



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

Manual de Formação Para Técnicos de Medicina Geral

4º. Semestre Geriatría



FICHA TÉCNICA

O presente Manual faz parte do currículo de formação inicial do Técnico 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)

Elaboradores de Conteúdo:

Cecília Cande

Revisores Clínicos:

Paula Coupers

Marzio Stefanutto

Revisores Pedagógicos:

Estela Tayob Lagrosse da
Fonseca

Fernanda Freistadt

Formatação e Edição:

Ana Bela Amude

Antônio Paunde Júnior

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 currículos, 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 Manguela
Ministro da Saúde

ÍNDICE

FICHA TÉCNICA	2
PREFÁCIO	4
ÍNDICE	6
PLANO ANALÍTICO	8
- Introdução e Epidemiologia	12
- Anatomia e Fisiologia	12
Anamnese do Paciente Idoso	21
- Exame físico do Paciente Idoso	33
- Abordagem da Terapia Farmacológica nos Idosos	33
- Anatomia Urogenital, e Epidemiologia e Etiologia da Incontinência Urinária	44
- Anamnese e Exame Físico	44
- Testes laboratoriais	54
- Tratamento	54
- Definição dos Termos e a Epidemiologia	63
- Etiologia das Quedas	63
- Anamnese.	63
- Exame físico	73
- Tratamento das quedas	73
- Etiologia e Sintomas do delirium	81
- Anamnese e Exame Físico	81
- Exames laboratoriais	81
- Tratamento e Prevenção do Delirium	92
- Anatomia, Epidemiologia e Etiologia da Demência	92
- Anamnese e Exame Físico	99
- Testes Laboratoriais e Exames Complementares	99
- Tratamento da Demência	99

- Definição dos Termos e Descrição de Úlceras de Pressão	107
- Anamnese e Exame Físico	107
- Exames laboratoriais e tratamento	107
- Etiologia da Desnutrição	117
- Anamnese e Exame Físico	117
- Testes Laboratoriais e Tratamento	117
- Definição e epidemiologia	127
- Anamnese e Exame Físico	127
- Gestão do abuso no idoso	127
- Definição	135
- Anamnese e Exame Físico	135
- Testes Laboratoriais e Tratamento	135
Definição e Conduta	142
- Apresentação atípica das doenças comuns	153
- Epidemiologia e Etiologia da Invalidez e Deficiência	153
- Conduta da Invalidez	153

Plano Analítico

NOME DA DISCIPLINA: Geriatria

DURAÇÃO DA DISCIPLINA: 1 Semana

NÚMERO DE HORAS POR SEMANA: 34h

NÚMERO TOTAL DE HORAS: 34h

NOME E CONTACTO DO COORDENADOR DA DISCIPLINA:

NOMES E CONTACTOS DOS DOCENTES DA DISCIPLINA:

COMPETÊNCIAS A SEREM ADQUIRIDAS ATÉ AO FINAL DA DISCIPLINA:

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

1. Efectuar uma anamnese apropriada para um paciente geriátrico;
2. Executar correctamente um exame físico geriátrico;
3. Registrar os resultados da anamnese e do exame físico, de forma exacta e concisa no processo clínico do paciente;
4. Desenvolver um diagnóstico diferencial adequado às queixas do paciente;
5. Identificar os meios auxiliares de diagnóstico para proceder ao diagnóstico da condição apresentada e interpretar os resultados;
6. Desenvolver uma conduta terapêutica e um plano de seguimento adequado (incluindo a transferência se necessário).
7. Conduzir uma avaliação funcional do paciente geriátrico
8. Conduzir uma avaliação neurológica incluindo o mini exame do estado mental
9. Interpretação dos Raio-X mostrando fracturas comuns
10. Avaliação da nutrição usando a circunferência do meio do braço ou o índice de massa corporal

DESCRIÇÃO DA DISCIPLINA:

A geriatria é o ramo da medicina que se dedica ao estudo, prevenção e tratamento das doenças e da incapacidade do idoso/ancião. É uma especialidade nova comparando com as outras especialidades.

O envelhecimento, caracteriza-se por uma progressiva redução da reserva homeostática de cada sistema e aparelho. É heterogéneo, variando amplamente em diferentes indivíduos e em diferentes órgãos em um determinado indivíduo. Por si só não constitui uma doença, contudo, o risco de desenvolver uma doença é maior, frequentemente de maneira dramática em função da idade

Neste módulo serão abordadas as patologias mais frequentes nos idosos, nas quais o técnico de medicina será capacitado em relação a forma de diagnosticá-las a partir da anamnese e exame físico, reconhecer e tratar rapidamente as situações de emergências e referir sempre que for necessário.

Data e Hora	Número da Aula	Tópicos e Conteúdo	Duração da Aula	Tipo de Aula
	1	Introdução ao Cuidado dos Idosos • Introdução e Epidemiologia • Anatomia e Fisiologia	2	Teórica
	2	Introdução ao Cuidado dos Idosos • Anamnese do Paciente Idoso	2	Teórica
	3	Introdução ao Cuidado dos Idosos • Exame Físico do Paciente Idoso • Abordagem da Terapia Farmacológica nos Idosos	2	Teórica
	4	Incontinência Urinária • Anatomia Urogenital, • Epidemiologia e Etiologia • Anamnese e Exame Físico	2	Teórica
	5	Incontinência Urinária • Testes laboratoriais • Tratamento	2	Teórica
	6	Quedas e Instabilidade da Postura • Definição dos Termos e a Epidemiologia • Etiologia das Quedas • Anamnese	2	Teórica
	7	Quedas e Instabilidade da Postura • Exame Físico • Tratamento das Quedas	2	Teórica
	8	Delírio • Etiologia e Sintomas do Delírio • Anamnese e Exame Físico • Teste Laboratoriais e Exames Complementares	2	Teórica
	9	Delírio • Tratamento e Prevenção do Delírio Demência Anatomia, Epidemiologia e Etiologia	2	Teórica
	10	Demência • Anamnese e Exame Físico • Teste Laboratoriais e Exames Complementares • Tratamento e Prevenção da demência	2	Teórica
	Avaliação		1	Teórica
	11	Úlceras de Pressão • Definição dos Termos e Descrição das Úlceras • Anamnese e Exame Físico • Testes Laboratoriais • Tratamento	2	Teórica
	12	Desnutrição • Etiologia da Desnutrição • Anamnese e Exame Físico • Testes Laboratoriais e Tratamento	2	Teórica
	13	Abuso dos idosos • Definição e gestão • Anamnese e exame físico	2	Teórica
	14	Fragilidade • Definição	2	Teórica

		- Anamnese e Exame Físico - Testes Laboratoriais e Tratamento		
	15	Cuidados Paliativos - Definição - Conduta	2	Teórica
	16	Apresentação Atípica das Doenças Comuns - Apresentação Invalidez e Deficiência - Epidemiologia e Etiologia - Conduta	2	Teórica
	Avaliação		1	Teórica
	TOTAL		34	horas

BIBLIOGRAFIA:

1. Texto Principal da Disciplina

Porto CC, Porto AL. Semiologia Médica. 6 ed. Brasil: Guanabara Koogan; 2009.

Goldman.A – Cecil Medicina – Saunders Editora. 23ª edição – 2008.

Harrison.Medicina Interna. Volume I, 17ª edição; Mc Graw Hill Editora; 2008.

Edmund H. Duthie, Geriatrics history taking and physical examination

2. Livros de Referência para a Disciplina

Porto CC, Porto AL. Semiologia Médica. 6 ed. Brasil: Guanabara Koogan; 2009,

Goldman.A – Cecil Medicina – Saunders Editora. 23ª edição – 2008.

Harrison.Medicina Interna. Volume I, 17ª edição; Mc Graw Hill Editora; 2008.

Edmund H. Duthie, Geriatrics history taking and physical examination

3. Leituras para o Docente Aprofundar no Tópico

World H. Organization, Envelhecimento activo. 1ª edição: Brasília/DF- Brasil 2005

http://www.epe.unifesp.br/acta/1996/9_3/pdf/art3.pdf

<http://www.scribd.com/doc/18029241/Fisiologia-Do-Envelhecimento#archive>

http://www.iese.ac.mz/lib/publication/outras/ideias/ideias_37p.pdf

[Http://www. Manualmerck.net](http://www.Manualmerck.net)

www.nationmaster.com/country/mz/Age

http://books.google.com.br/books?id=XLZcBfagmDcC&pg=PA195&hl=pt-BR&source=gbs_toc_r&cad=4#v=onepage&q&f=false

T.L. NEWTON, S. ROBERTA, F.S. OLAVO, Tópicos em geriatria II, 1ª edição. Porto-Alegre: EDIPUCRS, 2007

Disciplina	Geriatria	Aula	1
Tópico	Introdução ao Cuidado dos Idosos	Tipo	Teórica
Conteúdos	- Introdução e Epidemiologia - Anatomia e Fisiologia	Duração	2 h

Objectivos de Aprendizagem

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

1. Diferenciar geriatria de gerontologia.
2. Explicar e discutir os objectivos principais dos cuidados geriátricos.
3. Discutir o envelhecimento global.
4. Descrever as alterações demográficas no contexto moçambicano.
5. Descrever os desafios associados à prestação de cuidados de saúde a uma população em envelhecimento.
6. Descrever as mudanças fisiológicas e anatómicas principais associadas ao envelhecimento normal.
7. Descrever como as mudanças fisiológicas do envelhecimento determinam a apresentação das doenças nos adultos mais idosos.

Estrutura da Aula

Bloco	Título do Bloco	Método de Ensino	Duração
1	Introdução à Disciplina		
2	Introdução à Aula		
3	Introdução à Geriatria		
4	Epidemiologia		
5	Anatomia e Fisiologia		
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):

1. Porto CC, Porto AL. Semiologia Médica. 6 ed. Brasil: Guanabara Koogan; 2009, Pags 161 a 163.
2. Goldman.A – Cecil Medicina – Saunders Editora. 23ª edição – 2008. Pags 141 a 155
3. Harrison.Medicina Interna. Volume I, 17ª edição; Mc Graw Hill Editora; 2008. Pags 53 a 57
4. World H. Organization, Envelhecimento activo. 1ª edição: Brasília/DF- Brasil 2005
5. http://www.epe.unifesp.br/acta/1996/9_3/pdf/art3.pdf
6. <http://www.scribd.com/doc/18029241/Fisiologia-Do-Envelhecimento#archive>
7. http://www.iese.ac.mz/lib/publication/outras/ideias/ideias_37p.pdf
8. <Http://www.Manualmerck.net>
9. www.nationmaster.com/country/mz/Age

BLOCO 1. INTRODUÇÃO À DISCIPLINA

- 1.1. Apresentação dos docentes.
- 1.2. Apresentação dos alunos.
- 1.3. Apresentação do plano temático: tópicos, conteúdos e laboratórios.
- 1.4. Apresentação da estrutura do módulo com o correspondente cronograma e inter-relações com estágios e outras disciplinas teóricas.
- 1.5. Explicar o que se espera dos alunos para esta disciplina e 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 conhecimento.

BLOCO 3. INTRODUÇÃO DA GERIATRIA

- 3.1 **Geriatría** é o ramo da medicina que se dedica ao estudo, prevenção e tratamento das doenças e da incapacidade do idoso, e que muitas vezes envolve a gestão de muitos transtornos e problemas, ao mesmo tempo. É uma especialidade nova comparando com as outras especialidades.

O envelhecimento, caracteriza-se por um processo de transformações, ocorridas ao longo da [existência](#), provocando diminuição progressiva das [funções orgânicas](#) (biológicas), alterações psicológicas e criação de novo papel social de acordo com os valores sociais e culturais do grupo ao qual o [idoso](#) pertence.

É heterogéneo, variando amplamente de indivíduo para indivíduo. Por si só não constitui uma doença, contudo, o facto de o processo de envelhecimento caracterizar-se por uma redução da resistência às agressões externas aumenta o risco de desenvolver uma doença e consequentemente o risco de morte.

Idoso - A [Organização Mundial da Saúde](#) classifica cronologicamente como idosos as pessoas com mais de 65 anos de idade em países desenvolvidos e com mais de 60 anos de idade em países em desenvolvimento.

Envelhecimento populacional – é a tendência de mais pessoas viverem até a velhice e menos crianças nascerem, aumentando a proporção de idosos na população.

- 3.2 **Gerontologia** (do grego: **gero** = envelhecimento e **logia** = estudo) - é o estudo do processo de envelhecimento, incluindo mudanças biológicas, psicológicas e sociais.

3.3 Principais objectivos dos cuidados geriátricos

- 3.3.1. Integrar a pessoa em idade avançada na sua própria comunidade, tornando-a o mais independente possível e em contacto com pessoas de todas as idades, promovendo relações interpessoais.
- 3.3.2. Manter a saúde e a funcionalidade em idades avançadas.
 - Enfatizar os aspectos preventivos do envelhecimento prematuro e de promoção de saúde.
 - Detecção precoce e tratamento das doenças
 - Manter o nível de actividade, alterando o ambiente se necessário

- 3.3.3. Contribuir para o ajustamento psico-emocional do idoso e sua expressão social.
 - Incentivar, encorajar e estimular o idoso a continuar fazendo planos, ter ambições e aspirações.
- 3.3.4. Reabilitação do idoso com incapacidade física e/ou mental.
- 3.3.5. Cuidado e apoio durante doenças terminais.

3.4 Entender o processo de envelhecimento

1. “Envelhecimento saudável” refere-se ao processo de envelhecimento que não vem acompanhado de incapacidades ou doenças debilitantes. Pessoas que envelhecem de forma saudável podem manter uma vida activa até morrerem de velhice.

2. Há mudanças corporais próprias da idade como a redução do desempenho físico (afecção do sistema músculo esquelético), dificuldade dos olhos focarem objectos a curta distância (presbiopia), aumento de pelo menos 30% da gordura corporal (ao mesmo tempo que reduz a massa muscular) e a diminuição da memória que não são consideradas doença e devem ser aceites tanto pelo idoso como pelo profissional de saúde, podendo no entanto serem corrigidas sempre que possível (caso do uso de lentes para ver ao perto) ou atenuadas, fazendo a actividade física regular, tendo cuidados dietéticos, entre outros.

3. Longevidade: apesar dos avanços da medicina muito poucas pessoas nos países desenvolvidos atingiram 125 anos. Os factores que influenciam a esperança de vida incluem:

* Hereditariedade, factor que não pode ser modificado porque está relacionado com a carga genética com que o indivíduo nasce;

*Estilo de vida: presença ou não do uso de álcool, tabaco ou outras drogas, hábitos alimentares saudáveis, factores económicos, existência de um lar com condições dignas de habitação e convívio com familiares, actividade física, factores psicológicos, entre outros...

3.5 Principais dificuldades e desafios na prestação de cuidados de saúde ao idoso:

3.5.1. *Presença de comorbilidade*: que é a co-existência de duas ou mais doenças ao mesmo tempo, o que é muito comum nesta faixa etária e dificulta o seu manuseio;

3.5.2. *Ausência de relação directa entre os sinais e sintomas* que o doente apresenta e a doença de base. As manifestações são muitas vezes atípicas, inespecíficas e não relatadas pelo próprio doente o que torna muito fácil “perder” ou “atrasar” o diagnóstico. Exemplos: pneumonia sem tosse; infecção bacteriana sem febre; infecção urinária sem disúria;

3.5.3. *Fragilidade* que se define como um estado de reservas diminuídas e vulnerabilidade aumentadas para todo o tipo de stresses, desde infecções, quedas até hospitalizações. Esta fragilidade própria do desgaste natural dos sistemas, origina que uma doença considerada ligeira noutras faixas etárias seja considerada grave e tratada com rigor no doente idoso;

3.5.4. *Comprometimento cognitivo*: estado que inicia com o comprometimento da memória normalmente confirmado por um informante e que pode progredir com compromisso significativo das actividades funcionais do dia-a-dia.

3.5.5. *Incapacidade física*: definida como a incapacidade de realizar tarefas que fazem parte do quotidiano e que são indispensáveis para a independência do idoso. As quedas são causa frequente de incapacidade física levando a fracturas e imobilizações prolongadas e/ ou definitivas.

3.5.6. *Dificuldades económicas do estado*: à medida que a população vai envelhecendo e o risco de surgimento de doenças crónicas vai aumentando, deve-se garantir que a política e a promoção de saúde para a prevenção destas doenças sejam eficazes e abrangentes. O envelhecimento global requer que os governos e sector privado garantam a segurança social, o sistema de pensões e acesso aos medicamentos.

BLOCO 4. EPIDEMIOLOGIA

4.1. Envelhecimento global

Entre 2000 e 2030, espera-se que o número de idosos em todo mundo aumente de 420 para 975 milhões.

Actualmente, 59% dos idosos vivem em países em desenvolvimento como: África, Ásia, América Latina, Ilhas do Caribe e Oceania.

As mulheres vivem mais que os Homens; Ou seja tem uma esperança de vida maior que os homens. No entanto, os Homens possuem melhor qualidade de vida porque provavelmente têm algum poder económico (resultante do salário de reforma), o que contribui para que não sejam tão “abandonados” como as mulheres idosas que costumam ser solteiras/viúvas, e sem qualquer remuneração.

4.2. Aspectos demográficos

De um modo geral, todos queremos viver mais. Neste sentido o envelhecimento populacional é em si uma conquista. A população mundial está envelhecendo, nos EUA em 2002 a esperança de vida subiu para 75 anos para homens e 80 anos para as mulheres.

Com esta importante mudança os idosos tornaram-se a maioria das pessoas que utilizam o sistema de saúde, incluindo consultas, visitas ambulatoriais, cuidados hospitalares, assistência e enfermagem domiciliar.

Em contraste com a maior parte dos países desenvolvidos, onde a população idosa representa já uma parcela bastante significativa da população total, **Moçambique** encontra-se ainda nos “primórdios” da transição demográfica. Segundo o INE (2010:10) a idade mediana da população moçambicana é de 17 anos, enquanto o grupo de pessoas com 60 ou mais anos de idade representa apenas 4,7% da população total (cerca de um milhão de pessoas).

Transição demográfica - é um processo caracterizado por diminuição das taxas de natalidade e da mortalidade que resulta no envelhecimento populacional.

BLOCO 5. ANATOMIA E FISIOLOGIA

4.1 Generalidades

No envelhecimento, a composição bioquímica dos tecidos muda com a idade, a capacidade fisiológica diminui, a capacidade de manter a homeostase na adaptação aos estressores diminui, e a vulnerabilidade as doenças aumenta, estes factores todos alteram a apresentação das doenças.

É importante lembrar que o envelhecimento é um processo gradual e extremamente heterogéneo, e as modificações por ele determinadas tem poucas relações com a idade cronológica e variam de órgão para órgão e de indivíduo para indivíduo. Elas iniciam a partir dos 30 anos, evoluem gradualmente com o tempo, mas permanecem imperceptíveis por muitos e muitos anos até se tornarem bem evidentes em idades mais avançadas.

O TMG deve conhecer as principais mudanças orgânicas que advêm durante o processo de envelhecimento, mudanças estas de ordem anatômica e fisiológica. Deve ainda saber distinguir as alterações atribuídas ao processo de envelhecimento normal (senescência), das alterações produzidas pelas inúmeras afecções patológicas que podem acometer o idoso (senilidade).

Estas modificações anatômicas e fisiológicas podem se dividir em:

- Gerais.
- Sistémicas (Pele e tecido conjuntivo, Sistema osteoarticular e muscular, Sistema nervoso, Sistema cardiovascular, Sistema respiratório, Sistema gastro-intestinal, Sistema urinário, Sistema reprodutor, Sistema endócrino, Sistema imunológico)

4.2 Modificações gerais

A partir dos 40 anos ocorre uma diminuição gradual da estatura cerca de 1cm por década. Esta diminuição é atribuída à diminuição dos arcos dos pés, aumento da curvatura da coluna e alterações dos discos intervertebrais. O teor de água total corporal diminui em virtude da diminuição geral do número de células nos órgãos e aumento da gordura corporal (20 a 40%) que se acumula no epiplon, nos lóbulos das orelhas, nas regiões paracardíacas e perirenais.

O tecido celular subcutâneo diminui nos membros e aumenta no tronco.

Estas alterações devem se ter em conta quando se avalia a perda do peso no idoso e quando se pretende prescrever alguns medicamentos, pois medicamentos lipossolúveis irão ter o seu volume de distribuição aumentado e, conseqüentemente, sua meia vida será maior.

A albumina sérica diminui em até 0,9 g/dl, o que também deve ser levado em conta ao se prescrever alguns medicamentos que se ligam às proteínas que funcionam como transportadoras pois isso implica uma diminuição da concentração total do medicamento. A taxa de metabolismo basal diminui cerca de 10 a 20%, e reduz suas necessidades calóricas.

Apresentam alterações no sistema regulador da temperatura corporal que são responsáveis tanto pela frequente ausência de febre na presença de infecção no idoso, como pelo maior risco de apresentarem hipo ou hipertermia em situações de frio ou calor extremo.

A imunidade celular diminui e a prevalência de neoplasias e infecções aumenta com a idade.

5.1. Modificações Sistêmicas

5.1.1. Pele e tecido conjuntivo

Ocorre diminuição das fibras elásticas que é substituída por colagénio, diminuição do conteúdo hídrico extra-celular, aumento do acúmulo de gordura corporal e diminuição das glândulas sudoríparas e sebáceas. Diminuição dos queratinócitos e melanócitos. A pele torna-se seca e áspera (daí que o idoso possa apresentar “prega cutânea” sem que isso seja sinal de desidratação). Uma maior exposição aos raios solares antecipa e intensifica o envelhecimento da pele.

Consequências

- Pele fica seca e áspera o que a perdipõe a maiores chances de lesões.
- Maior rigidez da cápsula articular e ligamentos o que leva à diminuição da amplitude do movimento articular.
- Alterações na propriocepção (no sentido de percepção dos membros)
- Alterações no metabolismo geral.
- Manchas hipocrômicas – queratoses.

5.1.2. Sistema osteoarticular e muscular

Ocorre diminuição da substância lubrificante entre os discos intervertebrais (água, fibras elásticas e ác. hialurónico), aumento da rigidez e degeneração do colágeno. No osso ocorre diminuição de células ósseas e da sua actividade levando a uma inadequada manutenção do cálcio orgânico.

No tecido muscular, ocorre diminuição do número e tamanho das fibras musculares, diminuição das proteínas contrácteis, substituição do tecido muscular por tecido adiposo e diminuição do aporte sanguíneo, da densidade mitocondrial e da actividade das enzimas oxidativas.

Consequências

- Curvatura para a frente da coluna vertebral (cifose)
- Presença de calosidades nos pés, deformidade das falanges e unhas
- Redução de massa óssea (osteoporose)
- Lentidão dos movimentos

- Fadiga muscular precoce
- Limitações funcionais
- Diminuição da amplitude de movimento articular
- Atrofia muscular.

5.1.3. Sistema nervoso

Ocorre diminuição do número de neurónios, redução do peso e da espessura dos giros e aumento dos ventrículos, alterações nos neurotransmissores. Diminuição da acuidade visual (sobretudo visão para perto) e da adaptação a diferentes luminosidades; Diminuição da acuidade auditiva principalmente para sons graves; Diminuição das alterações dos receptores sensoriais cutâneos.

Consequências

- Fraqueza muscular, limitações funcionais
- Aumento do risco de quedas
- Lentidão dos movimentos, diminuição da capacidade de gerar movimentos rápidos e alternados.
- Diminuição da capacidade cognitiva e de atenção.
- Disfunção da memória e distúrbios do sono.
- Alterações da sensibilidade.

5.1.4. Sistema cardiovascular

Ocorre dilatação e aumento do diâmetro da artéria aorta com depósito de cálcio em toda sua extensão. Aumento do tecido fibroso que se deposita nas artérias carótidas, coronárias e outras de menor calibre que se tornam estreitas. Aumento de fibrose e calcificação das válvulas, diminuição do número de células de marcapasso e espessamento da parede do ventrículo esquerdo. Ao contrário do que acontece com os outros órgãos, o peso do coração aumenta com a idade.

Consequências

- Retardo no enchimento ventricular esquerdo (o que predispõe ao síndrome clínico da insuficiência cardíaca diastólica)
- Arritmias cardíacas (a mais comum no idoso é fibrilação auricular)
- Diminuição da frequência cardíaca máxima aos esforços
- Presença de sopros
- Aumento da tensão arterial sistólica e diminuição da tensão arterial diastólica com consequente aumento da pressão diferencial (ex TA 150/70 mmHg).

5.1.5. Sistema respiratório

A alteração mais característica é a rigidez da caixa torácica devido a espessamento e calcificação das cartilagens, os ligamentos espinhais e articulações tornam-se mais rígidos. Nos pulmões ocorre perda da retração elástica, rigidez da traqueia e brônquios. Diminuição dos reflexos pulmonares como a tosse e função ciliar (diminuição do número e da motilidade dos cílios).

Consequências

- Aumento do volume residual;
- Diminuição da complacência pulmonar
- Perda da capacidade respiratória máxima em aproximadamente 40%
- Desequilíbrio ventilação/perfusão com capacidade de troca de O₂ e CO₂ diminuída do 50% entre as idades de 30 e 65 anos.
- Fadiga precoce, aumento da percepção subjectiva do esforço
- Maior risco de pneumonias aspirativas, irritação constante na garganta.

5.1.6. Sistema gastrointestinal

As alterações bucais incluem menor produção de dentina, retração da polpa da raiz e diminuição da densidade óssea do queixo. Diminuição do paladar, olfacto e fluxo salivar. No esôfago há diminuição das ondas peristálticas e o esfíncter esofágico inferior torna-se frouxo. Diminuição da produção do suco gástrico, diminuição das células hepáticas, diminuição da motilidade intestinal. Diminuição do suprimento nervoso, vascular e das células absorptivas no intestino.

Consequências

- Rápida desidratação devido a deficiente absorção dos líquidos
- Hipotensão postural e hipertermia
- Obstipação (prisão de ventre)
- Secura das mucosas
- Confusão mental
- Maior probabilidade de perda dos dentes, cáries e problemas na mastigação
- Diminuição da ingestão de alimentos
- Alterações na digestão e no metabolismo dos medicamentos
- Má absorção intestinal e flatulência.

5.1.7. Sistema urinário

O tamanho global dos rins diminui cerca de 1/3 e o fluxo sanguíneo nos rins diminui cerca de 1% ao ano, isto porque após os 30 anos de idade há uma diminuição do número dos nefrônios (especialmente os corticais), com substituição dos mesmos por tecido fibroso. A bexiga torna-se mais irritável, nela ocorre aumento das contrações não inibidas e aumenta o seu volume residual.

Consequências

- Maiores efeitos colaterais de medicações
- Diminuição da capacidade de continência
- Maior frequência urinária
- Maior prevalência de infecção urinária.

5.1.8. Sistema reprodutor

Feminino após a última menstruação a vagina diminui tanto de comprimento, largura como em umidade. O útero perde peso e os ligamentos que o mantêm em posição afrouxam-se, favorecendo a ptose do órgão. As glândulas mamárias são substituídas por tecido fibroso com perda do tecido gorduroso, os ligamentos que sustentam as mamas tornam-se menos resistentes.

Masculino há diminuição dos testículos e vesículas seminais e das dimensões do pênis que perdem a sua elasticidade, o número de espermatozoides é reduzido a metade embora a fertilidade ainda perdure. A próstata aumenta de volume, mas as suas glândulas atrofiam-se.

Consequências

Na mulher

- Desconforto, dor e sangramento nas relações sexuais, cistites de repetição devido a atrofia vaginal e uretral
- Redução da libido
- As mamas tornam-se flácidas e pendentes na mulher

No homem:

- Aumento de próstata eleva riscos de infecção e incontinência devido a estase urinária
- Redução da potência sexual, retardo na ejaculação.

5.1.9. Sistema endócrino

O envelhecimento leva a diminuição da hormona de crescimento e aumento da concentração da hormona da paratiróide especialmente nas mulheres. Ocorre aumento da resistência periférica á insulina, reduzindo a sua acção (embora a sua produção possa estar aumentada) Os ovários apresentam um declínio acentuado da produção de estrogénio e progesterona. Há ainda redução dos níveis de testosterona não só por alterações testiculares como diminuição do peso e das células de Leydig mas também por falta da hormona hipofisária LH que serve de estímulo para a sua produção.

Consequências

- Da diminuição de estrogénios:
 - Menopausa na mulher – caracterizada por atrofia do epitélio vaginal e secura da vagina,
 - Alterações no sistema urológico caracterizadas por incontinência urinária e cistite de repetição,
 - Alterações do sistema osteoarticular caracterizadas por osteoporose,
 - Alterações do sistema cardiovascular caracterizadas por hipertensão arterial e cardiopatia isquémica,
 - Alterações do sistema venoso caracterizadas por surgimento de varizes e trombozes
- Da diminuição da testosterona
 - No homem: diminuição da libido, impotência sexual, redução da força muscular e das funções cognitivas.

Aumenta o risco de diabetes mellitus tipo II por diminuição da acção da insulina

A diminuição da hormona de crescimento leva a diminuição da força muscular, adelgaçamento dos ossos e da pele e aumento da gordura no abdómen (gordura central).

5.1.10. Sistema imunológico

Ocorre diminuição do timo entre a puberdade e as idades de 50 ou 60 anos, o que leva consequentemente à diminuição das células T funcionais, diminuição da capacidade de proliferação celular, diminuição da hipersensibilidade e citotoxicidade celular, aumento da produção de anticorpos auto-imunes.

Consequências

Maior risco e menor controlo de infecções

Maior probabilidade de doenças auto-imunes.

Há morbidade e mortalidade aumentadas associadas com a gripe e pneumonias.

BLOCO 6. PONTOS-CHAVE

- 6.1 Geriatria é o ramo da medicina que se dedica ao estudo, prevenção e tratamento das doenças e da incapacidade do idoso/ancião e que muitas vezes envolve a gestão de muitos transtornos e problemas, ao mesmo tempo.
- 6.2 Em Moçambique o grupo de pessoas com 60 ou mais anos de idade representa apenas 4,7% da população total (cerca de um milhão de pessoas).
- 6.3 No envelhecimento, os mecanismos homeostáticos são mais lentos para responder aos estressores e levam mais tempo para restaurar a função normal, e a capacidade de manter esta mesma função estável em função de mudanças do ambiente declina com a idade.
- 6.4 A prestação de cuidados de saúde no idoso, tem como principais desafios a percepção das condições de comorbilidade, das manifestações atípicas de doenças comuns, da fragilidade do idoso, do comprometimento cognitivo e incapacidade física.
- 6.5 As modificações anatómicas e fisiológicas do processo do envelhecimento ocorrem em quase todos os sistemas do indivíduo, e são estas alterações que condicionam a apresentação atípica das doenças no idoso.

Disciplina	Geriatrics	Aula	2
Tópico	Introdução ao Cuidado dos Idosos	Tipo	Teórica
Conteúdos	Anamnese do Paciente Idoso	Duração	2 h

Objectivos de Aprendizagem

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

1. Discutir as diferenças entre a recolha da anamnese de uma pessoa idosa e de um adulto mais jovem, incluindo:
 - a. Maiores probabilidades de haver mais de uma queixa activa;
 - b. Geralmente as doenças têm uma apresentação mais complexa;
 - c. Barreiras na comunicação
 - d. O idoso pode priorizar os problemas de saúde de uma forma diferente dos profissionais de saúde.
2. Enumerar e descrever os passos a tomar para a recolha da anamnese de um(a) idoso(a), incluindo:
 1. Fazer perguntas direccionadas a mais de uma queixa activa;
 2. Solicitar informações dos familiares se existirem dificuldades de linguagem ou de comunicação
 3. Enumerar as perguntas a fazer para avaliar o estado funcional e independência
 4. Enumerar os aspectos principais relacionados com a história medica pregressa, familiar, pessoal e social.
 5. Enumerar as perguntas a fazer para avaliar o nível de apoio social e a situação familiar
 6. Enumerar os aspectos especiais da revisão dos sistemas

Estrutura da Aula

Bloco	Título do Bloco	Método de Ensino	Duração
1	Introdução a aula		
2	Anamnese do paciente idoso		
3	Passos Especificos da Anamnese do paciente idoso		
4	Interrogatório sintomatológico		
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):

1. Porto CC, Porto AL. Semiologia Médica. 6 ed. Brasil: Guanabara Koogan; 2009,
2. Goldman.A – Cecil Medicina – Saunders Editora. 23ª edição – 2008.
3. Harrison.Medicina Interna. Volume I, 17ª edição; Mc Graw Hill Editora; 2008.
4. Edmund H. Duthie, Geriatrics history taking and physical examination

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: GENERALIDADES DA ANAMNESE DO PACIENTE IDOSO

2.1 Introdução

A anamnese é e sempre será a base para o cuidado dos pacientes principalmente dos idosos. A história na consulta dum idoso é geralmente mais longa e requer muitos encontros para ser concluída. Por vezes a oportunidade dada ao paciente para expressar as suas preocupações e receber atenção do clínico é por si só terapêutica.

Por tudo isso, a consulta deve garantir um tempo suficiente para permitir que o paciente fale à vontade sobre as suas preocupações.

Obter anamnese de um paciente idoso pode parecer mais difícil do que em um paciente adulto mais jovem. Isto porque o paciente idoso apresenta algumas **particularidades específicas** que diferenciam a anamnese do adulto mais jovem. O TMG deve tomar sempre em conta estas particularidades ao iniciar a entrevista.

São elas:

2.1.1 *O paciente informa pouco sobre a sua doença*

- A doença é aceite como inevitável e considera-a como uma consequência natural do processo do envelhecimento.
- O paciente é intimidado por um clínico apressado.
- O paciente recusa-se a aceitar que está doente não só por receio de fazer grandes gastos mas também por temer as consequências (exames, medicamentos, cirurgias).

2.1.2 *Doenças com apresentação atípica e complexa*

- Os sintomas da doença actual podem ser alterados por doenças preexistentes
- A apresentação clínica das doenças frequentemente é atípica: por exemplo são comuns, o abdómen agudo e cárie dentária sem dor devido ao limiar aumentado para dor nos idosos; enfarto do miocárdio que se apresenta com dispneia sem dor.
- Outro aspecto é que o paciente restringe as actividades físicas por isso não apresenta sintomas (pex: não faz esforço físico suficiente para ter dispneia na presença de uma insuficiência cardíaca).

2.1.3 *Barreiras de comunicação*

Desconforto físico e emocional – pode interferir na comunicação, para melhorar este aspecto o clínico deve:

- Tornar o ambiente favorável desde o início, facilitando acesso ao paciente (evitar degraus, cadeiras desconfortáveis e longas esperas), orientar os atendentes para tratar o paciente com consideração e respeito.
- Cumprimentar o paciente logo no início, apresentar-se e trata-lo por senhor.
- Manter as salas de espera e exame com temperatura adequada.
- Evitar salas barulhentas.
- Conversar olhando nos olhos do paciente e evitar gritar com ele, mesmo que tenha deficiência auditiva.

Problema de linguagem - é preciso empregar uma linguagem simples evitando termos técnicos, e ter sempre em conta a língua regional e o nível de escolaridade dos pacientes.

Deficiência auditiva – estima-se que cerca de 50% de idosos com mais de 80 anos, tem problemas auditivos. Para contornar este problema durante a anamnese, o clínico deve:

- No início do exame perguntar ao paciente se ele pode ouvi-lo claramente.
- Se o paciente usar prótese auditiva, certifique-se de que ela esteja funcionando
- Converse voltado para o paciente, fale clara e pausadamente
- Não grite (gritos deturpam a linguagem e podem dar impressão de que o examinador está com raiva)
- Avise o paciente quando você muda de assunto, fazendo uma pausa, usando um gesto ou falando um pouco mais alto.
- No final da entrevista, confira se o paciente compreendeu o que você disse, peça a ele que repita as suas recomendações.

Deficiência visual – a visão diminui com a idade e pode ser uma barreira na comunicação entre o médico e o paciente, para minimizar esse problema:

- Certifique-se de que o paciente está a usar as suas lentes correctivas
- Tenha uma sala bem iluminada e certifique-se de há luz suficiente sobre a sua face.
- Retire objectos que possam estar na sua frente, diminuindo o campo visual do paciente
- Ajude o paciente a locomover-se dentro do consultório ou do local em que estiver fazendo o exame.
- Certifique-se de que as instruções escritas estejam legíveis e use letras maiores.

Deficiência cognitiva – deve-se ter em mente que o envelhecimento normal é lúcido, quando o paciente apresenta problemas cognitivos, ele tem alguma doença como causa. As dificuldades de comunicação são grandes e vão depender do grau do comprometimento que o paciente apresenta. Na maioria das vezes, a presença do acompanhante é necessária para que o paciente se sinta seguro e não estranhe o ambiente e, também para completar ou fornecer todas as informações.

2.1.4 *Queixas múltiplas e/ou mal caracterizadas* – isto ocorre nas seguintes situações:

- Quando existe interacção de múltiplas doenças dificultando a especificidade dos sintomas;
- Quando os pacientes são portadores de doenças que comprometem a memória e fornecem dados confusos ou que não correspondem à verdade.

Nestes casos o idoso pode priorizar os problemas que mais o incomodam em detrimento daqueles considerados mais graves pelo profissional de saúde como as que colocariam em risco a sua vida. Outra situação é a não valorização das queixas pelo clínico. Em algumas sociedades, existe o preconceito de que os velhos são poliqueixosos, e é comum os clínicos adotarem essa postura, não deixando os seus pacientes falarem ou não levarem em consideração as suas queixas, atribuindo tudo ao processo de envelhecimento. Isto prejudica a relação médico-paciente e contribui para o insucesso terapêutico.

BLOCO 3: PASSOS ESPECÍFICOS DA ANAMNESE DO PACIENTE IDOSO

A anamnese no paciente idoso tem os mesmos passos que no não idoso, mas apresenta algumas particularidades (abaixo explicadas) na sua elaboração, que o TMG deve ter em conta para facilitar e melhor compreender as informações fornecidas pelo paciente.

3.1 Identificação

Na identificação do idoso deve-se ter em conta particularmente a forma como tratamos o paciente. O tratamento correcto é senhor ou senhora, não “vovó”, “vozinho”, “tio”. É indispensável saber o nome do paciente para que se comece um processo de comunicação com carácter afectivo.

Outro aspecto fundamental é perguntar o nome do cuidador ou acompanhante para que se firme a relação de responsabilidade ética no processo de tratamento do paciente entre as duas partes (clínico e cuidador).

3.1 Queixa principal – No paciente geriátrico, o princípio de iniciar a anamnese com a queixa principal pode não ser de grande valia, isto porque o paciente normalmente apresenta queixas múltiplas relacionadas com doenças múltiplas e complexas.

Peça ao paciente para que relate tudo que o preocupa. Frequentemente a queixa principal já é um diagnóstico (ex. depressão, reumatismo). Por isso é bem mais fácil compreender as condições do paciente começando por elucidar a história patológica pregressa imediatamente após perguntar a queixa principal e antes de obter informações mais precisas sobre ela (historia da doença actual).

É muito importante que o clínico tenha em consideração as particularidade específicas da anamnese no idoso acima mencionadas para interpretar correctamente as informações recolhidas.

Outra situação é aquela em que a queixa principal do paciente difere totalmente da informada pelos familiares, isto porque muitas vezes o que incomoda o idoso pode não ser o mesmo problema que preocupa os seus familiares e cuidadores. Neste caso, deve-se valorizar as duas informações.

Muitas vezes é necessário um familiar ou cuidador para ajudar na anamnese, mas é importante que as perguntas sejam sempre dirigidas ao paciente, a não ser em determinadas circunstâncias, quando isto não é possível (Ex: caso de paciente com demência grave). A participação dos acompanhantes deve ser avaliada e individualizada de acordo com as circunstâncias de forma a obter um balanço entre a autonomia e a dependência causada pelas doenças.

Pode ser útil o TMG tentar priorizar as queixas apresentadas pelo doente perguntando: Podemos fazer alguma coisa para si, o que devia ser? Ou

Pedindo para que ele conte-nos tudo o que o preocupa

Igualmente é importante colher informações sobre o impacto da condição medica na vida diária do paciente e o suporte social disponível. Isso pode ser feito pedindo ao paciente de descrever um seu dia típico.

3.2.1 Queixas relacionadas à mudanças no ciclo de vida

As vezes o idoso ou os seus familiares procuram cuidados médicos por apresentarem queixas relacionadas a vários eventos vitais. Os eventos e as mudanças que comumente podem afectar a saúde e a capacidade funcional dos idosos são:

- A menopausa
- A aposentadoria
- A doença e/ou morte do conjuge e/ou filhos
- O diagnóstico de uma doença incapacitante ou terminal
- A saída dos filhos da casa dos pais.

Na anamnese o paciente idoso com qualquer um destes aspectos, merece atenção especial mesmo que não seja o motivo da consulta, pois os pacientes podem procurar assistência em busca de tratamento para sintomas que indirectamente podem estar relacionados com estes eventos. A depressão e o alcoolismo são exemplos disso.

3.2 História da doença actual

É um registo cronológico e detalhado do motivo que levou o paciente a procurar assistência médica, desde o seu início até a data actual.

No paciente idoso as normas para a sua obtenção são as mesmas que no paciente jovem.

Muitos idosos são portadores de doenças que comprometem a memória e causam distúrbios de comportamento, o que faz com que eles deem informações sobre a sua doença que não são verdadeiras. Nos casos mais leves estas alterações não são facilmente reconhecidas pelo clínico. Por isso, recomenda-se que os testes de avaliação funcional sejam feitos logo no início da entrevista.

3.3 Avaliação funcional

É um conjunto sistematizado de informações, testes e escalas que medem a capacidade do idoso de executar as actividades para o seu autocuidado e de viver independentemente.

Apesar de não ser incluída de forma rotineira na avaliação clínica do paciente, a determinação do grau de incapacidade funcional é importante para a compreensão do peso da doença e o seu impacto na vida diária do indivíduo.

Os objectivos da avaliação funcional do idoso são:

Medir o prognóstico,

1. Avaliar o índice de fragilidade,
2. Fazer o planeamento do cuidado,
3. Fazer a previsão de custo,
4. Avaliação de programas de prevenção e do potencial de reabilitação,
5. Identificar os indivíduos de alto risco e orientar quanto aos seus riscos.

Índice de fragilidade - define o indivíduo idoso como frágil na presença de 2 ou mais das seguintes características: Perda de peso não-intencional; Fraqueza muscular; Cansaço/fadiga/Percepção de exaustão; Anorexia; Inactividade física; Mudança na forma de caminhar e no equilíbrio.

Os instrumentos usados na avaliação funcional são:

- Observação directa
- Questionários autoaplicados
- Entrevista do próprio doente ou acompanhantes

Os parâmetros a serem avaliados numa avaliação funcional são:

- a) Equilíbrio e mobilidade
- b) Função cognitiva
- c) Capacidade do indivíduo realizar actividades básicas da vida diária
- d) Capacidade do indivíduo realizar actividades instrumentais da vida diária
- e) Condições emocionais
- f) Disponibilidade e adequação de suporte familiar e social
- g) Condições ambientais

3.3.1 *Equilíbrio e mobilidade* – a avaliação deste item pode ser feito pelo teste de “levantar e andar”.

Peça ao paciente para levantar-se de uma cadeira alta com encosto reto e descanso nos braços, andar 3m, e voltar a sentar-se na mesma cadeira.

Durante o teste observam-se: a mobilidade, o equilíbrio e a marcha do paciente. E também pode-se avaliar o tempo que o paciente leva a fazer a actividade

Objectivo é:

- Avaliar o equilíbrio sentado,
- Transferência de sentado para a posição de pé,
- Estabilidade na deambulação,
- Alterações no curso da marcha sem usar estratégias de compensação.
-

3.3.2 *Função cognitiva*

É o conjunto de processos que permite pensar, perceber e aprender.

As doenças que causam alterações na função cognitiva constituem um dos maiores problemas dos pacientes idosos, pois resultam na perda de autonomia e progressiva dependência, com consequente sobrecarga aos familiares e cuidadores. Geralmente a sua avaliação esta incluída na

avaliação do estado mental e inclui pelo menos a avaliação da orientação, atenção, memória e linguagem.

3.3.3 Capacidade do indivíduo realizar actividades básicas da vida diária

São definidas como actividades básicas da vida diária (ABVD) as tarefas que o indivíduo executa para o seu auto-cuidado, e a incapacidade em executá-las indica um alto grau de dependência.

Tabela 2. Avalia três itens das actividades básicas da vida diária – Escala de Barthel

Cuidados pessoais	Alimentação	0 = Dependente 5 = Necessita de ajuda para cortar, barrar manteiga, etc. 10 = Independente (capaz de usar qualquer talher)
	Banho	0 = Dependente 5 = Independente (Lava-se por completo sem ajuda. Entra na banheira e sai sem ajuda)
	Vestuário	0 = Dependente 5 = Necessita de ajuda, mas faz cerca de metade sem ajuda 10 = Independente (Veste-se, despe-se sem ajuda. Amarra os sapatos sem ajuda)
	Ir a casa de banho	0 = Dependente 5 = Necessita de ajuda mas consegue fazer algumas coisas sozinho 10 = Independente (senta-se, levanta-se, limpa-se e veste-se sem ajuda)
Mobilidade	Andar	0 = Imobilizado 5 = Independente na cadeira de rodas incluindo cantos, etc. 10 = Anda com ajuda de uma pessoa (verbal ou física) 15 = Independente (mas pode usar qualquer auxiliar, ex.: bengala)
	Passar da cama para cadeira	0 = Incapaz - não tem equilíbrio ao sentar-se 5 = Grande ajuda (uma ou duas pessoas) física, consegue sentar-se 10 = Pequena ajuda (verbal ou física) 15 = Independente (não necessita qualquer ajuda, mesmo que utilize cadeira de rodas)
	Escadas	0 = Incapaz 5 = Necessita de ajuda (verbal, física, transporte dos auxiliares de marcha) ou supervisão 10 = Independente (subir / descer escadas, com apoio do corrimão ou dispositivos ex.: muletas ou bengala)
Incontinência	Urinária	0 = Incontinente ou algaliado 5 = Episódios ocasionais de incontinência (máximo uma vez em 24 horas) 10 = Contigente (por mais de 7 dias)
	Fecal	0 = Incontinente (ou necessita que lhe sejam aplicados clisteres) 5 = Episódios ocasionais de incontinência (uma vez por semana) 10 = Contigente (não apresenta episódios de incontinência)

Cada actividade apresenta entre 2 a quatro níveis de dependência, em que 0 corresponde à dependência total e a independência pode ser pontuada com 5, 10 ou 15 pontos de acordo com os níveis de dependência.

