

GERIATRIA na Prática

**Caroline Meneses Resende
David Costa Buarque
Felipe Mendonça Rocha Barros
Thallyta dos Santos
(Org.)**



 **Edufal**

GERIATRIA

na Prática



 **Edufal**
Editora da Universidade Federal de Alagoas

Maceió/AL
2024



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

Reitor

Josealdo Tonholo

Vice-reitora

Eliane Aparecida Holanda Cavalcanti

Diretor da Edufal

Eraldo de Souza Ferraz

Conselho Editorial Edufal

Eraldo de Souza Ferraz - Presidente

Fernanda Lins de Lima - Secretária

Alex Souza Oliveira

Cícero Péricles de Oliveira Carvalho

Cristiane Cyrino Estevão

Elias André da Silva

Felipe Ernesto Barros

José Ivamilson Silva Barbalho

José Márcio de Moraes Oliveira

Juliana Roberta Theodoro de Lima

Júlio Cezar Gaudêncio da Silva

Mário Jorge Jucá

Muller Ribeiro Andrade

Rafael André de Barros

Tobias Maia de Albuquerque Mariz

Walter Matias Lima

Núcleo de Conteúdo Editorial

Fernanda Lins de Lima – Coordenação

Roselito de Oliveira Santos – Registros e catalogação

Conselho Científico da Edufal

César Picón - Cátedra Latino-Americana e Caribenha (UNAE)

Gian Carlo de Melo Silva – Universidade Federal de Alagoas (Ufal)

José Ignacio Cruz Orozco - Universidade de Valência - Espanha

Juan Manuel Fernández Soria - Universidade de Valência - Espanha

Junot Cornélio Matos – Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

Nanci Helena Rebouças Franco – Universidade Federal da Bahia (UFBA)

Patricia Delgado Granados - Universidade de Sevilla-Espanha

Paulo Manuel Teixeira Marinho – Universidade do Porto - Portugal

Wilfredo Garcia Felipe - Universidad Nacional de Educación (UNAE)

Projeto gráfico e Editoração

JDMM

Capa

Daniel Aubert de Araujo Barros- ASCOM/UFAL

Revisão de Língua Portuguesa

Mauricélia Batista Ramos de Farias

Revisão da ABNT

Mauricélia Batista Ramos de Farias

Catalogação na fonte

Editora da Universidade Federal de Alagoas - EDUFAL

Núcleo de Conteúdo Editorial

Bibliotecário responsável: Roselito de Oliveira Santos – CRB-4 – 1633

G369 Geriatria na prática / Organização: Caroline Meneses Resende, David Costa Buarque, Felipe Mendonça Rocha Barros, Thallyta dos Santos
. – Maceió : Edufal, 2024.

393 p. : il.

ISBN: 978655624264-4 .

1.Geriatria 2. Saúde da terceira idade 3. Qualidade de vida . I. Título.

CDU: 616-053.9

Direitos desta edição reservados à

Edufal - Editora da Universidade Federal de Alagoas

Av. Lourival Melo Mota, s/n - Campus A. C. Simões

CIC - Centro de Interesse Comunitário

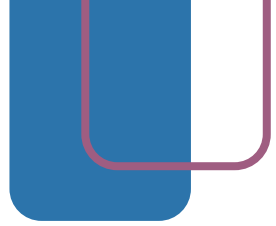
Cidade Universitária, Maceió/AL Cep.: 57072-970

Contatos: www.edufal.com.br | contato@edufal.com.br | (82) 3214-1111/1113

Editora afiliada



Associação Brasileira
das Editoras Universitárias



Agradecimentos

Aos nossos familiares e professores

À Edufal

À Ascom-Ufal





Sumário

PREFÁCIO

Dr. David Buarque

9

SEÇÃO 1: ASPECTOS GERAIS

1 EPIDEMIOLOGIA DO ENVELHECIMENTO

Felipe Mendonça Rocha Barros

David Costa Buarque

13

2 FISILOGIA DO ENVELHECIMENTO

José Espínola da Silva Neto

Maria Rosa Fragoso de Melo Dias

João Anderson França Machado

36



3 AVALIAÇÃO GERIÁTRICA AMPLA E USO DE ESCALAS NA GERIATRIA

Nícolas Honorato dos Santos Almeida

Thiago Montenegro Lyra

52

4 PROMOÇÃO DE SAÚDE NO IDOSO SEÇÃO 2: SÍNDROMES GERIÁTRICAS

Bruno Ramos de Araújo

Leonardo Monteiro Doria

74

SEÇÃO 2: SÍNDROMES GERIÁTRICAS

5 DECLÍNIO COGNITIVO E DEMÊNCIAS

Vanessa Garcia Gomes

Helen Arruda Guimarães

89

6 DELIRIUM

Ana Beatriz Machado Lessa
Priscylla Mirelle Monteiro dos Santos Souza

115

7 INSTABILIDADE DE MARCHA E QUEDAS

Aline Moura Duarte
Liliane Batista de Lira
Mayara Soares de Freitas Oliveira
Thaís Ramos de Oliveira Toledo

129

8 INCONTINÊNCIA URINÁRIA

Gabriel Antônio Wanderley Cavalcante
João Vítor Almeida Lira
Larissa Bernardo Ribeiro

147



9 IMOBILISMO E ÚLCERAS POR PRESSÃO

Barbara Maria Tavares Fontes
Ana Carolina Borja de Oliveira
Clarita Machado de Melo Santos
Isabella Alencar Nobre de Mendonça

163

10 IATROGENIA E PRESCRIÇÃO SEGURA NO IDOSO

Any Caroline da Silva Aves
Elivia Carneiro Muniz
Marcus Vinicius Palmeira Oliveira

183

SEÇÃO 3: TEMAS RELEVANTES

11 SARCOPENIA E FRAGILIDADE

Amália Eunizze dos Anjos Lins de Oliveira
Maria Clara de Araújo Cavalcante

198

12 VIOLÊNCIA CONTRA O IDOSO

Viviane Maria Cavalcante Tavares
Ana Caroline Silva Barcelos
Polyana Maria de Farias Belo
Graciele Brandão Nobre

210

13 DEPRESSÃO EM IDOSOS

Catarina Marinho Omena Toledo
Mônica Ferreira Lessa

221

14 DOENÇA DE PARKINSON

Adelmo Artur Raimundo Machado
Daiana Rego Pinto

234

15 DISTÚRBIOS DO SONO EM IDOSOS

Caroline Meneses Resende
Lívia Leite Goes Gitaí

253

16 TONTURA NO IDOSO

Maíra Rodrigues Teixeira Cavalcante
Anna Luyza Correia dos Santos Alves
Edivânia Sabino Alves dos Santos
Danielle Sofia da Silva Gonçalves Ferreira

275

17 MANEJO DA DOR EM IDOSOS

Thallyta dos Santos
Marcela Siqueira Brandão Canuto

290

18 REUMATOLOGIA GERIÁTRICA

Matheus Soares Vicente
David Costa Buarque

307



19 CONSTIPAÇÃO FUNCIONAL EM IDOSOS

Leonardo Ramos Pimentel Santana

Daniel Vitor Ferreira de Magalhães

David Costa Buarque

331

20 COVID-19 NO PACIENTE IDOSO

Rodrigo Ricardo Medeiros Alécio

Matheus Ramos de Barros

Ingrid Ramos de Araújo

Maria de Fátima Alécio Mota

346

21 CUIDADOS PALIATIVOS EM GERIATRIA: CONCEITOS E INDICAÇÕES

Paulo Breno Alves

Anderson Acioli Soares

368

22 PERSPECTIVAS FUTURAS NA GERIATRIA E GERONTOLOGIA

Ingrid Franciny Nascimento Ferreira

David Costa Buarque

378

SOBRE OS AUTORES

390





Prefácio

Dr. David Buarque

O ano era de 2014. Um grupo de alunos nos procurou para criar uma Liga Acadêmica de Medicina. Algo, de certo modo, corriqueiro na faculdade, porém a proposta seria um pouco diferente. Não seria voltada a uma especialidade, mas abrangente em clínica médica. Um grupo que pudesse conversar com outras atividades de extensão relacionadas à saúde do adulto e do idoso, que pudesse integrar conhecimentos e fomentar a discussão clínica na Famed. Assim, surgiu a Liga de Clínica Médica, conhecida por LCM. Simples no nome e na sigla, mas com grandes expectativas.

Desde então, em todos esses anos e com diferentes diretorias, a LCM vem se firmando como uma das principais ligas da Famed. Seus cursos introdutórios trazem temas variados e interessantíssimos. Treinamentos são realizados para novos integrantes e para a comunidade. Ações de extensão variadas e integradas com outros grupos extensionistas da Famed e da Ufal são desenvolvidas, assim como práticas assistenciais didáticas, reuniões clínicas periódicas, pesquisa e apresentação de trabalhos em congressos da área.



Tudo mediado, ativamente, por seus integrantes. Devemos desculpas: nem sempre estamos presentes em suas atividades. Mesmo assim a liga caminha, independente da presença do tutor. Ela assumiu suas responsabilidades e, precocemente, sua maioridade e protagonismo. Os ligantes dão vida a todo esse processo.

O que seria mais abrangente, dentro da Clínica Médica, do que a Geriatria? Em que pese o tutor ser geriatra de formação, culpado por puxar pano para sua manga, o tema foi escolhido pelo próprio grupo para a elaboração de um manual, uma semente plantada há alguns anos. Trata-se de uma área que integra conhecimentos de, praticamente, todas as outras áreas médicas, associados ao estudo do envelhecimento humano.

O fato é que, ainda hoje, o conhecimento sobre o envelhecimento é pouco abordado no currículo médico. Cerca de metade dos cursos de graduação em medicina não possuem conteúdos mínimos estruturados em Geriatria e Gerontologia. Com uma população que envelhece a passos largos, é impensável que um médico, em nosso tempo, em que cada vez mais recursos em saúde são utilizados pela população mais idosa, não tenha recebido treinamento mínimo na área. Em analogia, seria igualmente espantoso se não houvesse temas relacionados à pediatria no curso de medicina.

Foi para suprir essa lacuna que este livro foi pensado. Em ser manual de fácil leitura, acessível tanto ao recém-formado quanto ao especialista médico das mais diversas áreas. Que



abordasse conteúdos essenciais e contribuísse não apenas para ampliar o conhecimento do médico que o lê, mas em melhorar o atendimento à saúde da comunidade, já que em grande parte envolve a pessoa idosa.

Os capítulos foram pensados e trabalhados de maneira multi e interdisciplinar, possibilitando que os profissionais de saúde que se interessem pelo tema, e por melhorar sua atuação neste segmento populacional ainda tão negligenciado, possam ter material para aprofundamento. Neste sentido, os objetivos certamente foram atingidos.

Cada ligante, cada professor, cada integrante da equipe multidisciplinar que aqui se envolveu, produziu textos atualizados e de leitura fluida. Buscou-se bibliografia confiável e questões, ao término do capítulo, que façam fixar os principais tópicos que devem ser apreendidos.

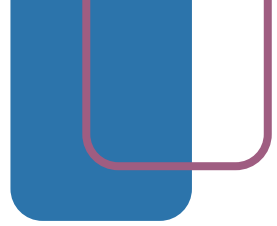
Agradecimentos a toda a equipe da LCM e a todos os que se envolveram na realização deste trabalho. Também ao grande profissionalismo e competência da Ascom-Ufal e Edufal, que possibilitam a concretização desse projeto. Que a liga continue dando bons frutos e que este livro possa contribuir para a difusão de conhecimentos em uma área tão e cada vez mais necessária.





SEÇÃO 1

ASPECTOS GERAIS



1 EPIDEMIOLOGIA DO ENVELHECIMENTO

Felipe Mendonça Rocha Barros

David Costa Buarque

Introdução

No Brasil, segundo o Estatuto do Idoso (BRASIL, 2003), idoso ou idosa é toda pessoa com 60 anos ou mais. Há inúmeras particularidades nesta faixa etária que requerem uma atenção especial. Nas últimas décadas, houve mudança nos padrões epidemiológicos e demográficos mundiais devido a fenômenos sociais que culminaram no aumento da expectativa de vida e, conseqüentemente, no aumento do número de idosos na população. No Brasil, este fenômeno vem ocorrendo de forma acelerada em relação a países desenvolvidos que já passaram pelo processo transicional. Para que seja possível entender esta epidemiologia do envelhecimento, é preciso definir e entender o que é o “envelhecer” e quais os efeitos deste processo para o indivíduo (BRASIL, 2011).

O envelhecimento, considerando o ponto de vista puramente biológico, é o acúmulo de erros ou danos às células e moléculas de um indivíduo ao longo do tempo. Ampliando este conceito para a biogerontologia, entende-se que o envelhecimento é um processo contínuo e que acontece desde o nascimento,



contudo, sendo mais perceptível em idades avançadas. É nesta fase que ocorrem alterações biológicas, funcionais, psicológicas e sociais, resultando em perda gradual da habilidade de adaptação ao ambiente (homeostase), o que pode levar à dependência física e psicológica. Como efeito, há maior susceptibilidade a patologias, que culminam na perda de funcionalidade e na morte do indivíduo (FREITAS, 2016; ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2015).

Existe envelhecimento saudável? Ou o processo de envelhecimento levará, invariavelmente, ao adoecimento? Para responder a estas perguntas, é preciso entender que todo indivíduo possui uma capacidade intrínseca física e mental para realizar as mais diversas atividades da vida humana. E a forma como o ambiente no qual o sujeito está inserido e permite que sua capacidade intrínseca seja empregada é chamada de capacidade funcional. Por exemplo, um idoso que mantém sua capacidade de andar, porém que não dispõe de um transporte público que atenda a suas necessidades, mantém sua capacidade intrínseca, mas possui capacidade funcional reduzida. Dispondo destes conceitos, o Relatório Mundial de Envelhecimento e Saúde da OMS (2015) define o Envelhecimento Saudável como “o processo de desenvolvimento e manutenção da capacidade funcional que permite o bem-estar em idade avançada”. Ou seja, o envelhecimento saudável não está ligado à ausência de patologias, mas sim à preservação da capacidade funcional e da autonomia ao longo do tempo.

O estudo sobre o envelhecimento saudável é importante, pois o envelhecimento populacional é um fenômeno global,



no qual os idosos representam uma parcela cada vez maior da população (FREITAS, 2016). No Brasil, também observamos o crescimento acelerado da população idosa, como resultado da diminuição da mortalidade aliada à diminuição das taxas de fecundidade (BRASIL, 2011).

Dados da ONU revelam que, em 2017, a população com mais de 60 anos representava cerca de 13% do total de pessoas no mundo, cerca de 962 milhões de indivíduos. É esperado que este número aumente para 1,4 bilhão em 2030 e 2,1 bilhões em 2050. Quando este valor for atingido, os idosos irão compor mais 25% da população na ampla maioria dos países (UNITED NATIONS, 2017). No Brasil, em 1950, os idosos representavam apenas 4% da população. Em 2010 esse percentual subiu para 11% e projeta-se que, em 2040, será de 23% (54 milhões de pessoas) (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2019).

Em nenhum outro momento histórico vivemos tanto quanto hoje. No mundo, a expectativa de vida que foi de 64,6 anos na década de 1990, hoje, é de 71,9 anos, tendo projeções que apontam para 82,6 anos em 2100 (UNITED NATIONS, 2017). No Brasil, também segundo dados do IBGE, este índice era de 34,6 em 1910 e 52,3 anos na década de 1950, passando para 76 anos em 2017. Ou seja, mais que duplicou em cerca de um século. Em 2020, ainda sem efeito da pandemia de SARS-CoV-2 nas projeções, a expectativa de vida ao nascer chegou aos 76,8 anos. Um fato importante sobre os países em desenvolvimento, como o nosso, é que o envelhecimento ocorre de forma mais rápida quando comparada aos países



desenvolvidos. Com isso, a negligência da classe política, somada à falta de tempo hábil para responder à transição demográfica, gera uma inadaptação da sociedade a este novo perfil populacional (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2019).

Infelizmente, com a pandemia relacionada ao SARS-Cov-2, iniciada no fim de 2019, a expectativa de vida ao nascer foi reduzida globalmente. Em um trabalho colaborativo internacional, analisando 37 nações com dados completos e confiáveis sobre mortalidade, houve redução de expectativa de vida ao nascer em 31 delas. A maior redução foi encontrada na Rússia, com uma redução média de 2,33 anos. Anos de vida perdidos foram mais de 5 vezes maiores que a epidemia de influenza em 2015 (ISLAM *et al.*, 2021).

Refletindo sobre o envelhecimento populacional, é possível concluir que este processo leva a inúmeras e profundas consequências sociais. O grande desafio enfrentado pelas políticas públicas voltadas à velhice é incorporar o idoso na sociedade, para que seja socialmente e economicamente ativo, além de promover a independência deste grupo, sendo peça importante nas dinâmicas sociais. Os efeitos também incluem a necessidade de mudança do suporte assistencial à saúde para atender a necessidades específicas dos idosos, seja em relação às comorbidades ou à saúde mental deste grupo etário que se vê desintegrado da sociedade. Além disso, a diminuição da porcentagem da população potencialmente produtiva, com consequente sobrecarga do sistema previdenciário, representa o principal desafio do ponto de vista econômico (MIRANDA;



MENDES; SILVA, 2016). É preciso que ocorra a adoção de estratégias que preparem a sociedade para esta transição, que acontece de maneira acelerada, inclusive que o ensino da saúde, em seus mais diversos campos, volte-se também para a geriatria e gerontologia, de forma que os profissionais formados possam atender a esta crescente demanda.

Para entender este processo, serão abordadas a transição demográfica e epidemiológica, assim como suas consequências e o que há de suporte ao idoso para mitigar os efeitos do envelhecimento da população.

Transição demográfica

A transição demográfica é um fenômeno que ocorre em todas as populações humanas. Dependendo do seu nível de desenvolvimento, alguns países estão em fases iniciais e outros com a transição já efetuada.

A transição demográfica retrata a evolução e forma do crescimento populacional ao longo do tempo, que sofre influência, dentre outras razões, das mudanças das dinâmicas sociais, tendo como exemplo a inserção da mulher no mercado de trabalho, além da urbanização e avanço da medicina. O resultado disso é a transição de uma população com altas taxas de fecundidade e mortalidade, caracterizando a fase de pré-transição ou 1ª fase, para uma sociedade com essas taxas cada vez mais baixas (VASCONCELOS; GOMES, 2012).



Após a fase pré-transição, na 2ª fase, a taxa de mortalidade cai enquanto a taxa de fecundidade mantém-se alta como resultados de avanços no campo da saúde, incluindo saneamento e urbanização. Dessa forma, observa-se um grande aumento do número de habitantes. A pirâmide etária característica desta fase é mostrada abaixo (Figura 1) e representa a população brasileira em 1970, segundo censo demográfico do IBGE.

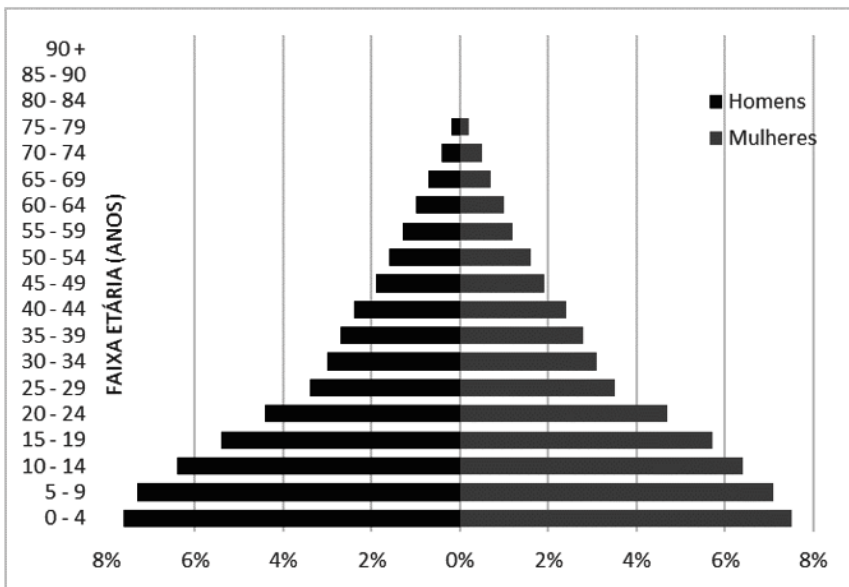
A partir de 1980, no Brasil, as taxas de fecundidade caem e as de mortalidade continuam a cair pelos motivos já citados, caracterizando a 3ª fase da transição, na qual a idade mediana aumenta e inicia-se o processo de envelhecimento populacional. A fecundidade diminui graças ao elevado custo de vida nas grandes cidades e ao maior tempo gasto com educação e difusão de métodos anticoncepcionais. A população torna-se mais velha e o ritmo de crescimento diminui. Atualmente, o Brasil encontra-se nesta fase (Figura 2). Por fim, espera-se uma estabilização das taxas de fecundidade e mortalidade, que se mantêm baixas, podendo haver até um decréscimo populacional, como está ocorrendo em alguns países como Itália e Alemanha, o que se torna uma grande preocupação, pois há cada vez mais diminuição da população economicamente ativa. Projeções do IBGE esperam que isso aconteça por volta de 2050 no nosso país, neste momento, teremos uma pirâmide etária que aparenta estar invertendo-se (Figura 3).

Por fim, é necessário perceber que o fenômeno da transição demográfica ocorre, de acordo com cada população, de formas e

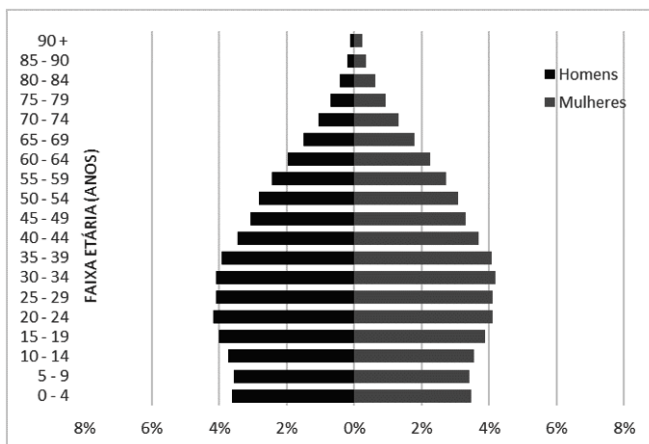


ritmos distintos. A principal diferença entre a transição demográfica do Brasil e a dos países desenvolvidos é a velocidade. Na França, 7% dos habitantes tinham 65 anos ou mais em 1865. Este percentual passou para 14% após 115 anos, em 1980. Projeções indicam que, no Brasil, esta mesma mudança ocorrerá em somente 25 anos. Com isso, nota-se que a adequação e o preparo da sociedade brasileira para conceber esta mudança deveria, também, possuir esta celeridade (CHAIMOWICZ, 2013).

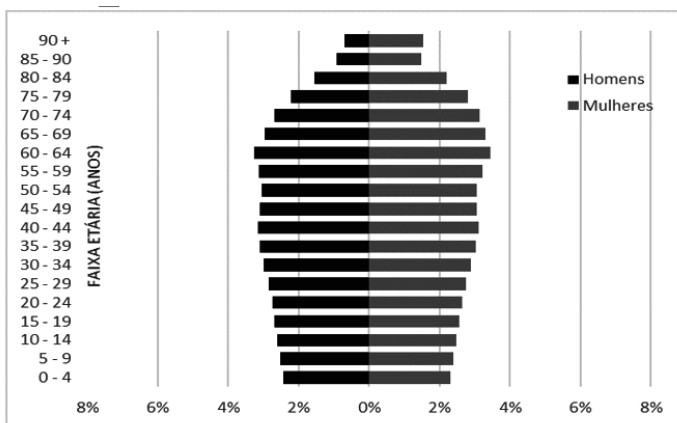
Figura 1 - Pirâmide Etária Brasileira de 1970, segundo censo demográfico do IBGE



Fonte: adaptado pelos autores, baseado em IBGE (2019). Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/>. Acesso em: 27 jul. 2019.

Figura 2 - Pirâmide Etária Brasileira de 2018 segundo dados do IBGE

Fonte: adaptado pelos autores, baseado em IBGE (2019). Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/>. Acesso em: 27 jul. 2019.

**Figura 3 - Pirâmide Etária Brasileira de 2060 segundo projeção do IBGE**

Fonte: adaptado pelos autores, baseado em IBGE (2019). Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/>. Acesso em: 27 jul. 2019.

Transição epidemiológica

Assim como a transição demográfica, a transição epidemiológica tem suas particularidades de acordo com as regiões e subgrupos populacionais e suas condições socioeconômicas. E, também, é resultado da evolução da medicina, da ciência como um todo e das conquistas sociais. Basicamente, o processo consiste em três transformações, que ocorrem concomitantemente:

- As doenças infectocontagiosas, que compunham as primeiras causas de morte antes da transição, passam a dar lugar às doenças não transmissíveis e óbitos por causas externas.
- Os índices de mortalidade e morbidade, que eram mais altos na população de adultos jovens, passam a diminuir neste grupo e serem mais altos na população mais velha.
- A morbidade passa a ser mais evidente que a mortalidade, ou seja, as pessoas passam a morrer menos, porém, acumulam doenças. E a multimorbidade é maior quanto mais idade o indivíduo tiver.

As doenças infecciosas e parasitárias representavam 46% das causas de morte em 1930 no Brasil. Em 2017, passaram a representar somente 4% da mortalidade. Enquanto as doenças do aparelho circulatório, normalmente resultados de afecções crônicas, eram 12% das causas de óbito em 1930, tiveram percentual



que passou a ser de 27% em 2017. Contudo, este processo não é homogêneo. Regiões e grupos mais pobres ainda possuem altas taxas de mortalidade por doenças infectocontagiosas e de mortalidade infantil, assim como menor expectativa de vida. Por isso, no Brasil, temos a chamada “tripla carga de doenças”, pois ainda temos uma parte considerável de mortes por doenças infectocontagiosas, que foram somadas ao crescente número de mortes por doenças crônicas e causas externas (BRASIL, 2019).

Um ponto interessante desses fenômenos é que as transições demográfica e epidemiológica estão intimamente interligadas. A fase em que há queda da mortalidade na transição demográfica tem como fatores justamente a menor incidência das doenças infectocontagiosas, que eram a primeira causa de morte. Como a mortalidade entre jovens é reduzida, a população começa a envelhecer e adquirir doenças crônicas, passando a predominar as não transmissíveis e a morbidade sobre a mortalidade (CHAIMOWICZ, 2013).



Consequências do envelhecimento populacional

Do ponto de vista individual, poder viver mais e melhor é excelente. Quando nossos avós nasceram, quem pensava que viveríamos por tanto tempo e com mais qualidade de vida? Hoje, isso é uma realidade. O fenômeno do envelhecimento populacional é um ganho conseguido à custa de um processo contínuo de evolução social mundial em todas as áreas humanas,

especialmente na medicina, mas também no campo político. Por mais que consideremos que ainda existem muitas mazelas e atrocidades no mundo e, apesar do retrocesso em vários povos, historicamente, ao longo das décadas e séculos, a sociedade humana, como um todo, vem amadurecendo e melhorando. É muito mais fácil viver, e por mais tempo, em 2019 que em 1919, e mais ainda que em 1819. E quanto mais voltamos historicamente, mais percebemos o abismo que se forma.

Contudo, na perspectiva comunitária, ter uma composição cada vez maior de idosos na população é um grande desafio. Todos os sistemas sociais, até algumas décadas atrás, foram pensados para suportar uma população que não envelheceria tanto. As aposentadorias, os sistemas de suporte à saúde, a organização de cidades e espaços são voltados à população adulta. Porém, em um curto espaço histórico de tempo, mudamos essa perspectiva, especialmente nos países em desenvolvimento, como o Brasil, que vivenciam o processo de envelhecimento de forma mais rápida que os países desenvolvidos.

Para exemplificar, no âmbito econômico, o déficit previdenciário brasileiro aumenta a cada ano. Em 2018, a previdência já representava 53% ou 716 bilhões de reais das despesas primárias do governo, segundo a Secretaria do Tesouro Nacional. É fácil entender o porquê deste montante quando observamos a evolução do índice de envelhecimento no Brasil. Segundo o IBGE, em 1980, existia cerca de 10 idosos para cada 100 jovens menores de 15 anos. Em 2018, eram 43 idosos para cada



100 jovens menores de 15 anos, e projeções apontam que em 2039 o número de idosos ultrapassará o de jovens. Apesar dos dados apresentados, somente nos últimos anos o tema previdência foi seriamente discutido no Brasil, enquanto países desenvolvidos, como Estados Unidos, efetuaram suas reformas nos anos de 1970 a partir de emendas, após perceberem o déficit que seria gerando na previdência quando houvesse a aposentadoria dos *baby boomers*, pessoas nascidas entre 1946 e 1964, o período em que houve um grande aumento na taxa de natalidade na maioria dos países desenvolvidos (SOCIAL SECURITY ADMINISTRATION OF THE UNITED STATES OF AMERICA, 2019). Dessa forma, as reformas previdenciárias são necessárias para que não haja um colapso econômico e, quanto mais cedo e discutido for este assunto, menos impactos trará para os cidadãos.

Apesar do atraso histórico e com o objetivo de reduzir o déficit nas contas da Previdência Social, a discussão sobre a previdência social brasileira avançou e foi aprovada, no Senado Federal, a Proposta de Emenda Constitucional (PEC) 06/2019, promulgada em 12 de novembro de 2019. A principal mudança refere-se à elevação da idade mínima para aposentadoria (65 anos para homens e 62 anos para mulheres), mas também modifica o cálculo do benefício, eleva a alíquota de contribuição para quem ganha acima do teto do INSS e determina regras de transição para os trabalhadores em atividade. A estimativa de economia com a PEC 6/2019 é de cerca de R\$800 bilhões em 10 anos (AGÊNCIA SENADO, 2019).



Em relação à saúde, no Brasil, dados do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIHSUS) referentes à década passada, demonstram que, apesar de os idosos corresponderem a 16,1% das internações hospitalares, este grupo foi responsável por 36,7% dos gastos (SILVEIRA *et al.*..., 2013). Em 2010, quando os idosos eram somente 10% dos habitantes do Brasil, consumiam 27% dos recursos da saúde. Esta porcentagem aumenta gradativamente. Projeções do Instituto de Saúde Suplementar afirmam que, em 2025, 45% dos recursos da saúde serão voltados à atenção à saúde da população idosa (CARNEIRO, 2013). Se dividirmos o custo anual das internações por cada habitante daquela faixa etária (custo *per capita*), veremos que o valor salta de R\$ 852,73 entre 60 e 69 anos para R\$ 1.410,77 entre idosos com 80 anos ou mais. Tais dados reforçam que, quanto maior a média de idade da população, maior será a demanda de recursos para os cuidados de saúde (SILVEIRA *et al.*..., 2013).

A transição epidemiológica leva a uma maior prevalência de doenças crônico-degenerativas, como doenças cardiovasculares e neoplasias. São doenças que acompanharão o indivíduo e necessitarão de cuidados durante toda a vida, com demanda regular e crescente de recursos humanos e econômicos. Ademais, acumulamos, individualmente, doenças crônicas com o passar dos anos. Aos 50 anos, metade da população terá pelo menos uma doença crônica e, aos 65 anos, a maioria das pessoas terá duas ou mais doenças, caracterizando a multimorbidade (BARNETT *et al.*..., 2012).



Até aqui, vimos o quanto o envelhecimento populacional afeta profundamente todos os setores da sociedade. É um processo iniciado há décadas e que continua ocorrendo de forma acelerada. Apesar de todo o conhecimento sobre tal processo e suas implicações, ainda há falhas nas políticas voltadas à pessoa idosa, especialmente em sua implementação. Especificamente no ensino em saúde, ainda há negligência no aprendizado de conteúdos em geriatria e gerontologia. Como exemplo, em pesquisa realizada em 2010, menos de 50% das graduações médicas apresentavam tais conteúdos a seus discentes (PEREIRA; FELIZ; SCHWANKE, 2010). Vale ressaltar que este não é um problema apenas do Brasil. Na Europa, que possui percentual de idosos maior, somente 62% das escolas médicas possuem o ensino de Geriatria em sua grade e menos da metade dos professores que lecionam a disciplina são especialistas em Geriatria (MATEOS-NOZAL; CRUZ-JENTOFT; CASADO 2014).

Somado a isso, o problema da inserção do idoso nas dinâmicas sociais persiste. Assim, além do prejuízo econômico e à sua saúde, o idoso sofre com a falta de inclusão social, influenciando negativamente seu bem-estar, já que as cidades não estão preparadas para atendê-los. Existe dificuldade na mobilidade urbana, nos atendimentos individuais e na incorporação ao mundo digital e globalizado. Todos os problemas citados, desde a incerteza sobre sua aposentadoria até a falta de atendimento adequado às suas doenças, contribuem para diminuir a capacidade funcional do idoso, reduzindo sua qualidade de vida e gerando ainda mais demanda social e econômica.



Suporte ao idoso

O suporte à saúde e às necessidades particulares dos idosos no Brasil é fruto de conquistas sociais como a Constituição Federal de 1988, a criação do Estatuto do Idoso e a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa. A Constituição de 1988 foi a primeira a citar direitos específicos do idoso, além de criar a previdência social. A Carta Magna veda a discriminação a este grupo e determina proteção especial ao idoso, sendo isto de responsabilidade do Estado, sociedade e da família (BRASIL, 2016). Após a Constituição, o grande marco na atenção ao idoso no Brasil foi a aprovação do Estatuto do Idoso, Lei n.º 10.741 de 1º de outubro de 2003. Dentre outras coisas, o estatuto garante atenção integral à saúde do idoso por intermédio do SUS, o que abrange até a orientação aos cuidadores. Além disso, garante atendimento preferencial e especial ao idoso em todas as áreas e determina a inserção de conteúdos sobre o envelhecimento nos currículos do ensino da educação (BRASIL, 2011).

Na área da saúde, a maior e mais recente conquista foi a Portaria nº 2.528 de 2006, que aprovou a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa, a qual indica todas as ações relacionadas à saúde do idoso, assim como quais os responsáveis por sua aplicação. Alguns pontos importantes desta política são a promoção do envelhecimento ativo e saudável, a implantação de serviços de atenção domiciliar, o atendimento preferencial nos serviços de saúde, a elaboração de um guia prático para os cuidadores e fomento a pesquisas acerca do envelhecimento (BRASIL, 2016).



Dados do Ministério da Saúde revelam que existiam 2.488 geriatras no SUS em 2017, o que significa uma relação de um geriatra para cada 12.086 idosos, com maior concentração nas regiões Sul e Sudeste. A OMS recomenda um geriatra para cada mil idosos (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA, 2018), dessa forma há um déficit estimado de 28 mil geriatras no país. Some-se ao fato de que muitos profissionais médicos que atendem a esta demanda não tiveram oportunidade do ensino em Geriatria e gerontologia em sua graduação (PEREIRA; FELIZ; SCHWANKE, 2010).

Apesar das dificuldades, os países desenvolvidos elaboraram políticas de atenção ao idoso muito promissoras. Os países europeus, os primeiros a passarem pelo processo de envelhecimento populacional, desenvolveram diversas estratégias para amenizar o impacto. Com a diminuição da população economicamente ativa, a maioria destes países promoveu reformas em seus sistemas previdenciários, além de auxílios financeiros para casais que decidem ter filhos, como forma de promover maior taxa de fecundidade. Nas políticas de saúde, um bom exemplo é a Holanda, que possui um sistema de saúde voltado ao idoso, permitindo sanar adversidades resultantes do aumento da demanda e custos. Guiados por um documento nacional chamado “Dignidade e orgulho, o cuidado carinhoso para nossos idosos”, o governo holandês foca a atenção na integralidade do idoso, não somente nas patologias (THATY; CECCHERINI; SANTOS, 2017). Ter conhecimento sobre núcleo familiar, condições financeiras



e necessidade de cuidadores são condições fundamentais para prestar um serviço de boa qualidade. Além disso, a prevenção de doenças degenerativas, trabalho que se inicia desde a infância, é essencial para que sua prevalência diminua e, conseqüentemente, aumente a qualidade de vida do idoso, assim como a diminuição de gastos em saúde.

É preciso que as cidades estejam preparadas para a população envelhecida. A infraestrutura deve ser pensada para que os idosos tenham cada vez mais autonomia no seu dia a dia. Isto começa com medidas simples, desde avisos com letras maiores e calçadas uniformes, passando por mudanças complexas, como a educação da população ao lidar com as necessidades das pessoas de terceira idade. No Brasil, algumas cidades se destacam neste quesito. De acordo com o Índice de Desenvolvimento Urbano para a Longevidade, cidades como Porto Alegre e Santos são bons lugares no quesito habitação, cultura e lazer para idosos (INSTITUTO DE LONGEVIDADE MONGERAL AEGON, 2017).

Santos é a cidade com o maior número de hospitais de atenção ao idoso filiados a escolas médicas, além de prestar atendimento domiciliar, terapia comunitária e possuir inúmeros ambulatorios de especialidades voltadas a esse público. A presença de repúblicas para idosos, eventos esportivos voltados para esta faixa etária e apoio terapêutico aos cuidadores são algumas das ações que propiciam um melhor lugar para se viver enquanto idoso (INSTITUTO DE LONGEVIDADE MONGERAL AEGON, 2017; SANTOS, 2017). Deve-se replicar as boas experiências e promover



cada vez mais a adoção de políticas para envelhecimento. Além dos médicos e profissionais da saúde, a sociedade, como um todo, deve estar preparada para todas estas mudanças.

QUESTÕES COMENTADAS

1º) (CESPE/CEBRASPE) No que diz respeito ao conceito e ao processo conhecido como transição epidemiológica, assinale a opção correta.

- a. Predominam as doenças agudas.
- b. Refere-se à modificação dos padrões de morbidade, invalidez e morte que caracterizam uma população.
- c. As doenças não transmissíveis diminuem, e as doenças transmissíveis aumentam.
- d. A mortalidade para os jovens aumenta e diminui entre idosos.
- e. Predomina a mortalidade e não a morbidade.

Comentários:

Alternativa correta: B.

Letra A: Incorreta, já que na transição epidemiológica as doenças crônico-degenerativas passam a predominar em relação às doenças infectocontagiosas.

Letra B: É a alternativa correta. A transição epidemiológica é o processo de mudanças de padrões de morbidade e mortalidade ao longo do tempo.

Letra C: Incorreta, pois o predomínio das doenças infectocontagiosas, que compunham as primeiras causas de



morte antes da transição, passam a dar lugar às doenças não transmissíveis e óbitos por causas externas.

Letra D: É incorreta, pois na transição epidemiológica a mortalidade infantil e mortalidade entre os mais jovens, que em geral é decorrente de doenças agudas infectocontagiosas, reduzem, dando lugar à mortalidade por doenças crônico-degenerativas e neoplásicas que, em geral, ocorrem em indivíduos mais velhos.

Letra E: Incorreta, pois a morbidade passa a ser mais evidente que a mortalidade, ou seja, as pessoas passam a morrer menos, porém, acumulam doenças ao longo da vida.

2º) Sobre o fenômeno do envelhecimento populacional, assinale a alternativa incorreta:

- a. É refletido pelo aumento da expectativa de vida.
- b. É resultado dos processos conhecidos como transição demográfica e transição epidemiológica.
- c. Há um aumento relativo, principalmente, dos muito idosos (idosos com mais de 80 anos).
- d. Ocorre de forma mais lenta e gradual em países em desenvolvimento, como o Brasil, quando comparado a países desenvolvidos.
- e. Leva ao aumento das despesas públicas, como a previdência social e a saúde.

Comentários:

Alternativa correta: D. O processo de envelhecimento populacional vem ocorrendo de maneira acelerada nos países em desenvolvimento, especialmente os chamados BRICS (Brasil,



Rússia, Índia, China e África do Sul). É decorrente da redução rápida da mortalidade infantil e taxas de natalidade. Ocorreu de maneira bem mais gradual nos países hoje desenvolvidos. Portanto, a letra D é a incorreta. Todos os outros quesitos estão corretos em relação ao envelhecimento populacional. O aumento das despesas públicas em saúde e previdência social deve-se ao fato de idosos apresentarem mais doenças crônicas e, portanto, maior utilização do sistema de saúde, além de permanecer por cada vez mais tempo em regime de aposentadoria.

Referências

AGÊNCIA SENADO. **Congresso promulga reforma da Previdência nesta terça-feira.** 2019. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2019/11/08/congresso-promulga-reforma-da-previdencia-nesta-terca-feira>. Acesso em: 24 jul. 2022.

BARNETT, K. *et al...* Epidemiology of multimorbidity and implications for healthcare, research, and medical education: a cross-sectional study. **The Lancet**, v. 380, n. 9836, p. 37-43, 2012.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil:** promulgada em 5 de outubro de 1988. Brasília (DF): Senado Federal, 2016.

BRASIL. Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003. **Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências.** Brasília: Senado Federal, 2003.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Aprova a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa.** Portaria n. 2.528, de 19 de outubro de 2006.



BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de informática do sus - Datasus. Ano. **Informações de Saúde, Epidemiológicas e Morbidade: banco de dados**. Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=020>. Acesso em: 26 jul. 2019.

CARNEIRO, L.A.F. **Envelhecimento populacional e os desafios para o sistema de saúde brasileiro**. Instituto de Estudos de Saúde Suplementar – São Paulo: 2013. Disponível em: http://www.ibedess.org.br/imagens/biblioteca/939_envelhementopop2013.pdf. Acesso em: 26. jul. 2019.

CHAIMOWICZ, F. **Saúde do idoso**. Belo Horizonte: Núcleo de Educação em Saúde Coletiva da Universidade Federal de Minas Gerais, 2013.

FREITAS, E. V.; PY, L. **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo demográfico de 1950**. Rio de Janeiro: IBGE. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/>. Acesso em: 26 jul. 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo demográfico de 2010**. Rio de Janeiro: IBGE, 2011 Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/>. Acesso em: 26 jul. 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censos demográficos de 1910 a 2010**. Rio de Janeiro: IBGE, 2011. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/>. Acesso em: 26 jul. 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Coordenação de população e indicadores sociais. **Indicadores sociodemográficos e de saúde no Brasil**: 2009. Rio de Janeiro: IBGE, 2009.



INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa nacional por amostra de domicílios contínua**. Rio de Janeiro: IBGE, 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. 2019. **Projeções da População do Brasil e Unidades da Federação por sexo e idade: 2010-2060**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/>. Acesso: 26 de jul. 2019.

INSTITUTO DE LONGEVIDADE MONGERAL AEGON. **Índice de Desenvolvimento Urbano para Longevidade**. 2017. Disponível em: <http://idl.institutomongeralaeon.org/>. Acesso em: 27 jul. 2019.

ISLAM, N. et al. Effects of covid-19 pandemic on life expectancy and premature mortality in 2020: Time Series Analysis in 37 countries. **BMJ**, 2021.

MATEOS-NOZAL, J.; CRUZ-JENTOFT, A. J.; CASADO, J. M. R. A systematic review of survey sonunder graduate teaching of Geriatrics in medical schools in the XXI century. **European Geriatric Medicine**, v. 5, n. 2, p. 119-124, 2014.

MIRANDA, G. M. D.; MENDES, A. C. G.; DA SILVA, A. L. A. O envelhecimento populacional brasileiro: desafios e consequências sociais atuais e futuras. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 19, n. 3, 2016.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Relatório Mundial de Envelhecimento e Saúde**. Estados Unidos: ONU, 2015.

PEREIRA, A. M. V. B.; FELIZ, M. C.; SCHWANKE, C. H. A. Ensino de Geriatria nas faculdades de medicina brasileiras. **Rev Geriatria & Gerontologia**, v. 4, n. 4, p. 179-85, 2010.

SANTOS (São Paulo). Prefeitura de Santos. **Santos é a melhor para idoso viver**. 2017. Disponível em: <http://www.santos.gov.br>.



sp.gov.br/?q=noticia/santos-e-a-melhor-para-idoso-viver-e-exemplo-para-outras-cidades. Acesso em: 27 jul. 2019.

SILVEIRA, R. E. *et al...* Gastos relacionados a hospitalizações de idosos no Brasil: perspectivas de uma década. **Einstein**, v. 11, n. 4, 2013.

SOCIAL SECURITY ADMINISTRATION OF THE UNITED STATES OF AMERICA (SSA). Historical Background And Development Of Social Security. Disponível em: <https://www.ssa.gov/history/briefhistory3.html>. Acesso em: 21 set. 2019.

THATY, M.; CECCHERINI, M.; SANTOS, M. **Envelhecimento:** Holanda, o melhor país do mundo para os idosos - Bloco 4. 2017. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/camaranoticias/radio/materias/REPORTAGEM-ESPECIAL/528194-envelhecimento-holanda,-o-melhor-pais-do-mundo-para-os-idosos-bloco-4.html>. Acesso em: 27 jul. 2019.

UNITED NATIONS. United Nations Department of Economic and Social Affairs. **World Population Prospects: The 2017 Revision.** Key Findings and Advance Tables. New York, 2017.

VASCONCELOS, A. M. N.; GOMES, M. M. F. Transição demográfica: a experiência brasileira. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 21, n. 4, p. 539-548, 2012.





2 FISILOGIA DO ENVELHECIMENTO

José Espínola da Silva Neto

Maria Rosa Fragoso de Melo Dias

João Anderson França Machado

Introdução

O envelhecimento é um processo que demanda conhecimento além do ponto de vista fisiológico-científico. A sistemática que compõe o processo de envelhecer é muito mais do que somente obter longevidade, é viver estes anos com dignidade e qualidade de vida. Portanto, globalmente, envelhecer deve ser sinônimo de adequação das nações às necessidades deste grupo populacional sob a ótica dos direitos do idoso (VALER *et al.*., 2015).

A Organização das Nações Unidas (ONU) projetou que, em 2017, existiam cerca de 962 milhões de pessoas idosas no mundo, com a expectativa de que até 2050 este número triplique (UNITED NATIONS, 2019). No Brasil, como país em desenvolvimento, os números não são diferentes; o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) estima que em 2060 mais de um quarto da população brasileira (25,5%) seja idosa. Nesta perspectiva, a saúde é um dos sistemas básicos que necessitarão maiores



investimentos. Para o profissional atuante na saúde, por tudo isso, é ímpar que se mantenha atualizado quanto ao envelhecimento e suas consequências no organismo humano.

O processo de envelhecimento

O processo natural da vida humana é marcado por muitas alterações biológicas. O envelhecimento se apresenta por modificações fisiológicas que estão, em boa parte, relacionadas ao processo de saúde-doença. Entende-se que a senescência é o envelhecimento que preserva a autonomia e independência do idoso, possuindo variação heterogênea entre os indivíduos. Essas variações são resultado de fatores genéticos, ambientais e estilo de vida, que repercutem nas doenças crônicas. Essas doenças crônicas são responsáveis pelo aumento da morbimortalidade, assim como dos custos em saúde (HAYFLICK, 2003).

Sabe-se que parte das doenças crônicas não transmissíveis são preveníveis, a citar doenças cardíacas, renais, neurológicas, metabólicas e câncer. No entanto, apesar dos grandes avanços em diagnóstico e tratamento, ainda são o grande desafio para o envelhecimento saudável (FECHINE; TROMPIERI, 2012).

Durante anos, o envelhecimento foi descrito como um efeito de danos cumulativos e progressivos. Atualmente, entende-se que existem mutações genéticas que interferem na longevidade (MANGO, 2011).



De acordo com Schaie e Willis (2015), o conceito de envelhecimento possui três classificações: envelhecimento primário, secundário e terciário. O primário é chamado de senescência ou envelhecimento fisiológico, determinado por características genéticas e influenciados pelo ambiente. O secundário (ou patológico) refere-se às consequências das doenças e ambiente externo, que não estão relacionadas ao processo fisiológico do envelhecimento. Já o terciário é constituído por um declínio de várias funções cognitivas e físicas.

No tópico que segue, citaremos as principais mudanças consideradas fisiológicas ou normais no processo de envelhecimento humano.



Envelhecimento biológico

Sistema digestório

As alterações gastrointestinais são pequenas, mas podem repercutir na prevalência e incidência de doenças. Em virtude de os idosos irem menos ao dentista, é fundamental que se observem os danos orais e seus respectivos encaminhamentos para assim evitar problemas sistêmicos. As cáries, atreladas à perda da mineralização óssea, são as principais causas de perda dentária. Em consequência das extrações dentárias, há uma alteração do perfil facial, repercutindo na redução da força de mastigação (FREITAS, 2017).

Morfológicamente, a mucosa oral e a língua tornam-se finas, lisas e ressecadas, com perdas das papilas gustativas que repercutem no paladar. A orofaringe também apresenta diminuição da espessura, marcada por retração gengival, o que predispõe a cáries. Ocorrem também modificações da musculatura do esôfago, o que eleva a resistência da passagem dos alimentos. O esôfago tem sua peristalse anormal devido à hipertrofia da musculatura e diminuição das células ganglionares (IKEBE, 2015).

Com o avanço da idade há uma redução das células parietais e aumento dos leucócitos no estômago, ocorrendo diminuição do ácido clorídrico e da pepsina. Consequentemente, a digestão torna-se mais dificultada. Arelado a essas mudanças, o uso indiscriminado de anti-inflamatórios, álcool, cafeína e bactérias contribuem para a quebra da barreira da mucosa gástrica. Em relação ao intestino delgado e grosso ocorre também atrofia das vilosidades e mucosa, o que reflete na absorção de vários nutrientes, porém em indivíduos saudáveis não é suficiente para causar deficiência nutricional na ausência de patologia. Funcionalmente, a constipação é uma das mais frequentes queixas. Já o pâncreas diminui de tamanho, reduzindo a produção de lipase e tripsina. Há redução do número de hepatócitos, além de redução de reações enzimáticas, levando a metabolização reduzida de substâncias, como também a produção de colesterol e bile. No entanto, os exames de função hepática não se alteram (IKEBE, 2015).



Sistema renal

O envelhecimento está associado a diversas alterações também no sistema renal. Estima-se que há um decréscimo de 25% a 30% da massa renal entre 30 e 80 anos de vida, especialmente a partir dos 50 anos, além de liposs substituição e fibrose no parênquima remanescente, afetando principalmente o córtex renal. Ademais, há ainda uma perda de quase 50% da função glomerular e atrofia de néfrons com o passar da idade, culminando para a redução do clearance de creatinina, cerca de 7,5-10ml por minuto a menos por década. (TAFET, 2022).

Vale salientar a importância de calcular a taxa de filtração glomerular, e não somente visualizar os níveis de creatinina entre pacientes idosos, tendo em vista a sarcopenia e baixo peso desses, dificultando uma correlação entre valores isolados de creatinina e insuficiência renal.

O ritmo urinário também é alterado em virtude de aspectos hormonais, como alterações nos receptores de ADH, diminuição na produção e secreção de ADH, alteração na concentração e conservação do sódio, sendo visualizado por meio da poliúria noturna (SANDS, 2012).

Sistema nervoso central e periférico

É bem verdade que o envelhecimento biológico do sistema nervoso é observado por meio de alterações estruturais, bioquímicas, metabólicas, circulatórias, além de cognitivas



e comportamentais. O volume do cérebro diminui, há perda neuronal, diminuição das sinapses, redução da mielina, diminuição do metabolismo cerebral, alterando a neurotransmissão. No que tange às alterações bioquímicas, a acetilcolina e dopamina tendem a diminuir (FREITAS, 2016).

As alterações ateroscleróticas implicam diretamente o fluxo cerebral, e no processo de gliose. As faculdades de atenção, concentração, memória e sono tendem a modificar com o envelhecimento. Alterações especialmente na arquitetura do sono, atenção e evocação são as mais evidentes. Porém, não são suficientes para levar a quadro demencial/insuficiência cognitiva. Observam-se, ainda, alterações vestibulares, que influem na marcha e equilíbrio, que se relaciona com um grande problema: a queda. Estudos marcam a relação de melhora pela atividade física e o uso de vitamina D (IOLASCON *et al.*..., 2015).



Cardiovascular

As doenças cardiovasculares estão entre as principais causas de morbimortalidade de idosos no Brasil e no mundo, tornando-se essencial diferenciar as alterações decorrentes da senescência das patológicas. Um aspecto importante é a provável influência dos hormônios femininos nessas alterações, havendo diferença entre os sexos (LOWSKY *et al.*..., 2013). Didaticamente, as principais alterações não patológicas serão divididas em cardíacas e vasculares.

A respeito da função cardíaca, o remodelamento ventricular esquerdo é descrito por Merz e Cheng (2016) como “dependente

da idade”, havendo aumento da rigidez de parede, diminuindo o tamanho da câmara – um típico remodelamento concêntrico, que finda com disfunção diastólica; este tipo de mudança é mais evidente em mulheres que em homens.

Em relação à função vascular, evidencia-se disfunção endotelial e aumento da rigidez arterial (MERZ; CHENG, 2016). Tanto homens quanto mulheres possuem estes achados, entretanto no sexo feminino a progressão da disfunção vascular é retardada até a sexta década de vida. Finalmente, estes mecanismos predispoem os idosos a um aumento de pressão arterial, especialmente sistólica.

Respiratório

Evidencia-se, segundo Tran, Rajwani e Berlin (2017), que a função pulmonar começa a declinar após os 20-30 anos. Os principais achados nos pulmões senis simulam um denominado “enfisema senil”, com a diminuição da elasticidade pulmonar associada à dilatação homogênea de alvéolos. Este achado difere do encontrado no enfisema pulmonar clássico porque no senil não há infiltrado inflamatório e destruição septal. É descrito por Yáñez *et al...* (2014) que, com o envelhecimento, perde-se cerca de 30 mL de volume expiratório forçado no primeiro segundo (VEF1) avaliado pela espirometria anualmente, a partir dos 30 anos de idade. A caixa torácica externa torna-se mais rígida devido à calcificação da cartilagem costal. A musculatura respiratória, por sua vez, tem sua força diminuída devido à sarcopenia fisiológica. (TRAN; RAJWANI; BERLIN, 2017).



Outro achado notório, que implica diretamente a mortalidade e morbidade senil, é a diminuição da funcionalidade dos macrófagos alveolares, tornando os pulmões deste grupo populacional mais propensos a infecções. (BRANDENBERGER; MÜHLFELD, 2016).

Endocrinológico

As principais alterações identificadas em indivíduos idosos nas funções endócrinas são pancreática, tireoidiana e adrenal.

A disfunção pancreática é responsável por grandes consequências para o idoso, principalmente quando há o descontrole do metabolismo da glicose. É identificadas alterações em 3 pontos: deficiência secretória de insulina, alterações no receptor de insulina e disfunção celular pós-receptor. Tudo isso converge para o surgimento de intolerância à glicose e diabetes *mellitus* em cerca de 40% dos idosos entre 65 e 74 anos e 50% dos octogenários (HELMAN *et al...*, 2016).

As alterações tireoidianas ocorrem a partir da diminuição na liberação do hormônio estimulador de tireotrofina e aumento da degradação periférica do T4, resultando em uma diminuição da conversão periférica “idade-dependente” do hormônio funcional T3. (DIAMANTI-KANDARAKIS *et al...*, 2017).

Outra alteração endocrinológica de destaque é a “adrenopausa”, a diminuição secundária ao aumento da idade de desidroepiandrosterona (DHEA) e seu sulfato (DHEAS); os níveis de cortisol continuam normais. Este achado pode ser explicado



pela diminuição seletiva de células da zona reticular do córtex suprarrenal (DIAMANTI-KANDARAKIS *et al...*, 2017).

Reprodutor masculino e feminino

O envelhecimento do sistema reprodutor feminino e masculino denomina-se, respectivamente, menopausa e andropausa.

A menopausa é o processo de cessação da menstruação de maneira permanente, devido à perda folicular ovariana, diagnosticada após 12 meses de amenorreia. Ela costuma ocorrer entre a 5ª e 6ª décadas de vida. A principal alteração hormonal é a falência estrogênica. Muitas são as consequências deste processo, como a secura vaginal, dispareunia, alterações do humor e perda de massa óssea. (TAKAHASHI; JOHNSON, 2015).

A andropausa é a equivalente masculina da menopausa e é vivenciada pelo homem de maneira mais tardia que no sexo feminino. É um processo lento, não totalmente compreendido ainda, mas que pode iniciar-se aos 40 anos (KHERA *et al...*, 2016).

Psiquiátrico-cognitivos

A função cognitiva do idoso é, de forma ampla, modificada com o passar dos anos. Essa alteração deve ser entendida como progressiva e constante, mas que não acarrete danos diretos na qualidade de vida do idoso, de forma que diversos domínios cognitivos são preservados com o envelhecimento, como memória semântica, procedural e até mesmo na capacidade de julgamento.



A memória de trabalho e a função executiva são os principais domínios cognitivos afetados pela senescência, com decréscimo da velocidade de processamento cerebral. Isso está associado às modificações no SNC supracitadas, bem como, provavelmente, ao depósito de moléculas neurotóxicas com o envelhecimento, como lipofuscina, formação de emaranhados neurofibrilares e placas senis (TAFFET, 2022).

Outro aspecto notório, é que o envelhecimento cognitivo se mostra atrelado ao estilo de vida adotado pelo indivíduo, em que abuso de substâncias, exposição a pesticidas e outros agentes podem influenciar neste aspecto.

Musculoesquelético

A tendência durante o envelhecimento é que haja diminuição da síntese proteica, massa muscular, força muscular, densidade mineral óssea, além do consequente aumento da massa adiposa. Esses achados, quando somados e em concomitância a processos patológicos, são responsáveis por grande parte das limitações interpostas à vida independente dos idosos (TIELAND; TROUWBORST; CLARK, 2017).

A diminuição da massa muscular no idoso é acelerada, chegando a 30%, por década, aos 70 anos e, praticamente, à metade aos 80 anos. Dessa forma, fisiologicamente, ela é explicada basicamente devido ao processo degenerativo do sistema nervoso, que leva ao desaparecimento de neurônios motores $\alpha 1$ no corno anterior da medula espinhal, associada



à hipotrofia muscular por desuso (TIELAND; TROUWBORST; CLARK, 2017).

QUESTÕES COMENTADAS

1) A fisiologia do envelhecimento se caracteriza por alterações bem definidas ao longo da idade avançada. A respeito dessas características, analise as afirmativas a seguir.

I. No envelhecimento pode ser observado, no pâncreas, o aumento funcional de suas secreções endócrina e exócrina. Dessa forma, é muito mais comum encontrar em idosos patologias típicas do aumento destas secreções, como o diabetes *mellitus* e a pancreatite crônica, por exemplo.

II. No envelhecimento, há diminuição da taxa metabólica basal e da massa muscular esquelética.

III. No envelhecimento há perda da elasticidade e redução da complacência arterial.

Assinale a alternativa correta:

- a. Se somente a afirmativa I estiver correta.
- b. Se somente a afirmativa II estiver correta.
- c. Se somente a afirmativa III estiver correta.
- d. Se somente as afirmativas I e II estiverem corretas.
- e. Se somente as afirmativas II e III estiverem corretas

Comentários:

Alternativa correta: E. No envelhecimento do pâncreas é comum evidenciar uma diminuição funcional de suas secreções exócrinas (tripsinogênio e lipase).



2. A senescência é um termo utilizado para se tratar o envelhecimento com saúde, e isso não quer dizer diretamente o envelhecimento isento de patologias, mas aquele em que o idoso apresenta alterações típicas do envelhecimento que não afetam sua autonomia. Já a senilidade diz respeito ao envelhecimento patológico, no qual as patologias tendem a restringir a autonomia do idoso, impactando, muitas vezes em sua longevidade. Tendo em vista estes conceitos, assinale a sentença que NÃO É CONSIDERADA um achado senescente observado nos idosos:

- a. Diminuição do peso e do volume cerebral, havendo franca atrofia cortical principalmente nos lobos parietais e occipital, associada a um aumento do metabolismo cerebral.
- b. Diminuição do tecido muscular, principalmente das fibras tipo II, de contração rápida.
- c. Diminuição da complacência vascular, resultando no aumento da resistência vascular periférica.
- d. Diminuição da estatura, que se deve à diminuição dos arcos plantares, ao aumento das curvaturas da coluna vertebral e à diminuição na altura dos discos intervertebrais.
- e. Diminuição da atividade das glândulas sudoríparas e sebáceas resultando em uma pele áspera e seca, mais sujeita a lesões e infecções cutâneas.

Comentários:

Alternativa correta: A. No envelhecimento cerebral há uma relativa atrofia cerebral, tal qual leve apagamento dos sulcos e giros em estudos de ressonância magnética. Entretanto, essa leve



atrofia não está centrada nos lobos parietais e occipitais. Outro erro é que o metabolismo cerebral diminui.

Referências

BLAZER, D. G.; WALLACE, R. B. Cognitive aging: what every geriatric psychiatrist should know. **The American Journal of Geriatric Psychiatry**, v. 24, n. 9, p. 776-781, 2016.

BRANDENBERGER, C.; MÜHLFELD, C.. Mechanisms of lungaging. **Cell And Tissue Research**, [s.l.], v. 367, n. 3, p.469-480, 14 out. 2016.

DIAMANTI-KANDARAKIS, Evanthia *et al...* Mechanisms in Endocrinology: Aging and anti-aging. **European Journal Of Endocrinology**, [s.l.], v. 176, n. 6, p.283-308, jun. 2017.

FECHINE, B. R. A.; TROMPIERI, N. O processo de envelhecimento: as principais alterações que acontecem com o idoso com o passar dos anos. **Inter Science Place**, v. 1, n. 20, p. 115-121, 2012.

FREITAS, E. V.; PY, L. **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.

HAYFLICK, L. Modulating aging, longevity determination and the diseases of old age. *In*: RATTAN, S.I. Modulating aging and longevity. **Springer Science & Business Media**, 2003. p. 1-17.

HELMAN, A. *et al...* Effects of age in gands enescence on pancreatic β -cellfunction. **Diabetes, Obesity And Metabolism**, [s.l.], v. 18, p.58-62, set. 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Projeções da População do Brasil e Unidades da Federação por sexo e**



idade: 2010-2060. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/>. Acesso: 30 jun. 2019.

IKEBE, Kazunori. Significance of oral function for dietary intakes in old people. **Journal of nutritional Science and vitaminology**, v. 61, p. S74-S75, 2015.

IOLASCON, G. *et al.* Hypovitaminosis D is associated with a reduction in Upper and lower limb muscle strength and physical performance in post-menopausal women: a retrospective study. **Aging clinical and experimental research**, v. 27, n. 1, p. 23-30, 2015.

KHERA, Mohit *et al.* Adult-On set Hypogonadism. **Mayo Clinic Proceedings**, [s.l.], v. 91, n. 7, p.908-926, jul. 2016.

LOWSKY, D. J. *et al.* Heterogeneity in Healthy Aging. **The Journals Of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences**, [s.l.], v. 69, n. 6, p.640-649, 17 nov. 2013.

MANGO, Susan E. Ageing: Generations of longevity. **Nature**, v. 479, n. 7373, p. 302, 2011.

MERZ, A.; CHENG, S. Sex differences in cardiovascular ageing. **Heart**, [s.l.], v. 102, n. 11, p.825-831, 25 fev. 2016.
PEREIRA, S. R. M. Fisiologia do Envelhecimento. *In*: FREITAS, Elizabete Viana de; PY, Ligia. **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. Cap. 14. p. 383-414.

SANDS, Jeff M. Urine concentrating and diluting ability during aging. **Journals of Gerontology Series A: Biomedical Sciences and Medical Sciences**, v. 67, n. 12, p. 1352-1357, 2012.

SCHAE, K. Warner; WILLIS, Sherry L. **Handbook of the**



Psychology of Aging. Cambridge, Massachusetts, EUA: Academic Press, 2015.

TAFFET, G. E. Normal Aging. **UpToDate.** 2022. Disponível em: <http://www.uptodate.com/online>. Acesso em: 09 out. 2022.

TAKAHASHI, T. A.; JOHNSON, K. M. Menopause. **Medical Clinics Of North America**, [s.l.], v. 99, n. 3, p.521-534, maio 2015.

TIELAND, M.; TROUWBORST, I.; CLARK, B. C. Skeletal muscle performance and ageing. **Journal of cachexia, sarcopenia and muscle**, v. 9, n. 1, p. 3-19, 2017.

TRAN, D.; RAJWANI, K.; BERLIN, D. A. Pulmonary effects of aging. **Current opinion in anesthesiology**, v. 31, n. 1, p. 19-23, 2017.

UNITED NATIONS. United Nations Department of Economic and Social Affairs. **World Population Prospects 2019.** Disponível em: <https://population.un.org/wpp/Download/Standard/Population/>. Acesso: 4 set. 2019.

VALER, D. B. *et al...* The significance of healthy aging for older persons who participated in health education groups. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, [s.l.], v. 18, n. 4, p.809-819, dez. 2015.

YÁÑEZ, Anahí *et al...* Asthma in theelderly: what wek now and what we have yetto know. **World Allergy Organization Journal**, v. 7, n. 1, p. 1, 2014.







