanne Theresia Duerr, MD, Cortesia de Hôpital de Shyria, Rwanda
http://www.hiv.va.gov/provider/image-library/oral.asp?post=18&slide=320

Figura 1. Angina de Ludwig.

2.1.2 Quadro clínico

- Tumefacção volumosa do pescoço, que em geral se estende até a clavícula;
- Alargamento posterior e protrusão da língua (língua lenhosa);
- Restrição dos movimentos do pescoço;
- Disfagia, disfonia, disartria, sialorreia e garganta dolorida;
- Febre e calafrios;
- Obstrução das vias aéreas (quando evolução sem tratamento), a qual caracteriza-se por: Taquipneia, dispneia, taquicardia, sibilo, inquietação e necessidade do paciente se manter na posição erecta.

2.1.3 Exames auxiliares e diagnóstico

O diagnóstico é essencialmente clinico, apoiado pelo hemograma que pode apresentar uma leucocitose.

2.1.4 Conduta

A conduta do TMG nestes casos é referir de imediato. Entretanto antes de transferir o TMG deve tomar as seguintes medidas:

- Metronidazol 500 mg E.V. de 8/8 h

E

- Penicilina Penicilina G Sódica 3.000.000 UI E.V de 6/6 h

***Nota**: Administrar por via E.V. lenta ou, de preferência, diluída em 100ml de Dextrose a 5% ou Soro Fisiológico e perfundir durante 30 a 60 minutos.*

Para além disso deve-se manter as vias aéreas permeáveis e fazer o tratamento para o alívio da dor, de preferência com analgésicos e anti-inflamatórios:

- Iboprofeno comprimido, 400mg oral de 8/8 h (dose máxima 2,400mg/dia)

2.2 Traumas orofaciais.

2.2.1 Introdução e Definição

O traumatismo da face, também conhecido como traumatismo maxilo-facial, define-se como qualquer lesão localizada na face. O resultado dos traumas faciais é considerado uma das agressões mais devastadoras nas vítimas do trauma devido à possibilidade de deformidade e serem muito dramáticos na sua aparência bem como à gravidade das lesões quando associadas ao TCE (traumatismo crâneo encefálico), estender-se aos olhos, seios, cavidade nasal e bucal incluindo a dentição. É comum a presença concomitante de obstrução das vias aereas, hemorragias severas, lesões intracranianas e da coluna cervical.

2.2.2 Causas

As causas dos traumas faciais variam com a idade sendo que:

- No grupo etário dos 0-14 as quedas são as causas mais frequentes
- A partir dos 15 anos em diante, a violência interpessoal é a causa principal, seguida de quedas devido ao uso de álcool e drogas, seguida de acidentes e desportos como o boxe. As mulheres são um grupo especial pois são vítimas de violência doméstica que é uma questão social muito importante.



Fonte: *http://drcaram.com/cervical-spine-sprainstrain/*

Figura 2: Lesão do Pescoço

2.2.3 Classificação

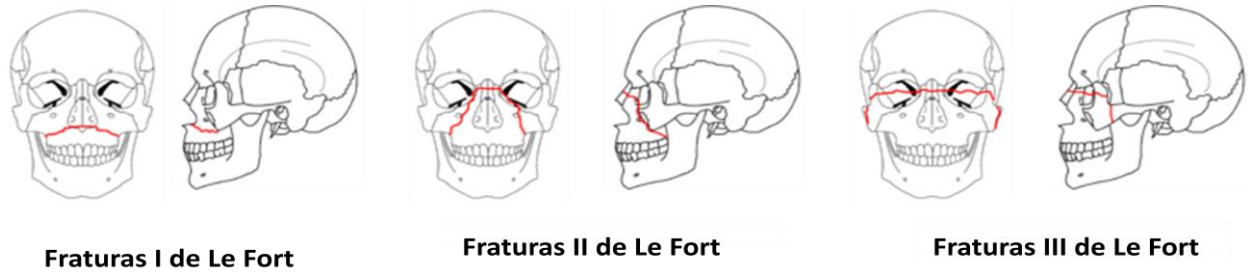
As lesões traumáticas orofaciais podem ser classificadas em:

- Traumas dos tecidos moles (contusões, abrasões, corpos estranhos retidos, lacerações, feridas perfurantes e avulsão com perda de substância)
- Fracturas (dos ossos nasais, frontais, zigomáticos e maxilares). A maioria das fracturas do maxilar ocorrem no maxilar inferior (mandibula).

As fracturas da face por sua vez podem ser classificadas com base no mapeamento feito pelo cirurgião francês René Le Fort - ver **figura abaixo** em:

- Fractura I de Le Fort, também chamada de fractura transversa, envolve a maxila separando-a do palatino
- Fractura II de Le Fort, também conhecida como fractuar piramidal, atravessa os ossos nasai e o arco orbital

- Fractura III de Le Fort, também chamda de disjunção cranio-facial, atravessa a frente da maxila e envolve as suturas zigomaticas, maxilo-frontal, o soalho das órbitas e os ossos etmóides e esfenóide.