O total são 95 pontos, sendo que: 85-95 Independente; 60-80 Ligeiramente dependente; 40-55 Moderadamente dependente; 20-35 Severamente dependente; <20 Totalmente dependente.

3.3.4 Capacidade do indivíduo realizar actividades instrumentais da vida diária

As actividades instrumentais da vida diária (AIVD) são as necessárias para uma vida independente e activa na comunidade. Estão relacionadas às actividades mais complexas e, de acordo com a capacidade para realizar essas actividades, é possível determinar se o indivíduo pode ou não viver sozinho.

Tabela 2. Actividades instrumentais da vida diária – escala de Lawton

	Actividades	Pontuação
Preparar a comida	Planeia, prepara e serve sem ajuda	1
	Prepara se lhe derem os ingredientes	2
	Prepara pratos pré cozinhados	3
	Incapaz de preparar refeições	4
Cuidar da casa	Cuida da casa sem ajuda	1
	Faz tudo excepto o trabalho pesado	2
	Só faz tarefas leves	3
	Necessita de ajuda para todas as tarefas	4
	Incapaz de fazer qualquer tarefa	5
Lavar e cuidar do vestuário	Lava a sua roupa	1
	Só lava pequenas peças	2
	É incapaz de lavar a roupa	3
Usar o telefone	Usa-o sem dificuldade	1
	Só liga para lugares familiares	2
	Necessita de ajuda para o usar	3
	Incapaz de usar o telefone	4
Manusear dinheiro	Paga as contas, vai ao banco, etc	1
	Só em pequenas quantidades de dinheiro	2
	Incapaz de utilizar o dinheiro	3
Manuseio da medicação	Responsável pela medicação	1
	Necessita que lhe preparem a medicação	2
	Incapaz de se responsabilizar pela medicação	3
Fazer compras (alimentos e roupa)	Faz as compras sem ajuda	1
	Só faz pequenas compras	2
	Faz as compras acompanhado	3
	É incapaz de ir às compras	4
Usar os meios de transporte	Viaja em transporte público ou conduz	1
	Só anda de táxi	2
	Necessita de acompanhamento	3
	Incapaz de usar o transporte	4

Na avaliação cada item apresenta 3, 4 ou 5 níveis diferentes de dependência, pelo que cada actividade é pontuada de 1 a 3, de 1 a 4 ou de 1 a 5 em que a maior pontuação corresponde a um maior grau de dependência. O Índice varia entre 8 e 30 pontos de acordo com os seguintes pontos de corte: 8 pontos – Independente; 9 a 20 pontos - Moderadamente dependente, necessita de uma certa ajuda;> 20 pontos - Severamente dependente, necessita de muita ajuda.

3.3.5 Condições emocionais

Os idosos estão sujeitos às mesmas doenças psíquicas que acometem a população mais jovem, no entanto, estes podem apresentar manifestações clínicas de depressão de uma forma atípica. Um dos instrumentos usados para avaliar as condições emocionais do idoso é a escala geriátrica de depressão de Yesavage

Tabela 3. Escala de depressão Geriátrica de Yesavage

Perguntas	Sim	Não
1. Em geral você se sente satisfeito com sua vida?	0	1
2. Você abandonou várias de suas actividades ou interesses?	1	0
3. Você sente que a sua vida está vazia?	1	0
4. Você se sente aborrecido com frequência?	1	0
1. Você está de bom humor a maior parte do tempo?	0	1
2. Você teme que algo ruim lhe aconteça?	1	0
3. Você se sente feliz durante a maior parte do tempo?	0	1
4. Você se sente desamparado com frequência?	1	0
5. Você prefere ficar em casa a sair a fazer compras?	1	0
6. Você acha que apresenta mais problemas com a memória do que antes?	1	0
7. Actualmente, você acha maravilhoso estar vivo?	0	1
8. Você considera inútil a forma em que se encontra agora?	1	0
9. Você se sente cheio de energia?	0	1
10. Você considera sem esperança a situação em que se encontra?	1	0
11. Você considera que a maioria das pessoas está melhor do que você	1	0

A avaliação é feita da seguinte forma: a) verifica-se a resposta de cada pergunta (Sim ou Não); b) contam-se os pontos das duas colunas; e c) compara-se com a seguinte escala e valores: Normal - até 5, Depressão - 7 ou mais e Depressão moderada a grave - 11 ou mais.

3.3.6 Disponibilidade e adequação de suporte familiar e social

A falta de suporte e de adequação do idoso à vida familiar e social é um dos factores que contribuem negativamente para as suas condições de saúde e capacidade funcional.

As perguntas sugeridas para a sua avaliação são:

- O paciente sente-se satisfeito e pode contar com os familiares para resolver os seus problemas?
- O paciente participa da vida familiar e oferece apoio quando os outros membros têm problemas?
- Há conflitos entre as gerações que compõem a família?
- As opiniões emitidas pelo paciente são acatadas e respeitadas pelos membros que compõem a família?

- O paciente aceita e respeita a opinião dos demais membros da família?
- O paciente participa da vida comunitária e da sociedade em que vive?
- A paciente tem amigos e pode contar com eles nos momentos difíceis?
- O paciente apoia os seus amigos quando têm problemas?

3.3.7 *Condições ambientais* – os idosos aspiram viver em ambientes seguros, mas em que possam exercer o controlo pessoal. O ambiente deve proporcionar autonomia, mas com grau de especificidade e cuidado.

O clínico deve sempre obter informações sobre o domicílio do idoso seja por meio de perguntas dirigidas ao paciente ou familiar ou por meio de visitas domiciliares. Na avaliação deve ser observada a possibilidade de introduzir modificações que possam tornar o ambiente mais conveniente às limitações do idoso.

3.4 História médica pregressa

- Pesquisar história de doenças como tuberculose, doenças sexualmente transmissíveis, intervenções cirúrgicas – referindo-se aos motivos que a determinaram.
- Perguntar sobre história anterior de uso de medicamentos, com especial atenção aos usados recentemente e aos que estão sendo usados no momento. Encorajar o paciente para trazer os medicamentos.
- Nas mulheres perguntar sobre a época da menopausa e número de gestações
- Perguntar sobre ocorrência de quedas e traumatismos.

3.5 História familiar

- Perguntar sobre a história familiar de doenças como diabetes, demência, hipertensão arterial, depressão, doenças neurológicas.
- Perguntar sobre número de filhos, história e causa de morte destes e de outros familiares.

3.6 História pessoal e social

Hábitos de vida

- Alimentação - conhecer os hábitos alimentares do paciente idoso é muito importante, pois nesta faixa etária há muita ocorrência de desnutrição. Induzir o paciente a descriminar sua alimentação habitual, especificando, tanto quanto possível, o tipo e a quantidade dos alimentos ingeridos.
- Perguntar se pratica actividade física (se caminha ou anda de bicicleta para o mercado ou serviço? Se faz trabalhos domésticos como arrumar a casa? Se faz alguma actividade desportiva ou recreativa?)
- Investigar se o paciente possui algum dos vícios (consumo de álcool e/ou de droga)

Condições socioeconómicas e culturais

- Tipo de habitação (presença ou não de escadas, localização dos banheiros) – devido à frequente ocorrência de quedas nos idosos.
- Perguntar se o paciente reside sozinho ou com familiares.
- Perguntar sobre as suas condições financeiras e quem administra as suas finanças.
- Investigar sobre a ocupação actual e anterior, isto é o tipo de trabalho que o paciente está fazendo e fez incluindo as condições de trabalho.

BLOCO 4: REVISÃO DOS SISTEMAS

Esta parte da anamnese, chamada também interrogatório sintomatológico, constitui na verdade um complemento da história da doença actual.

Neste caso, vamos focar-nos mais nos problemas que merecem atenção especial no paciente idoso

4.1. Aspectos especiais da revisão dos sistemas a ter em conta no doente idoso que não ocorrem nos adultos jovens.

- a) **Deficiência de memória** – é uma queixa frequente no paciente idoso muitas vezes erroneamente atribuída ao processo de envelhecimento. As causas desta vão desde doenças reversíveis como o hipotireoidismo e deficiência de algumas vitaminas, até doenças neurodegenerativas ainda sem cura, como Alzheimer.
- b) **Distúrbios do comportamento** – como consequência normal do envelhecimento (redução de neurotransmissores) mesmo na ausência de doenças neuropsíquicas. Podem manifestar-se por alucinações (sobretudo visuais), delírios e agitação psicomotora na presença de um problema agudo como infecções, arritmias cardíacas e efeitos adversos dos medicamentos.
- c) **Deambulação compulsiva** - é um sintoma comum na demência (doença de Alzheimer), e pode aparecer também como efeito colateral dos antipsicóticos (acatisia – incapacidade de permanecer sentado).
- d) **Tontura, alterações da marcha e quedas** – a tontura no idoso é muitas vezes causada por doenças neurológicas, metabólicas (diabetes mellitus) e até cardiovasculares. O paciente e os familiares devem ser inquiridos quanto à ocorrência de quedas que são um problema médico complexo pois têm múltiplas causas.
- e) **Perda auditiva** - deve ser inquirida, porque o seu desconhecimento pelo profissional de saúde pode afectar a comunicação no acto da anamnese. A causa mais comum é presbiacusia na qual a perda de audição para sons agudos é maior. Outras causas são as infecções, cerumen e doenças neurológicas.
- f) **A perda visual** deve ser sempre inquirida, porque alguns pacientes não exercem actividades que necessitam de acuidade visual apurada, por isso não valorizam a perda visual o que pode retardar o diagnóstico. Esta é na sua maioria causada por catarata, degeneração macular senil, retinopatia diabética e glaucoma.
- g) **Dentes** – Perguntar sempre sobre os dentes e as condições de mastigação, pois muitas vezes a desnutrição destes pacientes pode ser corrigida por uma boa avaliação odontológica e correcção de problemas eventuais.
- h) **Perda de peso** – normalmente com o envelhecimento ocorre perda de peso, devido à redução da massa muscular. O clínico deve dar importância à perda de peso que ocorre em curto espaço de tempo que pode estar relacionada com as mesmas doenças que ocorrem noutros grupos etários), mas pode também ser um critério para diagnóstico de depressão.
- i) **Modificações do sono** – a insónia e a sonolência são queixas comuns entre os idosos, e estão relacionados com ansiedade, depressão e outras situações que despertam o paciente durante a noite como: dor, dispneia, noctúria, hipoglicémia, síndrome de apneia do sono, entre outros.
- j) **Fadiga** – é uma queixa comum no idoso, e está muitas vezes relacionado com a depressão. Por vezes este sintoma é considerado normal no idoso, o que traz prejuízos pois o paciente não receberá o tratamento adequado.
- k) **Incontinência urinária e fecal** – faz parte de um grande grupo de doenças complexas comuns do doente geriátrico, extremamente incapacitantes e geralmente de causa multifactorial. Na avaliação da mulher pensar na frouxidão da musculatura pélvica e no homem pensar na hipertrofia prostática.
- l) **Ansiedade e depressão** – estes são os problemas psiquiátricos mais comuns em idosos e geralmente apresentam-se de uma maneira atípica, com deficiência de memória, perda de peso, fadiga e distúrbios da percepção, incluindo alucinações e delírios.
- m) **Febre** – os idosos podem apresentar infecções sem referir febre, o que é um sinal de mau prognóstico. Em caso de elevação da temperatura frequentemente apresentam confusão mental, delírios e alucinações.
- n) **Dor** – No envelhecimento o limiar para a dor aumenta e consequentemente os pacientes idosos podem apresentar problemas graves de saúde sem que a dor seja um sinal de alarme.

Paradoxalmente, quando têm dor, podem apresentar um nível de tolerância menor e uma reacção bem mais acentuada. A explicação para este tipo de reacção exacerbada de dor é que o envelhecimento está associado à presença de múltiplas afecções crónicas que se manifestam com dor (Ex: insuficiência coronária, osteoartrose, osteoporose com fracturas, artrite reumatóide). Muitas vezes as manifestações dolorosas são atípicas e mal localizadas como no infarto com a dor quando presente mais frequentemente localizada a nível abdominal ou no dorso. Outro aspecto está relacionado com o facto de o idoso deixar de relatar as dores que sente por considerá-las como consequência inevitável do envelhecimento e, portanto, devem ser suportadas sem queixas.

BLOCO 5. PONTOS-CHAVE

- 5.1. A anamnese no paciente idoso, geralmente é longa e requer muitos encontros para ser concluída e por isso a consulta deve garantir um tempo suficiente para permitir que o paciente fale a vontade sobre as suas preocupações.
- 5.2. O idoso apresenta algumas particularidades que podem tornar difícil a colheita da anamnese como informar pouco sobre a sua doença, doenças com apresentação atípica, problemas na comunicação e queixas múltiplas.
- 5.3. O princípio de iniciar a entrevista com a queixa principal no idoso pode não ser válido, pois este frequentemente apresenta múltiplas queixas em simultâneo, o importante é pedir ao paciente que relate tudo que o preocupa.
- 5.4. A revisão dos sistemas é uma parte da anamnese muito importante na qual se faz menção dos aspectos especiais do idoso que não ocorrem nos adultos jovens

Disciplina	Geriatrics	Aula	3
Tópico	Introdução ao Cuidado dos Idosos	Tipo	Teórica
Conteúdos	- Exame físico do Paciente Idoso - Abordagem da Terapia Farmacológica nos Idosos	Duração	2 h

Objectivos de Aprendizagem

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

1. Sobre o conteúdo de Exame físico do Paciente Idoso

- 1.1 Enumerar as técnicas necessárias para proceder a um exame físico, incluindo:
 - a. Observar e registar a marcha e a mobilidade
 - b. Proceder a uma avaliação rápida da capacidade e deficiência visual, capacidade e deficiência auditiva e deficiência de linguagem;
 - c. Proceder a um exame completo das mamas em idosas, se isso for mencionado na anamnese
 - d. Demonstrar sensibilidade à possibilidade de dor e mobilidade reduzida devido a condições neurológicas ou reumatológicas;
 - e. Desencadear uma avaliação do estado mental, incluindo sentido de orientação espaço-temporal e avaliação da disposição;
- 1.2 Para cada um destes procedimentos:
 - b. Explicar o seu propósito;
 - c. Indicações;
 - d. Que anormalidades procura.

2. Sobre o conteúdo de Abordagem da Terapia Farmacológica nos Idosos

- 2.1 Definir "reação adversa" e discutir as razões porque os idosos são particularmente vulneráveis aos efeitos adversos de medicamentos.
- 2.2 Definir polifarmácia e explicar as possíveis consequências (problemas de adesão, toma de dosagens incorrectas).
- 2.3 Definir a não-adesão médica e listar outros factores que podem estar associados à não-adesão em idosos.
- 2.4 Descrever abordagens para ajudar pacientes idosos sofrendo de polipatologias a tomar correctamente os seus medicamentos.
- 2.5 Descrever a interacção dos medicamentos normalmente usados em idosos.

Estrutura da Aula

Bloco	Título do Bloco	Método de Ensino	Duração
1	Introdução à Aula		
2	Exame físico do paciente idoso		
3	Abordagem da Terapia Farmacológica nos Idosos		
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):

1. Porto CC, Porto AL. Semiologia Médica. 6 ed. Brasil: Guanabara Koogan; 2009,
2. Goldman.A – Cecil Medicina – Saunders Editora. 23ª edição – 2008.
3. Mark H. Swartz – Tratado de Semiologia Médica. 6ª edição - 2006
4. Edmund H. Duthie, Geriatrics history taking and physical examination
5. http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692006000200018&lng=pt&nrm=i
[so](#)
6. <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/multimedia/paginacartilha/docs/farmacosi.pdf>
7. <http://www.medicinescomplete.com/mc/bnf/current/53178.htm>

BLOCO 1: INTRODUÇÃO A 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: EXAME FÍSICO DO PACIENTE IDOSO

2.1 Introdução

O exame físico do idoso tem que ser completo e minucioso avaliando o paciente como um todo de acordo com o que foi aprendido nas aulas de semiologia I e II leccionadas no primeiro semestre do curso. Este começa a ser realizado no momento em que o paciente entra no gabinete, ou quando o clínico entra no ambiente onde este se encontra (enfermaria, asilo, domicílio).

Assim como a anamnese, o exame físico do paciente idoso apresenta particularidades, e o TMG precisa ter em mente as alterações fisiológicas do processo do envelhecimento e como as manifestações da doença o alteram e são alteradas por ele.

Assim sendo, neste bloco iremos fazer uma abordagem direcionada para estes aspectos específicos relacionados com o paciente idoso que não ocorrem nos outros pacientes adultos não idosos.

2.2 Particularidades do Exame Físico do idoso

Postura e marcha

Avalia-se logo quando o paciente entra no consultório ou pede-se ao paciente para levantar e andar e observa-se a marcha (veja aula 2 na avaliação funcional).

Algumas alterações na postura podem ser consideradas típicas da velhice (Ex: a marcha senil que caracteriza-se por aumento da flexão dos cotovelos cintura e anca; diminuição do balanço dos braços, levantamento dos pés e o comprimento dos passos), mas é importante avaliar a época e a velocidade com que ocorrem essas alterações que não estão presentes em todos idosos.

A marcha pode estar alterada não só pelas consequências fisiológicas do envelhecimento mas também pela presença de doenças neurológicas e neuromusculares. Portanto, antes de rotular a marcha do idoso como senil, é preciso afastar todas as doenças que podem alterá-la.

Facies

Avalia-se pela inspecção: algumas fisionomias típicas que caracterizam fácies atípicas de algumas doenças como hipo e hipertireoidismo, depressão, parkinsonismo, podem não estar presentes no idoso.

Peso e altura

Como descrito na aula 1, a altura diminui a partir dos 40 anos. Na presença de algumas doenças como osteoporose, este fenómeno acentua-se ainda mais. O peso e o índice de massa corporal, devem ser regularmente avaliados, para avaliação do estado nutricional. Neste aspecto deve-se ter sempre em conta a diminuição fisiológica da altura que pode alterar os valores do índice de massa corporal.

Hidratação

No envelhecimento ocorre diminuição do turgor e secura das mucosas, oral da língua e da conjuntiva devido a diminuição da produção da saliva e da secreção lacrimal. Estes aspectos dificultam a avaliação da hidratação do idoso, no entanto essa avaliação deve ser feita tendo em conta esses aspectos anteriormente mencionados, já que os distúrbios hidroelectrolíticos ocorrem com mais frequência e são mais graves nesta faixa etária.

A avaliação é feita da mesma forma que nos outros pacientes não idosos, mas nos idosos para além dos sinais (secura da pele e mucosas, taquicardia, oligúria) é importante apoiar-se na anamnese para ter certeza de que se trata mesmo de desidratação

Pele

Pela inspecção, devem-se procurar sinais de carência nutricionais principalmente vitamínicas (pelagra e escorbuto), procurar lesões sugestivas de maus tratos (equimoses), úlceras de pressão e condições de higiene do paciente. Nas pregas cutâneas pesquisar lesões fúngicas (candidíase), principalmente nos pacientes com incontinência urinária.

Sinais vitais

Temperatura corporal – pesquisa de febre quando superior a 37°C

Pulso e frequência cardíaca (FC) – pesquisando taquicardia se $FC > 100\text{bpm}$, bradicardia se $FC < 60\text{bpm}$ e arritmias cardíacas que é um factor que leva a queda do idoso.

Frequência respiratória (FR) – pesquisando taquipnéia se $FR > 20\text{cpm}$ ou bradipneia se $FR < 12\text{cpm}$.

Pressão arterial (PA) – É um dado que nunca deve ser esquecido no exame físico do idoso. Primeiro porque com o envelhecimento, a pressão arterial sistólica eleva-se, o que constitui um factor de risco importante para as doenças cerebrovasculares. Além disso, nestes pacientes é grande a prevalência da hipertensão arterial essencial. Segundo porque o envelhecimento altera os mecanismos de controlo da homeostase e pode predispor à hipotensão postural.

Exame da cabeça e pescoço

Observar o tamanho da cabeça pode estar aumentado na doença de Paget dos ossos (própria dos idosos). Na boca deve observar a situação dos dentes e das próteses e se presentes devem ser retiradas para o exame pois pode ocultar lesões inclusive malignas. No exame do pescoço palpar a tiróide, parótidas e cadeias ganglionares à procura de nódulos ou tumefacções (vide plano de aula 13 da disciplina de semiologia II, palpar e auscultar os pulsos arteriais (vide plano de aula 4 de semiologia II).

Exame visual

Peça ao paciente para reconhecer faces a 4 metros

Peça ao paciente para ler jornais ou revistas

Pergunte pela data da última visita ao Oftalmologista

Exame auditivo

Para avaliar a acuidade auditiva do paciente podem ser efectuados os seguintes testes:

- Teste do sussurro (60 cm) de cada ouvido
- Teste de conversação com uma pessoa
- Teste do tic tac do relógio
- Teste de conversação com 3 ou mais pessoas

Data da Última visita ao Otorrinolaringologista

O exame deve ser feito num ambiente calmo sem ruído.

Exame do tórax

Inspecção: pode se encontrar cifose torácica e alargamento do diâmetro antero-posterior, situações que ocorrem no envelhecimento normal mas são mais acentuadas na presença de algumas doenças (como DPOC, osteoporose). Nas mulheres inspeccionar as mamas pesquisando sinais de cancer que é comum nesta faixa etária.

Palpação: na área pulmonar os sinais podem ser menos evidentes devido às alterações que ocorrem no envelhecimento (aumento do diâmetro anter-posterior do tórax que leva a uma interposição

pulmonar entre o coração e a caixa torácica). Nas mulheres palpar as mamas pesquisando nódulos e massas.

Auscultação: os tons cardíacos podem ser hipofonéticos devido a modificações na posição da aorta e da artéria pulmonar. Modificações na fonese dos tons podem ser associadas a doenças como miocardiopatias e arritmias cuja incidência aumenta nos idosos. Em 94% dos idosos o quarto som pode surgir sem ter sempre um significado patológico, como consequência da redução da complacência do ventrículo esquerdo que acompanha o envelhecimento. A presença de sopros nem sempre tem significado patológico, mas frequentemente pode indicar doenças valvulares e/ou disfunções cardíacas.

Exame da mama

O exame da mama na mulher idosa é muito importante para o diagnóstico de patologias mamárias e principalmente o diagnóstico precoce do cancro da mama.

Para os detalhes da técnica do exame, veja PA40 da disciplina de semiologia II.

Exame do abdómen

Palpar e auscultar a aorta abdominal, pois dilatações aneurismáticas e estenoses de seus ramos são comuns em idades avançadas. Palpação da região suprapúbica na pesquisa de distensão ou massas vesicais.

Sinais de abdómen agudo cirúrgico podem ser de difícil identificação nestes pacientes porque muitas vezes não se apresentam de forma clássica (dor, distensão abdominal e abdómen em tábua) como nos pacientes não idosos. No paciente geriátrico pode haver dor mínima e o abdómen mole, não em tábua como normalmente acontece.

Nos homens, o toque rectal deve ser feito procurando massas prostáticas, fecalomas e neoplasias do recto que são muito frequentes nesta faixa etária.

Exame das extremidades

Examinam-se os membros em busca de: deformidades (alterações da tíbia com arqueamento das pernas, que é sugestiva da doença de Paget), nódulos (sinais de osteoartroses, artrite reumatóide, gota), calosidades, sinais de inflamação e isquemia, edemas e veias varicosas.

Os pulsos devem ser palpados devido a ocorrência frequente de insuficiências vasculares nestes pacientes (vide Plano de aula 21 da disciplina de semiologia II).

Exame Neurológico

Deve ser feito em todos os doentes mesmo se estes não apresentarem queixas neurológicas.

O exame neurológico deve incluir a avaliação das seguintes componentes

- O estado mental (vide tabela 1 abaixo)
- Os nervos cranianos principalmente a movimentação ocular.
- A motricidade- força, tono muscular e reflexos, incluindo também a pesquisa de sinais extrapiramidais como a rigidez tremores e bradicinesia para pesquisar as doenças neurodegenerativas ou relacionadas com o uso de uns medicamentos que acometem os idosos.
- A sensibilidade cutânea-táctil, dolorosa e vibratória- cuja alteração pode estar associada com polineuropatias periféricas.

Tabela 1. Mini – exame do estado mental

Área cognitiva avaliada		Comandos de avaliação	Escore
Orientação temporal		Perguntar qual o(a): ANO – ESTAÇÃO – MÊS – DIA – DIA DA SEMANA. (um ponto para cada)	0 a 5
Orientação espacial		Perguntar qual o(a): ESTADO – RUA – CIDADE – LOCAL – ANDAR. (um ponto para cada)	0 a 5
Registro		O examinador nomeia 3 palavras comuns (por exemplo, carro, vaso, bola). Em seguida, pede-se que o paciente repita as 3 palavras. O paciente receberá um ponto por cada acerto. Permita 5 tentativas até o paciente aprender as 3 palavras, mas pontuar apenas a primeira	0 a 3
Atenção e cálculo		Peça para subtrair 7 de 100 sucessivamente (5 vezes): 100 – 93 – 86 – 79 – 72 – 65 Dar um ponto para cada acerto. Se não atingir o escore máximo, peça para que soletre a palavra MUNDO. Corrija os erros de soletração e então peça para que soletre a palavra MUNDO de trás para frente. Dar um ponto para cada letra na posição correta. Considerar o maior resultado obtido no cálculo ou na soletração da palavra	0 a 5
Memória de evocação		Peça para o paciente repetir as 3 palavras aprendidas anteriormente. (um ponto para cada acerto)	0 a 3
Linguagem	1º teste	Apontar o lápis e perguntar o que é. Fazer o mesmo com o relógio. (um ponto para cada acerto)	0 a 2
	2º teste	Pedir para repetir a seguinte frase: NEM AQUI, NEM ALÍ NEM LÁ. (um ponto se acertar)	0 a 1
	3º teste	Peça para que execute a seguinte tarefa: PEGUE ESTE PAPEL COM A MÃO DIREITA (pausa), COM AS DUAS MÃOS DOBRE-O AO MEIO UMA VEZ (pausa) E EM SEGUIDA JOGUE-O NO CHÃO. Dar um ponto para o acerto em cada comando	0 a 3
	4º teste	Escrever em uma folha de papel o seguinte comando: FECHE OS OLHOS. Peça para o paciente ler e obedecer ao comando. (um ponto se acertar)	0 a 1
	5º teste	Peça para o paciente escrever uma frase completa. (um ponto se conseguir)	0 a 1
	6º teste	Peça para que copie o seguinte desenho:  Dar um ponto se acertar	0 a 1
			Escore total de 0 a 30. Considerado normal se acima de 23

Teste de Fluência Verbal

Indicação	Idosos analfabetos ou com baixa escolaridade e dificuldade de realização do Mini Teste
Metodologia	Solicita-se ao paciente idoso que enumere o máximo de animais (“bichos”) e frutas em 1 minuto cronometrado. Considerar qualquer animal: insetos, pássaros, peixes e animais de quatro patas. Considerar “boi e vaca” como dois animais, mas “gato e gata” como um só. A classe vale como nome se não houver outros nomes da mesma classe. P. ex. considerar “passarinho, cobra, lagarto” como três animais, mas “passarinho, canário e peixe” como dois.
Avaliação	Pontuação mínima esperada * Idoso analfabeto: 9 pontos * Idoso com baixa escolaridade e dificuldade de realização do Mini-mental: 13 pontos Pontuações menores indicam comprometimento cognitivo, com provável demência.

Avaliação da dor

Os testes para avaliação da dor no idoso são os mesmos usados no paciente não idoso (ver plano de aula 12 disciplina de Neurologia). Mas como foi descrito no plano de aula 2 (anamnese) desta disciplina, muitas vezes o idoso não se queixa de dor por considerá-la consequência normal do envelhecimento ou por já apresentar um certo grau de demência, por isso durante o exame físico, deve-se realizar a:

- Inspeção para observação de deformidades tais como: escoliose, cifose, postura anormal, alinhamento articular e distúrbio da marcha.
- Palpação, com o propósito de esclarecer pontos de inflamação, espasmos musculares e de gatilho.
- Exame da motricidade e da sensibilidade cutânea para identificação de condições como as polineuropatias periféricas ou alterações secundárias a AVC entre outras.

BLOCO 3. ABORDAGEM DA TERAPIA FARMACOLÓGICA NOS IDOSOS

De todas as medicações com prescrição, cerca de 30% são utilizados por idosos embora eles compreendam apenas 14% da população.

Uma vez que as pessoas idosas são mais propensas a sofrer de doenças crônicas, elas tomam maior quantidade de remédios que os pacientes mais jovens. Uma pessoa idosa toma em média quatro a cinco fármacos com prescrição médica e dois sem receita.

3.1. Reações adversas ou secundárias

Resultam da reação do indivíduo aos medicamentos que lhe são administrados.

O termo “cascata da prescrição” tem sido usado para descrever a situação em que o efeito adverso de um fármaco é interpretado incorrectamente como nova condição médica que exige nova prescrição, sendo o paciente exposto ao risco de desenvolver efeitos prejudiciais adicionais relacionados a tratamento potencialmente desnecessário.

Os pacientes idosos são mais vulneráveis aos efeitos adversos dos medicamentos porque:

- Tem diminuição da função renal – reduz a clearance dos medicamentos (Ex: digoxina, aminoglicosídeos e cimetidina)
- Há diminuição da metabolização hepática – (ex: diazepam tem meia vida prolongada no idoso)

- Com a diminuição da massa muscular – ocorre redução do volume de distribuição dos fármacos isto leva a aumento da sensibilidade às medicações hidrossolúveis.
- O aumento do tecido adiposo – promove acumulação de fármacos lipossolúveis no tecido adiposo fazendo com que seus efeitos sejam mais prolongados no organismo.
- Presença de patologias múltiplas que leva a terapia múltipla.
- Gravidade das doenças que leva a grave deterioração dos sistemas de metabolização e eliminação dos medicamentos como o rim e o fígado.

3.2. Polifarmácia

É a administração concomitante de diversos [medicamentos](#) (5 ou mais, ou 1 medicamento desnecessário ao tratamento) por um mesmo indivíduo, que pode acarretar risco de interações medicamentosas e possibilidade de aumento dos [efeitos colaterais](#).

A polifarmácia, praticada em grande escala, seja por prescrição médica ou automedicação, favorece a ocorrência de:

- Efeitos adversos
- Interações medicamentosas.
- Má adesão ao tratamento

3.3. Não adesão médica

É o incumprimento das orientações dadas ao paciente pelo clínico para a toma de uma certa medicação ou outras recomendações.

Factores associados à não adesão

- Quantidade e custo dos medicamentos.
- Instruções não adequadas ao paciente.
- Efeitos colaterais inaceitáveis.
- Complexidade do esquema posológico.
- Dificuldade de leitura das instruções devido aos déficits sensoriais (ex: visão)
- Esquecimento da prescrição em doentes com deficiências cognitivas. (ex: memória).

3.4. Estratégia para melhorar o uso de medicamentos pelo idoso

1. Realizar adequada anamnese, revendo antecedentes médicos. Obter história medicamentosa completa, atenção para automedicação e associações medicamentosas.
2. Prescrever apenas com indicação específica e cientificamente provada, definindo claramente os objetivos da terapia proposta.
3. Simplificar o regime medicamentoso, quando possível.
4. Iniciar com pequenas doses e adequar às respostas desejadas.
5. Adequar o esquema de administração às condições clínicas do paciente (insuficiência renal ou hepática, hipoalbuminemia etc.).
6. Monitorizar cuidadosamente efeitos adversos.
7. Dar orientações repetitivas e certificar-se de que o paciente as incorporou.
8. Minimizar o número de drogas a serem administradas.

3.5. Interações medicamentosas

São eventos clínicos em que os efeitos de um fármaco são alterados pela presença de outro fármaco, alimento, bebida ou algum agente químico ambiental

Existem basicamente dois tipos de interações (planos de aulas 21 e 22 da disciplina de ciências médicas):

- **Farmacocinéticas** – são causadas por mudanças na quantidade do fármaco ou metabólito activo no local de acção (Ex. Medicamentos com características ácidas (AAS e Sulfamidas) são absorvidos no estômago, pois em pH ácido há uma ionização menor destas substâncias ácidas, logo uma melhor absorção. Medicamentos como cimetidina, ranitidina e antiácidos interferem na absorção destes).
- **Farmacodinâmicas** – entre drogas, causada por mudanças no efeito da droga (Ex: Diuréticos predispõe à intoxicação digitalica por reduzir o potássio sérico).

Neste bloco será feita abordagem das interações medicamentosas dos fármacos mais usados pelos idosos e que estão ao nível de prescrição do TMG:

Digoxina – usada no tratamento da insuficiência cardíaca.

- Aumento do risco de intoxicação digitalica devido a aumento dos níveis plasmáticos: espironolactona, corticosteróides, quinina, omeprazol, captopril, trimethoprim macrólidos (eritromicina, azitromicina, claritromica), gentamicina e nifedipina, anti inflamatórios não esteroides.
- Aumento do risco de intoxicação digitalica devido à hipocaliemia: corticoesteroides, diuréticos não poupadores de potássio (hidraclortiazida e furosemida), anfotericina B.
- Aumento do risco de arritmias (bradicardias e bloqueio atrio-ventricular) em associação com os B-bloqueadores
- Diminuição dos níveis plasmáticos da digoxina: antiácidos, rifampicina, salbutamol, alguns citostáticos (vincristina, bleomicina, doxorubicina).

Diuréticos – são usados para o tratamento da hipertensão arterial, do edema pulmonar e do edema em geral.

Hidroclortiazida (tiazídico)

- Aumento do efeito hipotensivo em associação com álcool, ansiolíticos (diazepam), antidepressivos tricíclicos (amitriptilina), antipsicóticos (haloperidol) e outras classes de antihipertensivos (IECA,B-bloqueadores entre outros)
- Diminuição da sua acção em associação com AINEs e aumento da nefrotoxicidade dos mesmos.
- Risco aumentado de hipocaliemia quando administrados com corticoesteroides, furosemida, simpaticomiméticos, teofilina;
- Aumento das concentrações de fluconazol;
- Efeito diurético antagonizado pelos corticoesteroides por via sistémicas e estrogénos.
- Diminuição do efeito dos antidiabéticos.

Furosemida (da ansa):

- Como acima
- Aumento do risco de ototoxicidade provocada pelos aminoglicosídicos (gentamicina);
- Aumento do risco de ototoxicidade e nefrotoxicidades das cefalosporinas

Antiinflamatórios não esteróides (AINE) – são os medicamentos mais prescritos após os 65 anos, sendo usados como analgésicos, antipiréticos e antiinflamatórios.

- Diminuição da acção das diferentes classes de antihipertensivos (IECAs como captopril e enalapril , diuréticos como a hidroclortiazida, e furosemida, B- bloqueadores como propranolol, atenolol);
- Aumento do risco de toxicidade à digoxina.

- Aumento do risco de dano renal em associação com IECAs
- Aumento de risco de sangramento gastrointestinal em associação com corticoesteroides sistêmicos;
- Aumento do efeito anticoagulante da varfarina;
- Aumento da hipercaliemia se associados à espironolactona e/ou amilorido

Antidiabéticos orais – usados para o tratamento da diabetes.

Glibenclamida (sulfaniruea)

- Aumento do efeito hipoglicemiante em associação com Beta-bloqueadores, IECAs, álcool, cloranfenicol, varfarina, tetraciclina, AINE e fluconazol;
- Diminuição do efeito hipoglicemiante em associação com corticosteróides, diuréticos, rifampicina, contraceptivos orais.

Analgésicos opóides – usados para o tratamento da dor. Estes fármacos têm indicação limitada pois podem causar dependência física, depressão respiratória e obstipação em idosos.

Codeína

- Agravamento do efeito de obstipação com risco de ileo paralítico sem associação com anticolinérgicos (atropina e a butilescopolamina)
- Efeito analgésico aditivo em associação com paracetamol ou AINE;
- Aumento do efeito sedativo em associação com álcool, antistaminicos, antipsicóticos (ex. haloperidol), ansiolíticos (diazepam), antidepressivos tricíclicos (amitriptilina)
- Antagoniza o efeito da metoclopramida;
- Diminuição dos efeitos pela rifampicina (acelera metabolismo da codeína)
- Aumento dos seus efeitos pela cimetidina;

Petidina: Como acima com a exclusão da interação com os anticolinérgicos.

Antibióticos – usados para o tratamento de doenças infecciosas, constituem importante intercorrência clínica. As interações são as mesmas que ocorrem no doente não idoso.

Eritromicina (macrolido)

- Aumento do risco de toxicidade à digoxina
- Aumento do risco de efeitos secundários dos cálcio antagonistas,
- Aumento da concentração de Carbamazepina,
- Aumento do efeito da varfarina,
- Aumento da sua concentração em associação com cimetidina,

Não recomendada a associação com artemisina/lumefrantina (coarterm)

Penicilina G, ampicilina, amoxicilina

- Aumento do risco de sangramento em pacientes tratados com anticoagulantes orais (varfarina).

Ciprofloxacina (quinolónico)

- Aumento do risco de sangramento em pacientes tratados com anticoagulantes orais (varfarina);
- Aumento de risco de convulsões se associado com AINEs.

Cloranfenicol

- Aumento do efeito da glibenclamida e da fenitoína.

- Aumento do risco de sangramento em pacientes tratados com anticoagulantes orais (warfarina).

Gentamicina (aminoglicosídico)

- Aumento do risco de toxicidade em associação com diuréticos da ansa (furosemida);
- Aumento do risco de toxicidade à digoxina (aumento da suas concentrações).
- Aumento do risco de nefrotoxicidade em associação com Cefalosporinas.

Ansiolíticos – são usados para o tratamento dos distúrbios de ansiedade e sono em pacientes idosos.

Diazepam

- Aumento e/o prolongamento do efeito sedativo em associação com fluconazol, isoniazida, omeprazol, ritonavir, cimetidina, álcool, antidepressivos tricíclicos (amitriptilina), anticonvulsivantes (fenitoina), opioides, antipsicóticos (ex. aloperidolo), glibencamida.
- Aumento do efeito hipotensivo em associação com os antihipertensivos (IECAs, Beta bloqueadores, cálcio antagonistas, diuréticos, hidralazina entre outros).
- Diminuição do efeito sedativo em associação com rifampicina

Álcool – o álcool consumido de forma “crónica” interfere com grande parte da medicação do idoso. Os efeitos mais importantes são:

- Aumento do efeito dos anticoagulantes e antidiabéticos orais;
- Aumento do efeito hipotensivo em associação com as várias classes de antihipertensivos e opióides
- Aumento do efeito sedativo em associação com antidepressivos tricíclicos (amitriptilina), ansiolíticos (diazepam), antipsicóticos (ex. aloperidolo),
- Efeito tipo antabus em associação com metronidazol.

BLOCO 4. PONTOS-CHAVE

- 4.1. O exame físico no paciente idoso tal como a anamnese, apresenta várias particularidades específicas que alteram a forma de apresentação das doenças, facto muito importante que deve ser tomado em conta ao se iniciar a avaliação do idoso.
- 4.2. O exame físico do idoso embora tenha particularidades inerentes ao idoso, deve ser completo e minucioso avaliando o paciente como um todo de acordo com o que foi ensinado nas aulas de Semiologia I e II.
- 4.3. Reações adversas aos medicamentos resultam mais comuns no idoso devido a alterações fisiológicas que ocorrem durante o envelhecimento e a presença de múltiplas patologias que levam a terapia múltipla.
- 4.4. As interações medicamentosas com efeitos indesejados, são muito frequentes devido a terapia múltipla e ao não relato ao médico dos outros medicamentos que o paciente já está utilizando.

Disciplina	Geriatria	Aula	4
Tópico	Incontinência Urinária	Tipo	Teórica
Conteúdos	- Anatomia Urogenital, e Epidemiologia e Etiologia da Incontinência Urinária - Anamnese e Exame Físico	Duração	2 h

Objectivos de Aprendizagem

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

1. Sobre o conteúdo de Anatomia Urogenital, Epidemiologia e Etiologia da Incontinência Urinária

- 1.1 Rever as estruturas do trato urinário (bexiga, uretra, colo vesical e complexo esfíncteriano parauretral).
- 1.2 Descrever a fisiologia da micção.
- 1.3 Identificar as estruturas circundantes i.e. o recto.
- 1.4 Descrever a incidência de incontinência no mundo e em Moçambique.
- 1.5 Explicar a relutância dos idosos em procurar ajuda para a incontinência.
- 1.6 Definir incontinência.
- 1.7 Classificar a incontinência urinária e enumerar as suas causas reversíveis e permanentes nos idosos.
- 1.8 Descrever as consequências da incontinência urinária, tanto médicas como sociais.
- 1.9 Descrever o espectro de sintomas de incontinência urinária.
- 1.10 Descrever os critérios de referência.

2. Sobre o conteúdo de Anamnese e Exame Físico

- 2.1 Descrever os aspectos principais de uma anamnese orientada para os sintomas de incontinência urinária.
- 2.2 Enumerar e descrever os passos e as possíveis anomalias encontradas na realização do exame físico orientado a incontinência, incluindo:
 - a. Exame geral para identificar condições como edema, mobilidade limitada ou distúrbios neurológicos que possam conduzir à incontinência;
 - b. Exame abdominal (palpação presença de massa ou distensão vesical, força muscular);
 - c. Exame rectal para detectar o alargamento ou irregularidade da próstata, impacto fecal, força da parede vaginal e esfíncter anal;
 - d. Exame vaginal para detecção de vaginite atrófica, corrimento, fístulas, presença de prolapsos, massas pélvicas;
- 2.3 Explicar como reproduzir a queixa de incontinência com manobras provocativas como a tosse, riso, esforço abdominal.

Estrutura da aula

Bloco	Título do Bloco	Método de Ensino	Duração
1	Introdução a aula		
2	Anatomia Urogenital		
3	Fisiologia da Micção		
4	Epidemiologia e Definição da Incontinência Urinária		
5	Anamnese e Exame físico		
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):

1. Porto CC, Porto AL. Semiologia Médica. 6 ed. Brasil: Guanabara Koogan; 2009,
2. Goldman.A – Cecil Medicina – Saunders Editora. 23ª edição – 2008.
3. Mark H. Swartz – Tratado de Semiologia Médica. 6ª edição - 2006
4. Bendhack D. A, Damião R - Guia prático de urologia, 1ª ed. Rio de Janeiro: SBU – Sociedade Brasileira de Urologia ; São Paulo : BG Cultural, 1999.
5. <http://manualmerck.net/>
6. <http://www.medicoassistente.com/varios/incontinencia-urinaria-no-idoso>

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 UROGENITAL

O aparelho urinário é um conjunto de órgãos cuja função é produzir e eliminar do organismo a urina, como um mecanismo homeostático de manutenção da composição do meio interno. Este aparelho é composto por órgãos secretores (rins), e órgãos excretores (pelvis renal, ureteres, bexiga e uretra)

Esta aula terá como foco as estruturas que compõem o trato urinário inferior, que incluem bexiga, uretra, colo vesical e o complexo esfíncteriano parauretral.

2.1. Bexiga.

É uma bolsa elástica que recebe a urina dos rins através dos ureteres e que funciona como um reservatório temporário para o armazenamento da urina. É capaz de reter até 800 ml de urina.

Quando está vazia, localiza-se inferiormente ao peritónio parietal e posteriormente à sínfise púbica. Quando está cheia, se eleva para a cavidade abdominal e é palpável no hipogástro.

- Nos homens situa-se imediatamente anterior ao recto.
- Nas mulheres é anterior à vagina e inferior ao útero quando está vazia e anterior ao útero quando está cheia.

Possui três camadas:

- Mucosa, com epitélio de transição
- Muscular, chamada também *músculo detrusor da bexiga*, e
- Adventícia, recoberta na sua parte superior e posterior pelo peritónio parietal.

Quando a bexiga está vazia, a sua superfície interna (mucosa de epitélio de transição) está pregueada em grandes rugas, mas quando enche com urina, a sua superfície interna fica lisa.

2.2. Colo vesical

É o ponto de saída da uretra e representa o vértice inferior de uma área triangular na superfície posterior da bexiga, chamada *trígono* que não exhibe rugas. Os outros dois vértices são constituídos pelos pontos de entrada dos dois ureteres.

2.3. Complexo esfíncteriano parauretral

É composto pelo esfíncter vesical interno, esfíncter vesical externo.

- 2.3.1. Em volta da saída da bexiga urinária para a uretra, existe um espessamento da camada muscular da bexiga, o **esfíncter vesical interno**, que habitualmente está contraído prevenindo a saída incontrolada da urina.
- 2.3.2. Inferiormente ao esfíncter interno, envolvendo a parte superior da uretra, está o **esfíncter vesical externo**, espessamento do músculo estriado do soalho da pélvis que permite a regulação voluntária da saída da urina.

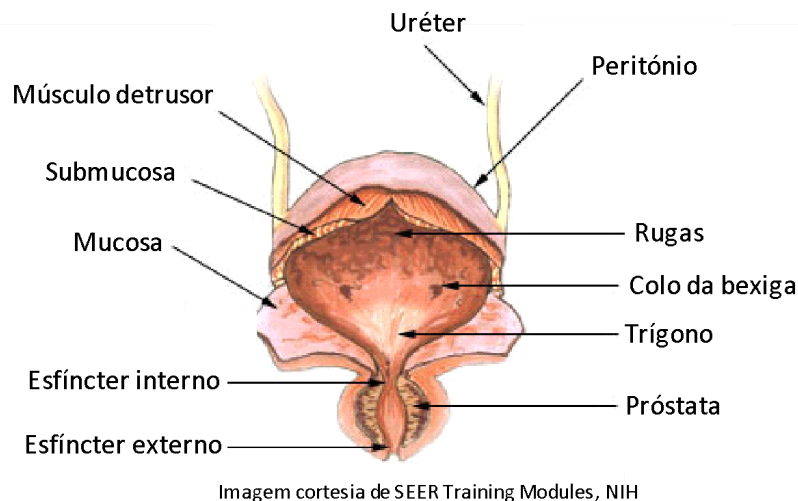


Figura 1. Bexiga urinária e complexo esfincteriano parauretral.