3 AVALIAÇÃO GERIÁTRICA AMPLA E USO DE ESCALAS NA GERIATRIA

Nícolas Honorato dos Santos Almeida

Thiago Montenegro Lyra

Introdução

É nítido como o processo de envelhecimento populacional pode ser analisado por uma dualidade, haja vista que, enquanto o desenvolvimento, em todas as esferas sociais, resulta no constante crescimento da expectativa de vida, também resulta no aumento da incapacidade funcional e da morbidez (FREITAS; PY, 2016).

Nesse cenário, a maior vulnerabilidade desses indivíduos a distúrbios cognitivos, funcionais e doenças crônico-degenerativas justifica o novo desafio para o planejamento social dos diversos países: dar assistência a esta crescente população idosa. É perceptível o ritmo dramático com o qual a população está envelhecendo, fazendo com que o Brasil tenha que se adaptar, em pouco mais de duas décadas, ao mesmo processo que, na França, durou quase 150 anos. Logo, com o intuito de amenizar os riscos desse grupo especial é essencial um eficiente sistema de saúde constantemente disponível aos idosos (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2018).



Dessa forma, é dever do profissional realizar uma avaliação geriátrica integral, considerando as particularidades do paciente idoso, a partir de uma abordagem precisa de sua capacidade funcional, com auxílio de uma propedêutica bem estabelecida para esse grupo. Com isso, espera-se aumentar tanto a qualidade quanto a expectativa de vida da população, reduzindo o desenvolvimento das chamadas síndromes geriátricas e das doenças crônico-degenerativas (FRIED; JACK, 1997).

Diante de tal complexidade, a Avaliação Geriátrica Ampla (AGA), criada na década de 1930 pela médica inglesa Marjory Warren, é o instrumento que surge como solução para auxiliar na avaliação do idoso de maneira completa em seus diversos domínios. A capacidade funcional e a qualidade de vida do paciente constituem importantes critérios do acompanhamento geriátrico, visto que qualquer declínio pode indicar a presença de doença. Devemos considerar o desafio dos profissionais de saúde em diagnosticar o paciente idoso, devido às particularidades clínicas desse grupo, caracterizadas, muitas vezes, por quadros atípicos e manifestações diferentes daquelas apresentadas por outras faixas etárias, dificultando a prática médica (SATTAR, 2014).

A AGA permite retardar ou até mesmo evitar o surgimento de incapacidades, por meio de escalas e testes quantitativos capazes de identificar desde quadros de demência, depressão, delírio, fragilidades, déficits auditivos e visuais, até as grandes síndromes geriátricas e doenças crônicas mais graves. Esse



conjunto de instrumentos é, portanto, extremamente útil no processo de avaliação global do idoso (COSTA, 2005).

Avaliação Geriátrica Ampla (AGA)

A AGA, considerada o padrão-ouro para a avaliação geriátrica, pode ser definida como um método diagnóstico multidimensional capaz de detectar as deficiências e inaptidões do idoso, permitindo ao médico traçar o planejamento assistencial necessário para cada caso, incluindo tratamento, prognóstico e reabilitação do paciente, de forma a priorizar sua condição funcional e qualidade de vida, sendo usada principalmente no atendimento de idosos vítimas da multimorbidade e, conseqüentemente, mais vulneráveis (COSTA; MONEGO, 2003).

A avaliação clínica padrão costuma alcançar bons resultados no diagnóstico de pacientes mais jovens, ao passo que tendem a falhar quando se trata do rastreamento das comorbidades comuns aos idosos. A justificativa para tal obstáculo médico pode ser atribuída aos “5 I da Geriatria” – iatrogenia, imobilidade, instabilidade postural, incontinências e incapacidade cognitiva – síndromes geriátricas que podem ser identificadas por meio da AGA, atuando em três pontos principais: 1) o paciente idoso e suas características próprias; 2) o foco no estado funcional e na qualidade de vida; e 3) a participação efetiva de toda uma equipe multidisciplinar (ISAACS, 1965).



Logo, diante da importância clínica dessa ferramenta na geriatria, é fundamental que a AGA seja constantemente incorporada no atendimento padrão dos idosos a fim de elaborar uma estratégia global de tratamento a médio e longo prazos. O profissional geriatra deve, portanto, saber o valor diagnóstico e prognóstico da AGA, além de estar bem preparado para utilizá-la na prática médica (STUCK; ILLIF, 2011).

Os componentes da AGA se organizam de forma a avaliar sistematicamente diversos parâmetros, incluindo a capacidade funcional, a função cognitiva, o estado nutricional, as deficiências sensoriais, o estado emocional e a adequação do suporte familiar. Assim, seus elementos mais importantes incluem: anamnese, avaliação física completa, capacidade funcional, equilíbrio e motilidade e avaliação da saúde mental (PAIXÃO J.R.; REICHENHEIM, 2005).



Anamnese

É importante que o idoso sinta liberdade de expressar seus problemas. No entanto, a multimorbidade e a polifarmácia são obstáculos que podem fazer com que o idoso se expresse de forma confusa, tornando imprescindível a habilidade do profissional interromper o paciente e conduzir a entrevista quando for necessário. É importante questionar especificamente sobre os variados sistemas do idoso, visto que, tanto o paciente quanto os familiares, podem não valorizar determinadas situações

particulares, a exemplo de alterações bucais, gastrointestinais e, principalmente, quedas, por estas constituírem a mais grave e frequente ocorrência doméstica na população idosa, sendo a principal causa de morte acidental em pessoas acima de 65 anos (FULLER, 2000).

Além disso, é necessário coletar toda a história medicamentosa do paciente, em razão da sua fundamental importância na avaliação global do idoso. A polifarmácia, definida pela OMS, como o uso concomitante de quatro ou mais medicamentos, é uma das características que mais merecem atenção na avaliação geriátrica, pois uma grande quantidade de interações medicamentosas pode fazer com que não se produzam os fins desejados ou, ainda, exacerbar os efeitos colaterais das medicações. Dessa forma, orienta-se que o idoso seja disciplinado a levar todas as medicações em uso para as consultas, com o objetivo de avaliar posologias, sinergismos e, até mesmo, a existência de automedicação (SCOTT *et al.*, 2015).



Exame físico

Papalia (2006, p.67) afirmou: “O início da senescência é um período marcado por evidentes declínios no funcionamento corporal”. No curso natural do envelhecimento, é comum observar alterações sensoriais, compondo uma importante causa de privação da qualidade de vida. Essas alterações funcionais levam a uma maior propensão a quedas, além de serem importantes

motivos do processo de isolamento social do idoso, o qual pode ser visto como uma das perdas de antigos referenciais de vida, implicando o abandono de elementos da realidade e de si mesmo, o que provoca uma consequente crise de identidade no indivíduo (OLIVEIRA, 2001; PAPALIA, 2006).

Um déficit sensorial comum no idoso é a diminuição da acuidade visual. É importante lembrar que a visão, associada a outros órgãos somatossensoriais, auxilia o indivíduo no equilíbrio e na marcha. Portanto, uma deficiência desse sistema pode causar desequilíbrios, alterações na deambulação e quedas, promovendo, assim, perda da autonomia e da independência. Para a avaliação da acuidade visual, é utilizado como referência o Teste de Snellen, que é um instrumento-padrão universal e de fácil aplicação. Além disso, a consulta geriátrica deve incluir perguntas sobre a existência de deficiência auditiva, já que também corresponde a um declínio clínico comum na população senil, gerando dificuldades nos relacionamentos sociais. No consultório, pode-se também adotar o Teste do Sussurro, que consiste em avaliar a compreensão de sons de alta e baixa frequência. No entanto, a avaliação da perda auditiva é subjetiva, ou seja, o idoso que apresentar queixa deve ser encaminhado para avaliação otorrinolaringológica (SCHNEIDER, 1997).

Outro fator preponderante a ser investigado no exame físico é a presença de incontinência urinária, visto que é uma das alterações mais prevalentes no idoso, presente em até 34% dos casos, a depender do método de avaliação. É essencial uma anamnese



cuidadosa a fim de caracterizar as perdas urinárias, pesquisando as causas associadas ou concomitantes e o realizar diário miccional. Com a avaliação desses sinais, pode ser necessário um exame mais sensível com a utilização do estudo urodinâmico (REIS, 2003).

Capacidade funcional

Com o envelhecimento, há o aparecimento de dois problemas comuns: incapacidade funcional e aumento da dependência. A capacidade funcional pode ser definida como o potencial que os idosos apresentam para decidir e atuar em suas vidas de forma independente no seu cotidiano. A funcionalidade no idoso pode ser avaliada por diversos instrumentos de fácil manipulação e compreensão, baseados em informações dos pacientes e familiares (KATZ *et al...*, 1963).

Uma importante ferramenta é a avaliação das atividades básicas de vida diária (ABVD), definidas como as ações que se referem ao autocuidado, como tomar banho, vestir-se, promover higiene, alimentar-se, ter continência, deambular, transferir-se da cama para a cadeira e vice-versa. Dessa forma, a incapacidade de executar essas atividades denuncia alto grau de dependência. O mais importante teste para avaliar a ABVD é a **Escala de Katz** (Quadro 1), a qual foi elaborada baseada na ideia de que as perdas funcionais seguem um padrão de declínio: primeiro se perde a capacidade de banhar-se, seguida pela incapacidade de vestir-se, transferir-se e alimentar-se e, quando há recuperação, ela ocorre em ordem inversa (KATZ; AKPOM, 1976).



Já as Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVD) compreendem as ações que dão suporte às atividades da vida diária em casa ou na comunidade. Relacionadas com a realização de tarefas mais complexas, envolvem arrumar a casa, telefonar, fazer compras, viajar, preparar os alimentos, administrar as finanças, observância religiosa, controlar e tomar os remédios. Conforme a capacidade em realizar estas atividades, é possível definir se o indivíduo pode ou não viver sozinho sem supervisão, sendo a escala de Lawton uma das mais utilizadas para avaliação das AIVD (LAWTON; BRODY, 1969).

Quadro 1 - Escala das atividades básicas da vida diária (ABVD) – Escala de Katz.

Atividade	Descrição	Sim	Não
1. Banho	Não recebe ajuda ou somente recebe ajuda para uma parte do corpo		
2. Vestir-se	Pega as roupas e veste-se sem qualquer ajuda, exceto para amarrar os sapatos		
3. Higiene pessoal	Vai ao banheiro, usa o banheiro, veste-se e retorna sem qualquer ajuda (pode usar andador ou bengala)		
4. Transferência	Consegue deitar na cama, sentar na cadeira e levantar sem ajuda (pode usar andador ou bengala)		
5. Continência	Controla completamente urina e fezes		
6. Alimentação	Come sem ajuda (exceto ajuda para cortar carne ou passar manteiga no pão)		

A pontuação é o somatório de respostas “sim”. Um total de 6 pontos significa independência para AVD; 4 pontos, dependência parcial; 2 pontos, dependência importante.

Fonte: Katz *et al.* (1970).



Equilíbrio e motilidade

O equilíbrio e a marcha são componentes fundamentais da AGA e podem ser avaliados alguns testes que serão destacados a seguir. O aparelho locomotor sofre modificações importantes ao longo do tempo, tornando essencial, ainda, que uma avaliação neurológica básica faça parte do exame clínico, incluindo a pesquisa do sinal de Romberg, a partir de um teste que avalia o equilíbrio do paciente no momento em que ele se mantém em posição ereta, com os olhos fechados e os pés unidos, sendo positivo no caso de oscilações corpóreas e perigo de queda para qualquer direção (GOMES, 2003).

O **Teste de Equilíbrio e Marcha** (Quadro 2), proposto por Mary Tinetti em 1986, é capaz de avaliar as condições de equilíbrio e marcha na população idosa, dada a elevada propensão desses pacientes à alteração de marcha e à instabilidade postural, o que aumenta consideravelmente o risco de quedas. Além disso, foi adaptado em 2003 para ser aplicado na população brasileira institucionalizada, passando a ser chamada de *Performance Oriented Mobility Assessment* (POMA) Brasil, ideal para ser aplicado em pacientes mais frágeis (TINETTI, 1986).

Já o **Getupand Go** foi proposto por Mathias em 1986 e permite avaliar, além do equilíbrio do paciente sentado, o equilíbrio durante a marcha e a transferência. Para isso, o idoso deve levantar-se de uma cadeira reta e com encosto, caminhar três metros, girar 180° e voltar para o mesmo local para se sentar



novamente. O teste pode resultar em cinco níveis: (1) normalidade; (2) anormalidade leve; (3) anormalidade média; (4) anormalidade moderada; (5) anormalidade grave. Um escore maior ou igual a 3 pontos indica maior risco de quedas (MATHIAS *et al...*, 1986).

Quadro 2 - Escala de Avaliação do Equilíbrio e da Marcha de Tinetti

Equilíbrio		
O paciente deve estar sentado numa cadeira sem braços, e as manobras a seguir são testadas.		
1. Equilíbrio sentado	Escorrega	0
	Equilibrado	1
2. Levantando	Incapaz	0
	Usar os braços	1
	Sem os braços	2
3. Tentando levantar	Incapaz	0
	Mais de uma tentativa	1
	Única tentativa	2
4. Assim que levanta (primeiros 5 segundos)	Desequilibrado	0
	Estável, mas usa suporte	1
	Estável sem suporte	2
5. Equilíbrio em pé	Desequilibrado	0
	Suporte ou base de sustentação > 9 cm	1
	Suporte e base estreita	2
6. Teste dos três tempos (examinador empurra levemente o esterno do paciente, que deve ficar de pés juntos)	Começa a cair	0
	Agarra ou balança (braços)	1
	Equilibrado	2
7. Olhos fechados (igual a posição do item 6)	Desequilibrado, instável	0
	Equilibrado	1
8. Girando 360°	Passos descontínuos	0
	Passos contínuos	1
	Instável (desequilibrado)	0
	Estável (equilibrado)	1
9. Sentando	Inseguro (erra a distância, cai na cadeira)	0
	Usa os braços ou movimentação abrupta	1
	Seguro, movimentação suave	2
Pontuação do equilíbrio		___/16
Marcha		
Paciente de pé caminha pelo corredor ou pela sala no passo normal, depois volta com passos rápidos, mas com segurança (usando suporte habitual como bengala ou andador).		



10. Início da marcha	Hesitação ou várias tentativas para iniciar	0
	Sem hesitação	1
11. Comprimento e altura dos passos	1. Pé direito	
	Não ultrapassa o pé esquerdo	0
	Ultrapassa o pé esquerdo	1
	Não sai completamente do chão	0
	Sai completamente do chão	1
	2. Pé esquerdo	
	Não ultrapassa o pé direito	0
	Ultrapassa o pé direito	1
	Não sai completamente do chão	0
12. Simetria dos passos	Sai completamente do chão	1
	Passos diferentes	0
13. Continuidade dos passos	Passos semelhantes	1
	Paradas ou passos descontínuos	0
14. Direção	Passos contínuos	1
	Desvio nítido	0
	Desvio leve ou moderado ou usos de apoio	1
15. Tronco	Linha reta sem apoio (bengala ou andador)	2
	Balanço grave ou uso de apoio	0
	Flexão dos joelhos ou dorso ou abertura dos braços enquanto anda	1
	Sem flexão, balanço, não usa os braços ou apoio	2
16. Distância dos tornozelos	Tornozelos separados	0
	Tornozelos quase se tocam enquanto anda	1
Pontuação da marcha		___/12
Pontuação total		___/28



Quanto menor a pontuação, maior o problema. Pontuação menor que 19 indica risco cinco vezes maior de quedas.

Fonte: Tinetti (1986).

Função cognitiva

A cognição consiste no processo de obtenção de conhecimento, o qual inclui o pensamento, o raciocínio, a memória, a abstração, a linguagem, o juízo, entre outros. A avaliação cognitiva mostra-se imprescindível no paciente senil, já que alterações relacionadas a essa função causam, comumente, a perda da autonomia e gradativa dependência. Logo, é por

meio dela que as principais disfunções da saúde mental do idoso podem ser descobertas – os quadros demenciais e os depressivos. É fundamental que os exames de rastreio para investigação do estado cognitivo possam ser utilizados por toda a equipe multidisciplinar, devendo ser, dessa forma, simples, rápidos e de fácil aplicação, dispensando a necessidade de conhecimento especializado (BERTOLUCCI *et al*, 1994).

Dentre as várias escalas que avaliam o estado cognitivo, a mais utilizada é o Miniexame do Estado Mental (MEEM), que pode ser complementado, ainda, pelo Teste de Fluência Verbal e pelo Teste do Desenho do Relógio. Além disso, outro mal alarmante que também cursa frequentemente com alteração cognitiva e significativa incapacidade funcional no idoso é a depressão, que pode ser pesquisada pela Escala de Depressão Geriátrica de Yesavage (GDS) (NITRINI *et al...*, 2005).

O **Miniexame do Estado Mental** (Quadro 3), responsável por avaliar os principais aspectos da função cognitiva, foi proposto por Folstein em 1975 e, no Brasil, modificado por Bertollucci e por Brucki. De fácil e rápida utilização, constitui uma importante ferramenta de rastreio que pode ser aplicada tanto no meio hospitalar, quanto no ambiente domiciliar (BRUCKI *et al...*, 2003).

O **Teste de Fluência Verbal** consiste em um teste rápido, com notas de corte bem definidas pela escolaridade, no qual o paciente tenta relacionar o maior número de itens de uma mesma categoria semântica (por exemplo, animais, frutas) ou fonêmica (palavras iniciadas com determinada letra) em um minuto. Dessa



forma, é possível avaliar a linguagem, a memória semântica e a função executiva. Na contagem do número de itens citados, é necessário excluir as repetições, além de computar apenas 1 ponto no caso de oposições de gênero (boi/vaca, galo/galinha). O resultado normal para um indivíduo com escolaridade menor que 8 anos é de no mínimo 9 itens, enquanto para indivíduos com 8 ou mais anos de escolaridade é de no mínimo 13 itens (BRUCKI *et al...*, 1997).

Já o **Teste do desenho do relógio** avalia as habilidades visuoespaciais, memória, abstração, funções executivas e compreensão verbal por meio de um teste de simples aplicação. O paciente recebe um papel em branco e um lápis ou caneta, devendo desenhar um relógio com todos os números e os ponteiros marcando 2:45 (duas horas e 45min). É recomendado sua utilização naqueles indivíduos com no mínimo 4 anos de escolaridade, dada a limitação deste teste quando o paciente apresenta baixa escolaridade (FUZIKAWA *et al...*, 2003).

Por fim, investigar a depressão nos pacientes idosos é uma das condutas mais importantes na avaliação geriátrica, já que, além de sua prevalência ser maior na velhice, o quadro depressivo apresenta-se de forma mais longa, com maior risco de recorrências e, principalmente, a partir de manifestações muito atípicas nesses indivíduos, o que justifica a utilização rotineira de escalas para sua detecção. A **Escala de Depressão Geriátrica de Yesavage** (Quadro 4) é uma das mais usadas e de fácil aplicação, na qual o paciente precisa responder questões apenas com sim ou não. O



modelo original possui 30 questões, mas existem versões de 15 ou menos que são mais utilizadas no Brasil. Por fim, vale ressaltar que esses exames não são de caráter diagnóstico, e sim de rastreio, tornando necessário a utilização do DSM-5 e de uma avaliação neuropsicológica mais complexa a fim de fechar o diagnóstico (YESAVAGE *et al.*, 1983).

Quadro 3 - Miniexame do Estado Mental

Orientação temporal (qual é o ...?)	Ano Mês Dia da semana Hora	5 pontos
Orientação espacial (onde estamos?)	Local específico Local genérico Bairro ou rua próxima Cidade Estado	5 pontos
Memória imediata	Nomear 3 objetos e pedir para o paciente repetir. “carro, vaso, tijolo” Se ele não conseguir, ensinar até aprender, no máximo até 6 vezes.	3 pontos
Atenção e cálculo	Pedir para o paciente diminuir 7 de 100 (cinco vezes sucessivas) Alternativa: soletrar a palavra “mundo” na ordem inversa	5 pontos
Memória de evocação	Repetir os 3 objetos nomeados antes	3 pontos
Linguagem	Mostrar um relógio e uma caneta e pedir para nomear	2 pontos
	Pedir para repetir: “nem aqui, nem ali, nem lá”	1 ponto
	Seguir o comando de 3 estágios: “pegue este papel com a mão direita, dobre-o ao meio e coloque-o no chão”	3 pontos
	Ler e executar a ordem: “feche os olhos”	1 ponto
	Escrever uma frase	1 ponto
	Copiar o desenho:	1 ponto

Interpretação: pontuação mínima de acordo com a escolaridade: analfabetos-20 pontos; 1 a 4 anos de estudo – 25 pontos; 5 a 8 anos de estudo – 26 pontos; 9 a 11 anos de estudo – 28 pontos; superior a 11 anos de estudo: 29 pontos.

Fonte: Folstein *et al.*, 1975, modificado por Bertolucci *et al.*, 1994 e por Brucki *et al.*, 2003.



Quadro 4 - Escala de Depressão Geriátrica de Yesavage versão curta

Perguntas	Sim	Não
1. Você está satisfeito com sua vida?	0	1
2. Você interrompeu muitas de suas atividades e interesses?	1	0
3. Você sente sua vida vazia?	1	0
4. Você se aborrece com frequência?	1	0
5. Você está de bom humor a maior parte do tempo?	0	1
6. Você tem medo de que algo ruim lhe aconteça?	1	0
7. Você está feliz a maior parte do tempo?	0	1
8. Você sente que a sua situação não tem saída?	1	0
9. Você prefere ficar em casa a sair e fazer coisas novas?	1	0
10. Você acha que tem mais problemas de memórias do que outras pessoas?	1	0
11. Você acha maravilhoso estar vivo(a) agora?	0	1
12. Vale a pena viver como vive agora?	1	0
13. Vocês se sente cheio(a) de energia?	0	1
14. Você acha que a sua situação tem solução?	1	0
15. Você acha que tem muita gente em situação melhor?	1	0
Total > 5 pontos: suspeita de depressão		

Fonte: Yasavage e Brink (1983).

Conclusão

É inegável a riqueza cultural e social proporcionada por nossos idosos, que tanto contribuem para suas famílias e comunidades, pois, assim como afirmou o filósofo Jean-Jacques Rousseau, enquanto na juventude acumula-se o saber, é na velhice que se faz o uso dele. Para tanto, é imprescindível promover uma vida saudável ao idoso, por meio de um sistema de saúde eficiente



e amplamente acessível, no qual ele seja avaliado globalmente por toda a equipe multidisciplinar e com o auxílio indispensável da família.

A Avaliação Geriátrica Ampla (AGA) é a resposta para esse desafio, permanecendo como peça fundamental na abordagem ao paciente geriátrico, já que utiliza uma série de instrumentos de avaliação essenciais no rastreio diagnóstico das diversas incapacidades as quais o idoso está suscetível. No entanto, vale ressaltar que a AGA deve ser utilizada de maneira complementar à avaliação médica, não substituindo a impressão clínica do geriatra ou médico envolvido. Dessa forma, munidos de todos esses instrumentos complementares e de suas habilidades profissionais, o clínico pode, por fim, fazer um diagnóstico correto e preservar a funcionalidade do paciente idoso, aumentando sua expectativa de vida de forma mais saudável.



QUESTÕES COMENTADAS

1º) A Avaliação Geriátrica Ampla (AGA) é um importante dispositivo no atendimento ao paciente idoso que busca a melhoria da qualidade de vida associada à preservação de sua funcionalidade. Nesse contexto, é correto afirmar que:

- trata-se de uma avaliação sistematizada que, embora capaz de identificar precocemente diversos prejuízos, só deve ser utilizado por um médico geriatra.
- tem como objetivo realizar a avaliação dos múltiplos domínios da saúde do idoso, através de uma série de escalas de fácil

acesso e utilização capazes de facilitar o rastreio diagnóstico, ainda que não substitua a impressão clínica do médico.

- c. avalia a funcionalidade do idoso de acordo com suas capacidades físicas, motoras e cognitivas, enquanto as questões sociais e familiares ficam a cargo de outros profissionais que fazem parte da equipe multidisciplinar.
- d. é uma ferramenta fundamental na abordagem geriátrica, sendo preconizada apenas em idosos que apresentam multicomorbidades.

Comentários:

Alternativa correta: B

A alternativa “a” está incorreta porque a AGA pode ser utilizada por qualquer médico, inclusive o generalista, não estando restrita ao uso do geriatra.

A alternativa “c” é falsa, pois também faz parte da AGA avaliar as condições sociais, familiares e ambientais do paciente idoso.

A alternativa “d” está incorreta, já que a AGA deve estar presente na abordagem geriátrica de todos os idosos, não sendo sua utilização preconizada apenas nos pacientes com multicomorbidades.

2º) Sobre as diversas escalas e instrumentos de avaliação que integram a avaliação geriátrica ampla (AGA), pode-se afirmar que:

- a. a Escala de Katz avalia o equilíbrio e a marcha.
- b. a Escala de Tinetti avalia a capacidade funcional a partir das atividades básicas de vida diária (ABVD).



- c. o Miniexame do Estado Mental consiste numa entrevista de fácil aplicação que aborda questões direcionadas para o rastreio da depressão no paciente idoso.
- d. o Teste de Fluência Verbal avalia a função cognitiva em função do número máximo de itens da mesma categoria semântica que o paciente conseguir relacionar em um minuto.
- e. a Escala de Yesavage avalia a função cognitiva do idoso por meio de parâmetros como orientação temporal e espacial, memória, cálculo, atenção e linguagem.

Comentários:**Alternativa correta: D**

A alternativa “a” está incorreta porque a Escala de Katz é responsável por avaliar a capacidade funcional através das atividades básicas de vida diária (ABVD).

A alternativa “b” é falsa porque a Escala de Tinetti avalia o equilíbrio e a marcha.

A alternativa “c” é falsa, já que o Miniexame do Estado Mental avalia a função cognitiva do idoso por meio de parâmetros como orientação temporal e espacial, memória, cálculo, atenção e linguagem.

A alternativa “e” está incorreta porque a Escala de Yesavage, na verdade, consiste numa entrevista de fácil aplicação que aborda questões direcionadas para o rastreio da depressão no paciente idoso.



Referências

BERTOLUCCI, Paulo H. F. *et al...* O Miniexame do Estado Mental em uma população geral: impacto da escolaridade. **Arquivos de Neuropsiquiatria**, vol.52, n.1, p.01-07, 1994.

BRUCKI, Sonia M. Dozzi *et al...* Dados normativos para o teste de fluência verbal categoria animais em nosso meio. **Arquivos de Neuropsiquiatria**, vol.55, n.1, p.56-61, 1997.

BRUCKI, Sonia M.D. *et al...* Sugestões para o uso do miniexame do estado mental no Brasil. **Arquivos de Neuropsiquiatria**, vol.61, n.3B, p.777-781, 2003.

COSTA, Elisa Franco de Assis; MONEGO, E. T. Avaliação Geriátrica Ampla. **Revista UFG**, v.5, n.2, p.11-15, 2003.

COSTA, Elisa Franco de Assis. Avaliação Geriátrica Ampla (AGA). *In*: LIBERMANN, Alberto *et al...* **Diagnóstico e tratamento em cardiologia geriátrica: Avaliação Geriátrica Ampla (AGA)**. Barueri: Editora Manole, 2005.

FREITAS, Elizabete Viana de; PY, Ligia. **Tratado de geriatria e gerontologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.

FRIED, Linda P; JACK Guralnik M. Disability in Older Adults: Evidence Regarding Significance, Etiology, and Risk. **J AM GeriatrSoc**, v.45, n.1, p. 92-100, 1997.

FULLER, George F. Falls in the elderly. **Am Fam Physician**, v.61, p. 2159-2174, 2000.

FUZIWAKA, Cíntia *et al...* A population based study on the intraandinter-rater reliability of the clock drawing test in Brazil:



the Bambui Health and Ageing Study. **International Journal of Geriatric Psychiatry**, v.18, p.450-456, 2003.

GOMES, G.S. **Tradução, adaptação transcultural e exame das propriedades de medida da escala Performance-Oriented Mobility Assesment (POMA)** para uma amostra de idosos brasileiros institucionalizados. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, 2003.

ISAACS, Bernard. **An Introduction to Geriatrics**. London: Balliere, Tindalland Cassel, 1965.

KATZ, Sidney *et al...* Studies of illness in the aged; The Index of ADL: A standardized measure of biological and psychosocial function. **Jama**, v. 185, n. 12, p. 914-919, 1963.

KATZ, Sidney; C. AKPON, Amechi,. A measure of primary social biological functions. **Journal of Health Services**, v. 6, n.3, 1976.

LAWTON, M. Powell; BRODY, Elaine M. Assessment of Older people; Self-Maintaining and Instrumental Activities of Daily Living. **Gerontologist**, p. 179-186, 1969.

NITRINI, Ricardo *et al...* Diagnóstico de doença de Alzheimer no Brasil: avaliação cognitiva e funcional. Recomendações do Departamento Científico de Neurologia Cognitiva e do Envelhecimento da Academia Brasileira de Neurologia. **Arq. Neuro-Psiquiatr.**, v.63, n.3a, p.720-727, 2005. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004282X2005000400034&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 09 set. 2019.



OLIVEIRA, E.A. A vivência afetiva em idosos. **Psicologia Ciência e Profissão**, ano 21, n.1, p.68-83, 2001.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Our ageing world**. [S. l.], 2018. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>. Acesso em: 30 jul. 2019.

PAIXAO J.R., Carlos Montes; REICHENHEIM, Michael E. Uma revisão sobre instrumentos de avaliação do estado funcional do idoso. **Cad. Saúde Pública**, v.21, n.1, p.7-19, fevereiro de 2015. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102311X2005000100002&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 09 set. 2019.

PAPALIA, Diane. E. **Desenvolvimento Humano**. Porto Alegre: Artmed, 2006. p.670. Disponível em: <http://sandrachiabi.com/wp-content/uploads/2017/03/desenvolvimento-humano.pdf>. Acesso em: 09 set. 2019.

REIS, Rodolfo Borges dos *et al...* Incontinência urinária no idoso. **Acta Cir. Bras.**, v.18, supl.5, p.47-51, 2003.

SANDEEP, Mathias; NAYAK, U.S.L; ISAACS Bobby W. Balance in elderly patients: the “getupand? go” test. **Archives of Physical Medicine and Rehabilitation**, p. 387-89, 1986.

SATTAR, Schroder *et al...* How to implement a geriatric assessment in your clinical practice. **The Oncologist**, p.1056-1068, 2014.

SCHNEIDER, Bruce. Psycho acoustics and aging: Implications for Every day listening. **Journal of Speech-Language Pathology and Audiology**, p. 111-124, 1997.



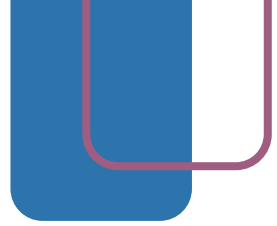
SCOTT I.A. *et al...* Reducing inappropriate poly pharmacy: the process of deprescribing. **Jama**, p.175-827, 2015.

STUCK, Andreas E; ILIFFE, Steve. **Comprehensive geriatric assessment for older adults should be standard practice, according to a wealth of evidence.** UK: BMJ 2011.

TINETTI, Marry. Performance-oriented assessment of mobility problems in elderly patients. **J Am Geriatr Soc**, p. 119-126, 1986.

YESAVAGE, Jerome A. *et al...* Geriatric Depression Scale. **J. Psychiat. Res**, v.17, n.1, p.37-49, 1983.





4 PROMOÇÃO DE SAÚDE NO IDOSO

Bruno Ramos de Araújo

Leonardo Monteiro Doria

Introdução

Nos últimos anos, o conceito de promoção de saúde no idoso tem crescido bastante. Isso se deve, entre vários motivos, ao fenômeno de envelhecimento da população mundial, ou seja, com o aumento das tecnologias e o aperfeiçoamento da medicina, foi possibilitado um aumento quase que exponencial da expectativa de vida do ser humano, tornando-se um dos grandes desafios de século XXI melhorar a qualidade de vida dessa parcela crescente.

Dessa forma, com o aumento da expectativa de vida, no Brasil, de 45,5 anos, em 1940, para 75,8 anos, em 2018 (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2018), a população “ganhou” mais de 30 anos de velhice, portanto envelhecer foi aos poucos deixando de ser associado a adoecimento e passou a apresentar uma característica de busca pela senescência mais saudável possível. Nesse contexto, surge como protagonista o conceito da promoção de saúde, uma metodologia que visa não só prevenir doenças, mas também proporcionar o melhor envelhecimento ao indivíduo.



O envelhecimento e a dependência

No curso natural de vida do ser humano, é normal que suas estruturas anatomofisiológicas se tornem menos eficientes, e o metabolismo como um todo tende a diminuir. Aliado a isso, existe também o fator das doenças crônicas que, quanto mais velho for o indivíduo, maior a probabilidade de elas se manifestarem. A junção dessas características que compõem a terceira idade contribui para o surgimento da dependência. Na literatura gerontológica, a dependência é definida como a incapacidade de a pessoa funcionar satisfatoriamente sem ajuda, devido a limitações físico-funcionais, limitações cognitivas ou a uma combinação dessas duas condições.

Habitualmente, acredita-se que a dependência é uma condição obrigatória na velhice, mas isso não é verdadeiro. A dependência dos idosos não só é uma condição com múltiplas faces, como também é determinada por múltiplas variáveis em interação, como por exemplo: a própria incapacidade funcional devido a doenças, a ocorrência de eventos estressantes ao longo da vida, as questões relacionadas à aposentadoria, salário, divórcios ou perdas de entes, a arquitetura do ambiente inadequada para sua movimentação independente, o tratamento medicamentoso inadequado e vários outros fatores que interferem nessa dinâmica, os quais tornam sua análise extremamente singular e individual para cada idoso, alterando, assim, o grau de dependência que este possui.



Promoção de saúde

A população idosa, em qualquer parte do mundo, é uma das principais responsáveis pelo aumento dos gastos com internações. É também a parcela da população que permanece mais tempo internada. Dessa forma, com o aumento do número de idosos, surge também a questão do aumento dos gastos com o tratamento das doenças mais comuns entre eles, as doenças crônicas e degenerativas. No entanto, grandes gastos não refletem necessariamente em efetividade. Ou seja, um trabalho realmente voltado para a melhoria da qualidade de vida dos idosos necessita muito mais do que investimento em tecnologia hospitalar. É necessária toda uma remodelação da estrutura do sistema de atenção que cuida desses indivíduos.

A partir dessa noção, percebeu-se que a diminuição desses gastos está intimamente relacionada com o investimento nas formas de promoção da saúde no idoso. Uma filosofia que foca em uma melhoria na qualidade de vida e não no tratamento direto de doenças. Para atender a esta demanda, entretanto, é necessária a mobilização de uma equipe de profissionais da saúde e familiares que trabalhem de forma multidisciplinar para que sejam identificados com maior precisão os principais problemas nas dimensões clínica, psicossocial, funcional e ambiental dessas pessoas.

Como foi dito anteriormente, o conceito de promoção de saúde pressupõe uma concepção que não restrinja a saúde



à ausência de doença, mas que seja capaz de atuar sobre seus determinantes. Ao incidir sobre as condições de vida da população, esse método ultrapassa o modelo clínico-assistencial, propondo ações que atuem diretamente sobre esses determinantes, sejam eles a educação, o saneamento básico, a habitação, a renda, o trabalho, a alimentação, o meio ambiente, o acesso a bens e serviços essenciais, o lazer, entre outros.

Ao trazer esse conceito para a terceira idade, diante do declínio funcional e de autonomia, os quais costumam acometê-los, trabalhar para que eles sejam evitados tem demonstrado trazer grandes benefícios. Desse modo, avaliar as condições de vida do idoso é importante para o desenvolvimento dessas alternativas válidas de intervenção em programas de saúde, políticos e sociais, assim como de pesquisas e práticas de saúde que se preocupem com a qualidade de vida durante o processo de envelhecimento. Além de uma preocupação, a qualidade de vida, apesar de ser tida como uma conquista, deve ser vista como um direito de todos, já que, sem ela, possibilitamos a perpetuação de condições de desigualdades, injustiça e exclusão social.

Nesse sentido, deve-se ter em mente que a promoção de saúde no idoso possui vários responsáveis e requer uma análise tanto do meio social em que ele vive quanto específica de suas limitações individuais. Assim, a responsabilidade pelo desenvolvimento dessas ações cabe tanto ao idoso, a partir do autocuidado, quanto ao sistema de atenção básica à saúde, por meio de programa e projetos.



Autocuidado

No campo da saúde do idoso, a promoção do autocuidado tem sido divulgada como estratégia a ser utilizada para que os idosos assumam o controle de sua própria saúde. Essa estratégia vem sendo usada para tornar o idoso agente de sua transformação, e não mais apenas consumidor passivo de cuidados. O autocuidado possibilita manter um alto nível de funcionamento, retardando a incapacidade e permitindo uma vida independente, incluindo a busca por informação relacionada com a saúde, atividade física, hábitos saudáveis de alimentação e o acompanhamento em serviços de saúde.

O autocuidado pode ser dividido em quatro partes: autocuidado responsável, autocuidado formalmente orientado, autocuidado independente e abandono do autocuidado. O autocuidado responsável compreende a ativa participação em um comportamento saudável. Os idosos entendem seus problemas de saúde, a ação dos tratamentos e aderem ao plano terapêutico. Esses indivíduos apresentam uma orientação positiva em relação ao futuro e a experiências positivas de envelhecimento. Os idosos com um autocuidado formalmente orientado aderem ao regime terapêutico acriticamente, sem uma completa compreensão de sua doença e das razões do tratamento, o que pode reduzir a eficácia terapêutica. O autocuidado independente pode ser observado em idosos que duvidam das sugestões e opiniões dos profissionais de saúde. Eles apenas fazem o que julgam necessário



e praticam o autocuidado independente dos profissionais de saúde. Pode-se dizer que isso representa uma falha médica, a não criação de uma relação de confiança médico-paciente. Já o abandono do autocuidado implica desamparo e ausência de responsabilização pelo autocuidado. Indivíduos nesta categoria não são capazes de administrar as atividades da vida diária ou cumprir regimes terapêuticos, pois têm uma atitude negativa em relação ao envelhecimento e já decidiram desistir de viver. O que não significa que esses pacientes devem ser deixados de lado; isso só reforça que a conduta deve ser alterada a fim de estabelecer uma melhor relação de confiança com eles.

Diante disso, o conceito de autocuidado reforça a participação ativa das pessoas no cuidado de sua saúde como responsáveis pelas decisões que condicionam sua situação, o que coincide com a finalidade da promoção da saúde. Aplicando este conceito ao idoso, é necessário que os cuidados sejam individualizados e que os idosos participem do seu planejamento, sendo protagonistas deste processo. O autocuidado é uma atividade ligada à saúde e ao bem-estar, que é autoiniciada, deliberada e com objetivo. Ele não é instintivo, nem é fruto de reflexão; é uma atividade que se dá racionalmente em resposta a uma necessidade conhecida, que é aprendida por intermédio das relações interpessoais.

A capacidade de se autocuidar é elemento básico na avaliação da capacidade funcional, pois a função é avaliada com base na capacidade de execução das atividades da vida diária



(AVD), que por sua vez dividem-se em: atividades básicas da vida diária – tarefas próprias do autocuidado, como alimentar-se, vestir-se, controlar os esfíncteres, banhar-se e locomover-se; atividades instrumentais da vida diária – indicam a capacidade para levar uma vida independente na comunidade, como realizar as tarefas domésticas, compras, administrar as próprias medicações, manusear dinheiro, etc.; atividades avançadas da vida diária – são marcadoras de atos mais complexos e, em grande parte, ligadas à automotivação, como trabalho, atividades de lazer, contatos sociais, exercício, etc. Além dessas capacidades, é importante estabelecer também se o idoso consegue participar da vida econômica e social e decidir o que se quer fazer com seus recursos sem ajuda de terceiros. A soma dessas capacidades constitui uma pessoa independente.

Por outro lado, não se pode colocar sobre o idoso toda a responsabilidade pela promoção de sua saúde. É preciso destacar que uma grande parcela da responsabilidade deve ser assumida pela sociedade, representada pelo Estado e cabe a este o desenvolvimento de uma infraestrutura adequada para a concretização do autocuidado e da promoção de saúde no idoso.

Sistemas de atenção ao idoso

O processo de formulação de uma política de saúde deve identificar o conjunto de objetivos que traduzam aspirações e interesses prevalentes na sociedade e os meios disponíveis no



tempo e espaço a que se referem. Devem ser consideradas ainda as avaliações anteriores, os problemas de grupos populacionais, gênero, áreas territoriais e ambientais, observadas as características peculiares da heterogeneidade com que se manifestam. Essencialmente, uma política de saúde deve incluir avaliações de cobertura populacional que possibilitem atender, em sintonia com o âmbito do poder público, à participação e ao controle social, à composição mais eficaz dos recursos para o seu alcance.

No âmbito dos idosos, as diferentes propostas de atenção à saúde convivem e divergem entre si. A atenção básica de saúde, dentro da integralidade e equidade rumo à universalidade, deve construir-se com ações e serviços de promoção, proteção e recuperação da saúde exercida por equipes multiprofissionais. Entretanto, a prática profissional dirigida ao idoso é questionada a sua eficiência dentro da integralidade, com visão ampliada do processo saúde-doença. Evidencia-se, na prática, escassez de recursos humanos especializados para cumprir as diretrizes essenciais, como a promoção do envelhecimento saudável e a manutenção da capacidade funcional. Ainda são encontrados idosos em longas filas de espera para agendamento de consulta médica especializada, bem como para exames e internação hospitalar.

A intervenção terapêutica ao idoso requer aprendizado e conscientização, que se desenvolve por meio de trocas de saberes entre os atores envolvidos. Tal envolvimento orienta-



se pela relação dialógica, respeitando, assim, o indivíduo e seu processo histórico. Também, devem ser levados em consideração os indicadores de saúde, tais como longevidade e manutenção da capacidade funcional, tanto física quanto mental, que reduzem a morbimortalidade e, por isso, devem incorporar-se aos instrumentos de avaliação das políticas públicas, possibilitando que os resultados representem ganhos nos níveis de saúde, principalmente em termos de independência funcional e anos potenciais de vida ativa. Outro fato importante a ser considerado é que saúde para a população idosa não se restringe ao controle e à prevenção de agravos de doenças crônicas não transmissíveis. Saúde da pessoa idosa é a interação entre a saúde física, a saúde mental, a independência financeira, a capacidade funcional e o suporte social.

As pessoas idosas representam um segmento da população que, mais do que qualquer outro, se reveste de características importantes de heterogeneidade entre pessoas da mesma faixa etária e marcadas diferenças entre gênero, inclusive no modo de viver e adoecer. Essas características reforçam a necessidade de o sistema de saúde investir no aperfeiçoamento de recursos humanos que componham equipes multiprofissionais, integradas e que agem interdisciplinarmente, com enfoque gerontológico e geriátrico, para os cuidados e as intervenções no processo de saúde e doença.



Desafios

Por apresentar-se como um grupo bastante heterogêneo, a introdução dessas políticas de atenção enfrenta vários desafios. É muito comum nos depararmos com profissionais pouco capacitados para trabalharem multidisciplinarmente em prol dos idosos, bem como a não criação de uma confiança do paciente com o médico, por falta de vínculo, já que muitas vezes é difícil um mesmo profissional da saúde acompanhar um idoso por muito tempo. Dessa forma, diversos protocolos, orientações e condutas se tornam menos eficientes ou até não realizadas por parte dos pacientes. Junto a essa falha, há ainda a existência de um sistema de atenção público extremamente precário e desorganizado que não oferece condições para um cuidado adequado para a parcela idosa com menor renda, que muitas vezes é a mais carente e necessitada de cuidados, seja por filas de espera longas, consultas com remarcações demoradas ou a dispensação deficiente de medicamentos pelas farmácias.

Por fim, já é de senso comum que a implantação de um modelo que vise à promoção da saúde antes da prevenção direta da doença enfrenta diversos obstáculos, seja qual for o foco desse modelo. A mentalidade profissional e até mesmo dos próprios pacientes de que saúde é apenas a ausência de uma comorbidade reflete como nós fomos educados a vida inteira a tirarmos de nós a responsabilidade da nossa qualidade de vida e acreditarmos a medicamentos e cirurgias. Engana-se



quem acha que essa mentalidade só se inicia na velhice. Fomos condicionados durante toda a nossa vida a isso, e a terceira idade é apenas o momento em que nos deparamos de frente com as consequências de nossas omissões ao longo da vida. É devido a isso que promover saúde no idoso apresenta-se como um grande desafio na atualidade, porém esse mesmo obstáculo deve servir como motivação para que gradativamente essa mudança ocorra.

QUESTÕES COMENTADAS

1º) O envelhecimento da população brasileira é hoje um fenômeno mundial, que vem ocorrendo de forma crescente tanto em países desenvolvidos, como em países em desenvolvimento. Em relação aos cuidados de saúde da população idosa, analise as afirmativas abaixo.

I. As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) podem afetar a funcionalidade das pessoas idosas. A dependência para o desempenho das atividades de vida diária (AVD) tende a aumentar naturalmente a partir dos 60 anos.

II. A diminuição das capacidades sensório-perceptivas, que ocorre no processo de envelhecimento, pode afetar a comunicação das pessoas idosas. Tais alterações são manifestadas pela diminuição da capacidade de receber e tratar a informação proveniente do meio ambiente que, se não forem adequadamente administradas, poderão levar ao isolamento do indivíduo.

III. Especial atenção deve ser dada à prevenção de iatrogenias assistenciais relacionadas ao uso de polifármacos.

IV. A avaliação funcional é fundamental e determinará não só o comprometimento funcional da pessoa idosa, mas também suas



necessidades de auxílio. São subdivididas em atividades de vida diária (AVD), que são as relacionadas à participação do idoso em seu entorno social e indicam a capacidade de um indivíduo de levar uma vida independente dentro da comunidade.

Assinale a alternativa correta:

- a. As afirmativas I, II, III e IV estão corretas.
- b. Somente as afirmativas I, II e IV estão corretas.
- c. Somente as afirmativas III e IV estão corretas.
- d. Somente as afirmativas II e III estão corretas.

Comentários:

Alternativa correta: A

I – As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) são as principais responsáveis pelo aumento da dependência nos idosos, por isso quanto mais velho for o indivíduo, maior a probabilidade de ser acometido por uma DCNT e assim se tornar mais dependente. (VERDADEIRA). II – Com o passar do anos, as estruturas funcionais do ser humano tendem a diminuir suas funções. Os déficits cognitivos e sensoriais são grandes responsáveis pela diminuição da compreensão do ambiente externo por parte do idoso, e isso pode favorecer sua exclusão do meio social. (VERDADEIRA). III – O uso de muitos fármacos, comum na terceira idade, é um dos grandes causadores de iatrogenias, seja por excesso de medicamentos com muitos efeitos colaterais, seja pela ausência de um acompanhamento adequado do seu uso. (VERDADEIRA). IV – A classificação do idoso quanto a seu grau de dependência e funcionalidade é muito importante para compreender suas necessidades de auxílio. (VERDADEIRA).



2º) Dados estatísticos demonstram que, especialmente a partir da década de 60, a população brasileira está passando por um processo de transição epidemiológica. Esse fenômeno pode ser caracterizado como:

- a. mudanças no perfil de doenças infecto-parasitárias nas regiões metropolitanas, resultando no aumento das taxas de mortalidade, com redução das doenças crônico-degenerativas.
- b. transformação numérica do perfil da população entre as diversas regiões, aumentando o número de pessoas idosas nas regiões urbanas e diminuindo-o nas regiões rurais.
- c. mudanças das taxas de mortalidade de uma população, com a diminuição progressiva do número de doenças infectocontagiosas e aumento de doenças crônicas.
- d. transformação do padrão etário, com a diminuição da população infantil e crescimento da população com doenças infectocontagiosas.

Comentários:

Alternativa correta: C

Nas últimas décadas, não só o Brasil, mas todos os países desenvolvidos e em desenvolvimento têm passado por modificações nas suas estruturas etárias. Com o desenvolvimento tecnológico e o aperfeiçoamento da medicina, foi possível que as pessoas passassem a viver mais e com menos doenças infectocontagiosas. Dessa forma, as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) se tornaram as grandes vilãs nesse novo cenário. Assim, a maneira como se cuida do idoso hoje mudou e o foco na promoção de saúde aumentou, ao invés do combate direto a doenças. Alternativa correta: C.



Referências

FREITAS, E. V.; PY, L. **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.

FREITAS, Elizabeth Viana *et al...* **Manual prático de geriatria**. Rio de Janeiro: Guanabara, 2012.

HALTER, J.; *et al...* S. **Hazzard's geriatric medicine and gerontology**. New York: Mc Graw Hill Medical; 2017.

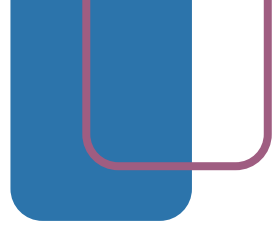
INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censos demográficos de 1910 a 2010**. Rio de Janeiro: IBGE. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/>. Acesso em: 26 jul. 2019.





SEÇÃO 2

SÍNDROMES GERIÁTRICAS



5 DECLÍNIO COGNITIVO E DEMÊNCIAS

Vanessa Garcia Gomes

Helen Arruda Guimarães

Introdução

O envelhecimento populacional é um dos fenômenos mais significativos do século XXI. A taxa de crescimento da população idosa mundial é de aproximadamente 3% ao ano, e estima-se que, em 2050, essa população será formada por 2,1 bilhões de pessoas. Atualmente, existem cerca de 962 milhões de pessoas com 60 anos ou mais no mundo, o que corresponde a 13% da população total (SOUSA, 2018). Até 2050, todas as regiões do mundo, exceto a África, terão quase um quarto de suas populações compondo essa faixa etária. Igualmente no Brasil, 13% de sua população correspondem a pessoas com mais de 60 anos, e esse índice deverá chegar a 29,3% em 2050, segundo dados da Organização das Nações Unidas (2017).

Viver mais implica o declínio fisiológico das funções orgânicas e, em razão disso, uma maior probabilidade de surgimento de doenças crônicas, incapacitantes e involutivas, que podem comprometer a autonomia das pessoas. Um exemplo



típico são as síndromes demenciais, cuja prevalência cresce com a idade (MACEDO, 2005).

A demência é uma das mais importantes causas de morbimortalidade entre os idosos, e é caracterizada como uma síndrome crônica cujas características principais são representadas pelo declínio da memória, declínio intelectual e de outras funções como: linguagem, praxia, capacidade de reconhecer e identificar objetos, abstração, organização, capacidade de planejamento e sequenciamento, mudanças no comportamento ou na personalidade, além do prejuízo no desenvolvimento psicossocial. O grau de incapacidade aumenta com o avanço do declínio cognitivo (MACEDO, 2005). Atualmente, a demência é o problema de saúde mental que mais cresce em importância e número, com estimativas apontando que sua incidência anual cresce sensivelmente com o envelhecimento de 0,6%, na faixa dos 65-69 anos, para 8,4% naqueles com mais de 85 anos; sua prevalência passa de 5% nos idosos com mais de 60 anos para 20% naqueles com mais de 80 anos. No Brasil, há uma taxa de prevalência intermediária de 7,1% (TEIXEIRA, 2005).

As principais causas de demência são as doenças neurodegenerativas, responsáveis por 60% a 70% dos casos. A doença de Alzheimer (DA) é a principal causa entre as doenças degenerativas, sendo também importantes a demência com corpos de Lewy (DCL) e a demência fronto-temporal. Entre as demências secundárias, destaca-se a demência vascular (DV) resultante de diferentes quadros isquêmicos cerebrais, sendo



responsável por 10-20% dos casos. Outras demências secundárias incluem processos infecciosos (neurossífilis, demência associada ao HIV), metabólicos (hipotireoidismo, deficiência de vitamina B12) e estruturais cerebrais (tumor, hematoma) (TEIXEIRA, 2005).

O diagnóstico diferencial de demência deve ser feito com depressão, um transtorno neuropsiquiátrico de alta prevalência entre idosos. Sintomas depressivos e demenciais sobrepõem-se com frequência nesses pacientes. Idosos deprimidos frequentemente se queixam de falhas da memória. Idosos deprimidos que apresentam déficits cognitivos proeminentes como parte da síndrome depressiva têm risco aumentado de evoluir para demência, mesmo aqueles que obtêm remissão dos sintomas demenciais após o tratamento bem sucedido da depressão. Por essa razão, pacientes geriátricos deprimidos com ou sem déficits neuropsicológicos evidentes devem ser avaliados e seguidos com instrumentos de rastreio de demência (FORLENZA, 2000). Características clínicas que contribuem para o diagnóstico diferencial entre depressão com déficits cognitivos e demência encontram-se sintetizadas na tabela 1 (FORLENZA, 2001).



Quadro 5 - Características clínicas que contribuem para o diagnóstico diferencial entre depressão com déficits cognitivos e demência

Demência com sintomas depressivos	Depressão com déficits cognitivos
Início insidioso	Início agudo
Sintomas geralmente de longa duração	Sintomas geralmente de curta duração
Flutuações do humor e do comportamento	Humor persistentemente deprimido
Justificativas dos erros cometidos	Respostas do tipo “não sei”
Minimização dos déficits pelo paciente	(Hiper)valorização dos déficits
Déficits cognitivos relativamente estáveis	Flutuação dos déficits cognitivos

Fonte:**Fisiopatologia**

Mudanças estruturais fisiológicas são globalmente evidenciadas no envelhecimento do Sistema Nervoso Central (SNC), sem, entretanto, acarretarem danos ao funcionamento normal. Observa-se redução de peso do encéfalo (10%), fluxo sanguíneo cerebral (15-20%), volume ventricular, número de neurônios e depósito neuronal de lipofusцина. Surgem degeneração vascular amiloide, placas senis e degeneração neurofibrilar com comprometimento da neurotransmissão dopaminérgica e colinérgica, e lentificação da velocidade da condução nervosa. As regiões mais sensíveis às alterações do envelhecimento localizam-se no lobo frontal e, possivelmente, no lobo temporal medial (GUIMARÃES, 2011).

Fisiologicamente, observa-se lentificação no processamento cognitivo, redução da atenção, mais dificuldade no resgate das informações aprendidas (memória de trabalho) e



redução da memória prospectiva (“lembrar-se de lembrar”) e da memória contextual (dificuldades com detalhes). As informações estocadas (memória de longo prazo intermediária e remota) não são afetadas, e sim a análise e comparação (memória de trabalho) das informações que chegam constantemente ao cérebro, com as memórias explícitas e implícitas estocadas no neocórtex posterior. Essas alterações não trazem prejuízo significativo na execução das tarefas do cotidiano, não promovem limitação das atividades, nem restrição da participação social (DE MORAES, 2010).

No envelhecimento patológico, as perdas cerebrais (como diminuição no número de neurônios e o aparecimento de placas senis) acontecem em intensidade maior, provocando alterações das funções do SNC, que resultam em incapacidades e limitações intelectuais observadas por meio de alterações da atenção, memória, raciocínio, juízo crítico e praxias. Essas modificações levam a uma deficiência funcional do paciente, comprometendo, progressivamente a sua vida social, sua afetividade, sua personalidade e a sua conduta (CANÇADO; HORTA, 2002).



Comprometimento Cognitivo Leve

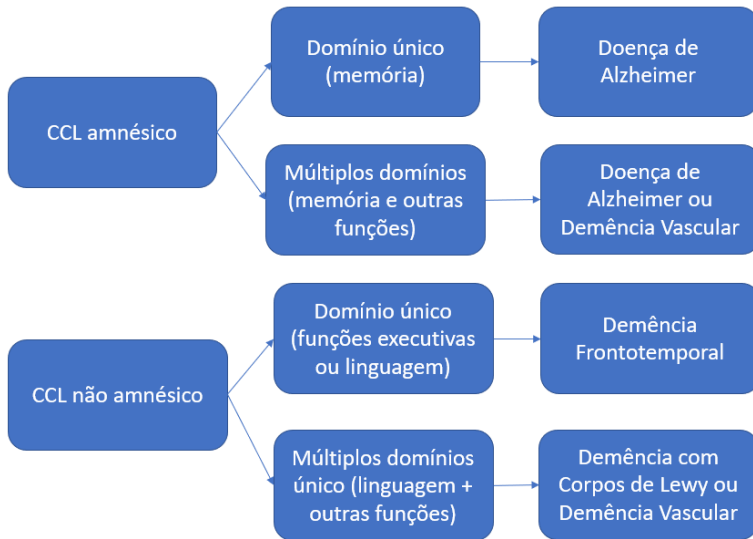
O CCL configura-se como um estágio de transição entre o envelhecimento sadio e um processo demencial. Para que se caracterize como um quadro de CCL, observam-se os seguintes critérios: a) queixa por parte do idoso ou de algum familiar, ou por parte médica; b) alteração em um ou mais domínios da cognição; e

c) preservação funcional, isto é, o idoso precisa manter autonomia nas atividades de vida diária (JERÔNIMO, 2018).

O número e o tipo de alterações cognitivas determinam o padrão de diagnóstico de CCL. Assim, um indivíduo com comprometimento unicamente de memória episódica recebe o diagnóstico de CCL amnésico. Indivíduos com alterações de memória e de outras funções cognitivas são diagnosticados como tendo CCL amnésico e de múltiplos domínios. E aqueles com memória inteiramente preservada, mas que apresentam comprometimento de outras funções cognitivas recebem o diagnóstico de CCL de múltiplos domínios. A identificação do tipo de CCL merece um cuidado especial porque a natureza clínica de cada um deles pode representar uma condição prodrômica própria ou antecipar a conversão para um padrão específico de demência (Figura 4). O CCL pode representar um fator de risco para DA, tendo em vista a taxa de conversão para esta patologia, em torno de 10% a 15% ao ano, contrastando com a de indivíduos normais, em quem ela varia de 1% a 2% ao ano (SOUSA, 2018).



Figura 4 – Tendência geral de progressão de comprometimento cognitivo leve para demência.



Fonte: Processamento autores

A Avaliação Neuropsicológica é um importante instrumento no diagnóstico diferencial entre o CCL e as alterações benignas do envelhecimento. A avaliação é composta por testes, em geral testes psicométricos e outros que induzem o examinado a perfazer tarefas que requerem uso de funções isoladas (GIL; BUSSE, 2018).

Doença de Alzheimer

A doença de Alzheimer é a patologia neurodegenerativa mais frequente associada à idade, cujas manifestações cognitivas e neuropsiquiátricas resultam em uma deficiência progressiva e uma eventual incapacitação.

As pessoas pertencentes à faixa etária de maior risco da Doença de Alzheimer representarão 22% da população mundial em 2050. No Brasil, projeções indicam que a prevalência média apresenta-se mais alta que a mundial. Na população com 65 anos e mais, passando de 7,6% para 7,9% entre 2010 e 2020, ou seja, 55mil novos casos por ano (ALMEIDA; GOMES; NASCIMENTO, 2014).

Os principais achados patológicos da DA são as placas senis amiloides extracelulares, compostas por depósito de peptídeo A β 40 e 42, e os emaranhados neurofibrilares intracelulares, decorrentes da hiperfosforilação da proteína tau. A proteína tau localiza-se nos axônios e possui vários locais de fosforilação. Acredita-se que a concentração desta no líquido seja condizente com a intensidade e velocidade de degeneração neuronal nas doenças neurodegenerativas crônicas, inclusive a DA. O peptídeo A β 42 é o principal componente das placas senis. De acordo com os ensaios reproduzidos, o peptídeo A β 42 está em concentração diminuída no líquido devido ao depósito no neocórtex e hipocampo por formação das placas senis. Esses dois eventos combinados resultam na perda de células neuronais e, consequentemente, déficit funcional das sinapses e atrofia do



parênquima cerebral, culminando na demência. A dosagem dessas proteínas no líquido é a principal ferramenta atualmente estudada para novas abordagens no diagnóstico dos quadros de CCL e DA (JACK *et al.*, 2016).

De acordo com a hipótese colinérgica, a disfunção do sistema colinérgico é suficiente para produzir uma deficiência de memória. Cérebros de pacientes portadores da DA mostraram degeneração dos neurônios colinérgicos. Em cérebros de pacientes portadores da DA, a redução da atividade da acetilcolinesterase no córtex frontal e parietal foi relacionada ao início da demência, à quantidade de placas senis e à morte precoce desses pacientes (DE FALCO, 2016).

De acordo com o DSM – IV, os critérios para demência podem ser sintetizados da seguinte forma:

- Prejuízo da memória e de uma das funções cognitivas: Afasia – perturbação da linguagem; Apraxia – capacidade prejudicada de executar atividades motoras, apesar de um funcionamento motor intacto; Agnosia – incapacidade de reconhecer ou identificar objetos, apesar de um funcionamento sensorial intacto; Perturbação do funcionamento executivo, isto é, planejamento, organização, sequenciamento, abstração;
- Prejuízo na capacidade funcional;
- Início gradual e um declínio cognitivo contínuo;



- Os déficits cognitivos não se explicam por outras condições;
- Diagnóstico na ausência de delirium.

Em relação aos Critérios *National Institute of Neurological and Communicative Disorders and Stroke-Alzheimer's Disease and Related Disorders Association* - NINCDS-ADRDA, tem-se a divisão da DA em:

- DA provável: demência estabelecida por exame clínico e documentada por teste objetivo (ex: Miniexame do Estado Mental) e confirmada por testes neuropsicológicos;
- DA possível: déficit em duas ou mais áreas da cognição; com piora progressiva, início entre os 40 e os 90 anos de idade e ausência de transtornos sistêmicos ou outra doença cerebral que possa causar os déficits progressivos de memória e cognição;
- DA definitiva são critérios para provável DA e evidência histopatológica obtida de biópsia ou necrópsia.

Um conceito mais atual foi estabelecido e a DA pode ser compreendida em 3 fases: demência, comprometimento cognitivo leve e pré-clínica (esta última definição destina-se à pesquisa). A pesquisa mais moderna da fase pré-clínica envolve a classificação A/T/N a partir de biomarcadores (JACK *et al.*, 2016).

Os biomarcadores envolvidos na classificação A/T/N são respectivamente, amiloide, proteína tau e neurodegeneração.



Esses podem ser obtidos por imagem cerebral ou por exame do líquido. Assim, se os exames evidenciarem a presença desses biomarcadores significa que o paciente apresenta a tríade que está associada a DA em 95% dos casos. Dessa forma, trata-se de um estudo promissor principalmente para o diagnóstico precoce da DA, mas ainda se destina apenas a pesquisas (JACK *et al.*..., 2016).

A DA apresenta um curso clínico com início insidioso e deterioração progressiva, sendo o prejuízo de memória o evento clínico de maior magnitude. Nos estágios iniciais, geralmente encontramos perda de memória episódica e dificuldades na aquisição de novas habilidades, evoluindo gradualmente com prejuízos em outras funções cognitivas, tais como julgamento, cálculo, raciocínio abstrato e habilidades visuoespaciais. Nos estágios intermediários, pode ocorrer afasia fluente, apresentando-se como dificuldade para nomear objetos ou para escolher a palavra adequada para expressar uma ideia, e também apraxia. Nos estágios terminais, encontram-se marcantes alterações do ciclo sono-vigília; alterações comportamentais, como irritabilidade e agressividade; sintomas psicóticos; incapacidade de deambular, falar e realizar cuidados pessoais (GUIMARÃES, 2011).



Demência Vascular

A Demência Vascular (DV) é a mais prevalente entre as demências secundárias, ocupando o segundo lugar entre todos os quadros demenciais. A estimativa global é de 15%-20%, sendo

de 2% na população de 65-70 de idade e de 20%-40% na acima de 80 anos de idade (JORM, 2000).

O termo DV compreende uma variedade de síndromes demenciais secundárias a comprometimento vascular do SNC. Essa denominação engloba quadros causados por múltiplas lesões tromboembólicas (demência por múltiplos infartos), lesões únicas em territórios estratégicos (tálamo, giro angular esquerdo), estados lacunares, alterações crônicas da circulação cerebral, lesões extensas da substância branca (doença de Binswanger), angiopatia amiloide, e quadros decorrentes de acidentes vasculares cerebrais hemorrágicos (hemorragias subdurais, subaracnóideas ou intracerebrais) (JORM, 2000).

Os principais fatores de risco associados à DV são aqueles relacionados a doenças cerebrovasculares, destacando-se: hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus, tabagismo, alcoolismo, doença cardíaca, aterosclerose, dislipidemia e obesidade. Outros fatores de risco são: sexo masculino, raça negra e baixa escolaridade. Por ser uma doença secundária ao acometimento cerebrovascular, a DV é a forma de demência passível de prevenção, primária e secundária (SMID *et al.*, 2001).