***Fonte**: http://pt.wikipedia.org/wiki/Trauma_facial*

Figura 3: Fracturas dos ossos da Face

As fracturas de Le Fort III são as que constituem uma emergência em estomatologia pois estão associadas a fracturas da base do crâneo.

2.3 Quadro Clínico

Como em todos os traumas nesta região as lesões podem afectar:

- A pele, gordura, músculos produzindo vários tipos de lesões e lacerações em qualquer região da face incluindo lábios - ver **Figura 4** – que causam dor, edema, hematomas e hemorragias
- Os nervos, causando alterações da sensibilidade onde pode surgir adormecimento e sensação de formigueiro no queixo, lábios, língua e nariz
- Os ossos com fracturas faciais, que causam dor, edema circundante, hemorragias (que são profusas no caso de fracturas nasais), deformidades e assimetrias da face com afundamento ou dentes desalinhados e dificuldade em abrir a boca.
    - Quando as fracturas ocorrem no maxilar inferior (mandibula) e as manifestações mais frequentes são: desvio da boca e impossibilidade de abrir a boca.
    - As fracturas do maxilar superior podem causar irregularidades malares e alterações visuais (dormência em baixo do olho e visão dupla pois os músculos do olho inserem-se nas proximidades.
    - Os traumas suficientemente fortes para produzirem uma fractura do maxilar podem produzir uma lesão da coluna cervical, contusão cerebral ou mesmo sangramento intracraniano.



Figura 4: À Esquerda: Laceração profunda da face. À Direita: Trauma dos Labios com Fractura dos dentes

***Font à** Esquerda: http://www.lookfordiagnosis.com/mesh_info.php?term=Traumatismos+Faciais&lang=3*

***Fonte à Direita**: http://www.platinumguards.com/why*

2.3.1 Exames auxiliaries e Diagnóstico

O diagnóstico do trauma facial é basicamente clínico, com uma avaliação da história do trauma do paciente, através do mesmo ou por familiares e amigos, (o paciente, devido ao trauma, pode não estar em condições de responder a perguntas); exame clínico do paciente, através de palpação e inspeção procurando sinais de trauma, como, assimetria facial, afundamento da face, hemorragia subconjuntival, deslocamentos e movimentações ósseas, edemas, rinoliquorragia.

O Rx confirma a presença e a extensão das fracturas onde é possível identificar a linha de fratura, deslocamento ósseo ou alteração na conformação óssea.

2.3.2 Conduta

A conduta nestes pacientes deve dar cuidados de emergência realizando uma abordagem primária (ABC) e secundária identificando e intervindo em situações de risco de vida, isto é libertando as vias aéreas e fazendo controlo das hemorragias. Para além disso existem particularidades que se devem tomar em conta, nomeadamente:

- Pacientes com fracturas mandibulares apresentam um alto risco de evoluir com obstrução das vias aéreas, pois sem o suporte ósseo a língua tende a deslocar-se ocluíndo a passagem do ar
- Em caso de suspeita de fractura do maxilar a mandibula deve ser mantida no lugar com os dentes cerrados e imóveis. A mandibula deve ser sustentada com a mão e depois deve-se passar uma ligadura, faixa, várias vezes pelo queixo e ápice da cabeça. Esta manobra de imobilização deve ser feita com cuidado para não impedir a respiração do paciente
- Se existe fractura do alvéolo dentário com arrancamento do dente deve-se recupera-lo o mais rápido possível, limpar com soro fisiológico e recolocar o dente na posição o mais correctamente possível até que se possa fazer o atendimento especializado de imobilização do dente

Após estas medidas de estabilização do paciente, o TMG deve **referir** ou **transferir** ao médico estomatologista.

BLOCO 3: PONTOS-CHAVE

3.1 Angina de Ludwing é uma forma severa de celulite que usualmente aparece como complicação da infecção do 2º ou do 3º molar. É uma emergência estomatológica que deve ser referida imediatamente.

3.2 A angina de Ludwing manifesta-se por tumefação volumosa do pescoço, protrusão da língua, restrição dos movimentos do pescoço, febre alta e obstrução das vias aéreas.

3.3 Os traumas orofaciais são consideradas uma das agressões mais devastadoras nas vítimas do trauma devido à possibilidade de deformidade e serem muito dramáticos na sua aparência bem como à gravidade das lesões quando associadas ao TCE.

3.4 Os traumas são causados na sua maioria por quedas (principalmente em crianças), violência interpessoal, acidentes, e desportos como o boxe.

3.5 A conduta do TMG nos traumas orofaciais á basicamente estabilizar o paciente, isto é, instituir cuidados de emergência realizando uma abordagem primária (ABC) e secundária identificando e intervindo em situações de risco de vida, isto é libertando as vias aéreas e fazendo controlo das hemorragias e depois transferir para o médico estomatologista.