2.4. Uretra

A uretra é um tubo que conduz a urina da bexiga para o meio externo. É diferente entre os dois sexos.

2.4.1. A **uretra masculina** estende-se do orifício uretral interno na bexiga urinária até o orifício uretral externo na extremidade do pênis, onde se abre para o exterior através do *meato urinário*.

- Para além da sua função na expulsão da urina, faz também parte do aparelho genital masculino, com função de passagem do sêmen.
- É dividida em três porções, de proximal a distal: *uretra prostática*, de 3 cm, *uretra membranosa*, de apenas 1 cm e a *uretra esponjosa*, de 15 cm que corre ao longo do pênis.
- A uretra prostática atravessa a próstata (órgão que faz parte do aparelho genital masculino), onde parte o ducto prostático e os ductos ejaculatórios (estruturas também do aparelho genital masculino).
- A uretra é revestida por uma mucosa que na uretra prostática muda de epitélio de transição para epitélio cilíndrico estratificado. Já no extremo distal o epitélio se transforma em plano estratificado (igual que da pele). Toda a mucosa contém glândulas secretoras de muco, que a mantêm lubrificada.

2.4.2. A **uretra feminina** é um canal membranoso estreito e curto com cerca de 4 a 5 cm, estendendo-se desde a bexiga até o orifício externo, imediatamente anterior à abertura vaginal. Na sua extensão está situada entre a parede dorsal da sínfise púbica, e em contacto com a parede anterior da vagina.

- Faz parte exclusivamente do sistema urinário, sem relação com o aparelho genital, embora o orifício externo localize-se posterior ao clítoris e entre os lábios menores.
- É revestida por uma mucosa com epitélio plano estratificado. Muitas e pequenas glândulas uretrais abrem-se na uretra.
- A proximidade da uretra da vagina e do recto fazem com que o aparelho urinário feminino esteja mais exposto à infecções comuns na prática clínica.

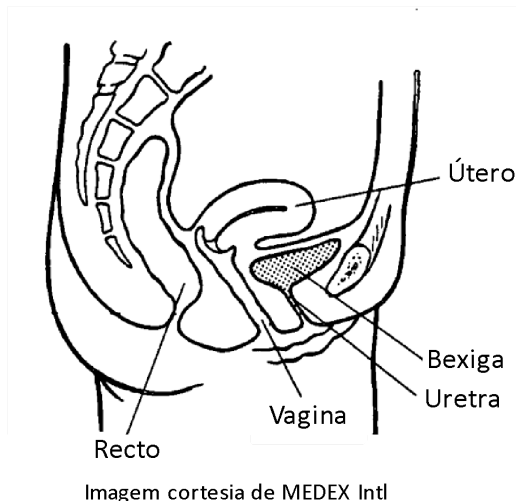


Figura 2. Uretra feminina

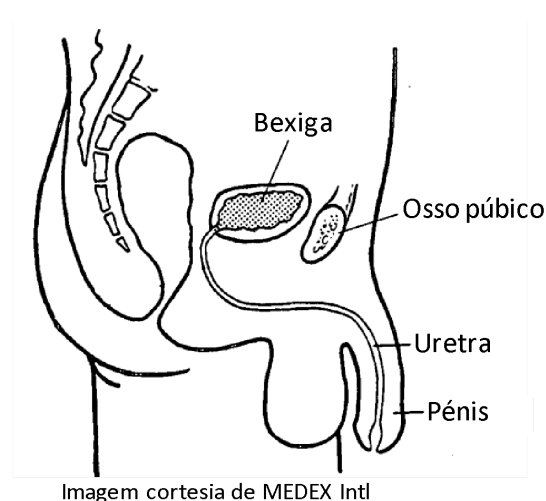


Figura 3. Uretras masculina

BLOCO 3. FISIOLOGIA DA MICÇÃO

3.1. Função da Bexiga

A bexiga é o órgão regulador da saída da urina para o exterior, através da uretra. A função da bexiga realiza-se em duas fases: armazenamento da urina e esvaziamento.

Fase de armazenamento

A urina é produzida continuamente pelos rins, passando pelos ureteres até a bexiga, onde começa a acumular-se. A bexiga por ser elástica, vai-se distendendo, sem aumentar sua pressão até que a quantidade da urina atinge cerca de 250 ml. Nesta fase, os esfíncteres estão contraídos, impedindo a saída de urina para o exterior.

Fase de esvaziamento

Quando a bexiga atinge sua capacidade máxima (entre 350 e 650 ml), os receptores do interior do músculo detrusor emitem sinais para se iniciar a fase de esvaziamento, que se realiza mediante duas acções:

- Involuntária, por contracção da bexiga associada ao relaxamento do esfíncter interno (músculos lisos). A uretra se encurta e alarga, o que diminui a resistência do fluxo.
- Voluntária, por relaxamento do esfíncter externo (músculo estriado, parte do soalho da pélvis)

3.2. Regulação nervosa da micção

A micção é um reflexo completamente autonómico da medula espinhal, mas pode ser inibido ou facilitado por centros do cérebro.

3.2.1. **Reflexo autonómico.** A parede da bexiga contém inervação simpática e parassimpática, com efeito sobre a musculatura lisa vesical.

- Esta musculatura normalmente está relaxada, com excepção da que forma o esfíncter interno, normalmente contraída. Essa configuração, que depende da actividade *simpática*, permite o enchimento progressivo da bexiga com urina.
- A distensão progressiva da parede termina com a activação dos seus mecanorreceptores. Estes põem em funcionamento um arco reflexo *parasimpático*,

resultando em comandos que provocam a contracção da musculatura da bexiga e o relaxamento do esfíncter interno.

- Nesse momento a micção fica contida apenas pela contracção do esfíncter externo, constituído de fibras musculares estriadas sob o comando voluntário.

3.2.2. **Controlo voluntário.** O cérebro também recebe informação do enchimento da bexiga, que se experimenta como sensação de desconforto a partir de 150 ml de urina, que aumenta até uma sensação de micção imperiosa quando se chega aos 500 ml.

- O cérebro é capaz de integrar esta informação sensorial com uma avaliação das condições sociais para decidir o relaxamento do esfíncter externo, que permite a saída de urina para o exterior.
- Somente ao término do esvaziamento da bexiga, a contracção vesical cessa, e o tônus uretral e esfinctérico volta aos níveis basais.

BLOCO 4. EPIDEMIOLOGIA E DEFINIÇÃO DA INCONTINÊNCIA URINÁRIA

4.1. Definição

A **Incontinência urinária refere-se** à perda involuntária de urina em quantidades suficientes e com frequência necessária para se transformar em problema social ou de saúde. Trata-se de uma situação anormal em qualquer idade e deve ser tratada.

4.2. Epidemiologia

A incontinência urinária (IU) é um problema médico importante. A sua incidência aumenta com a idade. Acomete cerca de 30% dos idosos que vivem em comunidades, e 50% dos residentes em asilos.

Até aos 80 anos a IU afecta as mulheres duas vezes mais que os homens, e após os 80 anos, afecta os dois sexos igualmente.

É uma condição que afecta dramaticamente a qualidade de vida, comprometendo o bem-estar físico, emocional, psicológico e social. Muitos pacientes, especialmente as mulheres, tem-na escondido e se conformam com tal situação, como um preço a ser pago por terem tido filhos.

Apesar dos avanços no estudo da fisiopatologia e tratamento da incontinência urinária, muitos doentes acreditam que a incontinência urinária é uma resultante natural da idade ou têm vergonha da sua condição e, por isso, não procuram ajuda para resolver este problema. Esta maneira de pensar e a relutância em conversar sobre este assunto com médicos ou familiares, leva a que os doentes portadores desta deficiência não sejam tratados e, por isso, se isolem familiar e socialmente.

4.3. Classificação

A incontinência urinária nos idosos classifica-se em: transitória e crónica.

4.3.1. Incontinência urinária transitória

Este tipo de incontinência é causado por causas reversíveis que, na população idosa, se situam, de um modo geral, fora do **aparelho** urinário.

No entanto há dois pontos que merecem destaque:

- O primeiro é o risco da incontinência aumentar se, para além das modificações fisiológicas que acompanham o envelhecimento, se juntam alterações patológicas. Como exemplo pode citar-se o caso de doentes que têm uma fraca actividade do detrusor e a quem é receitado um **anticolinérgico**; como resultado podem desenvolver um quadro de **retenção** urinária crónica com incontinência por regurgitação.
- O segundo é que este tipo de incontinência, embora chamada transitória, pode tornar-se crónica, se não for tratada.

Causas reversíveis da IU.

- Condições que afectam o trato urinário inferior: Infecções urinárias, Vaginite atrófica, Uretrite, pós-prostatectomia, pós-parto e Impactação fecal
- Efeitos colaterais de drogas: Diuréticos, Anticolinérgicos (atropina, biperideno, butilescopolamina), Agentes α adrenérgicos (prazosina), Psicotrópicos (barbitúricos, ansiolíticos, narcóticos, opiáceos).
- Produção aumentada de urina: Causa Metabólica (hiperglicémia e hipercalecémia), Ingestão hídrica excessiva, Insuficiência cardíaca com sobrecarga de volume, Insuficiência venosa com edema, capacidade ou vontade prejudicada de chegar a uma casa de banho (Delirium, Doença crónica, traumatismo, psicológica)

4.3.2. Incontinência urinária crónica

Os quatro tipos de incontinência que se enquadram neste espaço são causados por hiperactividade do detrusor, por esforço, por extravazamento e funcional

Incontinência de esforço –. Ocorre quando os mecanismos do esfíncter uretral são inadequados para assegurar a urina durante o enchimento da bexiga.

Podem ser causados por:

- Alterações produzidas na uretra em resultado de um parto ou de uma cirurgia pélvica.
- Nas mulheres pós-menopáusicas, pela falta da hormona estrogénica, situação que contribui para debilitar a uretra, reduzindo deste modo a resistência da urina fluir através deste canal.
- Nos homens, pode aparecer depois da extirpação da próstata (prostatectomia, ressecção transuretral da próstata) quando se lesa a parte superior da uretra ou o colo da bexiga.

Clinicamente o doente apresenta: vasamento de pequenas quantidades de urina durante as actividades que aumentam a pressão intra-abdominal como: tossir, rir, espirrar, levantar-se, levantar objectos pesados.

Pode ser diagnosticada realizando um teste de esforço na consulta médica pedindo ao paciente para ficar de pé, com a bexiga cheia e tossir.

Incontinência por urgência – também conhecida como hiperactividade do detrusor ou bexiga hiperactiva, é caracterizada por contracções não inibidas da bexiga, sendo o tipo mais comum de IU no idoso.

As causas são idiopáticas, associadas a lesão do sistema nervoso central como a apoplexia e a demência, que interferem com a capacidade do cérebro para travar a bexiga ou irritação da bexiga devido a infecções, cálculos ou tumores.

Clinicamente o paciente apresenta: vontade incontrolável de urinar, aumento da frequência urinária, incontinência nocturna e perda de grandes volumes de urina (>100ml).

O diagnóstico é inicialmente baseado nos sintomas do paciente na ausência de retenção urinária e vazamento da urina com manobras de esforço.

Incontinência por transbordamento/estravazamento – é a fuga incontrolada de pequenas quantidades de urina estando a bexiga cheia.

A fuga ocorre quando a bexiga está dilatada e insensível devido à retenção crónica da urina. A pressão na bexiga aumenta tanto que perde gotas de urina. Causas:

- No homem por dilatação benigna ou maligna da próstata que leva à obstrução da saída da bexiga (a abertura da bexiga para a uretra), ou por estreitamento do colo da bexiga ou da uretra (estenose uretral) após uma cirurgia da próstata.

- Obstipação - porque quando o recto se enche de fezes faz pressão sobre o colo da bexiga e a uretra.
- Medicamentos anticolinérgicos e narcóticos – interferem com a transmissão nervosa enfraquecendo a capacidade de contracção da bexiga resultando em uma bexiga dilatada.
- Bexiga neurogénica- associada a esclerose múltipla (doença do Sistema Nervoso Central, lentamente progressiva, que se caracteriza por perda da substância - mielina - que envolve os nervos no crânio e medula espinhal- resultando em alterações motoras e da sensibilidade) e outras lesões da medula espinhal supressacrais.

Clinicamente o paciente pode referir perda de urina em gotas sem prévio aviso, mas com incapacidade de urinar porque o fluxo está obstruído. Durante um exame clínico, muitas vezes o médico pode palpar a bexiga cheia.

Incontinência funcional – refere-se aos pacientes cuja perda involuntária da urina está predominantemente relacionada com o comprometimento da mobilidade e ou da cognição.

Causada por obstrução da saída da bexiga ou por bexiga atónica devido a:

- Demência grave ou outras condições neurológicas com alteração da função cognitiva (por ex. delirium)
- Factores psicológicos como depressão e hostilidade
- Restrição da mobilidade (distúrbios da marcha, traumas entre outros)

Clinicamente manifesta-se por acidentes urinários associados com a incapacidade de usar a sanita, falta de vontade psicológica de urinar ou barreiras ambientais.

4.4 Consequências da incontinência urinária

- Fissuras perianais
- Úlceras de decúbito
- Infecções urinárias de repetição
- Sépsis
- Quedas e consequentes fracturas
- Constrangimento, isolamento e depressão
- Tensão e angústia para o cuidador

4.5 Critérios de referência

- Pacientes com hematúria
- Mulheres com prolapso pélvico grave
- Homens e mulheres com grave incontinência de esforço
- Paciente com retenção urinária significativa
- Pacientes com distúrbios neurológicos como esclerose múltipla ou dano da medula espinhal
- Pacientes que não tiveram sucesso com intervenções e tratamentos iniciais.

BLOCO 5. ANAMNESE E EXAME FÍSICO

5.1. Anamnese

O primeiro passo para a realização da anamnese, consiste na identificação da IU, devendo-se interrogar a esse respeito, de maneira sistemática, a todo paciente idoso, que se consulta por qualquer motivo. Isto porque como já foi referido na primeira aula, que a maior parte dos doentes idosos não relatam na consulta a IU por vergonha ou pelo simples facto de assumirem que é normal na sua idade.

Em alguns idosos a colheita da anamnese pode não ser fácil, como é sabido, existem nesta faixa etária, com uma frequência apreciável, perturbações cognitivas que impossibilitam qualquer diálogo. Nestes casos só a informação prestada por familiares ou cuidadores estará disponível. Este ponto é importante porque é necessário saber até que ponto a incontinência perturba ou não o idoso.

A colheita da história deve ser tão detalhada quanto possível e focada nos pontos médicos, em geral, e nos problemas cirúrgicos, urológicos, ginecológicos e neurológicos, em particular

No geral o paciente pode referir as seguintes queixas:

- Incapacidade de adiar a micção por mais do que alguns minutos, depois de sentir a necessidade de urinar.
- Saída de urina, geralmente em pequenos jactos, quando tosse, ri, faz esforços, espirra ou levanta um objecto pesado.
- Saída de pequenas gotas de urina de uma forma intermitente sem um prévio desejo de urinar

É importante a pesquisa de antecedentes obstétricos e cirúrgicos, quando se iniciou a menopausa, qual o tipo de medicação tomada.

Para melhor quantificar as perdas urinárias deve ser questionado qual o número de fraldas ou pensos usados por dia e deve ser pedido ao doente para fazer uma tabela de micções na qual se escreve, durante dois ou três dias as horas das micções, voluntárias e involuntárias e, se possível, a respectiva quantidade (diário miccional).

Por fim, deve ser avaliado o estado mental e de mobilização dos doentes, assim como a sua análise psicológica e social, porque a incontinência pode levar o idoso a isolar-se da **família** e amigos levando-o a estados de depressão.

5.2. Exame físico

O exame objectivo deve incluir, além do exame urológico e ginecológico, a pesquisa de sinais de patologia neurológica ou médica em geral.

No exame geral

Avaliar os sinais vitais (temperatura, pulso e frequência cardíaca, frequência respiratória e tensão arterial) podem orientar o diagnóstico inicial e o acompanhamento da evolução do quadro clínico.

Avaliar a marcha do paciente (aula 3 exame físico) pois a dificuldade de deambular pode fazer com que o paciente urine antes de chegar à casa de banho o que agrava a incontinência.

Exame neurológico sumário

No qual se avalia:

O estado mental do paciente (Aula 3 exame físico) à procura de distúrbios cognitivos, de memória e outras doenças neurológicas (hérnias discais, doença de parkinson, acidentes vasculares cerebrais ou doença de Alzheimer).

O tónus e contracção dos músculos pélvicos e o **reflexo bulbo-cavernoso**, à procura de qualquer lesão neurológica da medula espinhal.

Exame do abdómen:

À *inspecção* – na região hipogástrica, verificar presença de massas, cicatrizes pós-cirúrgicas.

Palpação - Palpa-se a Bexiga, à procura de massas dolorosas ou não, globo vesical, ou mesmo aumento de tamanho sem massa quando há retenção crónica.

Exame rectal

Toque rectal – à procura de massas, aumento da próstata, presença ou não de fecalomas, presença de fístulas, verificar a tonicidade muscular dos esfíncteres e presença ou não de atrofia.

Exame da zona urogenital:

Inspecção e palpação do meato urinário, vagina, mucosa vaginal – procurando prolapsos, fístulas, estado do pavimento pélvico, atrofas.

Fazer testes que provoquem o aumento da pressão abdominal:

O **teste de Bonney** consiste na elevação do colo vesical pelo examinador introduzindo os dedos indicador e médio na vagina da paciente.

Pedir a uma doente que esteja em posição ginecológica e com a bexiga cheia, que tussa ou aumente a pressão intra abdominal. Ao mesmo tempo deve ser observado o meato urinário para ver se há ou não emissão de urina. No caso de haver emissão de urina colocam-se dois dedos na vagina, um de cada lado da uretra, sem a apertar, aplica-se uma ligeira força para cima, contra o rebordo inferior do púbis e pede-se novamente à doente para tossir.

O teste é considerado positivo quando a elevação do colo vesical durante o esforço impede a perda urinária percebida anteriormente.

BLOCO 6. PONTOS-CHAVE

- 6.1. Incontinência urinária é um problema altamente incapacitante, com consequências nefastas de índole higiénica, pessoal e social que perturbam os doentes em especial os idosos e os que os redeiam.
- 6.2. A Incontinência urinária (IU) **refere-se** à perda involuntária de urina em quantidades suficientes e com frequência necessária para se transformar em problema social ou de saúde. Trata-se de uma situação anormal em qualquer idade e deve ser tratada.
- 6.3. A IU classifica-se em transitória e crónica. A IU transitória pode tornar-se crónica se não for tratada atempadamente.
- 6.4. A IU crónica é de quatro tipos nomeadamente: por hiperactividade do detrusor, por esforço, por extravazamento e funcional.
- 6.5. Na anamnese do doente com IU, nem sempre este relata a incontinência, por isso é necessário que o TMG faça um interrogatório completo perguntando sempre sobre a ocorrência ou não da IU.
- 6.6. O exame físico destes pacientes deve incluir para além dos aparelhos abdominal e urogenital, o sistema neurológico, devido a várias patologias neurológicas que podem ser factores determinantes da incontinência urinária no idoso.

Disciplina	Geriatrics	Aula	5
Tópico	Incontinência Urinária	Tipo	Teórica
Conteúdos	- Testes laboratoriais - Tratamento	Duração	2 h

Objectivos de Aprendizagem

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

1. Sobre o conteúdo de Testes laboratoriais

1.1 Solicitar e interpretar as seguintes análises:

- Urina II;
- Ureia e creatinina
- Glicémia.

2. Sobre o conteúdo de Tratamento

2.1 Explicar os princípios básicos do tratamento de incontinência urinária com causas reversíveis.

2.2 Rever o tratamento das infecções das vias urinárias.

2.3 Descrever o tratamento do impacto fecal.

2.4 Enumerar outras causas da incontinência e o tratamento para elas:

- Diabetes;
- Imobilidade;
- Vaginite atrófica;
- Drogas e álcool;
- Delírio;

2.5 Descrever o tratamento da incontinência por bexiga hiperativa

2.6 Explicar as diferentes formas de abordagem terapêutica da incontinência por esforço.

2.7 Discutir as opções para os pacientes em que o tratamento falhou ou que não podem tolerar o tratamento

Estrutura da Aula

Bloco	Título do Bloco	Método de Ensino	Duração
1	Introdução a aula		
2	Testes laboratoriais		
3	Princípios básicos do tratamento		
4	Falência terapêutica		
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):

1. Porto CC, Porto AL. Semiologia Médica. 6 ed. Brasil: Guanabara Koogan; 2009
2. Goldman.A – Cecil Medicina – Saunders Editora. 23ª Edição – 2008
3. Harrison.Medicina Interna. Volume I, 17ª edição; Mc Graw Hill Editora; 2008
4. http://www.goldanalisa.com.br/publicacoes/Funcao_renal.pdf

BLOCO 1. INTRODUÇÃO A 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. TESTES LABORATORIAIS

As análises listadas abaixo são recomendadas para determinação da função renal, da glicemia, assim como um exame sumário da urina (vide também os planos de aulas da Disciplina de Urologia)

2.1 Exame de urina

Os valores de referência para os elementos químicos da urina e para o sedimento urinário não se modificam na velhice e suas alterações têm o mesmo significado que nos indivíduos mais jovens.

A bacteriúria assintomática comum nesta faixa etária, deve ser considerada como uma anormalidade, mas nem sempre deve ser tratada com antimicrobianos, nos casos em que não há comprometimento patológico do aparelho urinário.

A amostra da urina pode ser obtida de três maneiras:

- Jacto urinário espontâneo
- Cateterização uretral
- Punção aspirativa suprapúbica

A amostra obtida por **jacto urinário** deve ser realizada após limpeza da genitália e considerar o jacto médio, uma vez que o jacto inicial se encontra contaminado por bactérias da mucosa vaginal ou prepucial.

A colecta da urina através da **cateterização uretral** reduz o risco de contaminação da amostra a ser analisada embora possa induzir bacteriúria.

Com a amostra obtida pela **punção suprapúbica** elimina-se a possibilidade de contaminação, sendo este método utilizado particularmente em pacientes incapazes de urinar voluntariamente, com riscos mínimos de complicação.

2.1.1 Interpretação dos resultados

Alterações da densidade e dos elementos citoquímicos da urina (exame com tira reagente)

Densidade da urina (normal entre 1005-1035) esta relacionada com a capacidade dos rins de manter a homeostase hidro-electrolítica. A densidade perto de 1035 significa uma urina concentrada, ou seja, o paciente ingere poucos líquidos e está desidratado ou podem ser associadas a condições patológicas como obstruções das vias urinárias, hipoperfusão renal entre outras. Ao contrário, uma densidade perto de 1005 significa uma urina diluída que pode se encontrar na insuficiência renal crónica, tubulopatias renais entre outras.

Proteínas – a sua presença na urina é sugestiva de doença renal

Glicose – a sua presença é sugestiva de diabetes descompensada (tipo I ou II).

Corpos cetónicos – sua presença é sugestivo de diabetes tipo I descompensada ou jejum prolongado

Bilirrubina – pode estar presente na icterícia de causa hepatocelular ou por obstrução dos canais biliares

Nitritos – a sua presença é um sinal indirecto de infecção bacteriana do trato urinário. Como nem todas as bactérias têm capacidade de produzir nitritos, a sua ausência não exclui infecção.

Sangue - A presença de sangue na urina pode ter origem em qualquer sítio do trato urinário: rins, ureter, bexiga, próstata ou uretra. A detecção de sangue (hematúria) ou hemoglobina (hemoglobinúria) é sugestiva de múltiplas doenças entre infecções, inflamações (lesão glomerular), cálculos renais, neoplasias do trato urinário, medicamentos (anticoagulantes) entre muitas outras.

Análise microscópica do sedimento urinário

Glóbulos brancos (leucócitos) - O termo empregue para designar aumento de leucócitos na urina, geralmente mais do que 10 leucócitos/ μ l, é *piúria*. A piúria acontece nas infecções urinárias

Cristais – Uma grande variedade de cristais pode ser encontrada na urina. A sua formação é influenciada pelo pH, densidade e temperatura da urina. Embora nem todos os cristais tenham significado clínico, existem alguns que aparecem na urina por causa de alguma desordem metabólica. São proteínas solidificadas de forma cilíndrica; tomam esta forma devido à forma dos túbulos renais.

Cristais presentes numa urina ácida (sem importância clínica) - Uratos amorfos, ácido úrico, oxalato de cálcio.

Cristais de urina alcalina - fosfatos amorfos, Fosfato de cálcio.

Os únicos cristais com relevância clínica são:

- Cristais de cistina: sua presença é indicativa de cistinúria um defeito metabólico no transporte tubular de aminoácidos.
- Cristais de leucina: na insuficiência hepática.
- Cristais de magnésio-amônio-fosfato (estruvita): encontram-se nas infecções do trato urinário por bactérias produtoras de urease como proteus.
- Cristais de tirosina : na insuficiência hepática
- Cristais de bilirrubina: podem ser encontrados na doença hepática.
- Cristais de colesterol: sua presença na urina pode indicar síndrome nefrótica

A presença de cristais de ácido úrico em “grande quantidade” também deve ser valorizada.

Células epiteliais /cilindros– a presença de células epiteliais é normal. São as próprias células do trato urinário que descamam. Só têm valor patológico quando se agrupam em forma de cilindro, formando os cilindros epiteliais. Como os túbulos renais são cilíndricos sempre que há algumas substâncias (proteínas, células, sangue...) em grande quantidade na urina, elas se agrupam em forma de um cilindro. A presença de cilindros indica que esta substância veio dos túbulos renais e não de outros pontos do trato urinário.

Os cilindros que podem indicar algum problema são:

- Cilindros hemáticos (sangue) = Indicam lesão no glomérulo
- Cilindros leucocitários = Indicam inflamação/infecção dos rins
- Cilindros gordurosos = indicam proteinúria

Cilindros hialinos não indicam doença, mas pode ser um sinal de desidratação.

Na observação do sedimento pode-se ainda identificar a presença de microorganismos: **fungos**, **trichomonas**, **ovos de schistossoma** entre outros.

2.2 Bioquímica (Ureia, creatinina e glicémia)

Ureia – é o produto final da degradação das proteínas, entra na circulação sanguínea, vai para os rins onde é filtrada e excretada. Portanto, ao procedermos à medição da ureia no plasma, estamos a investigar o nível da função renal.

Os valores considerados normais para adultos são de 3,3 a 7,7mmol/l

Os valores elevados da ureia são frequentemente associados a falhas de funcionamento do rim (insuficiência renal). No entanto, a elevação da ureia com creatinina normal não significa lesão do rim mas sim a presença de desidratação por perda de líquidos ou por falta de ingestão que, se não for corrigida, pode provocar lesão renal definitiva.

Os valores baixos são menos importantes, mas estão geralmente associados à gravidez, malnutrição, SIDA, doença hepática grave.

Creatinina – é um produto da degradação resultante do metabolismo dos músculos esqueléticos. É filtrada pelos rins e excretada na urina.

Como na ureia, a medição do valor da creatinina no plasma é um importante teste para verificar a função renal.

Os valores considerados normais são:

- ✓ Homens 60 – 130µmol/l
- ✓ Mulheres 40 - 110µmol/l

Os valores elevados encontram-se em patologias que causam deficiência no funcionamento dos rins.

Os valores diminuídos estão associados a uma acentuada diminuição da massa muscular (emagrecimento).

Glicemia – é a taxa de glicose no sangue. Seu valor norma situa-se entre 90 a 110 mg/dl ou 3,6mmol/l a 6,4mmol/l.

Os valores elevados (hiperglicemia) podem ser encontrados na diabetes. No entanto, a presença de glicose na urina sem que o indivíduo tenha diabetes costuma ser um sinal de doença nos túbulos renais. Isso significa que apesar de não haver excesso de glicose no sangue, os rins não conseguem impedir sua perda.

Os valores diminuídos (hipoglicemia) pode ser encontrada na malnutrição, uso de alguns medicamentos (quinino, insulina, anti diabéticos orais), no jejum prolongado..

BLOCO 3. TRATAMENTO INCONTINÊNCIA URINÁRIA

Um tratamento ótimo depende da análise minuciosa do problema de forma individualizada e varia segundo a natureza específica desse problema.

3.1. Tratamento de Incontinência Urinária com Causas Reversíveis:

3.1.1 Condições que Afectam a Trato Urinário Inferior:

A. Infecção do Trato Urinário (sintomática com frequência, urgência e disúria). Usa-se tratamento de amplo espectro quando não é possível fazer urocultura.

Cistite aguda sem complicações

- 1ª Linha, uma sulfonamida: Cotrimoxazol (400mg de sulfametoxazol e 80mg de trimetoprim), 2 Cp. de 12/12h durante 7-10 dias
- 2ª Linha, uma quinolona: Acido nalidixico (500mg), 2 Cp. (1gr) de 6/6h durante 7 dias
- 3ª Linha, uma penicilina de largo espectro: Amoxicilina (500mg), 1 Cp. de 8/8h durante 7 dias
- 4ª Linha, uma quinolona: Ciprofloxacina (500mg) 1 Cp. de 12/12h durante 7-10 dias

Pielonefrite

- 1ª Linha, quinolona oral: Ciprofloxacina (500mg), 1 Cp. de 12/12h durante 14 dias
- 2ª Linha, penicilinas: Amoxicilina /Acido clavulanico (500mg de amoxicilina), 1 Cp. de 8/8 h ou amoxicilina 1 gr. de 8/8 hr. durante 14 dias.
- Em casos graves: terapêutica injectável: Cefalosporinas de 3ª geração – Ceftriaxona 1 gr de 12/12h durante 14 dias ou Cefotaxima 1 gr de 12/12h durante 14 dias.

NOTA: com a excepção da amoxicilina, os medicamentos acima mencionados estão incluídos no nível 3 de prescrição.

B. Vaginite ou Uretrite Atrófica

Caracterizada por atrofia da mucosa vaginal, que se encontra friável, por vezes com pequenas erosões e hemorragias punctiformes, provoca sensações de ardor e disúria. Causada por diminuição de estrogénios, não existe uma coaptação eficaz na mucosa da uretra, permitindo a passagem involuntária de urina.

Tratamento consiste na administração de estrogénio tópico - estrogénios equino-conjugados

Creme vaginal 42,5 g. (medicamento do nível 4 de prescrição).

C. Impactação fecal – é a principal complicação da obstipação no idoso. Ocorre devido acumulação de fezes as quais adquirem uma consistência rochosa (fecalomas) no cólon proximal, sigmóide e reto, originando um quadro obstrutivo com náuseas, vômitos e dor abdominal.

Tratamento consiste na:

- Desimpactação – extracção manual do fecaloma. O procedimento pode ser doloroso e necessitar de uso de sedação prévia, uso de lidocaina e fragmentação do fecaloma.

Passos:

1. Explicar ao paciente o procedimento que pretende realizar
2. Lave as mãos e calce as luvas, de preferência dois pares
3. Coloque o paciente em decúbito lateral com os joelhos fletidos e se tiver coloque uma almofada descartável sobre as nádegas.
4. Instrua ao paciente para ele ir fazendo respirações profundas e regulares durante o procedimento.
5. Ponha lubrificante com lidocaina nos dedos médio e indicador, introduza um ou os dois dedos no ânus do paciente até a parte inferior do reto onde poderá sentir as fezes.
6. De seguida, antes de retirar os dedos faça movimentos rotativos suavemente, para estimular o esfíncter anal e com os mesmos vai retirando as fezes.

Deve-se ter cuidado para não lesar o esfíncter anal durante a manobra

Aplicação de emolientes fecais ou laxantes que devem ser usados por um período muito curto como:

- Bisacodil 5 a 10mg oral á noite
- Parafina líquida 10 a 30ml à noite

Aumento da ingestão de fibras (20g/dia em forma de cereais, pão integral, legumes, verduras e frutas)

Adequada ingestão de líquidos (1.500 ml/dia)

Aumento da actividade física habitual, dirigida a conseguir um ritmo diário de evacuações regulares a hora fixa.

Efeitos Colaterais de Drogas

Os fármacos que podem causar IU são os diuréticos, anticolinérgicos, agentes α adrenérgicos, psicotrópicos e narcotrópicos (como referido na aula 4)

O tratamento consiste basicamente em suspender ou mudar a terapêutica se clinicamente indicado.

Redução ou modificação da posologia dos fármacos.

3.1.2 Produção Aumentada de Urina

A. Diabetes mellitus (para os detalhes do tratamento veja aula 9 do sistema endócrino)

Insulinoterapia e

Hipoglicemiantes ou Anti-Diabéticos Orais

3.1.3 Capacidade ou Vontade Prejudicada de Chegar a uma Casa de Banho

A. Delírio

Conhecido também como “síndrome confusional aguda”, define-se como uma alteração aguda e flutuante do estado mental com presença de uma causa orgânica como factor desencadeante

O tratamento (veja aula 09 – delírio).

B. Imobilidade

A restrição da mobilidade pode ser causada por artroses nos membros inferiores, traumatismos.

O tratamento consiste no uso regular do vaso sanitário, modificações ambientais (ex: cadeira sanitária ao lado do leito, uso de urinol).

3.2. Tratamento da Incontinência Urinária Crônica

A. Incontinência de Esforço

O tratamento para este tipo de incontinência é pode ser feito de três formas:

- Terapêutica comportamental (reabilitação)
- Tratamento farmacológico
- Tratamento cirúrgico

O tratamento para o nível do TMG é basicamente de reabilitação que consiste em exercícios da musculatura pélvica (exercícios e Kegel) como descrito na incontinência por urgência, também pode ser feita aplicação de estrogénio tópico nas mulheres

B. Incontinência por Urgência

Também conhecida como hiperactividade do detrusor ou bexiga hiperactiva. O tratamento da hiperactividade do detrusor tem, normalmente, duas fases: a primeira consiste na instituição de uma terapêutica comportamental e/ou estimulação eléctrica e a segunda, se necessário, será medicamentosa.

A **terapêutica comportamental** pretende alterar os hábitos da micção, suprimir a imperiosidade e aumentar a capacidade funcional da bexiga e consiste em:

- Restrição hídrica, geralmente a partir das 18 ou 19 horas, sobretudo se tem muitas micções nocturnas;
- Treinamento da bexiga estimulando o paciente a urinar a cada 2 horas ou baseado na frequência do sintoma do paciente. Se o paciente não tiver incontinência durante dois dias, aumentar o intervalo entre as micções para 30 a 60 minutos até que ele urine a cada 3 a 4 horas; este treino permite que o doente aprenda a atrasar a micção e que possa dirigir-se com tempo à casa de banho.
- Exercícios musculares pélvicos para tonificar a musculatura do pavilhão pélvico e a resistência uretral (**exercícios de Kegel**)

Os músculos de Kegel, também conhecidos como pubococcígenos, estendem-se desde o osso púbico até ao cóccix e formam o pavimento pélvico. Encontram-se tanto em homens como em mulheres, e são popularmente conhecidos como músculos de Kegel. O nome vem do Dr. Arnold Kegel, que desenvolveu os exercícios e métodos que agora se usam para fortalecer o tecido destes músculos.

O primeiro passo é localizar os músculos do assoalho pélvico.

No homem.

Interromper o fluxo de urina enquanto estiver a urinar. Os músculos que param o fluxo são os seus músculos de Kegel.

Na mulher

Introduzir um dedo dentro da vagina e tentar apertar os músculos ao redor. Deverá sentir a contração dos músculos em volta do seu dedo. Então, relaxe os músculos e sentirá o retorno do assoalho pélvico para a posição inicial.

Outra forma é a mesma que no homens que é tentar interromper o fluxo de urina quando for urinar.

Evitar flectir em simultâneo outros músculos como os abdominais, coxas ou nádegas; apenas os músculos do assoalho pélvico.

Evite também sustentar ou prender a respiração durante o exercício. Deve respirar normalmente.

Após identificar os músculos necessários, com a bexiga vazia, contraia os músculos pélvicos (à volta do ânus e uretra) como se quisesse interromper a micção ou impedir a saída de um gás pelo ânus e segure por três segundos e depois por três segundos, repita por 10 vezes o exercício. Faça isto três vezes por dia.

Podem ser executados enquanto se está deitado, sentado, de **pé**, a ver televisão ou a assistir a um espectáculo, a trabalhar à secretária ou mesmo enquanto se caminha devagar. Os exercícios são completamente invisíveis para os outros, não havendo necessidade de qualquer equipamento especial a não ser, eventualmente, um relógio para marcar os segundos.

A **terapia farmacológica** consiste no uso de fármacos anticolinérgicos (propanetelina), anti-espasmódicos, (flavoxato, oxibutinina, tolterodina, trospium), antidepressivos tricíclicos (imipramina) ou bloqueadores dos canais de cálcio - que causam relaxamento da bexiga.

Mas deve-se ter cuidado com os efeitos colaterais destes fármacos por risco de retenção urinária, confusão, prisão do ventre, boca seca e pode levar ao abandono da terapêutica.

Nestes casos em que o paciente necessita de terapia farmacológica, o TMG deve referir o paciente ao Médico ou técnico superior. Estes fármacos são do nível 4 de prescrição.

BLOCO 4. FALÊNCIA TERAPÊUTICA

Apesar de todos os esforços, do tratamento e seguimento, os doentes podem manter-se incontinentes. Nestas situações as medidas paliativas são necessárias.

Medidas paliativas

Estas medidas são aplicadas aos pacientes muito fragilizados e acamados e naqueles em que o tratamento instituído falhou:

- Uso de absorventes e fraldas geriátricas. Embora sejam úteis, são muito caros e muitos pacientes não podem arcar com esses produtos e os substituem por similares feitos em casa, frequentemente pouco higiénicos.
- Uso de Colectores de urina.
- Cateterismo intermitente – uso de catéteres em espaços de tempo determinados, para a drenagem da urina;
- Uso de catéteres permanentes (é um catéter que permanece no organismo do indivíduo por um período de tempo e que pode ser anexado a uma bolsa de drenagem para colectar a urina) – tem indicação apenas no caso de incontinência urinária por hiperfluxo

Embora estas medidas sejam úteis para a melhoria da qualidade de vida do doente, o TMG deve ter muito cuidado para as repercussões das mesmas que incluem: o custo elevado das fraldas, os substitutos das fraldas feitos em casa pouco higiénicos que pode causar várias infecções do trato urinário, os colectores de urina (preservativos ligados a saco colector de urina) podem provocar dermatites de contacto, edema peniano, fístula ou aperto da uretra; o cateterismo deve ser evitado a todo custo, pois é o que mais predispõe a infecções urinárias.

BLOCO 5. PONTOS-CHAVE

- 5.1. Os testes laboratoriais recomendados para o idoso com incontinência urinária são ureia e creatinina para a determinação da função renal, a glicemia para avaliar presença ou não de diabetes, e exame da urina para pesquisar infecções ou outras patologias do trato urinário.
- 5.2. O tratamento da incontinência urinária depende da análise minuciosa do problema de forma individualizada e varia segundo a natureza específica desse problema.
- 5.3. Muitas vezes o tratamento exige apenas que se tomem medidas simples para mudar o comportamento. E muitos pacientes podem recuperar o controlo da bexiga mediante técnicas de modificação do mesmo, como urinar com intervalos regulares (cada duas ou três horas), para manter a bexiga relativamente vazia.
- 5.4. Apesar de todos os esforços, do tratamento e seguimento, os doentes podem manter-se incontinentes, devendo-se nestes casos instituir algumas medidas paliativas como: uso de fraldas ou absorventes, cateterização e colectores de urina que ajuda a melhorar a qualidade de vida destes pacientes.

Disciplina	Geriatria	Nº da Aula	6
Tópico	Quedas e Instabilidade da Postura	Tipo	Teórica
Conteúdos	- Definição dos Termos e a Epidemiologia - Etiologia das Quedas - Anamnese.	Duração	2 h

Objectivos de Aprendizagem

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

1. Definir e descrever uma queda.
2. Definir instabilidade da postura.
3. Definir e explicar osteoporose.
4. Descrever a relação entre queda e osteoporose.
5. Descrever a incidência de fracturas associadas às quedas.
6. Descrever a incidência de osteoporose
7. Enumerar as causas intrínsecas e extrínsecas das quedas nos idosos
8. Diferenciar as causas intrínsecas das quedas:
 - a. Músculo-esqueléticas
 - b. Neurológicas
 - c. Cardiovasculares
 - d. Gastrointestinais
 - e. Metabólico/ Endócrinas
 - f. Relacionadas com os medicamentos
9. Descrever as consequências médicas, sociais e psicológicas das quedas
10. Enumerar as fracturas comuns em idosos e identificá-las no Raio-R.
 - a. Fractura da cabeça do fémur
 - b. Fractura do colo do fémur
 - c. Fractura intertrocantérica do fémur
 - d. Fractura subtrocantérica do colo do fémur
 - e. Fractura do úmero proximal
 - f. Fractura da extremidade distal do antebraço (fractura de Colles)
 - g. Fractura de cóccix
 - h. Fractura de vértebra
11. Descrever as perguntas a fazer quando se recolhe a anamnese para identificar as causas da queda

Estrutura da Aula

Bloco	Título do Bloco	Método de Ensino	Duração
1	Introdução Aula		
2	Definição dos termos e Epidemiologia		
3	Etiologia das quedas		
4	Anamnese		
5	Pontos-chave		

Equipamentos e meios audiovisuais necessários: (preencher somente para as aulas práticas)

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

Bibliografia

1. Porto CC, Porto AL. Semiologia Médica. 6 ed. Brasil: Guanabara Koogan; 2009
2. Goldman.A – Cecil Medicina – Saunders Editora. 23ª Edição – 2008
3. Harrison.Medicina Interna. Volume I, 17ª edição; Mc Graw Hill Editora; 2008
4. Manual de fracturas, tratamentos recomendados pela escola de maputo.
5. http://books.google.com.br/books?id=XLZcBfagmDcC&pg=PA195&hl=pt-BR&source=gbs_toc_r&cad=4#v=onepage&q&f=false
6. T.L. NEWTON, S. ROBERTA, F.S. OLAVO, Tópicos em geriatria II, 1ª edição. Porto-Alegre: EDIPUCRS, 2007
7. [Http://www.projtodiretrizes.org.br/projeto_diretrizes/082.pdf](http://www.projtodiretrizes.org.br/projeto_diretrizes/082.pdf)
8. [Httpwww.sosvida.com.bruploadArt_05.pdf](http://www.sosvida.com.br/uploadArt_05.pdf)
9. <http://www.scribd.com/doc/26973945/Fraturas-Do-Quadri>

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: DEFINIÇÃO DOS TERMOS E EPIDEMIOLOGIA

2.1 Introdução

O equilíbrio e a marcha dependem de uma complexa interacção das funções nervosas, osteomusculares, cardiovasculares e sensoriais, além da capacidade de adaptar-se rapidamente às mudanças ambientais e posturais.

O controlo do equilíbrio altera-se com a idade e a marcha torna-se instável, de modo que, diante de uma agressão adicional a qualquer uma das funções supracitadas, o idoso pode cair.

No entanto, as quedas geralmente resultam da interacção de inúmeros factores relacionados ao paciente e ao ambiente.

Por isso, a queda pode ser um evento sentinela, sinalizador do início do declínio da capacidade funcional, ou sintoma de uma nova doença.

2.2 Definições

2.2.1 **Queda** - É o deslocamento não intencional do corpo para um nível inferior à posição inicial com incapacidade de correcção em tempo hábil, determinado por circunstâncias multifactoriais comprometendo a estabilidade.

2.2.2 **Instabilidade postural** – define-se como a falta de capacidade para corrigir o deslocamento do corpo durante seu movimento no espaço.

A instabilidade aumenta com o envelhecimento e se manifesta por uma perda de reflexos de correcção e um aumento na oscilação do corpo.

A manutenção da estabilidade postural é uma função complexa, que requer integração central apropriada de sensações visuais, vestibulares e proprioceptivas, todas sofrendo declínio funcional com o envelhecimento.

2.2.3 **Osteoporose** (*vide também PA 12 da Disciplina do Sistema Musculo-Esquelético*) - É uma diminuição progressiva da massa óssea (mais de 25%), que faz com que os ossos se tornem mais frágeis e propensos às fracturas. A perda de massa óssea é uma consequência inevitável do processo de envelhecimento, mas na osteoporose a perda é tão acentuada que pode provocar fracturas mesmo na ausência de queda.

Existem 2 tipos de osteoporose: primária em 80% dos casos (pós menopáusica que ocorre entre os 51 e 75 anos e senil que ocorre após os 70 anos) e secundária em 20% (onde é possível detectar uma causa que tenha provocado a osteoporose, por exemplo doenças endócrinas).

Estima-se que uma em cada duas mulheres e um em cada cinco homens acima dos 65 anos apresentarão pelo menos uma fractura relacionada à osteoporose em algum momento da vida. Quanto maior a sobrevivência do indivíduo maior o risco de desenvolver osteoporose.

O organismo requer um fornecimento adequado de cálcio e de outros minerais para manter a densidade dos ossos. Deve, além disso, produzir as quantidades convenientes de hormonas como a paratiróidea, a do crescimento, a calcitonina, os estrogénios nas mulheres e a testosterona nos homens.

Também precisa de um fornecimento adequado de vitamina D para absorver o cálcio dos alimentos e incorporá-lo nos ossos. Estes aumentam a sua densidade até atingir o seu valor máximo por volta dos 30 anos de idade. A partir de então, a densidade diminui lentamente.

Quando o organismo não é capaz de regular o conteúdo mineral dos ossos, estes perdem densidade e tornam-se mais frágeis, provocando osteoporose.

Devido a esta fragilidade óssea, estes podem fracturar espontaneamente levando a queda do paciente, ou podem ocorrer fracturas ao mínimo impacto de uma queda.