Os critérios diagnósticos para demência vascular provável, segundo o *National Institute of Neurological Disorders and Stroke–European panel of experts* (NINDS-AIREN), incluem a presença de demência e doença cerebrovascular, com uma relação temporal entre o início da demência dentro de três meses após um acidente vascular encefálico (AVE) reconhecido e deterioração abrupta das



funções cognitivas; ou flutuações, progressão em “degraus” dos déficits cognitivos.

Demência mista

A demência mista é entidade nosológica caracterizada pela ocorrência simultânea de eventos característicos de DA e DV. De acordo com estudos patológicos, estima-se que mais de um terço dos pacientes com DA apresentem também lesões vasculares, e proporção similar de pacientes com DV exibam alterações patológicas características de DA. A apresentação mais comum de demência mista é a de um paciente com sintomas e características clínicas típicas de DA que sofre piora abrupta, acompanhada pela presença de sinais clínicos de AVE.



Demência por Corpúsculos de Lewy (DCL)

A DCL, do ponto de vista patológico, caracteriza-se pela presença de inclusões citoplasmáticas neuronais e os inofílicas arredondadas denominadas corpos de Lewy, que se distribuem difusamente no córtex cerebral e também nos núcleos monoaminérgicos do tronco encefálico. Os corpos de Lewy consistem em agregados de determinadas proteínas, como proteínas neurofilamentares, ubiquitina e, principalmente, a-sinucleína (MCKEITH; MOSIMANN, 2004).

Caracteriza-se clinicamente por um quadro de demência em que ocorrem: flutuação dos déficits cognitivos em questão de

minutos ou horas; alucinações visuais bem detalhadas, vívidas e recorrentes; sintomas parkinsonianos, geralmente do tipo rígido-acinéticos, de distribuição simétrica. Duas das manifestações acima descritas são necessárias para o diagnóstico de DCL provável. Além disso, os pacientes com DCL costumam apresentar episódios frequentes de quedas ou síncope.

Demência Frontotemporal

A demência frontotemporal (DFT) é a quarta demência mais frequente no mundo e a segunda mais frequente em indivíduos com idade inferior a 65 anos. A presença de história familiar em parentes de primeiro grau ocorre em cerca de 30% dos casos, com padrão de herança sugestivo de transmissão autossômica dominante. A DFT caracteriza-se por alterações de personalidade, comportamento e de linguagem, devido à presença majoritária de atrofia nos lobos frontal e temporal no estágio inicial (PARMERA; NITRINI, 2015).

O quadro clínico característico da DFT inclui alterações precoces de personalidade, de comportamento; alterações de linguagem (redução da fluência verbal, estereotípias e ecolalia), tendo início insidioso e caráter progressivo. A memória e as habilidades visuoespaciais ficam relativamente preservadas. As alterações de comportamento podem mostrar-se por meio de isolamento social, apatia, perda de crítica, desinibição, impulsividade, irritabilidade, inflexibilidade mental, sinais de hiperoralidade e descuido da higiene pessoal (CARAMELLIA, 2002).



O diagnóstico alicerça-se nos achados clínicos. Um exame detalhado do estado mental faz-se necessário, uma vez que os testes cognitivos podem não apontar anormalidades. Reflexos primitivos podem estar presentes, tais como o de sucção e o de preensão palmar. A neuroimagem pode fornecer evidências de DFT por mostrar padrões típicos de atrofia, afetando os lobos frontais, as áreas periaquedutais e/ou os lobos temporais, dependendo da variante clínica. O diagnóstico provável de DFT baseia-se em achados de imagem característicos, analisando-se que há uma correspondência direta entre os sintomas e a localização das lesões encontradas (ONUR; YALINAY, 2011).



Avaliação cognitiva

Apesar do aumento do conhecimento sobre a fisiopatologia das demências, particularmente da DA, o diagnóstico continua a depender em grande parte da clínica e dos resultados da avaliação neuropsicológica.

O uso de testes breves de triagem usados na medicina geral e familiar pode constituir instrumentos de utilidade para a identificação de alterações cognitivas, colaborando para a identificação precoce de pessoas com comprometimento cognitivo leve ou demência, e início de tratamento farmacológico e não-farmacológico para atrasar a progressão, bem como estabelecer medidas que reduzam o impacto social da doença.

A escolha dos testes depende da experiência clínica de cada profissional e o ideal é que se associe testes que avaliem capacidades cognitivas diferentes.

Miniexame do Estado Mental (MEEM)

O MEEM é um instrumento de aplicação rápida (menos de 10 minutos) para a avaliação do desempenho cognitivo. Examina a orientação no tempo e no espaço, memória, atenção, linguagem oral (nomeação e compreensão) e escrita. O escore do MEEM pode variar de um mínimo de zero a 30 pontos. O corte, segundo o estudo de Brucki *et al.*, para a população brasileira consiste em: para analfabetos a pontuação ≥ 20 ; escolaridade de 1-4 anos, pontuação ≥ 25 ; de 5-8 anos de escolaridade, pontuação ≥ 27 ; e 9 anos ou mais pontuação ≥ 28 (BRUCKI *et al.*, 2003).

Estudos têm demonstrado que o MEEM apresenta critérios altamente sensíveis à deterioração cognitiva moderada e grave, porém a sensibilidade decresce significativamente para os graus mais leves ou iniciais de declínio (FONTAN-SCHEITLER *et al.*, 2004).

Montreal Cognitive Assessment (MoCA)

A bateria MoCA foi desenvolvida especificamente para identificar pacientes com CCL, e traduzida para uso no Brasil. O MoCA é um teste que demora cerca de 10 minutos, com 30 pontos de pontuação máxima. Foi concebido como teste de rastreio cognitivo para ajudar os profissionais de saúde na detecção do



DCL, principalmente em doentes com pontuação entre 24 e 30 pontos no MMSE. O ponto de corte sugerido no MoCA é de 26 pontos. Este teste tem mais ênfase nas tarefas de funcionamento executivo e de atenção do que o MEEM, o que pode torná-lo mais sensível na detecção de demências não-DA (RADANOVIC; STELLA; FORLENZA, 2015).

Teste do Desenho do Relógio (TDR)

O TDR é um instrumento de avaliação cognitiva de fácil e rápida aplicação, especialmente em idosos. Pode ser empregado na investigação da presença de comprometimento cognitivo de algumas habilidades como funções visuoespaciais, representação simbólica e grafomotora, linguagem auditiva, memória semântica e funções executivas. Déficits nessas habilidades, possivelmente, estão relacionados ao comprometimento nos córtex frontal e temporoparietal (HAMDAN, A; HAMDAN, E, 2009).

A escala de Shulman pontua 5 pontos no total e um ponto de corte igual a 3 (MONTIEL *et al...*, 2014).

Fluência verbal

A prova de fluência verbal fornece informações acerca da capacidade de armazenamento do sistema de memória semântica, da habilidade de recuperar a informação guardada na memória e do processamento das funções executivas,



especialmente, aquelas a partir da capacidade de organizar o pensamento e as estratégias utilizadas para a busca de palavras. O teste de fluência verbal envolve a geração do maior número de palavras possíveis em período de tempo fixo (1 minuto). Existe o teste de fluência fonológica com a evocação de palavras que começam com uma certa letra, normalmente F, A ou S e a fluência por categoria ou semântica com a geração de palavras de certa classe semântica, como categoria “animal”. Estudos realizados com neuroimagem têm demonstrado que um bom desempenho nas tarefas de fluência verbal semântica e fonológica depende, respectivamente, mais do lobo temporal e frontal (RODRIGUES; YAMASHITA; CHIAPPETTA, 2008).

A avaliação da Fluência Verbal possui pontos de corte por níveis de escolaridade: Analfabetos: 9 animais; 1 – 7 anos de estudo: 12 animais; ≥ 8 anos: 13 animais.

Teste de trilhas

O Teste de Trilhas, como o MEEM, faz parte da bateria do *Consortium to Establish a Registry for Alzheimer's Disease* (CERAD), que é recomendado pelo Departamento Científico de Neurologia Cognitiva e do Envelhecimento, da Academia Brasileira de Neurologia, para avaliação cognitiva no caso de suspeita de doença de Alzheimer, principal causa das demências.

O Teste de Trilha acessa a capacidade de manutenção do engajamento mental, o rastreamento visual, a destreza motora e



a memória operacional. O teste consiste em ligar letras na ordem em que aparecem no alfabeto (trilhas A); ou letras a números, seguindo também a sequência em que aparecem no alfabeto, por exemplo, 1-A-2-B e assim por diante (trilhas B). Em geral, os idosos são mais lentos ao realizar as provas propostas nas partes A e B deste teste, mas, quando não se considera o fator tempo, há melhor possibilidade de avaliação dos componentes cognitivos de planejamento, organização, atenção, perseverança e memória (GUIMARÃES, 2011).

Exames complementares

Exames laboratoriais e de neuroimagem são particularmente importantes para o diagnóstico diferencial das demências. Os exames laboratoriais obrigatórios na investigação etiológica de uma síndrome demencial são o hemograma, as provas de função tireoidiana, hepática e renal, as reações sorológicas para sífilis e o nível sérico de vitamina B12. Além disso, solicita-se o anti-HIV para pacientes abaixo de 60 anos (CARAMELLIA; BARBOSA, 2002).

Tratamento

Até o momento, não há tratamento farmacológico no CCL. Entretanto, é essencial o controle de patologias como depressão, hipertensão arterial, arritmias cardíacas, dislipidemias, obesidade e diabetes mellitus, que são fatores de risco para a evolução para um quadro demencial.



Abordagens não farmacológicas, como reabilitação cognitiva, são fundamentais tanto no CCL quanto em todos os tipos de demência, pois podem favorecer mecanismos compensatórios para déficits cognitivos específicos, como atenção e memória. A reabilitação cognitiva associa-se à Hipótese de Reserva Cognitiva (HRC). A HRC trata dos fatores que podem interferir positivamente para atenuar o declínio cognitivo típico do envelhecimento. Esta reserva seria uma economia de recursos a serem utilizados de acordo com a demanda e pode ser adquirida por meio da leitura, aprendizagem de outros idiomas, alta escolaridade, a profissão com demanda cognitiva, dentre outros fatores (JERÔNIMO, 2018).

O principal substrato teórico para a prática de reabilitação cognitiva é a capacidade que o cérebro humano tem de se reorganizar após lesão. Essa capacidade é mantida mesmo em doenças neurodegenerativas como a DA, em que podem ocorrer mecanismos de compensação cognitiva. Essa compensação ocorre por meio de ativação de áreas corticais íntegras que podem passar a desempenhar funções previamente relacionadas às regiões que sofreram neurodegeneração. Diferentes abordagens têm sido experimentadas para reabilitação cognitiva (que inclui estimulação cognitiva, reabilitação de memória, orientação para realidade e reabilitação neuropsicológica), atividade física, musicoterapia, terapia ocupacional, entre outras técnicas.

As demências hipocolinérgicas (Demência de Alzheimer, Demência por Corpos de Lewy, Demência Vascular e Demência



associada a doença de Parkinson) apresentam melhora de sintomas cognitivos, comportamentais e funcionais com o uso dos inibidores da acetilcolinesterase (IACHe).

De acordo com os Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêutica da Doença de Alzheimer (2002), os IACHe diminuem o catabolismo da acetilcolina e melhoram a transmissão neuronal colinérgica. Sua eficácia pode ser acompanhada por exames clínicos como o miniexame do estado mental (MEEM) que avalia a função cognitiva. Os IACHe disponíveis são donepezila, rivastigmina e galantamina. Os eventos adversos mais frequentemente relatados são: dor abdominal, anorexia, tontura, náusea, vômitos, diarreia, cefaleia e insônia.

A memantina pertence a outra classe terapêutica também utilizada no tratamento das demências. É um antagonista de baixa afinidade dos receptores NMDA (N- metil Daspartato), inibe a toxicidade excitatória glutamatérgica e age nos neurônios do hipocampo. Deve ser iniciada a partir da fase moderada, associada aos IACHe. Geralmente é bem tolerada, sendo a agitação o evento adverso mais significativo.

No tratamento do paciente com DV, é essencial a prevenção de novas lesões cerebrovasculares. Nesses casos, a prevenção secundária deve incluir o controle adequado dos fatores de risco presentes em cada caso e o uso de medicações antitrombóticas.

A DFT não apresenta ainda tratamento específico. Tratamentos para o controle dos sintomas comportamentais



constituem a maioria das abordagens terapêuticas. Retardar a progressão da doença é destinado com tratamentos neuroprotetores. No entanto, há uma necessidade de estudos para avaliar a eficácia de agentes no tratamento de longo prazo. Agentes amplamente utilizados no tratamento são os antidepressivos (ONUR, 2011).

QUESTÕES COMENTADAS

1º) Paciente M. L. G., sexo feminino, 70 anos, aposentada, natural e procedente de Maceió, Alagoas, tem 8 anos de escolaridade e viúva há um ano. Procurou o ambulatório de Geriatria do Hospital Universitário Professor Alberto Antunes, com queixa de esquecimento para fatos recentes. O quadro teve início a cerca de um ano associado a crises de choro, insônia e anedonia. Paciente nega hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus e tabagismo.

Quais são as possíveis hipóteses diagnósticas?

Comentários:

Depressão, Doença de Alzheimer, Doença de Alzheimer com sintomas depressivos e Depressão da Doença de Alzheimer.

2º) A paciente do caso clínico acima, após avaliação, iniciou o tratamento com antidepressivo, após seis meses de tratamento retornou para reavaliação. No momento da consulta, a paciente referia melhora dos sintomas associados ao humor depressivo. A paciente relatou ter retornado às



atividades habituais, apresentando um sono preservado e negou tristeza. Entretanto, relatou que o esquecimento está prejudicando na administração das medicações, apresentando também dificuldade no manejo das finanças. Na avaliação cognitiva obteve os seguintes resultados: MoCA = 22; Fluência Verbal = 11; TDR = 2/5. Exames laboratoriais complementares e tomografia de crânio sem alterações.

Qual o diagnóstico mais provável e a melhor conduta?

Comentários:

Diante da melhora dos sintomas depressivos após o tratamento com antidepressivo, da manutenção do declínio cognitivo evidenciado pelos testes de rastreio e da ausência de alteração nos exames laboratoriais e de imagem, a hipótese de diagnóstico mais provável é de Demência de Alzheimer. Sendo assim, o ideal é encaminhar ao especialista para que inicie o tratamento para DA com inibidor da acetilcolinesterase e as medidas não farmacológicas.



Referências

ALMEIDA, M. C. S.; GOMES, C. M. S.; NASCIMENTO, L. F. C. Spatial distribution of deaths dueto Alzheimer's disease in thestate of São Paulo, Brazil. **São Paulo medical journal**, v. 132, n. 4, p. 199-204, 2014.

BRUCKI, Sonia MD *et al...* Sugestões para o uso do minixame do estado mental no Brasil. **Arqneuro psiquiatr**, v. 61, n. 3B, p. 777-81, 2003.

CANÇADO F. A.; HORTA M. L. Envelhecimento Cerebral. In: FREITAS, E. V. *et al...* **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. Rio de Janeiro: Guanabara, 2002. p. 113-127.

CAMELLIA, Paulo; BARBOSA B, Maira Tonidandel. Como diagnosticar as quatro causas mais frequentes de demência? **Ver Bras Psiquiatr**, v. 24, n. Supl I, p. 7-10, 2002.

DE FALCO, Anna *et al.* Doença de Alzheimer: hipóteses etiológicas e perspectivas de tratamento. **Quim. Nova**, v. 39, n. 1, p. 63-80, 2016.

DE MORAES, Edgar Nunes; DE MORAES, Flávia Lanna; LIMA, S. D. P. P. Características biológicas e psicológicas do envelhecimento. **Revista Medicina Minas Gerais**, v. 20, n. 1, p. 67-73, 2010.

FONTAN-SCHETTLER, L. *et al.* Perfil de alteración en el MEEM state examination en pacientes con deterioro cognitivo leve. **Revista de Neurología**, v. 39, n. 4, p. 316-321, 2004.

FORLENZA O. V.; CAMELLI P. **Neuropsiquiatria geriátrica**. São Paulo: editora Atheneu, 2000.

FORLENZA, O. V.; NITRINI, R. Doença de Alzheimer. *In*: FRÁGUAS JR, R.; FIGUEIRÓ, J. A. B. **Depressões secundárias**: depressões associadas a condições médicas e medicamentos. Atheneu: São Paulo, 2001. p. 109-18.

GIL, G.; BUSSE, A. L. Avaliação neuropsicológica e o diagnóstico de demência, comprometimento cognitivo leve e queixa de memória relacionada à idade. **Arquivos Médicos dos Hospitais e da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo**, v. 54, n. 2, p. 44-50, 2018.

GUIMARÃES, H. A. **Fatores associados à cognição de idosos residentes no município de Maceió**. 2011. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 2011.



HAMDAN, A. C.; HAMDAN, E. M. L. R. Teste do desenho do relógio: desempenho de idosos com doença de Alzheimer. **Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano**, v. 6, n. 1, 2009.

JACK, Clifford R. *et al...* A/T/N: na unbiased descriptive classification scheme for Alzheimer disease biomarkers. **Neurology**, v. 87, n. 5, p. 539-547, 2016.

JERÔNIMO, Gislaine Machado. Envelhecimento sadio, Comprometimento Cognitivo Leve e doença de Alzheimer: um estudo das estratégias comunicativas na narrativa oral. **Letras de Hoje**, v. 53, n. 1, p. 177-186, 2018.

JORM, A. F. Epidemiology: meta-analysis. In: EDMOND, C. Cerebrovascular disease and dementia: pathology, neuropsychiatry and management. Londres: Martin Dunitz, Londres, 2000, p. 55-61.

MACEDO MONTAÑO, M. B. M.; RAMOS, L. R. Validade da versão em português da Clinical Dementia Rating. **Revista de Saúde Pública**, v. 39, p. 912-917, 2005.

MCKEITH, Ian G.; MOSIMANN, Urs Peter. Dementia with Lewy bodies and Parkinson's disease. **Parkinsonism & related disorders**, v. 10, p. S15-S18, 2004.

MONTIEL, José Maria *et al...* Testes do desenho do relógio e de fluência verbal: contribuição diagnóstica para o Alzheimer. **Psicologia: teoria e prática**, v. 16, n. 1, p. 169-180, 2014.

ONUR, E.; YALINAY, P.D. From to temporal Dementia and Psychiatric Symptoms. Düşünen Adam the **Journal of Psychiatry and Neurological Sciences**, v. 24, p. 228-238, 2011.



PARMERA, Jacy Bezerra; NITRINI, Ricardo. Demências: da investigação ao diagnóstico. **Revista de Medicina**, v. 94, n. 3, p. 179-184, 2015.

Protocolos clínicos e Diretrizes terapêuticas. Doença de Alzheimer. **Portaria SAS/MS**, n. 1.298, 2002.

RADANOVIC, Márcia; STELLA, Florindo; FORLENZA, Orestes V. Comprometimento cognitivo leve. **Revista de Medicina**, v. 94, n. 3, p. 162-168, 2015.

RODRIGUES, A. B. ; YAMASHITA, E. T.; CHIAPPETTA, A. L. M. L. Teste de fluência verbal no adulto e no idoso: verificação da aprendizagem verbal. **Revcefac**, v. 10, n. 4, p. 443-51, 2008.

SMID, Jerusa *et al...* Caracterização clínica da demência vascular. Avaliação retrospectiva de uma amostra de pacientes ambulatoriais. **Arq Neuropsiquiatr**, v. 59, n. 2-B, p. 390-393, 2001.

SOUSA, N.F.S. *et al...* Envelhecimento ativo: prevalência e diferenças de gênero e idade em estudo de base populacional. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 34, p. e00173317, 2018.

TEIXEIRA-JR, Antônio Lúcio; CARDOSO, Francisco. Demência com corpos de Lewy. **Revista Neurociências**, v. 13, n. 1, p. 28-33, 2005.

UNITED NATIONS. United Nations Department of Economic and Social Affairs. **World Population Prospects: The 2017 Revision. Key Findings and Advance Tables**. New York, 2017.





6 DELIRIUM

Ana Beatriz Machado Lessa

Priscylla Mirelle Monteiro dos Santos Souza

Introdução

Segundo Celsius, 1d.C, “Pessoas enfermas, por vezes em um paroxismo febril, perdem seus juízos e falam incoerentemente... quando a violência da crise é abatida, os julgamentos retornam.”, sendo a primeira descrição a abordar um quadro de Delirium em literatura médica.

O termo *delirium* deriva do latim *delirare* e tem por significado, literalmente, “estar fora do lugar”. Tem como sinônimas as designações estado confusional agudo e síndrome mental orgânica.

Trata-se de uma síndrome neuropsiquiátrica comum, particularmente nos idosos, caracterizada por modificações em cinco domínios principais, a saber: oscilação da consciência, com déficit global da atenção e da cognição, desregulação do ciclo sono-vigília, além de alterações da psicomotricidade. Apresenta, ainda, início abrupto e curso flutuante.

Sua incidência é melhor estudada em ambiente hospitalar e, de acordo com estatísticas norte-americanas, cerca de 10% a 16% dos pacientes da emergência estão com quadro confusional



agudo e, entre os hospitalizados, com destaque àqueles nas unidades de terapia intensiva, 14% a 56% desenvolvem delirium. Na comunidade, os idosos têm prevalências de 0,4% a 13,6%. Dois terços do total sobrepõem-se a quadros demenciais, e pacientes com delirium têm risco aumentado de desenvolver demência dentro do ano seguinte, e duas vezes maior risco de mortalidade e morbidade.

Para desenvolvimento do quadro propriamente dito, é necessária a associação entre os fatores de risco predisponentes e os precipitantes para delirium. Há de se considerar como de risco aumentado, portanto, pacientes com as seguintes condições:

Particularidades relacionadas ao indivíduo: idade avançada (>65 anos), e sexo masculino, epidemiologicamente o mais acometido.

Alterações centrais: desordens neurológicas e injúrias do SNC, queda cognitiva (pacientes com quadros demenciais são mais suscetíveis), anormalidades do comportamento resultantes de afecções psiquiátricas.

Alterações sistêmicas intrínsecas: distúrbios hidroeletrólíticos, endocrinopatias descompensadas, infecções, falência orgânica (hepática, cardíaca e renal, por exemplo), uremia e desordens metabólicas diversas, neoplasias, retenção urinária e fecal, deficiências nutricionais, anemia e estados de baixa perfusão/oxigenação.



Fatores ambientais e iatrogenia: uso de drogas aditivas (intoxicação por uso de substâncias ilícitas, síndromes de abstinência, principalmente por depressores do SNC), uso de medicações que predispõem delirium, o que aumenta o risco nos idosos, já que a polifarmácia é comum nesta faixa etária, dor mal manejada, elevado escore Apache, isolamento e privações do sensorio, inadequações em luminosidade, sono e ritmo circadiano, restrições físicas e imobilidade, estresse emocional, internação em UTI.

Fisiopatologia

O delirium é uma síndrome neurocomportamental causada pela ruptura transitória da atividade neuronal secundária a distúrbios sistêmicos.

Existem diversas teorias que buscam explicar os mecanismos que explicitam a origem do delirium, com seus diversos fenótipos. As hipóteses formuladas incluem a do envelhecimento neuronal, a neuroinflamatória, do estresse oxidativo, neuroendócrina, da desregulação do ciclo circadiano e dos neurotransmissores – há evidências que suportam a tese de uma via final comum de um estado hiperdopaminérgico e hipocolinérgico persistente, possivelmente desencadeado pelo estresse oxidativo e relacionado à excitotoxicidade. Sobreposição a essas, porém, a hipótese de falha do sistema de integração, que procura esclarecer como as diversas teorias fisiopatológicas



interagem entre si, provocando a amplitude de apresentações clínicas de que se tem conhecimento. Tal hipótese propõe que alterações na síntese e disponibilidade de neurotransmissores, combinada com a falha dos complexos, altamente organizados e interconectados sistemas cerebrais, levam à falência na integração funcional do SNC e no apropriado processamento de informações e mecanismos de resposta.

Os idosos são mais suscetíveis a este quadro devido à perda neuronal e à menor concentração de neurotransmissores, especialmente acetilcolina e dopamina, resultantes das alterações fisiológicas do envelhecimento. Tais transformações culminam em menores reservas fisiológicas durante insultos metabólicos ou infecciosos.



Manifestações clínicas

Fenotipicamente, há, ao menos, cinco tipos de delirium, três dos quais os básicos, hiperativo, hipoativo e misto, com os extremos de retardamento e excitação catatônicos, e o potencial tipo crônico persistente do delirium.

As alterações psíquicas instalam-se rapidamente, com curso de horas a dias, frequentemente apresentando flutuações. Diversas anormalidades do estado mental são tipicamente consideradas parte da síndrome do delirium, dentre elas, inatenção, alterações do nível de consciência e déficits cognitivos, incluindo modificações em memória, percepção e limitações de linguagem.

Além disso, verificam-se desorientação temporoespacial, dificuldades de planejamento e organização, sintomas psicóticos, com delírios pouco estruturados, percepções e interpretações equivocadas da realidade, alterações do ciclo sono vigília, da psicomotricidade – desde estupor até agitação, tremores, quedas e mioclonias –, e da afetividade, representadas por labilidade emocional, ansiedade e apatia e, por fim, alterações autonômicas, com taquicardia, midríase, palidez e sudorese.

Diagnóstico

O diagnóstico do delirium é essencialmente clínico, não há biomarcadores disponíveis para corroborá-lo, no entanto se vale de testes cognitivos que auxiliam o profissional, como o Miniexame do Estado Mental, mais inespecífico, por não conseguir distingui-lo da demência e o CAM (*Confusion Assessment Method*), elaborado para assistir o reconhecimento dos casos de delirium, tornando-se a avaliação mais utilizada.

Para avaliar a flutuação da atenção, pode-se solicitar que o paciente recite os dias da semana de trás para frente e observar o *digitspan* (capacidade de repetir ao menos uma sequência de cinco números de uma lista, sem erros). Os critérios diagnósticos correntes focam na inatenção como característica central do delirium, segundo a Associação Europeia de Delirium e a Sociedade Americana de Delirium, em 2014.

A DSM-5 preconiza alguns critérios para assegurar o diagnóstico de Delirium, que estão destacados a seguir:



Quadro 6 - Critérios diagnósticos para o delirium segundo DSM-5

A.	Perturbação da atenção (i.e., capacidade reduzida para direcionar, focalizar, manter e mudar a atenção) e da consciência (menor orientação para o ambiente).
B.	A perturbação se desenvolve em um período breve de tempo (normalmente de horas a poucos dias), representa uma mudança da atenção e da consciência basais e tende a oscilar quanto à gravidade ao longo de um dia.
C.	Perturbação adicional na cognição (p. ex., déficit de memória, desorientação, linguagem, capacidade visuoespacial ou percepção).
D.	As perturbações dos Critérios A e C não são mais bem explicadas por outro transtorno neurocognitivo preexistente, estabelecido ou em desenvolvimento e não ocorrem no contexto de um nível gravemente diminuído de estimulação, como no coma.
E.	Há evidências a partir da história, do exame físico ou de achados laboratoriais de que a perturbação é uma consequência fisiológica direta de outra condição médica, intoxicação ou abstinência de substância (i.e., devido a uma droga de abuso ou a um medicamento), de exposição a uma toxina ou de que ela se deva a múltiplas etiologias.

Fonte: Adaptado de Ceredic, 2014.

Já o emprego do CAM leva de 5 a 10 minutos e permite uma avaliação cognitiva breve e formal. Estudos para sua validação reportaram alta sensibilidade (94-100%) e especificidade (90-95%) nas mãos de clínicos ou pesquisadores treinados em seu uso. É amplamente utilizado por ser bem tolerado por adultos mais velhos e ser de fácil compreensão pelo não especialista. Sua eficácia, no entanto, demanda aderência robusta e treinamento contínuo. Para fechar o diagnóstico, é necessária a presença dos critérios 1, 2 e 3 ou 4. Nele, não há score, mas respostas positivas ou negativas.



Quadro 7 - Confusion Assesment Method – CAM

1. Início agudo	Há evidência de uma mudança aguda do estado mental de base do paciente?
2. Distúrbio da atenção	<p>2.A) O paciente teve dificuldade em focalizar sua atenção, por exemplo, distraiu-se facilmente ou teve dificuldade de acompanhar o que estava sendo dito?</p> <ul style="list-style-type: none">• Ausente em todo o momento da entrevista.• Presente em algum momento da entrevista, porém de forma leve.• Presente em algum momento da entrevista, de forma marcante.• Incerto. <p>2.B) Se presente ou anormal, este comportamento variou durante a entrevista?</p> <ul style="list-style-type: none">• Sim.• Não.• Incerto.• Não aplicável.
3. Pensamento desorganizado	O pensamento do paciente era desorganizado ou incoerente, com a conversação dispersiva ou irrelevante, fluxo de ideias pouco claro ou ilógico, ou mudança imprevisível de assunto?
4. Alteração do nível de consciência	<p>Em geral, como você classificaria o nível de consciência do paciente?</p> <ul style="list-style-type: none">• Alerta (normal).• Vigilante (hiperalerta, hipersensível a estímulos ambientais).• Letárgico (sonolento, facilmente acordável).• Estupor (dificuldade para acordar).• Coma.• Incerto.
5. Desorientação	O paciente ficou desorientado durante a entrevista, por exemplo, pensando que estava em outro lugar que não o hospital, que estava no leito errado, ou tendo noção errada da hora do dia?
6. Distúrbio (prejuízo) da memória	O paciente apresentou problemas de memória durante a entrevista, tais como incapacidade de se lembrar de eventos do hospital, ou dificuldade para se lembrar de instruções?
7. Distúrbios de percepção	O paciente apresentou sinais de distúrbios de percepção, como alucinações, ilusões ou interpretações errôneas (pensando que algum objeto fixo se movimentava)?



8. Psicomotricidade	Agitação psicomotora – Durante a entrevista, o paciente apresentou aumento anormal da atividade motora, tais como agitação, beliscar cobertas, tamborilar com os dedos ou mudança súbita e frequente de posição? Retardo psicomotor – Durante a entrevista, o paciente apresentou diminuição anormal da atividade motora, como letargia, olhar fixo no vazio, permanência na mesma posição por longo tempo, ou lentidão exagerada de movimentos?
9. Alteração do ciclo sono-vigília	O paciente apresentou sinais de alteração do ciclo sono-vigília como sonolência diurna excessiva e insônia noturna?

Fonte: Adaptado de Ceredic, 2014.

Demência, depressão e quadros psicóticos são os principais diagnósticos diferenciais do delirium. Para distingui-los, é importante levar em consideração evolução e duração das alterações, de modo que adequada anamnese e exame mental são habitualmente capazes de separá-los.



Tratamento

A terapêutica deve proceder como primeiro e mais importante passo para identificação e controle da causa desencadeante.

Não obstante a isso, medidas de alívio sintomático, suporte clínico e prevenção de complicações, sendo elas farmacológicas ou não, são de grande relevância. Dentre elas, destacamos: proteção de vias aéreas e manutenção de saturação de oxigênio, hidratação e nutrição apropriadas; adequação de mobilização e posicionamento, prevenção de trombose venosa profunda

e úlceras de pressão, além de tolher o emprego de medicações anticolinérgicas e evitar constipação.

Para mais, medidas ambientais diversas devem ser adotadas para melhor restabelecimento das condições psíquicas do paciente, tais como: conservação de um espaço sereno e confortável, de luminosidade apropriada ao horário do dia, dando importância à atmosfera escura e silenciosa à noite e evitando procedimentos nesse período, uso de calendários e relógios para melhorar a orientação, encorajamento da deambulação durante o dia, evitando as contenções físicas, eliminação de ruídos inesperados ou irritantes, analgesia compatível e presença de familiares e amigos. As próteses (auditivas, oculares e dentárias) devem ser mantidas sempre que possível.

Quanto ao manejo farmacológico, é importante reforçar que o uso de medicações deve ser mínimo, apenas o que for necessário para aliviar o desconforto de pacientes em estados de extrema agitação ou com alucinações. Pontue-se, ainda, que os sedativos devem ser revistos e descontinuados assim que possível, já que produzem, em sua maioria, efeitos anticolinérgicos, que podem predispor ao delirium.

Por ser o único antipsicótico que pode ser administrado por via endovenosa, atingindo picos de concentração plasmática em curto tempo, cerca de 5 a 15min, o haloperidol, é o fármaco mais empregado e estudado no tratamento do delirium. Pode ser administrado por via oral ou intramuscular, preferencialmente, e deve ser iniciado sempre em dose baixas, 0,5-6mg, repetindo-se a



dose a cada 2-4 horas, caso seja necessário. Atentar para os efeitos colaterais importantes associados ao uso desta droga, que são os sintomas extrapiramidais e prolongamento do intervalo QT no eletrocardiograma.

No entanto, os antipsicóticos atípicos, que interferem predominantemente nas vias serotoninérgicas, como risperidona, olanzapina e quetiapina têm sido cada vez mais utilizados no tratamento de idosos com delirium, uma vez que apresentam menos efeitos colaterais motores. Os benzodiazepínicos, por sua vez, devem ser evitados, e reservados aos indivíduos cujo delirium seja secundário à abstinência de sedativos ou álcool.

Prevenção e prognóstico

O delirium é angustiante para os pacientes e seus cuidadores, prolonga o tempo de internamento e é associado com aumento do risco de queda cognitiva, perda da independência funcional e morte.

Pode impactar pacientes, familiares e profissionais de saúde de modo complexo, produzindo consequências físicas e psíquicas de longo tempo nestes três grupos.

A atenção integral dos pacientes idosos, particularmente os portadores de condições que predispõem à síndrome confusional aguda, é, então, bastante importante, no sentido de promover as medidas ambientais e individuais capazes de permitir uma integridade psíquica frente aos mais diversos estressores.



QUESTÕES COMENTADAS**1º) Sobre o delirium, é correto afirmar:**

- I) O tratamento medicamentoso é mandatório, já que a agitação, característica da patologia, traz muito desconforto para o paciente.
- II) Os benzodiazepínicos são a primeira escolha de tratamento para pacientes idosos com delirium, embora apresentem risco de depressão do sensório.
- III) As alterações de atenção e o início abrupto são pontos bastante importantes para o diagnóstico de delirium.
- IV) Pacientes que apresentam distúrbios endócrinos, infecciosos ou neoplasias apresentam fatores precipitantes de delirium.
- V) O delirium, sendo um quadro completamente reversível, não apresenta qualquer relação com aumento da chance de desenvolver demências.

Assinale a alternativa correta:

- a. I, III e IV, apenas.
- b. I, II, III e V, apenas.
- c. III e V, apenas.
- d. III e IV, apenas.
- e. III, apenas.

Comentários:**Alternativa correta: D.**

I- o tratamento medicamentoso não é mandatório. Em muitos casos, a conduta expectante é a escolha. Vale ressaltar, ainda, que agitação é característica do Delirium hiperativo ou do misto, não estando presente em todos os fenótipo da patologia.



II - Os benzodiazepínicos são mais utilizados em pacientes com Delirium associado à dependência alcoólica, ao passo que para os idosos, os antipsicóticos, particularmente os atípicos, mostram-se mais benéficos.

III - Esses pontos são importantes para o diagnóstico, ganhando destaque tanto no CAM quanto nos critérios segundo o DSM-5.

IV - De fato, essas alterações são fatores precipitantes importantes para o desencadeamento do quadro.

V - Há, sim, esta relação. Um indivíduo que já teve Delirium tem um maior risco aumentado de queda cognitiva.

2º) Sobre o tratamento do Delirium, assinale a alternativa incorreta.

- a. A conduta expectante é, em geral, a mais adequada, considerando-se o risco de os próprios fármacos utilizados na terapêutica propiciarem novo quadro de Delirium.
- b. A adaptação do ambiente para auxiliar o restabelecimento do ciclo sono-vigília, muitas vezes comprometido, é de grande importância. Nesse sentido, deve-se evitar ruídos noturnos e a realização de procedimentos nesse período, bem como propiciar luminosidade adequada e estimular deambulação durante o dia.
- c. A presença da família é desaconselhada para pacientes com Delirium, já que o distúrbio é grave e está bastante associado à agressividade do paciente, que muitas vezes deverá permanecer contido.
- d. Medidas de suporte como analgesia compatível, proteção de vias aéreas, hidratação e nutrição adequadas, tem importância central no tratamento.



- e. Os sedativos, quando empregados, devem ter a dose revista com frequência, além de serem descontinuados precoce e cuidadosamente.

Comentários:

Alternativa correta: C.

A presença da família deve ser, ao contrário, estimulada, ao passo que a contenção evitada ao máximo, para se restabelecer as condições psíquicas habituais do paciente.

Referências

GREEN, John R. *et al...* Use of the confusion assessment method in multicentre delirium trials: training and standardisation. **Bmc Geriatrics**, [s.l.], v. 19, n. 1, p.1-9, 15 abr. 2019.

MALDONADO, José R. Delirium pathophysiology: An update hypothesis of the etiology of acute brain failure. **International Journal Of Geriatric Psychiatry**, [s.l.], v. 33, n. 11, p.1428-1457, 26 dez. 2017.

MERLIN, S. S. Centro de Referências em Distúrbios Cognitivos - Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Diagnóstico e cuidados de pacientes com comprometimento cognitivo: Equipe multidisciplinar. São Paulo, 2014. 127 p.

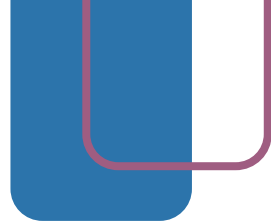
PAGE, Valerie J.; CASARIN, Annalisa. Uso de antipsicóticos para tratamento do delírio na unidade de terapia intensiva. **Rev. bras. ter. intensiva**, São Paulo, v. 26, n. 2, p. 86-88, June 2014.



SCHMITT, Eva M *et al...* Perspectives on the Delirium Experience and Its Burden: Common Themes Among Older Patients, Their Family Caregivers, and Nurses. **The Gerontologist**, [s.l.], v. 59, n. 2, p.327-337, 9 out. 2017.

TIEGES, Zoë *et al...* The neuropsychology of delirium: advancing the science of delirium assessment. **International Journal Of Geriatric Psychiatry**, [s.l.], v. 33, n. 11, p.1501-1511, 9 abr. 2017.





7 INSTABILIDADE DE MARCHA E QUEDAS

Aline Moura Duarte

Liliane Batista de Lira

Mayara Soares de Freitas Oliveira

Thaís Ramos de Oliveira Toledo

Introdução

No Brasil, o processo de envelhecimento é uma realidade atual e vem crescendo de forma acelerada. Estimativas indicam que até 2025 o número de brasileiros com mais de 60 anos chegará aos 34 milhões (SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA, 2013).

Concomitante ao aumento da população idosa, há também um aumento nos desafios atrelados às condições típicas dessa faixa etária, dentre elas a instabilidade postural e o risco de quedas (SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA, 2013).

A instabilidade postural e as quedas representam a principal causa de incapacidade no idoso (BRASIL, 2000). Dessa forma, é imprescindível a análise dos fatores desencadeantes e preventivos, assim como a interação e os danos provocados ao idoso.



Vale mencionar que a ocorrência de quedas nessa faixa etária, apesar de comum, não é inerente ao envelhecimento. Desse modo, a instabilidade postural e as quedas representam um problema de saúde pública, causando prejuízos físicos e sociais (SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA, 2013).

Os distúrbios da marcha e equilíbrio são fatores que predispoem ao acometimento de quedas. A população idosa, quando cai, tende a sofrer consequências mais graves pelo maior risco de lesões, com possível impacto psicológico também envolvido. Além disso, há um maior risco de internações, o que poderá acarretar complicações e perda de funcionalidade, e aumento dos custos com a saúde pela demanda de cuidados e utilização de serviços especializados (FREITAS; PY, 2016).

As quedas decorrem da perda de equilíbrio postural em virtude de problemas tanto primários do sistema osteoarticular e/ou neurológico, como de uma situação clínica desfavorável que de forma secundária acometa os mecanismos do equilíbrio e estabilidade (SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA, 2008). Assim, por ser um evento comum entre a população idosa e trazer inúmeras complicações, a queda deve sempre ser investigada e prevenida (PERRACINI; RAMOS, 2002).

Presume-se que 30% dos idosos que residem na comunidade sofrem queda a cada ano e, destes, metade sofrem quedas múltiplas, sendo que em idosos acima de 70 anos essa proporção sobe de 32% a 42% (ABREU *et al.*, 2016).



Nesse sentido, aproximadamente 40% a 60% destes episódios ocasionam algum tipo de lesão, sendo 30% a 50% de menor gravidade, 5% a 6% injúrias mais graves (não incluindo fraturas) e 5% de fraturas (SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA, 2008). Ademais, 60% e 70% dos idosos que já sofreram quedas previamente apresentam maior risco para cair novamente, no ano subsequente (SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA, 2008).

Alguns idosos relutam abordar o tema por considerarem-no como parte do processo de envelhecimento, por medo de serem institucionalizados ou ainda receio de serem afastados de suas atividades habituais. Medidas de intervenção reduzem sobremaneira o número de quedas entre esse público mais propenso a sofrer danos decorrente delas (FREITAS; PY, 2016).

Após a queda, o idoso pode reduzir sua atividade, em virtude de temor, dor, ou pela própria limitação funcional. Ademais, esse agravo contribui para perda da independência e maior risco de institucionalização. Tornando-se mais dependente, o paciente pode necessitar mais tempo do seu cuidador, acarretando problemas sociais (ABREU *et al.*, 2018).

Complicações podem surgir no paciente em reabilitação pós-queda, principalmente naqueles com imobilidade prolongada, destacando-se tromboembolismo venoso, úlceras de pressão e incontinência urinária (SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA, 2008).



No Brasil, houve um aumento de 19,1%, entre os anos de 2000 a 2010, no número de internações hospitalares por causas externas financiadas pelo SUS, sendo as quedas um dos principais motivos dessas internações, especialmente entre os idosos (ABREU *et al.*, 2018).

Estabilidade postural, marcha e quedas

A estabilidade postural é adquirida quando, em condições estáticas, faz-se necessário ativar a musculatura de forma equilibrada, assim como manter rigidez e tônus muscular com o objetivo de manter o corpo ereto (FREITAS; PY, 2016).

Dessa forma, o equilíbrio envolve mecanismos diversos que atuam de forma integrada para recepção, planejamento e execução dos movimentos (ALVES *et al.*, 2014).

A síndrome de fragilidade no idoso advém de múltiplos fatores causais e contributos da perda da estabilidade postural e corpórea caracterizada por diminuição da força, perda da preensão manual, reduzida função da função fisiológica e aumento da vulnerabilidade (LINS *et al.*, 2019).

Essa perda de atividade é um processo complexo que envolve mecanismos aferentes ou sistemas sensoriais (visual, vestibular e proprioceptivo) e mecanismos eferentes ou sistemas motores (força muscular dos membros superiores e inferiores e flexibilidade articular) (FREITAS; PY, 2016).



Diante disso, as quedas ocorrem quando há falha no sistema postural promovendo a sua não compensação decorrente de fator externo, o qual pode ser mecânico ou informacional (FREITAS; PY, 2016).

Da mesma maneira, alterações proprioceptivas podem dificultar a aptidão em identificar riscos, favorecendo os processos de desestabilização e quedas (ALVES *et al.*, 2014).

Etiologia e fatores de risco das quedas

A etiologia das quedas é variada e envolve diversos fatores de risco, os quais podem ser classificados em intrínsecos (relacionados a características próprias ao indivíduo), extrínsecos (quando relacionados a características do ambiente) ou comportamentais (SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA, 2008).

A *American Geriatrics Society* (AGS) e a *British Geriatrics Society* (BGS), relacionam as quedas com restrição na mobilidade, fraturas, depressão, incapacidade funcional, perda da independência e autonomia, declínio da qualidade de vida, bem como implicações socioeconômicas e sobrecarga para os sistemas de saúde (MORAES *et al.*, 2019). Portanto, analisar de forma holística permite identificar fatores causais (intrínsecos ou extrínsecos) que possam corroborar a ocorrência de distúrbios posturais, comprometendo a marcha e a manutenção do equilíbrio no idoso (MENEZES; BACHION, 2008).



A prevalência de quedas é modificada de acordo com a idade, fragilidade e meio ambiente, comorbidades, institucionalização (VIEIRA *et al.*, 2013). Mesmo na vigência de um fator desencadeante, observa-se entre os pacientes uma associação de múltiplos fatores associados a quedas (NASCIMENTO; TAVARES, 2016).

Intrínsecos

Nessa categoria, agrupam-se fatores como: história de quedas e fraturas, fraqueza muscular, falta de equilíbrio e coordenação, tonturas, comprometimento cognitivo, distúrbios da marcha (marcha lentificada e fora do padrão), condições crônicas – artrites, diabetes, doença de Parkinson, passado de acidente vascular encefálico, incontinência ou urgência miccional, demência, hipotensão postural, baixo índice de massa corpórea, depressão, déficit visual, déficit auditivo, limitação funcional, comprometimento das atividades de vida diária, sedentarismo, neuropatia periférica, polifarmácia, medicamentos psicotrópicos, inatividade, medo de cair, comportamentos de risco, má nutrição ou hidratação, uso de álcool (ALBUQUERQUE, 2014).



Extrínsecos

A participação dos fatores de risco ambientais pode alcançar até 50% das quedas entre os idosos da comunidade (SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA, 2008). Aqui incluímos: iluminação inadequada, superfícies escorregadias,

tapetes soltos ou com dobras, degraus altos ou estreitos, obstáculos para tropeço (móveis baixos, pequenos objetos, fios), ausência de corrimãos em corredores e banheiros, camas de altura inadequada, roupas e sapatos inadequados, via pública mal projetada/mantida (FALSARELLA; GASPAROTTO; COIMBRA, 2014).

Comportamentais

Relacionado ao grau de exposição ao risco de queda. Em pessoas mais dinâmicas e aquelas que realizam menos atividade, evidencia-se um aumento da chance de cair (SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA, 2008).



Fisiopatologia das quedas



Dentre os mecanismos envolvidos na diminuição da estabilidade e causadores de queda no idoso, as patologias neuromusculoesqueléticas são as principais envolvidas (FREITAS; PY 2016).

O envelhecimento provoca alterações anatômicas e fisiológicas, e estas estão associadas ao aumento das chances de queda nos idosos. Com o avanço da idade, observa-se no idoso uma maior dificuldade no desempenho de atividades habituais (ESQUENAZI; SILVA; GUIMARÃES, 2014).

Os sistemas vestibular e visual são importantes na manutenção do equilíbrio postural. A visão é importante na medida em que fornece informações do ambiente conduzindo

movimentos do corpo. O sistema vestibular encaminha informações ao sistema nervoso central (SNC) sobre a posição, orientando movimentos da cabeça, favorecendo o controle postural. (ESQUENAZI; SILVA; GUIMARÃES, 2014).

Os sistemas musculoesquelético e ósseo também estão envolvidos, sendo os músculos, os principais locais de reserva de energia, e os ossos, estruturas essenciais à sustentação do corpo. Da mesma forma, fatores genéticos, epigenéticos e ambientais influenciam na constituição de massa óssea (ESQUENAZI; SILVA; GUIMARÃES, 2014).

A sarcopenia, alteração musculoesquelética adquirida ao longo da idade, apesar de não apresentar comportamento linear, gera fraqueza muscular nos idosos, principalmente do sexo feminino, levando à lentificação da marcha e perda da estabilidade postural (ESQUENAZI; SILVA; GUIMARÃES, 2014).

Fatores externos, como o uso de medicamentos diuréticos e anti-hipertensivos administrados em pacientes com alterações cardiovasculares, também influenciam no déficit da estabilidade postural, aumentando o alto índice de instabilidade postural e de quedas nessa população (ESQUENAZI; SILVA; GUIMARÃES, 2014).

Em relação ao sistema neurológico, sabe-se que o idoso apresenta déficits no controle genético da produção de proteínas estruturais e dos outros fatores neurotróficos, o que repercute negativamente na função das células nervosas e da glia, tornando mais difíceis os mecanismos de neurogênese, plasticidade,



condução e transmissão dos impulsos nervosos (ESQUENAZI; SILVA; GUIMARÃES, 2014).

Igualmente importante, temos as alterações cardiovasculares. No indivíduo idoso, mesmo saudável, há remodelamento estrutural e funcional no coração, mecanismos fundamentais para adaptação às necessidades inerentes do processo de envelhecimento. Observa-se o espessamento ventricular com queda do número de miócitos, que são substituídos por colágeno. Além disso, ocorre perda da elasticidade e aumento da rigidez aórtica, o que contribui para hipertrofia e disfunções ventriculares e demais danos (ESQUENAZI; SILVA; GUIMARÃES, 2014).



Avaliação clínica do idoso após a queda

A análise da condição clínica deve ser iniciada desde o momento que o paciente entra no consultório. Observar as condições e limitações apresentadas torna-se fundamental e pode ser realizada por meio da avaliação da independência em desenvolver funções básicas (alimentar-se, vestir-se, banhar-se) e atividades instrumentais (pagar contas, ir a bancos, dirigir) (BRASIL, 2000).

A abordagem do idoso que cai deve levar em consideração aspectos como: circunstâncias da queda (local, horário, atividade desempenhada no momento da queda, ambiente, sintomas antes e após a queda), medicamentos utilizados, histórico de doenças prévias, acuidade visual, capacidade funcional e mental prévias,

instrumentos auxiliares da marcha, alterações proprioceptivas, hipotensão ortostática (BRASIL, 2000).

Nesse contexto, é primordial atentar-se à maneira como o paciente apresenta-se: se deambula sozinho, apoia-se nos objetos para deslocar-se, necessita do auxílio de muletas, andadores ou cadeira de rodas (PAIXÃO JR; REICHENHEIM, 2005).

Além dessa apresentação no momento da chegada, uma boa anamnese e exame físico minucioso auxiliam na identificação de possíveis lesões ocasionadas pós-queda com possíveis riscos à saúde. Também é válido lembrar que nem sempre é possível identificar lesões visíveis, o que não deve excluir a ocorrência de ferimentos internos potencialmente danosos e, conseqüentemente, o examinador deve se manter atento para complicações mais tardias (BRASIL, 2000).

As sequelas primárias de quedas incluem lesões relacionadas a elas, como fraturas e lesões na face e demais estruturas, além da ansiedade após queda (CHANG *et al...*, 2004).

Diagnóstico

Não existe um teste único ou avaliação rápida que determine o risco de queda. Nesse contexto, é válido ressaltar a importância da detecção dos fatores de risco modificáveis (direcionando a medidas de intervenção) e do *screening* (escore que auxilia na constatação de pessoas em risco). Além de manter a vigilância e aprofundar a investigação (SOARES; CABRAL, 2013).



Testes práticos para avaliação de equilíbrio e marcha

- a) *Timed Up and Go Test*
- b) Teste de Velocidade de Marcha
- c) *Berg Balance Scale*
- d) *POMA-Performance oriented Assessment of Mobility*
- e) Alcance Funcional anterior e lateral
- f) *Short Physical Performance Battery*
- g) Testes do sentar e levantar
- h) *Five step test*

O *Timed Up and Go Test* é um importante teste que estima o risco de quedas por meio da mobilidade funcional. De maneira simples, o seu desempenho busca avaliar o equilíbrio, marcha e capacidade funcional do idoso. O paciente é solicitado a levantar sem apoio, caminhar e retornar ao local de origem. Com base nisso, são avaliados o tempo de percurso e as condições durante a realização do trajeto pelo idoso. Se o tempo for menor que 10 segundos, considera-se normal, havendo uma tolerância (entre 10s e 19s) para idosos que utilizam algum tipo de acessório de marcha. Sempre que o tempo for superior a 20 segundos, há risco acentuado de quedas (SÃO PAULO, 2015).



Avaliação Laboratorial Complementar

- a) HEMOGRAMA: é importante para identificar casos de anemia.

- b) IONOGRAMA: distúrbios hidroeletrolíticos são comuns nos idosos como, por exemplo, a hiponatremia, que pode gerar instabilidade postural.
- c) GLICEMIA: a descompensação é fator de risco importante para episódios de queda.
- d) ENZIMAS CARDÍACAS, ECG + HOLTER: a presença de isquemias e arritmias, por vezes, é relatada em idosos com quadros de queda.
- e) HORMÔNIOS TIREOIDIANOS: disfunções tireoidianas podem ser fator causal da instabilidade postural.
- f) DENSITOMETRIA ÓSSEA: constitui o melhor método para diagnóstico precoce da osteoporose, fator causal importante na ocorrência de quedas e fraturas.



Prevenção e tratamento das quedas

Após ser realizada anamnese minuciosa e exame físico, devem ser seguidos os protocolos de tratamento das lesões. As contusões, entorses e cortes devem ser imediatamente tratados, objetivando o retorno precoce às atividades habituais. Nos ferimentos abertos, deve ser observado o esquema básico de vacinação contra o tétano, devendo ser orientado dose de reforço àqueles que já receberam a vacina no período de 10 anos (BRASIL, 2000).

Em caso de lesões mais graves como, por exemplo, as fraturas, o idoso deve ser encaminhado ao serviço de referência, para uma ação imediata, com a finalidade de um rápido restabelecimento da

mobilidade. A temida fratura de extremidade proximal do fêmur deverá ser avaliada por especialista que conduzirá o tratamento (BRASIL, 2000).

Vale salientar ainda que, se houver necessidade, os idosos vítimas de quedas, mesmo sem lesões aparentes, devem receber apoio psicológico e familiar que devem orientá-los quanto aos fatores de risco para quedas (colaborando e corrigindo os fatores causais) e encorajá-los quanto a importância da movimentação desde que esta não apresente maiores danos ao idoso (BRASIL, 2000).

Ainda, é pertinente mencionar a importância da atuação de programas de intervenção multifatorial devido a sua efetividade na redução de quedas em idosos da comunidade com ou sem fatores de risco (SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA, 2008).

Por fim, a atividade física ou fisioterapia apresenta benefício moderado na prevenção de quedas em idosos (USPSTF, 2013). Desse modo, o exercício e a fisioterapia atuam de forma efetiva quando a frequência de realização das atividades físicas seja de 150 minutos por semana (intensidade moderada) ou 75 minutos (intensidade vigorosa), assim como exercícios de fortalecimento osteomuscular duas vezes por semana. Ainda, é recomendado o treinamento de equilíbrio para idosos com risco de queda por queda recente ou com dificuldade para deambular (U. S. PREVENTIVE SERVICES TASK FORCE, 2013).



QUESTÕES COMENTADAS

1º) CONCURSO PREFEITURA DE BELO HORIZONTE, 2008 (adaptada). As quedas na população idosa representam um grave problema de saúde pública. Baseado nesse contexto, em relação à instabilidade postural e a quedas em idosos, é INCORRETO afirmar:

- a. São uma das causas mais frequentes de trauma no idoso.
- b. A frequência das quedas aumenta com o avançar da idade.
- c. Sua ocorrência, geralmente, está associada a uma causa bem definida.
- d. Sua ocorrência pode apresentar relação com fatores intrínsecos, ou seja, fatores ligados ao estado de saúde do idoso e uso de medicamentos.

Comentários:**Alternativa correta: C.**

As quedas em idosos possuem etiologia variada, em que diversos fatores de risco estão envolvidos, incluindo características inerentes ao próprio indivíduo (ex.: história de quedas e fraturas, fraqueza, distúrbios da marcha), assim como condições relacionadas ao ambiente (ex.: iluminação inadequada, obstáculos para tropeço, roupas e sapatos inadequados) e comportamentais.

2º) UFMG, 2016 (adaptada). Sabendo-se que as quedas são muito comuns em idosos e, por vezes, trazem consequências funcionais e psicológicas graves limitando à qualidade de vida do idoso. Relativo à instabilidade postural nos idosos, é CORRETO afirmar que:



- a. as quedas são muito valorizadas e relatadas aos profissionais de saúde e suas lesões são graves em mais de 40% das quedas.
- b. o principal fator causal das quedas na idade avançada é a diminuição da latência das respostas posturais automáticas.
- c. a diminuição da visão não é compensada por nenhum outro sistema; já o controle motor pode ser compensado por diversos outros sistemas.
- d. para evitar uma queda durante uma instabilidade postural, o idoso utiliza a estratégia do quadril antes da estratégia do tornozelo.

Comentários:**Alternativa correta: B.**

Alternativa A encontra-se incorreta uma vez que, infelizmente, ainda os episódios de quedas são pouco valorizados por parte de alguns profissionais da saúde. Além disso, em sua maioria, apresentam repercussão clínica de leve a moderada intensidade.

Alternativa B está correta. Em pacientes acima de 60 anos, o principal mecanismo causador da queda é a diminuição ou perda das respostas posturais advindo da própria senilidade.

A alternativa C está incorreta, visto que o sistema visual pode ser compensado por outros sentidos, como o tátil, por exemplo.

A alternativa D está incorreta, pois é justamente o contrário. Primeiramente, o paciente idoso tende a manter o equilíbrio postural utilizando-se o apoio na articulação dos tornozelos.



Referências

ABREU, D. R. O. M. *et al...* Fatores associados à recorrência de quedas em uma coorte de idosos. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, v. 21, n. 11, p. 3439-3446, 2016.

ABREU, D. R. O. M. *et al...* Internação e mortalidade por quedas em idosos no Brasil: análise de tendência. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, n. 4, p. 1131-1141, 2018.

ALBUQUERQUE, J. P. **Prevalência e fatores associados à queda de idosos atendidos por um serviço de atenção domiciliar privado**. 2014. Dissertação (Mestrado) - Escola de enfermagem, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2014.

ALVES, L. V. *et al...* Avaliação da tendência a quedas em idosos de Sergipe. **Rev. CEFAC**, v. 16, n. 5, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde 2000. **Caderno nº 04 da Atenção Básica a Pessoa Idosa**. Brasília-DF: Ministério da Saúde, 2000. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atencao_saude_idoso_cab4.pdf. Acesso em: 10 set. 2019.

CHANG, J. T. *et al...* Interventions for the prevention of falls in older adults: systematic review and meta-analysis of randomised clinical trials. **Bmj**, v. 328, n. 7441, p. 680, 2004.

ESQUENAZI, D.; DA SILVA, S. B.; GUIMARÃES, M. A. Aspectos fisiopatológicos do envelhecimento humano e quedas em idosos. **Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto**, v. 13, n. 2, 2014.

FALSARELLA, G. R; GASPAROTTO, L. P. R; COIMBRA, A. M. V. Quedas: conceitos, frequências e aplicações à assistência ao



idoso. Revisão da literatura. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 17, n. 4, p. 897-910, 2014.

FREITAS, E. V.; PY, L. **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.

LINS, M. E. M. *et al...* Risco de fragilidade em idosos comunitários assistidos na atenção básica de saúde e fatores associados. **Saúde em Debate**, v. 43, p. 520-529, 2019.

MENEZES, R. L.; BACHION, M. M. Estudo da presença de fatores de riscos intrínsecos para quedas, em idosos institucionalizados. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 13, p. 1209-1218, 2008.

MORAES, D. C. *et al...* Instabilidade postural e a condição de fragilidade física em idosos. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 27, p. e3146, 2019.

NASCIMENTO, J. S.; TAVARES, D. M. S. Prevalência e fatores associados a quedas em idosos. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 25, n. 2, 2016.

PAIXÃO JR, C. M.; REICHENHEIM, M. E. Uma revisão sobre instrumentos de avaliação do estado funcional do idoso. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 21, p. 7-19, 2005.

PERRACINI, M. R.; RAMOS, L. R. Fatores associados a quedas em uma coorte de idosos residentes na comunidade. **Revista de Saúde Pública**, v. 36, p. 709-716, 2002.

RUBENSTEIN, L. Z. *et. al.* **Quedas em idosos**. University of Oklahoma College of Medicine. Manual MSD. Versão para



profissionais de saúde. 2008. Disponível em : <https://www.msmanuals.com/pt-br/profissional/geriatria/quedas-em-idosos/quedas-em-idosos>. Acesso em: 10 jul. 2019.

SÃO PAULO (cidade). Secretaria Municipal de Saúde de São Paulo. **Rastreamento da Capacidade Funcional**. 2015. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/2551469/mod_resource/content/1/TUGT%20dez%202015.pdf. Acesso em: 29 nov. 2019.

SOARES, A.T.; CABRAL, K. N. **Programa de atenção continuada**. 2013. Disponível em: <https://sbgg.org.br/wp-content/uploads/2014/10/abordar-idoso.pdf>. Acesso em: 16 dez. 2019.

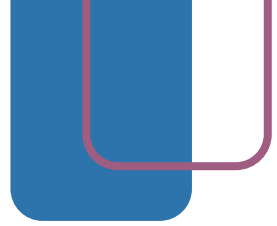
SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA. **Quedas em idosos representam um grave problema de saúde pública**. 2013. Disponível em: <https://sbgg.org.br/quedas-de-idosos-representam-um-grave-problema-de-saude-publica-alerta-sbgg/>. Acesso em: 12 dez. 2019.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA. **Projeto Diretrizes: quedas em idosos: prevenção**. São Paulo: Associação Médica Brasileira, Conselho Federal de Medicina, 2008. Disponível em: <https://sbgg.org.br/wp-content/uploads/2014/10/queda-idosos.pdf>. Acesso em: 12 dez. 2019.

U. S. PREVENTIVE SERVICES TASK FORCE. **Falls Prevention in Older Adults: Counseling and Preventive Medication**. 2013. Disponível em: <https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/Page/Document/RecommendationStatementFinal/falls-prevention-in-older-adults-counseling-and-preventive-medication>. Acesso em: 20 jul. 2019.

VIEIRA, R. A. *et al...* Prevalência de fragilidade e fatores associados em idosos comunitários de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil: dados do estudo FIBRA. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 29, p. 1631-1643, 2013.





8 INCONTINÊNCIA URINÁRIA

Gabriel Antônio Wanderley Cavalcante

João Vítor Almeida Lira

Larissa Bernardo Ribeiro

Introdução

A Incontinência Urinária (IU) é caracterizada pela perda involuntária de urina pela uretra (CARVALHO *et al...*, 2014). Considerada uma síndrome geriátrica, acomete homens e mulheres, afetando a qualidade de vida tanto no que tange às atividades diárias quanto no aspecto psicológico dos indivíduos e seus familiares ou cuidadores (SEARCY, 2017).

Estima-se que a IU afeta em torno de 9,9% a 36,1% da população mundial (WORLD ORGANIZATION HEALTH, 2017). Sabe-se que a prevalência aumenta de acordo com o sexo e a idade – mais de 50% das mulheres e 25% dos homens, que não estão institucionalizados, com idade maior que 65 anos relataram sintomas (GORINA; SCHAPPERT; BERCOVITZ, 2014). Enquanto, nos institucionalizados, aproximadamente 80% dos indivíduos têm IU (BRITO; CALDAS, 2017).

A IU pode ser classificada em transitória e estabelecida. Diferentemente desta, aquela pode ser caracterizada por cessamento ou melhora após controle do fator desencadeante (SEARCY, 2017).



A continência é uma condição multifatorial, dependente do ideal funcionamento do trato urinário inferior e seu controle neurológico, além de cognição, mobilidade, destreza manual e motivação (BRITO; CALDAS, 2017). Dessa forma, diversos fatores que predispoem ou exacerbam a IU são exemplificados no quadro 1 e explicados no tópico de fisiopatologia.

Quadro 8 - Fatores de risco para incontinência urinária

Fator de risco	Exemplos
Idade	Idosos
História obstétrica	Multiparidade, parto natural, etc.
Estado ginecológico	Prolapso de órgão pélvico, disfunção sexual, etc.
Condição clínica	Infecções do trato urinário, demência, delírio, diabetes mellitus, tosse crônica, obesidade, hipertrofia prostática benigna, etc.
Estado farmacológico	Terapia de reposição hormonal, agonistas e antagonistas α -adrenérgicos, diuréticos, etc.

Fonte: Elaborado pelos autores. Adaptado de Aoki *et al...* (2017)

Fisiopatologia

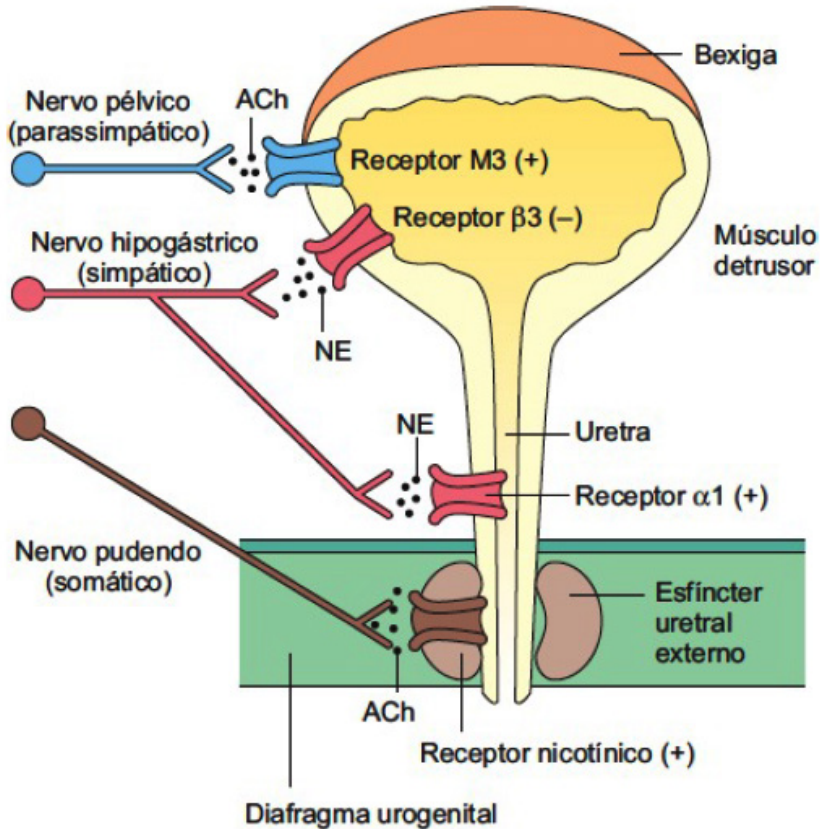
O trato urinário inferior, composto por bexiga, uretra e esfínteres, tem função de armazenamento e eliminação de urina, dependente da integração de nervos periféricos, medula e centros encefálicos em córtex cerebral e tronco encefálico – principalmente do centro pontino da micção (BRITO; CALDAS, 2017). Além disso, os músculos do assoalho pélvico contribuem para o funcionamento ideal do sistema urinário.



Durante a fase de enchimento, há maior atuação do sistema nervoso simpático e somático. O primeiro, atua via nervo hipogástrico, promovendo contração da musculatura lisa da uretra, enquanto o segundo atua via nervo pudendo, promovendo contração do esfíncter uretral externo, inibindo o fluxo urinário, como demonstrado na figura 1. Além disso, há inibição do parassimpático, com consequente relaxamento do músculo detrusor – responsável pela contração da bexiga (AOKI; BROWN; BRUBAKER, 2017).

Durante a fase de esvaziamento, por meio do centro pontinho de micção, há inibição do sistema nervoso somático (núcleo de Onuf), causando relaxamento do esfíncter uretral externo. De forma análoga, há inibição do sistema nervoso simpático e estimulação do parassimpático, resultando em relaxamento da musculatura lisa da uretra e contração do músculo detrusor, favorecendo o fluxo urinário (BRITO; CALDAS, 2017).



Figura 5 - Inervação do trato urinário inferior.

Fonte: (BRITO; CALDAS, 2017).

Apesar dos mecanismos que causam IU não serem completamente elucidados, há fatores conhecidos que colaboram para o aparecimento.

Diversas alterações associadas ao envelhecimento contribuem para a perda da continência, como diminuição da elasticidade da bexiga (decorrente do aumento das fibras de

colágeno) e falhas esfíncterianas – resultantes de menor densidade muscular da uretra (BRITO; CALDAS, 2017).

A mulher possui maior predisposição ao surgimento de IU, tanto pela anatomia do trato urinário, quanto por intervenções ginecológicas, partos e alterações hormonais (como a falha de produção de estrogênios). Esses fatores, além de levar a uma maior incidência de infecções urinárias, podem causar fragilização do períneo, interferindo na qualidade dos tecidos vaginais (SEARCY, 2017). A hipertrofia prostática benigna é, no homem, o principal fator relacionado a alterações no fluxo urinário (BRITO; CALDAS, 2017).

O estado farmacológico também tem grande influência sobre a continência urinária. Por exemplo, os agonistas alfa-adrenérgicos causam obstrução uretral em homens, enquanto os AINEs causam noctúria. O álcool causa inibição do ADH e consequente aumento da frequência e urgência urinária. Ao passo que, os anticolinérgicos e antidepressivos tricíclicos causam retenção urinária por inibição do sistema nervoso parassimpático (BRITO; CALDAS, 2017).



Classificação e manifestações clínicas

Incontinência Urinária Transitória

Causadas por fatores psicológicos, orgânicos ou medicamentosos, geralmente reversíveis. Podem contribuir para IU estabelecida.

Suas causas estão listadas no quadro 6 e resumidas pelo mneumônico “DIURAMID”.

Quadro 6 - Causas de incontinência transitória.

D – Delirium	– Aumento do débito urinário
I – Infecções do trato urinário inferior	M – Medicamentos
U – Uretrite e vaginite atrófica	– Impactação fecal
R – Restrição de mobilidade	D – Distúrbios psíquicos

Fonte: Elaborado pelos autores. Adaptado de Maciel (2011)

Incontinência Urinária Estabelecida

Subdividida em cinco tipos, explicados pelo quadro 7:

Quadro 7 - Tipos de incontinência Urinária Estabelecida.

Tipo	Características
IU de estresse	A perda de urina é decorrente de um aumento da pressão intra-abdominal associada a hipermotilidade uretral e deficiência esfinteriana, na mulher e, no homem, apenas deficiência esfinteriana. Precipitado por tosse, por exemplo.
IU de urgência	É o tipo mais comum de IU estabelecida em idosos. É descrita como a perda involuntária de urina associada à vontade iminente de urinar.
IU por hiperfluxo ou transbordamento	Decorre da incapacidade de esvaziamento vesical, pode ocorrer devido a hipocontratilidade do detrusor e/ou obstruções uretrais. Precipitados por anticolinérgicos, por exemplo.
IU mista	Existência de mais de um tipo de IU no mesmo paciente.
IU funcional	É causada por fatores que não estão associados ao trato urinário – como condições ambientais e comprometimento cognitivo.

Fonte: Elaborado pelos autores. Adaptado de Brito e Caldas (2017).



Principais Sintomas

As principais manifestações clínicas encontradas em pacientes com IU incluem: aumento da frequência urinária, noctúria, urgência, aumento do esforço, esvaziamento incompleto da bexiga, disúria, infecções recorrentes e alterações no fluxo urinário – como hesitação, fluxo lento, fluxo intermitente, gotejamento e fluxo dividido (AOKI; BROWN; BRUBAKER, 2017).

Diagnóstico

Por se tratar de uma das grandes síndromes geriátricas e ser uma condição multifatorial, é importante que se realize um exame clínico detalhado, associado a testes laboratoriais, com o intuito de obter um diagnóstico preciso. Além disso, é necessário lembrar que muitos pacientes não se sentem confortáveis em abordar o assunto, sendo imprescindível desenvolver uma boa relação médico-paciente.

Anamnese

Deve-se colher uma história bem detalhada, a fim de caracterizar a perda urinária, sua quantidade, gravidade e sintomas associados – objetivando um maior direcionamento quanto ao tipo de IU e suas possíveis causas (IRWIN, 2019). Dessa forma, pode-se realizar o diário miccional, no qual é registrada a ingestão de líquidos, frequência, volume urinário, além de episódios de perda e circunstâncias a ela associadas durante todo o dia – de forma ambulatorial ou em ambiente hospitalar (BRITO; CALDAS, 2017).



Para facilitar o direcionamento, algumas perguntas podem ser realizadas. Por exemplo, questionar se a perda urinária está relacionada a algum tipo de esforço – como espirrar –, ou se há perda urinária relacionada à vontade iminente de ir ao banheiro. Além disso, indagar se há infecções recorrentes no trato urinário inferior, aumento da ingestão de líquidos e medicamentos em uso.

Exame físico

Inclui avaliação funcional, analisando estado mental e mobilidade (AOKI; BROWN; BRUBAKER, 2017). Deve-se detalhar o exame neurológico, avaliando reflexos, sensibilidade e integridade de vias sacrais. No exame pélvico, é indispensável realizar o toque retal, a fim de investigar o tônus esfinteriano e presença de massas. Mas também, inspecionar a próstata – em homens –, e atrofia genitais – em mulheres (BRITO; CALDAS, 2017). É, da mesma forma, valoroso solicitar que o paciente realize a manobra de Valsalva, para observar possíveis prolapsos de órgãos pélvicos (AOKI; BROWN; BRUBAKER, 2017).

Ainda de acordo com Aoki (2017), é importante realizar o teste de estresse. O paciente, em posição supina ou em pé, com a bexiga confortavelmente cheia, deve tossir vigorosamente. Ocorrendo perda urinária, esta pode ser instantânea ou alguns momentos após o esforço. A primeira, sugere a existência de uma deficiência esfinteriana intrínseca, enquanto a segunda sugere contração detrusora induzida pela tosse.



Exames complementares

Exames laboratoriais

Solicitar sumário de urina. Podendo, se necessário, requerer dosagem de eletrólitos, glicemia, ureia e creatinina (BRITO; CALDAS, 2017).

Medida do volume residual pós-miccional

Teste indicado para pacientes com alto risco de retenção urinária, como portadores de diabetes. Pode ser realizado por cateterização vesical ou ultrassonografia. Deve ser antes da introdução de tratamento farmacológico ou cirúrgico, preferencialmente de forma não invasiva (BRITO; CALDAS, 2017). O volume aumentado é definido como >30mL imediatamente após a micção, podendo ser de 100mL até 10min após a micção. Naqueles com >100mL, deve-se repetir o exame (SAABY; LOSE, 2012), se persistir, encaminhar a um especialista.

Estudo Urodinâmico

Teste indicado para avaliar a qualidade das contrações vesicais e dos esfíncteres uretrais. Dividido em três etapas: cistometria, medida da pressão de perda sob esforço e urofluxometria. Deve ser, preferencialmente, realizado antes de procedimentos minimamente invasivos, cirúrgicos ou na avaliação de sintomas de bexiga hiperativa após falha no tratamento inicial (WAGG; GIBSON; OSTASZKIEWICZ, 2015).



Cistoscopia

Exame endoscópico das vias urinárias baixas. Realizado por meio de um cistoscópio, tem função de avaliar do interior da bexiga. Deve ser realizado na presença de outras patologias associadas, como na existência de hematúria, por exemplo (BETTEZ *et al.*..., 2012).

Tratamento

O manejo da incontinência urinária deve ser individualizado – com atenção especial a pacientes com problemas cognitivos –, visando à melhora dos sintomas ou remissão da doença e, conseqüentemente, melhor qualidade de vida. Dessa forma, o tratamento de escolha deve ser o menos invasivo possível, buscando menor risco de complicações para o paciente (BRITO; CALDAS, 2017). As opções terapêuticas podem ser divididas em não medicamentosa, medicamentosa e cirúrgica – muitas vezes, sendo necessária combiná-las.

Inicialmente, quando detectada alguma causa que possa precipitar ou exacerbar a IU – como o caso de alguns medicamentos –, deve ser corrigida. No caso da IU transitória, essa medida pode ser suficiente para a melhora do quadro (LUCAS, BEDRETDINOVA; BERGHMANS, 2015).

O tratamento não medicamentoso inclui mudanças no estilo de vida, como perda de peso, diminuição da ingestão de líquidos e evitar substâncias com efeito diurético, além de



terapias comportamentais – exercícios para musculatura pélvica, treinamento da bexiga e estimulação elétrica, por exemplo (BRITO; CALDAS, 2017).

Já o tratamento medicamento consiste no uso de drogas como antimuscarínicos e agonistas dos beta-adreno-receptores, representados por Oxibutina e Mirabegron, respectivamente. São fármacos de ação mista, que estão envolvidos no controle da atividade do músculo detrusor da bexiga (LUCAS, BEDRETDINOVA; BERGHMANS, 2015).

2015). Além desses, há utilização de outros fármacos como alfa-adrenérgicos, que estimulam a contração do músculo liso uretral, e antidepressivos – por sua própria ação na cognição e seus efeitos anticolinérgicos e alfa-agonistas, no caso dos tricíclicos (BRITO; CALDAS, 2017). A utilização dos medicamentos pode variar de acordo com seus mecanismos de ação e o tipo de IU.

Os métodos cirúrgicos podem ser utilizados em caso de falha do tratamento não medicamentoso e medicamentoso, como em casos de IU por transbordamento precipitada por hiperplasia benigna de próstata ou útero miomatoso e IU por estresse grave (BRITO; CALDAS, 2017). Por exemplo, podem ser utilizadas faixas suburetrais de suporte (*slings*) ou a colpossuspensão – procedimento de elevação da vagina e consequente apoio da uretra ((LUCAS, BEDRETDINOVA; BERGHMANS, 2015).



Prevenção e prognóstico

Ainda não se sabe ao certo a melhor forma de prevenir a IU, até porque não se conhece todas as suas causas. O próprio envelhecimento está relacionado a alterações do trato urinário inferior. Entretanto, intervenções em fatores já conhecidos que predispõem ao surgimento de IU podem ser eficazes para a sua prevenção, como por exemplo: controle do peso, evitar exacerbação da ingesta de líquidos, evitar procedimentos que fragilizem a musculatura pélvica e realizar exercícios que a fortaleçam, implementar reposição hormonal em caso de deficiência, prevenir infecções urinárias recorrentes, etc. (BRITO; CALDAS, 2017).

O prognóstico varia de acordo com o tipo de IU, o tratamento escolhido e a adesão do paciente. Estudos demonstraram que, no caso de IU de estresse, o tratamento cirúrgico obteve entre 60% e 90% de taxa de sucesso. Enquanto no tratamento de IU de urgência, os antimuscarínicos obtiveram taxas de cura entre 30% e 60% (RIEMSMA *et al...*, 2017).



QUESTÕES COMENTADAS

1º) H.R., de 63 anos, branca, casada, obesa, múltipara (partos naturais), chega ao consultório médico queixando-se de perda urinária ao tossir e espirrar. Nega noctúria, urgência urinária, constipação e cirurgias prévias. Ao exame físico, apresenta-se em bom estado geral, anictérica, acianótica e afebril ao toque.

Durante o exame pélvico, não foram identificados prolapso genitais. Ao exame neurológico, demonstra boa capacidade funcional, sem declínio cognitivo. Teste de esforço revela perda urinária. As informações do caso indicam que a paciente tem:

- a. Incontinência urinária por transbordamento.
- b. Incontinência urinária de estresse.
- c. Incontinência urinária de urgência.
- d. Incontinência urinária funcional.

Comentários:

Alternativa correta: B.

Diante do caso apresentado, a perda urinária, que ocorre com o aumento da pressão abdominal (precipitado por esforço como tosse e espirro, além da manobra de Valsalva) favorece o diagnóstico de incontinência urinária de estresse. Por não possuir urgência urinária, há menor probabilidade de se tratar de incontinência urinária de urgência. Bem como, por estar com boa capacidade funcional e sem declínio cognitivo, podemos afastar a hipótese de incontinência urinária funcional. Além disso, os dados do caso não corroboram o diagnóstico de incontinência urinária por transbordamento (sem história de cirurgia, exame da pelve normal, etc.).

2º) Qual exame é mais indicado para avaliar a qualidade das contrações vesicais e dos esfíncteres uretrais, auxiliando o diagnóstico da incontinência urinária?

- a. Estudo urodinâmico.
- b. Cistoscopia.



- c. Medida do volume pós-miccional.
- d. Colposcopia.

Comentários:

Alternativa correta: A.

Dividido em três etapas: cistometria, medida da pressão de perda sob esforço e urofluxometria, o estudo dinâmico é o exame indicado para avaliar a qualidade das contrações vesicais e dos esfíncteres uretrais. Já a cistoscopia, exame endoscópico das vias urinárias baixas, é um exame utilizado para avaliar o interior da bexiga. Enquanto a medida do volume pós-miccional tem função de quantificar o volume residual na bexiga, útil para identificar esvaziamento vesical incompleto. A colposcopia não é método utilizado para auxiliar o diagnóstico de incontinência urinária.



Referências

AOKI, Y.; BROWN, H. W.; BRUBAKER, L. Urinary incontinence in women. **Nat Ver Dis Primers**. v.6, n. 3. 2017.

BETTEZ, M. *et al...* 2012 Update: Guidelines for Adult Urinary Incontinence Collaborative Consensus Document for the Canadian Urological Association. **Can Urol Associ J**. v. 6, p. 354 – 363, 2012.

BRITO, A. C. de.; CALDAS, G. H. de O. Incontinência Urinária. In: FREITAS, E. V.; PY, L. (editores). **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017, c. 68, p.1808 – 1830.

CARVALHO, M. P. de *et al...* O Impacto da Incontinência urinária e seus fatores associados em idosos. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, v.17, n.4, p. 721 -730, 2014.

GORINA, Y.; SCHAPPERT, S.; BERCOVITZ, A. Prevalence of incontinence among older Americans. National Center for Health Statistics. **Vital & Health Statistics.**, s.3, n. 36, p. 1–33, 2014.

IRWIN, G. M. Urinary Incontinence. **Prim Care Clin Office Pract.** n. 46, p.233-242, 2019.

LUCAS, M.G.; BEDRETDINOVA, D.; BERGHMANS, L. C. *et al...* **Guideline son Urinary Incontinence.** Amsterdam: European Association of Urology, 2015.

MACIEL, A. de C. Incontinência Urinária. In: FREITAS, E. V.; PY, L. (editores). **Tratado de Geriatria e Gerontologia.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011, v. 3, c. 63, p.752 – 760.

RIEMSMA, R. *et al...* Canin continence be cured? A systematic review of cure rates. **BMC Medicine.** v. 15, n. 1, p. 63, 2017.

SAABY, M. L, LOSE, G. Repeatability of post-void residual urine \geq 100 ml in urogyna ecologic patients. **Int Urogynecol J.** v. 23, n. 2, p. 207–209, 2012.

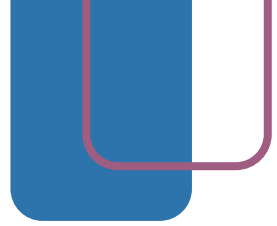
SEARCY, J.A.R. Geriatric Urinary Incontinence. **Nursing Clinics of North America.** v.52, n. 3, p. 447 – 455, 2017.

WAGG, A.; GIBSON, W.; OSTASZKIEWICZ, J. Urinary incontinence in frail Elder lypersons: Report from the 5th International Consultation on Incontinence. **Neurourol Urodyn.** v.34, n, 5, p.398-406, 2015.



WORLD ORGANIZATION HEALTH. **Evidence profile:** urinary incontinence. 2017. 32p. Disponível em: <https://www.who.int/ageing/health-systems/icope/evidence-centre/ICOPE-evidence-profile-urinary-incont.pdf>. Acesso em: 16 jul. 2019.





9 IMOBILISMO E ÚLCERAS POR PRESSÃO

Barbara Maria Tavares Fontes

Ana Carolina Borja de Oliveira

Clarita Machado de Melo Santos

Isabella Alencar Nobre de Mendonça

Introdução

A população geriátrica vem aumentando nos últimos 20 anos, e seu crescimento deverá continuar por mais duas décadas. Os idosos com mais de 75 anos merecem especial atenção, pois trazem consigo alterações crônico-degenerativas e redução da capacidade funcional que podem torná-los fragilizados. Com o envelhecimento, surgem alterações no aparelho locomotor que limitam as atividades da vida diária. A ausência de atividade física pode levar a um grau de dependência, resultando em diminuição da qualidade de vida. A redução da força e a perda da massa muscular que ocorrem na terceira idade são indicativos marcantes de perda da mobilidade e da capacidade funcional do indivíduo que está envelhecendo. Essas perdas estão, muitas vezes, relacionadas à Síndrome do Imobilismo ou Síndrome da Imobilidade (SI).



A SI é um conjunto de modificações que o indivíduo sofre decorrente de um longo período acamado, podendo evoluir com complicações circulatórias, dermatológicas, respiratórias e na maioria das vezes psicológicas, independente das causas que levaram à imobilidade.

A SI pode estar relacionada a diversos fatores, tais como: psicológicos (depressão, demência e medo de quedas), sociais (isolamento social, restrições físicas e falta de estímulos), físicos (osteoporose e fraqueza muscular). Dentre as síndromes geriátricas, está a de maior taxa de morbimortalidade dentro do universo sindrômico, uma vez que 40% dos idosos que desenvolvem a síndrome vão a óbito, decorrente na maioria das vezes por falência de múltiplos órgãos ou por patologias específicas (PEREIRA *et al...*, 2017). Estudos controlados mostram alta taxa de mortalidade entre os idosos imobilizados no leito – em torno de 50%, mas a *causa mortis* é quase sempre devido à falência múltipla de órgãos, sendo que, por vezes, uma causa específica pode ser encontrada, sendo a pneumonia, a embolia pulmonar e a septicemia as mais comuns (LEDUC *et al...*, 2017).

A lesão por pressão (LPP) é uma das principais complicações da SI, atingindo o sistema tegumentar. Além disso, sabe-se que com o envelhecimento, a pele apresenta alentecimento da renovação epidérmica; adelgaçamento da junção dermoepidérmica; diminuição da produção do colágeno e da elasticidade; diminuição das glândulas sudoríparas e sebáceas; redistribuição da gordura subcutânea para regiões mais profundas, ocorrendo maior



exposição das proeminências ósseas; e diminuição da capacidade do tecido de distribuir pressão, com redução da vascularização, levando a um maior risco de LPP, assim como um alentecimento da sua cicatrização (LIMA; SANTOS, 2017).

As LPPs são lesões decorrentes da isquemia gerada pela compressão extrínseca e prolongada da pele, tecidos adjacentes e ossos, constituindo um problema relevante no cenário de atenção à saúde. As proeminências ósseas são os locais mais acometidos, e pacientes idosos e criticamente enfermos são os mais afetados (LUZ *et al...*, 2010). No Brasil os estudos são limitados, ou seja, não há dados estatísticos que indiquem a prevalência de incidência, porém as LPPs são consideradas um problema de saúde pública, diante do aumento do tempo de internação, da carga de trabalho da equipe interdisciplinar, da mortalidade e dos custos do tratamento (LIMA; SANTOS, 2017). Estudos mostram incidência de 10% a 20% em idoso acamado e taxa de mortalidade de 70% ao ano (LEDUC *et al...*, 2017).



Critério para identificação da Síndrome de Imobilização

São utilizados critérios de classificação para a correta identificação da SI, sendo utilizada a classificação temporal, a qual caracteriza por repouso a permanência no leito de 7 a 10 dias, imobilização a permanência por 10 a 15 dias e decúbito de longa duração a permanência por mais de 15 dias (LEDUC *et al...*, 2017). Para se fazer um diagnóstico preciso e específico é preciso usar critérios que orientem adequadamente a caracterização da SI.

Quadro 9 - Critérios para diagnóstico da síndrome de imobilização

Critérios Maiores	<ul style="list-style-type: none">- Déficit cognitivo médio a grave;- Múltiplas contraturas
Critérios Menores	<ul style="list-style-type: none">- Sinais de sofrimento cutâneo ou úlcera de decúbito;- Disfagia leve a grave- Incontinência e afasia

Fonte: Elaborado pelos autores.

Considerando esses critérios, um paciente tem SI quando apresenta as características do critério maior e pelo menos duas características do critério menor.

**Consequências da Síndrome de Imobilização**

Entender a SI requer o conhecimento da biomecânica de nosso organismo. Sabemos que o ser humano é desenhado para ser móvel, principalmente porque 40% do nosso organismo é composto de músculos esqueléticos, nos tornando dependentes da atividade física para que haja a manutenção deste sistema e para um melhor funcionamento orgânico (BOECHAT *et al...*, 2012). O corpo humano costuma ficar na posição ortostática, ou sentado, aproximadamente 16 horas por dia, sem ter grandes sofrimentos por isso, porém o tempo prolongado no leito pode gerar várias alterações fisiológicas (GUEDES; OLIVEIRA; CARVALHO, 2018). Como o envelhecimento para muitos é uma fase de maior fragilidade e dependência, o repouso ou confinamento no

leito passou a ser, de maneira errônea, uma prática ou conduta universal que prevalece ainda hoje, seja na comunidade ou na instituição. O que se vê, então, são idosos capazes e fisicamente estáveis passarem dias sem sair do leito (LEDUC *et al...*, 2017).

Sabe-se que a permanência no leito por longos períodos é um fator importante a ser avaliado, pois pode levar a outros danos de natureza física (por exemplo, a lesão por pressão) e psicossociais (isolamento e depressão) e hoje é comumente aceito que a inatividade pode causar efeitos diversos em múltiplos órgãos e sistemas. Inicialmente, a imobilidade produz uma redução de capacidade funcional de um órgão, podendo levar a alterações sistêmicas. Quando a capacidade funcional cai drasticamente, novos sinais e sintomas aparecem e podem ser observados no Aparelho Locomotor, nos Sistemas Cardiovascular, Respiratório, Geniturinário, Gastrointestinal e no Sistema Nervoso Central (BOECHAT *et al...*, 2012).

Dessa forma, diversas funções físicas e mentais são alteradas devido à SI e são melhor exemplificadas no quadro 1. Neste capítulo, será abordada de forma mais aprofundada a lesão por pressão como modificação do sistema tegumentar devido à SI.



Quadro 10 - Sistemas atingidos e modificações causadas pela síndrome de imobilização

Sistema atingido	Modificações
Sistema Nervoso Central	Depressão; piora do déficit cognitivo; inversão do ritmo de sono; <i>delirium</i> .
Sistema Respiratório	Pneumonia; insuficiência respiratória.
Sistema Cardiovascular	Tromboembolia pulmonar; trombose venosa; isquemia arterial; hipotensão postural; edema linfático.
Sistema Endócrino-metabólico	Diminuição da resposta à insulina; diminuição da função da suprarrenal; diminuição da excreção de folato, sódio, potássio, retenção hídrica; diminuição da capacidade aeróbica; diminuição da eritropoiese; diminuição da síntese de vitamina D.
Sistema Digestório	Desnutrição; fecaloma; disfagia; gastroparesia.
Sistema Genituri-nário	Incontinência urinária; retenção urinária; infecção no trato urinário (ITU).
Sistema Tegumentar	Atrofia da pele; úlceras por pressão ; escoriações; equimoses; dermatites; micoses.
Sistema Muscular	Atrofia; encurtamento de tendões; hipertonía; contraturas.
Sistema Esquelético	Osteoporose; artrose e anquilose; fraturas.

Fonte: Elaborado pelos autores. Adaptado de Leduc *et al...* (2017).

Lesões por pressão

Lesões por pressão (LPP) podem ser definidas como áreas localizadas de tecido necrótico que se desenvolvem quando a pele, tecidos adjacentes, ou ambos são submetidos à pressão extrínseca, geralmente em locais adjacentes a proeminências ósseas ou em áreas onde a adiposidade subcutânea é escassa (LUZ



et al..., 2010). As LPPs podem desenvolver-se em 24 horas ou em até 5 dias (LIMA; SANTOS, 2017). A LPP é uma ferida crônica por ser de longa duração e com reincidência frequente, diversas vezes de cicatrização difícil, uma vez que ocorre considerável desconforto e dor, influenciando no aumento de dias de permanência no hospital, dificultando o retorno ao convívio familiar. Também induz à necessidade de tratamentos cirúrgicos, fisioterapêuticos e medicamentosos, aumentando os custos hospitalares e risco de infecção secundária, além de afetar a autoimagem e autoestima dos pacientes, levando-os à labilidade emocional, psicossocial e econômica (ASCARI *et al...*, 2014), o que reflete grande interferência na qualidade de vida do paciente.



Fisiopatologia e aspectos clínico-epidemiológicos

As lesões por pressão desenvolvem-se em virtude de alterações patológicas na perfusão sanguínea da pele e tecidos subjacentes. Sua formação depende de uma série de fatores, porém o principal é a pressão extrínseca sobre determinadas áreas da pele e tecidos moles por tempo prolongado. Inicialmente, ocorre a privação circulatória nas camadas mais superficiais da pele e, à medida que a isquemia se aproxima de proeminências ósseas, focos maiores de tecido são acometidos (LUZ *et al...*, 2010).

No que diz respeito à localização das úlceras, a região sacral é a mais acometida. Sua incidência pode variar de 29,5% a 35,8%.

O calcâneo é o segundo local mais acometido, com incidência variando entre 19,5% e 27,8%, seguido da região trocantérica que ocupa o terceiro lugar, com incidência entre 8,6% e 13,7%. Outros locais com acometimento menos frequente (incidência entre 6% e 1%) incluem pernas, pés, maléolos, glúteos, escápulas, região isquiática e cotovelo. As lesões por pressão também podem acometer a região occipital, apófises vertebrais, orelhas, joelho, região genital, mão, arcos costais, antebraço, mama, nariz e abdômen, todos com incidência inferior a 1%. Pacientes idosos, com lesão medular (tetraplégicos, paraplégicos ou hemiplégicos), fratura femoral e/ ou internados em unidades de terapia intensiva, apresentam risco maior no desenvolvimento de lesões por pressão e, conseqüentemente, constituem a população estatisticamente mais acometida. (LUZ *et al.*..., 2010).

Os fatores de risco que propiciam o desenvolvimento dessas lesões podem ser divididos em extrínsecos e intrínsecos. Os fatores extrínsecos estão relacionados ao mecanismo de lesão, influenciando a tolerância tissular pela obstrução da circulação sobre a superfície da pele; refletem o grau em que a pele é exposta (LIMA; SANTOS, 2017) ou seja, atuam diretamente nos tecidos. Nesse grupo podem ser incluídos a pressão local (que depende da intensidade e duração), a fricção local, o cisalhamento, a umidade e o uso de medicações sedativas e hipnóticas. Os fatores intrínsecos são inerentes ao indivíduo, ou seja, relacionam-se ao estado físico do paciente que influencia tanto na constituição e integridade da pele, nas estruturas



de suporte ou nos sistemas vascular e linfático que servem à pele e às estruturas internas, quanto no tempo de cicatrização (LIMA; SANTOS, 2017). Os principais integrantes desse grupo são idade avançada, imobilidade/procedimentos cirúrgicos, nutrição, peso, temperatura elevada, presença de incontinência urinária e/ou fecal, alterações na perfusão sanguínea da pele e presença de doenças neurológicas. A imobilidade é o principal fator intrínseco, podendo ser permanente ou transitório. Várias são as condições clínicas que podem alterar a capacidade de mobilidade do paciente, entre as quais podemos citar o acidente vascular cerebral, traumatismo craniano, sedação excessiva, depressão, fraqueza, confusão mental, lesão medular, pós-operatório, choques, grandes queimados e politraumatizados (LUZ *et al.*..., 2010).



Classificação das lesões por pressão

As lesões por pressão são classificadas de acordo com a *National Pressure Ulcer Advisory Panel* (NPUAP), *European Pressure Ulcer Advisory Panel* (EPUAP) e a *Pan Pacific Pressure Injury Alliance* (PPPIA) em seis categorias/ graus, expostas no quadro 11.

Quadro 11 - Classificação das úlceras por pressão

Estágios	Grau de comprometimento tecidual e características.
Categoria/Grau I: Eritema não branqueável	Pele intacta com rubor não branqueável numa área localizada, normalmente sobre uma proeminência óssea. Em pele de pigmentação escura pode não ser visível o branqueamento; a sua cor pode ser diferente da pele da área circundante. A área pode estar dolorosa, dura, mole, mais quente ou mais fria comparativamente ao tecido adjacente. Pode ser indicativo de pessoas “em risco” (sinal precoce de risco).
Categoria/Grau II: Perda parcial da espessura da pele	Apresenta-se como uma ferida superficial (rasa) com leito vermelho-rosa sem tecido desvitalizado. Pode também apresentar-se como flictena fechada ou aberta preenchida por líquido seroso. Apresenta-se como uma úlcera brilhante ou seca, sem tecido desvitalizado ou equimose que é um indicador de uma suspeita de lesão nos tecidos profundos.
Categoria/Grau III: Perda total da espessura da pele	O tecido adiposo subcutâneo pode ser visível, mas os ossos, tendões ou músculos não estão expostos. Pode estar presente algum tecido desvitalizado e podem ser cavidades e fistulizadas. A profundidade varia de acordo com a localização anatômica. A asa do nariz, as orelhas, a região occipital e os maléolos não têm tecido subcutâneo e essas úlceras podem ser superficiais. Em contrapartida, em zonas com tecido adiposo abundante essas úlceras podem ser extremamente profundas. Tanto o osso como o tendão não são visíveis nem diretamente palpáveis.
Categoria/Grau IV: Perda total da espessura dos tecidos	Presença de exposição óssea, dos tendões ou dos músculos. Em algumas partes do leito da ferida, pode aparecer tecido desvitalizado (húmido) ou necrose (seca). Frequentemente são cavidades e fistulizadas. A profundidade da úlcera dessa categoria pode atingir o músculo e/ou as estruturas de suporte (ou seja, fáscia, tendão ou cápsula articular), tornando possível a osteomielite. Tanto o osso como o tendão expostos são visíveis ou diretamente palpáveis.



Não graduáveis/Inclassificáveis: Profundidade Indeterminada	Perda total da espessura dos tecidos, na qual a base da úlcera está coberta por tecido desvitalizado (amarelo, acastanhado, cinzentos, verde ou castanho) e/ou necrótico (amarelo escuro, castanho ou preto) no leito da ferida. Até que seja removido tecido desvitalizado e/ou necrótico suficiente para expor a base da ferida, a verdadeira profundidade e, por conseguinte, a verdadeira categoria/grau, não podem ser determinados. Um tecido necrótico (seco, aderente, intacto e sem eritema ou flutuação) nos calcâneos serve como “penso (biológico) natural” e não deve ser removido.
Suspeita de lesão nos tecidos profundos: Profundidade Indeterminada	Área vermelha escura ou púrpura localizada em pele intacta e descolorada ou flictena preenchida com sangue, provocadas por danos no tecido mole subjacente resultantes de pressão e/ou cisalhamento. A área pode estar rodeada por tecido doloroso, firme, mole, úmido, mais quente ou mais frio comparativamente ao tecido adjacente. A lesão dos tecidos profundos pode ser difícil de identificar em indivíduos com tons de pele escuros. A ferida pode evoluir ficando coberta por uma fina camada de tecido necrótico. A sua evolução pode ser rápida expondo outras camadas de tecido adicionais, mesmo que estas recebam o tratamento adequado.

Fonte: Elaborado pelos autores. Adaptado de NPUAP, EPUAP e PPPIA, 2014.

Avaliação de risco

Vários instrumentos de avaliação de risco têm sido desenvolvidos e alguns deles já foram validados no Brasil. Entre as escalas mais comumente utilizadas, encontra-se a de Braden e a de Waterlow. As escalas de avaliação de risco estabelecem, por intermédio de pontuação, a probabilidade da ocorrência da UP em um paciente, com base numa série de parâmetros considerados como fatores de risco (BORGHARDT *et al.*, 2015).



A escala de Braden, um dos protocolos mais conhecidos e eficientes, foi desenvolvida com base na fisiopatologia das lesões por pressão em que se utiliza determinantes de suma importância: a intensidade, duração da pressão e tolerância tecidual. Esta escala possui seis parâmetros numéricos, ou subescalas que identificam a percepção sensorial, atividade motora, umidade do local, mobilidade e condições nutricionais do paciente e intensidade da fricção e cisalhamento. No entanto, é válido lembrar a importância da individualização do atendimento (ASCARI *et al...*, 2014). A escala de Waterlow possui aspectos avaliativos de grande relevância no estudo do paciente hospitalizado. Esta escala avalia sete tópicos principais: relação peso/altura (IMC), avaliação visual da pele em áreas de risco, sexo/idade, continência, mobilidade, apetite e medicações. Além de quatro itens que pontuam fatores especiais de risco: subnutrição do tecido celular, déficit neurológico, tempo de cirurgia acima de duas horas e trauma abaixo da medula lombar. (BORGHARDT *et al...*, 2015).

As escalas são úteis, complementam-se e trazem benefícios na avaliação sistemática do paciente. Em pacientes críticos, a utilização destes instrumentos deve ocorrer diariamente, em decorrência da variação das condições clínicas, sendo necessária a implementação de condutas apropriadas de prevenção após o diagnóstico do risco (BORGHARDT *et al...*, 2015).



Tratamento

Sabe-se que a primeira etapa do processo é analisar as condições clínicas do paciente e da lesão e classificar a ferida de acordo com suas necessidades, pois o curativo é a parte fundamental da fase de cicatrização. O profissional de saúde deve considerar alguns fatores relacionados com a ferida, como etiologia, gravidade, ambiente, profundidade, exsudato, risco de infecção e fatores agravantes (LIMA; SANTOS, 2017).

O tratamento da LPP segue quatro etapas básicas: desbridamento do tecido necrótico e limpeza da ferida, para remoção de fragmentos; manutenção de ambiente úmido para promover a cicatrização da ferida com uso de curativos adequados; proteção da ferida contra lesão adicional e nutrição essencial para cicatrização da ferida (LIMA; SANTOS, 2017).

Os indivíduos com LPP vivenciam uma dor que pode ser quantificada e diferenciada de outros tipos de dor, ocorrendo esta durante os procedimentos ou em repouso. O tratamento da dor inclui a prestação de cuidados após a administração de medicamentos para minimizar a dor e interrupções para confortar o indivíduo. Reduzir a dor relacionada com úlceras por pressão, mantendo o leito da ferida coberto e úmido com um penso não aderente, além do uso de hidrocoloides, hidrogéis, alginatos, espumas de membranas poliméricas, espuma, pensos de silicone macio devem ser considerados para o tratamento das úlceras por pressão dolorosas (NATIONAL PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL;



EUROPEAN PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL; PANE PACIFIC PRESSURE INJURY ALLIANCE, 2014).

A limpeza da ferida é um passo fundamental para o tratamento, tanto por permitir uma melhor avaliação da ferida, quanto por auxiliar na cicatrização e evitar infecções. A substância a ser utilizada para a limpeza da lesão vai variar de acordo com a gravidade e as características da mesma, sendo importante sempre utilizar pressão suficiente para realizar a limpeza sem que haja danificação ao tecido, visando à cicatrização mais rápida. A ferida pode ser limpa com gaze embebida com solução salina, principalmente em casos mais simples, sendo indicado o uso de técnicas assépticas, quando houver comprometimento da cicatrização da ferida e/ou outros fatores externos que coloquem o paciente em risco de infecção. Agentes citotóxicos como povidona-iodo, ácido acético, água oxigenada (peróxido de hidrogênio) e estes não devem ser aplicados como formas de limpeza, pois retardam a cicatrização. (NATIONAL PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL; EUROPEAN PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL; PANE PACIFIC PRESSURE INJURY ALLIANCE, 2014)

O desbridamento também constitui uma etapa importante do tratamento; esse processo consiste na remoção de tecido desvitalizado do interior da ferida, e deve ser realizado quando houver perfusão adequada e quadro clínico compatível com o tratamento. A presença de biofilme, identificada pelo retardo da cicatrização e não resposta ao tratamento clássico é indicação importante para realização de desbridamento. O método deve



ser escolhido de acordo com as características apresentadas pelo paciente, podendo ser utilizado método cirúrgico, autolítico, enzimático, mecânico, entre outros. É fundamental realizar controle de dor associada ao procedimento, assim como acompanhamento da evolução do quadro (NATIONAL PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL; EUROPEAN PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL; PANE PACIFIC PRESSURE INJURY ALLIANCE, 2014).

A ferida é uma porta de entrada de microrganismos capazes de provocar infecções, sendo as bactérias que colonizam a pele as comumente responsáveis por esse tipo de infecção em casos de lesões por pressão. Alguns sinais como retardo da cicatrização, aumento da dor e da temperatura local, maior quantidade de tecido necrótico, mau odor, entre outros, podem indicar a presença de infecção, que retarda ou modifica o processo de cicatrização. Vale ressaltar que algumas comorbidades apresentadas pelo paciente podem favorecer os processos infecciosos, como imunossupressão, desnutrição e perfusão tecidual deficiente. Assim, o tratamento das infecções deve se basear no controle de fatores que favoreçam o avanço da infecção, na antisepsia local não tóxica e antibioticoterapia tópica apenas quando os benefícios superarem os riscos de efeitos adversos e resistência bacteriana; a antibioticoterapia sistêmica deve ser utilizada apenas quando presença de evidências clínicas de infecção sistêmica (NATIONAL PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL; EUROPEAN PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL; PANE PACIFIC PRESSURE INJURY ALLIANCE, 2014).



Prevenção

Medidas de baixa tecnologia pode ser utilizadas como manter a integridade da pele, deixando-a limpa, seca e hidratada, utilizando fraldas absorventes, trocando-as sempre que necessário, não sendo indicado o uso de calças plásticas que deixam a pele úmida. Estudos apontam as principais medidas educativas para a promoção da integridade da pele em pessoas idosas as quais se destacam a inspeção diária da pele, os cuidados com calçados e com os pés, o uso regular de proteção solar e hidratante e as mudanças de decúbito para a redução da pressão nas proeminências ósseas. Outras medidas como controle do excesso de pressão sobre as proeminências ósseas podem ser realizadas, protegendo-as com travesseiros e almofadas de espuma ou colchões de espuma, ar estático ou dinâmico, gel ou água, pois redistribuem o peso e reduzem a pressão local. É recomendado que o reposicionamento e a mudança de decúbito sejam realizados a cada duas horas em indivíduos acamados; proporcionar suporte nutricional adequado, para evitar danos a elasticidade da pele e a anemia que pode levar à redução de oxigênio nas células (ASCARI *et al.*..., 2014), além da educação continuada dos profissionais envolvidos no cuidado do paciente, sendo um fator relevante à prevenção do desenvolvimento de lesões por pressão em pacientes acamados ou que necessitam de auxílio para se movimentar.



QUESTÕES COMENTADAS

1º) Paciente, 70 anos, sexo feminino, acamada a 20 dias inicia dor em região sacral, tanto em repouso quanto durante a manipulação. Apresenta déficit cognitivo médio e múltiplas contraturas. Além disso, começou a apresentar incontinência urinária e sofrimento cutâneo. Ao exame físico, percebe-se uma lesão de 3 cm, com fundo limpo, sem sinais de infecção e acometimento das camadas superficiais, com diagnóstico de lesão por pressão. Qual a conduta mais adequada para o tratamento dessa lesão?

- a. Limpeza da ferida com água oxigenada, curativos para manter o ambiente úmido e mudança de posição no leito.
- b. Limpeza da ferida com solução salina, curativo e nutrição adequada, e acompanhamento da cicatrização da ferida.
- c. Limpeza da ferida com solução salina, antibiótico oral e interrupções durante o manejo da paciente.
- d. Limpeza da ferida com água oxigenada, antibioticoterapia tópica e curativo adequado.
- e. Limpeza da ferida com solução salina, desbridamento e curativo adequado.

Comentários:

Alternativa correta: B.

A lesão apresentada pela paciente é compatível com LPP, como afirmado no caso, assim é necessário avaliar as características da lesão para a escolha do tratamento mais adequado. No caso apresentado, a lesão está limpa superficialmente e sem indicação



de complicações, assim o tratamento que deve ser utilizado é limpeza da ferida com solução salina, por se tratar de uma substância não citotóxica, que possibilita uma melhor avaliação da ferida, além de promover uma limpeza adequada reduzindo os riscos de infecção e favorecendo a cicatrização; curativo possibilitando a manutenção da umidade e proteção da ferida, que junto à nutrição adequada favorecem uma cicatrização mais rápida e adequada; o acompanhamento da cicatrização da ferida é essencial, visando à identificação precoce de complicações e à resolução rápida desses casos.

2º) A respeito da Síndrome do Imobilismo (SI), marque a alternativa incorreta:

- a. A SI corresponde a um conjunto de modificações decorrentes de um longo período acamado, podendo evoluir para quadros de problemas circulatórios, dermatológicos, respiratórios e psicológicos.
- b. Para o diagnóstico correto da SI, utilizamos critérios maiores e menores, sendo o primeiro composto por déficit cognitivo e múltiplas contraturas, e o segundo considera-se sinais de sofrimento cutâneo, disfagia e presença de incontinência e afasia.
- c. A SI é a síndrome geriátrica com menor taxa de morbimortalidade dentro do universo sindrômico, uma vez que 15% dos idosos que a desenvolvem vão a óbito.
- d. Fatores psicológicos, como depressão e demência; sociais, como isolamento; e físicos, como fraqueza muscular, estão relacionados à maior suscetibilidade da população idosa ao desenvolvimento de SI.



Comentários:

Alternativa correta: C.

A síndrome do imobilismo consiste na síndrome geriátrica com maior taxa de morbimortalidade, uma vez que 40% dos idosos acometidos por essa síndrome vão a óbito, sendo na maioria das vezes decorrente de falência múltiplos órgãos.

Referências

ASCARI, R. A. *et al...* Pressure Ulcers: a Challenge for Nursing. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research-BJSCR**, v. 6, n. 1, p. 11–16, 2014. Disponível em: <http://www.mastereditora.com.br/bjscr>. Acesso em: 5 de set. 2019.

BOECHAT, S. *et al...* A Síndrome do Imobilismo e seus efeitos sobre o aparelho locomotor do idoso. **Revista Científica Internacional**, v. 1, p. 89–107, 2012.

BORGHARDT, A. T. *et al...* Evaluation of the pressure ulcers risks cales with critically ill patients: a prospective cohort study. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 23, n. 1, p. 28–35, 2015.

GUEDES, L. P. C. M.; OLIVEIRA, M. L. C. de; CARVALHO, G. D. A. Deleterious effects of prolonged bedrest on the body systems of theelderly – a review. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 21, n. 4, p. 499–506, ago. 2018.

LEDUC, M.M.S. *et al...* Imobilidade e Síndrome de Imobilização. In: FREITAS, E.V.; PY, L. FREITAS, ELIZABETE VIANA DE; PY, L. **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. cap. 96.



LIMA, B. B.; SANTOS, J. S. Úlcera por Pressão. In: FREITAS, E.V. *et al...* **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.

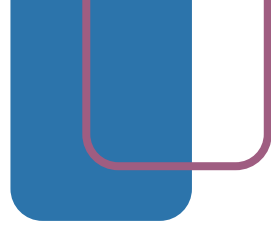
LUZ, S. R. *et al...* Úlceras De Pressão. **Geriatrics, Gerontology and Aging**, v. 4, n. 1, p. 36–43, 2010.

NATIONAL PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL(NPUAP); EUROPEAN PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL (EPUAP); PANE PACIFIC PRESSURE INJURY ALLIANCE (PPPIA). **Prevention and Treatment of Pressure Ulcers. Quick Reference Guide**. Emily Haesler (Ed.). Osborne Park, Australia: Cambridge Media, 2014.

PEREIRA, H. C. B. *et al...* Intervenção fisioterapêutica na Síndrome da Imobilidade em pessoas idosas: revisão sistematizada. **Archives of Health Investigation**, v. 6, n. 11, p. 505–508, 2017. Disponível em: <http://archhealthinvestigation.com.br/ArcHI/article/view/2242>. Acessado em: 04 ago. 2019.

SILVA, J. L. da; FILONI, E.; SUGUIMOTO, C. M. Análise do incremento da força muscular para reaquisição de ortostatismo em idosos com síndrome do imobilismo temporário. **Acta Fisiátrica**, v. 24, n. 3, p. 113–119, 2018.





10 IATROGENIA E PRESCRIÇÃO SEGURA NO IDOSO

Any Caroline da Silva Aves

Elivia Carneiro Muniz

Marcus Vinicius Palmeira Oliveira

Introdução

O aumento da expectativa de vida da população é realidade mundial. No Brasil, considera-se idoso pessoas com idade igual ou superior a 60 anos. Hoje, o país possui aproximadamente 210 milhões de habitantes, sendo que 13,85% correspondem a pessoas idosas, e a projeção do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) é que em 2043 atinja cerca de 58 milhões de idosos, representando 25% da população (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2018).

Esses dados têm chamado a atenção no âmbito da saúde pública, pois com o envelhecimento populacional há um aumento na prevalência de doenças crônicas e limitação funcional (OLIVEIRA; BUARQUE, 2018), acarretando um grande impacto sobre as políticas sociais e de saúde (PIERGIORGIO et al., 2016).

Dos idosos brasileiros, 74% apresentam pelo menos uma doença crônica, sendo que 93% deles fazem o uso regular



de ao menos um medicamento, e 60% utilizam mais de quatro medicações de forma contínua (RAMOS *et al.*, 2016).

Nesse contexto, a polifarmácia é uma realidade na vida dos idosos. Embora esse termo seja constantemente utilizado na prática clínica, seu conceito ainda não é um consenso, envolvendo definições diferentes (FREITAS; PY, 2016). A maioria dos autores considera polifarmácia o uso concomitante de cinco ou mais medicamentos (LU *et al.*, 2015).

Em decorrência do número de comorbidades crônicas e da polifarmácia, a probabilidade de ocorrer iatrogenias em idosos é maior.

Diante do exposto, na prática clínica, a prescrição médica é um ato complexo e causador potencial de iatrogenias, particularmente em idosos. Portanto, a prescrição segura deve seguir alguns preceitos básicos, como listas e/ou os critérios para detecção de medicamentos potencialmente inapropriados (MPI), revisões das medicações e até mesmo a desprescrição de medicamentos dispensáveis (FREITAS; PY, 2016).



Alterações farmacológicas relacionadas ao envelhecimento

As mudanças fisiológicas associadas ao envelhecimento são inúmeras, sendo responsáveis por alterações em diversos órgãos, na dependência de influências genéticas, ambientais e psicológicas (COSTA; PEDROSO, 2011). Com isso, as prescrições medicamentosas em idosos devem ser realizadas com cautela,

considerando as alterações farmacocinéticas e farmacodinâmicas próprias dessa população (descritas a seguir), sob pena de promover iatrogenias (FREITAS; PY, 2016).

Apesar da diminuição das células de absorção e do trânsito intestinal ocorrida no envelhecimento, não há interferência significativa na absorção de fármacos (FREITAS; PY, 2016).

Já no processo de distribuição, observa-se: (1) elevação da porcentagem de gordura, o que leva ao aumento da meia vida de drogas lipossolúveis; (2) diminuição da água corporal total e a consequente redução da distribuição com aumento de concentração tecidual de fármacos hidrossolúveis; e (3) a redução da albumina sérica (insignificante em idosos saudáveis, mas especialmente notada nos frágeis, desnutridos e portadores de doenças crônicas) pode aumentar a fração livre dos fármacos que se ligam a ela promovendo maior disponibilidade de fármaco para os receptores alvos (COSTA; PEDROSO, 2011)

No que tange ao metabolismo hepático, há a diminuição da massa de hepatócitos, do fluxo sanguíneo hepático e da atividade do citocromo P-450, causando redução do metabolismo de fármacos fluxo-dependente e do metabolismo oxidativo. A maioria dos fármacos (que seriam inativados no metabolismo de primeira passagem) terá maior pico sérico, elevando risco de efeitos adversos, assim como pró-drogas (minoria dos fármacos) levarão maior tempo para serem metabolizadas em seus princípios ativos (Ex.: enalapril e codeína) (FREITAS; PY, 2016).



Com relação ao processo de excreção, ocorre diminuição da massa e do fluxo plasmáticos renais, como também da taxa de filtração glomerular, acarretando redução do *clearance* dos medicamentos de excreção renal (FREITAS; PY, 2016).

No âmbito da farmacodinâmica, ocorre a redução de parte dos receptores celulares, o que modifica a sensibilidade a fármacos de ação no sistema nervoso central (FREITAS; PY, 2016), como é o caso dos benzodiazepínicos, que podem levar à instabilidade postural e ao aumento do risco de quedas (MILTON; HILL-SMITH; JACKSON, 2008).

Há também modificações na homeostase, a exemplo da menor reatividade do reflexo barorreceptor, o que eleva o risco de hipotensão ortostática em indivíduos que utilizam medicação anti-hipertensiva (FREITAS; PY, 2016).

Por fim, conhecer essas alterações próprias do envelhecimento e a farmacologia das principais medicações prescritas é essencial, visto que interferem diretamente na prescrição e administração de medicamentos nessa população.

Iatrogenia na prescrição geriátrica

Define-se iatrogenia como um evento ou doença não intencional causada por uma intervenção, justificada ou não, por parte da equipe multiprofissional que assiste, que gere danos à saúde do paciente (SZLEJF *et al.*, 2008).



A reação adversa a medicamentos (RAM) é a principal causa de iatrogenia identificada na prática médica, sendo considerada “como uma resposta nociva do organismo e não intencional ao uso de um medicamento cuja dose é normalmente utilizada nos seres humanos” (OLIVEIRA; CORRADI, 2018).

As principais reações adversas em idosos são confusão mental, quedas, hipotensão postural, incontinência e retenção urinárias, constipação intestinal, sintomas parkinsonianos que mimetizam a doença de Parkinson, insônia, entre outros (OLIVEIRA; CORRADI, 2018).

Sendo assim, o manejo medicamentoso do idoso é parte fundamental do cuidado geriátrico (OLIVEIRA; BUARQUE, 2018).



Medicamentos inapropriados para idosos

A prescrição de um medicamento potencialmente inapropriado engloba o uso de medicamentos que trazem um risco significativo de um evento adverso relacionado ao seu uso, quando há evidências de uma terapia alternativa igualmente eficaz ou de menor risco (GALLAGHER; BARRY; O'MAHONY, 2007).

O uso de MPI está relacionado ao aumento do risco de hospitalização e mortalidade, tornando-se um importante problema de saúde para a população geriátrica (OLIVEIRA *et al.*, 2016).

Num trabalho brasileiro conduzido por Oliveira e Buarque (2018), que analisou 456 prontuários de idosos internados

por motivo clínico no hospital da Santa Casa de Misericórdia de Maceió (SCMM), foi encontrada uma prevalência de 46,5% de uso de ao menos um MPI no momento do internamento. Dos idosos avaliados, 11,6% faziam uso de dois MPI e 4,6% utilizavam três ou mais. Dos medicamentos potencialmente inapropriados, a classe mais utilizada, nesse estudo, foi a de antipsicóticos (46,2%). Em outro trabalho, que revisou sistematicamente 778 artigos, os benzodiazepínicos, anti-inflamatórios não esteroides (AINEs), antipsicóticos e anti-histamínicos foram as principais classes de MPI prescritas para a população geriátrica (OLIVEIRA; BUARQUE, 2018).

Para identificar medicamentos potencialmente inapropriados para idosos, vários critérios são utilizados na prática clínica e na educação médica (FREITAS; PY, 2016) . Entre estes, os critérios Beers e STOPP e START estão entre os mais utilizados mundialmente, sendo atualizados periodicamente.

No Brasil, em 2016, foi publicado o Consenso Brasileiro de Medicamentos Potencialmente Inapropriados para Idosos, no qual há 43 critérios de medicamentos que devem ser evitados independentemente de condição clínica (Tabela 01) e 75 critérios a depender da condição clínica do paciente (OLIVEIRA *et al.*, 2016).



Tabela 1 - Exemplos de medicamentos que devem ser evitados em idosos, independentes de condição clínica.

Classe Terapêutica/Medicamentos	Reações Adversas	Classe Terapêutica/Medicamentos	Reações Adversas
Anti-histamínicos de primeira geração	Risco de sedação e efeitos anticolinérgicos. Há o desenvolvimento de tolerância, quando utilizados como hipnótico.	Glibenclamida	Maior risco de hipoglicemia prolongada grave em idosos.
Antipsicóticos de primeira e segunda gerações	Aumento do risco de acidente vascular cerebral (AVC) e mortalidade.	Inibidores de bomba de prótons	Potencial para desenvolvimento de osteoporose/ fratura, demência e insuficiência renal com o uso prolongado.
Benzodiazepínicos	Aumentam o risco de comprometimento cognitivo, delirium, quedas, fraturas e acidentes automobilísticos.	Uso prolongado de anti-inflamatórios não esteroides não seletivos da COX2	Aumentam o risco de hemorragia gastrointestinal e úlcera péptica em grupos de alto risco.
Antidepressivos tricíclicos terciários	Altamente anticolinérgicos, sedativos e causam hipotensão ortostática.	Uso prolongado (> 3 meses) de corticosteroides sistêmicos	Risco de efeitos adversos graves.
Medicamentos antiarrítmicos classes Ia, Ic, III	Dados sugerem que o controle da frequência cardíaca proporciona melhor perfil risco-benefício do que o controle do ritmo em idosos.	Nifedipino, cápsula de liberação imediata.	Potencial para hipotensão. Risco de isquemia miocárdica.



Aspirina em dose > 150 mg/dia.	Aumento do risco de hemorragia digestiva, sem evidência de aumento da eficácia.	Estrógenos (com ou sem progeste-ronas). Evitar formas orais e adesivos transdérmicos.	Evidência de poten- cial carcinogênico (mama e endomé- trio). Além disso, ausência de efeito cardioprotetor e de proteção cognitiva em idosos.
Digoxina > 0,125 mg/dia.	A diminuição do <i>clearance</i> renal com o envelhecimento aumenta o risco de intoxicação digita- lica.	Diuréticos de alça (Bumetani- da, Furosemida, Piretanida) como monoterapia de primeira linha para hipertensão	Há alternativas mais seguras e eficazes.

Fonte: Tabela adaptada a partir do Consenso Brasileiro de Medicamentos potencialmente Inapropriados para Idosos (2016).



Em relação aos 75 critérios que devem ser evitados a depender da condição clínica do paciente, necessitam ser avaliados de forma singular, pois cada paciente é único e diversas variáveis podem influenciar nos resultados clínicos. Desse modo, o julgamento clínico é imprescindível na individualização da prescrição médica, de acordo com as circunstâncias do paciente (como cognição, funcionalidade, morbididades e outros medicamentos em uso) e os objetivos do tratamento (OLIVEIRA *et al.*, 2016).

Ressalta-se que os critérios de MPI não são apenas listas de medicamentos a serem evitados em idosos, mas também ferramentas que ajudam na detecção de eventos adversos e na prevenção de desfechos negativos, iatrogênicos e indesejados (OLIVEIRA *et al.*, 2016).

Prescrição segura em geriatria

A prescrição é o processo final do atendimento e o ato que diferencia o profissional médico (OLIVEIRA; BUARQUE, 2018). Na geriatria, prescrever é um desafio constante, pois qualquer medicamento novo deve ser considerado no contexto da farmacocinética e farmacodinâmica que sofrem alterações com o avançar da idade (GALLAGHER; BARRY; O'MAHONY, 2007), tornando-se, assim, um processo de extrema complexidade. Soma-se a isso inúmeras questões individuais do paciente, inclusive o suporte social para auxílio na aderências e monitoramento de reações adversas. Idosos mais frágeis, com dependência funcional e/ou declínio cognitivo, uso de múltiplas medicações e com baixo suporte social certamente serão mais sujeitos a interações medicamentosas indesejadas e reações adversas por vezes graves, necessitando cuidado redobrado em seu manejo medicamentoso.

Uma prescrição segura no idoso deve incluir a escolha da melhor droga, a determinação da posologia de forma individual, o acompanhamento da eficácia e dos efeitos adversos de cada medicação prescrita (MILTON; HILL-SMITH; JACKSON, 2008), levando em consideração os consensos e critérios estabelecidos cientificamente, como os Critérios de Beers (2019).

Ressalta-se que, sempre que possível, evitar o tratamento de reações adversas a medicamentos com outros medicamentos, diminuindo, assim, a ocorrência da cascata iatrogênica (MILTON; HILL-SMITH; JACKSON, 2008).



É necessário realizar continuamente uma revisão regular da prescrição, retirando medicamentos de uso temporário ou que não estejam mais indicados, bem como desprescrevendo medicamentos desnecessários, a exemplo de polivitamínicos e suplementos. Com isso, pode-se reduzir os eventos adversos e melhorar a qualidade de vida da população idosa.

Por fim, deve-se considerar e estimular o uso de métodos não farmacológicos, com o mesmo espírito crítico das medidas farmacológicas, pela importância da dieta, tipo de exercício físico e higiene (COSTA; PEDROSO, 2011). Nesse quesito, o auxílio da equipe multidisciplinar é primordial. Ademais, verificar a compreensão que o paciente e seus familiares têm sobre os tratamentos farmacológicos e não farmacológicos prescritos para o idoso, o que interfere diretamente na adesão à terapêutica.

Diante disso, para realizar uma prescrição segura no idoso, deve-se avaliar cada paciente de forma única, uma vez que as diversas variáveis expostas podem influenciar nos resultados clínicos esperados.

Conclusão

O processo do envelhecimento fisiológico tem grande impacto sobre a farmacocinética e farmacodinâmica do idoso. Nesse contexto, a população idosa constitui grupo de risco para a ocorrência de reações adversas a medicamentos e interações medicamentosas.



Diante do exposto, a prescrição na geriatria deve ser realizada com cautela e da forma mais segura quanto possível, avaliando a possibilidade de uso de outras alternativas terapêuticas, farmacológicas ou não, desprescrevendo medicamentos desnecessários e evitando, ao máximo, o uso de medicamentos considerados impróprios pela literatura médica e científica. Assim, evita-se a ocorrência de iatrogenias e, conseqüentemente, promove qualidade de vida e melhora na capacidade funcional dessa população.

QUESTÕES COMENTADAS

1º) No processo de envelhecimento, ocorrem muitas alterações fisiológicas que interferem na farmacocinética e farmacodinâmica dos fármacos. Por isso, as prescrições medicamentosas em idosos devem ser realizadas com cautela considerando essas mudanças, para evitar a ocorrência de iatrogenias. Dentre os processos da farmacocinética, o que não possui alterações que repercutem significativamente é o de:

- a. Distribuição
- b. Excreção
- c. Absorção
- d. Metabolização

Comentários:

Alternativa correta: C.



No processo de absorção, apesar da diminuição das células de absorção e do trânsito intestinal, essas modificações não interferem significativamente na absorção dos fármacos (FREITAS; PY, 2016).

2º) A prescrição é um processo complexo na geriatria, pois qualquer medicamento novo deve ser considerado no contexto da farmacocinética e farmacodinâmica que sofrem alterações com a idade. Uma prescrição segura no idoso deve incluir, exceto:

- a. o acompanhamento da eficácia da medicação
- b. a avaliação dos efeitos adversos de cada medicação prescrita
- c. a escolha da melhor droga, determinando a posologia de forma individual
- d. a prescrição de novos medicamentos para tratar as reações adversas a medicamentos em uso

Comentários:

Alternativa correta: D.

Sempre que possível, evitar o tratamento de reações adversas a medicamentos com outros medicamentos, diminuindo, assim, a ocorrência da cascata iatrogênica (MILTON; HILL-SMITH; JACKSON, 2008).



Referências

COSTA, S. C.; PEDROSO, Ê. R. P. A prescrição de medicamentos para idosos. **Revista Médica de Minas Gerais**, [S.l.], n. 21, p. 201-214 2, ago. 2011.

FREITAS, E. V. D.; PY, L. **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.

GALLAGHER, P.; BARRY, P.; O'MAHONY, D. Inappropriate prescribing in the elderly. **Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics**, [S.l.], n. 32, p. 113-121, mar. 2007.

GORZONI, M. L.; ROSA, R. F. Beers AGS 2019 criteria in very old hospitalized patients. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 66, n. 7, p. 918-923, 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Projeções da População**, 18 Outubro 2018. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9109-projecao-da-populacao.html?=&downloads&t=downloads>. Acesso em: 18 jul. 2019.

LU, W.-H. *et al.* Effect of polypharmacy, potentially inappropriate medications and anticholinergic burden on clinical outcomes: a retrospective cohort study. **CMAJ**, [S.l.], n. 187, p. 130-137, mar. 2015.

MILTON, J. C.; HILL-SMITH, I.; JACKSON, S. H. Prescribing for older people. **BJM**, n. 336, p. 606-609, mar. 2008.

OLIVEIRA, H. S. B. D.; CORRADI, M. L. G. Aspectos farmacológicos do idoso: uma revisão integrativa de literatura. **Revista de Medicina**, n. 97, p. 165-176, mar. abr. 2018.



OLIVEIRA, M. G. *et al...* Consenso Brasileiro de Medicamentos Potencialmente Inapropriados para Idosos. **Geriatr Gerontol Aging**, v. 10, p. 168-181, set. 2016.

OLIVEIRA, M. V. P.; BUARQUE, D. C. Polifarmácia e Medicamentos Potencialmente Inapropriados em idosos admitidos em um Hospital Terciário. **Geriatr Gerontol Aging**, Maceió, n. 12, p. 38-44, mar. 2018.

PIERGIORGIO, C. *et al...* Polytherapy and the risk of potentially inappropriate prescriptions. **Pharmaco epidemiology and Drug Safety**, [S. l.], n. 25, maio 2016.

RAMOS, L. R. *et al...* Polifarmácia e polimorbidade em idosos no Brasil: um desafio para a saúde pública. **Revista Saúde de Pública**, n. 50, p. 1-12, 2016.

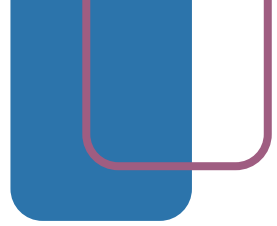
SZLEJF, C. *et al...* Fatores relacionados com a ocorrência de iatrogenia em idosos internados em enfermagem geriátrica: estudo prospectivo. **Einstein.**, São Paulo, n. 6, p. 337-342, jun. 2008.