A osteoporose é assintomática. Quando há colapso ou fractura óssea, o paciente pode apresentar dor e deformidade óssea.

2.3 Epidemiologia

A nível mundial e de uma forma geral, a queda é o mais sério e frequente acidente doméstico que ocorre com os idosos e a principal causa de morte accidental em pessoas acima de 65 anos. Em idosos acima dos 80 anos a percentagem atinge cerca de 70%.

No Brasil anualmente, aproximadamente 30% dos adultos de uma comunidade com mais de 65 anos e 50% dos idosos com mais de 80 anos sofrem uma queda. Destes pacientes 20 a 30% dos casos adquirem lesões que levam a subsequente redução da sua mobilidade e independência. E 3 a 5% destas quedas resultam em fractura.

Destas fracturas, as mais comuns são: vertebrais, fêmur, úmero, rádio distal e costelas.

60 a 70% dos pacientes que já sofreram uma queda no passado apresentam risco mais elevado para cair no ano subsequente.

Os idosos mais saudáveis caem menos, cerca de 15% em um ano, comparativamente aos que vivem em asilos cujo percentual sobe até 50%.

Em Moçambique não existe dados epidemiológicos.

BLOCO 3: ETIOLOGIA E CONSEQUÊNCIAS DAS QUEDAS

3.1. Causas da Queda

As causas de uma queda podem ser classificadas como:

- **Extrínsecas** (que são relacionadas com o ambiente).
- **Intrínsecas** (relacionadas com o indivíduo),

O equilíbrio postural depende do perfeito funcionamento e da integração do sistema nervoso central e periférico, dos órgãos da visão, audição e do equilíbrio, do aparelho cardiovascular e do aparelho músculo-esquelético. Dentro deste conceito, o "cair" pode ser a manifestação de problemas nestes sistemas ou estar relacionado a factores extrínsecos.

3.1.1. Causas extrínsecas das quedas

- **Superfície do Solo** - Assoalhos escorregadios (assoalhos muito polidos/encerados), tapetes soltos, carpete muito espessa.
- **Iluminação** – Brilho excessivo
- **Escadas** - Falta de corrimão, pouca iluminação, degraus altos, escada rolante.
- **Banheiro** - Chão escorregadio, banheira ou chuveiro escorregadios, falta de barras de apoio, assentos sanitários baixos
- **Quarto** - Cama alta, cama muito longe do banheiro, tapetes soltos, rodas de cama que não trava. **Outros Cômodos** - Assoalhos escorregadios, cadeiras em altura incorrecta, falta de descanso de braço nas cadeiras, prateleiras muito altas.
- **Pessoal** – Roupas desajustadas (barras compridas ou descosturadas), sapatos inapropriados ou muitos gastos.

- **Outras Causas** - Raízes de árvore, subir em autocarros, animais domésticos, via pública mal conservada com buracos ou irregularidades

3.1.2. Causas intrínsecas de quedas

Incluem para além do próprio indivíduo, alterações fisiológicas relacionadas ao envelhecimento, doenças e medicamentos que acarretam risco de queda para os idosos.

- **História prévia de quedas** – Uma ou mais quedas no ano anterior aumentam o risco de novas quedas no ano subsequente.
- **Idade** – A prevalência das quedas aumenta com o envelhecimento.
- **Sexo feminino** – as mulheres idosas estão mais predispostas a quedas devido a menopausa que predispõe mais a osteoporose nas mulheres que nos homens.
- **Medicamentos** - Ansiolíticos, hipnóticos e antipsicóticos, antidepressivos, anti-hipertensivos, anticolinérgicos, diuréticos, anti-arrítmicos, hipoglicemiantes, anti-inflamatório não-hormonais, polifarmácia (uso de 5 ou mais drogas associadas).
- **Músculo-esquelético** - degenerações articulares com limitação da amplitude dos movimentos (artroses), fraqueza muscular por diminuição da massa muscular, deformidades dos pés.
- **Neurológicas** - hematoma sub-dural, demência, neuropatia periférica, AVC (incluindo o isquémico transitório), sequela de AVC, parkinsonismo, delirium, labirintopatias e disritmia cerebral.
- **Cardiovasculares** - hipotensão postural, crise hipertensiva, arritmias cardíacas, doença arterial coronária, insuficiência cardíaca congestiva, síncope vaso-vagal (calor, estresse, micção) e insuficiência vértebro-basilar.
- **Gastrointestinais** – sangramento digestivo que leva a anemia
- **Metabólico e endócrino** - hipo e hiperglicémia, hipo e hipertiroidismo e distúrbios hidro-electrolíticos.
- **Diminuição da visão** (redução da percepção de distância e visão periférica e adaptação ao escuro); em doenças como catarata, glaucoma.
- **Diminuição da audição** (não ouve sinais de alarme).
- **Distúrbios vestibulares** (infecção ou cirurgia prévia do ouvido, vertigem posicional benigna).
- **Distúrbios proprioceptivos** – alterações na sensibilidade vibratória, diminuição da sensibilidade da planta do pé, diminuição da capacidade de detectar a mobilização passiva do pé e aumento do tempo de resposta dos músculos efectores – isto ocorre na neuropatia periférica e nas patologias degenerativas da coluna cervical;

3.1.3 Exposição ao risco

Os idosos mais activos e os mais inactivos são os que correm maior risco de queda. Certas actividades parecem potenciar o risco de quedas, por aumentar a exposição a situações de risco ambiental, exaustão ou práticas incorrectas em sessões de exercício físico.

3.2. Consequências das quedas

Médicas

- Síndrome de imobilismo – ocorre quando o paciente idoso precisa ficar imobilizado devido uma queda que resultou em uma fractura. O repouso beneficia a região lesada, mas seu prolongamento prejudica o resto do organismo causando:
 - o Tromboembolismo venoso
 - o Úlceras de pressão
 - o Incontinência urinária
- Fracturas

Psicológicas/sociais

- Medo de novas quedas
- Perda de confiança na capacidade de deambular com segurança
- Baixa auto-estima e isolamento social
- Depressão
- Sentimentos de vulnerabilidade, ameaça, humilhação e culpa

3.3. Fraturas mais comuns nas quedas do idoso.

Quedas são a causa mais comum de fraturas. A frequência de queda entre os idosos é devido, em parte, a uma incidência elevada de condições clínicas de base, já citadas acima.

3.3.1. Fratura do úmero proximal



Figura 1. Fratura da tuberosidade maior do úmero

3.3.2. Fratura de Colles



Figura 2. Fratura de Colles

3.3.3. Fratura do fêmur (vide aula 9 da disciplina do sistema musculoesquelético).

A fratura do fêmur é comum entre indivíduos idosos. Possui elevados índices de mortalidade e morbidade, e o seu tratamento acarreta grandes custos financeiros.

Quanto a sua incidência, a fratura do fêmur aumenta com a idade, a partir dos 50 anos; é duas vezes mais frequente nas mulheres. 80 a 90% das fraturas de fêmur ocorrem por consequência de queda.

No idoso, a massa muscular e de tecidos moles em torno dos quadris costuma estar diminuída de modo que o quadril é menos capaz de resistir ao impacto da queda.

3.3.3.1. Fratura da cabeça do fêmur

As fraturas da cabeça do fêmur ocorrem, geralmente, associadas às luxações da anca. O mecanismo de lesão é o impacto da cabeça femoral contra a parede acetabular.

Por serem intraarticulares, são consideradas lesões graves e, dependendo do tamanho do fragmento fracturado, podem causar instabilidade na anca. A presença de corpo livre intraarticular (fragmento ósseo) pode levar à osteoartrite pós-traumática.

Por se tratar de trauma de alta energia, geralmente encontramos lesões associadas, como a fratura do colo femoral, do acetábulo ou a lesão do nervo ciático. Dificilmente observa-se na radiografia uma fratura isolada da cabeça do fêmur. O local mais comum por onde esta pode ocorrer é ao longo do colo do fêmur. (figura 3)

3.3.3.2. Fratura do colo do fêmur



Fonte: Centro de Doenças do Quadril
www.centrodedoençasdoquadril.com.br

Figura 3. Fratura do colo do fêmur

3.3.3.3. Fratura intertrocantérica



Figura 4: fratura intertrocantérica

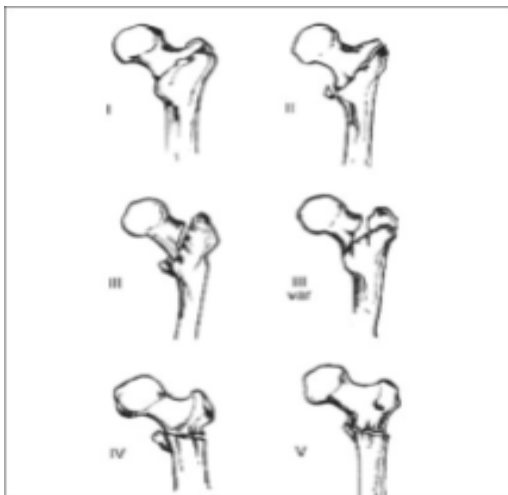


Figura 6: fracturas intertrocantérica

3.3.3.4. **Fractura subtrocantérica**



Figura7: fractura subtrocantérica do fémur

3.3.4. **Fractura das vértebras**

Esta lesão normalmente é provocada por uma actividade que aumenta a carga compressiva sobre a coluna, por exemplo: levantar um peso, inclinar-se para frente, pisar em falso ao andar ou por uma queda. O trauma é mínimo e por vezes não é percebido.

A maioria destas fracturas não é diagnosticada. São fracturas que gradativamente deformam a coluna vertebral levando principalmente a um aumento da cifose torácica.

A gravidade destas fracturas, está relacionada com o facto de a coluna vertebral conter no seu interior a medula, que esta pode ser lesada ocasionando graves sequelas que podem ser irreversíveis.

Portanto, presença de sinais neurológicos como parésias, anestesia, alterações dos reflexos osteo-tendinosos, sobretudo se assimétricos ou progressivos, determinam um mau prognóstico para o paciente.

As fracturas podem ocorrer de três formas: por compressão (a vértebra é comprimida), fracturas cominutas (a vértebra é fragmentada) e fractura em cunha (anterior ou posterior). E os locais mais susceptíveis ao traumatismo são as porções móveis da coluna, isto é, cervical (Figura 5) e dorsolombar.

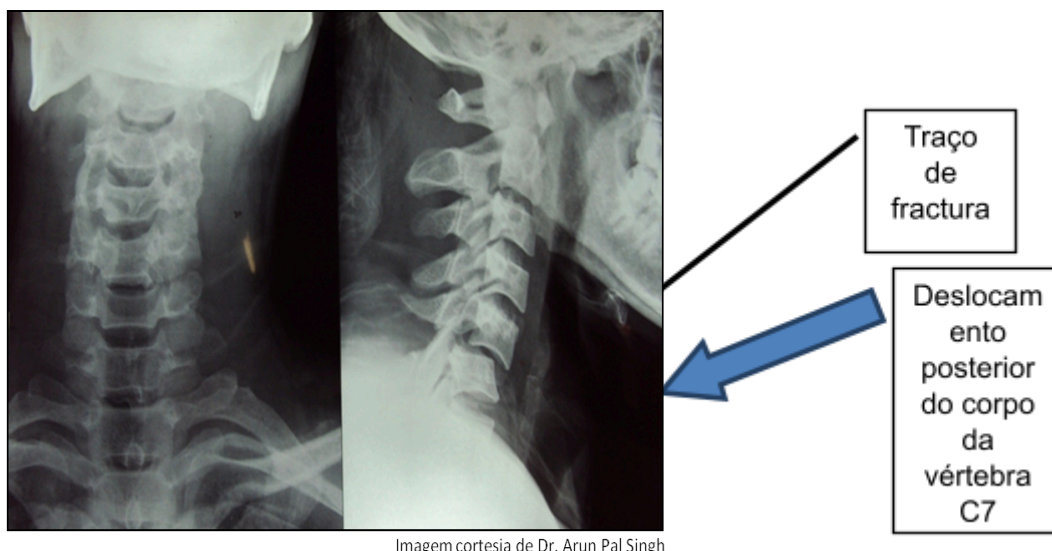


Imagem cortesia de Dr. Arun Pal Singh

Figura 5. Fractura da sétima vértebra cervical

3.3.5. Fractura do cóccix

É causada por um golpe lateral ou uma queda sobre o cóccix. É mais frequente nas mulheres. Esta associada a osteoporose, nutrição deficiente em especial o consumo inadequado de cálcio. Pode haver perda de sensibilidade na região da inervação dos nervos sacrais.

BLOCO 4: ANAMNESE

A anamnese no paciente deve seguir os mesmos passos descritos na aula 2 sobre anamnese. Porém, neste bloco iremos falar dos aspectos específicos das quedas.

Os idosos que apresentam factores de risco conhecidos para quedas devem ser questionados, periodicamente e de forma incisiva, pois devido ao receio de serem institucionalizados, frequentemente, omitem a ocorrência desses acidentes.

A história começa como habitualmente com a queixa principal na qual o paciente ou o cuidador pode referir ter tido uma queda.

Na história de doença actual é necessário colher informação que permita ao clínico saber as condições nas quais esta queda ocorreu, o local, e os possíveis motivos que a causaram.

Algumas sugestões de perguntas para o efeito:

1. Onde e quando é que caiu?
2. O que fazia no momento da queda?
3. Teve tonturas ou vertigens?
4. Teve convulsão ou perda de consciência?
5. Alguém presenciou a queda?
6. Teve outras quedas nos últimos 3 meses? Em caso positivo, permaneceu caído mais de 5 minutos sem conseguir levantar-se sozinho?

História médica pregressa

Pergunta sobre uso de medicamentos (benzodiazepínicos, neurolépticos, antidepressivos, anticolinérgicos, hipoglicemiantes, anti arritmicos, ou outros).

Pergunte se toma mais de 5 medicamentos por dia.

Pesquisar se houve introdução de algum medicamento novo ou alteração das dosagens.

História familiar

Pergunte se na família tem história de doenças neurológicas como demência, hipertensão arterial, doenças cardiovasculares.

Hábitos de vida

Investigar o uso de bebidas alcoólicas, drogas.

Perguntar se antes da queda praticava actividade física como caminhar, andar de bicicleta ou fazer trabalhos domésticos como arrumar a casa.

Condições socioeconómicas e culturais

Investigar o tipo de habitação - presença ou não de escadas, localização das casas de banho, o estado do assoalho, presença ou não de iluminação

Perguntar se o paciente reside sozinho ou com familiares

Revisão por sistemas – pesquisar sintomas que podem indicar as possíveis causas de quedas.

Cabeça: Cefaléia, tonturas, dores

Olhos: acuidade visual (perguntar se consegue ver tanto perto como a distancia), dor ocular, olho vermelho, secreção, alteração no campo visual;

Ouvido: acuidade auditiva (pergunte se consegue lhe ouvir), zumbido, vertigem, secreção;

Gastrointestinal: sangramento, diarreia com sangue ou fezes com sangue

Cardiovascular: palpitações, ortopnéia, dispnéia paroxística noturna, tosse seca.

Pele: manchas, máculas, pápulas, icterícia, petéquias, púrpuras.

Osteomuscular: dores articulares, mialgias, rigidez muscular ou articular, nódulos, deformidades;

Neurológico: tonturas, síncope (perdas de conhecimento), convulsões, parestesias, fraqueza muscular, tremor, alterações da força muscular e da sensibilidade, desequilíbrio, perturbações da marcha.

BLOCO 5: PONTOS-CHAVE

- 5.1. Queda é o deslocamento não intencional do corpo para um nível inferior à posição inicial com incapacidade de correcção em tempo hábil, determinado por circunstâncias multifactoriais comprometendo a estabilidade
- 5.2. No idoso, a instabilidade postural aumenta com o envelhecimento, e a sua manutenção, requer a integração central apropriada de sensações visuais, vestibulares e proprioceptivas.
- 5.3. A osteoporose é a diminuição progressiva da massa óssea que faz com que os ossos se tornem mais frágeis e propensos a fracturas espontâneas levando a quedas no idoso, ou podem ocorrer fracturas ao mínimo impacto de uma queda.
- 5.4. As causas de quedas no idoso podem ser intrínsecas ou relacionadas com o indivíduo (idade; sexo; medicamentos; doenças músculo-esqueléticas, neurológicas; deficits sensoriais) e extrínsecas ou relacionadas com o ambiente (assoalhos escorregadios, escadas com degraus altos, cama alta, tapetes soltos entre outros).
- 5.5. As fracturas fazem parte das consequências das quedas, e as que ocorrem com mais frequência no idoso são: fractura de Colles, do colo do fêmur, intertrocantérica e subtrocantérica, das vértebras e cóccix.
- 5.6. Na anamnese é importante questionar não apenas quando, onde e como caiu, mas também é muito importante saber a história medicamentosa do paciente, os factores ambientais e os problemas sociais que o mesmo possa ter.

Disciplina	Geriatrics	Nº da Aula	7
Tópico	Quedas e Instabilidade da Postura	Tipo	Teórica
Conteúdos	- Exame físico - Tratamento das quedas	Duração	2 h

Objectivos de Aprendizagem

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

1. Sobre o conteúdo de Exame físico

- 1.1 Enumerar os passos a serem efectuados durante o exame físico de uma pessoa vítima de uma queda, incluindo:
 - a. Verificar a pulsação e auscultação cardíaca para detectar arritmia
 - b. Verificar a tensão arterial, deitado e em pé, para detectar a hipotensão ortostática.
 - c. Exame do sistema nervoso para detecção de características do Parkinsonismo, do acidente vascular cerebral, pé-pendente e neuropatia periférica
 - d. Exame das articulações para detectar inflamação ou deformação das mesmas
 - e. Exame da marcha
 - f. Exame dos pés
 - g. Teste do equilíbrio junto à cama
 - h. Exame básico de acuidade visual
 - i. Exame básico auditivo
 - j. Verificar se há sinais de lesões traumáticas (fracturas, escoriações, hemorragias)
- Descrever que tipo de anormalidades procura

2. Sobre o conteúdo do tratamento das quedas

- 2.1 Rever o tratamento disponível para os idosos vítimas de quedas, dependendo das causas subjacentes das quedas no paciente, incluindo:
 - a. Revisão e alteração da medicação
 - b. Conselhos e tratamento da hipotensão ortostática
 - c. Conselhos para os pacientes com anormalidades da marcha e encaminhamento contínuo para fisioterapia
 - d. Avaliação das causas ambientais das quedas e conselhos sobre perigos ambientais
 - e. Reduzir o risco de mais quedas e fracturas
 - f. Tratamento da osteoporose
 - g. Programa de exercícios para melhorar o equilíbrio e a flexibilidade
- 2.2 Descrever outros conselhos e gestão que poderão reduzir a ocorrência de quedas futuras
- 2.3 Aconselhar os pacientes que sofreram uma queda
- 2.4 Aconselhar a família e os profissionais de saúde
- 2.5 Descrever os benefícios dos auxiliares da marcha e enumerar os auxiliares disponíveis.
- 2.6 Enumerar critérios de referência

Estrutura da Aula

Bloco	Título do Bloco	Método de Ensino	Duração
1	Introdução da aula		
2	Exame físico		
3	Tratamento das quedas		
4	Pontos-chave		

Equipamentos e meios audiovisuais necessários: (preencher somente para as aulas práticas)

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

Bibliografia

1. Goldman.A – Cecil Medicina – Saunders Editora. 23ª Edição – 2008
2. Harrison.Medicina Interna. Volume I, 17ª edição; Mc Graw Hill Editora; 2008
3. [Http://www.projetoDiretrizes.org.br/projeto_diretrizes/082.pdf](http://www.projetoDiretrizes.org.br/projeto_diretrizes/082.pdf)
4. [Httpwww.sosvida.com.br/uploadArt_05.pdf](http://www.sosvida.com.br/uploadArt_05.pdf)
5. <http://www.wgate.com.br/conteudo/medicinaesaude/fisioterapia/traumato/instabilidade>

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: EXAME FÍSICO

O exame físico deve incluir sinais vitais posturais, avaliação do estado mental, avaliação da visão, avaliação da audição, teste de marcha e equilíbrio, bem como avaliação músculo-esquelética da estabilidade articular e amplitude de movimento.

2.1 Sinais vitais (temperatura corporal, pulso, frequência cardíaca, frequência respiratória, e pressão arterial)

- Temperatura corporal – pesquisa de febre quando superior a 37°C
- Pulso e frequência cardíaca (FC) – pesquisando taquicárdia se FC > 100bpm, bradicárdia se FC < 60bpm e arritmias cardíacas que é um factor que leva a queda do idoso.
- Frequência respiratória (FR) – pesquisando taquipnéia se FR > 20cpm ou bradipneia se FR < 12cpm.
- Pressão arterial (PA) – importante na pesquisa de hipotensão ortostática que está associada à ocorrência de quedas. A hipotensão ortostática ocorre quando a PA sistólica sofre uma queda maior ou igual de 20mmHg ou a PA diastólica maior ou igual de 10 mmHg, dentro de 3 minutos após da passagem da posição de decúbito para a posição erecta. Esta deve ser avaliada após +/- 5min em posição supina, imediatamente após levantar-se e 2 minutos após levantar-se.

2.2 Em relação ao **local da lesão** o TMG deve pesquisar:

- Sinais de inflamação (dor, calor, rubor, tumor);
- Mobilidade (diminuição da mobilidade) ou mobilidade anormal;
- Presença de crepitações;
- Deformidades;
- Condições dos tecidos circundantes (atrofia muscular, nódulos, mudanças da pele);
- Força muscular;
- Simetria ou assimetria das lesões;
- Estado vascular.

2.3 Avaliação neurológica dirigida

(com objectivo de pesquisar patologias neurológicas que levam a ocorrência de quedas)

- Avaliar a motricidade (reflexos miotáticos ou osteo-tendinosos, massa muscular, força muscular, tono muscular)
 - o Arreflexia ou hiporreflexia são encontrados em patologias como polineuropatia periférica, miopatias.
 - o Hiper-reflexia ou reflexo exaltado está associado a patologias como: acidente vascular cerebral, traumatismos.
 - o Redução da massa muscular esta associada com o processo de envelhecimento e com patologias que provocam impotência funcional como a artrite ou a artrose.
 - o Alterações da força muscular está diminuída nos pacientes com AVC
 - o Hipertonia de tipo espástico e hipotonia, tanto uma como outra podem estar presentes nos pacientes com AVC.
 - o Uma espécie particular de hipertonia - a rigidez parkinsonica- pode-se encontrar no parkinsonismo. Neste caso a rigidez é sentida como resistência uniforme aos movimentos passivos em torno a uma articulação (tubo de chumbo) as vezes com

interrupções regulares e breves a resistência passiva como se fosse devida aos dentes de uma roda (sinal da roda dentada)

- Avaliar a sensibilidade cutânea: uma diminuição ou perda da sensibilidade está associada a polineuropatia periférica
- Avaliar a função cognitiva – (veja aula 3 exame físico). Que está alterada não só na presença de patologias como a doença de Parkinson e demência mas também com o uso de alguns medicamentos como antidepressivos, ansiolíticos, neurolépticos e hipnóticos.

2.4 Exame músculo-esquelético dirigido

- Avaliação do equilíbrio e marcha
 - o Instabilidade ao ficar de pé;
 - o Instabilidade ao ser puxado ou empurrado com uma leve pressão no esterno;
 - o Instabilidade ao fechar os olhos em posição de pé;
 - o Instabilidade com extensão do pescoço ou ao virar para os lados;
 - o Instabilidade ao mudar de direção;
 - o Dificuldade de sentar-se e levantar-se;
 - o Diminuição do início do movimento com diminuição da velocidade e amplitude do mesmo (bradicinesia).
 - o Problemas nos pés como calos, deformidades, úlceras e dor ao caminhar
 - o Diminuição da altura e comprimento dos passos (nas degenerações articulares)
 - o Sinais de trauma oculto (cabeça, coluna, costelas, extremidades, pélvis, quadris)

Teste “get-up and go” (levante-se e ande):

O paciente sentado em uma cadeira sem braços deverá levantar-se e caminhar três metros até uma parede, virar-se sem tocá-la, retornar à cadeira e sentar-se novamente, à medida que o clínico observa eventuais problemas de marcha e/ou equilíbrio.

2.5 Exame cardiovascular dirigido

Pesquisar sinais de síncope como: perda súbita e breve da consciência, relaxamento muscular, sudação excessiva, palidez, respiração superficial. Pesquisar arritmias cardíacas com ou sem cardiopatia conhecida.

2.6 Exame da acuidade visual (veja aula 3 do exame físico).

Pesquisar alterações da acuidade e campo visual, bem como, cataratas, glaucoma e degeneração macular que são patologias associadas à ocorrência das quedas.

2.7 Exame da acuidade auditiva (veja aula 3 do exame físico)

Pesquisar alterações na acuidade visual, pois esta se presente pode ser um grande factor de risco para a ocorrência de quedas.

BLOCO 3: TRATAMENTO DAS QUEDAS

As medidas terapêuticas para as quedas no paciente idoso para além das medidas gerais do ABC do trauma, tem como alvo as causas das quedas, prevenção de futuras quedas, treinamento do paciente para lidar com as quedas, e por fim a recuperação da segurança e auto-estima do paciente.

3.1. Medidas gerais

ABCD do trauma (que será descrito na primeira aula da Disciplina de trauma e emergências)

- ✓ Deve-se estabilizar o paciente;
- ✓ Tratar as hemorragias se presentes;
- ✓ Tratar a dor com analgésicos se esta estiver presente;
- ✓ Em caso de suspeita de fractura imobilizar e referir ao nível superior.

3.2. Tratamento da causa

Este pode ser: Farmacológico, ocupacional e de reabilitação/ fisioterapia

Tabela 1. Causas de quedas e seu tratamento.

Causas intrínsecas	Medidas terapêuticas/conduta
Medicamentos	Suspender a medicação, diminuir a dose ou substituir por um outro medicamento.
Problemas visuais	Melhorar a iluminação dentro de casa, encaminhar o paciente ao oftalmologista.
Problemas auditivos	Encaminhar o paciente ao otorrinolaringologista.
Doenças cardiovasculares	Hipotensão ortostática Revisão da medicação que o doente possa estar a tomar, suspender a mesma se relacionada com ocorrência de queda; modificação da restrição do sal se o paciente fazia-a; estratégias compensatórias como (elevação da cabeceira da cama, levantar-se lentamente ou exercícios de dorsiflexão); meias de compressão; referir o paciente se estas medidas falharem. Síncope e arritmias – encaminhar ao nível superior
Doenças neurológicas	Referir para o nível superior (Parkinsonismo, demência, delirium, hematoma subdural), e casos com sequelas de Acidente Vascular Cerebral, referir para fisioterapia.
Doenças Músculo-esqueléticas	Encaminhar para fisioterapia visando o treinamento da força, amplitude de movimento, marcha e equilíbrio, bem como para o uso de dispositivos de auxílio (bengala, cadeiras de rodas, etc), utilização de calçado apropriado.

3.2.1. Osteoporose

Não farmacológico:

- Dieta com elevado teor calórico contendo Vitamina D e cálcio (banana, leite, ovos, peixe, gergelim, fígado).
- Exposição diária ao sol (para síntese de vitamina D) por meia hora nas pessoas de pele clara e uma hora nas pessoas de pele escura.
- Exercícios (caminhada por pelo menos 30 minutos, 3 vezes por semana).
- Retirar ou reduzir factores de risco modificáveis (tabagismo, corticosteróides, alcoolismo)

Farmacológico:

O tratamento farmacológico varia com a causa e geralmente é conduzido por um médico experiente com os fármacos (com excepção dos compostos vitamínicos, os restantes são do nível 3 e 4 de prescrição). Consulte sempre um médico para o efeito. De entre as opções disponíveis temos:

- Estrogénios – para prevenção e tratamento de osteoporose pós menopáusica
- Testosterona – para homens com osteoporose senil
- Bifosfonatos – aumentam a densidade do osso e reduzem o risco de fracturas vertebrais e não vertebrais.
- Compostos multivitamínicos contendo Vitamina D e cálcio (Cálcio: comprimidos de 500 mg; 500 a 1500 mg/dia em doses divididas, não excedendo 500 mg/dose. Exemplo: ½ comp. de 12/12h).

3.2.2.Causas Ambientais

Em relação às **causas ambientais**: a casa onde reside o paciente pode ser um campo cheio de armadilhas que devem ser identificadas e retiradas ou modificadas. Visitas domiciliares pelo clínico seriam ideais, mas devido a escassez de recursos que ainda existe em nosso meio, esta informação (conselhos) pode ser fornecida pela família do paciente que deve ser aconselhada pelo TMG em relação à mudança destes factores.

Chão:

- Mude a mobília de forma a desimpedir o caminho.
- Retire os tapetes do chão, assim como as carpetes, sobretudo se estes não tiverem dupla face ou superfície anti-derrapante, de forma a não escorregar ou tropeçar neles.
- Se tiver alcatifas certifique-se que não têm pontas soltas.
- Retire papéis, revistas, livros, sapatos, caixas, cobertores, toalhas ou outros objectos do chão pois podem ser a causa de uma queda.
- Deve fixar os fios na parede (extensões eléctricas, fios de telefone ou fios de candeeiros) de forma a não tropeçar sobre eles.
- Tenha ainda em atenção se existem superfícies irregulares, como por exemplo tacos levantados.
- Na necessidade de encerar a casa faça-o com cera não derrapante.

Escadas e degraus:

- Retire os objectos que tenha nas escadas e mantenha-os longe delas.
- É aconselhável colocar iluminação no topo e no fundo das escadas e que sejam colocados interruptores em ambos locais podendo ser os interruptores brilhantes para serem mais visíveis.
- Coloque corrimões dos dois lados das escadas e assegure-se que estão bem fixos.

Cozinha:

- Remova as coisas que habitualmente utiliza mais vezes, para as prateleiras mais baixas do seu armário.
- Deve evitar subir aos bancos e escadotes, mas se for inevitável, não substitua o escadote por cadeiras ou bancos, e prefira os escadotes com barras laterais de apoio.

Quarto:

- Tente colocar uma lâmpada perto da cama que seja fácil de alcançar.
- Utilize uma luz de presença durante a noite. Existem luzes de presença no mercado que se ligam automaticamente após escurecer.
- A cama deverá ser firme e de altura adequada que permita a entrada e saída sem grande dificuldade.

Casa de banho:

- Deve tomar banho no chuveiro e não banho de imersão, de preferência no poliban.
- Deve colocar um tapete ou outra superfície anti-derrapante dentro e fora do poliban.
- Colocar barras de apoio na parede que ajudem a entrada e saída do banho, bem como dos lados da sanita.

Acuidade Pessoal:

- Devem ter-se em atenção alterações ao nível dos pés, nomeadamente unhas demasiadamente longas, calos dolorosos, ou mesmo o uso de calçado inadequado.
- Os sapatos não devem ter saltos para não prejudicar o equilíbrio, devem ter o tamanho correcto e sola anti-derrapante, devendo evitar os chinelos.

- A roupa também deve ser confortável e permitir a execução dos movimentos, tendo cuidado com roupa muito comprida, pois o idoso pode tropeçar nela.

Fisioterapia e exercícios físicos (inclusive em idosos frágeis) visando:

- Melhora do equilíbrio e da marcha;
- Fortalecimento da musculatura proximal dos membros inferiores;
- Melhora da amplitude articular;
- Alongamento e aumento da flexibilidade muscular;
- Actividades específicas para pacientes em cadeiras de rodas;
- Prescrever e ensinar a usar os dispositivos auxiliares para marcha como:
 - o Cadeira de rodas
 - o Muletas
 - o Bengala

Cadeira de rodas - possibilita uma marcha natural ininterrupta e confere ao usuário da terceira idade maior grau de mobilidade independente, porém sua desvantagem é dentro de casa pela dificuldade nas manobras pelo espaço limitado e difícil usar em escadas.

Muletas - estas podem ser indicadas para uso temporário, dificilmente são indicadas por tempo prolongado em pacientes idosos, e sua vantagem é que podem ser usadas em degraus e escadas.

Bengala - pode ser recomendada uma bengala simples ou o quadrúpede (esta é segura com uma das mãos, possuindo uma base de quatro pés, e o cabo possui um formato ergonómico). As bengalas são úteis quando o paciente idoso requer um apoio mínimo, quando ele percorre apenas um espaço curto, ou quando há pouco espaço dentro de casa e não há possibilidade de uso de um aparelho de maior tamanho.

3.3. Prevenção

Algumas medidas e conselhos que devem ser fornecidos aos pacientes para evitar futuras quedas e consequentes fracturas.

1. Orientar o idoso sobre os riscos de queda e suas consequências. Esta informação poderá fazer a diferença entre cair ou não e, muitas vezes, entre a instalação ou não de uma capacidade.
2. Racionalização da prescrição e correcção de doses e de combinações inadequadas.
3. Redução da ingestão de bebidas alcoólicas.
4. Avaliação anual: oftalmológica, da audição e da cavidade oral.
5. Avaliação rotineira da visão e dos pés.
6. Avaliação com nutricionista para correcção dos distúrbios da nutrição.
7. Identificação dos pacientes que caem com frequência, encorajando a superar o medo de nova queda através de um programa regular de exercícios. Idosos que se mantêm em actividade, minimizam as chances de cair e aumentam a densidade óssea evitando as fracturas.
8. Terapia ocupacional promovendo condições seguras no domicílio (local de maior parte das quedas em idosos); identificando “estresses ambientais” modificáveis; orientando, informando e instrumentalizando o idoso para o seu auto cuidado e também os familiares e/ou cuidadores.
9. Denunciar suspeita de maus-tratos.
10. Correcção de factores de risco ambientais (por exemplo: instalação de barra de apoio nas casas de banho e colocação de piso antiderrapante).
11. Medidas gerais de promoção de saúde:
 - Prevenção e tratamento da osteoporose: cálcio, vitamina D e agentes antireabsortivos;
 - Orientação para evitar actividades de maior risco (descer escadas por exemplo) em idosos frágeis desacompanhados.

O objectivo é manter a capacidade funcional da pessoa, entendendo esse novo conceito de saúde particularmente relevante para os idosos como a manutenção plena das habilidades físicas e mentais, prosseguindo com uma vida independente e autónoma

3.4 Critérios de transferência

- Presença de fracturas
- Doença neurológica
- Doentes com distúrbios visuais
- Doentes com doenças cardiovasculares

BLOCO 4: PONTOS-CHAVE

- 4.1 O exame físico do paciente idoso com suspeita de queda, deve incluir sinais vitais posturais, avaliação do estado mental, avaliação da visão, avaliação da audição, teste de marcha e equilíbrio, bem como avaliação músculo-esquelética da estabilidade articular e amplitude de movimento.
- 4.2 A avaliação do ambiente no qual o paciente reside, é muito importante pois se os factores ambientais forem conhecidos e rapidamente corrigidos, a ocorrência de quedas diminui drasticamente.
- 4.3 O tratamento das quedas no idoso é muito difícil e requer uma multiplicidade de cuidados, principalmente nos idosos frágeis, por isso a prevenção das mesmas joga um papel muito importante no cuidado do idoso.

Disciplina	Geriatrics	Nº da Aula	8
Tópico	Delirium	Tipo	Teórica
Conteúdos	- Etiologia e Sintomas do delirium - Anamnese e Exame Físico - Exames laboratoriais	Duração	2 h

Objectivos de Aprendizagem

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

1. Sobre o conteúdo de Etiologia e Sintomas do delirium

- 1.1 Definir delirium
- 1.2 Diferenciar delírio e psicose
- 1.3 Enumerar as causas comuns do delirium
- 1.4 Descrever o espectro de sintomas que um idoso em delírio pode apresentar
- 1.5 Diferenciar entre o delirium hiperactivo e o hipoactivo
- 1.6 Enumerar os medicamentos que estão geralmente associados ao delirium
- 1.7 Descrever porque é que geralmente não é diagnosticado
- 1.8 Explicar as consequências (morbidade e mortalidade) de delirium

2. Sobre o conteúdo de Anamnese e Exame Físico

- 2.1 Descrever as perguntas a fazer quando se recolhe a história clínica para:
 - a. Identificar as causas do delirium
 - b. Distinguir entre delirium e demência, e entre delirium e psicose
- 2.2 Enumerar os procedimentos a serem executados num exame físico orientado para o delirium, incluindo:
 - a. Exame do peito para excluir infecções das vias respiratórias inferiores (ex. pneumonia grave,...)
 - b. Exame para exclusão de infecções das vias urinárias
 - c. Exame para exclusão de desidratação
 - d. Exame para exclusão de doenças neurológicas como acidente vascular cerebral, hematoma subdural, epilepsia ou meningite
- 2.3 Para cada um destes passos:
 - a. Explicar o seu propósito
 - b. Descrever as indicações para os mesmos
 - c. Descrever que tipo de anormalidades procura

3. Sobre o conteúdo de Exames laboratoriais

- 3.1 Descrever a utilidade, execução e interpretação das seguintes análises para um paciente com delirium:
 - a. Hemograma
 - b. Análise de sangue para ureia e electrólitos
 - c. Serologia HIV
 - d. RPR
 - e. Exame do LCR
- 3.2 Descrever a utilidade de uma radiografia do tórax no processo diagnóstico de um paciente idoso com delirium

Estrutura da Aula

Bloco	Título do Bloco	Método de Ensino	Duração
1	Introdução a aula		
2	Introdução ao delirium		
3	Anamnese		
4	Exame físico		
5	Exames laboratoriais		
6	Pontos-chave		

Equipamentos e meios audiovisuais necessários: (preencher somente para as aulas práticas)

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

Bibliografia

1. Porto CC, Porto AL. Semiologia Médica. 6 ed. Brasil: Guanabara Koogan; 2009
2. Goldman.A – Cecil Medicina – Saunders Editora. 23ª Edição – 2008
3. Harrison.Medicina Interna. Volume I, 17ª edição; Mc Graw Hill Editora; 2008
4. <http://manualmerck.net/>
5. <http://www.ccs.ufsc.br/psiquiatria/delirium.html>

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: INTRODUÇÃO AO DELÍRIUM

2.1 Definições

Delirium – é uma síndrome clínica caracterizada como um distúrbio agudo da consciência, da atenção e da função cognitiva. É uma condição potencialmente reversível que habitualmente ocorre de forma súbita. É a complicação mais frequente em idosos hospitalizados.

O delirium frequentemente não é reconhecido apesar dos métodos sensíveis para a sua detecção, mas as suas complicações podem ser prevenidas.

2.2 Classificação

Existem duas categorias amplas do delirium, os subtipos hiperactivo e hipoactivo segundo as manifestações psicomotoras diferenciais:

Delirium hiperactivo – caracteriza-se por alucinações proeminentes, agitação e hipervigilância, com frequência acompanhado de instabilidade autonómica potencialmente fatal. Exemplo: síndrome cognitiva associada à abstinência alcoólica.

Delirium hipoactivo – neste subtipo os pacientes ficam retraídos e quietos, com apatia marcante e lentidão psicomotora. Exemplo: intoxicação por opióides.

O conhecimento destes dois subtipos é muito útil para o clínico, mas importante referir que um mesmo paciente pode apresentar os dois subtipos fluando de um para outro em questão de minutos. Os pacientes com o delirium hiperactivo são facilmente reconhecidos por sua agitação extrema, mas o contrário ocorre no delirium hipoactivo que pode passar despercebido embora esteja associado ao pior prognóstico.

2.4 Epidemiologia

De acordo com os dados europeus:

No idoso a prevalência do delirium na admissão hospitalar é de 13 a 60%.

Em doentes hospitalizados pode-se desenvolver em 6 a 56% destes.

Ocorre em 15 a 74% em doente em pós-operatório e em 60 a 80% dos pacientes em unidades de cuidados intensivos.

O delirium não é reconhecido em cerca de 35% dos pacientes internados nas unidades de cuidados intensivos, onde costuma ser difícil observar disfunção cognitiva no contexto de doença sistémica grave e sedação.

Actualmente o delirium está associado a morbilidade significativa e alta mortalidade, sendo cada vez mais reconhecida como sinal de doença subjacente grave.

Os índices de mortalidade hospitalar associada a delirium são de 25 a 33%.

Os pacientes internados com um episódio de delirium tem mortalidade mais alta nos anos e meses após a doença em comparação com os pacientes hospitalizados da mesma idade que não tiveram delirium.

2.5 Causas de Delirium

Geralmente apresenta causas multifactoriais. Algumas são detectadas através de anamnese e exame físico minuciosos, enquanto outras requerem confirmação com exames laboratoriais, exames de imagem ou outros exames auxiliares.

1. Toxinas

- o Fármacos prescritos: antiparkinsonianos, antidepressivos, neurolépticos, hipnóticos, anticolinérgicos, narcóticos (codeína, morfina), e benzodiazepínicos

- o Drogas usadas de forma abusiva: intoxicação alcoólica e abstinência alcoólica, opióides, ecstasy, LSD, cocaína
- o Venenos: inalantes, monóxido de carbono, etilenoglicol, cocaína
- 2. Distúrbios metabólicos
 - o Distúrbios electrolíticos: hipo e hiperglicemia, hipo e hipernatrêmia, hipo e hipercalcemia e hipomagnesemia, resultantes de medicações, desidratação ou doença.
 - o Insuficiência pulmonar: hipoxemia e hipercâpnia
 - o Insuficiência hepática/encefalopatia hepática
 - o Insuficiência renal/urémia
 - o Insuficiência cardíaca
 - o Deficiências de vitaminas B6, tiamina, folato e niacina
 - o Desidratação, desnutrição e anemia.
- 3. Infecções
 - o Infecções sistêmicas: do trato urinário, pneumonia, da pele e tecidos moles, sépsis
 - o HIV/SIDA
 - o Infecções do SNC: meningite, encefalite, abscesso cerebral
- 4. Afecções endócrinas: hipo e hipertireoidismo, hiperparatireoidismo, insuficiência supra-renal.
- 5. Distúrbios cerebrovasculares:
 - o Estados globais de hiperperfusão;
 - o Encefalopatia hipertensiva
 - o Hematoma subdural, hidrocefalia,
- 6. Distúrbios auto-imunes
 - o Vasculite do SNC
 - o Lúpus cerebral
- 7. Distúrbios relacionados com crises epiléticas
 - o Estado epilético não convulsivo
 - o Crises intermitentes com estados pós-ictais prolongados
- 8. Distúrbios neoplásicos
 - o Metástases cerebrais difusas
 - o Gliomatose cerebral
 - o Meningite carcinomatosa
- 9. Hospitalização

Tabela 1. Drogas associadas ao delirium

- DROGAS ASSOCIADAS AO DELIRIUM	
Aciclovir	Cloroquina
Acido aminocapróico	Clonidina
Alucinógenos	Cocaína
Anfetaminas	Corticosteróides
Anticolinérgicos	Ciclosporina
Anticonvulsivantes	Dissulfiram
Antidepressivos	Homônios tireóideos
Antihistamínicos (H ₁ e H ₂)	Isoniazida
Antiinflamatórios não-esteróides	Levodopa
Antipsicóticos	Lidocaína
Barbitúricos	Metilxantinas
Benzodiazepínicos	Opióides
Betabloqueadores	Penicilina
Bromocriptina	Quinidina

2.6 Manifestações Clínicas

- As perturbações que ocorrem no delirium tem um início agudo e uma evolução flutuante
- Alterações na atenção – o paciente têm incapacidade de prestar, manter e focalizar a atenção; parece facilmente distraído e tem dificuldade na focalização, manutenção de conversação e em obedecer a comandos.
- Alteração na memória – a memória recente é prejudicada tanto retrógrada como anterógrada.
- Alteração do pensamento – sendo a disgrafia (problemas na escrita) um dos indicadores mais sensíveis. Pode ter também alucinações visuais e auditivas.
- Raciocínio desorganizado – o paciente divaga e inclusive torna-se incoerente.
- Alteração do nível de consciência – desorientação no tempo, espaço e em relação às pessoas (pex: confundir familiares com estranhos e vice-versa).
- Anormalidades psicomotoras – agitação (falar alto, muito rápido e sem parar) ou sonolência (paciente age lentamente, muito calado e retraído).
- Perturbações no ciclo sono-vigília – os pacientes costumam estar sonolentos durante o dia e à noite acordam com muita frequência.

2.7 Diferenças entre delirium e psicose

É importante diferenciar claramente o delirium da psicose. No 1º caso há um distúrbio global da função cognitiva com alteração do nível de consciência e está associado a causas orgânicas. No 2º caso, a alteração da função cognitiva é sobretudo a nível do pensamento, mas não do nível de consciência (vide tabela 2)).

O encaminhamento adequado destes pacientes só pode ser efectuado se o diagnóstico diferencial for correcto. Uma vez que as causas do delirium são essencialmente orgânicas, só a sua identificação e tratamento pode fazer reverter o quadro.

Tabela 2. Sinais particulares que diferenciam o delirium da psicose

Sinais Comuns de Delirium (doença física)	Sinais Comuns de Psicose (doença mental)
Confusão sobre a hora do dia, data, o local ou a própria identidade	Em geral, orientado no tempo, no espaço e consciente de sua identidade
Dificuldade de concentração	Capacidade de concentração
Perda da memória recente	Pensamento ilógico, mas retenção da memória recente
Incapacidade de raciocinar logicamente ou de efectuar cálculos simples	Preservação da capacidade de realizar cálculos
Febre ou outros sinais de infecção	História de distúrbios psiquiátricos anteriores
Preocupações comumente inconsistentes	Preocupações frequentemente fixas e consistentes
Alucinações (quando presentes) principalmente visuais	Alucinações (quando presentes) principalmente auditivas
Tremor	

BLOCO 3: ANAMNESE

Pode ser difícil obter uma anamnese adequada dos pacientes com delirium e alteração dos níveis de consciência ou deficit de atenção. Por isso a colaboração de uma fonte colateral, como o conjugue ou outro membro da família é muito importante.

As três partes mais importantes da anamnese consistem na:

- Função cognitiva basal do paciente,
- Tempo de evolução da doença actual
- Fármacos actuais.