SEÇÃO 3

TEMAS RELEVANTES



11 SARCOPENIA E FRAGILIDADE

Amália Eunizze dos Anjos Lins de Oliveira

Maria Clara de Araújo Cavalcante

Introdução

A redução da função física em idosos é uma realidade prevalente e que contribui significativamente para o estabelecimento da perda da independência, maior necessidade de cuidados hospitalares e morte prematura nesse grupo etário. Sendo assim, fragilidade pode ser entendida como uma síndrome clínica caracterizada pelo aumento da vulnerabilidade e diminuição da capacidade de lidar com estressores, causando comprometimento funcional e levando a desfechos negativos para a saúde. Estudos epidemiológicos demonstram que a prevalência da fragilidade se situa entre 4% e 59% dependendo da população estudada, sendo maior conforme maior seja a idade, e mais prevalente no sexo feminino (MARQUES; QUEIRÓS, 2018).

De acordo com Marques e Queirós (2018), fragilidade associa-se diretamente com o conceito de sarcopenia, que significa redução da massa muscular. Alterações na composição corporal ocorrem no processo fisiológico de envelhecimento, podendo ocorrer perda muscular de aproximadamente 8% por década entre



os 50 e 70 anos. Contudo, a sarcopenia continuada em pessoas de mais idade afeta o equilíbrio, a marcha e a capacidade de realizar tarefas da vida diária. Nesse sentido a presença de sarcopenia aumenta em 1,5 a 4,5 o risco de incapacidade, comparando-se a pessoas com massa muscular normal.

Essas alterações comuns na geriatria são as principais causas de comprometimento da função física em idosos, contribuindo para o aumento das taxas de hospitalização, quedas e mortalidade. Porém, são passíveis de intervenção no que diz respeito à prevenção, acompanhamento continuado e tratamento precoce de tais enfermidades.



Fisiopatologia

A fisiopatologia da sarcopenia é multifatorial e inclui o desuso muscular, distúrbios nutricionais e endócrinos, inflamação, resistência insulínica, doenças crônicas. A carência hormonal, principalmente estrogênio e testosterona, característicos do envelhecimento normal, também aceleram o desenvolvimento da sarcopenia (MARQUES; QUEIRÓS, 2018).

Manifestações clínicas

A sarcopenia apresenta-se de forma assintomática em seus estágios iniciais, o que dificulta o diagnóstico e a intervenção precoces. No entanto, a principal apresentação clínica da sarcopenia e fragilidade em idosos é a queda (MARQUES; QUEIRÓS,

2018). Segundo Santy-Tomlinson, Speerin e Hertz (2018), as quedas ocorrem predominantemente em pessoas com idade acima de 65 anos. E até 5% das quedas resultam em fraturas.

Como dito por Marques e Queirós (2018), a diminuição da massa muscular e da força está diretamente relacionada à diminuição da densidade mineral óssea e, consequentemente, com a osteoporose, e esse conjunto é o principal responsável pelo aumento da incidência de fraturas de fragilidade nos idosos.

De fato, a sarcopenia está associada ao declínio funcional, incapacidade física, maiores taxas de hospitalização, aumento da morbimortalidade, além de também poder se relacionar com a presença de doenças metabólicas e cardiovasculares, como hipertensão, diabetes mellitus e dislipidemia (MARQUES; QUEIRÓS, 2018).

Além disso, quedas e medo de cair podem levar à mobilidade prejudicada e medo de quedas adicionais resultando em isolamento, redução da autoestima, ansiedade e depressão; por isso é importante considerar o impacto de uma queda ou múltiplas quedas, mesmo sem uma fratura (SANTY-TOMLINSON; SPEERIN; HERTZ., 2018).

Diagnóstico

Para Marques e Queirós (2018), o diagnóstico precoce da fragilidade é imprescindível para a redução do número de fraturas em idosos, sendo que todos os indivíduos com mais de 70 anos e



aqueles com perda de peso significativa não intencional devem ser investigados quanto à presença de fragilidade.

Foram desenvolvidas várias ferramentas para investigação e diagnóstico de fragilidade, sendo as mais utilizadas atualmente o “Fenótipo de fragilidade física” e o “Índice de fragilidade”. O primeiro, proposto por Linda Fried, define fragilidade como a presença de cinco critérios – 3 objetivos e 2 subjetivos –, sendo eles: exaustão (avaliado por respostas as perguntas sobre o esforço exigido para uma atividade), fraqueza (diminuição da força de preensão), perda de peso ($\geq 5\%$ do peso corporal no ano anterior), lentidão da marcha (levar ≥ 6 a 7 segundos para percorrer a distância de 15 pés) e diminuição da atividade física (kcal gastas por semana, homens < 383 kcal e mulheres < 270 kcal). Já o índice de fragilidade avalia a carga acumulada pelo indivíduo durante a vida, relacionada a doenças, declínio cognitivo e funcional, e outros déficits ligados à saúde que avaliados em conjunto permitem a mensuração da fragilidade. Quanto maiores os déficits, maior o índice de fragilidade (MARQUES; QUEIRÓS, 2018).

O diagnóstico de sarcopenia inclui a identificação da diminuição da funcionalidade do músculo e também a redução da massa muscular, que são verificadas pela observação de baixa força muscular, velocidade de marcha lentificada e desempenho físico comprometido. E ela é diagnosticada quando o indivíduo apresenta os seguintes critérios: baixa massa muscular, mais baixa resistência ao aperto e/ou baixo desempenho físico (MARQUES; QUEIRÓS, 2018).



Tratamento

O tratamento envolve uma abordagem terapêutica complexa. Intervenções anteriores por meio do uso de anabolizantes, reposição hormonal e anti-inflamatórios não demonstraram resultados animadores em usos isolados (PAHOR *et al...*, 2014).

Atualmente, segundo Lauretani *et al...* (2014), as intervenções mais propostas consistem na atividade física, suplementação alimentar calórica e proteica, além de suplementação hormonal (embora seja de pouca evidência, mas com resultados animadores a longo prazo com uso de testosterona e vitamina D).

Em relação à atividade física, que se mostra como a mais estudada no tratamento da fragilidade, o exercício físico de alta resistência possui os resultados mais animadores em relação ao de baixa e intermediária resistência, especialmente quando aplicado em membros inferiores. Vale ressaltar que o treino não deve ser de força isoladamente, mas focado em equilíbrio, capacidade aeróbica e flexibilidade. Nos desfechos dos estudos, a alta resistência permite uma melhora de força, aumentando velocidade de marcha, capacidade de subir escadas e realização de atividades físicas espontâneas (LAURETANI *et al...*, 2014). Dessa maneira, evita-se que o paciente com fragilidade atinja seu consumo de O_2 máximo, visto que uma grande parcela depende de até 90% de seu consumo máximo de O_2 para realizar suas atividades de autocuidado.



No quesito de suplementação alimentar, vários estudos apontam diferentes aportes calóricos e proteicos para o tratamento da fragilidade (PAHOR *et al.*, 2014). Diretrizes mais atuais recomendam o consumo de 0,8 g de proteína/kg/dia para todas as pessoas, independente de sexo ou idade. No entanto, elas não consideram que a senescência altera fatores imunológicos, do metabolismo ou hormonais. Dessa forma, um estudo da PROT-AGE recomenda a ingestão de 1,0-1,2 g/kg/dia de proteína para idosos para assegurar função e integridade óssea nessa faixa etária, acompanhado de outros diversos autores que mostram que a ingestão de 25-30 gramas de proteínas de alta qualidade na dieta de idosos pode diminuir o risco de perdas ósseas (LAURETANI *et al.*, 2014).

O uso de reposição hormonal por meio de deidroepiandrosterona, hormônio do crescimento e progestogênio não demonstraram nenhum benefício. O destaque se dá à testosterona que tem indicação a idosos frágeis que possuem deficiência nesse hormônio, ou seja, não deve ser usada de forma profilática. A vitamina D também não tem grande papel de destaque no tratamento da fragilidade ou sarcopenia, visto que níveis aumentados dela não são capazes de minimizar os riscos músculo-esqueléticos. No entanto, tendo em vista os demais benefícios que essa vitamina carrega em outros sistemas, recomenda-se sua suplementação, aliada ao monitoramento de seus níveis séricos (LAURETANI *et al.*, 2014).

Aliado a isso, vale ressaltar que nenhuma dessas medidas terão sucesso se forem feitas de forma isolada, devendo ser



agrupadas em um conjunto de mudanças multifatoriais na vida dos idosos, devendo ser acompanhadas em um ambiente ambulatorial com envolvimento especial dos cuidadores e da família do idoso, além da equipe multiprofissional que o acompanha, tendo objetivo de realizar um seguimento regular desses pacientes. Em casos de tratamentos hospitalares, os riscos individuais devem ser bem melhor avaliados.

É importante ressaltar que mesmo não se conhecendo preditores bem definidos de fragilidade, intervenções precoces em estilo de vida de idosos por meio de supressão de tabagismo, realização de atividades físicas, não manutenção de polifarmácia, tratamento de doenças agudas e bom acompanhamento de doenças crônicas são extremamente eficazes e trazem grande benefício.



Prevenção

É muito mais fácil prevenir a diminuição da massa muscular e fragilidade física antes que ela se instale, do que tentar recuperá-la após estas serem perdidas. E intervenções simples no tocante à nutrição e à atividade física são os principais pilares nessa prevenção. Além disso, a redução da polifarmácia e a suplementação com vitamina D mostram-se também importantes.

Segundo Marques e Queirós (2018), o exercício físico planejado e contínuo pode ajudar no desenvolvimento da força muscular, melhorar o desempenho físico, diminuir a depressão e o medo de cair, caracterizando-se como a intervenção mais

significativa na sarcopenia. São recomendados quatro tipos de exercício físico: exercícios aeróbios, de resistência, de flexibilidade e de treinamento de equilíbrio.

O aumento da idade traz consigo a redução do apetite e a saciedade precoce, o que prejudica a obtenção do subsídio dietético diário recomendado, e isso tem consequências importantes, inclusive para os músculos esqueléticos. Dessa forma, a suplementação dietética melhora a obtenção de ganho de peso e reduz as complicações médicas (MARQUES; QUEIRÓS, 2018).

A nutrição e a prática de atividade física são as duas intervenções principais para prevenir a fragilidade. Alguns medicamentos estão sendo analisados para uso com este fim, mas ainda não há resultados suficientes para sustentar seu uso. Outras estratégias empregadas são a suplementação com vitamina D, que pode ajudar na prevenção da fragilidade, aumentando o equilíbrio e mantendo a força muscular. Assim como a revisão das medicações e a redução da polifarmácia, analisando as interações medicamentosas e os efeitos colaterais, podem resultar na diminuição da mortalidade, hospitalizações e quedas (MARQUES; QUEIRÓS, 2018).



Prognóstico

O prognóstico de pacientes com fragilidade e sarcopenia ainda se encontra bastante reservado a depender de inúmeros fatores que possam ter levado o paciente a desenvolver esse

quadro (PAHOR *et al.*, 2014). Na existência de uma doença aguda tratável que possa ter levado à fragilidade, o tratamento da causa-base pode significar a recuperação total desse paciente. Por outro lado, pacientes em caquexia por um câncer sem prognóstico de cura e estágio avançado, não irão se beneficiar desse mesmo sucesso, estando o prognóstico focado em gerenciamento de danos e cuidados paliativos.

O estudo da fragilidade e da sarcopenia ainda se mostra bastante tímido, mesmo com os avanços dos últimos anos. A ampliação de pesquisas em áreas de diagnóstico precoce, terapêuticas e abordagens pode significar uma determinação melhor acerca da expectativa e qualidade de vida da população idosa.



QUESTÕES COMENTADAS

1º) Com relação à síndrome de fragilidade do idoso, é correto afirmar que:

- a. O diagnóstico é realizado de forma fácil, visto que há inúmeros estudos nessa área com ótimas conclusões.
- b. A fragilidade é totalmente revertida nos idosos, mesmo com diagnóstico mais tardio.
- c. Um dos critérios diagnósticos envolve a perda de peso não intencional e alterações do estado de consciência.
- d. O conceito de fragilidade associa-se ao de sarcopenia, tendo em vista que a perda de massa muscular aumenta de 1,5 a 4,5 o risco de incapacidade nos idosos.
- e. Exames de imagem devem ser os primeiros a serem solicitados na suspeita dessa síndrome.

Comentários:**Alternativa correta: D.**

Realmente existem diversos estudos nessa área, mas em sua maioria são resultados conflitantes ou até mesmo inconclusivos. A síndrome de fragilidade tem seu diagnóstico de base na clínica do paciente e em um exame físico, associado a pontos diagnósticos que envolvem a perda de peso não intencional, redução de força, redução de velocidade de marcha, sensação de exaustão e baixa atividade física. Em virtude dessa queixa de perda de peso, a sarcopenia é bastante associada à fragilidade, aumentando até quatro vezes o risco de incapacidade no idoso.

2º) Considere o seguinte caso clínico a seguir: “Idosa de 75 anos vai ao ambulatório de geriatria para investigar queixas frequentes de exaustão e dificuldades de manter a vida ativa que levava, a qual, segundo seus filhos, era bastante agitada, de forma que a mãe ia cedo à feira do bairro, alimentava filhotes de cachorros abandonados na rua e cozinhava todas as refeições do dia. A idosa também se queixa de perda de peso (cerca de 10 kg em 1 ano), mesmo sem realizar dietas ou modificar sua forma de alimentação, além de dificuldade para deambular, dizendo estar mais lenta. Familiares negam hábitos como etilismo ou doenças pregressas, afirmam que recentemente a idosa foi à ginecologista e que todas suas taxas hormonais estão de acordo com a fase de menopausa. A idosa apresenta Índice de Massa Corpórea de 22 kg/m², circunferência da panturrilha direita de 26 cm e minixame do estado mental de 28 para escolaridade de 6 anos. Foi



observado que a idosa não tinha muita força para segurar a caneta durante o minimental e que era lenta para se levantar da cadeira. Sinais vitais sem alterações, nenhuma alteração aparente no exame físico.” Com base nesse caso clínico apresentado, podemos afirmar que:

- a. Trata-se de uma alteração comum que acompanha o processo de senilidade do idoso.
- b. A idosa deve ser portadora de neoplasia de origem oculta.
- c. A idosa deve ser diabética, sendo essas as complicações devido ao não tratamento da doença.
- d. Trata-se de provável síndrome de fragilidade no idoso, devendo o geriatra iniciar o tratamento o mais precoce possível.
- e. A idosa se enquadra em síndrome de imobilidade precoce, devendo ser procuradas úlceras de decúbito na mesma.

Comentários:

Alternativa correta: D.

O quadro clínico descreve bem uma síndrome de fragilidade no idoso, apontando os critérios diagnósticos proposto por Fried: a perda de peso não intencional, redução de força, redução de velocidade de marcha, sensação de exaustão e baixa atividade física. Apesar da faixa etária, o diagnóstico de neoplasia oculta não é o melhor e deveria ser pesquisado mais afundo na questão. Vale ressaltar que a senilidade é um processo natural de envelhecimento do idoso, mas ele, *per si*, não traz consigo alterações patológicas. A imobilidade é uma outra síndrome geriátrica e se caracteriza por incontinência, déficit cognitivo e úlceras, o que não é observado na paciente em questão.



Referências

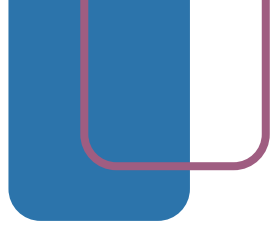
LAURETANI, F. *et al...* Identification and treatment of older persons with sarcopenia. **The Aging Male**, v. 17, n. 4, p. 199-204, 2014.

MARQUES A.; QUEIRÓS, C. Frailty, Sarcopenia and Falls. *In*: HERTZ K.; SANTY-TOMLINSON J. **Fragility Fracture Nursing: Holistic Care and Management of the Orthogeriatric Patient**. Cham (CH): Springer; 2018. p. 15-26.

PAHOR, M. *et al...* Effect of structured physical activity on prevention of major mobility disability in older adults: the life study randomized clinical trial. **Jama**, v. 311, n. 23, p. 2387-2396, 2014.

SANTY-TOMLINSON, J.; SPEERIN, R.; HERTZ, K. Falls and Secondary Fracture Prevention. *In*: HERTZ K.; SANTY-TOMLINSON J. **Fragility Fracture Nursing: Holistic Care and Management of the Orthogeriatric Patient**. Cham (CH): Springer; 2018. p. 27-40.





12 VIOLÊNCIA CONTRA O IDOSO

Viviane Maria Cavalcante Tavares

Ana Caroline Silva Barcelos

Polyana Maria de Farias Belo

Graciele Brandão Nobre

A violência contra o idoso se constitui de uma ação de forma direta ou de forma omissa que promove prejuízo ou sofrimento a uma pessoa idosa, seja ele físico ou psíquico (BRASIL, 2011). Existem diversas modalidades de violência, como: violência física; violência psicológica; abuso sexual; abuso financeiro; negligência e abandono (CASTRO; RISSARDO; CARREIRA, 2018).

A violência física se baseia no uso de força física como forma de obter alguma vantagem ou apenas como forma de punição. Na violência psicológica, o agressor usa de palavras ou comportamentos para ferir mentalmente o idoso. Quanto ao abuso sexual, os idosos são vítimas de violações sexuais, por meio de atos físicos ou investidas como ameaças e aliciamento. Já o abuso financeiro se constitui da exploração e uso não consentido dos recursos financeiros e patrimoniais dos idosos.

Outro tipo de violência é a negligência, caracterizada pela ausência dos cuidados necessários aos idosos. Tal agressão



se mostra como um total desrespeito às necessidades primárias dos seres humanos, tratados assim sem a dignidade inata a todo indivíduo. Por último, o abandono é a violência representada pela ausência de auxílio a um idoso que precise de pronta assistência (CADERNO DE VIOLÊNCIA CONTRA PESSOAS IDOSAS, 2007).

A maioria dos casos de agressão contra idosos acontece por parte de familiares. Sabendo desse dado, é possível prever que o número de abusos sofridos seja ainda maior que os relatados oficialmente. Isso porque a denúncia perpassa o medo da retaliação, a vergonha e a dependência. Percebe-se, portanto, que os idosos são um grupo de risco para a instalação e manutenção de agressões diversas, principalmente se dependentes fisicamente ou psicologicamente de outrem (CASTRO; RISSARDO; CARREIRA, 2018).

Segundo o IBGE (2017), na tábua de mortalidade projetada para 2017, a expectativa de vida do brasileiro é de 76 anos de idade. Tal avanço é o resultado de contribuições diversas na área de saúde, infraestrutura, além de queda na natalidade devido a uma série de fatores que incluem inserção da mulher no mercado de trabalho e avanços na anticoncepção. Essa nova realidade brasileira traz à tona os conflitos entre gerações cada vez mais diferentes devido ao uso da internet e tecnologia. Além disso, torna ainda mais presente nas famílias brasileiras a necessidade de cuidado aos idosos. Quanto ao serviço público, explicita uma demanda antes pouco explorada em um país de jovens (MEDEIROS; FEIJÓ, 2011).



É importante ressaltar, porém, que o simples fato de viver mais tempo, ou seja, o aumento da longevidade por melhores condições sociais e de saúde, não representa por si só uma conquista a ser celebrada. Isso porque além de viver mais, é preciso viver mais com qualidade. A cultura de que idosos são lentos, debilitados e dependentes traz a naturalização da impaciência, desrespeito e maus tratos por parte dos jovens. Assim, parte das violações sofridas pelos idosos são aceitas e relativizadas pela sociedade. Por isso, para perceber o cenário de violência e poder intervir nesse ciclo é preciso estar atento, o que exige informação e empatia (CADERNO DE VIOLÊNCIA CONTRA PESSOAS IDOSAS, 2007).

Para compreender esse cenário atual, é preciso analisar historicamente a visão da velhice na sociedade. Dois dos mais famosos pensadores da antiguidade divergiam quanto a esse tema. Para Platão, a velhice era a expressão do conhecimento adquirido por anos. Segundo ele, apenas os idosos tinham plena educação para governar com propriedade, o que caracterizava a “gerontocracia” (FEIJÓ; MEDEIROS, 2011). Platão acreditava ainda que nessa fase da vida, a força física subjugava-se ao saber intelectual e concluiu que “os mais idosos devem mandar e os mais jovens, obedecer” (MEDEIROS; FEIJÓ, 2011).

Já para o filósofo Aristóteles, o corpo é intimamente ligado ao bem-estar geral do indivíduo, por isso para o idoso ser pleno de saúde e poder, ele deve ter um corpo saudável e hígido, para além do intelecto. Ele acrescenta ainda que a velhice é a decadência



dos indivíduos, tendo em vista que a juventude é a fase do ápice, a velhice se encontra como uma fase de fraqueza e involução.

Na contemporaneidade, podemos perceber que o pensamento aristotélico se perpetua em sua maioria. A juventude ainda é cultuada enquanto auge da vida humana e a velhice ainda é vista com repulsa. Tal aversão se manifesta claramente nas campanhas publicitárias sobre como evitar as marcas da idade e na indústria de procedimentos estéticos que faturam fortunas vendendo a imagem da juventude eterna.

Esse fenômeno pode ser entendido com base na lógica capitalista de que o ser humano tem utilidade enquanto produtivo, atribuindo à velhice um caráter negativo. Promove-se, então, a discriminação aos idosos pela caracterização de ausência de função, ausência de remuneração e peso social. Sendo assim, nessa fase da vida, se estabelece o que Machado e Queiroz (2006) descreveram como “velhice programada”, um conceito que explica a obsolescência dos seres humanos, vistos com prazo de validade, bem como as mercadorias. Portanto, ao se esvaír a capacidade de gerar lucro, se encerra a dignidade e utilidade da vida.

Ao analisar essas violências, são vistas diferentes frentes de agressão: O governo que prioriza ganho ao invés da garantia de direitos, a exemplo da precariedade da Previdência Social; assim como na acessibilidade dos transportes públicos, calçadas nos estabelecimentos públicos e privados, sistema de atenção básica em saúde e, por fim, no tratamento dos próprios familiares enquanto cuidadores. É sabido que o papel de cuidador é



majoritariamente desempenhado por uma mulher, pelo sexismo ainda vigente na sociedade, o que evidencia a sobrecarga feminina. Tal cenário se enquadra nos fatores predisponentes para violência contra idosos, como é o quadro de estresse. É válido ressaltar que os fatores de risco para as agressões são descritos de formas diferentes de acordo com o estudo realizado e o presente capítulo explicita alguns deles (CADERNO DE VIOLÊNCIA CONTRA PESSOAS IDOSAS, 2007).

No Brasil, o primeiro marco de proteção estatal aos idosos se deu com o Art. 230 da Constituição Federal de 1988, em que “a família, a sociedade e o Estado têm o dever de amparar as pessoas idosas, assegurando-lhes participação na comunidade, defendendo sua dignidade e bem-estar e garantindo-lhes o direito à vida” (MEDEIROS; FEIJÓ, 2011).

Após 6 anos, em 1994, foi promulgada a Política Nacional do Idoso, em que se orientou políticas sociais específicas para essa faixa etária. Nesse documento, os níveis federal, estadual e municipal tiveram delimitadas as suas responsabilidades com o público idoso (MEDEIROS; FEIJÓ, 2011).

Já em 2003, o Estatuto do Idoso trouxe resoluções conhecidas pela sociedade em geral como preferência de atendimento em órgãos prestadores de serviço. Como também trouxe resoluções ainda pouco divulgadas como a medida que torna obrigatória a comunicação de suspeita ou confirmação de todas as formas de violência pelos profissionais de saúde e do Plano de Enfrentamento da Violência Contra a Pessoa Idosa



(BRASIL, 2003). Tal ausência de informação evidencia o descaso social quanto à violência contra os idosos.

No Art. 4º do estatuto em questão, é dito que “nenhum idoso será objeto de qualquer tipo de negligência, discriminação, violência, crueldade ou opressão, e todo atentado aos seus direitos, por ação ou omissão, será punido na forma da lei” e corresponsabiliza toda a sociedade civil, bem como todas as esferas governamentais pela prevenção das violações aos direitos dos idosos.

Para Alonso (2005, p.38), “articulando-se todo o sistema de amparo e proteção ao idoso no país, o Brasil possui atualmente uma das mais completas legislações do mundo, o que é praticamente unanimidade entre analistas e pesquisadores”. Ainda assim, em contradição com a evoluída legislação para proteção aos idosos, o país conta com a maioria dessa população em situação de baixa qualidade de vida, sendo a realidade ainda muito distante da ideal (MEDEIROS; FEIJÓ, 2011).

Em estudo brasileiro que analisou o cenário da violência contra os idosos no Sistema Único de Saúde entre 2008 e 2013, constatou-se que as causas externas (violências e acidentes) correspondem a 6,3% das causas de internação entre os idosos brasileiros. Sendo, portanto, a sexta causa de internação no Brasil e a terceira causa de mortalidade na população geral (CASTRO; RISSARDO; CARREIRA, 2018).

Ainda segundo o estudo, existem características específicas, tanto nos idosos vítimas de violência quanto nos agressores, que



propiciam maior risco de eventos violentos. Entre as vítimas, o fato de ser mulher, possuir limitações cognitivas, morar junto de outros familiares, ser frágil e não possuir um suporte social são fatores de risco. Para os agressores, ser homem, ter mais 40 anos, possuir história familiar de comportamentos abusivos, ser filho ou cônjuge da vítima, possuir problemas de saúde mental ou ser dependente químico são condições que aumentam a chance de cometer algum abuso (CASTRO; RISSARDO; CARREIRA, 2018).

Para romper o ciclo da violência, um dos caminhos essenciais é a detecção das agressões. Os agentes de saúde, assim como os demais profissionais da área se encontram em posição privilegiada quanto ao acesso aos idosos e suas famílias. Portanto, é dever desses trabalhadores usar de uma avaliação criteriosa e atenta para reconhecer os fatores de risco, bem como as possíveis marcas de lesões das mais diversas ordens (CADERNO DE VIOLÊNCIA CONTRA PESSOAS IDOSAS, 2007).

A importância desse reconhecimento precoce se dá pelo perigo real e iminente da violência, como também pelas inúmeras consequências desse processo. Dentre elas estão o desenvolvimento de doenças psicossomáticas, diminuição gradual de suas defesas físicas, alterações do sono e apetite, desidratação, desnutrição. Além do adoecimento psicológico (depressão, desordem pós-traumática, agitação, fadiga, perda de identidade, tentativas de suicídio), quando não culminando com a morte (BARCELOS; MADUREIRA, 2013; GONDIM; COSTA, 2006).



Tabela 2 - Situações de risco para violência contra os idosos]

SITUAÇÕES DE RISCO - VIOLÊNCIA CONTRA OS IDOSOS			
Associados à vítima	Associados ao agressor	Associados a questões estruturais	Violência institucional
Dependência física sem condições de desenvolver suas AVDs*	Estresse e isolamento social do cuidador	Pobreza absoluta	Profissionais sem formação profissional
Dependência psíquica: alteração das funções cognitivas	Problemas econômicos ou dependência econômica da vítima	Discriminação etária	Sobrecarga de trabalho ou número insuficiente de profissionais
Dependência emocional: associada a transtornos emocionais	Abuso de drogas	Estereótipos da velhice	Baixos salários
Isolamento social	Diferentes tipos de transtorno mental	Relações intergeracionais desrespeitosas	Escassez de recursos materiais
	Único cuidador	Descumprimento das leis que protegem os idosos	Normas de funcionamento inadequadas
			Falta de controle e fiscalização

Fonte: Tabela adaptada do *Caderno da violência contra a pessoa idosa* (ano).

*As AVDs são as Atividades de Vida Diária, que incluem tarefas costumeiras como tomar banho, se vestir, andar, entre outros.



QUESTÕES COMENTADAS**1º) Quanto à violência contra os idosos no Brasil:**

- a. É um quadro de pouca relevância tendo em vista a ainda pequena população de idosos no país.
- b. Os idosos não são mais suscetíveis à violência do que jovens adultos.
- c. A violência aos idosos é um quadro que deve ser atentado pelos profissionais da saúde; é um quadro de extrema importância aos índices de saúde pública e ainda muito negligenciado no ambiente social e médico.
- d. Investir em proteção aos idosos é algo supérfluo devido à já evidente conscientização social quanto aos cuidados a essa faixa etária.

Comentários:**Alternativa correta: C.**

A violência contra o idoso é um problema muito recorrente e preocupante, e a população de idosos é cada vez mais crescente e relevante ao país. É importante lembrar que os idosos são mais suscetíveis à violência devido a uma série de fatores como a possível dependência física e psicológica de seus cuidadores, além do impacto da cultura de normalização dessas práticas.

2º) Sobre o tema violência contra os idosos, assinale a alternativa correta:

- a. Os homens estão mais cuidadosos quanto à própria saúde, por isso procuram mais atenção médica e, conseqüentemente, possuem maior sobrevida que as mulheres.



- b. Causas externas como a violência estão entre as principais causas de morte nessa faixa etária e podem ser evitadas com o olhar atento da equipe multidisciplinar.
- c. A legislação brasileira quanto aos direitos do cidadão idoso são uma das mais avançadas mundialmente e estão sendo cumpridas na prática.
- d. Dentre os tipos de violência aos idosos, a chamada violência psicológica se constitui da exploração patrimonial ou financeira da vítima.

Comentários:

Alternativa correta: B.

Devido ao sexismo estrutural, as mulheres procuram mais a atenção médica e têm uma maior longevidade em relação aos homens. Apesar da legislação brasileira ser uma das mais avançadas, ela pouco se concretiza na prática social. Lembrar a diferenciação entre os tipos de violência e que a violência psicológica se constitui da prática que leva ao sofrimento psíquico do paciente, enquanto o abuso financeiro se dá com a exploração dos bens materiais da vítima.



Referências

ALONSO, F. R. B. O idoso ontem, hoje e amanhã: o direito como alternativa para a consolidação de uma sociedade para todas as idades. **Rev. Kairós**, v. 8, n. 2, p. 37-50, 2005.

BARCELOS, E. M.; MADUREIRA, M. D. S. Violência contra o idoso. *In*: CHAIMOWICZ, F. **Saúde do idoso**. Belo Horizonte: Núcleo de

Educação em Saúde Coletiva da Universidade Federal de Minas Gerais, 2013.

BRASIL. **Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003.** Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. Brasília: Senado Federal, 2003.

CADERNO DE VIOLÊNCIA CONTRA PESSOAS IDOSAS. **Violência doméstica contra a pessoa idosa:** orientações gerais. Coordenação de Desenvolvimento de Programas e Políticas de Saúde - CODEPPS. São Paulo: SMS, 2007.

CASTRO, V. C.; RISSARDO, L. K.; CARREIRA, L. Violence Against the Brazilian elderlies: na analysis of hospitalizations. **Revista brasileira de enfermagem**, v. 71, p. 777-785, 2018.

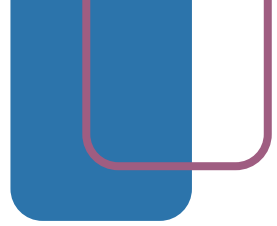
GONDIM, R. M. F.; COSTA, L. M. Violência contra o idoso. In: FALCÃO, D. V. S.; DIAS, C. M. S. B. **Maturidade e velhice:** pesquisas e intervenções psicológicas. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2006.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Tábua de Mortalidade para o Brasil - 2017:** Breve análise da evolução da mortalidade no Brasil. 2017. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101628.pdf>. Acesso em: 5 set. 2019.

MACHADO, L.; QUEIROZ, Z. V. Negligência e Maus-Tratos. In: FREITAS, E. V.; PY, L. **Tratado de Geriatria e Gerontologia.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

MEDEIROS, S. A. R.; FEIJÓ, M. C. C. A sociedade histórica dos velhos e a conquista de direitos de cidadania. **Revista Kairós: Gerontologia**, v. 14, n. 1, p. 109-123, 2011.





13 DEPRESSÃO EM IDOSOS

Catarina Marinho Omena Toledo

Mônica Ferreira Lessa

Introdução

O envelhecimento populacional é um fenômeno que ocorre em âmbito mundial, principalmente em países em desenvolvimento como o Brasil. Aumentando, desse modo, a taxa de condições clínicas associadas a esta faixa etária, entre elas a depressão.

Tal condição clínica é muito frequente na faixa etária mais idosa, sendo sua prevalência bastante alta, numa porcentagem de 14-25% no Brasil. Em nível mundial, esta condição afeta de 2-14% dos indivíduos, sendo principalmente o sexo feminino a partir da quarta década

Nota-se, então, que além de muito prevalente, a depressão leva a uma diminuição considerável na qualidade de vida do idoso, interferir nas condições de saúde, funcionalidade física e mental, afetividade, motivação, independência e autonomia. podendo, inclusive trazer drásticos fins para estes, sendo sua discussão de extrema importância no contexto atual.



Fisiopatologia

A causa exata dos transtornos depressivos ainda é desconhecida, porém sabe-se que esta é uma condição multifatorial em que atua tanto o ambiente como a genética do paciente.

Estudos com famílias, gêmeos e adotados indicam a existência de um componente genético de 40% para a depressão. No entanto, ainda não se sabe qual o gene responsável por tal condição.

Há também teoria que se baseiam nos níveis de neurotransmissores, por meio da modulação anormal de neurotransmissores colinérgicos, catecolaminérgicos e serotoninérgicos.

No entanto, por ser uma condição multifatorial, os fatores ambientais, principalmente psicossociais, como separações e perdas, estão envolvidos.

A identificação do início e das condições específicas em que surgem um quadro depressivo constitui fator de extrema importância para o diagnóstico etiológico da depressão e das comorbidades, para o tratamento e prognóstico. Assim, o paciente idoso, cuja depressão tenha tido início em épocas remotas de sua vida e se prolongado na velhice, tende a apresentar componente genético significativo. Por outro lado, naquele cuja depressão tenha iniciado após os 65 anos, a interferência genética tende a ser menos intensa, e os fenômenos neurobiológicos tendem a ser mais importantes. Entretanto, não se pode excluir a ação de componentes de natureza psíquica que se acumulam ao longo da vida.



Manifestações clínicas

É uma condição clínica e recorrente, que provoca disfunções cognitivas e psicomotoras, como dificuldade de concentração, fadiga, perda do desejo sexual, perda de interesse ou prazer em atividades antes apreciadas e humor depressivo. Além disso, é comum o pensamento suicida e até sua tentativa.

É comum a coexistência com outros transtornos mentais, como ansiedade e transtorno do pânico, bem como maior probabilidade de dependência de álcool e drogas, além de aumentar o risco de desenvolvimento ou progressão de outras enfermidades, principalmente nos idosos, como DPOC, doenças cardiovasculares, IAM e AVC, pois a imunidade do paciente encontra-se mais baixa que a basal, que já é diminuída em relação à população mais jovem.

Os principais sintomas são:

1. Humor deprimido na maior parte do dia, quase todos os dias, conforme indicado por relato subjetivo, ou por observação feita por outra pessoa.
2. Acentuada diminuição de interesse ou prazer em todas ou quase todas as atividades na maior parte do dia, quase todos os dias.
3. Perda ou ganho significativo de peso sem estar fazendo dieta, ou redução ou aumento no apetite quase todos os dias.
4. Insônia ou hipersonia quase diária.



5. Agitação ou retardo psicomotor quase todos os dias.
6. Fadiga ou perda de energia quase todos os dias.
7. Sentimentos de inutilidade ou culpa excessiva ou inapropriada (que podem ser delirantes) quase todos os dias.
8. Capacidade diminuída para pensar ou se concentrar, ou indecisão quase todos os dias.
9. Pensamentos recorrentes de morte, ideação suicida recorrente sem um plano específico, tentativa de suicídio ou plano específico para cometer suicídio.

Nos idosos, a sintomatologia apresenta-se, principalmente como somáticos, cognitivos e hipocondríacos, sendo menos frequentes o humor deprimido ou sentimento de culpa. Este grupo irá apresentar diminuição da resposta emocional, ausência de afeto positivo e predomínio de sintomas, como diminuição do sono, perda de prazer nas atividades habituais, ruminações sobre o passado e perda de energia.



Diagnóstico

Segundo a quinta edição do manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais (DSM V), é realizado por meio de critérios clínicos, sendo necessária a presença de pelo menos 5 critérios dos nove apresentados acima. Tais sintomas devem estar presentes por, pelo menos, duas semanas e um deles deve ser obrigatoriamente humor deprimido ou perda de interesse e prazer.

Deve causar, ainda, um sofrimento muito significativo ou prejuízo funcional, das relações afetivas, sociais ou laborativas. Deve-se descartar efeitos diretos de síndromes orgânicas (medicações, drogas de abuso) e outros diagnósticos clínicos ou psiquiátricos que expliquem de forma mais adequada o quadro.

É importante ressaltar que em episódios de perda significativa, como luto, ruína financeira, doenças médicas incapacitantes, é natural sentimento de tristeza intensa, ruminação acerca da perda, insônia, falta de apetite e perda de peso por um período de tempo maior do que o esperado sem que isso signifique quadro depressivo, no entanto é essencial sempre ficar atento para estes pacientes, realizando um julgamento clínico baseado na história do indivíduo e nas normas culturais para a expressão de sofrimento no contexto de uma perda.

Além disso, a ocorrência do episódio depressivo maior não é mais bem explicada por transtorno esquizoafetivo, esquizofrenia, transtorno esquizofreniforme, transtorno delirante, outro transtorno do espectro da esquizofrenia e outro transtorno psicótico especificado ou transtorno da esquizofrenia e outro transtorno psicótico não especificado. O paciente em questão também nunca pode ter apresentado um episódio de mania ou hipomania durante sua vida.

Este diagnóstico sempre deve ser realizado por meio de observação clínica e de uma conversa de qualidade com o paciente. É fundamental afastar outras condições clínicas diante de uma suspeita de depressão, fazendo-se necessário



o uso de alguns exames complementares como hemograma, hormônios tireoidianos, exames metabólicos (glicose, colesterol, triglicerídeos), provas de função renal, enzimas hepáticas, vitaminas, exames de imagem, entre outros.

Tratamento

O tratamento da depressão no idoso é muitas vezes inadequado, com a maioria dos pacientes não recebendo tratamento, recebendo doses menores do que as recomendadas, ou por períodos mais curtos do que previstos.

No entanto, o tratamento desta comorbidade é de vital importância, pois ela pode exacerbar outras condições clínicas como hipertensão e diabetes, além de ser fator de risco para várias outras comorbidades.

O tratamento tem como objetivo reduzir o sofrimento psíquico do paciente, diminuir o risco de suicídio, melhorar o estado geral, bem como garantir uma melhoria da qualidade de vida. É necessária uma intervenção especializada e multifatorial, que envolve realização de atividade física, psicoterapia, intervenção farmacológica e, se necessário, eletroconvulsoterapia.

Primeiramente, é importante a identificação de fatores que podem estar desencadeando ou agravando o quadro depressivo. Desse modo, necessita-se verificar se o paciente possui alguma doença clínica e se faz uso de algum medicamento que pode estar relacionado, como anti-inflamatório e anti-hipertensivo. Após o



afastamento de causas orgânicas, parte-se para a investigação de causas psicológicas e psicossocial, como luto, isolamento social, abandono, etc.

A intervenção psicoterapêutica, preferencialmente com profissionais especializados em idosos, ajuda a identificar os fatores desencadeadores do processo depressivo, contribuindo para a orientação dos familiares, dos cuidadores e do próprio paciente. Tal intervenção não só diminui o sofrimento psicológico, como também auxilia na reorganização do projeto de vida do paciente, tendo duração de aproximadamente seis meses. A realização de atividades como terapia ocupacional, realização de atividades físicas, artísticas e de lazer é de extrema importância no tratamento do idoso deprimido.

Em pacientes que apresentam quadro leves e moderados de depressão, a alternativa acima é a mais indicada, não sendo necessária a terapia medicamentosa inicialmente. Esta é indicada somente em casos em que os sintomas colocam em risco as condições clínicas do paciente, ou quando o sofrimento psicológico é significativo, pois nessa faixa etária há maior risco de efeitos colaterais, como infarto agudo do miocárdio, glaucoma, hepatopatias e nefropatias.

Nesta situação é preferível o uso de antidepressivos de segunda geração, os inibidores seletivos da recaptação de serotonina (ISRS), principalmente o citalopram e a sertralina, sendo esses medicamentos mais seguros e com menos efeitos adversos para pacientes nessa faixa etária. Quando não surtam



efeitos, são recomendados os inibidores seletivos de recaptação de noradrenalina, como a duloxetina. Os antidepressivos tricíclicos não são recomendados nessa situação, sendo utilizados somente em casos no qual os ISRS ou ISRN não são efetivos, pois causam grandes efeitos adversos como hipotensão postural, taquiarritmias, sedação, boca seca e sedação. Por causa disso, se necessário prescrevê-los, utiliza-se nortriptilina em baixas doses, e aumentá-las de acordo com o decorrer do tratamento, sendo necessário o acompanhamento com médico especialista.

É importante ressaltar a importância da interação medicamentosa desses fármacos, pois pacientes idosos geralmente fazem uso de vários medicamentos, devido à presença de mais de uma enfermidade, o que pode potencializar os efeitos adversos dos antidepressivos. Deve-se evitar drogas que produzam ou potencializem efeitos anticolinérgicos, hipotensão postural, distúrbios do sistema de condução cardíaca e delirium. A associação do tratamento psicofarmacológico com psicoterapia tem demonstrado bons resultados.

A eletroconvulsoterapia (ECT) torna-se opção em situações em que o paciente possui risco iminente de suicídio, necessitando de uma resposta rápida e em situações em que o paciente não responde ou não tolera o tratamento medicamentoso. Este procedimento deve ser realizado em ambiente hospitalar, sob anestesia geral e com equipe especializada, sempre respeitando a condição clínica do paciente. Consideram-se contraindicações absolutas ao ECT os quadros de hipertensão intracraniana e a



ocorrência de infarto agudo do miocárdio (3 meses) ou acidente vascular cerebral (6 meses), sendo necessária a realização de exame clínico e laboratorial completo do paciente antes da realização do procedimento.

De modo geral, a recuperação com o tratamento tem início entre três meses e um ano. Quanto mais precoce a recuperação, melhor o prognóstico e maior a probabilidade de remissão do quadro. As características associadas a taxas mais baixas de recuperação, além da duração do episódio atual, incluem características psicóticas, ansiedade proeminente, transtornos da personalidade e gravidade dos sintomas. É essencial o acompanhamento periódico desse paciente, em geral a cada dois meses. Com um ano de tratamento, realiza-se uma avaliação, e observa-se se com o tratamento se o paciente entrou em remissão. Caso a resposta seja não, a terapia antidepressiva deve ser continuada e, em alguns casos, troca-se a classe, observando sempre a clínica do paciente. Caso a resposta seja sim, observa-se quantos episódios depressivos ele já apresentou:

- Primeiro episódio: considerar retirada gradual da terapia antidepressiva;
- Segundo episódio: considerar continuar a terapia com antidepressivos por mais um ano e reavaliar o paciente;
- Terceiro ou mais episódios: considerar manter a terapia antidepressiva por dois ou mais anos, a depender da evolução deste paciente.



Prevenção

Apesar de ser uma condição de prevalência considerável, a depressão pode ser prevenida em indivíduos idosos. O convívio social e familiar frequente mostra-se um eficaz componente protetor. Idosos que se sentem amados e queridos pelos seus familiares e amigos têm menor risco de desenvolver depressão. Juntamente, a prática de exercício físico e atividades de lazer mostram-se bastante eficazes para evitar tal condição, isso devido ao bem-estar psicológico ocasionado pela influência mútua ou pela formação e acolhimento de redes com relações afetivas estabelecidas. Isso devido ao bem-estar psicológico ocasionado pela influência mútua ou pela formação e acolhimento de redes com relações afetivas estabelecidas.

Apesar de grave, a depressão é um quadro prevenível e tratável. É de extrema importância não ignorar os sinais clínicos e queixas deste grupo de pacientes, muito menos considerá-las normal para a idade. Um rápido e efetivo diagnóstico auxilia tanto no eficaz tratamento, como na remissão completa deste paciente, possibilitando-o retomar sua qualidade de vida.



QUESTÕES COMENTADAS

1º) Sobre a clínica da depressão em pacientes idosos é correto afirmar:

- a. O principal sintoma é humor deprimido.
- b. Apresenta quadro semelhante ao adulto jovem.

- c. Em indivíduos dessa faixa etária, os principais sintomas da depressão são somáticos, cognitivos e hipocondríacos.
- d. O diagnóstico pode ser fechado somente com critérios clínicos, não necessitando afastar causas orgânicas.

Comentários:**Alternativa correta: C.**

Nos idosos, a sintomatologia apresenta-se principalmente como somáticos, cognitivos e hipocondríacos, sendo menos frequentes o humor deprimido ou sentimento de culpa. Este grupo irá apresentar diminuição da resposta emocional, ausência de afeto positivo e predomínio de sintomas, como diminuição do sono, perda de prazer nas atividades habituais, ruminações sobre o passado e perda de energia.

2º) Sobre a depressão em idosos, assinale a alternativa correta:

- a. É uma condição de baixa prevalência, não sendo necessária, desse modo, a atenção para mudanças comportamentais em indivíduos dessa faixa etária.
- b. É uma condição estritamente ambiental, não possuindo fator genético associado.
- c. A eletroconvulsoterapia é a primeira escolha no tratamento desta condição.
- d. É uma condição que pode ser prevenida, com a realização de atividades físicas e de lazer, bem como com uma boa relação social e familiar.



Comentários:**Alternativa correta: D.**

A depressão no idosos é uma condição de alta prevalência, sendo a atenção com este bastante necessária.

Condição multifatorial: ambiente + genética.

ECV é um tratamento em último caso, utilizado quando o tratamento medicamentoso não possui eficácia ou quando o paciente apresenta recidiva.

Referências

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5**. Porto Alegre: Artmed, 2014.

KOK, R. M.; REYNOLDS, C. F. Management of depression in older adults: a review. **Jama**, v. 317, n. 20, p. 2114-2122, 2017.

LAFER, B.; VALLADA FILHO, H. P. Genética e fisiopatologia dos transtornos depressivos. **Brazilian Journal of Psychiatry**, v. 21, p. 12-17, 1999. Suplemento 1.

LEAL, L. N. População idosa vai triplicar entre 2010 e 2050, aponta publicação do IBGE. **O Estado de S. Paulo**, 2016.

MATIAS, A. G. C. *et al...* Indicadores de depressão em idosos e os diferentes métodos de rastreamento. **Einstein**, v. 14, n. 1, p. 6-11, mar. 2016.

MENDES, Gabriel Augusto Bernardes *et al...* Relação entre atividade física e depressão em idosos: uma revisão integrativa. **Revista de Atenção à Saúde**, v. 15, n. 53, p. 110-116, 2017.



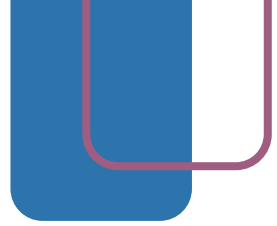
MULSANT, Benoit H. *et al...* A systematic approach to fármaco therapy for geriatric major depression. **Clinics in geriatric medicine**, v. 30, n. 3, p. 517-534, 2014.

RAMOS, G. C. F. *et al...* Prevalência de sintomas depressivos e fatores associados em idosos no norte de Minas Gerais: um estudo de base populacional. **J. bras. psiquiatr.**, Rio de Janeiro, v. 64, n. 2, p. 122-131, 2015.

SMITH, M.; HAEDTKE, C.; SHIBLEY, D. Late-life de pression detection. **Journal of gerontological nursing**, v. 41, n. 2, p. 18-25, 2015.

WAGNER, G. A. Tratamento de depressão no idoso além do cloridrato de fluoxetina. **Revista de Saúde Pública**, v. 49, p. 1-4, 2015.





14 DOENÇA DE PARKINSON

Adelmo Artur Raimundo Machado

Daiana Rego Pinto

Introdução

Em 1817, o médico inglês James Parkinson publicou uma monografia chamada *Essay on the Shaking Palsy* (Um ensaio sobre a paralisia agitante), considerada a primeira descrição mundial bem definida da doença de Parkinson (DP). Esse trabalho descrevia uma doença caracterizada por bradicinesia, tremor de repouso, rigidez, postura encurvada para frente e marcha festinante (MAGRINELLI *et al.*, 2016). Após 50 anos, Jean Martin Charcot acrescentou várias contribuições na descrição do quadro clínico, diagnóstico diferencial, tratamento e sugeriu a substituição do nome da doença de paralisia agitante por doença de Parkinson, termo usado atualmente.

A doença de Parkinson é um transtorno neurológico complexo, progressivo, caracterizado pela degeneração das células da camada ventral da parte compacta da substância nigra e do *locus ceruleus*. É uma doença neurodegenerativa que acomete principalmente o sistema motor, mas também provoca distúrbios cognitivos, psiquiátricos, autonômicos, fadiga e dor (BRASIL NETO; TAKAYANGUI, 2013). Desse modo, afeta a saúde e a qualidade de



vida dos pacientes, comprometendo a estrutura socioeconômica e familiar (FREITAS; PY, 2016).

Perdendo apenas para doença de Alzheimer, a DP é a segunda doença neurodegenerativa mais frequente, com cerca de 0,3% da população mundial afetada. Acomete preferencialmente pessoas com idade superior a 50 anos e tipicamente se desenvolve entre 55 e 65 anos. Os casos da doença que se iniciam antes dos 40 anos são considerados de início precoce (RIZEK; KUMAR; JOG, 2016). A incidência e a prevalência aumentam com o avançar da idade: ocorre em 1% a 2% das pessoas com mais de 60 anos, aumentando para 3,5% aos 85-89 anos de idade. A prevalência é maior entre os homens do que entre as mulheres (RIZEK; KUMAR; JOG, 2016). Vários fatores de risco foram encontrados para doença de Parkinson, incluindo a exposição a pesticidas e outros tóxicos e história familiar, mas a idade continua a ser mais importante documentada.



Fisiopatologia

A causa exata da doença de Parkinson ainda é desconhecida, contudo supõe-se a participação de vários mecanismos etiopatogênicos. Há algumas teorias atualmente propostas para explicar os mecanismos envolvidos na lesão neuronal, como a teoria do estresse oxidativo (devido ao acúmulo de radicais livres na substância nigra); a teoria da deficiência e anormalidades das mitocôndrias da substância

nigra; teoria da excitotoxicidade (devido à atividade aumentada dos neurotransmissores excitatórios); e pela presença de fatores gliais e inflamatórios e neurotoxinas ambientais (encontradas na água em zonas rurais, em algumas plantas, herbicidas ou pesticidas) (AASETH; DUSEK; ROOS, 2018).

As características patológicas relacionadas são heterogêneas, com presença de emaranhados neurofibrilares, placas neuríticas, corpos de Lewy, doença microvascular e inclusões argirofílicas de distribuições anatômicas variáveis e nem sempre correspondendo a sintomas clínicos. Admite-se que vários processos fisiopatológicos, genéticos e neuropatológicos devem contribuir para esta rede de disfunções neuronais dopaminérgicas, colinérgicas e noradrenérgicas em regiões frontoestriais, mesocorticais, mediais temporais e frontoparietais (GRATWICKE; JAHANSHAH; FOLTYNIE, 2015).

É reconhecido que o processo patológico da DP se inicia no núcleo motor dorsal do vago e no núcleo olfativo anterior, com progressão caudo-rostral em seis estágios, descritos em 2003 por Braak (BRAAK *et al.*, 2003).

No primeiro estágio, há constipação intestinal, distúrbios do sono e hiposmia devido às alterações bulbares e do núcleo olfativo anterior. No segundo estágio, pode haver depressão, ansiedade, distúrbios do sono e dor de origem central, devido ao comprometimento pontino. É no terceiro estágio que costumam ocorrer os sintomas motores clássicos e também distúrbios cognitivos leves e alteração do ciclo sono-vigília, devido à



degeneração do mesencéfalo. No estágio 4, as lesões saem do tronco cerebral e atingem o mesocórtex temporal e amígdala, gerando distúrbios de execução e apatia. No quinto estágio, as alterações acometem o neocórtex, acentuando as disfunções cognitivas. O sexto estágio é o mais avançado, e nele ocorre comprometimento difuso das áreas corticais primárias e tem como consequência o agravamento das dificuldades motoras e do quadro demencial.

Manifestações clínicas

Os sinais cardinais da doença de Parkinson são: bradicinesia, rigidez, tremor de repouso e instabilidade postural. A bradicinesia é o sintoma essencial para síndrome parkinsoniana, que deve estar associada a pelo menos mais um sinal cardinal.

- A **bradicinesia** refere-se à lentidão e pobreza de atos motores voluntários relacionada a uma perda progressiva da amplitude ou velocidade durante a alternância rápida de movimentos de segmentos do corpo, na ausência de paralisia. Engloba ainda incapacidade de sustentar movimentos repetidos, fadigabilidade anormal e dificuldade de realizar atos motores simultâneos (NITRINI; BACHESCHI, 2015). Clinicamente, pode ser avaliada pedindo para o paciente realizar movimentos repetidos e alternados o mais rápido e amplo que ele puder. É possível pedir



para abrir e fechar a mão ou tocar o polegar e indicador. O examinador deve observar o surgimento de lentidão progressiva e perda de amplitude. Também pode ser pesquisada a partir dos movimentos espontâneos e da marcha do paciente.

- **A rigidez muscular** refere-se a um aumento do tônus muscular e resistência durante o movimento passivo dos membros, pescoço e tronco (BRASIL NETO; TAKAYANGUI, 2013). Há uma hipertonía plástica com resistência entrecortada, que se traduz na fragmentação do movimento e configura o fenômeno da roda denteada. Acomete preferencial da musculatura flexora, proporcionando alterações típicas da postura, com anteroflexão do tronco e semiflexão dos membros (postura simiesca) e tem distribuição assimétrica (FREITAS; PY, 2016)
- **Tremor de repouso:** o tremor parkinsoniano geralmente acomete um ou mais membros e se intensifica durante a marcha, esforço mental e em situações de estresse emocional, diminuindo com a movimentação voluntária e desaparecendo durante o sono. A frequência varia de quatro a seis ciclos por segundo e costuma envolver preferencialmente as mãos. Na prática clínica, para evidenciar o tremor, é possível pedir ao paciente que foque em determinada tarefa mental, como por exemplo contagem regressiva



de 100 com os olhos fechados, com extremidades apoiadas sobre colo. O clássico tremor de “contar moedas” só é observado em parte dos casos nas fases mais avançadas.

- **Instabilidade postural:** Decorre da perda de reflexos posturais. Pode se manifestar com mudanças bruscas de direção durante a marcha. Ela não é comum nas fases iniciais da doença, porém com a evolução pode se agravar determinando quedas e não permitindo que o indivíduo possa se manter em pé sem assistência. Clinicamente, é possível avaliar por meio do *pull teste*, em que o examinador fica atrás do paciente, avisa-o previamente e puxa os seus ombros, permitindo que ele recupere o seu equilíbrio. Pacientes com instabilidade postural podem não conseguir se equilibrar e até mesmo cair (MAGRINELLI *et al.*., 2016).

Além dos sinais cardinais, existem outras manifestações motoras. Podem ser observados: postura parkinsoniana, marcha parkinsoniana, festinação, *freezing*, micrografia, hipomímia facial, fala hipofônica e até disfasia.

A marcha parkinsoniana caracteriza-se por deslocamento em bloco, passos curtos e arrastados, um pé não ultrapassa o outro, sem participação do balanço dos braços. Pode haver festinação da marcha como reação nas hesitações no seu início e interrupções durante caminhada, em que ocorre aceleração involuntária na execução de movimentos automáticos da marcha, passos rápidos



sem deslocamento que vão aumentando sua amplitude até conseguir caminhar.

O *freezing* corresponde a um bloqueio motor em que há impossibilidade extrema e súbita de iniciar ou continuar um movimento, mais evidente durante marcha ou ao tentar ultrapassar um obstáculo. A acinesia súbita ou congelamento aumenta a frequência das quedas, tendo em vista que esse bloqueio motor ocorrerá num indivíduo com prejuízo dos reflexos posturais.

Existem outros sinais e sintomas não motores que fazem parte das manifestações clínicas da DP: hiposmia, constipação intestinal, sialorreia, seborreia, incontinência urinária, diminuição da libido, hipotensão ortostática, câibras, dor, ansiedade, apatia, depressão, fadiga, comprometimento cognitivo.

Os transtornos de ansiedade e humor são altamente prevalentes na DP: depressão maior acomete 17%; depressão menor, 22%; distímia, 13% (REIJNDERS *et al.*, 2018). Há comprometimento cognitivo leve de predomínio não amnésico, com alterações de atenção e funções executivas, nas fases iniciais da doença; enquanto na fase tardia e avançada até 80% dos pacientes desenvolvem demência (BRASIL NETO; TAKAYANGUI, 2013).

Diagnóstico

Atualmente, o diagnóstico da doença de Parkinson é clínico, por meio do quadro clínico clássico (BRASIL NETO; TAKAYANGUI, 2013). É feito com base na história clínica e no exame físico do



paciente. Em seguida, deve-se excluir outras entidades que cursam com a síndrome parkinsoniana. Todo portador de doença de Parkinson tem parkinsonismo, mas nem todo parkinsonismo é DP. Os exames laboratoriais e a neuroimagem (tomografia computadorizada ou ressonância nuclear magnética) são úteis para afastar outras doenças e ainda não existem marcadores biológicos para DP. Atualmente, utilizam-se para diagnóstico de DP os critérios do Banco de Cérebro da Sociedade de Parkinson do Reino Unido. Nele, o paciente terá o diagnóstico de DP se apresentar, além de bradicinesia, pelo menos mais um dos critérios necessários e mais pelo menos três critérios de suporte positivos. Os critérios são divididos em três grupos:



Critérios necessários para o diagnóstico de DP

- Bradicinesia (e pelo menos um dos seguintes sintomas abaixo);
- Rigidez muscular;
- Tremor de repouso (4-6 Hz) avaliado clinicamente;
- Instabilidade postural não causada por distúrbios visuais, vestibulares, cerebelares ou proprioceptivos.

Critérios excludentes para DP

- História de AVC de repetição;
- História de trauma craniano grave;

- História definida de encefalite;
- Crises oculogíricas;
- Tratamento prévio com neurolépticos;
- Remissão espontânea dos sintomas;
- Quadro clínico estritamente unilateral após três anos;
- Paralisia supranuclear do olhar;
- Sinais cerebelares.

Critérios de suporte positivo para DP

- Início unilateral;
- Presença do tremor de repouso;
- Doença progressiva;
- Persistência da assimetria dos sintomas;
- Boa resposta a levodopa;
- Presença de discinesias induzida por levodopa;
- Resposta a levodopa por 5 anos ou mais;
- Evolução clínica de 10 anos ou mais.



Tratamento

O objetivo do tratamento é manter a autonomia, independência funcional e equilíbrio psicológico do paciente pelo maior tempo possível. O tratamento deve ser iniciado no momento do diagnóstico (FREITAS; PY, 2016).

O tratamento farmacológico dos sintomas motores é feito com:

- 1. Levodopa:** É a droga mais eficaz para os sintomas motores (BRASIL NETO; TAKAYANGUI, 2013) da DP. Atua diretamente sobre a deficiência dopaminérgica, que é a base fisiopatológica dos sinais e sintomas motores da síndrome parkinsoniana. É utilizada como um precursor de dopamina, repondo o estoque da substância negra. No Brasil, está disponível já associada ao inibidor da dopadescarboxilase periférica (benserazida ou carbidopa), que impede a conversão periférica de dopamina e efeitos colaterais como náuseas, vômitos, sonolência, agitação, alucinação, entre outros. Deve-se iniciar com doses baixas, ao longo das refeições (1 ou 2 horas antes ou após as refeições) cerca de 3 a 4 vezes por dia (por apresentar meia-vida plasmática curta). Ex: Levodopa/Benserazida 100/25, $\frac{1}{4}$ comprimido às 7h – 18h na 1ª semana; $\frac{1}{4}$ comprimido às 7h – 13h – 18h na 2ª semana; $\frac{1}{2}$ comprimido às 7 e às 18h e $\frac{1}{4}$ comprimido às 13h na 3ª semana; $\frac{1}{2}$ comprimido às 7h – 13h – 18h a partir da 4ª semana. A progressão poderá ser mais rápida em pacientes jovens. Seu uso pode estar associado a problemas, principalmente a longo prazo, por ocorrerem complicações motoras, psiquiátricas e autonômicas. Entre as complicações destacam-se: fenômeno *wearing-off* ou deterioração do fim de dose; fenômeno *on-off* ou alternância de boa e má resposta à medicação; discinesias; *freezing*; alucinações e confusão mental.



2. Agonistas dopaminérgicos: são um grupo de drogas que estimulam diretamente os receptores dopaminérgicos. Podem ser usados como monoterapia desde cedo (pacientes <60 anos com poucos sintomas) ou em combinação com levodopa em fases mais avançadas. Eles retardam o início do uso da levodopa e a discinesia causada por ela. Os efeitos adversos são náuseas, vômitos, tonturas, alucinações, hipotensão ortostática, sonolência, síndrome da desregulação dopaminérgica e transtornos de controle de impulsos. Não são bem tolerados pelos idosos. O agonista não ergolínico mais utilizado no Brasil é o pramipexol. Deve ser iniciado em doses baixas 0,25mg, 1 comprimido 3x/dia e progredir gradualmente conforme resposta e tolerância. A dose-terapêutica poderá ser convertida para forma longa duração a fim de simplificar posologia e aumentar aderência ao tratamento.

3. Inibidores da catecol-O-metiltransferase (COMT): os inibidores da COMT são a talcozona e entacazona, sendo que o primeiro possui ação periférica e central, enquanto o segundo apenas periférica. São medicamentos usados úteis para prolongar os efeitos da levodopa e são ineficazes quando em monoterapia. São utilizados para tratar pacientes com flutuações motoras, como o fenômeno *on-off*. Recomenda-se Entacapone 200mg ½ comprimido a cada dose de Levodopa na 1ª semana; progredir 1 comprimido a cada dose de Levodopa, conforme tolerado.



- 4. Inibidores da monoaminoxidase tipo B (MAO-B):** são inibidores irreversíveis da enzima MAO-B, que atuam inibindo a degradação da dopamina na fenda sináptica; portanto aumentam a neurotransmissão dopaminérgica, atuando sobre os sintomas da DP. Tem efeito antiparkinsoniano leve, mas acredita-se que tenha efeito neuroprotetor. A selegina tem efeito sintomático leve; porém, seu uso é restrito por ser metabolizada em anfetamina e metilanfetamina, podendo causar confusão mental, ideias delirantes, insônia, visão turva, retenção urinária. Quanto a Rasagilina, esta costuma ser mais bem tolerada, já que não é metabolizada em anfetamina. Iniciar Rasagilina 1mg 1 comprimido 1x ao dia em monoterapia ou concomitante à Levodopa. Pode provocar ansiedade, insônia e hipotensão ortostática.
- 5. Amantadina:** é um agente antiviral que bloqueia a recaptação de serotonina na fenda sináptica. Tem efeitos modestos e transitório, por 6 a 12 meses, na DP. Atualmente é utilizada para controle da discinesias em estágios avançados da doença. Deve-se iniciar Amantadina 100mg 1 comprimido 1x ao dia 1ª semana; progredir 1 comprimido 12h/12h na 2ª semana. Requer ajuste por função renal. Entre os principais efeitos adversos: alucinações, tonturas, boca seca, edema periférico, constipação, hipotensão ortostática e confusão mental.
- 6. Anticolinérgicos:** São eles o biperideno, triexifenidil e devem ser reservados para pacientes jovens nos quais o tremor seja o sintoma predominante. Iniciar Triexifenidil 2mg, meio



comprimido 1x ao dia na 1ª semana; progredir 1 comprimido 1x ao dia a partir da 2ª semana e avaliar resposta. Não deve ser utilizado em pacientes acima de 65 anos, pois levam à confusão mental, retenção urinária, borramento visual, constipação intestinal e quedas.

Tratamento não farmacológico: a doença de Parkinson tem acometimento físico, emocional e socioeconômico. Desde início da doença, já existem limitações funcionais que prejudicam a produtividade do indivíduo e até podem incapacitá-lo para trabalho, a depender das atividades exercidas. Os sintomas motores predominam, mas os sintomas neuropsiquiátricos aparecem gradualmente, podem trazer sofrimento e limitar aderência ao tratamento farmacológico e não farmacológico. O número de profissionais envolvidos no plano de cuidado deve levar em conta as necessidades do indivíduo e as condições socioeconômicas.

É uma enfermidade que requer intervenção fisioterápica precoce com objetivo de melhorar equilíbrio, marcha e força; bem como intervenção fonoaudiológica, tendo em vista a reabilitação de fala e deglutição. À medida que a doença progride, a terapia ocupacional poderá ajudá-lo a desenvolver adaptações para se manter mais ativamente possível, o que traz benefícios na autoestima e diminui ansiedade. Recomenda-se ainda avaliação nutricional, não só para adequar aporte proteico-calórico e auxiliar no manejo da constipação, mas também para planejar a concentração do aporte proteico nas principais refeições sem prejudicar a absorção da levodopa.



Antes de qualquer intervenção é preciso estabelecer uma relação de confiança com os pacientes, familiares e cuidadores e mantê-los informados sobre a evolução da doença e as formas de tratamento (AASETH *et al.*, 2018). O médico deve estar atendo aos aspectos emocionais do sofrimento e oferecer suporte psicológico nas diversas fases da doença.

Tratamento cirúrgico e outras terapias:

A cirurgia pode ser por procedimento ablativo, que resulta na lesão ou destruição de determinadas áreas do cérebro, como tálamo, globo pálido interno e o núcleo subtalâmico.

O grande avanço é a estimulação profunda do cérebro (DBS = *deep brain stimulation*), que já é uma realidade no Brasil, incluindo Alagoas. É feita por meio do implante de estimulador com eletrodos em áreas do tálamo, subtálamo e globo pálido, semelhante a um marcapasso, que tem bons resultados no controle de sintomas motores como rigidez, bradicinesia, tremores e discinesias, sendo efeitos potencializados com tratamento antiparkinsoniano. Deve ser avaliado criteriosamente junto à neurocirurgia, levando em consideração comorbidades, tempo de doença, flutuações motoras e discinesias.

As terapias futuras apontam para o enxerto de células-tronco no cérebro (FREITAS; PY, 2016).



Prevenção e prognóstico

A doença de Parkinson é uma doença progressiva e incurável até o momento. Estima-se que pacientes com DP tenham um risco de mortalidade 2,56 vezes maior que uma pessoa em idade semelhante sem essa enfermidade, e os tratamentos médicos parecem não alterar a mortalidade (RIZEK *et al...*, 2016). A evolução é variável. Se por um lado há pacientes com muitos anos de evolução e poucas comorbidades e incapacitação, por outro há pacientes que evoluem para forma grave em poucos anos, com incapacitação e demência, mesmo recebendo o tratamento (BRASIL NETO; TAKAYANGUI, 2013). Em geral, pode se dizer que os pacientes reagem bem durante ou 5 anos de tratamento e posteriormente é que se iniciam as complicações (flutuações motoras, discinesias) e é nessa fase em que há uma queda na qualidade vida do paciente, mas a maioria consegue manter a sua funcionalidade. A partir de 10 anos de doença é que se aumenta o risco de demência e declínio motor, tornando o paciente dependente de um cuidador (BRASIL NETO; TAKAYANGUI, 2013). Fatores associados ao aumento da mortalidade são a gravidade do parkinsonismo, taxa de agravamento, má resposta à levodopa e disfunção precoce de marcha.

A respeito da prevenção, como se trata de uma doença de etiologia desconhecida até o momento, ainda estão sendo feitas pesquisas. Estudos recentes mostram que um fator de prevenção seria evitar a exposição a fatores ambientais, incluindo a exposição



a metais, pesticidas e drogas (AASETH; DUSEK; ROOS, 2018). Com a variedade de ensaios em curso sobre terapias emergentes, há uma esperança de melhores opções em um futuro próximo.

QUESTÕES COMENTADAS

1º) Residência Médica 2016 - Faculdade de Medicina do ABC-SP. A síndrome parkinsoniana é um dos mais frequentes tipos de distúrbio do movimento e apresenta-se com quatro componentes básicos:

- a. Tremor, distúrbio do sono, oligocinesia, rigidez.
- b. Hiposmia, apatia, tremor, rigidez.
- c. Instabilidade postural, disfagia, dermatite seborreica.
- d. Tremor em repouso, rigidez, bradicinesia e instabilidade postural.

Comentários:

Alternativa correta: D.

Os sintomas cardinais da síndrome parkinsoniana são tremor, bradicinesia e rigidez e instabilidade postural. Essa síndrome tem como representante principal a doença de Parkinson, porém diversas outras condições podem mimetizá-la, incluindo doenças neurodegenerativas (demência por corpúsculos de Lewy, degeneração corticobasal) e uso de drogas (antipsicóticos e antieméticos). O tremor geralmente é unilateral, de repouso, em “contar de moedas”. A bradicinesia representa uma lentidão generalizada nos movimentos, responsável por grande parte da morbidade da síndrome. A rigidez pode afetar qualquer parte



do corpo, podendo ser avaliada pelo aumento da resistência à movimentação passiva das articulações. A instabilidade postural representa a perda de reflexos posturais centrais, causando um alto risco de queda aos pacientes. Todas as outras manifestações clínicas podem estar presentes em pacientes com doença de Parkinson: distúrbios do humor e do sono, disfagia e alterações cognitivas. No entanto, é a letra D que contempla os sinais cardinais clássicos.

2º) Residência Médica 2016 - Associação médica do Rio Grande do Sul. Em relação à Doença de Parkinson (DP), assinale a alternativa CORRETA:

- a. O tremor postural é essencialmente maligno, pois está relacionado a tumores cerebrais.
- b. As vias dopaminérgicas do estriado estão comprometidas na DP.
- c. Parkinson é uma doença degenerativa do sistema nervoso central que não acomete o estado psiquiátrico do paciente.
- d. No parkinsonismo secundário, predomina o tremor em relação à rigidez.
- e. A demência está relacionada com a DP desde o início dos sintomas.

Comentários:

Alternativa correta: B.

Se diz que um tremor é maligno quando está relacionado a uma neoplasia intracerebral. O tremor, seja ele “postural” ou “de ação”,



pode ser tanto benigno quanto maligno, o maligno é raro. Portanto, a letra “A” está incorreta. A doença de Parkinson tem como base fisiopatogênica a degeneração dos neurônios dopaminérgicos da substância negra. Por isso, a letra “B” está correta. A letra “C” está errada, pois embora a doença de Parkinson seja essencialmente caracterizada pelo conjunto de alterações motoras que define a síndrome de parkinsonismo, na doença avançada ocorrem outras alterações, de natureza neuropsiquiátrica, incluindo demência, por isso a letra E também está incorreta, já que a demência na doença de Parkinson costuma ocorrer nas fases tardias. A letra “D” está incorreta, pois o termo “parkinsonismo secundário” se refere à síndrome de parkinsonismo que aparece no contexto de outras doenças neurodegenerativas que não a doença de Parkinson. Existem diversas etiologias possíveis que causam parkinsonismo secundário, e ele apresenta múltiplas alterações neurológicas que não fazem parte do quadro básico da DP, ou então aparecem alterações que até fazem parte do quadro de DP, porém sua manifestação se dá de forma muito mais precoce do que seria esperado na história natural da DP.



Referências

AASETH, J.; DUSEK, P.; ROOS, P. M. Prevention of progression in Parkinson's disease. **Biomaterials**, v. 31, n. 5, p. 737-747, 2018.

BRAAK, H. *et al.* Staging of brain pathology related to sporadic Parkinson's disease. **Neurobiology of Aging**, v. 24, n. 2, p. 197-211, 2003.

BRASIL NETO, J. P.; TAKAYANGUI, O. M. Tratado de neurologia da Academia Brasileira de Neurologia. São Paulo: Elsevier, 2013.

CUIJPERS, P. *et al...* Negative effects of psychotherapies for adult depression: a meta-analysis of deterioration rates. **Journal of affective disorders**, v. 239, p. 138-145, 2018.

DEMAAGD, G.; PHILIP, A. Parkinson's disease and its management: part 1: disease entity, risk factors, pathophysiology, clinical presentation, and diagnosis. **Pharmacy and therapeutics**, v. 40, n. 8, p. 504, 2015.

FREITAS, E. V.; PY, L. **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.

GRATWICKE, J.; JAHANSHAH, M.; FOLTYNIE, T. Parkinson's disease dementia: a neural networks perspective. **Brain J. Neurol**, v. 138, p. 1454–1476, 2015.

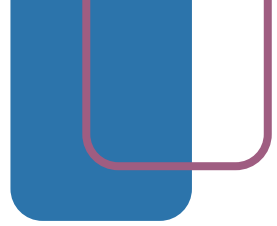
MAGRINELLI, F. *et al...* Pathophysiology of motor dysfunction in Parkinson's disease as the rationale for drug treatment and rehabilitation. **Parkinson's disease**, New York, v. 2016, 2016.

NITRINI, R.; BACHESCHI, L. A. **A neurologia que todo médico deve saber**. São Paulo: Atheneu, 2015.

REIJNDERS, J. S. A. M. *et al...* A systematic review of prevalence studies of depression in Parkinson's disease. **Movement Disorders**, v. 23, n. 2, p. 183-189, 2008.

RIZEK, P.; KUMAR, N.; JOG, M. S. An update on the diagnosis and treatment of Parkinson disease. **CMAJ: Canadian Medical Association journal**, v. 188, n. 16, p. 1157-1165, 2016.





15 DISTÚRBIOS DO SONO EM IDOSOS

Caroline Meneses Resende

Lívia Leite Goes Gitaí

Introdução

O sono é um processo fisiológico essencial para a homeostase do corpo humano, por isso a diminuição da sua qualidade promove diversas repercussões negativas à saúde (CZEISLER *et al.*..., 2017). Os distúrbios do sono vêm apresentando uma prevalência crescente e, embora não haja muitos estudos epidemiológicos acerca do tema, são particularmente presentes entre idosos. Uma pesquisa realizada em uma cidade do estado de São Paulo, por exemplo, demonstrou que, entre adultos que participaram do estudo, a maior parte dos que apresentavam algum distúrbio do sono possuía idade superior a 60 anos, especialmente mulheres (ZANUTO *et al.*..., 2015).

Os distúrbios do sono podem ser classificados em primários ou secundários. Os primários podem ser de diversos tipos, entre eles, a insônia, distúrbios respiratórios do sono, hipersonias de origem central, distúrbios do ritmo circadiano, parassonias e distúrbios do movimento relacionados ao sono. Por sua vez, os secundários são manifestações de doenças pré-existentes no



paciente e são muito frequentes entre idosos (CZEISLER, 2017). As queixas associadas ao sono em idosos podem ser oriundas do envelhecimento normal, de distúrbios do sono primários ou secundários (FEINSILVER; ADAM, 2017).

A fim de entender tais disfunções na senilidade, este capítulo abordará a fisiologia do envelhecimento do sono, bem como os distúrbios do sono que são mais prevalentes em idosos: insônia, distúrbio comportamental do sono REM, síndrome do avanço da fase do sono, síndrome das pernas inquietas e síndrome da apneia obstrutiva do sono.

Fisiopatologia

O ciclo sono-vigília é controlado pela interação entre fatores endógenos e exógenos ao organismo humano, por meio de mecanismos homeostáticos, alostáticos e circadianos, que atuam modulando diversos circuitos cerebrais (CZEISLER, 2017). A idade é um fator determinante para a fisiologia do sono, tendo em vista seu papel determinante no funcionamento do corpo humano. Dessa forma, embora o surgimento de distúrbios do sono não seja um fenômeno intrínseco ao envelhecimento, é inegável que essas alterações orgânicas tornam os idosos mais suscetíveis a tais disfunções (FEINSILVER; ADAM, 2017) .

O processo de envelhecimento promove diversas alterações na organização dos estados do sono, podendo culminar em distúrbios do sono primários, como a diminuição da duração total



e alterações qualitativas. Enquanto adolescentes necessitam de até 10 horas de sono por noite, os idosos precisam de cerca de 7 horas, por exemplo. Além disso, com o avanço da idade, o sono leve tende a ser predominante, ou seja, há uma maior proporção das fases N1 e N2, em detrimento ao sono de ondas lentas, o estágio N3, e ao sono com movimentos oculares rápidos (REM). Como o sono torna-se mais leve, o idoso apresenta mais facilidade em acordar frente a perturbações externas (CZEISLER, 2017; YAREMCHUK, 2018).

Além disso, as fases N1 e N2 do sono não REM (NREM) tornam-se mais fragmentadas, e o indivíduo tem uma maior tendência a despertar durante a noite. Não somente isso, mas o tempo necessário para iniciar o sono, ou seja, a latência do sono, também tende a aumentar com a idade (YAREMCHUK, 2018). Todas essas modificações no padrão do sono dos idosos são provavelmente justificadas por alterações fisiológicas características do envelhecimento, como a perda de neurônios do núcleo pré-óptico ventrolateral, os quais são essenciais para a promoção do sono, bem como a provável degeneração do núcleo supraquiasmático, ocasionando redução da secreção de melatonina em idosos (CZEISLER, 2017; FEINSILVER *et al.*, 2017).

Ademais, as comorbidades inerentes a condições que frequentemente acometem os idosos promovem os chamados distúrbios do sono secundários, a exemplo do refluxo gastroesofágico, incontinência urinária, dores crônicas, doenças obstrutivas pulmonares crônicas e depressão, que culminam



na redução da qualidade do sono em virtude da sintomatologia dessas doenças (CZEISLER, 2017; FEINSILVER *et al.*, 2017). . Por outro lado, a catarata, muito prevalente entre idosos, pode ocasionar alterações específicas no ciclo sono-vigília, em virtude da diminuição da influência da luz no núcleo supraquiasmático, o qual controla, por meio da detecção da luminosidade do ambiente, o ritmo circadiano do corpo humano. Até mesmo o uso de medicamentos pode influenciar a qualidade do sono de idosos, como antiarrítmicos, betabloqueadores e diuréticos (CZEISLER, 2017; FEINSILVER *et al.*, 2017).

Distúrbios do sono



Insônia

Manifestações clínicas

A insônia é caracterizada como uma percepção subjetiva da diminuição da qualidade do sono, manifestando-se como dificuldade de iniciá-lo ou mantê-lo, ou por despertares precoces. Dentre as principais queixas, destacam-se a irritabilidade, mal-estar, fadiga, pouca motivação, déficits cognitivos. Na maioria dos casos, especialmente entre idosos, essa doença está relacionada a distúrbios psiquiátricos, como a depressão, distúrbios neurológicos e uso de determinados medicamentos. Tais sintomas podem evoluir de forma aguda, por um período inferior a três meses, ou de

forma crônica, caso persistam por mais de três meses. (AMERICAN ACADEMY OF SLEEP MEDICINE, 2014)

Diversos estudos associam a insônia a fatores biopsicossociais, a exemplo do modelo comportamental de Spielman, ou modelo dos 3 Ps, salientando a importância dos chamados fatores Predisponentes, Precipitantes e Perpetuantes na fisiopatologia da insônia. Os fatores precipitantes são as condições pré-clínicas à insônia, muito prevalentes em idosos. Já os fatores precipitantes são estressores que podem desencadear a insônia, perpetuada pelos fatores perpetuantes, como a preocupação excessiva com a qualidade do sono ou como o hábito de dormir durante o dia para compensar a carência de sono noturno (RODRIGUEZ; DZIERZEWSKI, 2015).



Diagnóstico

Em relação aos critérios diagnósticos, é necessário que o paciente apresente pelo menos um sintoma noturno e um diurno, em, no mínimo, três dias por semana. Esses sintomas não devem ser explicados por outro distúrbio do sono e os sintomas noturnos devem persistir mesmo em circunstâncias adequadas para o sono. A duração desse quadro, como supracitado, determina a insônia aguda ou crônica (AMERICAN ACADEMY OF SLEEP MEDICINE, 2014)

Para estabelecer um diagnóstico adequado, é necessário associar as manifestações clínicas à utilização de um diário de sono pelo paciente. Além disso, tanto a polissonografia, quanto

o teste de múltiplas latências do sono (TMLS) não são indicados como instrumentos de avaliação objetiva insônia, tendo em vista que somente confirmam a percepção dos pacientes, seja sobre o aumento de despertares ou aumento da latência do sono, no caso da polissonografia, seja sobre uma possível hipersonia diurna, no caso do TMLS. (CZEISLER, 2017)

Tratamento

O tratamento da insônia visa, principalmente, reduzir suas comorbidades e diminuir o estado de alerta constante dos pacientes. Para isso, deve-se estabelecer um plano terapêutico específico, composto por estratégias não farmacológicas e farmacológicas, que podem ou não estar associadas. Além disso, em casos de insônia de origem secundária, é essencial tratar a doença pré-existente. (CZEISLER, 2017)

Diversas estratégias não farmacológicas podem ser adotadas, dentre elas, a melhora da higiene do sono, atividades relaxantes, terapia do controle de estímulos, educação do sono e tratamentos multicomponentes. A terapia cognitivo-comportamental para insônia (TCCi), um tipo de tratamento multicomponente, consiste na realização de 4 a 6 sessões, com duração entre 30 e 60 min, e visa modificar a postura do próprio paciente frente à insônia, por meio da educação acerca do tema e de técnicas para atenuar as consequências do distúrbio e combater fatores perpetuantes, como preocupação excessiva. A TCCi é considerada o melhor tratamento para a insônia, apresentando



eficácia superior em relação a tratamentos farmacológicos, especialmente em casos crônicos (CZEISLER, 2017).

O tratamento medicamentoso da insônia pode ser realizado por meio da administração de fármacos de diversas classes, como anti-histamínicos, agonistas dos receptores benzodiazepínicos, agonistas de receptores GABA não benzodiazepínicos, antidepressivos sedativos, antagonistas duais dos receptores da orexina e agonistas do receptor da melatonina, além de diversos medicamentos de outras classes que são utilizados de modo *off-label* (NEUBAUER *et al.*, 2022). Contudo, especialmente para idosos, a terapia medicamentosa deve ser a última alternativa.

Isso porque, esses pacientes apresentam uma redução do metabolismo de fármacos intrínseca ao envelhecimento, aumentando o risco de intoxicações medicamentosas, além do risco de interação com outros medicamentos, dadas suas comorbidades. Como exemplo, o uso de agonistas de receptores benzodiazepínicos tanto benzodiazepínicos quanto não benzodiazepínicos por idosos foi associado ao aumento de quedas, com graves consequências como fraturas pélvicas e traumatismos cranioencefálicos (CUMMING; LE COUTEUR, 2003; TOM *et al.*, 2016). Portanto, o tratamento da insônia de pacientes idosos deve ser individualizado, buscando a administração da menor dose possível e, com exceção dos benzodiazepínicos, todas as outras classes de medicamentos utilizados para insônia aprovados pela *Food and Drug Administration* (FDA) foram consideradas eficazes para idosos (NEUBAUER *et al.*, 2022).



Prognóstico

A prevenção da insônia está relacionada, principalmente, à eliminação ou à redução de fatores de risco. Quantidade de sono insuficiente e a utilização de medicamentos e substâncias que prejudicam o sono – como cafeína, nicotina e álcool – são fatores de risco que podem ser controlados. A intervenção rápida a fim de atenuar fatores precipitantes, como situações de estresse e insônia aguda também é essencial para impedir a cronificação da doença, melhorando seu prognóstico. (CZEISLER, 2017).

Distúrbio comportamental do sono REM

Manifestações clínicas

O distúrbio comportamental do sono REM (DCR) é classificado como uma parassonia, ou seja, uma disfunção que gera comportamentos anormais oriundos do sono ou que ocorrem no decorrer dele. O DCR se caracteriza por manutenção do tônus muscular durante o sono REM, o qual, normalmente, é caracterizado por paralisação da maioria dos músculos esqueléticos. Isso permite que os pacientes reproduzam movimentos corporais relacionados aos sonhos vivenciados, ocasionando comportamento agitado ou violento durante o sono.

Essa doença tem maior prevalência entre homens com idade superior a 50 anos e estudos longitudinais demonstram grande associação entre o DCR e doenças neurodegenerativas,



especialmente sinucleinopatias, demência de corpos de Lewy e atrofia sistêmica múltipla (CZEISLER, 2017).

Diagnóstico

De acordo com a 3ª edição da classificação internacional dos distúrbios do sono (CIDS-3) para que haja o diagnóstico de distúrbio comportamental do sono REM é necessário todos os seguintes critérios:

1. Episódios repetidos de vocalizações relacionadas ao sono e/ou comportamentos motores complexos;
2. Esses comportamentos ocorrem durante o sono REM, documentados pela polissonografia, ou, de acordo com a história clínica de vivência de sonho, são relacionados com o sono REM;
3. Presença de sono REM sem atonia muscular, de acordo com a polissonografia;
4. Ausência de atividade epileptiforme durante o sono REM, exceto se o transtorno comportamental do sono REM puder ser claramente distinguido de desordens convulsivas relacionadas ao sono REM;
5. O distúrbio do sono não é melhor explicado por nenhum outro distúrbio do sono, desordem médica ou neurológica, desordem mental ou distúrbios relacionados ao uso de substâncias. (AMERICAN ACADEMY OF SLEEP MEDICINE, 2014)



Tratamento

Um aspecto essencial do tratamento do transtorno comportamental do sono REM é a garantia de um ambiente seguro para o sono do paciente, tendo em vista o risco de lesões durante o sono, e seus companheiros de cama, orientando sobre a importância de retirar objetos cortantes que podem estar próximos à cama. Ademais, é importante tratar outros distúrbios do sono do paciente e investigar o uso de medicações capazes de exacerbar os sintomas, como os antidepressivos serotoninérgicos, considerando a possibilidade de descontinuí-los ou substituí-los por bupropiona, que não está associada à piora da sintomatologia. Tais medidas podem ser suficientes, se a sintomatologia for leve (HOWELL *et al.*, 2022).

Contudo, caso os sintomas sejam frequentes e danosos, deve-se considerar o tratamento medicamentoso, cuja primeira opção consiste na administração de melatonina, com a dose inicial de 3mg por dia, antes de dormir, com acréscimos da dose semanais, até a dose terapêutica de 6mg a 18mg por noite, de acordo com o controle da sintomatologia. Caso não haja controle dos sintomas, o clonazepam pode ser utilizado com cautela, especialmente em idosos, dado seu efeito sedativo (HOWELL *et al.*, 2022).

Prognóstico

Embora as crises possam ser controladas por meio do tratamento medicamentoso, a doença não tem cura, e grande



parte dos pacientes com transtorno comportamental do sono REM isolados desenvolve doença de Parkinson ou outra alfa-sinucleinopatia neurodegenerativa. A taxa de conversão da doença de Parkinson a partir do transtorno comportamental do sono REM é de cerca de 50% a cada ano (HOWELL *et al.*, 2022).

Síndrome do avanço da fase do sono

Manifestações clínicas

A síndrome do avanço da fase do sono é um distúrbio do ritmo circadiano que pode interferir na vida social do paciente e é muito frequente em idosos. É caracterizada por sonolência precoce, que ocorre entre o fim da tarde e início da noite, e despertares entre 3 e 4 horas da manhã, acompanhados da percepção de que o sono foi insuficiente, durante vários dias da semana, embora a quantidade de horas dormidas seja adequada (CZEISLER, 2017).

Diagnóstico

O diagnóstico é essencialmente clínico, e a utilização do diário do sono pelo paciente é recomendada. De acordo com a 3ª edição da classificação internacional dos distúrbios do sono (CIDS-3), é necessário que os seguintes critérios sejam atendidos:

- A fase do episódio principal de sono está adiantada (precoce) em relação ao tempo de sono desejado ou requerido e ao tempo de despertar, o que é evidenciado por uma queixa crônica ou recorrente de dificuldade



em permanecer acordado até o horário de dormir convencional requerido ou desejado, juntamente a uma incapacidade de permanecer adormecido até o momento necessário ou desejado para o despertar;

- Os sintomas estão presentes por pelo menos três meses;
- Quando os pacientes podem dormir de acordo com seu relógio biológico interno, a qualidade e a duração do sono são melhoradas;
- O distúrbio do sono não é melhor explicado por outro distúrbio do sono atual, distúrbio médico ou neurológico, distúrbio mental, uso de medicamentos ou distúrbio por uso de substâncias (AMERICAN ACADEMY OF SLEEP MEDICINE, 2014).



Tratamento

A utilização de fototerapia com luz azulada e/ou forte durante as primeiras horas da noite pode ser adotada como estratégia terapêutica para promover reorganização do ciclo circadiano do paciente com síndrome do avanço da fase do sono, com o fito de fazê-lo dormir mais tarde (CZEISLER, 2017).

Prognóstico

O tratamento da síndrome do avanço da fase do sono possibilita a regulação do ritmo circadiano em poucas semanas. Contudo, é necessário associá-lo à realização de atividades físicas

e sociais e aumentar a exposição solar do paciente para que a melhora seja efetiva e prolongada (CZEISLER, 2017).

Síndrome das pernas inquietas

Manifestações clínicas

A síndrome das pernas inquietas (SPI), também denominada doença de Willis-Ekbom, é um distúrbio do movimento relacionado ao ciclo circadiano, caracterizado por uma necessidade incontrolável de movimentar as pernas ao descansar, acompanhada de sensações como dor, queimação e choque nos membros, especialmente ao fim do dia e à noite, sintomas temporariamente aliviados pelo movimento. (AMERICAN ACADEMY OF SLEEP MEDICINE, 2014)

É importante ressaltar que o uso de algumas classes medicamentosas podem exacerbar a sintomatologia da doença, a exemplo de anti-histamínicos de 1ª geração, antagonistas dopaminérgicos e antidepressivos, como mirtazapina, tricíclicos, inibidores seletivos da recaptação de serotonina e inibidores seletivos da recaptação de serotonina e norepinefrina. Isso é particularmente relevante em geriatria, tendo em vista a possibilidade de polifarmácia (ONDO, 2022).

Diagnóstico

O diagnóstico da SPI é clínico, de forma que o paciente deve preencher todos os seguintes critérios diagnósticos definidos na 3ª edição da Classificação Internacional do Sono:



1. Urgência em movimentar as pernas, geralmente acompanhada ou ocasionada por sensações desagradáveis nas pernas. Em alguns casos, braços e outras partes do corpo também podem manifestar essa sintomatologia.

- a. Os sintomas iniciam ou pioram durante o repouso, quando o paciente está deitado ou sentado, por exemplo.
- b. Os sintomas são parcial ou totalmente aliviados pelo movimento, como caminhar, pelo menos durante o período em atividade.
- c. Os sintomas são piores durante o fim da tarde ou noite.
- d. Os sintomas não são explicados por outro distúrbio médico ou condição comportamental.
- e. Os sintomas têm repercussões na qualidade de vida dos pacientes, ocasionando estresse, prejuízo no sono e prejuízo na funcionalidade.

Outra forma de estabelecer o diagnóstico é por meio da aplicação de uma única pergunta que abarca a maior parte dos critérios supracitados: “Quando tenta relaxar à noite ou quando vai dormir, você tem sensações desagradáveis de inquietação nas pernas que melhoram ao ficar andando ou se movimentando?” (FERRI; LANUZZA; COSENTINO, 2007, p. 1016)

Alguns achados reforçam o diagnóstico da SPI, como história familiar, associação com insônia, resposta terapêutica à dopamina e desenvolvimento do distúrbio dos movimentos periódicos dos



membros, o qual se caracteriza por torções rítmicas das pernas ao longo do sono NREM. Além disso, a SPI está muitas vezes associada à deficiência de ferro, sendo importante a solicitação da dosagem de ferritina, doença renal em estágio terminal, diabetes, esclerose múltipla e doença de Parkinson (ONDO, 2022).

Tratamento

Pode-se estabelecer um tratamento não farmacológico ou farmacológico para a SPI. O não farmacológico deve ser indicado, inicialmente, para todos os pacientes e envolve orientações acerca da importância de dormir adequadamente, utilizar banhos mornos para aliviar os sintomas motores, realizar atividade física aeróbica de leve a moderada e evitar a ingestão de algumas substâncias que podem precipitar os sintomas como álcool, cafeína, nicotina, antidepressivos, anti-histamínicos e antieméticos (SILBER, 2022).

Por sua vez, o tratamento farmacológico da SPI é embasado em evidências que apontam que sua fisiopatologia está relacionada à depleção de dopamina na via nigroestriatal, também associada à deficiência de ferro, um importante cofator em diversas etapas da síntese desse neurotransmissor. Dessa forma, é recomendado o uso de agonistas de receptores dopaminérgicos, principalmente o pramipexol, além de reposição de ferro, recomendada quando os níveis de ferritina são inferiores a 75 ng/ml, por via oral ou endovenosa, em casos selecionados (SILBER, 2022).



Prognóstico

Apresenta uma evolução crônica e progressiva e vem sendo caracterizada como fator de risco para doenças cardiovasculares (CZEISLER, 2017).

Síndrome da apneia obstrutiva do sono

Manifestações clínicas

A síndrome da apneia obstrutiva do sono (SAOS) é o distúrbio respiratório mais comum relacionado ao sono, sendo caracterizada por apneias obstrutivas, hipopneias e/ou despertares relacionados ao esforço respiratório, ocasionados pelo colapso repetitivo das vias aéreas superiores durante o sono. Essas manifestações noturnas proporcionam repercussões na qualidade de vida dos pacientes, podendo ocasionar sonolência diurna, irritabilidade, distúrbios do humor, cefaleia matinal, pirose noturna, noctúria e dificuldade de concentração. (KRIGER, 2022)

A fisiopatologia está associada a uma redução do tônus muscular que ocorre durante o sono, de forma que a presença de fatores de risco, como obesidade e aumento de tecido linfóide nas vias respiratórias superiores, propicia tais eventos. Tal distúrbio apresenta grande prevalência entre idosos, em virtude de modificações estruturais na faringe características do envelhecimento (CZEISLER, 2017).



Diagnóstico

Segundo a Academia Americana de Medicina do Sono, o diagnóstico da SAOS depende da avaliação clínica e polissonográfica, de acordo com os seguintes critérios (SATEIA, 2014, p. 1389):

1. Eventos respiratórios predominantemente obstrutivos por hora de sono ≥ 15
OU
2. Eventos respiratórios predominantemente obstrutivos por hora de sono ≥ 5 e no mínimo 1 dos critérios abaixo:
 - a. Sonolência diurna, fadiga ou insônia.
 - b. Respiração ofegante, gasping ou asfixia.
 - c. Roncos altos, interrupção respiratória ou ambos.
 - d. Hipertensão, distúrbios do humor, disfunção cognitiva, doença cardíaca isquêmica, AVC, insuficiência cardíaca congestiva, fibrilação atrial ou diabetes mellitus tipo 2.

A SAOS pode ser classificada de acordo com sua gravidade em leve, moderada ou grave. Isso é realizado por meio do cálculo de índice de apneia-hipoapneia (IAH), que corresponde à relação entre apneias e hipoapneias e o tempo de sono do paciente durante a polissonografia. Valores de IAH entre 3 e 14,9 correspondem à SAOS leve; 15-29,9, SAOS moderada; e 30 ou mais, SAOS grave (RUNDO, 2019).



Tratamento

O tratamento consiste em uma abordagem ampla, que envolva o alívio de sintomas e comorbidades, tanto por meio de mudanças no estilo de vida do paciente, quanto por métodos invasivos. De acordo com as necessidades do portador da SAOS, pode ser adequado promover a diminuição do peso corporal, otimizar a duração do sono, estimular o paciente a dormir na posição supinada e a realizar atividades físicas, tratar alergias nasais, atenuar a ingestão de álcool, especialmente antes de dormir, além de evitar a utilização de fármacos sedativos (KRIGER, 2022).

Além disso, a terapia de pressão positiva contínua nas vias respiratórias (CPAP) é uma das mais utilizadas e adequadas para o tratamento da SAOS. Contudo, esse tratamento promove alguns efeitos colaterais como congestão nasal, claustrofobia, dificuldade para exalar, aerofagia e o surgimento de hematomas no dorso do nariz, e, portanto, deve ser utilizado com cautela. Outras alternativas são a utilização de aparelhos orais, como dispositivos de avanço mandibular, além de válvulas nasais e da cirurgia de uvulopalatofaringoplastia (KRIGER, 2022).

Prognóstico

A SAOS promove o surgimento de diversas comorbidades, como elevação da pressão arterial sistêmica, o aumento do risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares, cerebrovasculares



e metabólicas, além de sonolência, irritabilidade e fadiga, o que culmina em uma grande diminuição da qualidade de vida dos pacientes. É essencial prevenir ou atenuar fatores de risco modificáveis, como a obesidade, a fim de evitar o surgimento ou reduzir a gravidade do problema (RUNDO, 2019).

QUESTÕES COMENTADAS

1º) Como se caracteriza o sono de um idoso em relação ao sono de um jovem?

- a. Menor tempo de sono e fases N3 e REM em maior proporção que nos jovens.
- b. Mais despertares noturnos e fase N3 e REM em maior proporção que nos jovens.
- c. Menor tempo de sono e fases N1 e N2 em maior proporção que nos jovens.
- d. Menor tempo de sono e fases N3 e REM em maior proporção que nos jovens.

Comentários:

Alternativa correta: C.

Em virtude de alterações fisiológicas, o idoso dorme cerca de 7 horas e 30 min por noite e apresenta predomínio do sono leve, as fases N1 e N2 do sono NREM, em detrimento ao sono profundo, fases N3 e REM.



2º) H.C., sexo masculino e 64 anos, relata que vem apresentando dificuldades para dormir, cerca de 4 dias por semana, durante os últimos 2 meses. Além disso, relata mal-estar, fadiga, pouca motivação. Após acompanhamento médico, H.C. foi diagnosticado com insônia aguda. Em relação à insônia, que estratégia diagnóstica deve ser adotada, além da avaliação clínica, e qual o tratamento mais eficaz para o paciente?

- a. Diário do sono e anti-histamínicos.
- b. Polissonografia e benzodiazepínicos.
- c. Teste de múltiplas latências do sono e TCCi.
- d. Diário do sono e TCCi.

Comentários:

Alternativa correta: D.

O diagnóstico da insônia é baseado na observação dos critérios clínicos e pode ser associada à utilização de um diário do sono pelo paciente. Polissonografia e o teste de múltiplas latências do sono não apresentam aplicações práticas para o diagnóstico. Em relação ao tratamento, a terapia cognitivo-comportamental para insônia (TCCi) apresenta eficácia comprovadamente superior aos demais tratamentos. Além disso, caso seja necessário introduzir terapêutica farmacológica, é importante avaliar os possíveis efeitos colaterais, especialmente em idosos. Os anti-histamínicos podem ocasionar boca seca e constipação, enquanto benzodiazepínicos são sedativos que aumentam o risco de queda e confusão entre idosos.



Referências

AMERICAN ACADEMY OF SLEEP MEDICINE. **International Classification of Sleep Disorders**. Darien, IL: American Academy of Sleep Medicine, 2014.

CUMMING, R. G. C.; LE COUTEUR, D. G. Benzodiazepines and Risk of Hip Fractures in Older People. **CNS Drugs**, v. 17, n. 11, p. 825-837, 2003.

CZEISLER, C. A. *et al...* Distúrbios do sono. *In*: KASPER, D. L. *et al...* **Medicina Interna de Harrison**. Porto Alegre: AMGH, 2017. p. 184-194.

FEINSILVER, S. H. H.; ADAM B. Sleep in the Elderly. **Clinics in Geriatric Medicine**, v. 33, n. 4, p. 579-596, 2017.

FERRI, R., LANUZZA, B. COSENTINO, F. I. I. A single question for therapid screening of rest less legs syndrome in the neurological clinical practice. **European Journal of Neurology**, v. 14, n. 9, p. 1016-1021, 2007.

HOWELL, M. *et al...* Rapid eye movement sleep behavior disorder. **Up To Date**. 2022. Disponível em: www.uptodate.com/contents/rapid-eye-movement-sleep-behavior-disorder Acesso em: 25 fev. 2022.

KRIGER, M. H. Management of obstructive sleep apnea in adults. **UpToDate**. 2022. Disponível em: <http://www.uptodate.com/online>. Acesso em: 08 out. 2022

NEUBAUER, D. N. *et al...* Pharmacotherapy for insomnia in adults. **UpToDate**, 2022. Disponível em: www.uptodate.com/contents/rapid-eye-movement-sleep-behavior-disorder Acesso em: 24 fev. 2022.



ONDO, W. G. Clinical features and diagnosis of restless legs syndrome and periodic limb movement disorder in adults. **UpToDate**. 2022. Disponível em: <http://www.uptodate.com/online>. Acesso em: 08 out. 2022.

RODRIGUEZ, Juan Carlos; DZIERZEWSKI, Joseph M.; ALESSI, Cathy A. Sleep problems in the elderly. **The Medical clinics of North America**, v. 99, n. 2, p. 431, 2015.

RUNDO, J. V. Obstructive sleep apnea basics. **Cleveland Clinic Journal of Medicine**, v. 86, n. 9 suppl 1, p. 2-9, 2019.

SATEIA, M. International Classification of Sleep Disorders-Third Edition: Highlights and Modifications. **American College of Chest Physicians**, [S. l.], 2014.

SILBER, M. H. Management of restless legs syndrome and periodic limb movement disorder in adults. **UpToDate**. 2022. Disponível em: <http://www.uptodate.com/online>. Acesso em: 08 out. 2022.

SILVA, R. M. *et al...* Comparing sleep quality in institutionalized and non-institutionalized elderly individuals. **Aging & mental health**, p. 1-7, 2019.

TOM, S. E. *et al...* Nonbenzodiazepine Sedative Hypnotics and Risk of Fall-Related Injury. **Sleep**, v. 39, n. 5, p. 1009-1014, 2016.

YAREMCHUK, K. Sleep disorders in the elderly. **Clinics in geriatric medicine**, v. 34, n. 2, p. 205-216, 2018.

ZANUTO, E.A.C. *et al...* Distúrbios do sono em adultos de uma cidade do Estado de São Paulo. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 18, p. 42-53, 2015.





16 TONTURA NO IDOSO

Maíra Rodrigues Teixeira Cavalcante

Anna Luyza Correia dos Santos Alves

Edivânia Sabino Alves dos Santos

Danielle Sofia da Silva Gonçalves Ferreira

Introdução

A melhoria da qualidade e da expectativa de vida na população geral tem elevado o número de indivíduos acima dos 60 anos. Nessa idade, várias alterações clínicas podem surgir, como as perdas auditivas relacionadas ao processo de envelhecimento (presbiacusia), doenças músculo-esqueléticas, articulares, diminuição da função vestibular (presbivertigem) e etc. A queda é outro dado prevalente nessa população e que se correlaciona com alta morbimortalidade e em torno de 40% desses pacientes atribuem as quedas à tontura ou desequilíbrio (MEZZALIRA; BITTAR; ALBERTINO, 2014).

Reconhecida como uma das síndromes geriátricas, a instabilidade postural pode ser definida como a incapacidade de integrar as informações sensoriais e determinar as oscilações do corpo na posição ereta durante a manutenção do equilíbrio,



gerando uma disfunção traduzida por tontura (MORAES *et al.*, 2019). Isso geralmente vem a acarretar distúrbios do equilíbrio corporal no idoso, o que cursa com insegurança para realização das atividades diárias, perda da autonomia, medo de acidentes, como as quedas e suas implicações, depressão e ansiedade.

Dessa forma, tontura pode ser definida como “toda e qualquer sensação ilusória de movimento sem que haja movimento real em relação à gravidade”, caracterizando-se por sensação de flutuação, vertigem e desorientação espacial (MARTINS *et al.*, 2017; SILVA *et al.*, 2018).

Cerca de 20% a 30% da população em geral sofre ou já sofreu de tonturas – sendo esta prevalência ainda mais alta na população idosa, principalmente nos institucionalizados (GAZZOLA, 2018; SILVA *et al.*, 2018). A incidência da tontura aumenta significativamente com o avançar da idade, e o sexo feminino é o mais acometido (MARTINS *et al.*, 2017).



Etiologia

A etiologia da tontura no paciente geriátrico é multifatorial, podendo um mesmo paciente ter múltiplas condições médicas ocasionando distúrbios do equilíbrio. Dessa forma, é de suma importância uma avaliação clínica minuciosa a fim de se encontrar a causa subjacente e o caminho para um tratamento específico.

Assim, distúrbios vestibulares, metabólicos, cardiovasculares, neurológicos e do próprio processo do envelhecimento podem originar tontura.

Dentre os distúrbios vestibulares, a causa mais prevalente é a Vertigem Posicional Paroxística Benigna (VPPB), cujo mecanismo patogênico envolve a presença anormal de cristais de carbonato de cálcio (otocônias) deslocados da mácula do sáculo ou do utrículo, que passam a flutuar livremente nos canais semicirculares (canalitíase), ou permanecem aderidos à cúpula (cupulolitíase). O acometimento do canal posterior é o mais frequente (MARANHÃO; MARANHÃO-FILHO, 2014).

A síndrome do desequilíbrio do idoso é considerada por muitos autores como um diagnóstico de exclusão, sendo apenas definida após o descarte de todas as possíveis etiologias. Ela ocorre devido a um processo natural de senilidade de todas as estruturas envolvidas nas informações e controle do equilíbrio.

Vale ressaltar ainda as doenças cardiovasculares, dada a importância e prevalência, como: IVB (Insuficiência vertebro-basilar), hipotensão ortostática, aterosclerose, arritmias cardíacas, acidentes vasculares cerebrais isquêmicos; doenças neurológicas (Parkinson, polineuropatias, mielopatias, doenças cerebelares); tonturas induzidas por medicamentos (hipoglicemiantes orais, anti-hipertensivos, supressores vestibulares, ototóxicos); transtornos ortopédicos (alterações em membros inferiores e quadril).



A Síndrome de Canvas, apesar de pouco frequente, merece destaque por caracterizar-se por comprometimento progressivo do equilíbrio postural e déficit sensorial. Seu diagnóstico é difícil e outras causas de ataxia devem ser consideradas, como ataxia espinocerebelar e ataxia de Friedreich (SZMULEWICZA *et al...*, 2014).

Fisiopatologia

O equilíbrio do corpo depende da manutenção e comunicação do sistema nervoso periférico (SNP) e do sistema nervoso central (SNC). Nesse contexto, uma das habilidades do sistema nervoso é perceber a instabilidade e responder com o retorno para o centro de massa corporal, para que se reestabeleça o equilíbrio (SOARES *et al...*, 2014). Quando ocorre disfunção desse sistema, com degeneração estrutural dos três sistemas responsáveis pela manutenção do equilíbrio corporal, sendo eles os sistemas visual, proprioceptivo e o vestibular (TAVARES; SANTOS; KNOBEL, 2008), poderá haver conflito de informações, culminando em sintomas como desequilíbrio corporal e sensação de vertigem ou tonturas (COHEN, 2011).

Outro órgão responsável pelo equilíbrio é o labirinto, permitindo a percepção da posição do corpo no espaço (ZANARDINI *et al...*, 2007).

A disfunção metabólica tem sido descrita como uma das causas responsáveis por alterações labirínticas. Dentre esses distúrbios metabólicos estão a disfunção da glândula tireoide,



problemas relacionados ao metabolismo lipídico e a hiperglicemia (SCHERER; LOBO, 2002). Das causas vasculares, alterações da pressão arterial, insuficiência vértebro-basilar e aterosclerose podem causar tonturas.

Dentre as causas neurológicas, a existência de locais de isquemia causadas por acidentes vasculares isquêmicos pode atingir áreas associadas ao equilíbrio, bem como a ocorrência de tumores comprimindo estruturas nervosas.

Manifestações clínicas

A sintomatologia referida pelos idosos são aquelas que reproduzem as lesões dos segmentos comprometidos: desequilíbrio na marcha, inabilidade de coordenação motora, alterações de postura, oscilopsia e vertigem posicional, sendo este conjunto de queixas, às vezes, associado a presbiacusia.

Sendo assim, a tontura tem sido caracterizada como condição de saúde multifatorial que decorre do efeito acumulativo de déficits em múltiplos sistemas, ocasionando maior vulnerabilidade, principalmente em idosos. Existe associação entre tontura crônica e sintomas depressivos, autoavaliação de condições de saúde prejudicada e restrição na participação em atividades sociais (MARTINS *et al.*, 2017). Algumas situações merecem destaque.

Na VPPB, os episódios vertiginosos caracterizam-se clinicamente por sensação ilusória e recorrente de rotação – do



próprio indivíduo ou do ambiente – com duração de segundos. Tais crises vertiginosas são marcadamente desencadeadas pela mudança na posição da cabeça, e episódios muito frequentes podem promover postura e caminhar “robotizado” ou “em bloco” devido à contração exacerbada e por vezes francamente assimétrica da musculatura cervical e da cintura escapular, motivada pelo receio da ocorrência de vertigem ao girar a cabeça (MARANHÃO; MARANHÃO-FILHO, 2014).

Das causas de origem medicamentosa, identificam-se como principais efeitos colaterais dos medicamentos causadores da tontura a vestibulotoxicidade de alguns componentes, gerando alterações no equilíbrio; efeitos neurológicos como sonolência; efeitos cardiovasculares com surgimento de hipotensão postural e arritmias, entre outros.

Outras causas, como as neurológicas e vasculares, cursarão com outros sintomas além de tontura, próprios da doença de base, como os tremores no Parkinson e os déficits motores nos acidentes vasculares isquêmicos e tumores cerebrais.

Diagnóstico

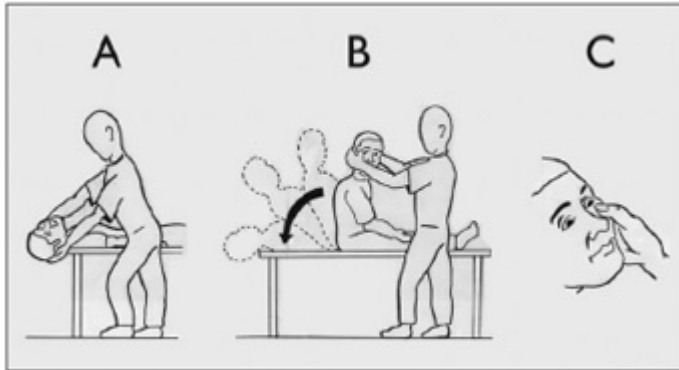
A avaliação no idoso deve ser abrangente para a detecção da causa. Envolve a avaliação clínica por meio do exame físico otoneurológico e avaliação instrumentalizada da função vestibular por meio de exames que podem quantificar o grau de funcionamento das estruturas do labirinto e exames laboratoriais



(como lipidograma, avaliação hormonal e dosagem de eletrólitos). Além disso, em casos selecionados pode ser necessária a realização de exames de imagem, quando houver suspeita de doença neurológica, e avaliação audiológica completa por meio de audiometria.

Diversas manobras podem ser utilizadas, sendo a mais comum a Manobra de Dix-Hallpike, importante para o diagnóstico de VPPB. Nesta, o paciente é colocado sentado em uma maca com a cabeça virada 45° para o lado a ser avaliado e posteriormente é deitado rapidamente para esse lado, de forma que sua cabeça fique pendente na maca por 20 a 30 segundos. Durante esse período, o olho do paciente deve permanecer aberto e fixo em um alvo, para que o examinador possa observar a presença ou ausência de movimentação ocular involuntária (nistagmo) que será associada à sintomatologia relatada. O paciente retorna então à posição sentada, mantendo a cabeça virada para o mesmo lado, e o nistagmo deverá ser analisado quanto à duração e direção. O mesmo teste é realizado com a cabeça virada para o lado oposto (SALLES, A.; SALES, R., 2014).



Figura 8 - Manobra de Dix-Hallpike

Fonte: Korn *et al...* (2007).

A avaliação de exames laboratoriais pode evidenciar síndrome metabólica, que inclui hipertensão, hiperglicemia, hipertrigliceridemia e obesidade, e que está envolvida no desenvolvimento de vertigem em homens, além de ser um fator de risco isolado para o desenvolvimento de vertigem de origem vascular (KRANE *et al...*, 2019). Doenças da tireoide e distúrbios iônicos, como os causados pelo uso prolongado de diuréticos, também podem ser detectados (KRANE *et al...*, 2019).

Tratamento

A associação de alterações em múltiplos órgãos e sistemas (cardiovascular, metabólico e neurológico, entre outros) como desencadeante da tontura é a grande chave para a adequada abordagem do desequilíbrio. Assim, é necessária a abordagem



multidisciplinar, visualizando à completa reabilitação do equilíbrio nesses pacientes, diminuindo os riscos e morbidades associadas às quedas e ao isolamento social do indivíduo (SIMOCELLI *et al.*, 2003)

Em se tratando das vestibulopatias, existem opções terapêuticas como o uso de medicação antivertiginosa, tratamento cirúrgico, orientação nutricional, mudança de hábitos inadequados, psicoterapia e reabilitação vestibular (SILVA *et al.*, 2000).

A intervenção por meio de exercícios de reabilitação pode ser favoravelmente adotada frente às queixas de alterações do equilíbrio corporal de idosos portadores de disfunções vestibulares periféricas de causa idiopática, aumentando a qualidade de vida dos sujeitos (SILVEIRA; TAGUCHI; GANANÇA, 2002). Esta é baseada nos mecanismos relacionados à plasticidade neuronal do SNC, para promover a estabilização visual durante os movimentos da cabeça, melhorar a interação vestibulo-visual durante a sua movimentação e ampliar a estabilidade postural, organizando as informações sensoriais conflitantes e diminuindo a sensibilidade individual à movimentação cefálica (RESENDE *et al.*, 2003). No caso da VPPB, que é considerada a vestibulopatia periférica mais frequente, uma das principais e mais utilizadas opções terapêuticas consiste em manobras de reposicionamento dos otólitos de volta ao utrículo. Uma das manobras de reposicionamento mais conhecidas é a Manobra de Epley, que apresenta excelentes resultados na prática clínica. (BUZATTI, 2007)

O exercício, além de promover melhora do metabolismo geral, é importante na estimulação proprioceptiva e postural.



A conduta mais recomendada atualmente refere-se ao esclarecimento diagnóstico do quadro labiríntico ao paciente e a conscientização da adesão no processo terapêutico (SILVA *et al...*, 2000).

Um dos objetivos finais do tratamento é a redução das limitações de locomoção dos idosos, minimizando o número de acidentes como as quedas e assim favorecendo a sensação de independência e de orientação espacial (BITTAR *et al...*, 2007).

Prevenção e prognóstico

A insegurança para caminhar causada pela tontura impede o idoso de realizar muitas das atividades da vida diária, limita sua capacidade física e interfere na sua capacidade emocional, pois restringe sua rede de apoio social (SILVA *et al...*, 2018).

Além disso, a tontura é um sintoma intimamente relacionado às quedas nos idosos (SILVA *et al...*, 2018). As quedas são a principal causa externa de morbidade e mortalidade nessa população, além de serem consideradas um importante indicador de piora da qualidade de vida, assim como da qualidade dos serviços de atenção à saúde que atendem a essa faixa etária (LEITÃO *et al...*, 2018).



QUESTÕES COMENTADAS

1º) E.A.M, 71 anos, sexo feminino, chega ao ambulatório clínico relatando episódios vertiginosos caracterizando-se por sensação ilusória e recorrente de rotação do próprio indivíduo ou do ambiente – com duração de segundos. Tais crises vertiginosas são marcadamente desencadeadas pela mudança na posição da cabeça. Ao entrar na sala, o médico percebe postura e caminhar “em bloco” da paciente. Sobre a história relatada, qual a provável etiologia do quadro e como confirmar?

- a. VPPB – Realizar manobra de Dix-Hallpike observando alterações como o nistagmo.
- b. VPPB – Realizar audiometria, pois terá diminuição da acuidade auditiva ocasionando episódios vertiginosos.
- c. Vascular – suspender ou diminuir os medicamentos em uso pelo paciente.
- d. Neurológica – Solicitar Tomografia computadorizada para visualizar a isquemia por causa do AVC.

Comentários:**Alternativa correta: A.**

AVPPB aparece com as características relatadas na história e não há outras sintomatologias que façam pensar em causas neurológicas que cursarão com outros sintomas. Não é relatado sonolência ou alterações do equilíbrio, descartando causas vasculares. Na VPPB a manobra de Dix-Hallpike confirma o diagnóstico.



2º) As tonturas aparecem na população idosa com frequência relevante, sendo um importante tema devido às limitações que ocasionam na qualidade de vida do paciente. Com relação a esse assunto, qual seria o tratamento adequado na abordagem dessa patologia?

- a. A terapia medicamentosa antivertiginosa não é uma opção a esse tipo de paciente, pois pode piorar o quadro ou promover tonturas de etiologia vascular.
- b. A intervenção terapêutica, por meio de exercícios de reabilitação, é uma medida de escolha suficiente para todos os tipos de tonturas, sem necessidades de manobras específicas.
- c. A intervenção deve ter caráter multidisciplinar e no caso específico da VPPB, a manobra de Epley é uma das mais utilizadas.
- d. A abordagem necessita ser integralizada observando todos os sistemas. Porém, a atividade física não é recomendada, pois ocasiona disfunções do equilíbrio predispondo quedas.

Comentários:

Alternativa correta: C.

A terapia medicamentosa é uma opção utilizada em alguns casos. Exercícios de reabilitação são uma opção terapêutica, mas na VPPB a manobra de Epley é uma das mais utilizadas. O exercício físico é importante na recuperação e bom prognóstico desses pacientes.



Referências

BITTAR, R. S. M *et al.* Repercussão das medidas de correção das comorbidades no resultado da reabilitação vestibular de idosos. **Rev Bras Otorrinolaringol**, v. 73, n. 3, p. 295-8, 2007.

BUZATTI, D. R. P. Reabilitação vestibular. **Fisioterapia Brasil**, v. 8, n. 1, p. 47-52, 2007.

COHEN, H. S. Assessment of functional outcomes in patients with vestibular disorder after rehabilitation. **Neuro Rehabilitation**, v. 29, n. 2, p. 173-178, 2011.

GAZZOLA, Juliana Maria. A tontura no idoso. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 21, n. 1, p. 5-6, 2018.

KORN, G. P. *et al.* Manobra de Epley repetida em uma mesma sessão na vertigem posicional paroxística benigna. **Brazilian Journal of Otorhinolaryngology**, v. 73, n. 4, p. 533-539, 2007.

KRANE, N. A. *et al.* The clinical value of a thorough diagnostic evaluation for neurotologic complaints. **American journal of otolaryngology**, v. 40, n. 1, p. 16-21, 2019.

LEITÃO, S. M. *et al.* Epidemiologia das quedas entre idosos no Brasil: uma revisão integrativa de literatura. **Geriatrics, Gerontology and Aging**, v. 12, n. 3, p. 172-179, 2018.

MARANHÃO, E. T.; MARANHÃO-FILHO, P. Tratamento da vertigem posicional paroxística benigna do canal horizontal (VPPB-CH): manobra de Gufoni. **Rev Bras Neurol**, v. 50, n. 2, p. 23-5, 2014.

MARTINS, T. F. *et al.* Prevalence of dizziness in the population of Minas Gerais, Brazil, and its association with demographic and



socioeconomic characteristics and health status. **Brazilian journal of otorhinolaryngology**, v. 83, n. 1, p. 29-37, 2017.

MEZZALIRA, R.; BITTAR, R. S. M.; ALBERTINO, S. (Editores). **Otoneurologia clínica**. Rio de Janeiro: Revinter, 2014.

MORAES, D. C. *et al...* Postural instability and the condition of physical frailty in the elderly. **Revista latino-americana de enfermagem**, v. 27, 2019.

RESENDE, C. R. *et al...* Reabilitação vestibular em pacientes idosos portadores de vertigem posicional paroxística benigna. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, v. 69, n. 4, p. 34-38, 2003.

SALLES, A. C. C. A.; SALES, R. Avaliação e tratamento da Vertigem Postural Paroxística Benigna: o que tem sido realizado nos últimos anos. **Distúrbios da Comunicação**, v. 26, n. 4, p. 714-724, 2014.

SCHERER, L. P.; LOBO, M. B. Pesquisa de nistagmo/ vertigem de posição e avaliação eletrônístagmográfica em um grupo de portadores de diabetes melitus tipo I. **Rev. Bras otorrinolaringol**, v. 68, n. 3, p. 355-360, 2002.

SILVA, A. L. *et al...* Qualidade de vida em idosos institucionalizados com queixa de tontura: um estudo transversal. **Rev. CEFAC**, v.20, n.2, pp.228-237, 2018.

SILVA, M. L. G. *et al...* **Quadros clínicos otoneurológicos mais comuns**. São Paulo: Atheneu, v. 3, 2000.

SILVEIRA, S. R.; TAGUCHI, C. K.; GANANÇA, F. F. Análise comparativa de duas linhas de tratamento para pacientes portadores de disfunção vestibular periférica com idade superior a sessenta anos. **Acta Awho**, v. 21, n. 1, 2002.



SIMOCELI, L. *et al...* Perfil diagnóstico do idoso portador de desequilíbrio corporal: resultados preliminares. **Rev Bras Otorrinolaringol**, v. 69, n. 6, p. 772-7, 2003.

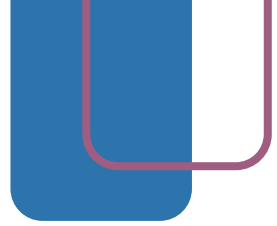
SOARES, S N. *et al...* Influência da reabilitação vestibular na qualidade de vida de indivíduos labirintopatas. **Revista CEFAC**, v. 16, n. 3, p. 732-738, 2014.

SZMULEWICZA, David J. *et al...* CANVAS an update: Clinical presentation, investigation and management. **Journal of Vestibular Research**, n.24, p. 465–474, 2014.

TAVARES, F. S.; SANTOS, M. F. C.; KNOBEL, K. A. B. Reabilitação vestibular em um hospital universitário. **Brazilian Journal of otorhinolaryngology**, v. 74, n. 2, p. 241-247, 2008.

ZANARDINI, F. H. *et al...* Reabilitação vestibular em idosos com tontura. **Pró-fono Revista de atualização científica**, v. 19, n. 2, p. 177-184, 2007.





17 MANEJO DA DOR EM IDOSOS

Thallyta dos Santos

Marcela Siqueira Brandão Canuto

Introdução

O conceito de dor é definido pela *International Association for the Study of Pain* como

uma experiência multidimensional, desagradável, envolvendo não só um componente sensorial, mas também um componente emocional e que se associa a uma lesão tissular concreta ou potencial, ou é descrita em função dessa lesão (INTERNATIONAL ASSOCIATION FOR THE STUDY OF PAIN, 2017).



A dor é subjetiva, de forma que a relação entre a dor e o dano tecidual não é uniforme; além disso, a dor é sempre desagradável, sendo caracterizada também como uma experiência emocional. Dessa forma, percebe-se que o tratamento da dor vai além do tratamento da lesão tecidual (FREITAS; PY, 2017).

Atualmente, estima-se que 20% a 50% dos idosos advindos da comunidade apresentam queixas dolorosas importantes. Quando se analisam os pacientes institucionalizados, este

percentual tende a crescer e atingir cerca 45% a 80% dos pacientes, destacando-se que este valor pode ser ainda mais alto nos idosos hospitalizados. Diversos estudos têm demonstrado que mais de 50% destes pacientes são subtratados e acabam não recebendo o manejo adequado para dor, sendo alarmante o fato de que mais de 25% morrem sem obter o seu controle. Diante desse contexto, algumas instituições, como a Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia, propõem que a dor seja reconhecida como o “quinto sinal vital” (BARCELLOS, 2018).

Nos últimos 50 anos, de forma crescente, a população humana vem envelhecendo; de maneira global, tal envelhecimento pode trazer consigo diversas morbidades mais comuns à população mais velha e também algumas outras condições que se apresentam de forma mais frequente com o avançar da idade (FREITAS; PY, 2017). Nos pacientes idosos, entre as principais causas de dor encontram-se as doenças osteomusculares, neuropatias e doenças vasculares periféricas, neuralgia pós-herpética, doenças neoplásicas, entre outras causas. A dor crônica traz diversas consequências ao paciente idoso, que implicam diretamente sua qualidade de vida, como por exemplo, ansiedade, isolamento social, transtornos depressivos, alterações funcionais e aumento do risco de quedas. Essas consequências levam a um prejuízo da funcionalidade global do idoso, tendendo ao aumento dos índices de morbimortalidade nessa faixa etária (BARCELLOS, 2018).



Fisiopatologia

O processo de envelhecimento acarreta diversas alterações nos sistemas do organismo humano, dentre eles o sistema nervoso, onde há uma alteração do processamento, percepção e tratamento da dor. Estas alterações incluem o interessante fato de que, nos idosos, existe um aumento de tolerância a estímulos dolorosos menos intensos e diminuição da tolerância a estímulos dolorosos mais intensos (FREITAS; PY, 2017).

A dor é produto da ativação de nociceptores encontrados nas terminações nervosas do sistema nervoso periférico. Estes nociceptores podem ser ativados via estímulos químicos ou físicos. Os estímulos químicos podem ser decorrentes de íons H^+ , trifosfato de adenosina [ATP], K^+ , entre outros; já os estímulos físicos podem ser de origem mecânica ou térmica. As fibras nervosas aferentes conduzem a informação dolorosa ao sistema nervoso central, fazendo sinapse no corno dorsal da medula espinhal, onde ocorre a modulação do sinal proveniente do nociceptor, podendo esta ser excitatória ou inibitória. Em seguida, ocorre a transmissão do sinal para os tratos espinotalâmicos e espinorreticulares para a formação reticular e núcleos talâmicos sensitivos. A partir daí, a informação é conduzida para unidades hipotalâmicas, áreas corticais sensitivas ou não e estruturas do sistema límbico (FREITAS; PY, 2017).

Nos pacientes idosos, ocorre uma redução de número e diminuição da função de neurônios nociceptivos periféricos,



bem como alteração das fibras nervosas, de modo que há uma velocidade de condução do sinal mais lentificada. Existe também uma perda de neurônios corticais, mesencefálicos e do tronco cerebral, além de outras modificações que levam à alteração da percepção da dor em idosos (CASSEL *et al.*, 2003).

Manifestações clínicas

De uma forma geral, os principais tipos de dor são (FREITAS; PY, 2017, p. 1892):

1. **Dorsomática:** bem localizada, em pontada, facada, ardor ou latejamento. Ex.: dor articular, miofascial, musculoesquelética, metástases ósseas.
2. **Dor visceral:** vaga, referida à estrutura distante daquela comprometida; em cólica, queimação e peso; melhora com posturas particulares; acentua-se com a solicitação do órgão acometido. Ex.: cólicas biliares, obstrução intestinal.
3. **Dor neuropática:** Manifesta-se como áreas de alteração de sensibilidade, motricidade, trofismo tecidual e/ou funções neurovegetativas. Ex.: Neuralgia do trigêmeo, neuralgia pós-herpética, polineuropatia diabética dolorosa, dor pós-acidente vascular encefálico ou talâmico, mielopatia ou radiculopatia.
4. **Dor psicogênica:** Há a descrição da dor, mas escassez de dados clínicos



que sugiram lesão física associada. Ex.: Conversão, reação histérica.

Diagnóstico

A avaliação de queixas dolorosas em pacientes idosos requer a análise de diferentes domínios, como o sensorial, cognitivo, afetivo, comportamental e sociocultural. É imprescindível a realização de uma boa anamnese e um exame físico completo para que se obtenha um diagnóstico preciso e que se estabeleça então um bom plano de tratamento. (FREITAS; PY, 2017). Durante a anamnese, deve-se realizar a caracterização adequada da dor, levando sempre em consideração: localização, forma de início, irradiação, duração, intensidade, qualidade, fatores de piora e melhora; além disso, deve-se analisar tipo de dor, patologias/condições associadas, tratamentos realizados, impacto na qualidade de vida do paciente. Já durante o exame físico, dever-se pesquisar na inspeção a presença de sinais como posição antálgica, deformidades e desalinhamentos estruturais, atrofias, distúrbio de marcha. É importante realizar também a palpação da região acometida, verificando a existência de pontos de inflamação, espasmos musculares e pontos de gatilho. Além disso, a avaliação neurológica deve ser realizada, contemplando testes de sensibilidade, força muscular, reflexos tendíneos, avaliação de pares cranianos e equilíbrio, a depender da queixa do paciente (BARCELLOS, 2018).

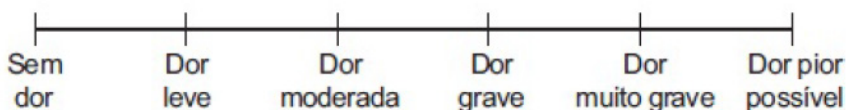
De uma forma prática, a avaliação da intensidade da dor pode ser realizada por meio de escalas, que podem ser unidirecionais,



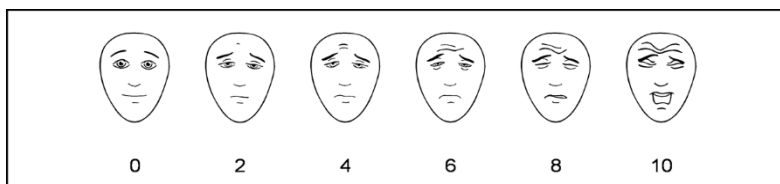
que são rápidas e de fácil aplicação ou multidimensionais, que analisam tanto a intensidade da dor quanto outros aspectos da experiência dolorosa, sendo estas mais complexas e de aplicação mais difícil (BARCELLOS, 2018).