Existem 4 manifestações clínicas básicas usadas como critérios de diagnóstico do delirium. Na anamnese podem ser feitas perguntas ao paciente para saber se ele apresenta qualquer uma destas manifestações. São elas:

A. Início súbito e evolução flutuante

Este critério é usualmente obtido por um membro da família ou cuidador e é satisfeito por respostas positivas às seguintes perguntas:

- Notou alguma alteração brusca no estado mental do paciente em relação ao que era antes?
- O comportamento anormal tende a vir e ir ou aumentar e diminuir durante o dia?

B. Falta de atenção

Este critério é satisfeito por resposta positiva a seguinte pergunta:

- O paciente tem dificuldade para manter a atenção em algo por muito tempo? Ou o paciente distrai-se com facilidade?
- O paciente consegue acompanhar uma conversa e o que está sendo dito?

C. Pensamento/raciocínio desorganizado

Este critério é satisfeito por resposta positiva às seguintes perguntas:

- O raciocínio do paciente está desorganizado ou é incoerente?
- O paciente apresenta uma conversação vaga ou irrelevante?
- O paciente tem um fluxo de ideias não claro ou ilógico ou ainda mudança repentina de assunto?

D. Nível de consciência alterado

Este critério será explicado mais abaixo no bloco do exame físico.

Pesquisar a história medicamentosa do paciente que deve incluir todos os medicamentos prescritos usados sem receita bem como os fitoterápicos (tratamento feito com plantas ou com seus princípios activos) e remédios adquiridos sem prescrição, pelo paciente e quaisquer alterações recentes nas doses ou apresentações.

Outros elementos importantes incluem:

- A triagem de sintomas de insuficiência orgânica ou infecção sistêmica
- História de uso de drogas ilícitas, alcoolismo ou exposição a toxinas

Outro aspecto importante que o TMG deve ter em conta durante a anamnese, é diferenciar o delirium da demência, e as perguntas que devem ser feitas para o efeito são as mesmas descritas anteriormente para pesquisar a forma de início e evolução.

- O delirium tem início súbito e evolução flutuante com alteração da consciência enquanto a demência tem início gradual, lento e evolução permanente e estável e sem alteração da consciência. (para mais detalhes veja aula 9 – demência)

BLOCO 4: EXAME FÍSICO

O exame físico geral do paciente idoso com delirium deve ser completo e minucioso pois o delirium no paciente idoso pode ser sinal de doença grave. É feito de forma igual que no doente não idoso, mas o TMG deve dar mais ênfase na triagem cuidadosa de:

Sinais de infecção nos seguintes aparelhos

- Cardiovasculares (arritmias, sopro cardíaco)
- Respiratório (febre, taquipneia, condensação pulmonar, crepitações pulmonares)
- Urológico (febre, disúria, incontinência)
- Neurológico (febre e rigidez da nuca).

O grau de hidratação – tanto a desidratação como a sobrecarga hídrica estão associados ao delirium.

Inspeção da pele pesquisando:

- Icterícia nos casos de encefalopatia hepática.
- Cianose nos pacientes com hipóxia ou trajectos de agulhas em usuários de drogas intravenosas.

Exame neurológico:

- Alguns testes padronizados podem ser empregados para avaliar o estado mental de forma geral. O *Mini exame do Estado Mental* (MEEM) é um exame de rastreamento mais utilizado na prática clínica por ser de fácil aplicabilidade e interpretação.
Os domínios cognitivos avaliados no mini-exame do estado mental são: orientação temporal, orientação espacial, atenção, memória, cálculo, linguagem e habilidade de copiar um desenho. (Veja aula 4 de neurologia)
- Avaliação do nível de consciência:
 - o Alerta (normal), vigilante (hiperalerta), letárgico (sonolento, despertado com facilidade), em estupor (é difícil despertá-lo), ou em coma (impossível despertá-lo)
- Pesquisa de deficits neurológicos focais (parestesias, parésias e paralisias, hipo e hiperreflexia) para exclusão de doenças neurológicas como AVC, hematoma subdural, epilepsia. Para isso é necessário:
 - o Avaliar a força muscular
 - o Avaliar a sensibilidade
 - o Avaliar os reflexos

BLOCO 5. EXAMES LABORATORIAS

A avaliação laboratorial deve ser direcionada para cada situação particular do paciente. E isto só será possível se a anamnese e o exame físico forem bem-feitos para permitir que o TMG chegue a uma suspeita do possível diagnóstico.

5.1 Hemograma – indicado para casos em que há suspeita de anemia e doenças infecciosas.

Os parâmetros avaliados são: hemoglobina (Hgb), leucócitos, eritrócitos e plaquetas.

- **Hemoglobina** - para avaliar a presença ou não de anemia.

Em adultos considera-se anemia uma Hgb inferior a 13 g/dl em homens e inferior a 12 g/dl em mulheres. Consideram-se os mesmos parâmetros para o idoso.

- **Leucócitos** – usados para:
 - a. Investigar a probabilidade de infecção num paciente
 - b. Investigar a presença de cancros (leucemia sobretudo)
 - c. Monitorizar os pacientes doentes
 - d. Ajudar a determinar o tipo de infecção em um paciente sem sinais clínicos específicos, e para ajudar a direccionar as investigações adicionais.

Valores Normais

São considerados valores normais no adulto entre $4,0 - 10,0 \times 10^3$ por litro.

Tabela 3. Mostrando os componentes dos leucócitos e seus valores normais

Componente	Número absoluto	Porcentagem
Neutrófilos	1800 a 7500/ml	45 a 75%
Linfócitos	880 a 4000/ml	22 a 40%
Monócitos	120 a 1000/ml	3 a 10%
Eosinófilos	40 a 500/ml	1 a 5%
Basófilos	0 a 200/ml	0 a 2%

Fonte: http://www.labes.com.br/hemograma_completo.htm

Causas de Valores Anormais

Neutrófilos

Quando aumentados designa-se *neutrofilia* e indica infecção ou dano dos tecidos.

Quando diminuído designa-se *neutropénia* e isto acontece quando existe disfunção da medula óssea, como por exemplo quando existe infecção pelo HIV e no tratamento de algumas doenças, como o cancro.

Eosinófilos

Quando elevado pode indicar a presença de reacções alérgicas (de hipersensibilidade - por exemplo na asma) ou uma infecção causada por parasitas intestinais (lombrigas).

Basófilos

São componentes que interagem essencialmente com os eosinófilos e participam nas reacções alérgicas

Monócitos

Podem ser elevados em infecções causadas por vírus e algumas bactérias como a tuberculose;

Linfócitos

Quando elevados usa-se o termo linfocitose e indica infecção viral, e por algumas infecções bacterianas como a tuberculose, síndromes linfoproliferativas

Quando diminuídos designa-se linfopénia e indica infecção viral pelo HIV, imunodepressão, stress politraumático.

5.2 Bioquímica

Indicado nas situações em que há suspeita de doença renal com alteração da função renal, doença hepática com alterações na função hepática, nos distúrbios electrolíticos (hipo e hiperglicémia, hipo e hipernatrémia, hipo e hipercalcémia)

Os parâmetros que serão avaliados são: (glicemia, ureia, creatinina, iões sódio e potássio, proteína total e albumina, ácido úrico, aspartato aminotransferase (AST) e alanina aminotransferase (ALT), fosfatase alcalina, GGT, bilirrubina total, directa e indirecta.

- **Glicémia** – (veja aula 5)
- **Ureia e creatinina** – (veja aula 5)
- **Sódio e potássio**

Portanto, com a medição destes valores no plasma sanguíneo, podemos obter informação sobre o funcionamento renal e todo tipo de distúrbio que desequilibra o balanço hidro-electrolítico (água e electrólitos) no organismo, como por exemplo: diabetes, diarreias, entre outros.

Os valores dos iões considerados normais, para adultos, são:

Sódio - 134 - 146 mmol/l

Potássio nos adultos - 3,6 – 5,0 mmol/l

Causas de Valores Anormais

O termo *hipernatrémia* é usado para designar um valor de sódio elevado, como acontece quando há vómitos, diarreias, entre outras.

O termo *hiponatrémia* é usado para designar o valor do sódio quando está baixo.

Potássio

O termo que se usa para indicar que o valor do potássio está elevado é *hipercaliémia*. Pode ser encontrado nas falhas de funcionamento do rim (insuficiência renal), diuréticos como amilorido e espironolactona, entre outras.

O termo que se usa para indicar que o valor do potássio está baixo é *hipocaliêmia*. Pode ser encontrado nas situações de baixo consumo de potássio na dieta, vômitos e diarreias, uso de furosemida (sem amilorido associado), entre outras.

Proteínas e albumina

A *albumina* é uma proteína produzida no fígado. A *albumina* desempenha um papel fundamental na regulação do fluxo da água entre o plasma e o fluido nos tecidos. Para tal, mantém uma pressão osmótica colóide no plasma.

Com a medição da *albumina* e das proteínas totais, investigamos doenças hepáticas, malnutrição, doenças do rim (exemplo: síndrome nefrótica) e perdas de proteínas por doenças gastrointestinais.

Valores normais são:

- ✓ Proteínas totais – 60- 80g/l
- ✓ Albumina - 30 – 45g/l

Causas de Valores Anormais

São raros os casos em que o valor da albumina esteja aumentado. As excepções são os casos de desidratação causada por diarreia ou vômitos prolongados.

O termo que se emprega para designar o valor baixo de albumina é *hipoalbuminêmia*.

Este valor baixo está frequentemente associado à malnutrição, a casos de malabsorção, falha no funcionamento do fígado, entre outras.

Os casos de proteína total baixa (hipoproteïnemia - abaixo de 60g/l) estão geralmente associados à redução de concentração de albumina.

Os casos de elevado valor de proteína total (hiperproteïnemia - mais do que 80g/l) estão relacionados a estase venosa prolongada.

Ácido Úrico

A medição do valor do ácido úrico ajuda a investigar a gota (tipo de artrite) e doenças cardiovasculares.

Valores normais:

Acido úrico - 3,1 mg/dl – 7 mg/dl em homens e, 2,5 a 5.6 mg/dl em mulheres

Causas de Valores Anormais

Hiperuricemia: em doenças como diabetes mellitus e hipertireoidismo, mas também uso prolongado de diuréticos, alcoolismo, obesidade e na menopausa. Quando associada a estas situações é quase sempre assintomática.

Aspartato Aminotransferase (AST) e Alanina Aminotransferase (ALT)

Estes valores (AST e ALT) são utilizados principalmente para investigar patologias associadas a doenças do fígado e coração.

A enzima ALT é mais específica para detectar causas de destruição das células do fígado.

Valores normais:

Aspartato aminotransferase (AST) - valor aproximado da AST 10 - 40 UI/l

Alanina aminotransferase (ALT) - valor aproximado da ALT 5 - 35 UI/l

Causas de Valores Anormais

A causa mais frequente da patologia associada aos valores de ALT é a lesão hepatocelular, como nas hepatites.

No enfarto do miocárdio (diminuição do suprimento sanguíneo no músculo do coração com morte subsequente de parte deste músculo), o valor da AST é mais alto do que o normal.

Fosfatase Alcalina

A fosfatase alcalina (ALP) é uma proteína que se encontra em quase todos os tecidos do organismo, particularmente no fígado, onde se encontra em maior quantidade e nos ossos. O intestino também a produz. A sua medição ajuda a investigar doenças ósseas e do fígado.

Valores normais:

Fosfatase alcalina - 44 – 147UI/l

Causas de Valores Anormais

Valor elevado nas hepatites, nas doenças da vesícula biliar, doenças ósseas;

Valor diminuído na malnutrição, entre outras.

GGT (gama-glutamyl transpeptidase)

A GGT é uma enzima cuja medição do valor ajuda a investigar patologias associadas à lesão hepática (cirrose, hepatites, alcoolismo), doenças pancreáticas.

Valores normais:

GGT – valor entre 9 a 58 U/L

Causas de valores anormais

Geralmente está associado a patologias pancreáticas, alcoolismo, cirrose, hepatite.

5.3 **Teste rápido de HIV** – na suspeita de HIV/SIDA

São testes que detectam a presença de anticorpos anti-HIV no organismo

- O teste de Determine, é o teste de rastreio que deve ser usado em primeiro lugar. Se o resultado for não reactivo, deve ser repetido 3 meses depois para confirmação da não reactividade (o período de janela que geralmente não ultrapassa os 3 meses pode não permitir que o teste dê positivo caso a infecção tenha sido recente). Nestas situações não será necessário efectuar o teste de Unigold.
- O Teste de Unigold é usado para confirmar um resultado positivo do teste Determine. Portanto, é o segundo teste após um Determine positivo. Não se deve efectuar primeiro o Unigold.

5.4 **RPR** – indicado na suspeita de neurosífilis

São testes imunocromatográficos para a detecção dos anticorpos contra o *Treponema pallidum*, o microrganismo que causa a sífilis.

(veja o plano de aula 4 da disciplina de meios auxiliares de diagnóstico e os planos de aulas 6 e 11 da disciplina de dermatologia)

5.5 **LCR** – indicado na suspeita de meningite. (mais detalhes veja aula 10 de neurologia)

5.6 **RX do tórax** – indicado quando o doente apresenta manifestações de doença pulmonar ou cardíacas (cardiomegalias).

BLOCO 6. PONTOS - CHAVE

- 6.1. O delirium é uma síndrome clínica caracterizada como um distúrbio agudo da consciência, da atenção e da função cognitiva. E segundo as suas manifestações psicomotoras subdivide-se em dois subtipos: o hiperactivo e hipoactivo.
- 6.2. O delirium não é reconhecido em cerca de 35% dos pacientes internados nas unidades de cuidados intensivos, onde costuma ser difícil observar disfunção cognitiva nos doentes que se encontram gravemente doentes e muitas vezes sedados.
- 6.3. As causas de delirium são muitas vezes multifactoriais, por isso a avaliação clínica do paciente deve ser completa e minuciosa para permitir encontrar a causa implicada.
- 6.4. As principais manifestações clínicas do delirium que o TMG deve sempre ter em conta e que são usadas como critério de diagnóstico são: o início agudo e flutuante, alteração da atenção, pensamento desorganizado e alteração do nível de consciência.
- 6.5. O exame físico do paciente idoso com delirium deve ser completo e obedece à mesma sequência que no paciente com outra patologia, o aspecto importante é que o TMG deve enfatizar a pesquisa de sinais de infecção, a hidratação, a pele, e exame neurológico completo.
- 6.6. A avaliação laboratorial deve ser direccionada para cada situação particular do paciente. E isto só será possível se a anamnese e o exame físico forem bem-feitos para permitir que o TMG chegue a uma suspeita do possível diagnóstico. Isto evita que o paciente seja submetido a procedimentos desnecessariamente.

Disciplina	Geriatrics	Nº da Aula	9
Tópico	Delirium e Demência	Tipo	Teórica
Conteúdos	- Tratamento e Prevenção do Delirium - Anatomia, Epidemiologia e Etiologia da Demência	Duração	1 h

Objectivos de Aprendizagem

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

1. Sobre o conteúdo de tratamento e prevenção do delirium:

- 1.1 Explicar os princípios básicos do tratamento do delirium:
 - a. Identificação imediata e tratamento da causa subjacente
 - b. Inibição dos medicamentos que possam contribuir para o delirium
 - c. Tratamento de suporte, incluindo gestão da hipóxia, corrigir a desidratação e distúrbios hidroelectrolíticos, combater desnutrição e evitar complicações do imobilismo, se indicado
 - d. Abordagem não farmacológica ao sono e ansiedade.
- 1.2 Enumerar os factores modificáveis de risco para o delirium
- 1.3 Identificar os critérios de referência, incluindo:
 - a. Suspeitas de hematoma subdural
 - b. Insuficiência renal
 - c. Insuficiência cardíaca

2. Sobre o conteúdo de Anatomia, Epidemiologia e Etiologia da demência:

- 2.1 Definir e descrever o que é demência
- 2.2 Descrever a incidência mundial da demência.
- 2.3 Rever as estruturas principais do cérebro.
- 2.4 Enumerar as causas reversíveis e irreversíveis da demência.
- 2.5 Explicar a classificação de demências.
- 2.6 Descrever os sintomas e a evolução da demência.
- 2.7 Explicar as diferenças principais entre delírio e demência.
- 2.8 Diferenciar demência de “perda de memória senil benigna”

Estrutura da Aula

Bloco	Título do Bloco	Método de Ensino	Duração
1	Introdução a aula		
2	Prevenção e Tratamento do Delirium		
3	Definição e epidemiologia da demência		
4	Anatomia funcional da demência		
5	Causas e manifestações clínicas da demência		
6	Pontos – Chave		

Equipamentos e meios audiovisuais necessários: (preencher somente para as aulas práticas)

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

Bibliografia

1. Porto CC, Porto AL. Semiologia Médica. 6 ed. Brasil: Guanabara Koogan; 2009
2. Goldman.A – Cecil Medicina – Saunders Editora. 23ª Edição – 2008
3. Harrison.Medicina Interna. Volume I, 17ª edição; Mc Graw Hill Editora; 2008
4. <http://manualmerck.net/>
5. <http://www.ccs.ufsc.br/psiquiatria/delirium.html>
6. <http://www.medicinanet.com.br/conteudos/revisoes/1341/demencias.htm>

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: PREVENÇÃO E TRATAMENTO DO DELIRIUM

2.1. Aspectos gerais do tratamento

Para o tratamento adequado do paciente é fundamental a noção de que o delirium não é uma entidade primária, e sim a expressão clínica de uma doença subjacente. Nisto compreende-se que o fundamental é uma investigação cuidadosa buscando a causa primária e o tratamento da mesma.

Nenhum medicamento é ideal para o tratamento do delirium, porque qualquer escolha pode mascarar ainda mais o estado mental do paciente e obscurecer os esforços para monitorar o progresso da alteração do estado mental.

Qualquer medicação escolhida deve ser administrada na dose mais baixa possível e pelo menor tempo possível.

2.1.1. Tratamento não farmacológico

Consiste em medidas preventivas primárias dirigidas aos factores de risco importantes do delirium e aos doentes-alvo que estão sob risco elevado de delirium.

Pacientes com comprometimento cognitivo

Programas de orientação para a realidade – reorientação da equipa de enfermagem e da família combinada com objectos conhecidos pelo paciente que devem estar à disposição, bem como outros meios através dos quais o mesmo possa estabelecer vínculos com a realidade: relógios, calendário, televisão.

Pacientes com problemas de sono

Programas para a vigilância do ciclo sono e vigília apropriados – durante o dia, para além de manter o quarto bem iluminado, é bom programar actividades ou exercícios para evitar dormir. À noite, um ambiente silencioso e escuro com poucas interrupções por parte da equipa hospitalar, pode assegurar o repouso adequado.

Pacientes com comprometimento visual

Fornecimento de auxílios à visão – p.ex: óculos, iluminação especial

Fornecimento de equipamento adaptativo – p.ex: discos de telefone iluminados, livros impressos com fontes grandes.

Pacientes com comprometimento auditivo

Fornecimento de aparelhos de amplificação do som.

2.1.2. Tratamento farmacológico

Este tratamento deve ser reservado para os pacientes nos quais os sintomas de delirium possam resultar na interrupção das terapias médicas necessárias (p.ex., intubação, cateterização venosa) ou ameaçar a segurança do paciente ou de outras pessoas.

Neurolépticos - são os agentes de tratamento preferencial

Haloperidol dose inicial 0,5 a 1mg por via oral ou parenteral repetida a cada 30 minutos após reavaliação dos sinais vitais até obter a sedação.

Dose de manutenção consiste na metade da dose de ataque usada para se obter a sedação e deve ser administrada em doses fraccionadas nas 24 horas seguintes, com diminuição gradual da dose nos próximos dias até a resolução do quadro.

NOTA: a prescrição dos medicamentos neurolépticos é de competência do médico ou do Técnico de Psiquiatria

Benzodiazepínicos – não são recomendados como tratamento de primeira linha do delirium, devido a sua tendência de causar sedação excessiva e exacerbar o estado de confusão.

Mas são de escolha para os casos de síndromes de abstinência de álcool e de medicamentos sedativos. Na síndrome de abstinência de álcool administrar Diazepam 10-20 mg EV (seguidos de 5 mg de diazepam de 4 em 4 horas) e referir/contactar o médico ou técnico de psiquiatria.

2.1.3. Tratamento da causa:

1. Infecções – tratar com antibiótico apropriado

2. Distúrbios metabólicos (desidratação, desnutrição, hiperglicémia, e outros) devem ser cuidadosamente identificados e tratados.
3. Imobilidade – estimular mobilização precoce que consiste em pôr o doente a andar o mais cedo possível ou exercícios á beira do leito.
4. Medicamentos psicoactivos – restringir o máximo possível estes medicamentos, usá-los apenas em casos de extrema necessidade. Usar protocolos não farmacológicos para o manejo do sono e a ansiedade nestes doentes.

2.2. Critérios de referência

Como acima especificado, o TMG deve contactar (mesmo telefonicamente) e/o referir para o médico ou o técnico de psiquiatria qualquer caso relacionado a delirium pois o tratamento prevê o uso de medicamentos de nível de prescrição superior e também a reavaliação do tratamento da doença subjacente. Particular atenção deve ser dada a pacientes com doença grave como:

1. Insuficiência pulmonar: hipoxémia e hipercapnia
2. Insuficiência hepática/encefalopatia hepática
3. Insuficiência renal/urémia
4. Insuficiência cardíaca
5. Encefalopatia hipertensiva
6. Hematoma subdural, hidrocefalia

BLOCO 3: DEFINIÇÃO E EPIDEMIOLOGIA DA DEMÊNCIA

3.1. Definição

Demência – é definida como deterioração adquirida, progressiva e lenta, das capacidades cognitivas que prejudica o desempenho das actividades quotidianas. Sendo a memória a capacidade cognitiva mais comumente afectada.

Além da memória, outras habilidades mentais também são afectadas na demência como a linguagem, capacidade visioespacial, cálculo, discernimento e resolução de problemas.

A demência não faz parte do processo normal de envelhecimento. Como todos indivíduos envelhecem, as alterações cerebrais causam uma certa perda de memória (especialmente memória recente), e alguns apresentam diminuição da capacidade de aprendizagem. Estas alterações normais não afectam a capacidade funcional. Este esquecimento dos indivíduos idosos é denominado **perda de memória senil benigna**.

3.2. Epidemiologia

A sua prevalência e incidência aumentam com o avançar da idade. É incomum antes dos 50 anos.

No geral, em indivíduos com mais de 65 anos a prevalência é de cerca de 7%, entre os 65 a 69 anos é de apenas 1 a 2% e aumenta para 20 a 25% na faixa etária de 85 a 89 anos.

A prevalência média de demência, acima dos 65 anos de idade, é de 2,2% na África, 5,5% na Ásia, 6,4% na América do Norte, 7,1% na América do Sul e 9,4% na Europa.

A incidência de novos casos de demência é de 1 por 100 por ano aos 70 anos e se eleva para cerca de 2 a 3 novos casos por 100 por ano aos 80 anos.

Comparativamente, acomete mais mulheres do que homens, porque as mulheres vivem muito mais tempo. No entanto, homens e mulheres têm um risco igual de desenvolver demência.

BLOCO 4: ANATOMIA FUNCIONAL DAS DEMÊNCIAS.

A demência resulta de distúrbios neurológicos. A quantidade de perda neuronal e a localização das regiões afectadas são factores que se combinam para causar o distúrbio específico.

Doenças específicas que causam demência são aquelas que afectam parte do córtex cerebral, núcleos subcorticais, ou as vias da substância branca subjacente que ligam diferentes regiões corticais.

Para uma melhor compreensão destes aspectos acima descritos vamos fazer uma breve revisão das estruturas principais do cérebro.

4.1. Anatomia do cérebro

O SNC divide-se em duas estruturas principais: o encéfalo (que é composto pelo **cérebro**, **cerebelo** e **tronco cefálico**) e a **medula espinhal**.

4.1.1. Cérebro.

É a maior (entre 1.200 e 1.400 gramas de peso) e mais desenvolvida estrutura do encéfalo. É um órgão único, simétrico sagitalmente, representado por dois *hemisférios cerebrais* (direito e esquerdo) unidos por uma ponte de matéria branca, o *corpo caloso*, e por diferentes estruturas mal delimitadas, os *núcleos da base*, que entram em contacto já com o diencefalo.

A superfície dos hemisférios é o chamado **córtex cerebral**, de matéria cinzenta (uns 3-5 mm de espessura, contendo bilhões de corpos neuronais) e é formada por numerosas pregas de tecido neural que aumentam muito a sua superfície total, chamadas *giros*, que estão separadas umas de outras por *sulcos*.

As áreas que recebem ou enviam fibras desde ou para níveis inferiores têm sido chamadas como *áreas de projecção* do córtex. As mais importantes são:

- **Córtex frontal:**
 - o Áreas anteriores (giros pré-frontais), relacionadas com o comportamento emocional.
 - o Áreas posteriores (giros pré-centrais ou pré-rolândicos), que respondem pelas actividades motoras esqueléticas (*área motora*).
 - o Área lateral (giro superior ao sulco de Sílvia), que é o *área motora da fala (de Broca)*.
- **Córtex parietal:**
 - o Áreas anteriores (giros pós-centrais ou pós-rolândicos), que respondem pela sensibilidade cutânea (*área somestésica*).
- **Córtex temporal:**
 - o Áreas superiores (giro inferior ao sulco de Sílvia), que é a *área sensorial da audição (de Wernicke)*.
- **Córtex occipital**
 - o Áreas mais posteriores, que é a *área sensorial da visão*.

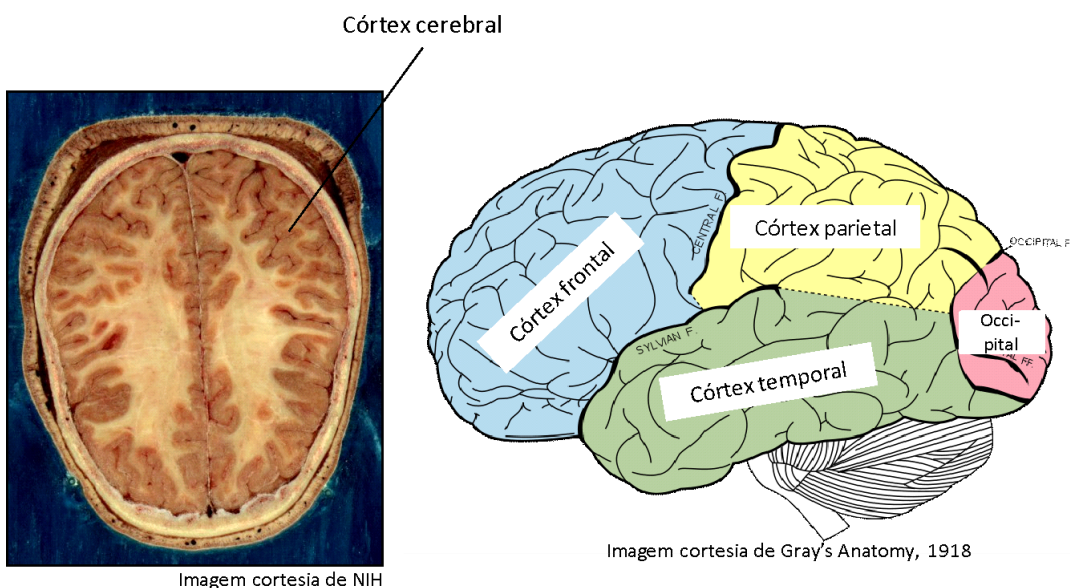


Figura 1. Anatomia geral do cérebro: o córtex.

Mas existem grandes áreas no córtex que não estão ligadas a funções específicas, mas que são estações intermédias no envio de ordens entre as áreas de projecção específicas. São as chamadas *áreas de associação*.

Por baixo do córtex existe a substância branca, composta por **feixes de fibras** mielinizadas que enlaçam as diferentes áreas do córtex.

Os **núcleos da base** são uma série de grupos neuronais pares incluídos na matéria branca do interior do cérebro, relacionados com a integração de funções entre o córtex e o diencefalo.

BLOCO 5. CAUSAS E MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS DA DEMÊNCIA

5.1. Causas de demência

Tabela 1. Causas reversíveis e irreversíveis dentre as mais e menos comuns.

	Causas reversíveis	Causas irreversíveis
Causas mais comuns	Alcoolismo	Doença de Alzheimer
	Intoxicação por drogas/medicamentos	Demência vascular • Por múltiplos enfartos, • Doença difusa da substância branca
Causas menos comuns	Deficiência de vitaminas (tiamina ou B1, B12, ácido nicotínico)	Infecções (leucoencefalopatia multifocal progressiva, HIV, Sífilis)
	Endocrinopatias (hipotireoidismo, síndrome de cushing, diabetes)	Distúrbios tóxicos (alumínio – demência da diálise)
	Insuficiência renal, hepática e pulmonar	Outras menos comuns (Huntington, esclerose múltipla, etc.)
	Infecções (neurosífilis, tuberculose)	
	Traumatismos craneanos (hematoma subdural crónico)	
	Transtornos psiquiátricos (depressão, esquizofrenia, reacção de conversão)	
	Neoplasias (tumor cerebral primário, e metastático)	

5.2. Manifestações clínicas

Qualquer um dos principais domínios da cognição pode estar afectado na demência sendo a memória o que mais ocorre.

- Deficiência na memória:
 - o Esquecimento de eventos e conversas recentes, colocação errada de objectos, problema com o acompanhamento das datas, perder-se em lugares familiares, problemas para se lembrar de completar as tarefas.
- Alterações da personalidade:
 - o Apatia e perda de iniciativa
 - o Perda de interesse por seus passatempos favoritos
 - o Isolamento social, frustração excessiva, ataques explosivos
- Sintomas psiquiátricos:
 - o Depressão, ansiedade, irritabilidade, paranóia, pensamento delirante e alucinações.
- Mudanças no comportamento:

- o Agitação, inquietude
- o Deambulação durante a noite
- Funcionamento diário do paciente está comprometido inicialmente com: dificuldade para lidar com as finanças, medicações, viagens independentes, preparação de refeições.
- Na fase avançada da doença mais avançada, torna-se evidente a dificuldade para as atividades básicas da vida diária como tomar banho, vestir-se fazer a higiene pessoal e alimentar-se.
- Nos estádios terminais da doença todas as capacidades de comunicação podem ser perdidas.

A demência diferencia-se delírio nos seguintes aspectos:

Tabela 2. Diferenças entre demência e delirium

Demência	Delirium
1. Início lento e gradual	1. Início abrupto
2. Declínio lento e progressivo	2. Curso flutuante
3. Sua duração é muitas vezes permanente	3. Dura dias a semanas
4. Nível de consciência não alterado	4. Nível de consciência alterado
5. Personalidade alterada	5. Personalidade não alterada
6. Ciclo sono-vigília sem alterações importantes	6. Ciclo sono-vigília muito alterado
7. Humor alterado com depressão e ansiedade	7. Humor não alterado

BLOCO 6: PONTOS-CHAVE

- 6.1. No tratamento do delirium, nenhum medicamento é ideal, porque qualquer escolha pode mascarar ainda mais o estado mental do paciente e obscurecer os esforços para monitorar o progresso da alteração do estado mental.
- 6.2. No nosso meio o tratamento não farmacológico é de grande importância, pois o acesso aos medicamentos usados para tratamento do delirium é muito limitado para o idoso e acarreta custos muito elevados.
- 6.3. Mais importante para o TMG no paciente com delirium é reconhecê-lo, , identificar a causa e referir a um técnico superior o mais cedo possível.
- 6.4. **Demência** é uma degradação muito grave e gradual da capacidade mental, e não faz parte do processo normal do envelhecimento devendo ser diferenciada da **perda de memória senil** que ocorre no idoso como resultado do processo normal do envelhecimento com alterações cerebrais que causam uma certa perda de memória.
- 6.5. As causas de demência podem ser reversíveis ou irreversíveis. E destas as mais comuns são o alcoolismo, intoxicação por drogas e medicamentos (causas reversíveis) e doença de Alzheimer e demência vascular (causas irreversíveis).
- 6.6. As manifestações clínicas na demência podem ocorrer em qualquer um dos domínios cognitivos, sendo a memória o que mais ocorre.

Disciplina	Geriatria	Nº da Aula	10
Tópico	Demência	Tipo	Teórica
Conteúdos	- Anamnese e Exame Físico - Testes Laboratoriais e Exames Complementares - Tratamento da Demência	Duração	2 h

Objectivos de Aprendizagem

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

1. Sobre o conteúdo Anamnese e exame físico:

- 1.1 Descrever as perguntas a fazer quando recolher a anamnese que o poderão alertar para a possível presença de demência
- 1.2 Descrever a utilidade de recolher uma anamnese comprovativa de terceiros
- 1.3 Descrever as técnicas a serem incluídas num exame orientado para a demência especialmente o uso de uma avaliação cognitiva
 - a. Explicar como isto é feito
 - b. Explicar as anormalidades que procura
- 1.4 Descrever a utilidade das pontuações da avaliação cognitiva como uma linha de base e ao longo da duração da doença

2. Sobre o conteúdo Testes laboratoriais e exames complementares:

- 2.1 Explicar a utilidade, execução e interpretação das seguintes análises para um paciente com sintomas de demência:
 - a. Hemograma completo
 - b. Glicémia
 - c. Ureia e creatinina no sangue
 - d. RPR
 - e. HIV
 - f. Análise do LCR
- 2.2 Descrever a utilidade de uma radiografia do tórax no processo diagnóstico de um paciente idoso com sintomas de demência
- 2.3 Descrever a utilidade da TAC do cérebro em alguns casos de demência.

3. Sobre o conteúdo Tratamento da demência:

- 3.1 Explicar os princípios básicos do tratamento e apoio para pacientes com demência
- 3.2 Descrever os tratamentos disponíveis para a demência
- 3.3 Explicar a importância de intervenções não farmacológicas tais como a mudança do comportamento, atenção aos problemas da incontinência urinária, apoio da família
- 3.4 Enumerar os problemas dos estágios finais da doença e como podem ser encarados:
 - a. Vaguear
 - b. Falta de apetite
 - c. Agressividade para com os outros
 - d. Falta de visão que pode potencialmente colocar os pacientes em perigo

Estrutura da Aula

Bloco	Título do Bloco	Método de Ensino	Duração
1	Introdução a aula		
2	Anamnese		
3	Exame físico		
4	Testes e exames laboratoriais		
5	Tratamento da demência		
6	Pontos – Chave		

Equipamentos e meios audiovisuais necessários: (preencher somente para as aulas práticas)

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

Bibliografia

1. Goldman.A – Cecil Medicina – Saunders Editora. 23ª Edição – 2008
2. Harrison.Medicina Interna. Volume I, 17ª edição; Mc Graw Hill Editora; 2008
3. <http://www.medicinanet.com.br/conteudos/revisoes/1341/demencias.htm>
4. <http://manualmerck.net/>
5. www.saude.mg.gov.br/publicacoes/linha-guia/manuais/...

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: ANAMNESE

A colheita da história da demência deve concentrar-se no início, duração e ritmo de evolução da mesma, para além de pesquisar as alterações cognitivas.

Interrogar familiares e amigos é importante, pois o paciente muitas vezes não tem percepção da sua doença ou esconde suas dificuldades.

Queixa principal:

O paciente ou o familiar pode referir queixas relacionadas com a deficiência de memória, alterações da personalidade, condições psiquiátricas, mudanças no comportamento e alterações no funcionamento diário do paciente (ver manifestações clínicas, pág. 9 do PA 9)

História da doença actual

Alem da investigação das características dos sintomas (os 10 atributos) é conduzida a Avaliação funcional (vide aula 2 – anamnese) para determinar o grau de incapacidade funcional do paciente.

História médica pregressa

Pesquisar história de doenças como infecções (neurosífilis, tuberculose, HIV), insuficiência renal, insuficiência hepática.

Pesquisar a história de acidente vascular cerebral encefálico súbito, com progressão gradual e irregular – isto sugere demência por múltiplos enfartos

Pesquisar o uso de medicamentos (barbitúricos – fenobarbital, tiopental. Opióides – morfina)

História familiar:

Perguntar sobre história familiar de doenças como demência, depressão, doenças neurológicas.

Hábitos de vida:

Pesquisar o uso de bebidas alcoólicas e de drogas ilícitas (cocaína, crack, heroína, entre outros).

Perguntar sobre os hábitos alimentares para identificar deficiências vitamínicas.

A revisão dos sistemas:

Deve-se questionar sobre as alterações das funções cognitivas que normalmente estão afetadas na demência como memória, orientação, linguagem.

Memória:

- Esquece onde deixa as coisas (chaves, casacos, etc.)?
- Esquece nomes?
- Esquece o que devia fazer?
- Esquece onde está ou aonde vai?
- Esquece eventos recentes (se almoçou)?
- Esquece compromissos?
- Esquece eventos que ocorreram há muito tempo atrás?

Orientação:

- Tem dificuldade em saber as datas?
- Tem dificuldade com os caminhos novos?
- Perde-se em locais conhecidos?

Linguagem:

- Tem dificuldade em achar as palavras certas?
- Tem dificuldade em pronunciar algumas palavras?
- É difícil para as pessoas compreenderem o que deseja?
- Tem dificuldade para compreender palavras ou frases?
- Inventa palavras se sentido?
- Dificuldade para compreender o que lhe é dito?

Além disso, é preciso focar-se sobre os outros problemas que merecem atenção especial no paciente idoso (ver PA 2, pág. 13, revisão dos sistemas)

BLOCO 3: EXAME FÍSICO

- 3.1. Um exame geral minucioso é essencial para avaliar sinais das causas específicas de demência, incluindo doença vascular cerebral (ex., hemiparesias) e doença extrapiramidal (ex., rigidez muscular e articular, lentidão dos movimentos, tremor em repouso).
- 3.2. É feito da mesma forma que nos outros pacientes não idosos. Mas neste caso específico de demência o exame será direcionado para o sistema nervoso pois a demência resulta de distúrbios neurológicos.

Exame neurológico (para mais detalhes vide PA4 do sistema neurológico)

- Avaliação do nível de consciência:
 - o Alerta (normal), vigilante (hiperalerta), letárgico (sonolento, despertado com facilidade), em estupor (é difícil despertá-lo), ou em coma (impossível despertá-lo)
- Pesquisa de deficits neurológicos focais (parestesias, parésias e paralisias, hipo e hiperreflexia) para exclusão de doenças neurológicas como AVC, hematoma subdural, epilepsia. Para isso é necessário:
 - o Avaliar a força muscular
 - o Avaliar a sensibilidade
 - o Avaliar os reflexos
- Deve-se realizar o mini exame do estado mental. Os domínios cognitivos avaliados no mini exame do estado mental são: orientação temporal, orientação espacial, atenção, memória, cálculo, linguagem e habilidade de copiar um desenho.

Tabela 1. Mini exame do estado mental (para alfabetizados)

Área cognitiva avaliada	Comandos de avaliação	Escore
Orientação temporal	Perguntar qual o(a): ANO – ESTAÇÃO – MÊS – DIA – DIA DA SEMANA. (um ponto para cada)	0 a 5
Orientação espacial	Perguntar qual o(a): ESTADO – RUA – CIDADE – LOCAL – ANDAR. (um ponto para cada)	0 a 5
Registro	O examinador nomeia 3 palavras comuns (por exemplo, carro, vaso, bola). Em seguida, pede-se que o paciente repita as 3 palavras. O paciente receberá um ponto por cada acerto. Permita 5 tentativas até o paciente aprender as 3 palavras, mas pontuar apenas a primeira	0 a 3
Atenção e cálculo	Peça para subtrair 7 de 100 sucessivamente (5 vezes): 100 – 93 – 86 – 79 – 72 – 65 Dar um ponto para cada acerto. Se não atingir o escore máximo, peça para que solete a palavra MUNDO. Corrija os erros de soletração e então	0 a 5

		peça para que solete a palavra MUNDO de trás para frente. Dar um ponto para cada letra na posição correta. Considerar o maior resultado obtido no cálculo ou na soletração da palavra	
Memória de evocação		Peça para o paciente repetir as 3 palavras aprendidas anteriormente. (um ponto para cada acerto)	0 a 3
Linguagem	1º teste	Apontar o lápis e perguntar o que é. Fazer o mesmo com o relógio. (um ponto para cada acerto)	0 a 2
	2º teste	Pedir para repetir a seguinte frase: NEM AQUI, NEM ALÍ NEM LÁ. (um ponto se acertar)	0 a 1
	3º teste	Peça para que execute a seguinte tarefa: PEGUE ESTE PAPEL COM A MÃO DIREITA (pausa), COM AS DUAS MÃOS DOBRE-O AO MEIO UMA VEZ (pausa) E EM SEGUIDA JOGUE-O NO CHÃO. Dar um ponto para o acerto em cada comando	0 a 3
	4º teste	Escrever em uma folha de papel o seguinte comando: FECHÉ OS OLHOS. Peça para o paciente ler e obedecer ao comando. (um ponto se acertar)	0 a 1
	5º teste	Peça para o paciente escrever uma frase completa. (um ponto se conseguir)	0 a 1
	6º teste	Peça para que copie o seguinte desenho:  Dar um ponto se acertar	0 a 1

As pontuações variam de 0 a 30 pontos. E valores mais altos, isto é, acima de 23 indicam melhor desempenho.

Teste de Fluência Verbal

Indicação	Idosos analfabetos ou com baixa escolaridade e dificuldade de realização do Mini Teste
Metodologia	Solicita-se ao paciente idoso que enumere o máximo de animais (“bichos”) e frutas em 1 minuto cronometrado. Considerar qualquer animal: insetos, pássaros, peixes e animais de quatro patas. Considerar “boi e vaca” como dois animais, mas “gato e gata” como um só. A classe vale como nome se não houver outros nomes da mesma classe. P. ex. considerar “passarinho, cobra, lagarto” como três animais, mas “passarinho, canário e peixe” como dois.
Avaliação	Pontuação mínima esperada * Idoso analfabeto: 9 pontos * Idoso com baixa escolaridade e dificuldade de realização do Mini-mental: 13 pontos Pontuações menores indicam comprometimento cognitivo, com provável demência.

BLOCO 4: TESTES E EXAMES LABORATORIAIS

O diagnóstico de demência é sobretudo clínico. Não existem testes laboratoriais específicos, No entanto estes são muito importantes para o diagnóstico diferencial e a determinação da causa da demência. A todos pacientes com história de demência devem ser pedidos os seguintes exames:

- **Hemograma completo** – pesquisa de sinais de infecção.
 - **Glicémia** – pesquisa de diabetes mellitus
 - **Ureia e creatinina** no sangue – para o estudo da função renal na suspeita de uma insuficiência renal.
- 4.1. **RPR ou VDRL** – Para a detecção dos anticorpos contra o *Treponema pallidum*, o microrganismo que causa a sífilis. Indicado na suspeita de neurosífilis.
- 4.2. **HIV** – Indicado na suspeita de HIV.
- 4.3. Análise do **LCR** – Indicado na suspeita de infecção meningea. (mais detalhes veja aula 10 de neurologia)
- 4.4. **Rx do tórax** – indicado quando se suspeita de alguma patologia pulmonar como tuberculose, entre outras.
- 4.5. **TAC crânio encefálico**
Indicado nos casos em que o doente apresenta sintomas e sinais físicos de lesão cerebral ocupando espaço como neoplasias, ou em casos de traumatismo cranianos com suspeita de hematomas cerebral ou subdural. Se o doente se queixa de forma constante de cefaleia é importante descartar lesões intra craneanas através do TAC. Este exame é normalmente solicitado pelo médico.

BLOCO 5. TRATAMENTO DA DEMÊNCIA

O cuidado de pacientes com demência requer uma equipa multidisciplinar constituída pelo médico, TMG, enfermeiro, fisioterapeuta, psicólogo, acção social e família.

Tem como objectivos: melhorar a qualidade de vida do paciente, melhorar o desempenho funcional, promover o mais alto grau de autonomia possível, de acordo com o estágio da doença e tentar reduzir a evolução da doença.

5.1 Medidas farmacológicas

Os principais objectivos do tratamento farmacológico, são os de tratar quaisquer causas corrigíveis da demência bem como fornecer conforto e apoio ao paciente e seus cuidadores.

Tratar as infecções que possam estar na base da demência com:

- Antiretrovirais no caso do HIV
- Antibióticos no caso de neurosífilis
- Antituberculostáticos no caso da tuberculose

Tratar a incontinência urinária (veja aula 5).

5.2 Medidas não farmacológicas

No caso de demência por causas irreversíveis, não existe tratamento disponível no nosso meio e mesmo nos países desenvolvidos ainda não existe tratamento definitivo para esta doença. Nestes casos usam-se medidas não farmacológicas seguintes:

- Terapia da orientação para a realidade
- Terapia física
- Terapia ocupacional
- Terapia ambiental

5.2.1. Terapia da orientação para a realidade - Trabalha os aspectos cognitivos, intelectuais, memória, entre outros. Esta é efectuada por profissionais de saúde ou familiares/cuidadores previamente treinados.

Consiste em um conjunto de técnicas que visam combater a desorientação e os distúrbios da memória. Normalmente, é realizada com o auxílio de material audiovisual, reforçando aspectos como datas, hora, nomes, fatos.

Usam-se também álbuns de fotografia de família, discos antigos, conversas orientadas para o passado. Adaptação de agendas (caso o paciente saiba ler e escrever) onde se registam tarefas simples do dia-a-dia.

5.2.2. Terapia física: Objectiva a melhora e manutenção das condições físicas, motoras e respiratórias nos pacientes com imobilidade.

Consiste na fisioterapia que tem muita importância na prevenção de contracturas articulares, mobilização das secreções pulmonares, encurtamentos musculares, manutenção da massa muscular, prevenção de atrofia com vista ao melhoramento do equilíbrio e marcha do paciente.

5.2.3. Terapia ocupacional: Maximiza o desempenho para as actividades da vida diária. Esta é feita por profissionais de saúde formados na área e pode ser feita no ambiente hospitalar, nas casas de saúde ou no domicílio do paciente.

A principal característica da Terapia Ocupacional é descobrir possibilidades de ajudar o paciente a viver melhor com suas próprias limitações.