Escalas unidirecionais:

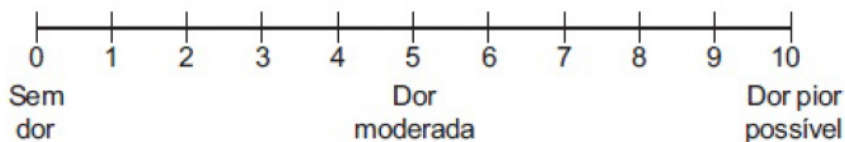
- Escala de descritores verbais:



- Escala de faces:



- Escala visual numérica:



Escalas multidimensionais:

- Medida de Dor Geriátrica ("Geriatric Pain Measure" – GPMp):

Tabela 3 - Modelo de GPMp

Por favor, responda cada pergunta, marcando-a:	Resposta	NOTA
1. Você tem ou acha que teria dor com atividades intensas como correr, levantar objetos pesados ou participar de atividades que exigem esforço físico?	() Não () Sim	
2. Você tem ou acha que teria dor com atividades moderadas como mudar uma mesa pesada de lugar, usar um aspirador de pó, fazer caminhadas ou jogar bola?	() Não () Sim	
3. Você tem ou acha que teria dor quando levanta ou carrega sacola de compras?	() Não () Sim	
4. Você tem ou acha que teria dor se subisse um andar de escadas?	() Não () Sim	
5. Você tem ou teria dor se subisse apenas alguns degraus de uma escada?	() Não () Sim	
6. Você tem ou teria dor quando anda mais de um quarteirão?	() Não () Sim	
7. Você tem ou teria dor quando anda um quarteirão ou menos?	() Não () Sim	
8. Você tem ou teria dor quando toma banho ou se veste?	() Não () Sim	
9. Você já deixou de trabalhar ou fazer atividades por causa da dor?	() Não () Sim	
10. Você já deixou de fazer algo que você gosta por causa da dor?	() Não () Sim	
11. Você tem diminuído o tipo de trabalho ou outras atividades que faz devido à dor?	() Não () Sim	
12. O trabalho ou suas atividades já exigiram muito esforço por causa da dor?	() Não () Sim	
13. Você tem problemas para dormir devido à dor?	() Não () Sim	



14. A dor impede que você participe de atividades religiosas?	() Não () Sim	
15. A dor impede que você participe de qualquer outra atividade social ou recreativa (além dos serviços religiosos)?	() Não () Sim	
16. A dor te impede ou impediria de viajar ou usar transportes comuns?	() Não () Sim	
17. A dor faz você sentir fadiga ou cansaço?	() Não () Sim	
18. Você depende de alguém para te ajudar por causa da dor?	() Não () Sim	
19. Na escala de 0 a 10, com zero significando sem dor e 10 significando a pior dor que você possa imaginar, como está a sua dor hoje?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
20. Nos últimos sete dias, numa escala de zero a dez, com zero significando dor nenhuma e dez significando a pior dor que você consegue imaginar. Indique o quanto em média sua dor tem sido severa.	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
21. Você tem dor que nunca some por completo?	() Não () Sim	
22. Você tem dor todo dia?	() Não () Sim	
23. Você tem dor várias vezes por semana?	() Não () Sim	
24. Durante os últimos sete dias, a dor fez você se sentir triste ou deprimido?	() Não () Sim	
PONTUAÇÃO Dê um ponto para cada "Sim" e some as respostas numéricas		
PONTUAÇÃO TOTAL (0 - 42) Pontuação ajustada [0-100]: (Pontuação Total x 2.38)		
Dor fraca 0-30 Dor moderada 30-69 Dor intensa >70		

Fonte: Barcellos (2018).



- Questionário McGill de Dor (MPQ);
- PACSLAC (*Pain Assessment Checklist for Seniors With Limited Ability to Communicate*);
- PAINAID-Br.

A dificuldade na abordagem encontra-se aumentada naqueles pacientes idosos que são portadores de demência (BARCELLOS, 2018). De modo que a avaliação da dor nestes pacientes é realizada de forma observacional e não autoavaliativa, sendo importantes dados como: expressões faciais, verbalização e vocalização, movimentos corpóreos, alterações nas relações interpessoais, nas rotinas e do estado mental bem como relatos de familiares ou cuidadores (FREITAS; PY, 2017).



Tratamento

No paciente idoso, o tratamento da dor pode ser feito de forma não farmacológica e farmacológica, de maneira que a abordagem multidisciplinar é imprescindível para que o tratamento seja bem-sucedido (REUBEN, 2018).

Tratamento não farmacológico

A terapêutica não farmacológica é vantajosa devido ao seu baixo custo, não ser invasiva e apresentar raros efeitos colaterais, podendo ser utilizada em associação à terapia farmacológica (BARCELLOS, 2018).

O tratamento não farmacológico inclui medidas como (FREITAS; PY, 2017):

- Abordagem psíquica: terapia cognitivo-comportamental, técnicas de relaxamento e *biofeedback*, hipnose.
- Exercícios e atividade física: caminhadas, exercícios em piscinas, tai chi chuan e ioga.
- Abordagem fisiátrica e fisioterápica: termoterapia por adição ou por subtração, eletroestimulação, inativação de pontos-gatilho, acupuntura.
- Terapia ocupacional: atividades laborativas e simulações de atividades vida diária.



Tratamento farmacológico

O paciente idoso apresenta diversas alterações fisiológicas que afetam a metabolização dos fármacos, sendo assim o médico deve estar atento a essas alterações e conhecer minuciosamente o mecanismo de ação de fármacos para realizar uma prescrição segura e adequada a seu paciente. As alterações mais comuns no organismo do idoso são: aumento da sensibilidade a analgésicos, aumento da meia-vida dos fármacos e maior risco de interações medicamentosas (SANTOS; SOUZA, 2011).

A administração dos fármacos deve ser feita preferencialmente por via oral, com intervalos fixos, doses individualizadas e com extrema atenção. A intensidade da dor

apresentada pelo paciente define o tratamento analgésico que será utilizado. A OMS propõe que a dor fraca seja tratada com o esquema: **Analgésico + Coadjuvante + Terapia não farmacológica**. Caso não haja alívio da dor, caracteriza-se uma dor moderada, para a qual se adota a mesma terapia para dor fraca com o acréscimo de **opioide fraco**. No caso de ainda assim persistir o quadro doloroso, o paciente apresenta dor de intensidade alta, para a qual o opioide fraco deve ser substituído por **opioide forte**. E em casos de dor refratária, pode-se lançar mão de métodos invasivos como epidural, bombas infusoras implantadas (BARCELLOS, 2018).

Anti-inflamatórios não esteroidais

Com ação anti-inflamatória, analgésica e antipirética, os AINEs circulam entre as medicações mais prescritas para tratamento de dor e inflamação. Essas medicações apresentam o chamado “efeito teto”, que significa que estes fármacos, ao atingirem sua dose máxima não apresentam efeito de maior analgesia com aumento da dose. Esta classe de medicamentos deve ser considerada para o tratamento inicial e contínuo de dor persistente em idosos. Recomenda-se que sejam utilizados AINEs com meia-vida menor e que o tratamento seja iniciado com as menores doses possíveis (FREITAS; PY, 2017).

De maneira sintética, os AINEs mais utilizados e suas respectivas doses terapêuticas são (BARCELLOS, 2018):



- **Dipirona:** 500-1000mg com intervalo de 4 a 6 horas.
- **AAS:** 500-1250mg com intervalo de 4 a 6 horas.
- **Paracetamol:** 500-1000mg com intervalo de 4 a 6 horas.
- **Diclofenaco:** 50-100mg 500-1000mg com intervalo de 6 a 8 horas.

Aos pacientes que requerem tratamento com AINEs por longo prazo, deve-se considerar o risco gastrointestinal e risco cardiovascular. Para os que apresentam alto risco gastrointestinal e alto risco cardiovascular, se possível, deve-se evitar o uso de AINEs ou dar preferência a inibidores seletivos da COX 2, como o Celecoxibe, em baixas doses associado a um inibidor de bomba de prótons para proteção gástrica (FREITAS; PY, 2017).



Analgésicos opioides

São aqueles utilizados para o tratamento de dor moderada a intensa, podendo ser divididos em opioides fracos (codeína e tramadol) e opioides fortes (morfina, metadona, oxicodona, fentanil, buprenorfina). Deve-se estar atento ao risco de abuso, mal e vício (FREITAS; PY, 2017).

Esses medicamentos apresentam efeitos colaterais como sedação, náuseas, vômitos, prurido, tontura, xerostomia, obstipação, retenção urinária, sonolência, depressão respiratória, confusão mental e euforia (REUBEN, 2018); tais efeitos, em geral, ocorrem de forma autolimitada, no entanto, na sua presença, deve

haver profilaxia e tratamento concomitante à prescrição dessas medicações (FREITAS; PY, 2017).

De maneira sintética, os analgésicos opioides mais utilizados e suas respectivas doses terapêuticas são (BARCELLOS, 2018):

- **Codeína:** 75-120mg com intervalo de 4 a 6 horas.
- **Tramadol:** 50-100mg com intervalo de 4 a 8 horas.
- **Morfina:** 5-200mg com intervalo de 4 horas.
- **Metadona:** 10-50mg com intervalo de 6 a 12 horas.
- **Oxicodona:** 10-40mg com intervalo de 12 horas.
- **Fentanil:** 25-100mcg/h com intervalo de 72 horas (transdérmico).



Medicações adjuvantes

São aquelas cujo efeito primário não se refere à analgesia, mas que quando associadas a medicações analgésicas melhoram a qualidade do efeito analgésico (REUBEN, 2018), além de prevenir e tratar sintomas concomitantes que exacerbam a dor (depressão, ansiedade, distúrbios do sono), podendo tais medicações serem utilizadas em todos os tipos de dor, desde as mais leves até as mais intensas (FREITAS; PY, 2017).

Nesta classe, as medicações mais utilizadas são antidepressivos, anticonvulsivantes, neurolépticos, relaxantes musculares e analgésicos tópicos. De maneira sintética, as medicações adjuvantes e mais utilizadas e suas respectivas doses iniciais recomendadas são (BARCELLOS, 2018):

- **Antidepressivos:** Desipramina (10mg a noite), Nortriptilina (10mg a noite), Amitriptilina (10mg a noite), Duloxetine (20mg/dia), Venlafaxina (37,5mg/dia).
- **Anticonvulsivantes:** Gabapentina (100mg a noite), Pregabalina (50mg a noite), Lamotrigina (25mg a noite).
- **Relaxante muscular:** Baclofeno (5mg 3vezes ao dia), Ciclobenzaprina (5mg a noite).

Prevenção e prognóstico

A dor no paciente idoso ainda se constitui no Brasil como uma condição subdiagnosticada, que torna o idoso ainda mais vulnerável, trazendo consequências diretas a sua qualidade de vida pela diminuição de sua capacidade funcional. Tal cenário pode ser revertido com maior atenção e capacitação dos profissionais de saúde ao manejo adequado da dor nesses pacientes.



QUESTÕES COMENTADAS

1º) JRM, 65 anos, possui diagnóstico de fibromialgia. Ao exame físico, apresenta diversas áreas com sensibilidade à palpação, como dorso, epicôndilos laterais, tórax superior e proeminências trocântéricas. Realiza tratamento com uso de pregabalina, ciclobenzaprina e paracetamol + codeína, além de sessões de acupuntura. Com relação à fibromialgia, qual das alternativas abaixo classifica essa condição?

- Dor visceral.
- Dor neuropática.

- c. Dor somática.
- d. Dor psicogênica.
- e. Nenhuma das alternativas.

Comentários:

Alternativa correta: E.

A fibromialgia, de acordo com a IASP - *International Association for the Study of Pain*, trata-se de uma “síndrome reumatológica, caracterizada por dor musculoesquelética crônica e difusa, com vários sintomas associados, entre os quais, os distúrbios do sono, fadiga e disfunções afetivas são particularmente frequentes”; tendo sido considerada como uma dor neuropática por certo tempo (COLLABORATIVE, 2011). Com o surgimento da nova definição de dor neuropática, também proposta pela IASP, como “dor causada diretamente por lesão ou doença do sistema somatossensitivo”, a síndrome fibromiálgica não mais se enquadra nesta categoria, sendo considerada agora como síndrome dolorosa disfuncional, na qual há ausência de lesão tecidual clara que explique a presença de dor (GOLDENBERG; BURCKHARDT, 2004).

2º) AMT, portadora de carcinoma peritoneal, vem evoluindo com queixa de dor intensa classificada como 9 em uma escala de pontuação de 1 a 10. Prescreve-se morfina na dosagem de 10 mg 6/6h com dose SOS até adequado controle da dor. Ao atingir a concentração de 60mg/dia, a dor foi controlada, no entanto a paciente desenvolveu um quadro de alteração de nível de atenção, inversão de ciclo sono-vigília, espasmos, alucinações e falas desconexas. Com relação a este caso, qual a melhor conduta a ser adotada?



- a. Continuar com a mesma dose do fármaco, alterando apenas os horários de administração para próximos das refeições.
- b. Realizar o encaminhamento da paciente para análise clínica de quadro de delirium em unidade de emergência próxima.
- c. Manter a morfina e associar lorazepam 2 mg/dia para ajuste de sono e controle dos demais sintomas apresentados.
- d. Ponderar a troca da morfina por um outro opioide, reduzindo a dose equianalgésica em 25% a 50%.
- e. Orientar suspensão imediata de morfina e esclarecer para familiares a impossibilidade de continuar o tratamento para dor devido aos efeitos colaterais apresentados.

Comentários:**Alternativa correta: D.**

A rotação ou conversão de opioide implica a prática de mudar de um opioide para outro na tentativa de controlar melhor a dor ou reduzir os efeitos adversos (disfunção cognitiva, alucinações, delírio, mioclonia náusea, vômito, constipação e hipotensão ortostática). Dose equianalgésica é definida como frequência de dose de dois agentes para produzir o mesmo efeito; é pré-estabelecido que se o médico está trocando para outro opioide que não seja metadona ou fentanil, deve-se reduzir a dose em 25% a 50% (KRAYCHETE; SAKATA, 2012).



Referências

BARCELLOS, Diogo Kallas *et al...* **Dor: o quinto sinal vital: Abordagem prática no idoso.** Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia, 2018.

CASSEL, Christine K. *et al...* (Ed.). Geriatric medicine: an evidence-based approach. **Springer Science & Business Media**, 2003.

COLLABORATIVE, Fibro *et al...* The science of fibromyalgia. In: **Mayo Clin Proc.**, p. 907-911, 2011.

FREITAS, Elizabete Viana de; PY, Ligia. **Tratado de geriatria e gerontologia.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan Ltda, 2017.

GOLDENBERG, D. L.; BURCKHARDT, C. Crof-7. ford L. Management of fibromyalgia syndrome. **JAMA**, v. 292, p. 2388-95, 2004.

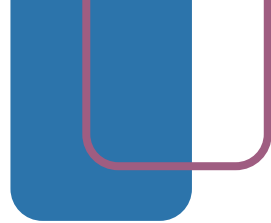
INTERNATIONAL ASSOCIATION FOR THE STUDY OF PAIN. **IASP Terminology.** 2017. Disponível em: <https://www.iaspin.org/terminology?navItemNumber=576#Pain>. Acesso em: 27 jul. 2019.

KRAYCHETE, Durval Campos; SAKATA, Rioko Kimiko. Uso e Rotação de Opioides para Dor Crônica não oncológica. **Revista Brasileira de Anestesiologia**, v. 62, n. 4, p. 554-562, ago. 2012.

REUBEN, David B. **Geriatrics at Your Fingertips.** Amherst, NY, U.S.A. American Geriatrics Society, 2018.

SANTOS, FC; SOUZA, PMR. **Força Tarefa na dor em Idosos.** São Paulo: Ed Moreira Jr. 2011.





18 REUMATOLOGIA GERIÁTRICA

Matheus Soares Vicente

David Costa Buarque

Introdução

Com o crescimento, nos próximos anos, da população de idosos, a prevalência dos distúrbios relacionados ao sistema osteomusculoarticular aumentará significativamente.

Dessa forma, este capítulo tem o objetivo de guiar os estudantes de medicina e os médicos não especialistas nos principais aspectos das doenças reumatológicas mais comuns na terceira idade.

Osteoporose

Introdução

A osteoporose é definida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como uma doença caracterizada por diminuição na massa óssea e deterioração da microarquitetura do tecido ósseo, levando a um aumento da fragilidade óssea e a um maior risco de fraturas (GORZONI; FABBRI, 2013).



Etiologia**Quadro 12 – Etiologias da Osteoporose**

PRIMÁRIA		
Pós-menopausa	Senil	
SECUNDÁRIA		
Distúrbios endócrinos: - Hiperparatireoidismo primário - Hipogonadismo	Deficiência nutri- cional: - Cálcio - Vitamina D	Distúrbios reumatoló- gicos: - Artrite Reumatoide - Lúpus Eritematoso Sistêmico
Drogas: - Glicorticoides - Anticonvulsivantes - Imunossupressores	Estilo de vida: - Tabagismo - Etilismo - Sedentarismo	Distúrbios hematoló- gicos: - Mieloma Múltiplo - AIDS - Linfomas e Leu- cemia

Fonte: Processamento autores**Fatores de risco**

Idade > 75 anos, sexo feminino, raça caucasiana ou asiática, menopausa precoce não tratada, Índice de Massa Corporal (IMC) < 19 kg/m², amenorreia, entre outros (RAMOS; CENDOROGLO, 2011).

Diagnóstico

Além de uma anamnese e exame físico completos, poderiam ser solicitados vários exames, dentre os quais (GORZONI; FABBRI, 2013):



Quadro 13 – Exames complementares na investigação de osteoporose

EXAMES COMPLEMENTARES		
<ul style="list-style-type: none"> - Hemograma; - VHS; - TSH; - Cálcio e fósforo séricos; - Calciúria de 24 horas; - Testosterona total (nos homens); 	<ul style="list-style-type: none"> - Função hepática com fosfatase alcalina; - Função renal; - PTH sérico e eletroforese de proteínas; - Marcador de reabsorção óssea (C-telopeptídeo, N-telopeptídeo) 	<ul style="list-style-type: none"> - Marcador de formação óssea (osteocalcina, pró-colágeno tipo I e fração óssea da fosfatase alcalina) - Densitometria óssea – fêmur proximal; - Radiografia de coluna.

Fonte: Processamento autores



Entretanto, é válido salientar que a população idosa já possui gastos médicos expressivos e, dessa forma, é importante analisar o real custo-benefício de se solicitar esses exames, devendo-se prevalecer a análise médica individual sobre cada paciente.

Tratamento

Medidas não farmacológicas (RAMOS; CENDOROGLO, 2011):

- *Medidas higienodietéticas:* dieta rica em cálcio e vitamina D, exposição solar, cessar tabagismo e etilismo;
- *Atividade física:* exercícios de fortalecimento muscular;
- *Prevenção de quedas:* identificar e prevenir fatores de risco de quedas.

Medidas farmacológicas (RAMOS; CENDOROGLO, 2011):

- *Reposição de cálcio* (1-1,5 g/dia) e *vitamina D* (800-1.000 UI/dia), observar risco-benefício. Preferencialmente na forma de fosfato ou citrato;
- *Terapia de reposição hormonal*: prevenção de osteoporose em mulheres na perimenopausa;
- *Bifosfonatos*: Alendronato (10 mg/dia ou 70 mg/semana, via oral – VO), Risedronato (35 g/semana, VO), ácido zoledrônico (anual-IV);
- *Moduladores seletivos dos receptores estrogênicos* (SERMS): Raloxifeno;
- *Outras drogas*, em casos mais graves e onde houve inefetividade com as terapias anteriores: Paratormônio e denosumabe (semestral).



Prevenção e prognóstico

A prevenção tem o objetivo de preservar a massa óssea e prevenir fraturas. Ela é feita com as medidas farmacológicas e não farmacológicas citadas anteriormente, especialmente para os pacientes com fatores de risco (RAMOS; CENDOROGLO, 2011).

Osteoartrite (OA)

Introdução

Também chamada de osteoartrose, é uma artropatia crônica caracterizada pela ruptura e potencial perda da cartilagem

articular, juntamente a outras alterações articulares, como hipertrofia óssea (formação de osteófitos). É a doença reumática mais prevalente na população acima de 65 anos. Sua incidência aumenta depois dos 40 anos, sendo mais frequente e agressiva em mulheres, podendo ser mais prevalente em afrodescendentes (GORZONI; FABBRI, 2013).

Fisiopatologia

A OA ocorre devido a um desequilíbrio entre o aumento da degradação da cartilagem articular, por enzimas líticas, sem que haja sua restauração na mesma velocidade, o que leva a um processo de falência da cartilagem e, conseqüentemente, as alterações patológicas e clínicas características (QUEIROZ; FULLER, 2016).

Quadro clínico

A OA apresenta início lento e progressivo, acometendo usualmente de forma assimétrica as articulações, especialmente as das mãos, joelhos, quadris e coluna vertebral nos seguimentos lombar e cervical. A dor é o principal sintoma e é do tipo mecânica, que piora com o movimento e melhora com o repouso. Sinais inflamatórios como edema, eritema ou aumento da temperatura local não são comuns. Ao exame físico, pode haver dor à palpação da articulação acometida e crepitação articular (GORZONI; FABBRI, 2013).



Diagnóstico

Exames laboratoriais são normais. O líquido sinovial é não inflamatório, com menos de 2.000 leucócitos e boa viscosidade. A radiografia pode auxiliar no diagnóstico, principalmente aquelas realizadas em ortostase, evidenciando redução do espaço articular, esclerose do osso subcondral, osteófitos e cistos subcondrais. Entretanto, é comum haver uma dissociação dos achados radiográficos com a clínica, devendo-se, dessa forma, priorizar os achados clínicos (GORZONI; FABBRI, 2013; QUEIROZ; FULLER, 2016).

Tratamento

Visa aliviar a dor, melhorar a função articular, impedir a progressão da doença e reduzir a incapacidade funcional (QUEIROZ; FULLER, 2016).

Medidas não farmacológicas:

- *Medidas educativas*: orientar o paciente quanto à natureza e evolução da doença;
- *Exercícios físicos*: caminhadas, bicicleta, natação ou hidroginástica;
- Órteses, palmilhas e auxiliares da marcha (bengala).

Medidas farmacológicas:

- Evitar uso prolongado de fármacos; atentar para a polifarmácia.



- *Analgésicos* (paracetamol e dipirona) – OA leve a moderada;
- *Anti-inflamatórios não estereoidais* (AINES) – casos mais graves, obedecendo os rigorosos critérios de utilização em idosos e os critérios de Beers.
- Pacientes refratários ao tratamento clínico com OA incapacitante devem ser submetidos a uma *avaliação cirúrgica*.

Prevenção e prognóstico

A progressão da doença é bastante variável. Ela apresenta um amplo espectro, desde formas assintomáticas (com apenas manifestação radiográfica) e oligossintomáticas até formas graves e incapacitantes. Nas formas avançadas, a OA pode causar importante incapacidade para o indivíduo acometido, limitando-o e tornando-o dependente para a realização de atividades da vida diária. A prática de exercícios físicos e uma dieta equilibrada são as melhores formas de prevenir a patologia (GORZONI; FABBRI, 2013).



Artrite Reumatoide (AR)

Introdução

É uma doença inflamatória crônica sistêmica caracterizada por um processo inflamatório sinovial que gera a destruição da cartilagem articular e, eventualmente, o envolvimento de todas as estruturas da articulação. A AR acomete normalmente pacientes do sexo feminino entre 30 e 50 anos, sendo essa considerada

Artrite Reumatoide do Jovem (ARJ). A Artrite Reumatoide do Idoso (ARI), por outro lado, é considerada quando o paciente tem acima de 60 anos, e apresenta algumas particularidades, como o fato de afetar ambos os sexos com a mesma proporção (TORIGOE; GENNARI, 2016).

Fisiopatologia

A AR é uma doença multifatorial, apresentando fatores imunológicos, genéticos, hormonais e ambientais, que culminam com a ativação de células T, macrófagos e fibroblastos produtores de citocinas inflamatórias (como interleucina 1 e fator de necrose tumoral) que detêm um papel importante na inflamação sinovial e destruição articular (TORIGOE; GENNARI, 2016).



Quadro clínico e laboratorial

O quadro clássico é caracterizado por:

Quadro 14 – Características clínicas e laboratoriais da AR

CARACTERÍSTICAS DA ARTRITE E LABORATÓRIO NA AR	
Oligoarticular	Maior soronegatividade
Assimétrica	Provas de atividade inflamatória elevadas
Predomina em grandes articulações	Início agudo
Pode vir associado com outros sintomas, como fadiga e perda de peso	

Fonte: Processamento autores

Diagnóstico

O Fator Reumatoide (FR), por ser comum na população idosa sem AR, possui valor diagnóstico limitado. O anticorpo anticitrulinado (anti-CCP) tem sido sugerido como um teste laboratorial mais específico. A velocidade de hemossedimentação (VHS) e a Proteína C Reativa (PCR) também são inespecíficas, pois podem ser alteradas por inúmeras condições. A avaliação radiográfica, por outro lado, só tem alguma utilidade nos quadros mais avançados da doença, quando pode-se encontrar erosões ósseas, enquanto a Ultrassonografia (US) tem tido um papel cada vez mais importante no diagnóstico e acompanhamento da inflamação articular (TORIGOE; GENNARI, 2016).



Tratamento

Visa aliviar a dor, melhorar a função articular, impedir a progressão da doença e reduzir a incapacidade funcional (QUEIROZ; FULLER, 2016).

Medidas não farmacológicas (TORIGOE; GENNARI, 2016):

- Fisioterapia;
- Terapia ocupacional.

Medidas farmacológicas (TORIGOE; GENNARI, 2016; NICE, 2018):

- *Drogas modificadoras de doença* (DMARDs): metotrexato, associado ou não a leflunomida ou sulfalazina (apesar de possuir uso controverso em idosos) – 1ª linha de tratamento;

- *Glicocorticoides*: utilizar por um curto período e na menor dose possível;
- *Imunobiológicos*: infliximabe, etanercepte e adalimumabe, utilizados quando falha nas outras classes medicamentosas.
- Pacientes refratários ao tratamento clínico com AR incapacitante devem ser submetidos a uma *avaliação cirúrgica*.

Prevenção e prognóstico

A AR diminui a expectativa de vida de 3 a 7 anos, por surgimento de doença cardíaca, infecção e sangramento GI, o qual é responsável pela maioria da mortalidade. Pelo menos 10% dos pacientes ficam gravemente incapacitados apesar de todo tratamento. Brancos e mulheres têm prognóstico pior, da mesma forma que os pacientes com nódulos subcutâneos, idade avançada no início da doença, inflamação em ≥ 20 articulações, erosões prematuras, continuação do tabagismo, velocidade de hemossedimentação alta e altos níveis de FR ou anti-CCP (TORIGOE; GENNARI, 2016).

Lúpus de início tardio

Introdução

O Lúpus Eritematoso Sistêmico (LES) é uma doença inflamatória crônica autoimune que pode acometer diversos órgãos e sistemas. O lúpus de início tardio, na maioria dos



estudos, é considerado quando aparece após os 50 anos de idade, representando cerca de 15% dos indivíduos com LES. O sexo feminino é o mais acometido (REIS NETO, 2016).

Fisiopatologia

O LES é uma doença multifatorial, cuja patogenia ainda não foi completamente esclarecida. Contudo, sabe-se que existem fatores genéticos, ambientais, hormonais e, até mesmo, infecciosos que podem desencadear a doença, sendo caracterizada por uma produção anormal de autoanticorpos, como o anti-DNA, pelas células B (REIS NETO, 2016).

Quadro clínico

As manifestações clínicas costumam ser pleomórficas e heterogêneas. Quando comparada com o LES de início mais precoce, o lúpus de início tardio apresenta menos manifestações cutâneas (rash malar, fotossensibilidade, alopecia), vasculite cutânea, nefrite e manifestações neuropsiquiátricas. Entretanto, costumam apresentar mais acometimento pulmonar e de serosas, além da associação com a síndrome de Sjögren (REIS NETO, 2016).

Diagnóstico

A anamnese e o exame físico são fundamentais para o diagnóstico, com ênfase nas manifestações pulmonares e serosite. Alguns anticorpos utilizados no diagnóstico do lúpus de início precoce podem ser menos frequentes no lúpus de início tardio,



como o anti-RNP, anti-Sm e consumo de complemento, podendo ter pouca utilidade nesses casos. Contudo, o Fator Reumatoide costuma estar positivo nesses pacientes de maior idade (REIS NETO, 2016).

Tratamento

O tratamento deve ser individualizado e deve-se ter em mente que o paciente com lúpus tardio apresenta mais comorbidades que o paciente lúpus de início mais precoce. Uma abordagem cuidadosa deve ser dirigida a questões como dieta, higiene, atividade física e vacinação. Devem ser prescritas com o objetivo de melhorar a qualidade de vida do doente e controlar doenças associadas (hipertensão, doença cardiovascular, doença ulcerosa péptica, osteoporose e fraturas). Orientações sobre o uso de fotoprotetor (de 4/4 horas), bem como evitar exposição solar e usar vestimenta adequada (chapéu, camisa longa, etc.) são orientações fundamentais.

O tratamento medicamento pode ser feito com uso de antimaláricos (preferencialmente 6 mg/kd/dia de hidroxicloroquina) também é essencial. Os glicocorticoides, quando necessários, devem ser utilizados na menor dose e pelo menor tempo possíveis (REIS NETO, 2016). O pulse de metilprednisolona (1 grama por dia, durante 3 a 5 dias) deve ser reservado para casos graves.



Prevenção e prognóstico

O lúpus de início tardio, quando comparado com o de início precoce, apresenta uma menor atividade de doença. Apesar das lesões orgânicas não serem diferentes, o prognóstico e a mortalidade são mais favoráveis (SOHN *et al.*., 2018).

Patologias da coluna

Introdução

Inúmeras são as doenças que podem acometer a coluna do idoso. A seguir, serão abordadas as principais.

Hérnia discal

Acontece devido à saída do núcleo pulposo para fora dos limites do disco intervertebral. *Quadro clínico*: pode ser assintomática ou levar a fenômenos dolorosos com sinais e sintomas característicos. A manifestação clássica é a dor no segmento afetado (cervicalgia ou lombalgia), normalmente de forte intensidade, com trajeto de irradiação de acordo com a raiz afetada, caracterizando então as cervicobraquialgias e as lombociatalgias. *Diagnóstico*: o diagnóstico clínico pode ser feito com base nos achados da anamnese e exame físico; em muitos casos, pode ser o suficiente. Exames de imagem podem ser solicitados, sendo os melhores a Tomografia Computadorizada (TC) e a Ressonância Magnética (RM), sendo que a última permite



uma melhor visualização das estruturas. A eletroneuromiografia tem grande valor para o diagnóstico. *Tratamento*: normalmente, a hérnia discal regride e desaparece num período de 3 meses a 1 ano, independente do tratamento realizado. Dessa forma, o tratamento preconizado é o repouso relativo a curto prazo e a utilização de anti-inflamatórios em dose plena (observar critérios de Beers e as restrições para uso no idoso), habitualmente não hormonais e eventualmente corticoterapia em doses baixas (prednisona: < 1mg/kg). Em casos mais graves ou com complicação (ex: síndrome da cauda equina), procedimentos mais invasivos, e até mesmo cirurgia, podem ser indicados (NATOUR, 2016).

Artrose

Também chamada de osteoartrite. Uma das afecções mais comuns da coluna. Para maiores detalhes, ver a seção “Osteoartrite” neste capítulo.

Tumores

Devem sempre ser lembrados como causa de dor na coluna vertebral. *Quadro clínico*: a dor é o sintoma mais comum. Pode ser localizada ou ter manifestação radicular. As deformações em cifose ou escoliose dolorosas, a presença de massas ósseas e a diminuição da mobilidade também podem ser manifestações encontradas. As metástases são as neoplasias mais frequentes na coluna vertebral, dessa forma, sinais e sintomas decorrentes do tumor primário podem estar presentes e devem ser pesquisados.



Diagnóstico: provas inflamatórias inespecíficas, dosagem da fosfatase alcalina e marcadores tumorais são exames úteis no diagnóstico e segmento dos tumores raquidianos. O diagnóstico anatomopatológico, através da biópsia, é essencial. A radiologia simples, a TC, a RM, o *Pet Scan* e a cintilografia são exames que podem ser solicitados, sendo importantes para definir a localização da lesão, bem como sua extensão. *Tratamento:* a ressecção é indicada para tumores benignos que causam dor ou alterações neurológicas. Os tumores malignos, por sua vez, devem seguir os seus protocolos específicos (NATOUR, 2016).

Síndrome da Dor Miofascial (SDM)

É um tipo específico de dor que aparece nos músculos e tecidos moles, frequentemente na coluna vertebral. A dor está associada a pontos-gatilho, pequenos segmentos de fibras musculares contraídas. Esses pontos são mais sensíveis à pressão. *Quadro clínico:* a maioria dos pacientes com SDM sofre com dor muscular local e dor referida em padrões específicos, a depender do músculo afetado. Em alguns pacientes, os sintomas aparecem após lesão muscular ou atividades excessivas, enquanto outros desenvolvem sintomas sem fatores precipitantes identificáveis. *Diagnóstico:* Dor à palpação dos pontos-gatilho, dor referida em padrões específicos e resposta local de contração muscular (após palpação). Alguns exames complementares também podem ser solicitados, como a US e a eletroneuromiografia. *Tratamento:* os objetivos do tratamento



da SDM são o alívio da dor e correção dos fatores precipitantes. A realização de exercício físico e as modificações de postura devem ser encorajadas. O uso de AINES (ver observações sobre o seu uso) e relaxantes musculares são frequentemente prescritos para aliviar a dor (TANTANATIP; CHANG, 2019).

Vasculites

Introdução e classificação

As vasculites fazem parte de um grupo heterogêneo de doenças cujo sítio primário do processo inflamatório é a parede do vaso sanguíneo. Apesar de existirem inúmeras classificações para as vasculites, uma das mais utilizadas classificações para vasculites primárias é de acordo com o tamanho do vaso afetado, podendo ser:



Quadro 15 – Vasculites primárias

Vasculites em artérias de grande calibre	Vasculite em vasos de médio calibre
<ul style="list-style-type: none">- Arterite de células gigantes;- Arterite de Takayasu;- Síndrome de Cogan.	<ul style="list-style-type: none">- Poliarterite nodosa;- Doença primária do sistema nervoso central;- Doença de Buerger.
Vasculites em vasos de pequeno calibre	
<ul style="list-style-type: none">- Vasculite de pequenos vasos associada ao ANCA:<ul style="list-style-type: none">Granulomatose com poliangiitePoliangiite microscópicaSíndrome de Churg-StraussVasculite medicamentosa associada ao ANCA- Doença de Behçet;- Vasculite por hipersensibilidade;- Vasculite urticariforme.	

Fonte: Adaptado de Imboden, Stone e Current (2014).

Arterite de células gigantes (ACG)

É uma vasculite granulomatosa que afeta predominantemente artérias de grande calibre, como aorta e seus ramos, entretanto possui predileção para artérias extracranianas. A ACG é considerada como a vasculite sistêmica mais prevalente, afetando mais indivíduos entre 70 e 80 anos. Muitas vezes se encontra associada com a polimialgia reumática (PMR) (SOUZA, 2016). O quadro clínico se divide em:



Quadro 16 – Quadro clínico da arterite de células gigantes

Manifestações inflamatórias	Manifestações isquêmicas	Envolvimento das grandes artérias
<ul style="list-style-type: none"> - Sintomas constitucionais (febre, anorexia e perda de peso); - Cefaleia occipital e/ou temporal; - Alterações do couro cabeludo (dor à palpação, aumento do volume da artéria temporal superficial); - PRM. 	<ul style="list-style-type: none"> - Alterações neuro-oftalmológicas (neurite óptica anterior isquêmica) - amaurose súbita e indolor; - Claudicação da mandíbula; - Necrose da língua e couro cabeludo; - Acidente vascular encefálico. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aneurismas de aorta torácica e/ou abdominal; - Claudicação intermitente por estenose de artérias dos membros.

Fonte: Processamento autores

Diagnóstico: o exame padrão ouro para diagnóstico é a biópsia da artéria temporal superficial. O ultrassom com *doppler* dessa artéria é uma alternativa menos invasiva para o diagnóstico, embora apresente menores sensibilidade e especificidade. Recentemente, o PET-CT também tem ganhado espaço no diagnóstico dessa patologia. Em cada consulta de pacientes com ACG, deve ser investigado o envolvimento da aorta e de seus ramos primários. *Tratamento:* feito à base de glicocorticoides – prednisona 40-60 mg/dia por 2 a 4 semanas, com posterior desmame (SOUZA, 2016).

Aortite isolada

Caracteriza-se pelo desenvolvimento de inflamação e aneurismas em aorta torácica, na ausência de vasculites sistêmicas, doenças reumáticas autoimunes, doenças genéticas e doenças infecciosas. O diagnóstico costuma ocorrer entre 65 e 69 anos de idade, e o tratamento cirúrgico leva à cura da doença, sem necessidade de tratamento clínico (SOUZA, 2016).

Vasculites associadas ao ANCA (VAA)

São um grupo de vasculites necrosantes que afetam vasos predominantemente de pequeno calibre, como vênulas, arteríolas e capilares, que possuem um biomarcador em comum, o ANCA. As mais comuns em idosos são a Granulomatose com poliangiíte (GPA), anteriormente denominada Granulomatose de Wegener, e a Poliangiíte microscópica (PAM). *Quadro clínico:* A GPA afeta principalmente vias aéreas e rins, mas também pode comprometer nervos periféricos, pele, olhos e sistema nervoso central (SNC). As manifestações iniciais da GPA são consequência da inflamação granulomatosa e necrosante das vias aéreas, com lesão de mucosa nasal, sinusite, mastoidite, otite média, inflamação retro-orbitária, estenose subglótica ou brônquica e nódulos pulmonares. No SNC, as lesões incluem paquimeningite hipertrófica e massas intraparenquimatosas. As manifestações vasculíticas abrangem hemorragia alveolar, glomerulonefrite segmentar e focal, neuropatia periférica, vasculite intestinal e cutânea. Na PAM, por



sua vez, a glomerulonefrite é comum na maioria dos pacientes, além de haver maior frequência de vasculite intestinal, enquanto as manifestações granulomatosas de vias aéreas não são observadas. Ademais, há associação da PAM com a pneumopatia intersticial. *Diagnóstico:* é o mesmo para as duas doenças. É feito quando o paciente, com quadro clínico sugestivo, apresenta PR3-ANCA ou MPO-ANCA, a partir da imunofluorescência indireta, e ELISA positivo para os anticorpos anti-PR3 ou padrão P-ANCA com anticorpos anti-MPO ao ELISA. Entretanto, o padrão ouro para o diagnóstico da VAA é a biópsia do tecido comprometido. *Tratamento:* pacientes com doença ativa devem receber terapia de indução de acordo com a extensão da doença (com glicocorticoides, metotrexato, ciclofosfamida, entre outros). Após a remissão, inicia-se a terapia de manutenção com azatioprina (2 mg/kg/dia), metotrexato (20-25 mg/semana) ou leflunomida (20mg/dia). A duração total da terapia de manutenção deve ser de 2 a 4 anos após o último período de atividade de doença (SOUZA, 2016).



QUESTÕES COMENTADAS

1º) Paciente de 67 anos busca atendimento médico se queixando de dor, há 6 meses, em mãos e no segmento lombar da coluna vertebral, que melhora com o repouso. Depois de uma avaliação minuciosa, você o diagnostica com osteoartrite. Sobre essa doença, marque a alternativa correta:

- a. A radiografia da região afetada é um excelente exame diagnóstico, na maioria das vezes apresentando uma boa correlação com a clínica do paciente.

- b. Pode-se solicitar uma análise do líquido sinovial da articulação acometida, evidenciando um líquido de característica inflamatória.
- c. Os AINES são os melhores medicamentos para tratar essa condição, devendo ser usados em todos os casos, pelo tempo que o paciente julgar necessário.
- d. As medidas não farmacológicas de tratamento, como a prática de atividade física e o uso de bengala, são tão importantes quanto as medidas farmacológicas no tratamento da doença.

Comentários:**Alternativa correta: D.**

Apesar da radiografia ser um bom exame auxiliar no diagnóstico da OA, é comum haver uma dissociação dos achados radiográficos com a clínica, devendo-se sempre priorizar os achados clínicos. O líquido sinovial é NÃO inflamatório e os AINES são indicados para os casos mais graves de OA, devendo ser utilizado por um tempo limitado, visto que podem apresentar inúmeros efeitos colaterais, especialmente no idoso. Nos casos leves e moderados, prioriza-se o uso de analgésicos. Para o tratamento dessa condição, é muito importante associar medidas não farmacológicas, como a prática de exercícios físicos (caminhadas, bicicleta, natação ou hidroginástica), além do uso de órteses, palmilhas e auxiliares da marcha (bengala), que são consideradas a base do tratamento da AO.



2º) Idosa procura seu consultório por cefaleia unilateral pulsátil de difícil controle, associada à claudicação de mandíbula. Trouxe exames que revelaram VHS = 110 mm (1ª hora). Palpa-se a área alongada, intumescida e dolorosa na região temporal da paciente, ipsilateral à dor. O quadro sugestivo é de:

- a. Enxaqueca.
- b. Arterite de células gigantes.
- c. Granulomatose com poliangiite.
- d. Arterite de Takayasu.
- e. Miastenia “gravis”.

Comentários:

Alternativa correta: B.

Diante de todo paciente idoso que se apresenta com quadro de cefaleia temporoparietal unilateral contínua, associada com sintomas sistêmicos como fadiga, febre de origem obscura e perda ponderal involuntária, a identificação de uma VHS muito elevada (principalmente quando > 100 mm/h) indica o diagnóstico de arterite temporal, ou arterite de células gigantes, até que se prove o contrário. Comemorativos como a palpação local no couro cabeludo, de um cordão superficial edemaciado e doloroso (correspondente à artéria temporal inflamada), bem como a presença de claudicação de mandíbula (considerada por alguns quase que “patognomônica” de arterite temporal no contexto apropriado), são dados adicionais que corroboram o diagnóstico.



Referências

BRUYÈRE, Olivier *et al.* Na update dalgorithm recommendation for the management of knee osteoarthritis from the European Society for Clinical and Economic Aspects of Osteoporosis, Osteoarthritis and Musculo skeletal Diseases (ESCEO). In: **Seminars in arthritisand rheumatism**. 2019.

GORZONI, M. L.; FABBRI, R. M. A. **Livro de bolso de Geriatria**. São Paulo: Editora Atheneu, 2013.

IMBODEN, John B.; STONE, John H. CURRENT: **Reumatologia: Diagnóstico e Tratamento**. AMGH Editora, 2014.

NATOUR, Jamil. Doenças da coluna vertebral no idoso. **Revista Paulista de Reumatologia**, v. 15, n. 4, p. 42-48, 2016.

NATIONAL INSTITUTE FOR HEALTH AND CARE EXCELLENCE. **Rheumatoid arthritis in adults: management. NICE guideline**, [S. l.], 11 jul. 2018.

QUEIROZ, Murillo Dório; FULLER, Ricardo. Osteoartrite em idosos. **Revista Paulista de Reumatologia**, v. 15, n. 4, p. 36-41, 2016.

RAMOS, Luiz Roberto; CENDOROGLO, Maysa Seabra. **Geriatria e gerontologia**. São Paulo: Manole, 2011.

REIS NETO, Edgar Torres dos. Lúpus de início tardio. **Revista Paulista de Reumatologia**, São Paulo, v. 15, n. 4, p. 14-20, 2016.

SOHN, I.W. *et al.*, Late-onset systemic lupusery thematosus: Is it “mildlupus”? **Lupus**, [S. l.], v. 27, n. 2, 2018.

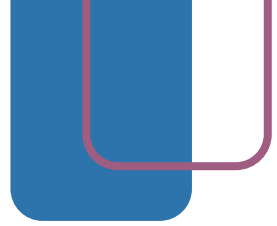
SOUZA, Alexandre Wagner Silva de. Vasculite no idoso. **Revista Paulista de Reumatologia**, São Paulo, v. 15, n. 4, p. 28-35, 2016.



TANTANATIP, Anuphan; CHANG, Ke-Vin. Pain, Myofascial Syndrome. **Stat Pearls**, Treasure Island, 2019.

TORIGOE, Dawnton Y.; GENNARI, Juliana D'Agostini. Artrite reumatoide do idoso. **Revista Paulista de Reumatologia**, v. 15, n. 4, p. 6-10, 2016.





19 CONSTIPAÇÃO FUNCIONAL EM IDOSOS

Leonardo Ramos Pimentel Santana

Daniel Vitor Ferreira de Magalhães

David Costa Buarque

Introdução

O processo de envelhecimento populacional possui consequências que afetam diversos setores sociais, incluindo os serviços de saúde. Tal aumento da expectativa de vida traz consigo a necessidade de melhora na qualidade de vida do indivíduo, beneficiando o seu estado funcional. Sabe-se que as mudanças nos hábitos e estilo de vida da população, como a alimentação saudável, são primordiais, visto que estão diretamente relacionadas com o processo saúde-doença e têm consequência direta na qualidade de vida dos idosos (ZATERKA; EISIG, 2011). Visando à manutenção da vida de forma adequada é necessário manter o equilíbrio homeostático do organismo, suprimindo as necessidades humanas básicas, dentre elas a eliminação intestinal. A eliminação de resíduos e substâncias tóxicas é tão importante quanto a ingestão e digestão de alimentos (UNIVERSIDADE ABERTA DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE, [s.d.]).



Desse modo, a constipação intestinal, considerada um sintoma relacionado ao funcionamento gastrointestinal e não uma patologia em si, influencia negativamente a qualidade de vida do idoso. Ela pode ser dividida em primária e secundária. A constipação primária possui origem funcional, já a secundária possui causa bem definida, como doenças endócrinas e neurológicas ou uso inadvertido de substâncias obstipantes, como medicamentos (GALVÃO-ALVES; DA, 2013).

É uma das queixas mais presentes nos consultórios, acometendo cerca de 20% da população mundial, e diversos estudos mostram que é mais comum em mulheres e idosos, que possuem menor nível de atividade física e que fazem uso de fármacos com efeitos colaterais possivelmente constipantes (ZATERKA, 2011). Diversos fatores epidemiológicos podem ser considerados de risco para o desenvolvimento da constipação intestinal de uma forma geral, sendo eles: idade avançada, sexo feminino, baixo nível socioeconômico e uso de medicamentos, além de fatores comportamentais como a baixa ingestão hídrica, a dieta com baixo consumo de fibras, o tabagismo e o sedentarismo (MARTINEZ *et al.*, 2012).



Fisiopatologia

A constipação intestinal no idoso é uma condição multifatorial, envolvendo fatores orgânicos, fisiológicos, psicológicos, emocionais, físicos, ambientais e hábitos como a

ingestão inadequada de fibras e água. A principal causa primária de constipação é a Síndrome do Cólon Irritável (SCI), que serve como um diagnóstico de exclusão. Na SCI, o tempo de trânsito intestinal é normal e a fisiopatologia do distúrbio é desconhecida (UNIVERSIDADE ABERTA DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE, [s.d.]). As causas secundárias, que estão relacionadas com o trânsito intestinal lento, são mais comuns e pode se ter como exemplo:

- Doenças endócrinas (p. ex., hipotireoidismo): Constipação é um dos sintomas mais frequentes de hipofunção da tireoide, especialmente em mulheres.
- Doença de chagas: Causa destruição do plexo mioentérico e constipação crônica, sendo endêmica em várias regiões do interior do Brasil.
- Doenças metabólicas (p. ex., diabetes mellitus - DM): O DM avançado pode causar neuropatia intestinal, que pode levar a constipação ou diarreia crônicas.
- Doença neurológica (p. ex., doença de Parkinson): A disfunção das vias dopaminérgicas e principalmente os medicamentos usados para o tratamento podem levar à constipação.
- Medicamentosa (p. ex., analgésicos, anti-hipertensivos, neurolépticos, etc.): podem trazer, como efeito colateral a constipação intestinal.
- Doença cerebrovascular: As sequelas neurológicas de um acidente vascular encefálico podem resultar em disfunção intestinal.



Apresentação clínica

Os idosos geralmente se referem à constipação com o relato de:

- Fezes endurecidas; e/ou
- Necessidade de grande esforço para evacuar; e/ou
- Sensação de evacuação incompleta.

Outros sintomas comuns que podem ser associados ao quadro clínico são a distensão abdominal (geralmente dolorosa) e a plenitude.

- Complicações:

A constipação crônica não tratada pode acarretar perda substancial de qualidade de vida para o idoso, incluindo repercussões psiquiátricas (depressão e ansiedade) (UNIVERSIDADE ABERTA DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE, [s.d.]). As complicações gastrointestinais mais frequentes, por sua vez, relacionam-se a duas situações:

- A semioclusão intestinal pode ocorrer nos pacientes que apresentam uma constipação importante, a presença de sintomas que possuem semelhança com a obstrução intestinal pode aparecer, sendo eles: anorexia, dor abdominal severa, vômitos, desidratação e delirium. A retenção urinária relacionada com compressão do colo da bexiga, pode surgir em casos



mais graves (ZATERKA, 2011).

- O Fecaloma é definido como a formação de fezes com uma consistência muito endurecida no cólon sigmoide e reto, que não podem ser eliminadas espontaneamente. Por consequência disso, o esforço defecatório excessivo ou atrito do fecaloma com a mucosa retal pode gerar sangramento, especialmente se o idoso for portador de doença hemorroidária ou fissura anal. Qualquer indivíduo idoso que se apresentar por mais de 3 dias sem evacuar deve ser suspeito da presença de fecaloma, independentemente da presença de outros sintomas (UNASUS, [s.d.]). O exame do abdome e a realização de toque retal são imperativos para determinar a sua presença. Eventualmente, à palpação profunda da fossa ilíaca esquerda, pode-se sentir massa endurecida, moldável, ocupando a topografia do cólon sigmoide, que faz o examinador questionar a presença de uma neoplasia ou fecaloma (GORZONI; MARROCHI, 2011).



Diagnóstico

O diagnóstico de constipação intestinal é essencialmente clínico. Em geral, não são necessários exames complementares específicos, sendo normalmente só solicitado o hemograma na ausência de outras queixas. Classicamente, utilizam-se os critérios de Roma III para transtornos gastrointestinais, que receberam

uma atualização em 2016, na qual encontramos os critérios para o diagnóstico da constipação funcional. Para o diagnóstico, os sintomas devem estar presentes nos últimos três meses antes do atendimento e, ao todo, deve-se ter pelo menos seis meses de sintomas (SCHMULSON; DROSSMAN, 2017). Devem incluir dois ou mais dos seguintes critérios:

- Dificuldade/esforço para evacuar em mais de 25% das vezes.
- Fezes volumosas ou duras em mais de 25% das vezes (de acordo com escala de Bristol em português⁹).
- Sensação de evacuação incompleta em mais de 25% das vezes.
- Sensação de obstrução/bloqueio em mais de 25% das vezes.
- Necessidade de manobra manual para facilitar a evacuação em mais de 25% das vezes (por exemplo, evacuação com os dedos).
- Menos do que três evacuações espontâneas por semana.
- Fezes moles raramente acontecem sem o uso de laxantes.
- Critérios de síndrome do intestino irritável¹⁰ não satisfeitos.

Além disso, os principais diagnósticos diferenciais são: medicamentos (opioides, anticolinérgicos, anti-histamínico,



antiácidos); inatividade física e baixa nutrição (água e fibras); doença anal que cause dor (hemorroidas, fissuras, abscessos, etc.); neuropatias; anormalidades eletrolíticas; gastrointestinais (tumores, hérnias, condições inflamatórias, etc.) (ROCCO; ARMIN, 2016).

Caso o paciente apresente sinais e sintomas de patologias subjacentes ou de alarme, pode-se realizar testes diagnósticos funcionais e outros exames complementares, de modo a identificar causas secundárias como a presença de neoplasias ou doença de Chagas. São sinais de alarme e requerem investigação: emagrecimento maior que 10% do peso corporal em menos de seis meses, história familiar de câncer de cólon, febre, anemia, hematoquezia ou início recente de constipação nos maiores de cinquenta anos (ZATERKA, 2016). Os testes funcionais são o teste de expulsão do balão, a manometria anorretal, a defecografia e o estudo do tempo de trânsito colônico, identificando o problema e direcionando melhor a conduta. A colonoscopia é importante quando há sinais de alarme (GALVÃO-ALVES; DA, 2013).



Tratamento não farmacológico

O envelhecimento aumenta a incidência de sedentarismo e pode levar à redução do consumo de água. Apesar de não haver clareza na literatura se o exercício físico melhora os desfechos dessa condição, devem ser incentivados pelos seus inúmeros benefícios. Além disso, o consumo de água e a ingestão de fibras estão associados à melhora do quadro de constipação funcional e

devem ser plenamente orientados e incentivado o seu consumo (ZATERKA, 2016).

Em razão do reflexo gastrocólico que ocorre após as refeições, deve-se incentivar o uso do banheiro nesses momentos. É preciso estar atento à posição de uso do vaso sanitário, e pode-se utilizar um apoio de pé para retificar a junção anorretal e facilitar a defecação. Além disso, dar tempo e privacidade ao idoso é fundamental (MOUNSEY; RALEIGH; WILSON, 2015).

A fisioterapia pélvica mediante o *biofeedback* por sondas pode ser efetiva no tratamento da constipação crônica. Apesar de revisões sistemáticas afirmarem que não há associações estatisticamente significativas, estudos clínicos posteriores foram realizados e o *biofeedback* foi superior ao tratamento com polietilenoglicol. (BA-BAI-KE-RE; WEN; HU, 2014)



Tratamento farmacológico e cirúrgico

Na ausência de patologias subjacentes e após uma intervenção não farmacológica, utilizam-se inicialmente agentes osmóticos, seguindo para os agentes estimulantes, passando adiante conforme falha na terapêutica. Quando não responsivo às várias terapias medicamentosas, pode-se optar pela colectomia total com íleo-reto anastomose, com excelentes resultados. Caso preserve ceco e reto, menos satisfatória é a operação (ZATERKA, 2016). A seguir, temos as principais categorias dos agentes farmacológicos disponíveis para o tratamento da constipação intestinal:

- Agentes que aumentam o bolo fecal. Neste encontram-se policarbofila cálcica, psílio e metilcelulose, os quais dão volume às fezes e absorvem água, facilitando a excreção fecal (MOUNSEY; RALEIGH; WILSON, 2015).
- Agentes osmóticos: atraem grande quantidade de água para o intestino grosso, tornando as fezes moles e distendendo a parede intestinal, facilitando a defecação. Nesse grupo têm-se: lactulona, solução de magnésio citrato, suspensão de hidróxido de magnésio, polietilenoglicol e sorbitol em solução (MOUNSEY; RALEIGH; WILSON, 2015).
- Agentes estimulantes: estimulam a parede intestinal a aumentar a motilidade, de modo que agem como irritantes. São usados previamente exames diagnósticos para esvaziar o intestino grosso e também prevenção de constipação em pacientes que utilizam medicamentos sabidamente constipantes, como os opioides. Não são a primeira escolha na constipação crônica (RAO; GO, 2010). Além disso, devem ser usados por períodos breves, pois podem causar síndrome do intestino preguiçoso. Fazem parte desse grupo o Bisacodil, fenolftaleína e antraquinonas. (ROCCO; ARMIN, 2016)
- Antagonistas do receptor de opioide mu: eles bloqueiam os efeitos dos opioides sobre o intestino, sem interferir com o alívio da dor oferecido pelos opioides. São usados em casos mais graves que os outros medicamentos



que não surtiram efeito desejado. Fazem parte desse grupo a metilnaltrexona, o naloxegol, a naldemedina e o alvimopan (MOUNSEY; RALEIGH; WILSON, 2015).

- Enemas e supositórios: podem ser úteis nos pacientes que não toleram a via oral de administração. Enquanto os enemas com fosfatos devem ser evitados em idosos devido ao risco de distúrbios eletrolíticos, e os enemas de água pura são mais usados e mais bem tolerados (ROCCO; ARMIN, 2016).
- Outros: Lubiprostona (Amitiza) (aprovado pela Anvisa) é uma boa opção para constipação após as medicações iniciais e mudanças de hábito não surtirem efeito desejado. Ela aumenta o transporte de íon cloreto para o lúmen intestinal, intensifica o fluxo de líquido para o intestino e melhora o trânsito das fezes. Linacotida (Linzess) foi aprovado pelo FDA e mostrou bons resultados no tratamento da constipação crônica e na síndrome do intestino irritável (MOUNSEY; RALEIGH; WILSON, 2015). Por fim, deve-se ter cuidado ao usar óleo mineral como laxativos devido ao risco de pneumonia lipóide. (SPICKARD; HIRSCHMANN, 1994).



Conclusão

O diagnóstico da constipação é essencialmente clínico e pode-se iniciar o tratamento empírico quando não há sinais de

alarme nos pacientes com menos de 50 anos. Inicia-se mudando os hábitos de ingestão hídrica e de fibras, podendo-se lançar mão de suplementos, ao passo que se recomendam também exercícios físicos regulares. Após essa medida, passa-se para os fármacos laxantes osmóticos e depois para os estimulantes, prosseguindo conforme as falhas nos tratamentos, sempre verificando a adesão do paciente. Caso não se obtenha resposta, podem ser realizados testes diagnósticos funcionais. Por fim, há a possibilidade de intervenção cirúrgica para casos reservados.

QUESTÕES COMENTADAS

1. Sobre a constipação funcional em idosos, é incorreto afirmar:

- a. As medidas iniciais recomendadas para pacientes com constipação incluem aumentar a ingestão de fibra alimentar, de água e a prática de exercícios físicos.
- b. Um exame que auxilia no diagnóstico diferencial da constipação funcional é o tempo de trânsito colônico.
- c. Os medicamentos à base de fibra e laxantes osmóticos são a primeira opção no tratamento farmacológico da constipação.
- d. casos severos de inércia colônica podem precisar de colectomia total.
- e. A realização de colonoscopia é obrigatória em todo paciente com queixa de constipação.

Comentário: A colonoscopia não é obrigatória em todos os casos. Exemplos em que ela é importante: pacientes >50 anos com



prisão de ventre e que nunca fizeram rastreamento para câncer de cólon; paciente com sinais de alarme. Demais alternativas: De fato, uma medida importante inicialmente é a reeducação quanto ao uso de laxantes, aumento de ingesta hídrica e de fibras e também orientação postural no uso do banheiro. O estudo do trânsito colônico é indicado nos casos crônicos refratários e outras medidas conservadoras para diferenciar o trânsito colônico lento do normal. Lembrando que o tempo de trânsito colônico é definido como o tempo que as fezes levam para passar pelo cólon. Além disso, os laxativos osmóticos são os primeiros a serem usados em comparação com os estimulantes. São laxativos osmóticos: polietilenoglicol, lactulose – dissacarídeo sintético – e leite de magnésio – solução hiperosmolar. Caso o paciente tenha constipação crônica e incapacitante, não responsivo às medicações, pode-se pensar na colectomia. Resposta: letra “e”.

2. Josefina, 62 anos, portadora de Diabetes Mellitus (DM), depressão e fibromialgia, com bons controles, consulta-se no ambulatório com queixa de dificuldade para evacuar. Refere que sempre foi constipada, mas que nos últimos anos está pior, com evacuações mais espaçadas e ressecadas, a cada 5 dias. Usa metformina 1g/d e amitriptilina 25mg/d e fez colonoscopia há 2 anos, que evidenciou apenas diverticulose colônica. Costuma fazer uso eventual de chá de sene e de óleo mineral prescrito na Unidade Básica de Saúde e foi orientada a realizar atividade física, mas faz caminhadas apenas esporádicas. A melhor orientação terapêutica para o quadro de constipação é:

- a. estimular dieta rica em fibras solúveis, hidratação e atividade física e iniciar laxante osmótico.



- b. estimular a ingesta hídrica e a atividade física e trocar o antidepressivo para nortriptilina.
- c. aumentar a dose de óleo mineral e reduzir a de amitriptilina.
- d. estimular dieta rica em fibras insolúveis e a ingestão de chás à base de sene.
- e. prescrever laxantes irritativos em função do uso crônico de antidepressivo.

Comentário: A ingestão suplementar de fibras aumenta o volume fecal, diminui a consistência e estimula fisiologicamente a evacuação. Devem ingerir volume hídrico adequado. Os laxativos osmóticos agem fluidificando as fezes por meio de substâncias osmoticamente ativas, que “roubam” água para luz intestinal por meio da mucosa. Considerando a questão da mudança de antidepressivo, a constipação causada pelos antidepressivos tricíclicos é um efeito colateral relacionado ao bloqueio de receptores anticolinérgicos. Teoricamente, a nortriptilina tem menos efeito sobre esses receptores, porém uma opção mais adequada seria mudar a classe do antidepressivo. Sobre o óleo mineral, age facilitando o deslizamento das fezes. São substâncias oleosas que podem, em médio prazo, diminuir a absorção das vitaminas lipossolúveis (A, D, E K). Riscos especiais em pacientes disfágicos, principalmente idosos, consistem na broncoaspiração e na pneumonia lipoídica. Recomenda-se que seja apenas utilizado em situações agudas, não cronicamente. Sobre as fibras insolúveis, a recomendação atual é aumento balanceado do consumo de fibras solúveis e insolúveis. As fibras solúveis têm ação no metabolismo e as fibras insolúveis têm ação principalmente mecânica. Elas se



complementam para exercer o papel de reguladoras intestinais. Não há recomendação do uso de chá de sene nas diretrizes atuais nem estudos consolidados. Os laxativos irritativos agem provocando aumento da contração da musculatura lisa intestinal por meio de estímulo ao plexo mioentérico. A grande vantagem é a ação rápida, em torno de 6 a 12 horas, mas podem causar cólicas intestinais intensas. Seu uso crônico pode provocar lesão no plexo mioentérico, levando à dismotilidade colônica. Devem constituir medicamentos de exceção para casos agudos, devendo-se evitar seu uso crônico. Resposta: letra “a”.

Referências

BA-BAI-KE-RE, MM; WEN, NR, HU, YL. Biofeedback-guided pelvic floor exercise therapy for obstructive defecation: an effective alternative. **World Journal of Gastroenterology**. v.20, n.27, p. 9162-9169, 2014.

GALVÃO-ALVES, J.; DA, C. Constipação intestinal. **Jornal Brasileiro de Gastroenterologia**, v. 101, n. 2, 2013.

GORZONI, M. L.; MARROCHI, LCR. Constipação Intestinal e Diarreia. In: FREITAS, E. V. et al... **Tratado de geriatria e gerontologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

MARTINEZ, A. P. ; AZEVEDO, G. R. Tradução, adaptação cultural e validação da Bristol Stool Form Scale para a população brasileira. **Revista Latino-Americana**. Enfermagem [Internet]. maio-jun. 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/vDBpwytkNhBsLbzyYkPygFq/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 23 nov. 2021.



MOUNSEY A.; RALEIGH, M; WILSON, A. Management of Constipation in Older Adults. **American Family Physician**, v.92, n.6, p. 500-504. 2015.

RAO, SS; GO, JT. Update on the management of constipation in the elderly: new treatment options. **Clin Interv Aging**. 2010. Acesso em 12 out 2022. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2920196/>

ROCCO, V.; ARMIN A. Tintinalli's Emergency Medicine: A comprehensive Study Guide. 2016. Disponível em: <https://accessemergencymedicine.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1658§ionid=109430147>. Acesso em: 09 out. 2022.

SCHMULSON, MJ; DROSSMAN, DA. What Is New in Rome IV. Cidade do México, **Journal Neurogastroenterology Motility**, v.23 p 151-163, 2017.

SPICKARD, A; HIRSCHMANN, JV. Exogenous Lipoid Pneumonia. **Archives of internal medicine**. V.154, c.6, p. 686-692. 1994.

UNIVERSIDADE ABERTA DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE. Curso de Especialização em Saúde da Pessoa Idosa. Unidade 7: Constipação Intestinal. Disponível em: https://ares.unasus.gov.br/acervo/bitstream/ARES/9663/1/texto_Impressao_Unidade_07_Modulo-VIII_Principais_Agravos-de_saude_Idoso.pdf. Acesso em: 20 jun. 2021.

WOODWARD, S; NORTON, C; CHIARELLI P. Biofeedback for treatment of chronic idiopathic constipation in adults. **Cochrane Database of Systematic Review**, v. ?, n.?, p. XX-YY, 2014.

ZATERKA, Schlioma; EISIG, Jaime N. **Tratado de gastroenterologia**: da graduação à pós-graduação. São Paulo: Atheneu, FBG, 2016.





20 COVID-19 NO PACIENTE IDOSO

Rodrigo Ricardo Medeiros Alécio

Matheus Ramos de Barros

Ingryd Ramos de Araújo

Maria de Fátima Alécio Mota

Introdução

Os coronavírus são importantes patógenos de humanos e animais. No final de 2019, um novo coronavírus foi identificado como a causa de um grupo de casos de pneumonia em Wuhan, uma cidade na província de Hubei, na China. Ele se espalhou rapidamente, resultando em uma epidemia em toda a China, seguida por um número crescente de casos em outros países do mundo. Em março de 2020, a Organização Mundial da Saúde caracteriza como estado de pandemia o surto mundial da doença causada pelo SARS-CoV-2, denominada Covid-19.

São pertencentes à família *Coronaviridae*, compreendem vírus de RNA envelopados, de fita simples, de sentido positivo (ATRI et al., 2020). Os CoVs (coronavírus) são divididos em gêneros alfa, beta, gama e delta, baseados no agrupamento genético. Os alfa e beta-CoV são conhecidos por causar infecções respiratórias, o SARS-CoV-2 é um beta-CoV (ATRI, 2020). Os CoVs são assim chamados por causa da coroa característica, ou corona, de



densidade eletrônica que exibem nas micrografias eletrônicas de transmissão (ZHU, 2020).

Embora a Covid-19 afete todas as idades, indivíduos com comorbidades, como diabetes, hipertensão, insuficiência renal, doenças cérebro-cardiovasculares, câncer, bem como imunossuprimidos são afetados mais gravemente e apresentam uma maior taxa de mortalidade (TIAN *et al.*, 2020; CHU *et al.*, 2020; LIU *et al.*, 2020). A população geriátrica enfrenta riscos especiais para Covid-19. A idade avançada e as doenças de base têm sido apontadas como os principais fatores de vulnerabilidade ao Covid-19. A idade de 60 anos é um importante fator de risco (LIU *et al.*, 2020), as comorbidades são as principais etiologias subjacentes coletivamente em 32%–60% dos casos. Segundo Huang (2020) e Chu (2020), as taxas específicas incluem 16%–20% para diabetes, 15%–41% para hipertensão e 14%–15% para doença pulmonar obstrutiva crônica e doença cardiovascular.

Em uma revisão sistemática e meta-análise de 27 estudos, conduzida por Levin e colaboradores (2020), em ambientes hospitalares com amplos recursos disponíveis, calculou-se o número total de infecções na comunidade por meio de pesquisas de soroprevalência ou programas de rastreamento abrangentes até setembro de 2020, a taxa de mortalidade por infecção foi estimada a aumentar exponencialmente com a idade (0,002 por cento aos 10 anos, 0,01 por cento aos 25, 0,4 por cento aos 55, 1,4 por cento aos 65, 4,6 por cento aos 75, 15 por cento aos 85 e > 25 por cento aos ≥ 90 anos). O envelhecimento altera a fisiologia



e, portanto, a função pulmonar durante as infecções do sistema respiratório, o que afeta a capacidade de resposta e a tolerância em pacientes idosos (MILLER *et al.*, 2017; LIU *et al.*, 2020).

Fisiopatologia

O Sars-CoV-2 invade as células hospedeiras, especialmente pela interação com os receptores da enzima conversora de angiotensina 2 (ACE2). Estes são expressos na superfície de diversos órgãos, sendo a maior concentração em células epiteliais alveolares tipo II e nas células do trato respiratório superior. Ademais, os receptores podem ser encontrados nos rins, coração e trato gastrointestinal, fato que sugere a vulnerabilidade do organismo humano frente ao vírus, ainda que livre de comorbidades. (SINGH *et al.* 2021; PARASHER, 2021; TROUGAKOS *et al.*, 2021)

A proteína viral *spike* (S) se liga aos ACE2 com o fito de realizar adsorção e penetração, para início da replicação do vírus. A afinidade pelo receptor ACE2 relaciona-se à protease serina transmembrana do tipo II (TMPRSS2), expressa na superfície de células epiteliais, bem como a mutações no *motif* de ligação ao receptor, do domínio de ligação ao receptor (RBD) da proteína S. Essas mutações são apontadas, também, como propulsoras da elevação da taxa de transmissão viral (PARASHER, 2021; SINGH *et al.*, 2021).

Após adsorção e penetração com liberação do material do patógeno no citoplasma hospedeiro, seguem a transcrição e



a tradução, com formação de novas proteínas virais que culmina em novo material com poder infeccioso (PARASHER, 2021).

A fase assintomática da doença é marcada por alta infectividade. Os aerossóis respiratórios que carregam o vírus ocupam as células epiteliais nasais, nas quais se replicam e infectam as vias condutoras e, subsequentemente, o trato respiratório superior é envolvido. Neste momento, pode haver manifestações sintomáticas e uma resposta imunológica mais pronunciada em relação à fase sintomática, com liberação de quimiocinas, como CXCL-10 e interferons beta e gama. Muitos pacientes apresentam resposta imune suficiente para que a infecção não avance. (SINGH *et al.*, 2021; PARASHER, 2021)

De acordo com Parasher (2021), aproximadamente 20% dos pacientes infectados pelo Sars-CoV-2 evoluem com comprometimento do trato respiratório inferior e Síndrome da Angústia Respiratória Aguda (SARA). Singht *et al.* (2021) afirmam que a partir da infecção das células epiteliais alveolares do tipo 2, a hematose é prejudicada, uma vez que a estrutura vascular sofre modificações pela presença do vírus, a exemplo de alterações na permeabilidade vascular que provocam edema, coagulação intravascular disseminada, isquemia pulmonar, dentre outras.

A partir da infecção dos pneumócitos, inicia-se o processo inflamatório local, cuja consequência é a tempestade de citocinas, com a liberação de produtos como interleucinas, fator de necrose tumoral alfa (TNF- α), interferons e citocina quimiotática de recrutamento de monócitos (MCP-1). Como consequência,



neutrófilos e linfócitos TCD4 e TCD8 são atraídos e passam a lutar contra o patógeno, porém apenas favorecem a continuidade do processo inflamatório com posterior lesão pulmonar (SINGHT *et al.*, 2021; PARASHER, 2021).

Desse modo, a célula em questão é levada a apoptose, o material viral nela produzido infecta as adjacências e contribui para perda de tecido alveolar e SARA. A etiologia da tempestade de citocinas não está clara; é possível que seja modulada por macrófagos pulmonares, células dendríticas e/ou neutrófilos, sem necessariamente relacionar-se ao ACE2 (PARASHER, 2021; TROUGAKOS *et al.*, 2021).

Outrossim, a infecção pulmonar favorece o vazamento capilar e a viremia, de modo que o vírus atinja outros sistemas. Em pacientes portadores de comorbidades como diabetes, obesidade e doenças respiratórias e cardiovasculares, há um eixo pró-inflamatório, que envolve os ACE's, Angiotensina II (ANGII) e o Receptor 1 de Angiotensina (AT1R), superativado. Assim, ocorre superexpressão com aumento da via ACE2 e, portanto, disponibilização de sítios de ligação para SARS-CoV-2e, portanto, maior susceptibilidade. Idade e resposta imune inata desregulada são, também, fatores impactantes quanto à vulnerabilidade à infecção (TROUGAKOS *et al.*, 2021; SINGH *et al.*, 2020).



Manifestações clínicas

Período de incubação

O período de incubação para Covid-19 ocorre geralmente dentro de 14 dias após a exposição, com a maioria dos casos ocorrendo aproximadamente quatro a cinco dias após a exposição.

Sintomatologia

Entre os pacientes com Covid-19 sintomáticos conhecidos, o Centro de Controle e Prevenção de Doenças/ EUA (2020) reportou, a partir de 370.000 casos analisados, tosse, febre, mialgia como os sintomas mais comumente relatados. Outras queixas também são bem descritas, incluem diarreia, náusea, vômito e faringite, além disso, em uma meta-análise de estudos observacionais, conduzida por Tong (2020), as taxas de prevalência combinadas para alterações de olfato ou paladar foram de 52 e 44 por cento, respectivamente.



Quadro 17 - Sintomas associados a Covid-19

Sintomas que podem ser observados em pacientes com Covid-19
• Anosmia/Hiposmia em 52%
• Tosse em 50%
• Febre (subjéitiva ou >38 °C) em 43%
• Ageusia em 42%
• Mialgia em 36%
• Cefaleia em 34%

• Dispneia em 29%
• Dor de garganta em 20%
• Diarreia em 19%
• Náusea/Vômito em 12%

Fonte: Adaptado de McIntosh, (2021).

Embora algumas características clínicas (em particular alterações do olfato ou paladar) sejam mais comuns com Covid-19 do que em outras infecções respiratórias virais, não há sintomas ou sinais específicos que possam distinguir com segurança. No entanto, Struyf e colaboradores (2021) apontam que o desenvolvimento de dispneia aproximadamente uma semana após o início dos sintomas iniciais pode ser sugestivo da doença.



Manifestações clínicas agudas e complicações

A pneumonia é a manifestação grave de infecção mais frequente, caracterizada principalmente por febre, tosse, dispneia e infiltrados bilaterais nas imagens do tórax (HUANG, 2020). Alguns pacientes com sintomas inicialmente não graves podem progredir ao longo de uma semana. Em um estudo com 138 pacientes hospitalizados em Wuhan por pneumonia devido à síndrome respiratória aguda grave pelo SARS-CoV-2, a dispneia se desenvolveu após uma mediana de cinco dias desde o início dos sintomas, e a internação hospitalar ocorreu após uma mediana de sete dias de sintomas (WANG, 2020).

A síndrome do desconforto respiratório agudo (SDRA) é a principal complicação em pacientes com doença grave e pode se manifestar logo após o início da dispneia. No estudo de 138 pacientes descrito acima, a SDRA se desenvolveu em 20 por cento, em uma média de oito dias após o início dos sintomas; a ventilação mecânica foi implementada em 12,3 por cento.

Complicações cardíacas e cardiovasculares incluem arritmias, lesão miocárdica, insuficiência cardíaca e choque cardiogênico (WANG, 2020; CHEN, 2020). Complicações tromboembólicas, incluindo trombose venosa profunda extensa (TVP) e embolia pulmonar (EP), são relativamente comuns em pacientes gravemente enfermos com Covid-19, particularmente entre pacientes na unidade de terapia intensiva (UTI), entre os quais relataram as taxas variaram de 10 a 40 por cento (KLOK, 2020; HELMS, 2020). Eventos trombóticos arteriais, incluindo acidente vascular cerebral agudo (mesmo em pacientes com menos de 50 anos de idade sem fatores de risco) e isquemia de membro, também foram relatados.



Exames complementares

Além disso, alguns pacientes com Covid-19 grave têm evidências laboratoriais de uma resposta inflamatória exacerbada, com febre persistente, citocinas pró-inflamatórias acima dos limites superiores, como IL-6 e TNF-alfa (HUANG, 2020; WANG, 2020). Achados laboratoriais comuns entre pacientes hospitalizados com Covid-19 incluem linfopenia, níveis elevados

de aminotransaminases, de LDH, de marcadores inflamatórios (ferritina, proteína C reativa e taxa de hemossedimentação) e anormalidades nos testes de coagulação (WANG, 2020). De acordo com Chen e colaboradores (2020), algumas características laboratoriais, incluindo **altos níveis de D-dímero e linfopenia**, foram associadas a doenças críticas ou mortalidade.

Tabela 3 - Características laboratoriais associadas a Covid-19 grave

Anormalidade	Valor Correspondente
Elevações em:	
D-dímero	>1000 ng / mL (faixa normal: <500 ng / mL)
PCR	>100 mg / L (faixa normal: <8,0 mg / L)
LDH	>245 unidades / L (faixa normal: 110 a 210 unidades / L)
Ferritina	>500 mcg / L (faixa normal: mulheres 10 a 200 mcg / L; homens 30 a 300 mcg / L)
Troponina	>2x o limite superior (faixa normal para alta sensibilidade à troponina T: mulheres 0 a 9 ng / L; homens 0 a 14 ng / L)
CPK	>2x the upper limit of normal (normal range: 40 to 150 units/L)
Reduz em:	
Contagem absoluta de linfócitos	<800 / microL (faixa normal para idade ≥21 anos: 1800 a 7700 / microL)

Fonte: Adaptado de McIntosh, (2021).

Legenda: PCR: proteína C reativa; LDH: lactato desidrogenase; CPK: creatina fosfoquinase.

Diagnóstico

De acordo com GOVMG (2021), define-se como **caso suspeito** a apresentação de Síndrome Gripal (SG) ou Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG). A investigação clínica daquela, em idosos, deve considerar sinais de agravamento, tais como síncope, confusão mental, sonolência excessiva, irritabilidade e inapetência.



As características clínicas não são específicas e podem ser similares às aquelas causadas por outros vírus respiratórios, que também ocorrem sob a forma de surtos e, eventualmente, circulam ao mesmo tempo, tais como influenza, parainfluenza, rinovírus, vírus sincicial respiratório, adenovírus, outros coronavírus, entre outros. (BRASIL, 2021, online, não paginado).

A **confirmação do caso** dar-se-á, segundo GOVMG (MINAS GERAIS, 2021), a partir dos critérios laboratoriais – que difere quanto ao *status* vacinal contra Covid-19 do paciente –, clínico-epidemiológico, clínico-imagem e clínico. Quanto aos **critérios laboratoriais**, em pacientes não vacinados confirma-se o diagnóstico naqueles que apresentam SG ou SRAG com:

- Exame laboratorial por Transcrição reversa seguida de reação em cadeia da polimerase (RT-PCR) em tempo real ou amplificação isotérmica mediada por loop com transcriptase reversa (RT-LAMP) com resultado detectável; ou
- Teste imunológico reagente para IgA, IgM ou IgG, sendo esta última válida apenas para casos nos quais haja sintomatologia com antecedência de ao menos 8 dias da coleta da amostra para o exame e não se tenha história anterior de diagnóstico laboratorial para Covid-19; ou



- Pesquisa de antígeno com resultado reagente para SARS-CoV-2 por imunocromatografia.

Os mesmos critérios são válidos para indivíduos vacinados, exceto o teste imunológico.

O teste molecular RT-PCR é considerado, atualmente, padrão-ouro no diagnóstico da Covid-19 e deve ser aplicado para pacientes entre o 3º e 7º dias de sintomas (fase aguda). Em caso de pacientes altamente suspeitos, o resultado negativo cujo material de análise foi obtido do trato respiratório superior não deve descartar infecção por SARS-CoV-2; desse modo, recomenda-se a repetição do teste, utilizando-se amostras do trato respiratório superior (FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, 2020).

Os testes sorológicos disponíveis, segundo Fiocruz (2020), não são utilizados em fase aguda, uma vez que grande parte dos pacientes produz anticorpos de 7 a 11 dias após o contágio. Além disso, o emprego de testes rápidos não é seguro e não deve substituir outros testes moleculares, como o RT-PCR.

Para o **diagnóstico clínico-epidemiológico**, considera-se caso suspeito com histórico de contato próximo, dentro dos 14 dias que antecederam o surgimento dos sintomas, com pacientes cujo diagnóstico para Covid-19 tenha sido confirmado. No entanto, na ausência de fator epidemiológico óbvio, não se deve descartar a suspeita de Covid-19 em casos clínicos com sinais e sintomas típicos (MINAS GERAIS, 2021; BRASIL, 2021).



O **diagnóstico clínico-imagem** pode ser empregado em indivíduos que se enquadram na definição de caso suspeito, nos quais não foi possível obter confirmação laboratorial. O Conselho Brasileiro de Radiologia (CBR) não recomenda a tomografia computadorizada (TC) para rastreio e diagnóstico inicial de Covid-19 e, quando necessário utilizá-la, preconiza a TC de alta resolução (TCAR) de baixa dose, geralmente sem contraste endovenoso – exceto quando determinada a necessidade pelo radiologista (MINAS GERAIS, 2021; CBR, 2020).

Segundo Brasil (2021), as alterações que podem ser encontradas na TCAR, indicativas de Covid-19, são:

- OPACIDADE EM VIDRO FOSCO periférico, bilateral, com ou sem consolidação ou linhas intralobulares visíveis (“pavimentação”); ou
- OPACIDADE EM VIDRO FOSCO multifocal de morfologia arredondada com ou sem consolidação ou linhas intralobulares visíveis (“pavimentação”); ou
- SINAL DE HALO REVERSO ou outros achados de pneumonia em organização (observados posteriormente na doença).

Por fim, o **diagnóstico clínico** reserva-se para SG ou SARG com alteração olfativa ou gustatória, cuja etiologia não se relacione com doença de base ou história pregressa (MINAS GERAIS, 2021).



Tratamento

A abordagem ideal para o tratamento de Covid-19 está evoluindo. Com base na patogênese do Covid-19, as abordagens que visam ao próprio vírus (por exemplo, antivirais, imunidade passiva, interferons) são mais propensas a funcionar no início do curso da infecção, enquanto as abordagens que modulam a resposta imune podem ter mais impacto posteriormente em o curso da doença.

Tratamento farmacológico no paciente adulto hospitalizado

Para a maioria dos pacientes hospitalizados com doença não grave, são sugeridos apenas cuidados de suporte, com monitoramento de perto para piora clínica. Se desenvolverem características de doença grave (por exemplo, hipoxemia ou necessidade de oxigênio), alguns medicamentos podem ser utilizados:

- **Anticoagulantes** em dose de profilaxia para tromboembolismo venoso, sendo o uso preferencial de heparina não fracionada, na dose de 5.000 UI, SC, 8/8h, enquanto o paciente estiver hospitalizado (KLOK, 2020);
- **Corticosteroides** apenas nos pacientes com uso de O₂ suplementar, sendo o uso preferencial de dexametasona, IV ou VO, na dose de 6mg/dia, por 10 dias (HELMS, 2020);
- **Antimicrobianos** devem ser usados somente na suspeita ou presença de infecção bacteriana associada



(PARASHER, 2021);

- **Tocilizumabe** pode ser usado em pacientes em franca deterioração clínica, com uso recente de Ventilação Não Invasiva (VNI) ou de Cânula Nasal de Alto Fluxo (CNAF), na dose de 8 mg/kg (máximo 800 mg), IV, dose única (GUARALDI, 2020).
- **Remdesivir (Veklury®, RDV)** é um medicamento de atividade antiviral de amplo espectro contra vírus de ácido ribonucleico, usado na dose de 200 mg em dose única no dia 1, seguido de 100 mg uma vez ao dia. A duração é geralmente de 5 dias ou até a alta hospitalar, o que ocorrer primeiro (BHIMRAJ, 2020; NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH, 2021). Apesar da Organização Mundial da Saúde não recomendar o seu uso em pacientes hospitalizados (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAUDE, 2020), em ensaios clínicos o Remdesivir parece proporcionar o maior benefício em pacientes com oxigênio suplementar que não requerem oxigênio de alto fluxo ou suporte ventilatório (BEIGEL, 2020). Em geral, as diretrizes da *Infectious Diseases Society of America* (IDSA) recomendam o uso em conjunto com dexametasona (BHIMRAJ, 2020; ALHAZZANI, 2021); se um corticosteroide não puder ser usado, pode-se usar Remdesivir em combinação com baricitinibe (NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH, 2021).

Os seguintes medicamentos não devem ser utilizados



para o tratamento do paciente hospitalizado com Covid-19, uma vez que estudos clínicos não mostraram benefício: cloroquina, hidroxicloroquina, azitromicina, colchicina, plasma convalescente, associação de casirivimabe e imdevimabe, lopinavir/ritonavir e ivermectina.

Tratamento no paciente com sintomas leves

O uso de **colchicina** e de **anticorpos monoclonais** reduz o risco de hospitalização de pacientes com sintomas leves de Covid-19. A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) já autorizou o uso de quatro medicamentos contra a Covid-19 que possuem a tecnologia dos anticorpos monoclonais. São eles:

- Casirivimabe e Imdevimabe;
- Banlanivimabe e Estesevimabe;
- Regdanvimabe (Regkirona);
- Sotrovimabe.

Além disso, o uso profilático de **Banlanivimabe** em indivíduos expostos a pacientes com Covid-19 reduz o risco de infecção por SARS-Cov-2.

Há redução no risco de desenvolver quadro respiratório grave com o uso de **Plasma Convalescente** (IV) em pacientes idosos com idade maior que 75 anos, ou entre 65 e 74 anos com comorbidades associadas (FERNANDES et al, 2021).



QUESTÕES COMENTADAS

1. (USP 2021 - ADAPTADO) Homem de 68 anos de idade tem insuficiência cardíaca com fração de ejeção de 36%. Está em uso de enalapril 20 mg/dia, furosemida 40 mg/dia, carvedilol 50 mg/dia e espironolactona 25 mg/dia. Durante os últimos meses, persistia com dispneia apenas aos grandes esforços. Procura pronto-atendimento porque há 7 dias apresenta piora da dispneia (atualmente no repouso), tosse seca e febre baixa (37,9°C). No exame clínico, está em regular estado geral, consciente e orientado. FC 88 bpm, PA 90×60 mmHg, saturação de oxigênio em ar ambiente 89%. Ausculta pulmonar com estertores finos em ambas as bases. Durante a internação para compensação clínica, o paciente realizou a tomografia de tórax, que apresentou achado clássico de infiltrado em vidro fosco. Qual é a principal hipótese diagnóstica para o quadro agudo?

- a. Insuficiência cardíaca descompensada.
- b. Infecção por SARS-CoV-2.
- c. Pneumonia estreptocócica.
- d. Tromboembolismo pulmonar.

Comentário:**Alternativa Correta: B**

Paciente com insuficiência cardíaca com fração de ejeção reduzida e procura atendimento referindo piora da dispneia (no momento em repouso), associada à tosse seca, febre baixa, hipotenso, saturando 89% e com estertores finos em bases. Diante disso, no atual contexto pandêmico, deve-se pensar em uma descompensação por infecção pelo SARS-Cov-2 superajuntada



com o quadro anterior do paciente. Foi solicitada uma TC de Tórax que apresentou achado clássico de infiltrado em vidro fosco. Associando os dados de história, exame físico e complementar, a principal hipótese diagnóstica é a infecção pelo SARS-Cov-2.

2. Janete, 50 anos, informa ter iniciado, há dois dias, quadro de febre, tosse seca, mal-estar, mialgia e dispneia leve. Apresenta sobrepeso, diabetes tipo II, bem controlada com uso de metformina, além de asma moderada, também controlada com o uso diário de medicação inalatória (beta-2 de longa ação associado a corticoide). No exame físico apresentou:

Tax: 38°C.

ESTADO GERAL: Corada, hidratada, orientada no tempo e no espaço, prostrada.

CAVIDADE ORAL: Orofaringe com leve hiperemia sem exsudato.

AR: Murmúrio vesicular fisiológico, com crepitações inspiratórias e sibilos esparsos. FR 32irpm. SpO2 96%.

FC: 102 bpm.

AC: Bulhas taquicárdicas, normofonéticas, em dois tempos, sem sopros.

PA: 130 x 85 mmHg.

Qual a hipótese diagnóstica para esse caso?

- a. Síndrome Respiratória Aguda Grave porque apresenta aumento da frequência respiratória.
- b. Síndrome Respiratória Aguda Grave porque apresenta



taquicardia.

- c. Síndrome Respiratória Aguda Grave porque apresenta hipoxemia.
- d. Síndrome gripal porque apresenta febre e sintomas respiratórios, mas SpO₂ está normal.

Comentário:

Alternativa Correta: A

A paciente apresenta suspeita de Síndrome Respiratória Aguda Grave, constatada pela presença de taquipneia e dispneia.

Referências

ALHAZZANI, W. *et al.* Surviving sepsis campaign guidelines on the management of adults with coronavirus disease 2019 (Covid-19) in the ICU: first update. **Critical care medicine**, v. 49, n. 3, p. e219-e234, 2021.

ATRI, D. *et al.* Covid-19 for the cardiologist: basic virology, epidemiology, cardiac manifestations, and potential therapeutic strategies. **Basic to Translational Science**, v. 5, n. 5, p. 518-536, 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Fluxo de Manejo clínico do adulto e idoso na Atenção Especializada**. Brasília. 2021. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/images/pdf/2020/marco/20/Fluxo-de-Manejo-clinico-do-adulto-e-idoso.pdf>. Acesso em: 10 out. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia de vigilância epidemiológica Emergência de saúde pública de Importância nacional pela Doença pelo coronavírus 2019 – Covid-19**. Brasília. 2021.



Disponível em: <https://www.gov.br/saude/ptbr/coronavirus/publicacoestecnicas/guias-e-planos/guia-de-vigilancia-epidemiologica-covid-19/>. Acesso em: 10 out. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Orientações Sobre O Tratamento Farmacológico Do Paciente Adulto Hospitalizado Com Covid-19**. Brasília. 2021. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/coronavirus/publicacoestecnicas/recomendacoes/tto_farmacologico_pacienteadultohospitalizado_covid19_18052021.pdf/view. Acesso em: 10 out. 2021.

CENTRO DE CONTROLE E PREVENÇÃO DE DOENÇAS *et al.* **Covid-19 Pandemic Planning Scenarios**. 2020. Disponível em: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/planning-scenarios.html>. Acesso em: 18 out. 2020.

CHEN, T. *et al.* Clinical characteristics of 113 deceased patients with coronavirus disease 2019: retrospective study. **BMJ**, v. 368, 2020.

CHU, D. K.W. *et al.* Molecular diagnosis of a novel coronavirus (2019-nCoV) causing an outbreak of pneumonia. **Clinical chemistry**, v. 66, n. 4, p. 549-555, 2020.

COLÉGIO BRASILEIRO DE RADIOLOGIA E DIAGNÓSTICO POR IMAGEM. **Recomendações de uso de métodos de imagem para pacientes suspeitos de infecção pelo Covid-19**. 2020. Disponível em https://cbr.org.br/wpcontent/uploads/2020/03/CBR_Recomenda%C3%A7%C3%B5es-de-uso-de-m%C3%A9todos-de-imagem.pdf. Acesso em: 18 out. 2021.

FERNANDES, J. *et al.* **Manejo Pré-Hospitalar Da Covid-19 (Prevenção E Tratamento De Pacientes Com Sintomas Leves)**. Disponível em: <https://amb.org.br/wp-content/uploads/2021/08/diretriz-amb-global-covid-prof-e-leve-resumo-final-20.08.2021.pdf>. Acesso em: 11 out. 2021.



FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. **Nota técnica:** Considerações sobre o diagnóstico laboratorial da Covid-19 no Brasil. 2020. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/documento/nota-tecnica-consideracoes-sobre-o-diagnostico-laboratorial-da-covid-19-no-brasil>. Acesso em: 18 out. 2021.

GUARALDI, G. *et al.* Tocilizumab em pacientes com Covid-19 grave: um estudo de coorte retrospectivo. **The Lancet Rheumatology**, v. 2, n. 8, pág. e474-e484, 2020.

HELMS, J. *et al.* High risk of thrombosis in patients with severe SARS-CoV-2 infection: a multicenter prospective cohort study. **Intensive care medicine**, v. 46, n. 6, p. 1089-1098, 2020.

HUANG, C. *et al.* Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. **The lancet**, v. 395, n. 10223, p. 497-506, 2020.

KLOK, F. A. *et al.* Incidence of thrombotic complications in critically ill ICU patients with Covid-19. **Thrombosis research**, v. 191, p. 145-147, 2020.

LEVIN, A. T. *et al.* Assessing the age specificity of infection fatality rates for Covid-19: systematic review, meta-analysis, and public policy implications. **European journal of epidemiology**, p. 1-16, 2020.

LI, Q. *et al.* Early transmission dynamics in Wuhan, China, of novel coronavirus-infected pneumonia. **New England journal of medicine**, 2020.

LIU, K. *et al.* Clinical features of Covid-19 in elderly patients: A comparison with young and middle-aged patients. **Journal of Infection**, v. 80, n. 6, p. e14-e18, 2020.



MCINTOSH, K. Covid-19: Clinical features. **UpToDate**. 2021. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/covid-19-clinical-features>. Acesso em: 18 out. 2021.

MILLER, E. *et al.* Age-related changes in immunological and physiological responses following pulmonary challenge. **International journal of molecular sciences**, v. 18, n. 6, p. 1294, 2017.

MINAS GERAIS (estado). **Atualização Técnica Ao Protocolo De Infecção Humana Pelo Sars-Cov-2: Definições De Casos Operacionais, Fluxos De Testagem Laboratorial, Notificação Dos Casos E Orientações Para Isolamento**. Belo Horizonte, 2021. Disponível em https://coronavirus.saude.mg.gov.br/images/1_2021/04-abril/Atualiza%C3%A7%C3%A3o_Protocolo_Vers%C3%A3o_8.pdf. Acesso em: 18 out. 2021.

NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH Covid-19. Treatment Guidelines - **The Covid-19 Treatment Guidelines Panel's Statement on Baricitinib for the Treatment of Adults with Covid-19**. 2021. Disponível em: <https://www.covid19treatmentguidelines.nih.gov/statement-on-baricitinib/>. Acesso em: 20 out. 2021.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Director-General's remarks at the media briefing on 2019-nCoV**. 2020. Disponível em: <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-remarks-at-the-media-briefing-on-2019-ncov-on-11-february-2020>. Acesso em: 15 out. 2021.

PARASHER, A. Covid-19: Current understanding of its pathophysiology, clinical presentation and treatment. **Postgraduate Medical Journal**, v.97, n. 1147, p. 312-320, 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32978337/>. Acesso em: 18 out. 2021.



SINGH, S. P. *et al.* Microstructure, pathophysiology and potential therapeutics of Covid-19: A comprehensive review. **Journal of Medical Virology**, v.93, n. 1, p. 275-299, 2021. Disponível em <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32617987/>. Acesso em: 18 out. 2021.

STRUYF, T. *et al.* Signs and symptoms to determine if a patient presenting in primary care or hospital outpatient settings has Covid-19. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, n. 2, 2021.

TIAN, S. *et al.* Pulmonary pathology of early-phase 2019 novel coronavirus (Covid-19) pneumonia in two patients with lung cancer. **Journal of thoracic oncology**, v. 15, n. 5, p. 700-704, 2020.

TONG, Z.-D. *et al.* Potential Presymptomatic Transmission of SARS-CoV-2, Zhejiang Province, China, 2020. **Emerging Infectious Diseases**, v. 26, n. 5, p. 1052–1054, maio 2020.

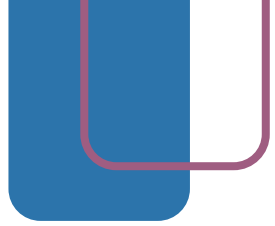
TROUGAKOS, I.P. *et al.* Insights to SARS-CoV-2 life cycle, pathophysiology, and rationalized treatments that target Covid-19 clinical complications. **Journal of Biomedical Science**, v. 28, n. 1, 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33435929/>. Acesso em: 18 out. 2021.

WANG, D. *et al.* Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus–infected pneumonia in Wuhan, China. **Jama**, v. 323, n. 11, p. 1061-1069, 2020.

YANG, X. *et al.* Clinical course and outcomes of critically ill patients with SARS-CoV-2 pneumonias in Wuhan, China: a single-centered, retrospective, observational study. **The Lancet Respiratory Medicine**, v. 8, n. 5, p. 475-481, 2020.

ZHU, N. *et al.* A novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019. **New England journal of medicine**, 2020.





21 CUIDADOS PALIATIVOS EM GERIATRIA: CONCEITOS E INDICAÇÕES

Paulo Breno Alves

Anderson Acioli Soares

O envelhecimento populacional é uma realidade observada em todo o mundo, consequência da melhoria das condições demográficas e da transição epidemiológica. Esses fatores suscitam a discussão sobre os cuidados paliativos, uma vez que, com o aumento da expectativa de vida da população, aumenta a prevalência de câncer e outras doenças crônicas, resultado do alargamento do tempo de exposição a agentes cancerígenos e aos efeitos da urbanização.



Esta constante exposição modificou os hábitos de vida das pessoas, especialmente no que diz respeito ao tabagismo, à exposição excessiva ao sol, ao sedentarismo, ao consumo de álcool, à alimentação inadequada, tanto pela falta de fibras e vitaminas, quanto pelo excesso de gordura e conservantes, entre outros (BRASIL, 1999).

Com o avanço tecnológico, pode-se observar que doenças antes vistas como letais, devido à mudança e avanço na terapêutica, tornaram-se doenças crônicas, aumentando assim a longevidade dos portadores. Entretanto, apesar de todos os avanços, a morte é uma certeza, ameaçando, assim, o ideal de cura.

Nota-se, na prática clínica, que pacientes tidos como “impossibilidade de cura” aglomeram-se em hospitais, os quais acabam por receber assistências inadequadas, na maioria das vezes, focadas no objetivo de curar, por intermédio de métodos invasivos e de alta tecnologia. Essas abordagens, ora exageradas, ora insuficientes e desnecessárias, geralmente acabam por ignorar o sofrimento dos pacientes e são incapazes, por falta de conhecimento adequado da equipe multiprofissional, de tratar os sintomas mais prevalentes, sendo a dor o principal e mais dramático dos sintomas (PESSINI, 1996). Assim, surgem os cuidados paliativos como alternativa para atender esses pacientes considerados como “fora da possibilidade de cura”.

O termo **cuidado paliativo** tem como origem do movimento Hospice. Essa palavra francesa *hospice* significa “hospedagem, hospitalidade” traduzindo um sentimento de acolhida. Esses locais eram destinados a receber e cuidar de peregrinos e viajantes e os relatos mais antigos dos primeiros *hospices* são do século V (CORTES, 1988).

A Organização Mundial de Saúde (OMS), no ano de 1990, publicou pela primeira vez sua definição de cuidados paliativos, que foi revista no ano de 2002. Segundo a nova definição:

Cuidado paliativo é uma abordagem que promove a qualidade de vida de pacientes e seus familiares, que enfrentam doenças que ameacem a continuidade da vida, através da prevenção e alívio do sofrimento. Requer a identificação precoce, avaliação e tratamento



da dor e outros problemas de natureza física, psicossocial e espiritual (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAUDE, 2002, p. 84)

Uma das características mais importantes do cuidado paliativo é que ele não se baseia em protocolos, mas sim em princípios. O termo terminalidade de vida também não é mais usado, sendo substituído por doença que ameaça a vida, bem como o termo impossibilidade de cura caiu em desuso; agora aconselha-se a falar na possibilidade ou não de tratamento modificador da doença. Dessa maneira, afasta-se a ideia de “não ter mais nada a fazer”. A espiritualidade, pela primeira vez, é incluída na abordagem do paciente, assim como a família é lembrada, incluída e assistida, até mesmo após a morte do paciente, auxiliando neste período e vivência do luto.

Sabe-se que Geriatria e cuidados paliativos são campos de atuação distintos, porém são sobrepostos no que diz respeito ao envolvimento de multiprofissionais e interdisciplinaridade (PACALA, 2014; MEIER, 2012). Ambos são baseados em uma abordagem holística do paciente, integrando no mesmo nível as dimensões físicas, psicológicas, sociais e espirituais do ser humano, refletindo-se em uma abordagem de equipe multiprofissional.

Um ponto importante que é considerado na prática dos pacientes em cuidados paliativos é a ética do cuidado. Essa ética considera a vulnerabilidade do paciente, levando-se em conta o julgamento e cuidados prudentes frente ao contexto em que



ele se encontra. Nota-se que quando os cuidadores profissionais lidam com pacientes mais idosos e que estão em situações de fragilidade, gravemente doentes, uma de suas principais tarefas é considerar e articular perspectivas, bem como abrir um espaço de diálogo, levando-se em consideração as condições do paciente e seus entes queridos (BENAROYO; WIDDERSHOVEN, 2004). Esse tipo de abordagem corrobora para a construção de uma relação de confiança que capacita os pacientes a reestruturar sua identidade, permitindo a formulação de planos e vida, bem como estabelecendo metas de cuidado.

Segundo a OMS, os princípios que regem a atuação da equipe multiprofissional de cuidados paliativos, de acordo com o Manual de Cuidados Paliativos (CARVALHO; PARSONS, 2012) são:

- promover alívio da dor tanto física quanto psíquica e qualquer outro sintoma desagradável por intermédio de todo o conhecimento da equipe multiprofissional;
- afirmar a vida e considerar que a morte é um processo normal desta, deixando-se claro que a morte é um processo natural e esperado quando se está diante de alguma enfermidade ameaçadora da vida, evidenciando o tempo que ainda pode ser vivido;
- não acelerar e nem adiantar a morte;
- considerar e integrar tanto os aspectos psicológicos como espirituais no cuidado ao paciente. Esta abordagem espiritual traz novas perspectivas no



cuidado, pois segundo Saporetti (2008), em torno de 95% dos americanos acreditam e creem em uma força superior, e em torno de 93% demonstraram interesse que os médicos abordassem essas questões, se ficassem em estado gravemente enfermo;

- ofertar um sistema de suporte, no qual o paciente possa viver de forma ativa da melhor maneira possível, até o momento de sua morte;
- ofertar um sistema de suporte para os familiares, que atue durante a doença e depois dela no enfrentamento do luto;
- adoção da abordagem multiprofissional, levando-se em conta as necessidades do paciente, bem como de seus familiares, considerando o luto como uma etapa de abordagem;
- aperfeiçoar a qualidade de vida, bem como influenciar positivamente o curso da doença;
- medidas de prolongamento da vida, como a quimioterapia e a radioterapia, devem ser iniciadas o mais precocemente possível, diante as situações clínicas estressantes, como meio de compreender e controlá-las.

A definição da OMS, no que diz respeito aos cuidados paliativos, deixa claro que todos os pacientes que são portadores de



doenças graves, progressivas e incuráveis, que possuem potencial ameaçador à continuidade da vida, devem receber a abordagem dos cuidados paliativos desde o seu diagnóstico. Porém, mediante a prática clínica, se realmente esta referência fosse colocada em prática e cumprida, a maior parte desses pacientes que se encontram nesta situação continuariam sem receber esse auxílio e assistência paliativa, pois os serviços de saúde não conseguem comportar tamanha demanda, bem como a disponibilidade de profissionais é pequena (MATSUMOTO, 2012).

No que diz respeito ao prognóstico, o que é mais discutido na literatura é o que aborda a questão do tempo de vida do paciente. No Brasil foram importados os três critérios do *Medicare* americano: (1) a expectativa de vida avaliada é menor ou igual a seis meses; (2) o paciente deve fazer a opção por cuidados paliativos exclusivos e abrir mão dos tratamentos de prolongamento da vida; e (3) o paciente deve ser beneficiário do *Medicare*.

Um dos grandes dilemas encontrados na atualidade, por mais que se tenha auxílio de escalas, sinais e sintomas que podem identificar o processo de morte, é avaliar qual o tempo de sobrevivência de um paciente, para que assim se possa determinar a morte “social” antes mesmo da morte física. A partir dessa determinação, percebem-se os riscos implicados em tal prática, pois muitas vezes subestima-se suas necessidades e negligencia-se as possibilidades de conforto real.

Estudos como o de Saporetti (2008) mostram que os erros de prognóstico de tempo de vida tendem para o lado otimista.



Esse estudo mostrou que apenas 20% dos médicos têm acurácia de prognóstico de 33% dos pacientes dentro do período atual de sobrevida. Observou-se que 63% são muito otimistas e 17% subestimam o tempo de sobrevida. Também foi analisado no estudo que a acurácia de prognóstico diminui à medida que aumenta o tempo de relação médico-paciente, mostrando, assim, interferência na avaliação do real prognóstico do paciente, frente aos desejos e expectativas já criados pelo próprio médico.

Na prática, uma das melhores ferramentas para mensurar a avaliação de prognóstico diz respeito à capacidade funcional do paciente. Entre as principais dependências funcionais encontram-se: incontinência urinária e fecal; alimentação por tubos enterais ou incapaz de alimentar-se/hidratar-se sem auxílio; e imobilização permanente no leito ou poltrona.

Portanto, percebe-se a importância dos cuidados paliativos como meio de preservar, valorizar e respeitar a vida do paciente, bem como as suas condições físicas e psíquicas. Também é relevante considerar o papel da espiritualidade, da família e da equipe multiprofissional.



QUESTÕES COMENTADAS

1º) Considerando que os cuidados paliativos possuem princípios, que são verdadeiros nortes a serem seguidos, assinale a alternativa que não contém um princípio dos cuidados paliativos:

- a. promover o alívio da dor e outros sintomas desagradáveis;

- b. afirmar a vida e considerar a morte como um processo normal da vida;
- c. promover ações objetivando acelerar ou adiar a morte;
- d. integrar os aspectos psicológicos e espirituais no cuidado ao paciente;
- e. oferecer sistema de suporte para auxiliar os familiares durante a doença do paciente e a enfrentar o luto.

Comentários:

Alternativa incorreta: C.

Correto seria não acelerar nem adiar a morte, sendo esses um dos princípios básicos do cuidado paliativo. Todas as outras alternativas estão corretas e são os princípios elaborados pela Organização Mundial de Saúde, devendo, assim, serem seguidos e colocados em prática, para que, de fato, se tenha uma melhor qualidade de vida, tanto para o paciente como para seus familiares.

2º) Referente aos cuidados paliativos, é correto afirmar que:

- a. é um campo de atuação que se baseia em protocolos;
- b. o cuidado paliativo não preza pela ética do cuidado;
- c. sua preocupação é apenas com o paciente, não integrando, assim, os familiares;
- d. é uma abordagem que promove a qualidade de vida de pacientes e seus familiares, que enfrentam doenças que ameacem a continuidade da vida, através da prevenção e alívio do sofrimento;
- e. em suas abordagens e atuações, não inclui a espiritualidade.



Comentários:**Alternativa incorreta: D.**

A assertiva da letra A está incorreta, pois os cuidados paliativos não se baseiam em protocolos, mas sim em princípios. Já a letra B encontra-se incorreta porque a atuação do cuidado paliativo preza pela ética do cuidado. A letra C está errada porque a preocupação não é apenas com o paciente, mas também com a família e cuidadores, bem como todo os laços afetivos que envolvem o paciente, prestando apoio inclusive após o luto. E a letra E é incorreta, pois a abordagem inclui a espiritualidade e a considera de extrema importância dentre as dimensões do ser humano.

Referências

BENAROYO, L.; WIDDERSHOVEN, G. Competence in mental healthcare: a hermeneutic perspective. **Health Care Anal**, v. 12, n. 4, p. 295–306, 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. O controle do câncer no Brasil. *In*: BRASIL. Ministério da Saúde. **Controle do câncer**: uma proposta de integração ensino-serviço. Rio de Janeiro: INCA, 1999. p.253–271.

CARVALHO, R.; PARSONS, H. **Manual de cuidados paliativos ANCP**. São Paulo: Academia Nacional de Cuidados Paliativos, 2012.

CORTES, C. Historia y desarrollo de los cuidados paliativos. *In*: MARCOS, G. **Cuidados paliativos e intervención psicosocial em enfermos com câncer**. Las palmas: ICEPS, 1988.

GUTHRINE, B. *et al...* Adapting clinical guide linesto take account of multimorbidity. **BMJ**, v. 345, p. e6341, 2012.



MATSUMOTO, D. Y. Cuidados paliativos: conceitos, fundamentos e princípios. In: CARVALHO, R. T; PARSONS, H. A (org.). **Manual de Cuidados Paliativos ANCP**. Local: ANCP, 2012.

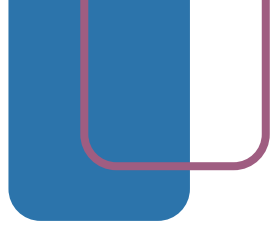
MEIER, D. Focusing together on the needs of the sickest 5%, who drive half of healthcare spending. **J Am Geriatr Soc.**, v. 62, n. 10, p. 1970–1972, 2014.

PACALA, J. T. Ispalli ativecare the “new” geriatrics? Wrong question—we’re better together. **J Am Geriatr Soc.**, v. 62, n. 10, p. 1968–1970, 2014.

PESSINI, L. Cuidados paliativos: alguns aspectos conceituais, biográficos e éticos. **Prática Hospitalar**, n. 41, p. 107–112, 2005.
PESSINI, L. Distanásia: até quando investir sem agredir? **Bioética**, v. 12, n.1, p. 31–43, 1996.

SAPORETTI, L. A. Espiritualidade em Cuidados Paliativos. Cuidado paliativo, **CREMESP**, 4-I, p. 522–523, 2008.





22 PERSPECTIVAS FUTURAS NA GERIATRIA E GERONTOLOGIA

Ingrid Franciny Nascimento Ferreira

David Costa Buarque

O envelhecimento populacional brasileiro teve início na década de 1970 com o processo de urbanização. Desde então, as taxas de fecundidade, mortalidade, bem como a expectativa de vida sofreram mudanças que refletem na transição demográfica do país. Tais mudanças requerem planejamento em diversos âmbitos, sobretudo na saúde. Nesse sentido, entender o perfil da população brasileira é fundamental para projetar o papel da Geriatria e Gerontologia nas próximas décadas (MIRANDA; MENDES; SILVA, 2016).



Como amplamente discutido no capítulo 1, o Brasil vem envelhecendo de maneira acelerada. Com uma população estimada em 210 milhões de pessoas, 29 milhões são idosos (13,86% do total). A expectativa é que, em 2060, esse percentual aumente para 31,75%, quando a expectativa de vida ao nascer será de 81 anos. A realidade de Alagoas é semelhante, com um total de aproximadamente 3 milhões de pessoas, 11,57% têm 60 anos ou mais e em 2060 estes representarão em torno de 32,22% da população. A queda da taxa de natalidade, assim como

a de mortalidade infantil e a de mortes por doenças infecto-contagiosas, contribuíram em grande para a mudança observada (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2019).

Nesse contexto, especialidades que têm uma abordagem ao idoso passarão a assumir um papel de destaque nas próximas décadas, tendo em vista a demanda aumentada. A Geriatria e a Gerontologia são áreas que se integram e representam os principais campos no que se refere aos cuidados à saúde integral com a pessoa idosa. No entanto, nos dias de hoje, o número de profissionais não atende às necessidades dessa população e está abaixo do que é recomendado pela Organização Mundial de Saúde (SCHEFFER *et al.*, 2018).

No Brasil, hoje há cerca de 1.817 geriatras, estando 24 no estado de Alagoas, quantidade insuficiente em todos os estados do país. A região Sudeste concentra 60% dos profissionais especializados em geriatria, enquanto a região Nordeste compreende 14,5% do total, ocupando a terceira posição na distribuição regional. Tendo em vista a mudança na pirâmide etária, será necessária a formação de profissionais, nas mais diversas áreas do conhecimento, com conhecimentos e habilidades mínimas em geriatria e gerontologia, assim como já o fazem com pediatria e saúde do adulto (SCHEFFER *et al.*, 2018). Apesar de tudo, a Geriatria não está incluída entre as residências prioritárias do Programa Nacional de Apoio à Formação de Médicos Especialistas em Áreas Estratégicas (Pró-Residência Médica), lançado pelo Ministério da Saúde com o objetivo de



apoiar a formação especialistas em regiões e áreas prioritárias para o Sistema Único de Saúde (BRASIL, 2019).

No âmbito da Gerontologia, a procura pela formação na área ainda é pequena, além disso a falta de reconhecimento de alguns programas faz com que os estudantes procurem por outros cursos mais estabelecidos e de maior *status*. Um fator que contribui para a baixa procura é o fato de a profissão ainda não estar regulamentada, contribuindo para a menor inserção no mercado de trabalho, sobretudo em cargos públicos (MELO; LIMA; CACHIONI, 2015).

Ainda que o cenário previsto para as próximas décadas seja de uma população progressivamente mais envelhecida, essa realidade não é acompanhada em parte do ambiente acadêmico, quando observarmos que, em vários cursos médicos, não há abordagem específica voltada a esse público. A grade curricular da maioria das universidades do Brasil não contempla disciplinas obrigatórias e optativas no campo da geriatria, estando a região Sul em primeiro lugar na oferta destas, seguida das regiões Nordeste e Norte (CUNHA, A.; CUNHA, N.; BARBOSA, 2016). O aumento das doenças crônico-degenerativas e a mudança no panorama etário nacional necessitam ser acompanhados pelos cursos oferecidos na área da saúde. Tais profissionais precisam ampliar suas habilidades nos campos da Geriatria e Gerontologia a fim de atender às necessidades da população idosa (MIRANDA; MENDES; SILVA, 2016).

Para isso, é fundamental que o modelo curricular leve em conta o perfil demográfico de cada região. Além disso,



é necessária a discussão sobre o envelhecimento humano e populacional ao longo de todo o curso, para que o egresso esteja capacitado para lidar com as particularidades do cuidado à pessoa idosa. É também essencial que a apresentação dos conteúdos no ambiente acadêmico se dê de forma interdisciplinar, pois a prática profissional da gerontologia teve sua gênese fundamentada em interdisciplinaridade (MIRANDA; MENDES; SILVA, 2016). Visto que o paciente precisa ser visto de forma biopsicossocial, a formação médica não deve ser limitada às questões biológicas do envelhecimento, o atendimento ao paciente idoso perpassa desde a prevenção até a resolução do processo de saúde-doença, sendo necessário, portanto, que o cuidado se dê de forma integral (CUNHA, A.; CUNHA, N.; BARBOSA, 2016).

A capacitação para o Ensino em Geriatria e Gerontologia ainda é um desafio, já que os programas de pós-graduação *lato sensu* e *stricto sensu*, responsáveis por formar os docentes que atuarão nessa área, tem a formação voltada para a assistência e não para docência e pesquisa. Há muitos obstáculos a serem transpostos no campo do ensino gerontogeriátrico no Brasil, e a demanda por profissionais capacitados para lidar com as necessidades do público idoso irá aumentar à medida que o perfil demográfico do país se altera. Logo, as soluções para tais mudanças virão a longo prazo e se fundamentam, sobretudo, nos ambientes acadêmicos (BRASIL; BATISTA, 2015).

Envelhecer não é sinônimo de doença. Porém, os idosos apresentam morbidades que, sem planejamento de cuidados,



geram grandes custos ao sistemas de saúde. O aumento da longevidade resultou no crescimento de doenças crônico-degenerativas e suas complicações que, inevitavelmente, levam a um maior uso do sistema de saúde (VERAS; OLIVEIRA, 2018). Dessa forma, doenças infecciosas agudas que antes podiam ser curadas ou levavam à morte em um curto espaço de tempo, hoje são substituídas por patologias que necessitam de cuidados permanentes e contínuos durante toda a vida (MIRANDA; MENDES; SILVA, 2016).

Haverá maior contato do profissional médico com sequelas, como a cegueira e amputações em decorrência do diabetes, distúrbios cardiovasculares, doenças renais e dependência resultante da deterioração cognitiva. Tradicionalmente, tais patologias são tratadas individualmente por médicos especialistas, no entanto essa prática é inadequada para o paciente idoso, que necessita de visão global, multidimensional e interdisciplinar. A capacitação do futuro médico deve estar de acordo com esta nova realidade a fim de que atenda às peculiaridades dessa população, contemplando todos os níveis do cuidado sem, no entanto, segregá-los da sociedade (MIRANDA; MENDES; SILVA, 2016).

É evidente que o envelhecimento populacional exige mudanças e adaptações das políticas e leis a fim de que sejam atendidas demandas emergentes. Um dos desafios a serem enfrentados é a previdência social. A desproporção entre o número de contribuintes e a quantidade dos que se aposentam certamente sobrecarregará o sistema, que já não está sendo



suficiente para se manter, visto que o aumento da longevidade reflete diretamente no tempo de dependência da aposentadoria.

Torna-se necessário reestruturar o sistema previdenciário para manter a sustentabilidade. Por outro lado, um impacto direto de tais transformações sociais é no aumento de idosos no mercado de trabalho, restando dúvidas se o mercado está preparado para absorver esse contingente populacional que deseja se manter ativo economicamente. Do mesmo modo, há necessidade de adaptações do sistema de saúde para atender às demandas atual e futura. A procura por atendimento especializado à pessoa idosa será cada vez maior, demandando mais serviços de média e alta complexidade, além de aumento do número e do tempo de internações e do atendimento multiprofissional (MIRANDA; MENDES; SILVA, 2016).

Além dos fatores demográficos e epidemiológicos, a OMS elege alguns outros desafios para a saúde pública: Como manter a independência e a vida ativa com o envelhecimento? Como fortalecer políticas de prevenção e promoção da saúde, especialmente aquelas voltadas para os idosos? Como manter e/ou melhorar a qualidade de vida com o envelhecimento? Diante desse cenário, o papel das políticas públicas voltadas à população idosa é fundamental. Os direitos desse grupo social foram expressos na Constituição Federal de 1988, sendo a década de 1980 um importante momento para debates entre governo e sociedade sobre a questão da velhice. Esse debate abriu espaço para que em 1994 a Política Nacional do Idoso fosse

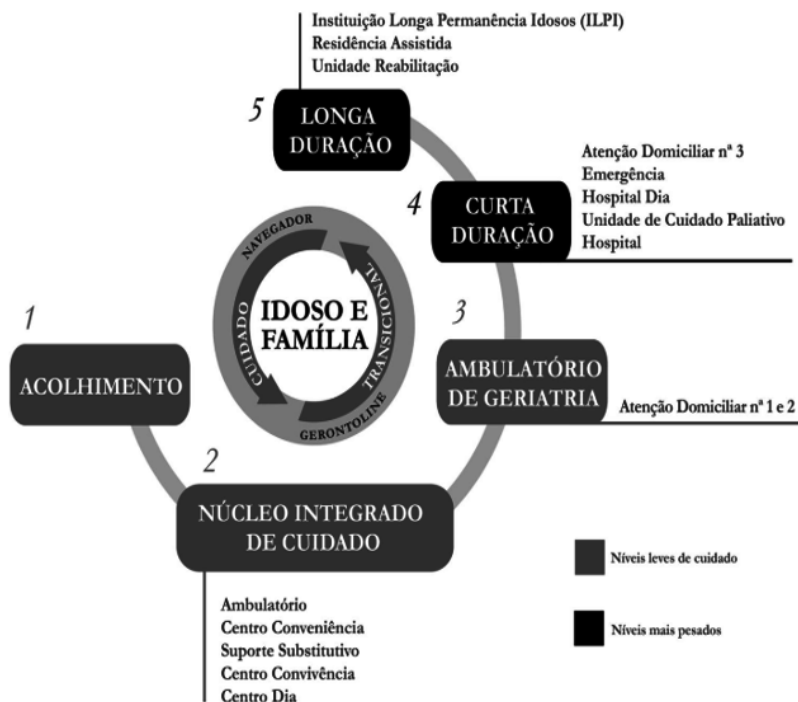


sancionada e um dos pontos discutidos nela foi a priorização do convívio familiar em detrimento do atendimento asilar (VERAS; OLIVEIRA, 2018).

Em 1999 foi criada a Política Nacional de Saúde do Idoso por meio de uma portaria do Ministério da Saúde, com participação do Ministério da Educação e de Instituições de Ensino Superior, como forma de viabilizar a instalação dos Centros Colaboradores de Geriatria e Gerontologia, e da capacitação de recursos humanos em saúde do idoso, de acordo com as diretrizes fixadas. Esta política visou à promoção do envelhecimento saudável, à prevenção de doenças, à recuperação da saúde; à preservação, melhoria, reabilitação da capacidade funcional dos idosos com a finalidade de assegurar-lhes sua permanência no meio e sociedade em que vivem, desempenhando suas atividades de maneira independente. Em 2006 foi instituída a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa, que reafirmou as proposta da política anterior e estabeleceu novas visões (RODRIGUES *et al.*..., 2007).

Diante desse cenário, é notável a importância das políticas públicas no amparo à pessoa idosa de forma que sejam oportunas e resolutivas. A atual forma de prestação de serviço fragmenta a atenção à saúde do idoso, logo, foram construídos alguns modelos de atenção integral baseados em experiências nacionais e internacionais tal como o citado abaixo.



Figura 9 - Modelo brasileiro de cuidado integrado ao idoso.

Legenda: Devemos considerar os níveis 1 a 3 (em cinza) como as instâncias leves, ou seja, de custo menor e compostas basicamente pelos cuidados dos profissionais de saúde, bem treinados. O esforço deve ser realizado para manter os pacientes nestes níveis leves, visando preservar sua qualidade de vida e participação social. Já as instâncias em preto (as pesadas) são de alto custo e é onde se situam o hospital e as demais unidades de curta e longa permanência. O esforço deve ser realizado para tentar reabilitá-lo e trazê-lo para as instâncias leves, apesar de nem sempre ser possível. Desse modo, todo o esforço deve ser realizado para permanecer com o idoso nos 3 primeiros níveis de cuidado, com vista a manter sua qualidade de vida e de reduzir os custos.

Fonte: Veras e Oliveira (2018, p.6).

Por fim, para que políticas sejam criadas e os profissionais de saúde sejam devidamente capacitados, é necessário que haja pesquisas no campo da Geriatria e Gerontologia, no entanto ainda são poucos os estudos que utilizam esse público como amostra. Nas décadas de 90 e 2000, os estudos envolvendo temas geriátricos foram relevantes, assim como os que envolviam a gerontologia, presentes de forma mais expressiva em teses de mestrado e doutorado, devido à abordagem ser mais biopsicossocial, não ficando restrita a temas orgânicos (FREITAS, 2001; FREITAS, 2011). Tais estudos discorrem sobre o processo de envelhecimento associado às mudanças demográficas e epidemiológicas, bem como a necessidade de promoção e prevenção para uma melhor qualidade de vida para a pessoa idosa (FREITAS *et al.*, 2001).

É urgente, portanto, que as mudanças epidemiológicas e demográficas desencadeiem um conjunto de ações voltadas ao público idoso. A capacitação de profissionais da saúde para saber lidar com essa população é fundamental, para isso é necessário não somente o investimento em pesquisa, levando em conta todas as particularidades do idoso, bem como a preparação desses profissionais desde o início da graduação por meio da inserção de conteúdos geriátricos na grade curricular, a fim de que saibam entender e trabalhar a saúde do idoso independente da especialização almejada. É necessário que as políticas públicas sejam mais efetivas, considerando as transformações sociais e visando beneficiar a população idosa.



QUESTÕES COMENTADAS

1º) CESPE/UNB- 2013. No que diz respeito ao conceito e ao processo conhecido como transição epidemiológica, assinale a opção correta.

- a. Predominam as doenças agudas.
- b. Refere-se à modificação dos padrões de morbidade, invalidez e morte que caracterizam uma população.
- c. As doenças não transmissíveis diminuem e as doenças transmissíveis aumentam.
- d. A mortalidade para os jovens aumenta e diminui entre idosos.
- e. Predomina a mortalidade e não a morbidade.

Comentários: O conceito de transição epidemiológica refere-se às complexas mudanças nos padrões de saúde e doença, especialmente mortalidade e morbidade, que ocorrem em populações específicas, através do tempo. (CASTRO, 1995)

Alternativa correta: B.

2º) PROVA DE TÍTULO DE ESPECIALISTA EM GERIATRIA, 2018 - adaptada. Nas últimas décadas observaram-se, no Brasil, dois eventos:

EVENTO 1- Um aumento no número proporcional de pessoas com mais de 60 anos na população geral.

EVENTO 2- Uma modificação no perfil das causas de mortalidade - anteriormente por doenças infecciosas e atualmente por neoplasias e doenças cardiovasculares.



Como é denominado o evento 1 e quais suas causas?

Comentários:

Resposta correta: Transição demográfica. Aumento da expectativa de vida, redução da mortalidade nos primeiros anos de vida, aumento proporcional do número de idosos, redução das taxas de fecundidade, melhoria no acesso da população aos serviços de saúde, campanhas nacionais de vacinação, avanços tecnológicos da medicina, aumento do número de atendimentos pré-natais, acompanhamento clínico do recém-nascido e ao incentivo ao aleitamento materno, aumento do nível de escolaridade da população, investimentos na infraestrutura de saneamento básico, melhor percepção dos indivíduos com relação às enfermidades.



Referências

BRASIL, V. J. W; BATISTA, N. A. O Ensino de Geriatria e Gerontologia na Graduação Médica. **Rev. bras. educ. med.**, . 39, n. 3, p. 344-351, set. 2015.

CASTRO, IRR. **Vigilância alimentar e nutricional: limitações e interfaces com a rede de saúde [online]**. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 1995. 108 p. ISBN 85-85676-12-4. Available from SciELO Books <<http://books.scielo.org>>.

CUNHA, A. C. N. P; CUNHA, N. N P; BARBOSA, M. T. Geriatric teaching in Brazilian medical schools in 2013.and considerations regarding adjustmentto demographic and epidemiological transition. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, v. 62, n. 2, p. 179-183, apr. 2016.

FREITAS, E.V, *et al...* **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. Rio de Janeiro: Grupo Editorial Nacional (GEN), 2011.

FREITAS, M. C. *et al...* Perspectivas das pesquisas em gerontologia e geriatria: revisão da literatura. **Rev Latino-am Enfermagem**, v. 10, n. 2, p. 221-228, 2001.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Projeção da população do Brasil e das Unidades da Federação**. Rio de Janeiro: IBGE, 2019.

MELO, R.C; LIMA, T.B. S; CACHIONI, M. Desafios da formação em Gerontologia. **Revista Kairós Gerontologia**, v. 18, n. 19, p. 123-147, 2015.

MIRANDA, G. M. D.; MENDES, A. C. G.; SILVA, A. L. A. O envelhecimento populacional brasileiro: desafios e consequências sociais atuais e futuras. **Rev. bras. geriatr. gerontol.**, v. 19, n. 3, p. 507-519, jun. 2016.

RODRIGUES, R. A. P. *et al...* Política nacional de atenção ao idoso e a contribuição da enfermagem. **Texto contexto – enfermagem**, v.16, n.3, jul. 2007.

SCHEFFER, M. *et al...* **Demografia Médica no Brasil 2018**. São Paulo, SP: FMUSP, CFM, Cremesp, 2018.

VERAS, R. P.; OLIVEIRA, M. Envelhecer no Brasil: a construção de um modelo de cuidado. **Ciênc. saúde coletiva**, v. 23, n. 6, p. 1929-1936, jun. 2018.





SOBRE OS AUTORES

O livro foi escrito por acadêmicos de Medicina, membros da Liga de Clínica Médica (LCM), sob orientação dos seguintes médicos e professores:

- **Anderson Acioli Soares**- geriatra pelo Hospital Escola Getúlio Vargas (Recife-PE). Residência médica em Cuidados Paliativos pelo Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira - IMIP (Recife-PE). Mestre em Cuidados Paliativos pelo Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira - IMIP (Recife-PE).
- **Clarita Machado de Melo Santos** – geriatra pela Santa Casa de Misericórdia de Maceió
- **Daiana Rego Pinto** – geriatra pelo Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais
- **Danielle Sofia da Silva Gonçalves Ferreira** – otorrinolaringologista pela Santa Casa de Misericórdia de Maceió
- **David Costa Buarque** – geriatra, tutor da Liga de Clínica Médica da UFAL (LCM) e professor auxiliar e coordenador do curso de Medicina da Faculdade de Medicina da UFAL (FAMED).



- **George Basile Christopoulos** - médico reumatologista, preceptor da Residência de Clínica Médica da Santa Casa de Maceió.
- **Graciele Brandão Nobre** – geriatra pelo Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais
- **Helen Arruda Guimarães** – geriatra pela Santa Casa de Misericórdia de São Paulo e Mestre em Ciências pela Universidade Federal de São Paulo
- **Isabella Alencar Nobre de Mendonça** - enfermeira pelo Centro Universitário CESMAC e Pós-graduanda em Gerontologia pelo CESMAC.
- **João Anderson França Machado** - médico especialista em Clínica Médica (Hospital do Açúcar).
- **Larissa Bernardo Ribeiro** – médica especialista em Clínica Médica pelo Hospital do Açúcar (Maceió-AL).
- **Leonardo Monteiro Doria** – geriatra pela Santa Casa de Misericórdia de Maceió, 2018.
- **Lívia Leite Góes Gitaí** – neurologista pelo Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, mestrado e doutorado em Neurologia pela Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. Possui Certificação em Medicina do Sono e é Professora adjunta da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Alagoas.



- **Marcela Siqueira Brandão Canuto** – geriatra no Hospital Universitário Professor Alberto Antunes (HUPAA/UFAL)
- **Marcus Vinicius Palmeira Oliveira** – geriatra e preceptor no Hospital Universitário Alberto Antunes e Supervisor da residência de clínica médica do Hospital Geral Osvaldo Brandão Vilela
- **Maria de Fátima Alécio Mota** – pneumologista pelo Hospital Santa Marcelina, SP e preceptora da residência de pneumologia da Santa Casa de Misericórdia de Maceió, AL.
- **Mayara Soares de Freitas Oliveira** - geriatra pela Santa Casa de Misericórdia de Maceió.
- **Mônica Ferreira Lessa** – geriatra pelo Hospital das Clínicas da Universidade de São Paulo e preceptora da Residência de Geriatria da Santa Casa de Misericórdia de Maceió.
- **Polyana Maria de Farias Belo** - assistente social pela Universidade Federal de Alagoas (UFAL); Pós-graduação em saúde pública; Pós-graduanda em gerontologia.
- **Priscylla Mirelle Monteiro dos Santos Souza** – geriatra pela Santa Casa de Misericórdia de Maceió-AL
- **Thaís Ramos de Oliveira Toledo** - fisioterapeuta pela Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas (UNCISAL).
- **Thiago Montenegro Lyra** – geriatra pelo Hospital Getúlio Vargas, HGV.