Consiste em tentar recuperar o máximo possível as funções perdidas ou substituí-las por outras actividades igualmente gratificantes, o que certamente melhora a auto estima do indivíduo acometido, tornando-o mais integrado à sociedade e, na medida do possível, mais independente.

As actividades desenvolvidas incluem: actividades culturais, como leitura, artesanais, pintura, trabalhos com argila e desenho.

5.2.4. Terapia ambiental: sugere e indica mudanças e adaptações ambientais no domicílio e nas instituições, com o propósito de facilitar o quotidiano e prevenir acidentes.

Devem-se criar formas de manter o paciente dentro de seu ambiente, com um mínimo de ocupação e algumas vezes exercendo actividades úteis nos afazeres domésticos e com efectiva participação da vida em sociedade, à qual pertence.

- **Visitas** – receber amigos e familiares é uma actividade simples que deve ser mantida.
- **Lugares públicos** - Museus, igrejas, praças, parques, lojas são opções que podem ser utilizadas sem grandes preparativos ou preocupações e que são ricas em estímulos novos com grandes benefícios para a conservação de identidade social do indivíduo, que, dessa forma, não se sentirá preterido ou afastado da sociedade.
- **Música** - Pacientes que sempre gostaram de música continuarão gostando, mesmo doentes. Portanto devem continuar ouvindo-a, principalmente a dos seus tempos.
- **Televisão** - os programas de televisão podem distrair o paciente em alguns períodos do dia. Filmes antigos podem estimular recordações e conseqüentemente a memória.
- **Animais de estimação** - A presença de um cachorro ou gato ou de outros animais domésticos parece proporcionar ao paciente uma sensação de estar sempre acompanhado. Desde que sejam animais saudáveis e vacinados e havendo alguém que se encarregue de alimentá-los, não há nenhuma limitação para que sejam mantidos.
- **Plantas** - Como ocorre com relação a animais de estimação, quem se dedicava à jardinagem continuará a gostar de manter o contacto com plantas. Essa actividade deve ser estimulada, pois confere grande estímulo sensorial com o ver, tocar, cheirar e estar em contacto com a terra, com elementos naturais. A preparação de vasos e arranjos é uma ótima ocupação.

- **Crianças** - Actividades em conjunto, como pintar, colar, desenhar, cantar etc., costumam desenvolver-se com grande facilidade, além de serem extremamente produtivas. As visitas de netos e crianças em geral devem ser estimuladas ao máximo.

Alguns problemas que podem surgir nos estágios finais da doença:

Agressividade

Quando os pacientes com demência exibem comportamentos agressivos e agitados, devem-se em primeiro lugar descartar as doenças clínicas como infecções, síndromes dolorosas e efeitos colaterais de fármacos.

Quando este comportamento é prejudicial para a saúde do paciente e dos outros que o rodeiam e é resultado da demência nos seus estágios finais, aplicar primeiro medidas não farmacológicas como redireccionar o paciente e providenciar um ambiente calmo ou ambientes familiares.

Se não responde ao tratamento não farmacológico podem ser usados antipsicóticos, ansiolíticos ou antidepressivos dependendo dos sintomas. (Os fármacos usados são do nível 3 e 4 de prescrição). Nestes casos o TMG deve referir ao nível superior.

Falta de apetite

- Aconselhar que à refeição esteja sempre que possível acompanhado;
- Verificar se algum dos medicamentos que toma diminui o apetite ou sabor dos alimentos;
- Preferir ingerir pequenas quantidades de alimentos às refeições mas aumentar o número de refeições ao longo do dia;
- Melhorar o sabor dos alimentos adicionando condimentos novos.

Vaguear

Para evitar acidentes nas pessoas que têm tendência para se perder, devem esconder-se as chaves do automóvel e colocar detectores nas portas. Uma pulseira com a identificação da pessoa pode também ser eficaz.

Falta de visão

A manutenção de um ambiente familiar ajuda a pessoa com demência a conservar a sua orientação. A mudança de domicílio ou de cidade, ou mudar os móveis de sítio pode provocar-lhe uma perturbação. Uma agenda de grandes dimensões, uma luz nocturna, um relógio com números grandes ou um rádio podem também ajudar a pessoa a orientar-se melhor. O uso de uma bengala pode ser de grande utilidade para o mesmo.

BLOCO 6: PONTOS-CHAVE

- 6.1. Na anamnese de um paciente com demência, é muito importante interrogar os familiares ou os cuidadores do paciente, pois estes muitas vezes não têm consciência da sua situação.
- 6.2. O exame físico para além do exame geral deve-se dar mais enfoque no exame neurológico, na avaliação funcional, e na avaliação do estado mental.
- 6.3. Os testes e exames laboratoriais não auxiliam no diagnóstico de demência, mas são importantes para a determinação da sua causa.
- 6.4. O tratamento farmacológico na demência, no nosso meio, tem como objectivo tratar as causas reversíveis da demência que neste caso são basicamente as infecções por HIV, neurosífilis, tuberculose e as lesões ocupantes de espaço.
- 6.5. Para o TMG é muito importante que consiga fazer o diagnóstico de demência, e saber aplicar as medidas não farmacológicas porque na maioria das situações não se consegue encontrar a causa para tratá-la.

Disciplina	Geriatria	Nº da Aula	11
Tópico	Úlceras de pressão	Tipo	Teórica
Conteúdos	- Definição dos Termos e Descrição de Úlceras de Pressão - Anamnese e Exame Físico - Exames laboratoriais e tratamento	Duração	2 h

Objectivos de Aprendizagem

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

1. Sobre o conteúdo de Definição dos Termos e Descrição de Úlceras de Pressão:

- 1.1 Definir a úlcera de pressão e descrever a sua classificação (estágio I □ IV)
- 1.2 Enumerar as localizações mais comuns das úlceras de pressão
- 1.3 Enumerar as causas e os factores de risco para o desenvolvimento de úlceras de pressão

2. Sobre o conteúdo de anamnese e exame físico:

- 2.1 Listar as perguntas que devem ser feitas quando uma pessoa tem uma úlcera de pressão, incluindo uma avaliação do seu risco para desenvolver uma úlcera, se isso ainda não aconteceu
- 2.2 Explicar a importância de fazer perguntas para determinar o nível de dor
- 2.3 Enumerar as técnicas a serem executadas quando se avalia uma úlcera de pressão, incluindo;
 - a. Exame directo da úlcera de pressão e determinar a classificação do estadio das úlceras
 - b. Exame da pele e outros pontos de pressão
 - c. Exame da situação nutricional
 - d. Exame de mobilidade
 - e. Exame de outras co-morbidades
 - f. Exame da continência
- 2.4 Explicar como identificar as mudanças da pele que precedem a ruptura da pele nos pacientes vulneráveis ao desenvolvimento de úlceras de pressão
- 2.5 Explicar a importância de verificar se há sinais de septicemia
- 2.6 Para cada um dos passos acima, explique porque eles são feitos, o que está a ser avaliado e como interpretar os resultados de qualquer anormalidade

3. Sobre o conteúdo Exames laboratoriais e tratamento

- 3.1 Explicar a utilidade de fazer uma colheita de amostra com zaragatoa para coloração o de gram e/ou cultura e a interpretação dos resultados
- 3.2 Discutir o que fazer onde estes testes não estão disponíveis
- 3.3 Explicar os tratamentos não-farmacológicos tais como almofadas e colchões libertadores da pressão, pensos e a importância da boa nutrição e higiene
 - a. Descrever o que pode ser feito para evitar o desenvolvimento de úlceras de pressão em adultos vulneráveis
- 3.4 Descrever os pensos e os tratamentos tópicos disponíveis
- 3.5 Descrever as indicações para usar antibióticos, nestes casos
- 3.6 Descrever os critérios de referência incluindo:
 - a. Úlcera de pressão destrutiva e profunda
 - b. Úlcera de pressão que não responde ao cuidado da ferida podendo vir a precisar de desbridamento

Estrutura da Aula

Bloco	Título do Bloco	Método de Ensino	Duração
1	Introdução à aula		
2	Definição dos Termos e Descrição de Úlceras de Pressão		
3	Anamnese		
4	Exame Físico		
5	Exames laboratoriais		
6	Tratamento das úlceras		
7	Pontos-chave		

Equipamentos e meios audiovisuais necessários: (preencher somente para as aulas práticas)

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

Bibliografia

1. Lawrence W.W., Doherty G. M. – Diagnóstico e Tratamento, 11ª edição Guanabara Koogan. Rio de Janeiro.
2. <http://www.feridologo.com.br/index.htm>
3. <http://www.faculdadeobjetivo.com.br/arquivos/PrevençãoDeUlcera.pdf>
4. <http://www.medicinageriatrica.com.br/2007/06/16/prevencao-de-ulcera-de-decubito-no-ido-so/>
5. <http://esclerosemultipla.wordpress.com/2006/09/20/ulceras-de-decubito/>
6. [Http://www.rampadeacesso.com/medicina/plastica/index.htm](http://www.rampadeacesso.com/medicina/plastica/index.htm)

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

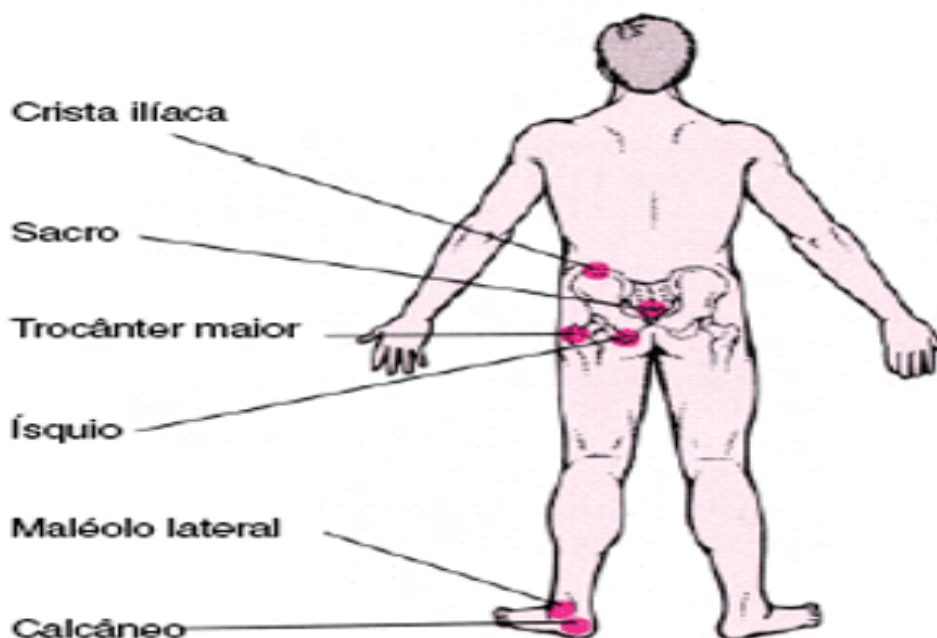
BLOCO 2: DEFINIÇÃO DOS TERMOS E DESCRIÇÃO DE ÚLCERAS DE PRESSÃO

2.1. Úlceras de pressão

São lesões de tecidos de áreas que recobrem uma proeminência óssea, nas zonas onde a pele e os tecidos subjacentes foram pressionados por uma cama, por uma cadeira de rodas, por um aparelho gessado, por uma tala ou por outro objeto rígido durante um período prolongado. A pressão exercida sobre a área envolvida provoca uma insuficiência do fluxo sanguíneo responsável pelos processos de degeneração e de necrose tissular.

Locais mais comuns das úlceras de pressão:

Locais Comuns das Úlceras de Decúbito



Fonte: http://patologiafacil.blogspot.com/2010_03_01_archive.html

Classificação - as úlceras de pressão são categorizadas em 4 estágios:

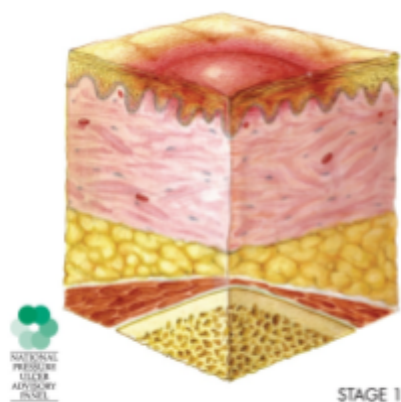


Figura 1. Úlcera no estágio I

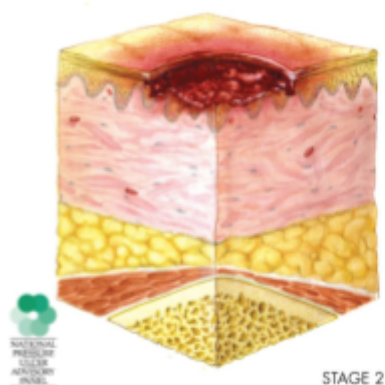


Figura 2. Úlcera no estágio II

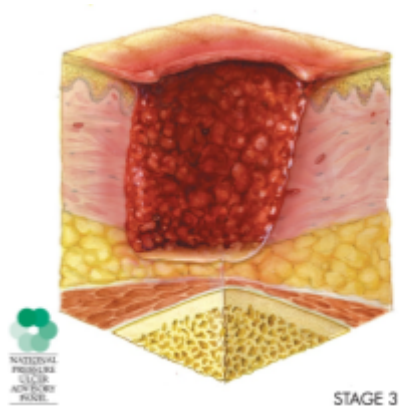


Figura 3. Úlcera no estágio III

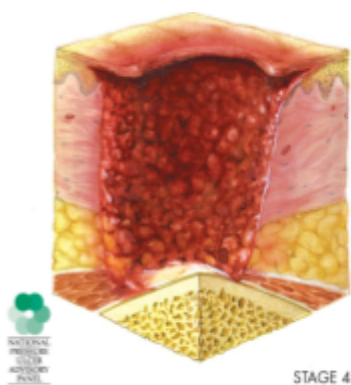


Figura 4. Úlcera no estágio IV

2.2. Factores de risco para a ocorrência de úlceras de pressão

Os factores que auxiliam no desenvolvimento das úlceras por pressão podem ser considerados primários e secundários.

Os factores primários são:

2.2.1. Pressão

A pressão capilar normal é de 32 mmHg, assim quando há uma pressão sobre as proeminências ósseas em indivíduos acamados e/ou sentados, que excede esse limite, o paciente desenvolve uma isquemia no local, sendo que o primeiro sinal é o eritema devido à hiperémia reactiva, pois aparece um rubor vermelho vivo à medida que o corpo tenta suprir o tecido carente de oxigénio.

2.2.2. Cisalhamento

É uma pressão exercida quando o paciente é movido ou reposicionado na cama e/ou cadeira. Esses pacientes são recolocados na posição inicial repetidas vezes e nesse movimento a pele permanece aderida ao lençol enquanto o restante do corpo é empurrado para cima. Devido a essa tracção há a torção dos vasos sanguíneos e a interrupção da micro-circulação da pele do tecido subcutâneo. A força de cisalhamento é criada pela interacção entre as forças gravitacionais e de atrito, que é a resistência que existe ao movimento entre duas superfícies

2.2.3. Fricção

A fricção acontece quando a pele se move contra uma superfície de apoio, ou seja, é a força de duas superfícies movendo-se uma sobre a outra. A fricção pode causar danos ao tecido quando o paciente é arrastado na cama, em vez de ser levantado. Isso faz com que a camada superficial de células epiteliais seja retirada. A fricção está sempre presente quando o cisalhamento acontece.

Os Factores secundários são:

2.2.4. Mobilidade

É a capacidade do paciente de aliviar a pressão através do movimento e contribuir para seu bem-estar físico e psíquico. As principais condições que contribuem para a imobilidade são: o acidente vascular cerebral, artrite, esclerose múltipla, lesão medular, traumatismo craniano, sedação excessiva, depressão, fraqueza e confusão.

2.2.5. Nutrição

A desnutrição contribui para diminuir a tolerância do tecido á pressão. São recomendadas dietas calóricas, ricas em proteínas e carboidratos, para promover um balanço positivo de nitrogénio e suprir as necessidades metabólicas e nutricionais cruciais para a prevenção das lesões.

2.2.6. Idade

O envelhecimento ocasiona alterações que comprometem a habilidade da pele para distribuir efectivamente a pressão como, mudanças na síntese de colágeno que resultam em tecidos com diminuição na força mecânica e aumento na rigidez. Essas mudanças acarretam ainda a redução da capacidade do tecido de distribuir a pressão mantida sobre ele, levando a um comprometimento do fluxo sanguíneo e consequentemente ao aumento do risco para as úlceras por pressão.

A idade avançada também leva ao aumento de hospitalizações, e de condições crónicas de saúde que aumentam o risco de pressão, fricção, cisalhamento e diminuição da circulação sanguínea na pele.

2.2.7. Incontinência/humidade

A humidade é um factor contribuinte importante no desenvolvimento de lesões cutâneas, pois quando não é controlada causa maceração (amolecimento) da pele. Com a maceração do tecido da epiderme, há uma redução na força tensiva, tornando-se fácil a compressão, a fricção e o cisalhamento, posteriormente formam-se erosões deixando um ambiente propício para crescimento de microrganismo.

A incontinência fecal pode ser um factor de risco mais importante que a incontinência urinária para a formação da lesão, pois a pele está mais exposta a bactérias e toxinas presentes nas fezes

2.2.8. Fumo

O tabagismo é outro factor que expõe o paciente ao risco já que, a nicotina reduz a hemoglobina funcional e causa disfunção pulmonar, privando os tecidos de oxigenação, ou seja, produz efeitos

no organismo que interferem no fluxo sanguíneo provocando vasoconstrição, favorecendo a diminuição do aporte de oxigénio e nutrientes para as células e o aumento da adesão de plaquetas.

2.2.9. Temperatura elevada

A temperatura corporal é um factor etiológico, que representa um risco maior de necrose nas úlceras por pressão. Na elevação da temperatura (hipertermia), a cada 1°C, temos um aumento de 10% no metabolismo tecidual e na demanda de oxigénio, ocorrendo desvitalização do tecido e provocando sudorese que leva à maceração da pele.

Deve ser ressaltada a atenção dos profissionais quanto ao uso, nos pacientes, de roupas inadequadas, hiperémias, atritos em superfícies de suporte, como colchões com capa que provoquem aquecimento, isolem e/ou conduzam calor para a pele dos pacientes.

2.2.10. Estado cognitivo

A alteração no nível de consciência acarreta na perda da habilidade do paciente para detectar sensações que indiquem uma necessidade de mudança na posição através do movimento, com o objectivo de aliviar a pressão em regiões dotadas de proeminências ósseas. Isso aumenta a propensão de isquémia na pele que está em contacto com uma superfície

2.2.11. Lesão medular

Pacientes com lesão medular apresentam certo grau de alteração na sensibilidade térmica e tátil, o que leva à predisposição para o desenvolvimento das feridas. Geralmente, esse tipo de paciente permanece por longos períodos em uma mesma posição, exercendo compressão contínua em diferentes áreas do corpo. Além dos pacientes portadores de lesão medular, outros indivíduos acometidos por traumatismos graves podem desenvolver úlceras de pressão, também em decorrência do posicionamento

2.2.12. Diabetes Mellitus

É a causa mais frequente de úlceras de pressão que terminam frequentemente com gangrena periférica e amputação do membro inferior. A falta de sensibilidade (provocada pela neuropatia periférica somática) associada à forma acelerada de aterosclerose responsável por diminuição da irrigação, favorece o seu aparecimento.

BLOCO 3: ANAMNESE

O doente pode referir saída de uma úlcera, ou pode não referir nas situações em que este tem alterações do nível de consciência ou quando há comprometimento da sensibilidade em que o paciente não sente que tem alguma ferida.

Algumas perguntas que podem ajudar são:

- Tem alguma ferida em seu corpo?
- Quando começou?
- Como começou?
- Tem dor na ferida?
- Onde começa a dor?
- Quando reparou que tinha ferida no seu corpo?

Deve-se também avaliar o risco de ocorrência de úlceras

Avaliar a mobilidade

- Consegue andar?
- De quanto em quanto tempo lhe tem mudado de posição?

Avaliar a nutrição (veja aula 12 desnutrição)

Avaliar a incontinência (veja aula 4 incontinência)

A avaliação da dor é muito importante porque em vários casos nos quais o paciente tem lesão medular há diminuição da sensibilidade dolorosa e os pacientes não referem dor.

Nos casos em que o nível de consciência do paciente está alterado, deve-se questionar aos familiares ou cuidadores em relação ao início e evolução da úlcera.

BLOCO 4: EXAME FÍSICO

O exame físico de um paciente com suspeita de úlcera deve ser feito com o paciente completamente despido, pois muitas vezes devido a falta de sensibilidade e alterações de consciência o paciente não refere ou tem dificuldade para localizar a úlcera.

As habilidades necessárias para o exame são a inspecção e palpação.

Inicialmente deve ser feito o **exame geral** do paciente pesquisando os sinais vitais (temperatura, pulso, frequência cardíaca, frequência respiratória). Importante para verificar presença ou não de septicemia nos pacientes pois esta é uma condição potencialmente mortal, e iniciar antibioterapia imediatamente.

Avaliar o **nível de consciência** do paciente pois este pode estar alterado e por isso o paciente não apresentar nenhuma queixa ou dor.

Fazer o **exame directo da úlcera** para determinar as suas características (cor, bordos, profundidade, tamanho, sinais de infecção). Ajuda a estadiar a úlcera e direccionar o tratamento

Exame da restante pele e de outros locais de pressão pesquisando outras lesões ou possíveis prenúncios de lesões (eritema, elevação da temperatura no local, dor e discreto edema), são mudanças cutâneas que precedem as úlceras. Importante para prevenir o seu surgimento.

Exame nutricional para determinar o estado de nutrição do paciente (será abordado mais adiante na aula de Desnutrição).

Exame da mobilidade (veja aula 3 exame físico) a imobilidade é um dos factores de risco que perpetua a existência de úlceras no paciente.

Exame da continência – testes para saber se o paciente é ou não continente “teste de Bonney” (veja aula 4 incontinência urinária).

Exame físico de todos outros sistemas pesquisando outras patologias (politraumatismos no geral, AVC, paralisias, etc.) que podem estar relacionadas com ocorrência de úlceras de pressão.

BLOCO 5. EXAMES LABORATORIAIS

O diagnóstico de úlcera de pressão é basicamente clínico, isto, é anamnese e exame físico.

As análises laboratoriais são úteis para pesquisa de possível infecção sobreposta. Nos casos em que temos úlceras no estágio I e II sem sinais de infecção, estes testes são dispensáveis.

Nas úlceras do estágio III e IV em que há sinais de infecção, deve-se fazer a colheita do material da lesão com zaragatoa para coloração de gram e/ou **cultura e testes de sensibilidade**. Isto é importante porque permite que tratamento farmacológico da úlcera seja feito com antibiótico específico e sensível.

Nas unidades sanitárias sem condições laboratoriais para fazer cultura e testes de sensibilidade, a diagnóstico é basicamente clínico. E o tratamento antibiótico em caso de necessidade é feito empiricamente de acordo com agente etiológico mais frequentemente colonizador.

O **hemograma** pode ser de grande ajuda na leitura do leucograma que pode indicar se estamos ou não em presença de uma sobre-infecção bacteriana.

BLOCO 6. TRATAMENTO DAS ÚLCERAS

O tratamento de uma úlcera de pressão é muito mais difícil que a sua prevenção. Felizmente nos estágios iniciais (estágio I), as úlceras de decúbito geralmente cicatrizam por si após a remoção da pressão, mas se não detectadas precocemente, estas podem evoluir para os graus seguintes.

A prevenção é logicamente o melhor e o 1º tratamento para as úlceras.

6.1. Tratamento preventivo

Os pacientes vulneráveis (restritos ao leito ou cadeira), ou aqueles que são incapazes de se posicionar são os mais propensos para a formação de úlceras por pressão, portanto devem receber atenção sistematizada para evitar factores adicionais que resultem na lesão do tecido.

- Os aparelhos gessados, órteses (palmilha ortopédica, joelheira, coletes) devem ser bem acolchoados e devem ser aliviados os pontos de pressão.
- Os paciente acamados devem ter a posição mudada para uma outra posição pelo menos a cada duas horas.
- Uso de colchões de água ou de ar, almofadas de espuma podem aliviar a pressão
- Os pacientes paraplégicos não devem permanecer sentados em uma mesma posição por mais de duas horas.
- Colocar almofadas macias em baixo dos tornozelos para elevar os calcanhares
- Manter a alimentação rica em vitaminas (vit. C) que promove a formação do colágeno e proteínas.
- Trocar fraldas (caso use) a cada três horas, mantendo o paciente limpo e seco.
- Hidratar a pele com óleos e /ou cremes a base de vegetais. E realizar massagens suaves de conforto nas áreas potenciais de pressão.
- A cama deve ser limpa e seca, com roupas de tecido não irritantes, lisos, não engomados e sempre esticados evitando dobras

6.2. Tratamento curativo das úlceras

6.2.1. Tratamento tópico

Uso de pensos. - Técnica

- Lavar as mãos em água corrente.
- Usar detergente anti-séptico e/ou sabão neutro.
- Calçar par ou mão de luva de procedimento (dependendo do aspecto da lesão).
- Limpar a área ao redor da ferida com gaze embebida em soro fisiológico ou água fervida, fazendo movimentos no sentido de dentro para fora (descartar gaze após uso).

ATENÇÃO: Nunca fazer movimento no sentido de fora para dentro da ferida, pois irá contaminar ainda mais e comprometer o processo de cicatrização.

- Fazer anti-sepsia da ferida com bolas de algodão embebidas em álcool iodado e/ou PVPI (POVIDINE tópico).
- Com outra gaze seca, remova com movimentos suaves os restos de tecido morto (necrosado) e as secreções (pus).
- Aplique quantidade do medicamento indicado, no caso de creme ou pomadas, procure encher a ferida até a metade
- Cubra o ferimento com camadas de gaze e/ou gaze em compressa do tipo coxim, como medida de conforto e preventiva de possíveis atritos, fricções, etc.

- Trocar o curativo sempre que necessário (na dependência da drenagem de secreção, após banho, incontinências, etc.) - avaliando cada caso em suas características especiais.
- Procurar deixar a pessoa bem acomodada e confortável, evitando posição que comprima a área da lesão.
- Retire a luva e lave as mãos.

Avaliação

- Observar sistematicamente o aspecto externo do curativo quando das mudanças de decúbitos.
- Em face da presença excessiva de secreção purulenta e/ou sero-sanguinolenta, proceder à troca do curativo, independentemente de se estar com esquema de horário pré estabelecido para as trocas.
- Ficar atento para o aspecto geral da ferida, em especial para o surgimento de uma espécie de camada de tom vermelho e aparência esponjosa em granulação, típicas de respostas favoráveis ao processo de cicatrização, evitando, portanto, tentar remover nos procedimentos de limpeza da área.

Antibióticos tópicos

Usa-se a bacitracina pomada a 1%, e na falta deste a sulfadiazina de prata.

6.2.2. Tratamento sistêmico

O tratamento sistêmico é com antibióticos orais após cultura e testes de sensibilidade nos locais com condições laboratoriais. E empiricamente nos locais sem condições laboratoriais.

Indicado para úlceras o estagio III e IV após duas semanas com tratamento tópico sem melhoria.

Tratamento empírico com:

- Amoxicilina comprimidos de 500mg 1 cp de 8/8 horas durante 7 dias
- Metronidazol comprimidos de 250 mg 2 cp de 8/8 horas durante 7 dias
- Analgésicos (paracetamol 500mg 1 cp de 8/8 horas)
- Multivitaminas 1cp por dia

6.2.3. Tratamento cirúrgico

Indicado para as úlceras do estagio III e IV quando não respondem ao tratamento conservador (tópico e antibiótico).

Nestes casos o TMG deve referir o paciente ao Técnico de cirurgia ou médico.

6.3. Critérios de referência

- Úlceras profundas grau III e IV
- Paciente com sinais sistêmicos de infecção (septicemia)
- Úlceras que não respondem as medidas conservadoras e que necessitem de desbridamento
- Paciente com úlcera profunda acompanhada de uma grave deterioração do estado nutricional

BLOCO 7: PONTOS-CHAVE

- 7.1. As úlceras de pressão estão entre as condições mais evitáveis e mais frequentes nos idosos imobilizados e ocorrem nos locais de maior pressão nomeadamente: crista ilíaca, osso sacral, trocanter maior, osso ísquio, no maléolo externo e calcâneo.
- 7.2. As úlceras classificam-se em 4 estágios dos quais o III e IV para além da profundidade da úlcera, apresentam sinais de infecção que devem ser imediatamente controlados para evitar a sua propagação.
- 7.3. A pressão contínua e estabelecida em pontos de proeminências ósseas, é o principal factor de risco para a ocorrência de úlceras.

- 7.4. A imobilidade e a falta de sensibilidade do paciente são os que mais perpetuam a existência das úlceras mesmo com o devido tratamento.
- 7.5. A anamnese e exame físico de suspeita de úlcera, deve ser feita com o paciente completamente despido, pois muitas vezes o paciente não sente dor ou simplesmente não sabe que tem uma úlcera em alguma parte do seu corpo.
- 7.6. O tratamento curativo das úlceras de pressão é muito mais difícil que a sua prevenção, principalmente no nosso meio no qual há grande escassez de recursos humanos. Por isso, o TMG deve sempre aplicar as medidas preventivas para todos os pacientes que apresentam factores de risco para desenvolver úlcera.

Disciplina	Geriatrics	Nº da Aula	12
Tópico	Desnutrition	Tipo	Teórica
Conteúdos	- Etiologia da Desnutrition - Anamnesis and Physical Exam - Laboratory Tests and Treatment	Duração	2 h

Objectivos de Aprendizagem

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

1. Definir desnutrition in adults
2. Definir anorexia
3. Descrever as causas da desnutrition in adults
 - a. Secundário ao envelhecimento
 - b. Por alterações sócio-economicas, interações medicamentos
4. Rever as principais síndromes da desnutrition
 - a. Calórico-Marasmo
 - b. Proteica-Kwashiorkor
 - c. Proteico-calórico
5. Enumerar as perguntas a fazer na recolha enfocada da anamnesis que poderão identificar a desnutrition e determinar a sua causa, incluindo
 - a. Quantidade de dieta ingerida
 - b. Restrições religiosas
 - c. Condições gerais de vida
6. Descrever como fazer uma avaliação da desnutrition incluindo:
 - a. Estado mental
 - b. Pele (buscar sinais como palidez, queilose, petéquias, hiperqueratose, alopecia, ulcera de decúbito,)
 - c. Olhos (presença de blefarite, cegueira nocturna,...)
 - d. Sistema cardiovascular (sinais de insuficiência cardíaca congestiva)
 - e. Sistema nervoso (presença de neuropatia periférica)
 - f. Presença de edema
7. Calcular o índice da massa muscular
8. Rever os testes laboratoriais que podem ser úteis num paciente desnutrido
9. Descrever os princípios do tratamento da desnutrition
 - a. Cuidados gerais
 - b. Suplemento nutricional
10. Diferenciar o tratamento de desnutrition dado à adultos do tratamento de crianças desnutridas

Estrutura da Aula

Bloco	Título do Bloco	Método de Ensino	Duração
1	Introdução a aula		
2	Introdução a Desnutrição e definições e causas.		
3	Síndromes da desnutrição		
4	Avaliação nutricional (Anamnese Exame físico)		
5	Exames laboratoriais		
6	Tratamento		
7	Pontos – Chave		

Equipamentos e meios audiovisuais necessários: (preencher somente para as aulas práticas)

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

Bibliografia

1. Porto CC, Porto AL. Semiologia Médica. 6 ed. Brasil: Guanabara Koogan; 2009.
2. Harrison. Medicina Interna. Volume I, 17ª edição; Mc Graw Hill Editora; 2008.
3. http://whqlibdoc.who.int/hq/1999/a57361_por.pdf
4. <http://www.artigonal.com/nutricao-artigos/suplementos-nutricionais-orais-para-o-idoso-2981113.html>
5. http://www.fmrp.usp.br/revista/1998/vol31n1/suporte_nutricional_paciente_idoso.pdf

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: INTRODUÇÃO A DESNUTRIÇÃO, DEFINIÇÕES E CAUSAS

Introdução

O processo de envelhecimento normal, é acompanhado de várias modificações morfológicas e fisiológicas que interferem na alimentação e nutrição do idoso.

O estado nutricional normal representa uma relação sadia entre o consumo e as necessidades de nutrientes.

Desnutrição é um estado de desequilíbrio nesta relação que se manifesta por alterações no metabolismo, na função orgânica e na composição corporal. O termo desnutrição calórico- proteica (DCP) tem sido usado para descrever síndromes por deficiência de macronutrientes (nutrientes necessitados em grande quantidade) e inclui o marasmo, o kwashiorkor e a forma combinada kwashiorkor (vide abaixo).

Anorexia é a redução do apetite, ou seja falta de vontade de comer.

A perda de peso no idoso, frequentemente vem associada à anorexia sendo esta, muitas vezes, diagnosticada como causa da perda de peso. Esta anorexia está associada a um maior efeito inibidor do apetite.

Causas de desnutrição

A má nutrição que ocorre no idoso pode ser devida às alterações fisiológicas do envelhecimento (efeito secundário ao envelhecimento), às condições socioeconómicas, às doenças e à interacção entre nutrientes e medicamentos

Secundárias ao envelhecimento

1. Gastrite atrófica, hipocloridria e diminuição do factor intrínseco, que pode ocorrer em 20% dos casos, resultando em má absorção de cálcio, vitamina B 12, e ferro.
2. Fibrose e atrofia das glândulas salivares (parótidas, submandibulares, sublinguais e salivares menores): leva a diminuição da secreção salivar e enzimática provocando dificuldade de mastigação, digestão e deglutição dos alimentos.
3. Perda de dentes.
4. Diminuição da actividade enzima lactase e outras dissacaridasas: não havendo deste modo a transformação da lactose e outros dissacárideos em em açúcares simples como glicose e galactose.
5. Atrofia de papilas gustativas.
6. Menor resposta a opióides (morfina) e outros neuropeptídeos, podendo resultar em “anorexia da idade”.
7. Diminuição da sensibilidade de receptores associados ao controle da sede e, consequentemente, menor ingestão de água, hipodipsia e desidratação.
8. Diminuição da capacidade cutânea de produção de vitamina D.
9. Diminuição da absorção de fontes de ferro não-heme e da eritropoiese, resultando em anemia.
10. Diminuição da absorção de micronutrientes, em especial do zinco e do cobre: o que diminui a capacidade de cicatrização secundária das feridas, diminuição do paladar e olfacto.

Alterações socioeconómicas

1. Menor rendimento económico, que, consequentemente, pode limitar a aquisição de fontes de nutrientes adequados.
2. Isolamento, que pode desencorajar a ingestão de alimentos.

3. A morte de entes queridos pode favorecer aparecimento de anorexia (sobretudo associada a depressão).
4. Hábitos alimentares tradicionais, que não possuem nenhum poder nutritivo.
5. Alcoolismo (que muitas vezes está associado ao isolamento), causando, entre outras, deficiências de tiamina (Vit. B1), Vit. B12, folato e magnésio
6. Analfabetismo – falta de conhecimento sobre os alimentos nutritivos.

Doenças e outros factores relacionados

1. Agravamento da capacidade funcional em geral, o que pode causar dificuldades na aquisição, armazenamento, preparação e consumo de alimentos.
2. Depressão associada a anorexia.
3. Deterioração da função cognitiva, o que resulta em inabilidade para obter alimento, esquecimento ou incapacidade de se alimentar.
4. Hospitalização prolongada recebendo oferta energética inferior às necessidades.
5. Doenças gastrointestinais associadas a menor digestão e absorção de alimentos.
6. Diabetes mellitus causando má nutrição secundária a gastroparésia, incontinência fecal e ingestão pobre de nutrientes.
7. Caquexia cardíaca (estado de desnutrição e emagrecimento dos pacientes com doença cardíaca grave e terminal) e a perda de minerais pelo uso indiscriminado de diuréticos.
8. Neoplasias.

Interacção entre medicamentos e nutrientes

Uso de múltiplos medicamentos pode influenciar a ingestão, a digestão, a absorção, o metabolismo e a excreção de nutrientes.

1. Alguns minerais podem competir entre si durante o processo absorptivo como por ex. zinco e ferro, cálcio e ferro.
2. O uso crónico e vigoroso de diuréticos (por ex: diuréticos da ansa), pode acarretar depleção das reservas corporais de zinco e potássio. A depleção de zinco causa redução do paladar e a hipopotassémia promove hipomotilidade intestinal.
3. Anticoagulantes (cumarina e fenidiona), podem induzir a deficiência de vitamina K.
4. Resinas ligadoras de colesterol ou óleo parafina líquida podem induzir a má absorção de vitamina A, D, E e K.
5. Uso de antiácidos podem diminuir a absorção de ferro, cálcio e vitamina B 12.
6. A intoxicação digitálica pode provocar anorexia, náuseas e vômitos
7. O uso de colchicina, álcool, neomicina, clindamicina e colestiramina podem acarretar deficiência de vitamina B 12.
8. O uso de isoniazida aumenta as necessidades de piridoxina (Vit. B6) no idoso.

BLOCO 3: SÍNDROMES DA DESNUTRIÇÃO

Os processos carenciais no idoso em analogia a outros grupos etários, podem ser subdivididos em três grupos:

- Calórica – marasmo
- Proteica – Kwashiorkor
- Proteico – calórica- Kwashiorkor marasmo

O kwashiorkor

É caracterizado por:

- Conexão com estresse fisiológico provocado por doenças agudas ou re-agudização de doenças crônicas com aumento das necessidades de proteínas e energia.
- Índices antropométricos praticamente inalterados devido a presença de edema e as reservas de gordura e massa muscular pouco afectadas nas fases iniciais (aspecto bem nutrido).

- (Além do edema), facilidade de arrancar os cabelos, rupturas de pele, com infecções, má cicatrização das feridas, úlceras de decúbito
- Bioquímica nutricional abaixo do normal com albumina sérica <2.8 g/dl e frequentemente linfócitos <1.500/ μ l.
- Evolução rápida com alta mortalidade

O marasmo

É caracterizado por:

- Um estado em que praticamente todas as reservas de gordura disponíveis do corpo se esgotaram devido à deficiência calórica prolongada.
- Índices antropométricos muito abaixo do padronizado (prega cutânea do tríceps <3 mm, circunferência do músculo no meio do braço <15 cm),
- Aspecto mal nutrido (olhos encovados, membros delgados, costelas proeminentes, pele solta e enrugada com perda da massa muscular) com uma resposta razoável aos stresses, raramente associada a infecções
- Bioquímica nutricional no limite inferior da normalidade com albumina > 2.8 g/dl nos casos sem complicações
Evolução lenta (meses a anos) com mortalidade baixa a menos que esteja relacionada a uma doença subjacente (ICC, neoplasias).

O Kwashiorkor – marasmático –

É caracterizado por:

- Forma combinada da desnutrição proteico – calórica que geralmente se desenvolve quando um paciente com caquexia ou marasmo sofre um stress agudo como uma sépsis, cirurgia ou traumatismo, sobrepondo o Kwashiorkor à desnutrição crónica.
- Diminuição acentuada das medidas antropométricas e bioquímicas, além do comprometimento imunológico importante.

BLOCO 4: AVALIAÇÃO NUTRICIONAL

4.1. Anamnese

Na colheita da anamnese em doente com desnutrição é importante avaliar: perda de peso, alterações do padrão alimentar, presença de sintomas gastrointestinais, avaliação da capacidade funcional, antecedentes patológicos, uso de medicamentos, história social e história dietética.

Sugestão de perguntas para a sua obtenção:

- Nos últimos três meses houve diminuição da ingestão de alimentos?
- Tem falta de apetite?
- Tem dificuldade para mastigar ou deglutir alimentos?
- Quantas refeições fazem por dia?
- Que tipo de alimentos mais consome na sua dieta?
- Quantos copos de líquidos (água, sumo, café, chá, leite) o paciente consome por dia?
- Notou alguma diminuição do peso nos últimos três meses? Ou as suas roupas estão mais largas?
- Passou por algum stress psicológico ou doença aguda nos últimos três meses?
- Toma mais de três medicamentos por dia?
- Existem alguns alimentos que segundo a sua religião ou cultura não devem ser ingeridos? Se sim quais?

Para além destas perguntas deve fazer a avaliação funcional para avaliar a capacidade de realizar as actividades básicas e instrumentais da vida diária, condições emocionais, suporte familiar e social e condições do ambiente. (veja aula 3 exame físico).

4.2. Exame físico

O exame físico deve ser minucioso, e visa identificar sinais específicos de carência de nutrientes.

4.2.1. Estado mental – (mini exame do estado mental, ver aula 10 demência) para avaliar se o paciente tem demência ou depressão.

4.2.2. Medidas antropométricas – Fornecem informação sobre a massa muscular corporal e as reservas de gordura. As medidas mais práticas e comumente usadas são: o peso corporal, a altura, a prega cutânea do tríceps, e a circunferência do músculo no meio do braço.

Peso – apesar das limitações, é medida importante para avaliação da composição corporal. Deve ser realizada diariamente nos doentes hospitalizados e mensalmente nos pacientes ambulatoriais.

Na avaliação da perda de peso é importante avaliar não só a perda, mas o tempo em que ela ocorreu (tabela 1).

Tabela 1. Perda de peso em idosos

Perda de peso (%)		
Período	Significativa	Grave
1 Semana	1 a 2	>2
1 Mês	3 a 5	>5
3 Meses	5 a 7	>7
6 Meses	7 a 10	>10

Altura - é a medida do indivíduo dos pés à cabeça. A medição é feita em metros (m) ou centímetros (cm). (Para mais detalhes veja aula 6 semiologia 2)

Índice de massa corporal – é definido como a relação entre o peso em quilogramas dividido pela altura em metros, ao quadrado. É a medida antropométrica mais fiável e mais fácil de medir para avaliação do estado nutricional do paciente. Após a medição do peso e altura, aplica-se a seguinte fórmula:

$$IMC = P/A^2$$

P= peso em kg
A= altura em metros

Tabela 2. Interpretação do IMC

Estado Nutricional (Fonte: OMS)	IMC (kg/m ²)
Baixo peso	<18.5
• Desnutrição severa	<16.0
• Desnutrição moderada	≥16.0 e <17.0
• Desnutrição ligeira	≥17.0 e <18.5
Normal	18.5–24.9
Sobrepeso	≥25
Obesidade	≥30

Prega cutânea do tríceps – é útil para estimar as reservas corporais de gordura, porque cerca de 50% da gordura corporal normalmente estão localizadas na região subcutânea.

Uma espessura menor que 3mm sugere esgotamento global da gordura do corpo.

4.2.3. *Pele* – pesquisar sinais como:

- Palidez (na presença de anemia).
- Queilose, estomatite angular (deficiência de vitaminas do complexo B).
- Petéquias, hemorragias (deficiência de vitamina C).
- Hiperqueratose perifolicular – espessamento do extracto córneo da epiderme em volta dos folículos pilosos (deficiência de vitamina A).
- Dermatite nasolabial e escrotal (deficiência de riboflavina).
- Xerose, alopecia (“kwashiorkor”-marasmático).
- Úlcera de decúbito (pode ser indicativo de “kwashiorkor”).

4.2.4. *Olhos* - pesquisar:

- Hipervascularização conjuntival, blefarite (deficiência de vitaminas do complexo B).
- Cegueira noturna, xerose e opacidade de córnea (deficiência de vitamina A).

4.2.5. *Orofaringe*.pesquisar sinais como:

- Glossite e hipotrofia papilar (deficiência de ferro).
- Glossite e estomatite (deficiência de vitaminas do complexo B).
- Hemorragia gengival (deficit de vitamina C).
- Queda de dentes (deficit de cálcio).
- Palidez (deficit de ferro).

4.2.6. *Sistema cardiovascular*.procurar sinais sugestivos de:

- Insuficiência cardíaca congestiva (deficit de tiamina).

4.2.7. *Sistema digestivo*.procurar:

- Hepatomegalia (“kwashiorkor”).

4.2.8. *Sistema nervoso* procurar:

- Neuropatia periférica (deficiência de vitaminas do complexo B, abuso de álcool).
- Atrofia e fraqueza muscular (deficiência de vitamina D, marasmo, “kwashiorkor”)

4.2.9 *Extremidades* pesquisar

- Edemas nos membros inferiores (Kwashiorkor).
- Unhas: coiloníquia (em forma de colher), quebradiças e rugosas (déficit de ferro)

BLOCO 5: EXAMES LABORATORIAIS

5.1. Hemograma

Utilizado para análise dos níveis de *hemoglobina* e dos parâmetros eritrocitários (MCV, MCHC etc.) na suspeita de anemia contagem total de *linfócitos* para avaliar o grau de imunidade do paciente e dos leucócitos para pesquisa de infecções, pois na maioria dos casos existe uma infecção subjacente. Indicado também como um exame de rotina em todos os pacientes com desnutrição.

5.2. Bioquímica

Para avaliação do estado proteico do paciente. As proteínas séricas mais frequentemente avaliadas para determinação do estado nutricional são albumina, transferrina e pré-albumina. E os lípidos (colesterol e triglicéridos) para avaliar o estado calórico do paciente.

Albumina é a proteína mais abundante do plasma e dos líquidos extra celulares. Constitui o exame padrão para avaliação nutricional.

Valores normais: 30 – 45g/l.

A sua diminuição denomina-se hipoalbuminémia e indica malnutrição proteica.

BLOCO 6: TRATAMENTO

6.1. Medidas gerais

Após fazer uma boa avaliação nutricional no paciente e investigadas as causas, estas devem ser tratadas ou encaminhadas para o nível superior.

Recomendações com vista a melhorar o estado nutricional:

- Aumentar a ingestão de alimentos com elevado teor em energia/proteínas
- Suplementar as refeições habituais com frutos e leite;
- Realizar exercício físico adequado;
- Se a alimentação habitual do doente não melhorar, podem ser necessários suplementos nutricionais orais;
- Reforçar a importância da ingestão de água, com o envelhecimento o idoso pode perder alguma da sua sensibilidade para a sede. Incentivar a beber mesmo quando não sente sede, ingerir cerca de 6 a 8 copos de água por dia. Regular a necessidade de água, tendo em conta a cor da urina.

Paciente com falta de apetite:

- Aconselhar que à refeição esteja acompanhado sempre que possível;
- Verificar se algum dos medicamentos que toma diminui o apetite ou sabor dos alimentos;
- Preferir ingerir pequenas quantidades de alimentos às refeições mas aumentar o número de refeições ao longo do dia;
- Melhorar o sabor dos alimentos adicionando condimentos novos.

Paciente com dificuldade na deglutição:

- Alimentos a evitar: carne, excepto se for bem cozinhada e triturada; fruta fresca; vegetais não cozinhados; pão húmido que se cole às mucosas; iogurtes com pedaços de fruta;
- Servir a comida em pequenas quantidades, evitar o efeito intimidatório das grandes quantidades;
- É importante ter líquidos perto durante a refeição.

Cuidados na preparação da alimentação e na assistência à alimentação a indivíduos incapazes de o fazerem:

- Manter o idoso bem sentado, costas direitas;
- Colocar o prato perto da mão, para que possa alcançá-lo facilmente;
- Confirmar que consegue ser ouvido e sentar-se a um nível a que o idoso o consiga ver;
- Antes de o começar a alimentar, deixar que o idoso cheire, veja e prove a comida para encorajar a salivação e aumentar o seu apetite;
- Evitar o contacto da colher com os dentes, e colocar pequenas quantidades de cada vez;
- Colocar comida no meio da boca, no início da língua e puxar a língua para baixo (este movimento impede que a língua caia para trás e não permita a salivação);
- Dar bastante tempo para a mastigação e deglutição, assegurar-se que a boca esteja vazia antes da porção seguinte;
- Deve manter o idoso numa posição vertical pelo menos 20 minutos após o final da refeição.

6.2. Suplementação nutricional

Pacientes com desnutrição grave devem ser internados para tratamento.

O tratamento para o idoso é feito com as mesmas fórmulas para alimentação (com vitaminas e minerais adicionados) que as crianças. O que diferencia do tratamento na criança, é que a quantidade de refeição dada por kg de peso é muito menor que para crianças e é reduzida com o aumento da idade, reflectindo as necessidades de energia mais baixas para os idosos.

As fórmulas são F-75 e F-100. São usadas para crianças gravemente desnutridas,

- F- 75 (75Kcal ou 315kJ/100ml), é usada durante a fase inicial de tratamento,
- Enquanto F-100 (100kcal ou 420kJ/100ml) é usada durante a fase de reabilitação, depois que o apetite retornou.

Estas fórmulas podem ser facilmente preparadas a partir dos ingredientes básicos: leite desnatado em pó, açúcar, farinha de cereal, óleo, mistura de minerais e mistura de vitaminas. Elas também estão comercialmente disponíveis como formulações em pó que são misturadas com água.

As quantidades recomendadas para as diferentes idades são mostradas na Tabela 3.

Estas quantidades atenderão a todas as necessidades nutricionais dos idosos.

Como a maioria dos pacientes severamente desnutridos são anoréxicos, a fórmula é geralmente dada por sonda naso-gástrica nos primeiros dias.

Tabela 3. Necessidades dietéticas para o tratamento inicial de adultos idosos severamente desnutridos

Idade (anos)	Necessidades diárias de energia		Volume de dieta necessário (ml/Kg/hora)	
	(Kcal/Kg)	(Kj/Kg)	F - 75	F - 100
19 – 75	40	170	2.2	1.7
> 75	35	150	2.0	1.5

Fonte: OMS

6.3. Reabilitação

A melhoria do apetite indica o início da reabilitação. Durante a reabilitação é usual que o paciente tenha muita fome, frequentemente recusando a refeição de fórmula e exigindo quantidades enormes de alimentos sólidos. Quando isto acontece, a dieta dada deve ser baseada em alimentos tradicionais mas com adição de óleo, vitaminas e minerais. Deve-se fornecer uma ampla variedade de alimentos e permitir que os pacientes comam tanto quanto queiram. Se possível, continue a dar a refeição de fórmula com as misturas de vitaminas e minerais entre as refeições e à noite.

Se necessário, apresente a refeição de fórmula como um medicamento.

6.4. Critério de alta

Os adultos podem ter alta quando estão a comer bem, a ganhar peso, têm uma fonte confiável de alimento nutritivo fora do hospital, sem quaisquer outros problemas de saúde e com o tratamento iniciado. Devem continuar a receber dieta suplementada, como pacientes de ambulatório, até que seu IMC seja maior ou igual a 18.5 Kg/m²

BLOCO 7: PONTOS-CHAVE

- 7.1. A desnutrição é um estado de desenvolvimento deficiente, indicativo de má nutrição habitual e caracterizado por um desequilíbrio na relação entre o consumo e as necessidades de nutrientes do indivíduo.
- 7.2. O idoso fica muito susceptível a sofrer a desnutrição porque, o processo de envelhecimento normal, é acompanhado de várias modificações morfológicas e fisiológicas que interferem na sua alimentação e nutrição.
- 7.3. A desnutrição no idoso pode ser secundária a vários factores por isso o TMG ao fazer a sua avaliação deve ter em conta, de entre outras o envelhecimento, alterações sócio-económicas, doenças, interacções entre medicamentos e nutrientes.
- 7.4. Os processos carenciais podem ser divididos em três grupos nomeadamente: desnutrição calórico (marasmo), proteica (Kwashiorkor) e proteico – calórico em que nesta última há uma deficiência global (tanto de calorias como de proteínas) da ingestão de nutrientes.

- 7.5. Na colheita da anamnese em doente com desnutrição é importante avaliar: perda de peso, alterações do padrão alimentar, presença de sintomas gastrointestinais, avaliação da capacidade funcional, antecedentes patológicos, uso de medicamentos, história social e história dietética.
- 7.6. O índice de massa corporal é a medida antropométrica mais fiável e mais fácil de medir, para avaliação do estado nutricional do paciente.
- 7.7. O tratamento nutricional para o idoso é feito com as mesmas fórmulas para alimentação (com vitaminas e minerais adicionados) que as crianças que é o F – 75 e F - 100. O que o diferencia das crianças é que suas necessidades são mais baixas.

Disciplina	Geriatria	Nº da Aula	13
Tópico	Abuso do Idosos	Tipo	Teórica
Conteúdos	- Definição e epidemiologia - Anamnese e Exame Físico - Gestão do abuso no idoso	Duração	2 h

Objectivos de Aprendizagem

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

1. Definir abuso de idosos
2. Descrever diferentes cenários de abuso – físico, financeiro, sexual, emocional
1. Enumerar as características da Anamnese que podem alertar a equipa de saúde para a presença de abuso
3. Descrever o que procurar quando se suspeita de um diagnóstico de abuso físico ou sexual
4. Falar sobre os princípios de gestão de abuso de idosos, incluindo encaminhamento para agências de protecção social

Estrutura da Aula

Bloco	Título do Bloco	Método de Ensino	Duração
1	Introdução a aula		
2	Introdução ao abuso do idoso (definição, epidemiologia)		
3	Anamnese e exame físico		
4	Gestão do abuso no idoso		
5	Pontos-chave		

Equipamentos e meios audiovisuais necessários:

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

Bibliografia

1. Porto CC, Porto AL. Semiologia Médica. 6 ed. Brasil: Guanabara Koogan; 2009,
2. Edmund H. Duthie. Practise of Geriatrics. 4 ed. Saunders; 2007
3. <http://www.cuidardeidosos.com.br/maus-tratos-contraidosos/>
4. http://www.observatorionacionaldoidoso.fiocruz.br/biblioteca/_manual/4.pdf
5. www.wlsa.org.mz/?_target_=Tex_Abusoldosa
6. <http://www.apmgf.pt/files/54/documentos/20070525191657760768.pdf>

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: INTRODUÇÃO AO ABUSO DO IDOSO

Um grave problema que acomete a população idosa está relacionado à presença de maus tratos infligidos por familiares, cuidadores ou outras pessoas de sua convivência e confiança.

O abuso do idoso tem relação com mudanças observadas nos valores sociais e particularmente com a alteração do estatuto da pessoa idosa. Outrora, o idoso gozava de reconhecimento social, respeito e poder, e era a garantia de transmissão de conhecimentos e tradições, numa sociedade onde a experiência ligada à idade era considerada um valor. Nas últimas décadas, as alterações na estrutura social, no contexto familiar, nas atitudes e nos valores, estão provavelmente na gênese do problema. É uma questão complexa que contribui para o agravamento das condições de saúde do paciente e considera-se crime na maioria dos países.

2.1 Definição

Abuso do idoso ou maus tratos – é todo acto único ou repetido, ou mesmo falta de acção, praticado por um cuidador ou outra pessoa de confiança sobre o idoso que resulte em danos ou prejuízo, ameaçando a sua saúde ou o seu bem-estar.

2.2 Epidemiologia

O reconhecimento público do abuso de idosos como um problema médico e social é relativamente recente; referências na literatura médica datam apenas dos últimos 30 anos.

Alguns estudos publicados estimam a prevalência do abuso de idosos entre 1 e 5 %, sendo que outros, realizados nos EUA, Canadá e Reino Unido apontam para 3-6% em idades acima dos 65 anos. Em Moçambique não há estudos populacionais que permitam estimar a magnitude deste problema.

De acordo com o National Elder Abuse Incidence Study (1998) e a secção de estatísticas do departamento de justiça norte-americano:

- A negligência é o tipo mais frequente de maus-tratos aos idosos (48,7%), seguida do abuso emocional/ psicológico (35,5%), abuso financeiro ou material (30,2%) e o abuso físico (25,6%);
- Os filhos são os principais perpetradores com 47,3% de incidentes relatados, seguidos dos cônjuges (19,3%), outros familiares (8,8%) e netos (8,6%);
- Em quase 90% de incidentes de abuso e negligência o perpetrador é um familiar, sendo que, destes, 2/3 são filhos ou cônjuges;
- As vítimas de auto-negligência estão normalmente deprimidas, confusas ou extremamente frágeis.

2.3 Tipos de abuso

1. *Abuso físico* - Uso da força física que pode resultar em ferimentos corporais, em dor física ou em incapacidade. Punições físicas de qualquer tipo.
2. *Abuso psíquico ou emocional* – correspondem a agressões verbais (insultos, humilhações, tratamento infantilizado) ou gestuais com o objectivo de aterrorizar os idosos, humilhá-los, restringir sua liberdade ou isolá-los do convívio social.
3. *Abuso sexual* – contacto sexual de qualquer tipo não consentido
4. *Abuso financeiro ou material* - Uso ilegal ou inapropriado de fundos, propriedades ou bens do idoso.
5. *Negligência* – recusa ou ineficácia em fornecer os cuidados de que a pessoa necessita.

6. *Auto – negligência* - Diz respeito à conduta da pessoa idosa que ameaça sua própria saúde ou segurança, pela recusa de prover cuidados necessários a si mesma. Estão excluídas situações nas quais uma pessoa idosa mentalmente capaz (que compreende as consequências das suas decisões) toma decisões conscientes e voluntárias de se envolver em actos que ameaçam a sua saúde ou segurança.

De entre as várias formas, o abuso físico é o mais frequente, sendo também o mais facilmente reconhecível e cerca de dois terços dos agressores são filhos e cônjuges do idoso vítima de abuso.

O abuso financeiro, a negligência e o abuso sexual são geralmente sub-diagnosticados e sub-notificados. O abuso psicológico sob a forma de agressão, humilhação e intimidação é o mais difícil de identificar e quantificar.

2.4 Factores de risco para maus tratos no idoso

Do idoso

- Doença e fragilidade
- Alterações cognitivas
- Distúrbios do comportamento
- Incontinência
- Distúrbios de sono
- Personalidade exigente do idoso

Do cuidador

- Toxicodependência
- Alcoolismo
- Transtornos mentais
- Dependência financeira em relação a vítima
- Ignorância e incapacidade
- Sobrecarga de trabalho

Do ambiente

- Carência de recursos materiais
- Isolamento social
- Ambiente violento
- Ressentimento e irritação do idoso sobre a diminuição do estatuto dentro da família
- Sanções culturais contra a procura de ajuda fora da família

BLOCO 3: ANAMNESE E EXAME FÍSICO

3.1. **Anamnese**

Muitas vezes é difícil o clínico obter a história de maus tratos tanto da vítima como do cuidador, por isso é importante ter em conta os seguintes aspectos:

- Os episódios de abuso tendem a ser repetitivos, e continuarão até ao momento em que ocorra uma alteração significativa no meio circundante.
- Na maioria dos casos a vítima e as famílias recusam ajuda. As vítimas têm particular receio de represálias, da perda de autonomia e de alteração do local que habitam.
- Muitas vezes estão subjacentes sentimentos de culpa e vergonha, auto-estima reduzida, não estando a vítima disposta a tomar medidas legais, sobretudo quando o agressor é membro da família, para evitar quebrar laços familiares

Durante a entrevista com o paciente, o TMG deve prestar atenção a alguns aspectos comportamentais (abaixo listados) tanto no paciente como no cuidador, que constituem indícios de maus tratos no idoso.

Na vítima:

- Timidez para com o cuidador
- Relutância em fazer contacto visual (o paciente está sempre com o olhar para o chão)
- Diagnóstico de demência com história de problemas de comportamento
- Na pessoa demente uma resistência não explicada ou medo de contacto físico, de tirar as roupas, de ir à casa de banho ou de lavar as partes íntimas.
- Depressão, ansiedade, insónia.

O cuidador

- Baixo conhecimento dos problemas médicos do paciente
- Excessiva preocupação com os custos
- Tentativas de dominar a entrevista médica
- Abuso verbal ou hostilidade para com o idoso durante o encontro.
- Tensão ou indiferença entre o cuidador e o paciente
- Explicações vagas ou não plausíveis dadas pelo cuidador para os ferimentos do paciente.
- Hostilidade para com o prestador de cuidados de saúde
- Evidência de abuso de substâncias ou de problemas de saúde mental
- Relutância em responder a perguntas acerca de uma descoberta física suspeita ou de doença
- Cuidador não visita o paciente no hospital
- Recusa do cuidador em permitir visitas à pessoa idosa.

Nos casos em que é possível conversar com o paciente e colher alguns dados da história, aqui estão algumas sugestões de questões/perguntas que podem ser feitas:

1. Alguém alguma vez o magoou em casa?
2. Alguma vez alguém lhe tocou sem o seu consentimento?
3. Alguma vez alguém lhe fez coisas que não queria fazer?
4. Alguma vez alguém lhe retirou algo que lhe pertencia sem a sua autorização?
5. Alguma vez foi repreendido ou ameaçado por alguém?
6. Alguma vez assinou documentos que não compreendeu?
7. Tem medo de alguém em casa?
8. Está muitas vezes sozinho?
9. Alguma vez alguém falhou nos seus cuidados quando necessitou de ajuda?

3.2. Exame físico

No exame físico o TMG deve procurar sinais físicos suspeitos do abuso no idoso.

No geral o paciente pode apresentar:

- Múltiplas feridas ou feridas em diferentes estádios de recuperação
- Feridas ou abrasões, queimaduras, hematomas, lacerações em locais não usuais
- Feridas com um padrão
- Evidência de ferimentos antigos não documentados previamente
- Nariz ou dentes partidos
- Evidência radiográfica de feridas antigas desalinhadas
- Níveis subterapêuticos de drogas
- Fraturas
- Múltiplas escaras de decúbito sem nenhum cuidado
- Desidratação

Sinais e sintomas para cada tipo específico de abuso.

Abuso físico

- Subutilização de medicamentos prescritos; o relato de uma pessoa idosa de ter sido batida, esbofeteadas, pontapeadas ou mal tratada; uma mudança súbita de comportamento da pessoa idosa; a recusa do cuidador em permitir visitas à pessoa idosa.
- Feridas, olhos negros, lacerações, marcas de cordas; feridas abertas, cortes, suturas, feridas não tratadas em vários estádios de recuperação; entorses, deslocamentos ou feridas /hemorragias internas; óculos partidos

Abuso sexual

- Relato de uma pessoa idosa de que foi ameaçada ou violada.
- Ansiedade ou agitação, especialmente durante o banho ou cuidado perineal.
Depressão, medo, aumento de interesse em assuntos sexuais, aumento do comportamento sexual agressivo, insônia, distanciamento e irritabilidade.
- Equimoses à volta dos seios ou das áreas genitais; doença venérea inexplicada ou infecções urinárias e genitais; sangramento vaginal ou anal inexplicado; roupa interior manchada ou ensanguentada, dificuldades de sentar e andar.

Abuso psicológico

- Depressão;
- Dificuldade para dormir ou comer;
- O início da doença psiquiátrica (sintomas de depressão maior, stress pós-traumático e ataques de pânico);
- Retraimento social;
- Paciente aborrecido, não comunicativo, não responsivo;
- Medo do cuidador.

Abuso financeiro

- Mudanças repentinas nas contas bancárias ou nas práticas bancárias;
- Inclusão de nomes adicionais na conta bancária da pessoa idosa;
- Retirada não autorizada de fundos da pessoa idosa usando cartões bancários;
- Mudança abrupta no testamento ou em outros documentos financeiros;
- Desaparecimento inexplicado de fundos ou valores valiosos;
- Facturas não pagas apesar de haver dinheiro;
- Descoberta de falsificação da assinatura da pessoa idosa;
- Transferência súbita inexplicada de valores para alguém dentro ou fora da família;
- O relato da pessoa idosa de que sofreu abuso financeiro.

Negligência e Auto – negligência

- Desidratação;
- Má nutrição;
- Escaras de decúbito não tratadas;
- Pouca higiene pessoal;
- Problemas de saúde não vigiados ou não tratados;
- Condições de vida arriscadas ou não seguras (sujidade, roupa de cama suja, mau cheiro...);
- Delírium, cetoacidose diabética, impactação fecal, infestações (sarna, piolhos, pulgas)
- Condições de vida sem sanidade;
- Roupa inadequada,
- Falta de instrumentos de ajuda médica (óculos, instrumento de audição);
- Alojamento grosseiramente inadequado ou sem alojamento

BLOCO 4: MEDIDAS DE GESTÃO DO ABUSO NO IDOSO

A intervenção é complexa e deverá ter sempre em conta uma abordagem multidisciplinar.

Na maioria das situações, a intervenção efectiva requer autoridades sociais locais, autoridade de saúde, polícia e agências (privadas ou voluntárias) de protecção da vítima.

Assim a recuperação do paciente está dependente de uma estreita colaboração entre os técnicos de saúde, da acção social e da família.

A sequência de intervenção habitualmente adoptada respeita à identificação do caso, avaliação e acção.

4.1. **Identificação:** efectuada através de sinais e sintomas de alerta acima descritos, podendo ser detectados por qualquer indivíduo, profissional ou não.

4.2. **Avaliação/ Acção:** que deverá ser levada a cabo por uma equipa multidisciplinar.

Papel dos profissionais de saúde

Se as lesões apresentadas, ou o comportamento do paciente e/ou do cuidador forem sugestivos de abuso do idoso o TMG deve:

- Tratar as lesões físicas, se possível a nível de TMG, e se estas forem muito graves, referir ao nível superior após estabilizar o paciente.
- Tratar as síndromes geriátricas que possam estar presentes como (incontinência urinária, impactação fecal, desidratação, malnutrição, delirium, demência...).
- Tratar as doenças crónicas existentes.
- Melhorar as deficiências funcionais do idoso.
- Afastá-lo do seio onde a agressão foi praticada, entregando –o a um outro familiar ou cuidador que possa cuidá-lo enquanto a família restrita está a ser assistida.
- Se possível o TMG deveria documentar as lesões com fotografias, processo muito difícil nas condições de trabalho em Moçambique.
- Encaminhar tanto o paciente como o cuidador para o apoio psicológico.
- Comunicar aos serviços sociais para que esta proceda a avaliação social da família e terapia familiar, pois é preciso compreender que, mesmo parecendo difícil de acreditar, as pessoas que maltratam os idosos estão também, muitas vezes, em sofrimento.
- Denunciar a situação às autoridades competentes para garantir a protecção do idoso.

Em caso de abuso sexual comprovado ou com fortes suspeitas, deve ser feito:

- Tratamento Clínico
 - o PPE – Profilaxia pós exposição ao HIV se o contacto tiver sido recente (nas 48 horas prévias) com:
 - AZT + 3TC ou D4T + 3TC associados a Lopinavir/Ritonavir durante 4 semanas, iniciada logo que possível nas primeiras 6 horas ou o mais tardar até 72 após o abuso
 - o Tratamento para ITS (incluindo teste do HIV) - Ver **AP de HIV**
- Apoio Psicológico: Encaminhar o paciente e cuidador/familiar para apoio psicológico
 - o Orientação sobre os passos a seguir e aconselhamento sobre prevenção de novos abusos
 - o Aconselhamento sobre HIV
 - o Psicoterapia
- Participação às autoridades policiais.
 - o Crime sexual/especialista de violações
 - o Decisão de processar o responsável pelo abuso

BLOCO 5: PONTOS-CHAVE

- 5.1 Abuso do idoso é todo acto único ou repetido, ou por falta de acção praticado por um cuidador ou outra pessoa de confiança sobre o idoso que resulte em danos ou prejuízo, ameaçando a sua saúde ou o seu bem-estar.
- 5.2 O abuso do idoso é uma situação muito complexa que contribui para o agravamento das condições de saúde do paciente e considera-se crime no nosso país.
- 5.3 O abuso pode existir sob várias formas: físico, psicológico, emocional, sexual, financeiro ou sob forma de negligência e auto-negligência. Os filhos são os principais perpetradores, seguidos dos cônjuges netos e de outros.
- 5.4 Factores de risco para abuso do idoso incluem dependência, incapacidade mental ou física, perda de laços familiares, cultura de violência familiar, fracos recursos económicos, escassez de suporte na comunidade, bem como más condições de trabalho e reduzido ordenado nas instituições.
- 5.5 Muitas vezes é difícil colher a história num paciente vítima de maus tratos pois este tem receio de represálias, da perda de autonomia sobretudo quando o agressor é membro da família, por recear a quebra de laços familiares. Nestes casos o TMG deve prestar muita atenção aos sinais comportamentais tanto do paciente como do cuidador que indicam presença de maus tratos.
- 5.6 A intervenção nos casos de abuso ao idoso requer a colaboração dos profissionais de saúde nas suas diversas áreas, da acção social e da família para o sucesso do tratamento.

Disciplina	Geriatria	Nº da Aula	14
Tópico	Fragilidade	Tipo	Teórica
Conteúdos	- Definição - Anamnese e Exame Físico - Testes Laboratoriais e Tratamento	Duração	2 h

Objectivos de Aprendizagem

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

1. Sobre o conteúdo de definição

- 1.1 Definir fragilidade e dar exemplos de fragilidade leve e fragilidade grave
- 1.2 Descrever como reconhecer quando esta fase ocorre (indicadores da fragilidade)
- 1.3 Distinguir a fragilidade da fase terminal
- 1.4 Descrever as causas comuns de fragilidade em idosos

2. Sobre o conteúdo de anamnese e exame físico

- 2.1 Enumerar os diferentes componentes da Anamnese de um idoso com fragilidade incluindo uma lista de problemas e história social e familiar
- 2.2 Descrever a realização de um exame físico num idoso com fragilidade, tendo em atenção:
 - a. A integridade da pele e mudanças de pressão
 - b. Avaliação da boca e do nível de hidratação
 - c. Estado nutricional
 - d. Presença de dor e esclarecer a causa da dor
 - e. Avaliação da continência
 - f. Avaliação da presença de prisão de ventre

3. Sobre o conteúdo de Testes laboratoriais e tratamento

- 3.1 Descrever as investigações apropriadas para os idosos com fragilidade
- 3.2 Enumerar o tratamento (medicamentoso e não-medicamentoso) disponível para:
 - a. Falta de apetite
 - b. Pele frágil
 - c. Dores
 - d. Prisão de ventre

Estrutura da Aula

Bloco	Título do Bloco	Método de Ensino	Duração
1	Introdução a aula		
2	Definição		
3	Anamnese e Exame Físico		
4	Exames laboratoriais		
5	Tratamento		
6	Pontos – Chave		

Equipamentos e meios audiovisuais necessários: (preencher somente para as aulas práticas)

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

Bibliografia

1. Goldman.A – Cecil Medicina – Saunders Editora. 23ª edição – 2008.
2. Harrison.Medicina Interna. Volume I, 17ª edição; Mc Graw Hill Editora; 2008
3. <http://www.medicinageriatrica.com.br/2007/01/07/fragilidade/>
4. <http://www.hospitalsiriolibanes.org.br/hospital/especialidades/gerontologia/Paginas/sindrome-fragilidade.aspx>

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: INTRODUÇÃO A FRAGILIDADE

3.1. Definição

Fragilidade, é uma síndrome clínica caracterizada por redução das reservas dos diversos sistemas fisiológicos, determinada pelo efeito combinado do envelhecimento biológico, doenças crónicas e maus hábitos de vida (tabagismo, alcoolismo e sedentarismo), que provoca uma inabilidade do organismo a reagir apropriadamente as várias situações de stress.

São três as principais mudanças relacionadas à idade, subjacentes à síndrome: 1) alterações neuromusculares (principalmente sarcopénia); 2) desregulação do sistema neuroendócrino; 3) disfunção do sistema imunológico.

Sarcopénia – é a perda de massa e força muscular. Está associado a atrofia das fibras musculares e a sua substituição por tecido adiposo e fibrótico com diminuição da síntese proteica. Esta é uma situação que acomete frequentemente o idoso e aumenta a sua incidência com o aumento da idade.

A perda da força muscular resulta em uma dificuldade da manutenção da estabilidade (equilíbrio) estático e/ou dinâmico, tornando a marcha cada vez mais incerta, o que pode resultar em quedas em geral

A sarcopenia não é uma doença, mas sim uma consequência natural do processo de envelhecimento do ser humano, processo este individual e diretamente relacionado as interações com o meio ambiente em geral. Pode ser evitada e até mesmo revertida com uma alimentação balanceada, uma vida psicologicamente saudável e com a prática de atividades ou exercícios físicos de maneira consciente e com um acompanhamento profissional.

Alterações do sistema neuro endócrinas - Com o envelhecimento, ocorre um declínio na secreção das hormonas testosterona e seus precursores, estrogénio, hormona luteinizante, associado ao aumento dos níveis de cortisol, e estas alterações levam à perda dos mecanismos de coordenação e regulação de vários sistemas e de resposta ao stress.

Esse fenómeno pode causar diversos problemas como: danos físicos (infecção, inflamação, hipotermia) e psicológicos (ansiedade, depressão, isolamento social) que contribuem grandemente para a fragilidade.

Alterações do sistema imunológico – O envelhecimento tem sido associado a um aumento crónico dos níveis circulantes de marcadores inflamatórios, incluindo citocinas pró-inflamatórias e anti-inflamatórias, antagonistas de citocinas e proteínas de fase aguda (proteína C reactiva, fibrinogénio, plasminogénio, entre outras).

A grande variação de factores ambientais, incluindo tabagismo, infecções, obesidade, factores genéticos, declínio funcional, e diminuição de hormonas sexuais, pode contribuir para actividade inflamatória sistémica em idosos. Esta activação se for generalizada, contribui para o desenvolvimento da Síndrome de Fragilidade.

3.2. Causas de fragilidade

- Sarcopénia (perda de massa muscular associada ao envelhecimento)
- Desregulação dos sistemas neuro endócrino
- Disfunção do sistema imunológico
- Outros factores de risco:

- o Doenças crónicas (DPOC, Insuficiência cardíaca, aterosclerose)
- o Sedentarismo ou falta de actividade física
- o Baixa ingestão da dieta
- o Alcoolismo e tabagismo

Todos estes factores levam a um aumento de susceptibilidade do paciente às doenças e à incapacidade.

3.3. Índice de Fragilidade.

Define o individuo idoso como frágil na presença de 2 ou mais das seguintes características:

- Perda de peso não-intencional (de 4,5kg ou mais no último ano)
- Fraqueza muscular (avaliada pela diminuição da força de preensão palmar)
- Cansaço/fadiga/sensação de exaustão
- Anorexia
- Baixa actividade física
- Mudança na forma de caminhar e no equilíbrio

A fragilidade está associada à idade, embora não seja resultante exclusivamente do processo de envelhecimento, já que a maioria dos idosos não se torna frágil obrigatoriamente.

Ela está relacionada com a presença de comorbidades, facto este que ocorre com muita frequência no paciente idoso. Associado este facto às alterações fisiológicas do envelhecimento, o idoso está em risco permanente de sofrer de fragilidade que é um estado de instabilidade que pode resultar de perda do movimento ou de funções do organismo.

3.4. Classificação

A fragilidade pode ser classificada em leve ou grave:

Considera-se fragilidade leve quando o paciente apresenta um ou dois dos indicadores acima mencionados e considera-se fragilidade grave quando apresenta três ou mais dos indicadores acima.

3.5. Diagnóstico diferencial

A fragilidade distingue-se da fase terminal de uma doença porque: na fragilidade, há um estado de vulnerabilidade causado por vários factores que predispõem o paciente a várias situações como quedas, imobilidade, hospitalizações e não implica necessariamente a presença de uma doença. Enquanto na fase terminal ocorre fragilidade sim, mas causada por uma doença em estado terminal, isto é, sem cura (Ex. cancro). É importante também diferenciar a fragilidade da incapacidade porque: Enquanto a incapacidade está relacionada com a perda de uma determinada função do organismo, a fragilidade indica um estado de instabilidade que pode resultar na perda de movimentos ou funções do organismo.

BLOCO 3: ANAMNESE E EXAME FÍSICO

3.1 Anamnese

A anamnese do paciente com fragilidade baseia-se nos sintomas mais comuns e indicadores da doença:

Perda de peso

O paciente refere que tem estado a perder peso nos últimos anos, e esta perda de peso não está associada a nenhuma doença.

Fadiga

É o aparecimento de um cansaço sem causa aparente (doença ou depressão).

O paciente pode referir que tudo o que precisa fazer exige um grande esforço, ou que nos últimos dias tem-se sentido tão cansado que acabava não fazendo nada, mas sem um motivo que justifique o cansaço.

Fraqueza muscular

A melhor forma de avaliar a fraqueza muscular no idoso é a força de preensão palmar, pois muitas vezes o paciente está acamado ou não anda.

Este pode referir que não consegue segurar os objectos, mesmo os mais leves.

Anorexia

Perguntar ao paciente se tem falta de apetite, quantas vezes come por dia, que tipo de alimentos come.

Falta de actividade física

Perguntar ao paciente, quando foi a última vez que praticou alguma actividade física, se costuma caminhar, ou se passa maior parte do tempo sentado.

Considera-se redução das actividades físicas quando:

O indivíduo não praticou actividade física nos últimos 3 meses; quando o paciente não saiu para caminhar no último mês e se costuma passar pelo menos 4 horas por dia sentado.

3.2 Exame físico

O exame físico no paciente com fragilidade é feito da mesma forma que nos outros pacientes, mas com mais atenção aos sinais de doença que podem surgir nos pacientes frágeis.

Sinais vitais

(Temperatura corporal, pulso, frequência cardíaca, frequência respiratória, e pressão arterial)

Cavidade oral

Uma das causas de falta de apetite com consequente desnutrição são as lesões da cavidade oral. Pesquisar lesões aftosas, hemorragias gengivais, queda de dentes, inflamação.

Hidratação

Procurar sinais de desidratação como prega cutânea, secura das mucosas, associado a taquicardia, oligúria.

Pele

Devem-se procurar sinais de carência nutricionais principalmente vitamínicas B12 e C respectivamente (pelagra e escorbuto), procurar lesões sugestivas de maus tratos (equimoses), úlceras de pressão e condições de higiene do paciente. Nas pregas cutâneas pesquisar lesões fúngicas (candidíase), principalmente nos pacientes com incontinência urinária.

Estado nutricional

Pesquisar sinais de desnutrição calórico e ou proteica, e sinais de avitaminose. Avaliar o peso, a altura, o índice de massa corporal e outros parâmetros antropométricos (para mais detalhes veja aula 12 – desnutrição).

Avaliação da continência

A incontinência urinária é uma das patologias que pode surgir como resultado da fragilidade. Para saber se o paciente apresenta ou não incontinência é feito o teste de bonney a partir de manobras provocativas como o riso, a tosse e o esforço abdominal. (veja aula 4 da incontinência urinária para mais detalhes)

Avaliação da dor (Vide aula 3 exame físico)

Pacientes com fragilidade apresentam com alguma frequência dor resultante de várias condições que surgem como consequência da fragilidade como por exemplo as quedas, as infecções, inflamações, entre outros.

Prisão do ventre ou obstipação

Fazer a palpação abdominal procurando massas;

Toque rectal à procura de massas, fissuras e fecalomas.

Avaliação funcional

É muito importante para avaliar a grau de independência e da capacidade do seu auto-cuidado, o que ajuda a perceber o grau de fragilidade nos pacientes.

(veja aula 2 - Exame físico)

BLOCO 4: EXAMES LABORATORIAIS

Até ao momento não existem exames laboratoriais específicos para o diagnóstico de fragilidade.

O diagnóstico é basicamente clínico.

Investigações laboratoriais podem ser feitas para identificar as patologias que estão relacionadas com a síndrome.

Bioquímica

- Albumina e colesterol – na suspeita de desnutrição.
- Glicémia – para descartar a diabetes
- Transaminases (AST e ALT) para avaliar a função hepática

Hemograma – na procura de anemia, leucopénia/leucocitose

Proteína C Reactiva (PCR) – está aumentada na fase aguda da inflamação atinge o pico entre o 2º 3º dia após o estímulo agudo.

BLOCO 5: TRATAMENTO

Não existe tratamento específico para a fragilidade. Mas este pode ser feito a partir de medidas farmacológicas e não farmacológicas.

Tratamento não farmacológico

Fisioterapia – tem papel fundamental para os pacientes com fragilidade levando a:

- Aumento da amplitude do movimento
- Melhor desempenho na realização das actividades diárias
- Melhora na velocidade de marcha;
- Melhora no equilíbrio;
- Redução no número de quedas e bem-estar geral.

Prevenção – é a medida mais eficiente para estes pacientes:

Prevenção primária

Promoção do envelhecimento saudável, como alimentação balanceada e diversificada, manutenção de atividade física adequada e o uso judicioso de medicamentos.

Prevenção secundária

- A prevenção da fragilidade inclui mudanças no estilo de vida (quando indicadas).
- Suspensão do tabagismo, da ingestão excessiva de álcool e da ingestão de drogas psicoativas.
- Tratamento rigoroso de doenças crónicas e rápido de doenças agudas.
- Prevenção de quedas, a correção de perdas com orteses.
- Reposição de vitaminas e minerais quando apropriado.

Em primeiro lugar tratar as causas e os factores associados

1. Uso de anti – inflamatórios como (paracetamol, ibuprofeno e diclofenac entre outros) para controlar o processo inflamatório quando instalado.
2. Reposição hormonal (estrogénio, testosterona...) nos casos de deficiências hormonais. quebrando o ciclo da fragilidade em seus componentes relacionados à desregulação neuro-endócrina. (os medicamentos usados são do nível 3 e 4 de prescrição)
3. Tratar a dor (veja aula 15 – cuidados paliativos)
4. Tratar a obstipação
 - Uso de emolientes fecais ou laxantes que devem se usados por um período muito curto como:
 - o Bisacodil 5 a 10mg oral á noite
 - o Parafina líquida 10 a 30ml à noite

- Aumento da ingestão de fibras (20g/dia em forma de cereais, pão integral, legumes, verduras e frutas)
 - Adequada ingestão de líquidos (1.500 ml/dia)
 - Aumento da actividade física habitual, dirigida a conseguir um ritmo diário de evacuações regulares a hora fixa.
5. Tratar as úlceras de pressão e outras lesões cutâneas se presentes. (veja aula 11 – úlceras de pressão).
 6. Tratar a desnutrição e a falta de apetite (veja aula 12 – desnutrição). Importante para reduzir a perda de massa magra e promover a melhoria do estado energético

BLOCO6: PONTOS-CHAVE

- 6.1.** Fragilidade é a síndrome clínica caracterizada por diminuição da reserva dos diversos sistemas fisiológicos com consequente diminuição da resistência às varias situações de stress.
- 6.2.** As alterações neuromusculares (principalmente sarcopenia), a desregulação do sistema neuroendócrino e a disfunção do sistema imunológico, fazem parte das principais causas da fragilidade e estão relacionadas com o processo normal do envelhecimento.
- 6.3.** Na anamnese e exame físico de um paciente com fragilidade o TMG deve ter em conta e pesquisar os sinais e sintomas indicadores da fragilidade como perda de peso não intencional, fraqueza muscular, fadiga, anorexia, inatividade física e alterações da marcha.
- 6.4.** Não existe tratamento específico para esta síndrome, o mais importante para o TMG é conhecer os factores causais e com base neles aplicar as medidas preventivas.

Disciplina	Geriatria	Nº da Aula	15
Tópico	Cuidados paliativos	Tipo	Teórica
Conteúdos	Definição e Conduta	Duração	2 h

Objectivos de Aprendizagem

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

1. Definir o que são cuidados paliativos
2. Descrever o papel, função e desenvolvimento de uma equipa multidisciplinar na prática de cuidados paliativo
3. Descrever as situações clínicas em que os cuidados paliativos são apropriados
4. Enumerar os sintomas mais comuns nos doentes terminais.
5. Descrever os medicamentos mais comuns utilizados em cuidados paliativos e suas indicações, doses e vias de administração
6. Descrever o que pode ser feito pelos pacientes na fase terminal, acerca de:
 - a. Alívio da dor
 - b. Conforto respiratório (redução das secreções, inalações, nebulizadores, oxigénio)
 - c. Cuidados gastrointestinais
 - d. Cuidados da bexiga (incontinência urinária)
 - e. Cuidados dermatológicos (úlceras de pressão)
 - f. Nutrição e hidratação
7. Discutir a importância do apoio psicossociais
8. Descrever os métodos para gerir as questões psicológicas, sociais e espirituais dos pacientes em cuidados paliativos e suas famílias.
9. Discutir a gestão da dor e luto, bem como o papel da equipa multidisciplinar no apoio aos familiares em luto

Estrutura da Aula

Bloco	Título do Bloco	Método de Ensino	Duração
1	Introdução à aula		
2	Introdução aos cuidados paliativos		
3	Conduta nos pacientes terminais		
4	Gestão do luto		
5	Pontos – chave		

Equipamentos e meios audiovisuais necessários:

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

Bibliografia

1. Goldman.A – Cecil Medicina – Saunders Editora. 23ª Edição – 2008
2. Harrison.Medicina Interna. Volume I, 17ª edição; Mc Graw Hill Editora; 2008
3. Edmund H. Duthie.Practise of Geriatrics. 4 ed. Saunders; 2007
4. www.hospicecare.com
5. <http://manualmerck.net/>
6. http://www.eperc.mcw.edu/fastFact/ff_027.htm
7. www.who.int/cancer/palliative/definition/en
8. [Boletim da Dor Nº06, 07, 09. Unidade da Dor, Hospital Central de Maputo](#)

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: INTRODUÇÃO AOS CUIDADOS PALIATIVOS

Breve introdução

Um dos principais objectivos do cuidado do idoso, é prevenir a incapacidade e preservar a sua independência. Mesmo na fase terminal de uma doença, a qualidade de vida dos pacientes, deve ser mantida em níveis satisfatórios, utilizando-se adequadamente as medidas paliativas, pois sempre haverá alguma medida, por menor que seja, que aliviará e confortará o paciente em sua fase final.

Definição

Segundo a OMS, **cuidados paliativos** definem-se como cuidado integral e activo de um paciente, cuja doença não responde ao tratamento curativo. Nos cuidados paliativos são usadas técnicas que aumentam o conforto do paciente mas não interferem na sobrevida do paciente.

Os cuidados podem ser fornecidos por diversos profissionais de saúde, dependendo:

- Das necessidades do paciente
- Dos recursos e as necessidades da família e dos cuidadores.

Diversos profissionais de saúde podem participar na prestação dos cuidados e eles normalmente funcionam como parte de uma **equipa multidisciplinar**. Uma equipa de cuidados pode incluir para além dos TMGs:

- Médicos de clínica geral
- Médicos e enfermeiros especialistas em cuidados paliativos
- Médicos especialistas – oncologistas, cardiologistas, neurologistas, pneumologistas
- Enfermeiros
- Profissionais de saúde relacionados – farmacêuticos, terapêuticos ocupacionais, fisioterapeutas
- Assistentes sociais
- Conselheiros de luto

Papel ou função da equipa de cuidados paliativos

Os cuidados paliativos têm como principal foco o paciente e não a doença. Eles não interferem no curso natural da doença, o seu principal objectivo é conseguir dar melhor qualidade de vida aos pacientes no seu ambiente (família, amigos) através de:

- Alívio da dor e outros sintomas angustiantes
- Manter a qualidade de vida, sem prolongá-la nem encurtá-la, reduzindo o sofrimento, mesmo sem ser possível interferir na evolução da doença.
- Oferecer um sistema de apoio para ajudar a família a lidar com a doença do paciente, em seu próprio ambiente.
- Integrar os aspectos psicológicos, sociais e espirituais ao aspecto clínico de cuidado do paciente
- Respeitar sempre os critérios do próprio paciente
- Oferecer apoio à família durante o luto
- Considerar a morte como algo natural.

Critérios para o uso de cuidados paliativos:

- Presença de uma doença avançada, progressiva e incurável
- Falta de possibilidades razoáveis de resposta ao tratamento específico.
- Prognóstico inferior a 6 meses
- Grande impacto emocional na família, no paciente e no ambiente terapêutico.

- Idosos com fragilidade, declínio funcional e falência orgânica.

Estes cuidados são prestados no lugar onde o doente se encontra e pode ser no domicílio, nas casas de repouso, nas unidades sanitárias ou nas prisões.

Sintomas – são um dos elementos chaves dos cuidados paliativos. Os mais frequentes são:

- Esfera somática: dor, dispneia, anorexia, imobilidade, confusão, fadiga, tosse, náuseas, vômitos, diarreia, obstipação e incontinência.
- Esfera emotiva: depressão, medo, ansiedade, insónia, e confusão mental.
- Esfera social: perda de estatuto social, mudança de papel que joga em sua família, medo e dependência.

BLOCO 3: CONDOTA NOS PACIENTES TERMINAIS

Vários fármacos são usados na prática dos cuidados paliativos para melhorar a qualidade de vida dos pacientes sendo os mais comuns: Analgésicos não opióides e opióides, anti-inflamatórios esteróides e não esteróides, antieméticos, antipsicóticos, antibióticos, protectores da mucosa gástrica e laxativos. Serão discutidos em pormenor mais abaixo.

3.1. Alívio dos sintomas

Alívio da dor

A dor é um dos sintomas mais comuns nos pacientes terminais, o seu alívio é fundamental pois tem graves consequências no paciente como: depressão, isolamento social, distúrbios do sono, marcha comprometida.

A prescrição do tratamento apropriado para a dor baseia-se sobre a avaliação prévia do tipo e da intensidade (ver PA 12 da Disciplina de Neurologia). Além disso, o tratamento prescrito deve ser reavaliado constantemente e eventualmente modificado se for necessário.

Os principais fármacos usados no tratamento da dor são: Analgésicos não opióides e os opióides; antidepressivos e anticonvulsivantes.

Além disso, nos centros especializados (ainda não disponível em Moçambique), tem sido feitas abordagens adicionais como o bloqueio de cordões nervosos (anestésicos locais) e estimulação de nervos, para alguns doentes cuja dor é refractária aos tratamentos habituais.

A escada da dor é considerada efectiva em pelo menos 90% dos pacientes com dor crónica. Os medicamentos que aliviam ansiedade (como benzodiazepínicos) e os neurolépticos, quando usados junto com os opióides, são designados de adjuvantes no contexto de uso da escada da dor.

Baseando-se na escada da dor da OMS, (ver Figura 5) inicia-se o tratamento da dor com analgésicos não opióides como base (Paracetamol, Ibuprofeno, Diclofenac por exemplo). O plano é gradativamente ir avaliando a resposta ao tratamento (degraus de subida na escadas). No segundo degrau, caso a dor persista ou até aumente, introduz-se analgésico opióide de 1ª linha (codeína) adicionado ao tratamento com fármacos não opióides e adjuvantes. No plano final da escada, usar-se-á analgésicos opióides de 2ª linha como Morfina e Petidina.

NOTA: antes de prescrever qualquer medicamento considere as características específicas da abordagem da terapia farmacológica nos idosos (ver Plano de aula 3 desta disciplina)

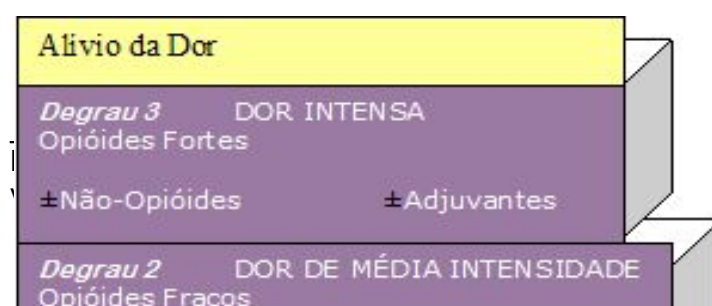


Figura 5. Escada da dor.

Abaixo descreve-se mais especificamente os fármacos e modalidades usados no tratamento da dor:

Analgésicos não opióides: são indicados para os casos de dor ligeira a moderada nociceptiva. São administrados isoladamente ou em combinação com outras classes de fármacos antidoloríficos. Devido aos efeitos secundários, recomenda-se que sejam usados por períodos breves (geralmente uma semana). Além disso, no paciente idoso estes medicamentos devem ser prescritos em doses inferiores (metade) às habituais e não são recomendados em presença de alterações da coagulabilidade, doença cardíaca e doença renal. As considerações recém-feitas não se aplicam ao paracetamol.

Efeito	Nome	Via habitual	Dose habitual no adulto	Efeitos adversos
Anti-inflamatório, antipirético e analgésico	Diclofenac	Oral, mas há injectável	75-100 mg inicial seguido de 50 mg a cada 8 horas	Gastrite AAS causa também atraso de agregação de plaquetas – aumento de tempo de sangramento
	Indometacina	Oral	25-50 mg a cada 6 ou 8 horas	
	Ibuprofeno	Oral, mas há injectável	400-600 mg a cada 6 ou 8 horas (max. 1800mg/dia)	
	Ácido Acetil Salicílico (AAS)	Oral, mas há injectável	650-1000 mg a cada 6 ou 8 horas (max. 4g/dia)	
Antipirético e Analgésico	Paracetamol (Acetominofeno)	Oral, mas há injectável	500-1000 mg a cada 6 ou 8 horas. (max 4 g/dia)	Toxicidade hepática

Analgésicos opióides: também designados de narcóticos, são substâncias químicas naturais ou sintéticas que ligam-se a receptores específicos no SNC para causar a analgesia. São indicados nos casos de dor aguda refractária ao tratamento com analgésico não opióides, bem como a primeira linha na dor moderada a severa de trauma e cirurgias. Além disso, podem ser indicados no tratamento da dor crônica; Neste caso poder ocorrer algum grau de tolerância e de dependência física com o uso prolongado.

No paciente idoso, recomenda-se introduzir estes medicamentos em doses inferiores às habituais.

Nome	Apresentação a ser usada	Dose habitual	Efeitos adversos
Codeína	Comprimidos/Xarope	60 mg (1 mg/kg) pode dar-se até de	Obstipação (apos 48 horas de tratamento)

		4/4 horas (máximo 240 mg/dia).	associar um laxativo como bisacodil), sonolência, depressão dos reflexos da tosse
Petidina	Injectável	25-100 mg (1-2 mg/kg) até de 4/4 horas se necessário	

Outros opióides fortes usados para o alívio da dor como a morfina e o hidrocloreto de tramadol, são do nível 3 de prescrição.

Fármacos usados para dor neuropática:

Há casos em que o tratamento sintomático da manifestação dolorosa responde somente a anticonvulsivantes e antidepressivos tricíclicos. Estes medicamentos não são do nível de prescrição do TMG. Corticoesteróides por curta duração poderão ser associados somente quando houver uma componente inflamatória no processo da dor neuropática.

Classe	Nome	Apresentação à ser usada	Dose habitual	Efeitos adversos
Anticonvulsivante	Carbamazepina(nível 3 de prescrição)	Comprimidos	200-400 mg/dia	Sonolência, depressão respiratória. Monitorar Hemograma -Globulos brancos se usar Carbamazepina (pode causar supressão da função da medula óssea) Consultar as interações farmacológicas no Formulário, são muitas!
Anestésico	Lidocaína	Adesivos cutâneos/injectável/gel	Adesivos conforme necessidade de alívio	-
Antidepressivos tricíclicos	Amitriptilina (nível 3 de prescrição)	Comprimidos	25 mg/dia à noite	Sonolência, secura da boca.
Antiinflamatório esteroide	Dexametasona (nível 3 de prescrição)	Injectável	0.5-4 mg/dia	Retenção hídrica e aumento de peso.
	Prednisolona	Injectável/comprimidos	5-60 mg/dia	Imunodepressão se uso prolongado

Tratamento não farmacológico da dor

- **Neuromodulação:** é uma forma de tratamento não farmacológico que consiste na estimulação eléctrica neuronal transcutânea com eléctrodos especialmente desenvolvidos para o efeito. Existente somente em centros especializados para tratamento da dor (unidades da dor de Hospitais Centrais).
- **Psicoterapia (Ocupacional, Recreacional):** pacientes com dor crónica de causa orgânica não curável ou de longa duração de tratamento, beneficiam-se muito com a restauração funcional através de encorajamento psicológico para actividades físicas adequadas à sua idade e patologia, bem como para actividades de recreio. Associado às actividades físicas, pode-se aplicar fontes de calor e frio nos locais da dor, bem como exploração de exercícios de estiramento e posição corporal que aliviam a dor. O trabalho e o recreio por activarem circuitos endógenos de prazer, ajudam a desviar a atenção da dor, favorecendo a inibição endógena da sensação desagradável.
- **Medicina alternativa:** medicina alternativa como a quiroprática (manobras e massagens ósteo-musculares) e métodos que usem agulhas espetadas (acupunctura) no corpo, são referidos por alguns pacientes como tendo resultados favoráveis na melhoria da dor. Estes métodos têm muitas vezes validação subjectiva difícil de separar de efeito placebo, porém não se pode excluir o paciente de experimentá-los se assim o desejarem.
- **Neurotomia:** excisão cirúrgica de fibras nervosas da dor, feita em centros especializados, pode ser usada somente em casos extremos e muitas vezes terminais (cancro) refractários a qualquer tipo de medidas farmacológicas e não farmacológicas.

Conforto respiratório

Dispneia

Ocorre em 29 a 90% de pacientes terminais. Causa muita angústia no paciente.

Pode aparecer nas últimas semanas ou últimos dias de uma doença terminal, no contexto de falha multiorgânica comportando-se como um factor de mau prognóstico.

O tratamento sintomático baseia-se em:

Medidas gerais

- Exercícios respiratórios,
- Posição confortável, que melhora a dispneia
- Boa ventilação do ambiente
- Oxigénioterapia de acordo com a patologia subjacente

Doença pulmonar obstrutiva crónica e broncoespasmos

- Broncodilatadores como salbutamol e aminofilina, uso da dose e da via depende do estado do paciente e das patologias subjacentes. Pode ser por inalação, nebulização, comprimidos orais ou endovenoso (consultar o formulário nacional de medicamentos e respeitar as contra-indicações).
- Corticosteróides como a Prednisolona 20 a 60mg por dia, via oral.

Outros

- Diazepam 2,5 a 5mg por dia, via oral, para o controle da ansiedade
- Diuréticos como a furosemida via oral ou endovenosa dependendo do estado do paciente para o controle da Insuficiência cardíaca congestiva.(vide PA 17 da disciplina do aparelho, cardiovascular)
- Antibióticos para as pneumonias (veja aula 11 de pneumonia, doenças respiratórias)

Secreções

O acúmulo de secreções nos pacientes acamados pode criar uma turbulência na circulação do ar causando uma respiração ruidosa.

O tratamento consiste em:

- Colocar o doente numa posição adequada para evitar aspiração de secreções brônquicas;
- Aspirar secreções com auxílio de um aspirador. (vide aula 14 procedimentos clínicos).

Cuidados gastrointestinais

Obstipação

É um problema muito comum nos pacientes terminais, e está associado a múltiplos factores sendo o mais comum a terapia crónica com opióides. Por vezes pode levar a impactação fecal.

É importante investigar as causas desta, porque o tratamento pode ser direccionado às causas, quando identificadas.

Uso regular de laxativos é indicado para pacientes que fazem uso de opióides.

(veja os detalhes do tratamento na aula 5 – incontinência urinária)

Náuseas e vómitos

São sintomas comuns nos pacientes com câncer terminal. A etiologia é multifactorial e pode incluir medicamentos, alterações metabólicas, patologia visceral, aumento da pressão intracraniana, factores psicogénicos entre outros. É importante que a sua causa seja investigada e tratada.

Medidas não farmacológicas:

- Dar ao paciente várias vezes, pequenas quantidades de comida. Esta comida de preferência, escolhida pelo paciente, sem muita gordura, sem cheiro muito forte.
- Manutenção de uma boa higiene oral

Medidas farmacológicas:

- Uso dos antieméticos como prometazina via oral 25 mg 12/12h ou metoclopramida 10mg oral de 8/8 horas ou injectável (IM ou IV) 2ml de 8/8 horas.

Caquexia/anorexia

Esta síndrome é caracterizada por uma perda progressiva de peso, perda de tecido adiposo e muscular e profunda perda de apetite. É mais frequente nos pacientes terminais com câncer. Outras causas deste síndrome incluem lesões orais, náuseas e vómitos, saciedade precoce, obstrução intestinal, dor, entre outras.

E o seu impacto psicológico nos pacientes e familiares é muito devastador.

Medidas não farmacológicas

- Boa higiene oral
- Permitir que o paciente escolha a comida da sua preferência
- Oferecer pequenas porções de comida várias vezes
- Oferecer alimentos moles fáceis de deglutir
- Oferecer um bom ambiente onde passar as refeições, de preferência tirá-lo do quarto onde normalmente dorme (se doente acamado).

Medidas farmacológicas

Apenas disponíveis para o nível quaternário de cuidados. Nestas situações o TMG deve referir o paciente.

Diarreia

É pouco comum, mas contribui para ocorrência de desidratação, alterações do balanço hidroelectrolítico, malnutrição, declínio da função imune e aparecimento das úlceras de pressão.

Nestes pacientes ela é causada por medicamentos (Ex. antibióticos, antiácidos, quimioterapia, antiretrovirais, uso excessivo de laxativos, etc), obstrução intestinal, tumores do trato gastrointestinal, mal absorção e infecções entéricas.

O tratamento deve ser primeiro direccionado para a causa, se possível.

Medidas não farmacológicas

- Mudanças na dieta evitando produtos lácteos (Ex. leite, queijo, etc.), vegetais e frutos ricos em fibra, alimentos gordurosos, café e álcool.

Medidas farmacológicas

- Hidratação do paciente dependendo do nível de desidratação, pode ser oral usando sais de rehidratação oral para casos leves a moderados, ou endovenosa usando soros (Ex. lactato de Ringer ou soro fisiológico) para os casos graves.

As quantidades ou doses a administrar são as mesmas que nos outros pacientes (aula 15 gastroenterologia), mas no idoso deve ser administrado de forma mais lenta e com muita cautela controlando sempre os sinais vitais.

Cuidados da bexiga

A incontinência urinária é o principal problema debilitante com múltiplas causas que pode afectar os doentes terminais.

Para o seu tratamento e medidas paliativas veja aula 5 – incontinência urinária.

Cuidados dermatológicos

As principais alterações dermatológicas que podem acometer o paciente com doença terminal são **as úlceras de pressão** que ocorrem nos pacientes acamados ou imobilizados em cadeiras de rodas.

Tratamento (veja aula 11 sobre úlceras de pressão)

Nutrição (veja aula 12 – desnutrição)

Hidratação

A desidratação no idoso é uma situação que acompanha com muita frequência as doenças agudas e a sua presença aumenta a mortalidade nos pacientes hospitalizados ou acamados.

Muitas vezes ela não é percebida pelo cuidador ou profissional de saúde sendo confundida com simples emagrecimento.

Algumas condições fisiopatológicas que favorecem o seu aparecimento são:

- Diminuição do conteúdo total de água intra e extracelular – ocorre como um dos processos normais de envelhecimento
- Comorbilidade que dificulta a ingestão de líquidos (imobilidade, demência)
- Fármacoterapia (tratamento com sedativos, diuréticos)
- Doenças que aumentam as perdas extra-renais (febre, sudorese, taquipneia, diarreia e vômitos).

O tratamento é baseado na prevenção deve-se insistir na necessidade de ingerir líquidos com ou sem sede, mas de forma especial nas situações que podem representar maior risco nomeadamente: calor excessivo, exercício físico, vômitos, queimaduras, diarreia, e utilização de diuréticos, e na hidratação oral em casos leves, ou endovenosas nos casos mais graves, como acima descrito.

3.2. Apoio psicossocial

É muito importante para os pacientes com doença terminal pois o facto de saberem que a sua doença não tem cura, leva-os ao isolamento, sentimento de solidão, ansiedade, medo de serem uma carga

para as pessoas que amam, sensação de perda de controlo e vulnerabilidade. Os clínicos e outros membros da equipe de saúde podem diminuir estes sentimentos, fornecendo apoio valioso pela escuta atenta e empatia.

As intervenções fundamentais incluem:

Combater o isolamento e identificar objectivos importantes

- Criando oportunidades para conversas francas sobre todos os aspectos da doença
- Reiterando que o paciente não está abandonado
- Facilitando revisões da vida
- Identificando e abordando temores ou preocupações
- Tranquilizando quando possível e necessário
- Identificando e tratando a depressão e o delírio
- Demonstrando honestidade perante acontecimentos assustadores
- Promovendo a reconciliação e perdão

Aspectos espirituais

É inevitável que pacientes e famílias desenvolvam preocupações existenciais ou espirituais diante dos problemas associados à morte.

Para alguns pacientes ou familiares, a espiritualidade pode ser uma fonte de conforto e apoio (Ex. muitos encontram conforto em diversas práticas religiosas ou espirituais como a oração), ou agravar a angústia (Ex. alguns pacientes tornam-se menos religiosos quando descobrem que têm uma doença terminal).

O papel do clínico não é responder perguntas que não tenham resposta ou tranquilizar o paciente antes do tempo, mas sim o de compreender como a espiritualidade influencia a colaboração do paciente, ajuda o paciente a explorar questões espirituais e a identificar recursos de apoio (Ex. o padre no hospital).

Aspectos psicossociais nos familiares do paciente.

A família e amigos do paciente com doença terminal sofrem tanto quanto o paciente.

Estas famílias são muitas vezes sobrecarregadas com o cuidado físico do paciente e com a carga financeira e social da doença terminal ex: pode haver necessidade de parar de trabalhar ou dedicar tempo significativo ao doente, ou ainda perder uma fonte de renda ou gastar as economias). Estas sobrecargas costumam ser desastrosas para as famílias e por isso devem ser percebidas pelos profissionais de saúde.

O papel do clínico nestes casos é o de proporcionar uma simples escuta empática da luta da família, providenciar serviços concretos e um aconselhamento mais formal para estes.

BLOCO 4: GESTÃO DO LUTO

O luto familiar pode associar-se a grave deterioração do funcionamento psicológico e social da família e aumentar as taxas de uso nocivo de substâncias ilícitas, gerando morte prematura.

Logo após a morte do paciente, mesmo a família mais preparada sente o choque da perda e pode apresentar perturbação emocional. Os familiares precisam de tempo para assimilarem o evento e serem confortados.

O clínico tem um papel na avaliação e assistência ao luto, devendo dedicar uma atenção sensível à família antes da morte e por ocasião da morte que pode incluir:

- Dar a notícia da morte com sensibilidade, em um ambiente de apoio, ao ritmo dos familiares.
- Dar tempo para abordagem sem interrupções.
- Ir ao enterro do paciente se possível;

- Escrever uma carta de condolências;
- Acompanhar a família e estar disponível para perguntas posteriores relacionadas a doença.
- Fornecer informações e acompanhamento apropriados no momento do luto.

BLOCO 5: PONTOS-CHAVE

- 5.1. Cuidados paliativos, são os cuidados fornecidos a um paciente com doença que não responde ao tratamento curativo, por uma equipa multidisciplinar, que visam aumentar o seu conforto e a sua qualidade de vida, sem interferir com a sua sobrevivência.
- 5.2. O papel da equipa multidisciplinar nos cuidados paliativos é, de entre vários, o alívio da dor e de outros sintomas angustiantes e oferecer um sistema de apoio para ajudar a família a lidar com a doença do seu paciente.
- 5.3. Os pacientes com critérios para receber cuidados paliativos são basicamente os que apresentam uma doença em estado avançado, progressiva e incurável, prognóstico inferior a 6 meses, e idosos frágeis com declínio funcional e falência multiorgânica.
- 5.4. De acordo com o tipo, intensidade e duração da dor, o seu alívio pode ser conseguido usando, medidas farmacológicas (analgésicos, antidepressivos e anticonvulsivantes), medidas não farmacológicas (psicoterapia, medicina alternativa e neurotomia).
- 5.5. O apoio psicossocial é muito importante para estes pacientes e suas famílias, porque ajuda-os a compreender o curso e os sinais da doença, sem entrarem em pânico e não se sentirem abandonados nem assustados perante os acontecimentos.
- 5.6. O TMG tem um papel muito importante na avaliação e assistência ao luto, devendo dedicar sua atenção à família antes da morte e por ocasião desta.

Disciplina	Geriatria	Nº da Aula	16
Tópico	Apresentação Atípica das Doenças Comuns. Invalidez e Deficiência	Tipo	Teórica
Conteúdos	- Apresentação atípica das doenças comuns - Epidemiologia e Etiologia da Invalidez e Deficiência - Conduta da Invalidez	Duração	2 h

Objectivos de Aprendizagem

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

1. Sobre o conteúdo de apresentação atípica das doenças comuns

- 1.1 Debater a apresentação atípica de algumas das doenças comuns que se podem manifestar nos idosos, incluindo:
 - a. Infecção respiratória
 - b. Síndrome coronária aguda
 - c. Abdómen agudo
 - d. Infecção das vias urinárias
 - e. Desidratação
- 1.2 Descrever os sintomas que podem conduzir ao diagnóstico das condições quando estas têm uma apresentação clínica invulgar
- 1.3 Descrever os sinais físicos que podem estar ausentes ou atenuados em idosos com os diagnósticos enumerados acima.

2. Sobre o conteúdo de Epidemiologia e etiologia e conduta da invalidez e deficiência

- 2.1 Definir incapacidade, invalidez e deficiência
- 2.2 Descrever os princípios da reabilitação
- 2.3 Descrever o papel do fisioterapeuta e do terapeuta ocupacional
- 2.4 Definir o tratamento actual disponível para contracturas dos membros, elasticidade e dor crónica
- 2.5 Descrever auxiliares de marcha e sua utilização
- 2.6 Enumerar os serviços apropriados a que as pessoas com incapacidades podem aceder

Estrutura da Aula

Bloco	Título do Bloco	Método de Ensino	Duração
1	Introdução a aula		
2	Apresentação atípica de algumas doenças comuns		
3	Anamnese e exame físico nas doenças com apresentação atípica		
4	Epidemiologia e etiologia da invalidez e deficiência		
5	Conduta na invalidez		
6	Pontos-chave		

Equipamentos e meios audiovisuais necessários: (preencher somente para as aulas práticas)

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

Bibliografia

1. http://www.iese.ac.mz/lib/publication/II_conf/Grupol/Sistemas_formais_e_informais_Samuel_Quiv_e.pdf
2. <http://www.dhnet.org.br/direitos/sip/onu/deficiente/progam.htm>
3. <http://www.making-prsp-inclusive.org/pt/6-deficiencia/61-o-que-e-deficiencia/613-a-definicao-da-oms.html>
4. <http://www.medicinageriatrica.com.br/2007/04/17/pneumonia-em-idosos/>
5. www.medcenter.com/Medscape/content
6. www.actamedicaportuguesa.com/pdf/2010-23/2/213-222.pdf
7. http://books.google.com.br/books?id=XLZcBfagmDcC&pg=PA195&hl=pt-BR&source=gbs_toc_r&cad=4#v=onepage&q&f=false
8. T.L. NEWTON, S. ROBERTA, F.S. OLAVO, Tópicos em geriatria II, 1ª edição. Porto-Alegre: EDIPUCRS, 2007
9. <http://fisiogerontologica.blogspot.com/p/o-que-e-fisioterapia-gerontologica.html>
10. http://coffito.org.br/conteudo/con_view.asp?secao=46
11. [www.ciape.org.br/matdidatico/silvanasilva/abordagem do doente idoso](http://www.ciape.org.br/matdidatico/silvanasilva/abordagem_do_doente_idoso)

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: Apresentação atípica de algumas doenças comuns

2.1 Introdução

No idoso, as doenças podem apresentar-se frequentemente de maneira oligossintomática, ou seja, com pouca ou nenhuma sintomatologia e, normalmente inespecífica ou, muitas vezes de maneira totalmente atípica. Quanto mais velho ou mais frágil for o paciente, maior será a chance das doenças se apresentarem de modo diferente.

O envelhecimento é um processo contínuo; quanto mais se vive, mais vulnerável o indivíduo se torna. Portanto, um paciente pode ter pneumonia aos 65 anos e queixar-se de tosse produtiva, dor torácica e febre. Aos 78 anos, o mesmo paciente pode ter outra pneumonia, sem tosse, sem febre e apresentar apenas confusão mental.

2.2 Factores predisponentes

- Idade avançada
- Diminuição da reserva funcional
- Incapacidade de manter a homeostase
- Percepções equivocadas sobre o envelhecimento (a crença de alguns pacientes de que a dor faz parte do processo do envelhecimento e portanto não deve ser relatada)
- Síndrome de fragilidade
- Co-morbidades (ocorrência de mais de uma doença em simultâneo)
- Deficiência cognitiva
- Incapacidade funcional
- Polifarmácia

Doenças que comumente podem manifestar-se de forma atípica:

- Infecções respiratórias (Ex., pneumonia)
- Infecções urinárias
- Enfarte agudo do miocárdio
- Insuficiência cardíaca
- Abdómen agudo
- Desidratação

Infecções respiratórias- Pneumonia

No idoso o envelhecimento fisiológico do sistema respiratório e do sistema imunológico não leva ao quadro de pneumonia, entretanto ao ser somado às demais doenças que agravam a perda da reserva funcional pulmonar e o tempo de exposição, por exemplo ao cigarro, aumenta o risco do idoso adquirir a pneumonia.

Existem alguns factores considerados de risco nos idosos, para adquirir uma pneumonia:

- Doenças associadas como por exemplo diabetes, hipertensão, asma, insuficiência cardíaca,
- Maior presença de bactérias na cavidade oral,
- Aspiração frequente do conteúdo da cavidade oral contaminada com bactérias para os pulmões,
- Defeito dos mecanismos de defesa dos pulmões contra as infecções,
- Malnutrição
- Necessidade de hospitalização frequente,
- Uso de medicamentos para dormir, que facilitam a aspiração do conteúdo da cavidade oral,

- Presença muitas vezes de sonda nasogástrica para alimentação,
- Alcoolismo.

A tabela abaixo mostra de forma concisa as principais co-morbidades relacionadas ao desenvolvimento de pneumonia em idosos e os mecanismos pelos quais elas contribuem para o surgimento dessa infecção.

Co-morbidades	Efeito nas defesas do hospedeiro
Desnutrição	Imunidade celular/humoral deficiente; alterações na colonização de orofaringe
Neoplasia	Neutropenia; alterações da flora orofaríngea
Insuf.renal crônica	Imunidade humoral/macrófagos/neutrófilos, deficiente
Diabetes	Função de macrófagos/neutrófilos deficientes
Insuf.cardíaca	Alteração da drenagem linfática pulmonar/ maior crescimento bacteriano e edema pulmonar
Doença neurológica	Broncoaspiração
DPOC	Alteração da clearance mucociliar
Insuf.hepática	Imunidade celular/humoral deficiente

Apresentação clínica

Os sintomas típicos de pneumonia (febre, dor torácica e tosse produtiva) muitas vezes estão ausentes ou atenuados.

O quadro de pneumonia no idoso pode apresentar-se atípico, com poucos sintomas ou apenas sintomas inespecíficos como:

- Mal-estar geral, prostração, febrícula, dispneia, tosse seca, falta de apetite, emagrecimento, síncope.

No exame físico pode ser observado:

- Aumento da frequência respiratória
- Diminuição do nível de consciência
- Confusão mental
- Declínio funcional
- Agravamento da insuficiência respiratória e cardíaca
- Falência multiorgânica

Síndrome coronária aguda

O envelhecimento promove alterações anatômicas e funcionais que aumentam a prevalência dos factores de risco e permite uma prolongada exposição a esses efeitos, predispondo ao surgimento de doenças.

Verifica-se que quanto maior a idade, maior o número de lesões coronárias apresentadas pelos pacientes.

Em idosos, o enfarte agudo do miocárdio apresenta maior gravidade, tem maior ocorrência de complicações e maior permanência hospitalar, resultando em maior morbi-mortalidade quando comparado aos pacientes não idosos.

Apresentações atípicas ou assintomáticas do infarto agudo do miocárdio frequentemente manifestadas pelos idosos, podem excluir estes pacientes dos potenciais benefícios do tratamento (terapia trombolítica ou da angioplastia coronária aguda).

Apresentação clínica

Dor torácica, como manifestação inicial do enfarte agudo do miocárdio, é menos frequente nestes pacientes. Isto é devido a:

- Elevada prevalência de co-morbididades associadas à ausência de dor, como diabetes e hipertensão arterial
- Menor ou sensibilidade alterada à dor que acompanha o envelhecimento.

Apesar do enfarte agudo do miocárdio poder ocorrer na ausência de dor, a apresentação clínica geralmente não é assintomática e pode incluir:

- Dispnéia aguda,
- Exacerbação da insuficiência cardíaca ou edema agudo de pulmão.
- Síncope, vertigem, palpitações, náuseas e vômitos ou insuficiência renal aguda;

Sintomas mais subtis envolvem:

- Alterações mentais, incluindo confusão mental aguda ou agitação,
- Fraqueza profunda ou fadiga,

O início dos sintomas do enfarte agudo do miocárdio em idosos ocorre mais frequentemente em repouso ou durante o sono, facto que pode ser relacionado também a menor frequência de actividade deste grupo.

Insuficiência cardíaca

A insuficiência cardíaca (IC) é uma condição frequente nos idosos, e a sua incidência está cada vez mais frequente, devido ao envelhecimento populacional.

A sua evolução nos idosos implica um maior número de hospitalizações, provocando uma importante redução da qualidade de vida e aumento da mortalidade.

As manifestações clínicas da IC dos idosos, frequentemente, diferem dos mais jovens.

O diagnóstico é, em geral, mais difícil devido à influência dos hábitos (tabagismo, alcoolismo, sedentarismo entre outros) ou da presença de condições concomitantes, que podem mimetizar ou mascarar a IC, à medida que causem, por exemplo, tosse crónica, náusea, vômitos, fadiga, dispneia, fervores na base pulmonar ou edema.

No idoso a IC pode se exteriorizar por manifestações atípicas, que incluem:

- Distúrbios do sono
- Alterações comportamentais (Ex. irritabilidade, agitação, confusão mental)

Abdómen agudo

Síndrome caracterizada por dor abdominal que, por sua gravidade, sinais e sintomas associados, representam uma simulação de uma peritonite aguda passível de corresponder a uma patologia cirúrgica ou não.

Conforme alguns estudos, pelo menos 50% de pacientes com mais de 65 anos investigados devido a dor abdominal aguda necessitam de hospitalização e destes 30 a 40% de intervenção cirúrgica. Aproximadamente 40% destes pacientes investigados são inicialmente diagnosticados de forma errónea, o que contribui para uma elevada taxa de mortalidade nestes pacientes.

As causas de abdómen agudo em idosos, não diferem muito em relação aos pacientes mais jovens. Entretanto as que ocorrem com maior frequência são:

- Apendicite
- Pancreatite biliar

- Obstrução intestinal
- Hérnia complicada
- Doença ulcerosa

Manifestações clínicas

Clinicamente, a maioria dos pacientes com abdómen agudo apresenta-se com sinais inespecíficos que se deve, em grande maioria, às alterações relacionadas com o envelhecimento, doenças associadas (hipertensão arterial, diabetes mellitus, insuficiência renal crônica, e doenças cardiovasculares), condições abdominais pré-existent e cirurgias prévias.

- Dor abdominal é ligeira (a sensibilidade à dor está diminuída devido a deficits cognitivos que podem comprometer a capacidade do paciente expressar a dor e da história médica pregressa de analgésicos)
- Abdómen pouco distendido (devido a diminuição da massa e tónus muscular o que torna a parede abdominal delgada e flácida)
- Confusão mental
- Com febrícula ou sem febre (devido a resposta diminuída aos processos homeostáticos)

Infecção do trato urinário

O trato urinário é o local de infecção mais comumente acometido na população geriátrica e a fonte mais frequente de bacteriemia. Com o avançar da idade, a sua prevalência aumenta de forma significativa tanto entre os homens como nas mulheres.

O principal agente etiológico no idoso é o E. Coli em quase 90% dos casos.

Tabela 1: Factores que predispõem a infecção no idoso.

Género	Factores predisponentes
Mulheres	Deficiência estrogénica pós-menopausa Aumento do volume residual de urina Cistocele
Homens	Hipertrofia prostática Diminuição da actividade bactericida das secreções prostáticas Infecções prostáticas Estenose de uretra Cateteres urinários externos
Ambos sexos	Anormalidades urológicas Bexiga neurogénica Sondas vesicais

Apresentação clínica

Clinicamente podem ter pielonefrite aguda que se exterioriza com sintomas gastrintestinais, como:

- Dores abdominais incaracterísticas
- Náuseas
- Vómitos.

A febre pode estar ausente

Embora, os sintomas típicos como disúria (dor para urinar), polaciúria (urinar muitas vezes sem aumento concomitante do volume urinário) e urgência urinária, possam ocorrer, manifestações atípicas são encontradas nos idosos fragilizados como:

- Confusão mental;
- Adinamía;
- Prostração;
- Perda do apetite;
- Febrícula;

- Desconforto;
- Fraqueza.

Desidratação

A desidratação pode ser definida como a diminuição da água corporal total em uma proporção capaz de originar sintomatologia clínica. Origina-se por uma menor ingestão de líquidos, por aumento da perda de líquido, ou por ambas as circunstâncias.

É uma das situações que acompanham com mais frequências patologias agudas do idoso, e sua presença aumenta em cerca de sete vezes a mortalidade em pacientes hospitalizados.

No idoso são produzidas condições fisiopatológicas que favorecem a desidratação:

- 1) Diminuição do conteúdo total de água intra e extracelular, se comparado ao adulto não idoso;
- 2) Menor sensibilidade do centro da sede (o paciente não sente sede, mesmo numa situação de desidratação);
- 3) Comorbilidade que dificulta a ingestão de líquidos (imobilismo, demência);
- 4) Terapia com diuréticos (furosemida)
- 5) Doenças que aumentam as perdas extra-renais (febre, sudorese, diarreia, vômitos, taquipnéia) ou renais (diabetes).

Devido aos factores acima descritos, a desidratação no idoso tende a ser descoberta muito tarde.

A principal forma de apresentação clínica nos pacientes idosos é a confusão mental

No geral podem apresentar (sinais e sintomas):

- Fraqueza, agitação psicomotora,
- Indisposição,
- Dor de cabeça,
- Diminuição da urina ou urina de cor forte,
- Sonolência,
- Boca seca

BLOCO 3: ANAMNESE E EXAME FÍSICO DAS DOENÇAS COM APRESENTAÇÃO ATÍPICA

3.1. Anamnese

A anamnese do idoso requer mais tempo e paciência do que no paciente jovem. Há dificuldade de vária ordem na recolha de dados da história, relacionados com hipoacúsia, diminuição da visão, deficiência de memória, confusão mental, falta de um bom informante, entre outras.

Só a história detalhada permitirá reconhecer uma doença cuja apresentação é muito pobre em termos de sintomatologia, o que irá dificultar o tratamento correcto.

Deve dar-se importância à queixa principal, mas não se deve descurar da história pregressa (detalhar as patologias sofridas ao longo dos anos), presença de hábitos tabágicos e alcoólicos, medicação crónica habitual, a presença de incontinência urinária e fecal.

A autonomia e o grau de independência que o paciente apresenta são importantes para a relevância das queixas apresentadas. Proceder a **avaliação funcional** (vide PA2 anamnese)

Na revisão dos sistemas pesquisar:

Sintomas gerais como: Perda ou ganho de peso, alterações do apetite, astenia, fraqueza, mal-estar, febre, calafrios e suores à noite.

Sistema respiratório: Dor torácica, dispnéia, tosse, expectoração, chieira ou sibilância;

Sistema cardiovascular: Dor precordial, dispneia de repouso ou de esforço, ortopneia, dispneia paroxística nocturna, nictúria, palpitações, tonturas, síncope, edemas.

Sistema gastrointestinal: Appetite, anorexia, sialorréia e xerostomia, odinofagia, disfagia-afagia, regurgitação, pirose, enfartamento pós-prandial, saciedade precoce, náuseas, vômitos, hematémese, melena, hematoquezia, dor abdominal, obstipação, diarreia, flatulência, distensão abdominal, tenesmo, incontinência fecal, prurido anal e dor perineal.

Sistema genito-urinário pesquisar:

Alterações miccionais como: Nictúria, polaciúria, urgência, incontinência, ardência miccional, hematúria, disúria, eliminação de cálculos, alteração de odor da urina

- ✓ Dor lombar com/sem irradiação
- ✓ Lesões genitais
- ✓ No Homem: Alteração do jacto urinário, secreções e ulcerações
- ✓ Na Mulher: prurido vaginal, corrimento, menopausa

Sistema nervoso: Cefaleia, convulsões, insônia, sonolência, hipersônia, amnésia, confusão mental, disfasia, afasia, disartria

3.2. Exame físico

No exame físico é importante ter em conta:

Sinais vitais - particularmente a frequência respiratória e cardíaca que podem sugerir a presença de doenças com apresentação atípica

- Temperatura corporal – pesquisa de febre quando superior a 37°C
- Pulso e frequência cardíaca (FC) – pesquisando taquicardia se FC > 100bpm, bradicardia se FC < 60bpm e arritmias cardíacas que é um factor que leva a queda do idoso.
- Frequência respiratória (FR) – pesquisando taquipnéia se FR > 20cpm ou bradipnéia se FR < 12cpm.
- Pressão arterial (PA) – importante na pesquisa de hipotensão ortostática que está associada à ocorrência de quedas. A hipotensão ortostática ocorre quando a PA sistólica sofre uma queda maior ou igual de 20mmHg ou a PA diastólica maior ou igual de 10 mmHg, dentro de 3 minutos após da passagem da posição de decúbito para a posição erecta.
Esta deve ser avaliada após +/- 5min em posição supina, imediatamente após levantar-se e 2 minutos após levantar-se.

Avaliar a hidratação – examinar cuidadosamente as mucosas a secura da pele, a taquicardia tendo em conta as alterações cutâneas relacionadas ao envelhecimento (Vide PA 3 exame físico)

No exame do tórax (veja PA3 exame físico): avaliar à inspecção se há redução da expansibilidade torácica. Ter em conta que pequenos fervores audíveis nas bases podem ser fisiológicos.

O aumento da frequência respiratória é um sinal muito significativo no idoso.

Fazer auscultação cuidadosa do aparelho cardiovascular a procura de sopros, hipo ou hiperfoneses dos tons cardíacos, presença do terceiro e quarto sons.

Exame do abdómen (vide PA 3 exame físico) – pesquisar massas, hérnias, globo vesical, sinais de abdómen cirúrgico (dor, distensão abdominal e abdómen em tábua) que podem estar atenuados ou mesmo ausentes.

Examinar o períneo pesquisando sinais de incontinência urinária.

Exame neurológico (vide PA 3 exame físico) – avaliar o nível de consciência, o grau de orientação, comportamento e a capacidade cognitiva do paciente.

Avaliar o estado mental (Mini-exame do estado mental)

Exame do aparelho locomotor - fazer a avaliação geral da postura, equilíbrio e marcha, para além da avaliação articular e muscular global. Avaliar possibilidade de fracturas patológicas e da síndrome de imobilidade.

BLOCO 4: EPIDEMIOLOGIA E ETIOLOGIA DA INVALIDEZ E DEFICIÊNCIA

A Organização Mundial de Saúde (OMS), no contexto da experiência em matéria de saúde, estabelece a seguinte distinção entre deficiência, incapacidade e invalidez:

Deficiência: Toda perda ou anomalia de uma estrutura ou função psicológica, fisiológica ou anatómica. As pessoas deficientes não constituem um grupo homogêneo. Por exemplo, as pessoas com patologias ou deficiências mentais, visuais, auditivas ou da fala, as que têm mobilidade restrita ou as chamadas "deficiências orgânicas", todas elas enfrentam barreiras diferentes, de natureza diferente e que devem ser superadas de modos diferentes.

Incapacidade: Toda restrição ou ausência (devido a uma deficiência), para realizar uma atividade de forma ou dentro dos parâmetros considerados normais para um ser humano. A incapacidade refere-se ao nível orgânico, como anormalidade funcional ou estrutural do corpo. Esta pode ser parcial (ex. perda de uma vista) ou total (ex. cegueira completa), temporária (ex. fractura de um braço, de uma perna...) ou definitiva (ex. amputação das pernas, degenerescência cerebral, sequelas de AVC....).

A incapacidade existe em função da relação entre as pessoas deficientes e o seu ambiente. Ocorre quando essas pessoas se deparam com barreiras culturais, físicas ou sociais que impedem o seu acesso aos diversos sistemas da sociedade que se encontram à disposição dos demais cidadãos. Portanto, a incapacidade é a perda, ou a limitação, das oportunidades de participar da vida em igualdade de condições com os demais.

Invalidez: é a incapacidade definitiva do indivíduo em decorrência de alterações provocadas por doenças ou acidentes, e a incapacidade de ser reabilitado.

É uma situação desvantajosa para um indivíduo, em consequência de uma deficiência ou de uma incapacidade que limita ou impede o desempenho de uma função normal no seu caso (levando-se em conta a idade, o sexo e fatores sociais e culturais).

As idosos incapacitados e com deficiência, para além dos cuidados médicos de reabilitação e fisioterapia que são prestados nos centros hospitalares e/ou no domicílio, devem ser encaminhados para:

- Ministério da Mulher e Acção Social – idosos que não assalariados, isto é, que não trabalham e que por isso não são cobertos pelo INSS (não têm direito a pensão de velhice).
- Instituto Nacional de Segurança Social – os idosos assalariados previamente inscritos no INSS e que tenham feito contribuições mensais durante pelo menos 10 anos.

BLOCO 5: CONDUTA NA INVALIDEZ

5.1. Reabilitação

É um processo de duração limitada e com um objetivo definido, destinado a permitir que a pessoa deficiente alcance um nível físico, mental e/ou social funcional óptimo, proporcionando-lhe assim os meios de modificar a própria vida. Pode incluir medidas destinadas a compensar a perda de uma função ou uma limitação funcional (por meio, por exemplo, de aparelhos) e outras medidas destinadas a facilitar a inserção ou a reinserção social.

Todo trabalho de reabilitação deve estar sempre centralizado nas habilidades da pessoa, cuja integridade e dignidade devem ser respeitadas.

Ao se ajudar estes pacientes, deve-se fazer todo o possível para manter unidas às suas famílias, de modo que possam viver nas suas próprias comunidades, e para dar apoio às famílias e grupos comunitários que trabalham em prol desse objetivo

No nosso país, ao nível das famílias das pessoas deficientes e nas suas comunidades não existem recursos para a reabilitação do idoso, o que constitui um grande problema no momento da alta dos pacientes, pois este não tem o devido acompanhamento.

O processo de reabilitação do idoso geralmente não é o mesmo quando comparado a uma pessoa jovem com o mesmo diagnóstico. As etapas são as mesmas, embora certos aspectos destas sejam diferentes quando trata-se de uma pessoa idosa.

Passos da reabilitação:

- Estabilizar o problema primário e prevenir complicações secundárias
- Restaurar a função perdida – embora a causa da perda de uma determinada função possa nunca ser resolvida, o idoso pode adquirir maior independência total ou parcial, compatível com seu estilo de vida.
- Promover adaptação da pessoa ao seu ambiente – os idosos muitas vezes apresentam dificuldade para aceitar a possibilidade de viver com uma incapacidade; nesta idade é comum ocorrer acentuação das características e crenças pessoais, étnicas, as quais influenciam os eventos da vida diária, inclusive a funcionalidade
- Adaptar o ambiente à pessoa – o processo de adaptação pode envolver alterações no ambiente nem sempre fáceis de serem realizadas frente a escassez de recursos financeiros e de apoio familiar.
- Promover adaptação familiar - um dos principais sistemas de apoio ao idoso é a família. A reabilitação do idoso sofre a influência de vários preconceitos sociais, vinculados à fragilidade física, a presença de incapacidades funcionais, a incapacidade de aprendizagem e ao “peso” social decorrente da sua improdutividade

5.2. Fisioterapia

É uma ciência de Saúde que estuda, previne e trata os distúrbios cinéticos funcionais intercorrentes em órgãos e sistemas do corpo humano, gerados por alterações genéticas, por traumas e por doenças adquiridas.

Fisioterapeuta - Profissional de Saúde, com formação acadêmica Superior, habilitado na construção do diagnóstico dos distúrbios cinéticos funcionais (Diagnóstico Cinesiológico Funcional), a prescrição das condutas fisioterapêuticas, a sua ordenação e indução no paciente bem como, o acompanhamento da evolução do quadro clínico funcional e as condições para alta do serviço.

No idoso, a propensão a adquirirem algumas patologias que ocorrem com o passar dos anos aumenta, tais como osteoporose (enfraquecimento dos ossos), artroses (degeneração articular), incontinência urinária, diabetes, hipertensão arterial; o que pode ocasionar problemas de coração e AVC (Acidente Vascular Cerebral).

A fisioterapia actua tanto na prevenção quanto na recuperação destas patologias através de um programa especializado conforme a individualidade de cada caso, através da fisioterapia motora, respiratória e neurológica. Mas, valorizando também os aspectos psicossociais, a sua interacção com a família, seus papéis sociais, actividades de lazer e motivação no dia-a-dia.

Os objectivos da fisioterapia são preservar a função motora, prevenir incapacidades, dar orientações posturais, avaliar e reabilitar disfunções ortopédicas, respiratórias, neurológicas, reumatológicas, cardiovasculares e urológicas.

Portanto, o tratamento fisioterapêutico, quando visto de uma forma global, na maioria dos casos traz melhorias para a qualidade de vida do idoso, levando-o a uma maior independência e interacção com o meio social em que vive.

5.3. Terapia ocupacional

É uma área do conhecimento, voltada aos estudos, à prevenção e ao tratamento de indivíduos portadores de alterações cognitivas, afetivas, perceptivas e psico-motoras, decorrentes ou não de distúrbios genéticos, traumáticos e/ou de doenças adquiridas, através da sistematização e utilização da atividade humana como base de desenvolvimento de projetos terapêuticos específicos.

Terapeuta ocupacional - É um profissional dotado de formação nas Áreas de Saúde e Sociais. Sua intervenção compreende avaliar o paciente, buscando identificar alterações na função de coordenação dos movimentos, considerando sua faixa etária e/ou desenvolvimento da sua formação pessoal, familiar e social.

A principal característica da Terapia Ocupacional é descobrir possibilidades de ajudar o paciente a viver melhor com suas próprias limitações.

Consiste em tentar recuperar o máximo possível as funções perdidas ou substituí-las por outras actividades igualmente gratificantes, o que certamente melhora a auto estima do indivíduo acometido, tornando-o mais integrado à sociedade e, sempre que possível, mais independente.

As actividades desenvolvidas incluem: actividades culturais, como leitura, artesanais, pintura, trabalhos com argila e desenho.

5.6. Tratamentos específicos disponíveis

Para contracturas e elasticidade

Fisioterapia motora - Trabalha com reforço muscular, alongamento, propriocepção, coordenação e equilíbrio por meio de programas adequados de cinesioterapia (exercícios terapêuticos com utilização ou não de aparelhos), conforme as especificidades de cada pessoa visando:

- Melhora do equilíbrio e da marcha;
- Fortalecimento da musculatura proximal dos membros inferiores;
- Melhora da amplitude articular;
- Alongamento e aumento da flexibilidade muscular;
- Actividades específicas para pacientes em cadeiras de rodas;
- Prescrever e ensinar a usar os dispositivos auxiliares para marcha como:
 - o Cadeira de rodas
 - o Muletas
 - o Bengala

Cadeira de rodas - possibilita uma marcha natural ininterrupta e confere ao usuário da terceira idade maior grau de mobilidade independente, porem sua desvantagem é dentro de casa pela dificuldade nas manobras pelo espaço limitado e difícil usar em escadas.

Muletas - estas podem ser indicadas para uso temporário, dificilmente são indicadas por tempo prolongado em pacientes idosos, e sua vantagem é que podem ser usadas em degraus e escadas.

Bengala - pode ser recomendada uma bengala simples ou o quadrúpede (esta é segura com uma das mãos, possuindo uma base de quatro pés, e o cabo possui um formato ergonómico). As bengalas são úteis quando o paciente idoso requer um apoio mínimo, quando ele percorre apenas um espaço curto,

ou quando há pouco espaço dentro de casa e não há possibilidade de uso de um aparelho de maior tamanho.

Para ***Dor crónica*** – (para mais detalhes, vide PA15 cuidados paliativos)

O tratamento para a dor crónica no idoso pode ser:

Farmacológico - com analgésicos opióides (deve-se ter cuidado com os efeitos de dependência e intolerância devido ao uso prolonga), antidepressivos tricíclicos, e anticonvulsivantes (estes medicamentos não são do nível de prescrição do TMG).

Não farmacológico – neuromodulação, psicoterapia, medicina alternativa e neurotomia. Existe também a electroterapia - que também dispõe de aparelhos e é muito eficiente para tratamento do idoso nos casos de analgesia (diminuição da dor), edema (inchaço), inflamação e até mesmo para reforço muscular.

Para ***problemas pulmonares***

A reabilitação pulmonar (fisioterapia respiratória) - é muito importante para o idoso que poderá aumentar sua capacidade pulmonar ocasionando um gasto menor de energia para as actividades da vida diária e maior disposição para as realizar. O tratamento pode acontecer no consultório, em casa, ou até mesmo em um parque, o que depende de cada caso e objetivos propostos.

Para mais detalhes vide PA 13 da disciplina de procedimentos.

BLOCO 6: PONTOS-CHAVE

- 6.1. No idoso é frequente a apresentação atípica de várias doenças, isto deve-se a vários factores sendo os mais importantes as co-morbidades, a diminuição da reserva funcional, as deficiências cognitivas e a incapacidade funcional.
- 6.2. As doenças que mais comumente ocorrem com manifestações atípicas são: as pneumonias, infecções urinárias, doenças cardiovasculares (ICC, enfarte agudo do miocárdio), abdómen agudo e a desidratação.
- 6.3. Invalidez é a incapacidade definitiva de um indivíduo em decorrência das alterações provocadas por doenças ou acidentes, e a incapacidade de ser reabilitado.
- 6.4. Reabilitação é um processo de duração limitada e com um objectivo definido, destinado a permitir que a pessoa deficiente alcance um nível físico, mental e/ou social funcional óptimo, proporcionando-lhe assim os meios de modificar a própria vida.
- 6.5. A fisioterapia e a terapia ocupacional constituem as principais formas de tratamento e seguimento para idosos com deficiência, incapacidade e invalidez.