

DISTÚRBIOS SENSORIAIS E OS RISCOS GERADOS PARA A QUALIDADE DE VIDA DO PÚBLICO IDOSO

Wendel Vinícius Laurenço Rodrigues¹

Tainá Oliveira de Araújo²

Ana Marcela Silva Ferreira³

Elyadna Gadelha Saraiva⁴

Camila Carolina de Menezes Santos Bertozzo⁵

RESUMO

Com envelhecimento humano as preocupações dos sistemas de saúde crescem junto com esse avanço demográfico, sendo necessária atenção para prevenção e promoção da saúde entre o público idoso. O envelhecimento dos sistemas corporais é um fator importante a ser estudado para retardar algumas alterações, sejam fisiológicas ou não. O sistema mais complexo do corpo humano, o sistema nervoso, ainda é um dos mais atingidos com o avançar dos anos, principalmente nas estruturas responsáveis pela captura de sentidos, visão, audição, paladar, olfato e tato, estas se configuram como partes importantes para os sistema nervoso sensorial que desempenha papel de comunicação entre o meio e o sistema nervoso periférico e central. O objetivo desse estudo foi elencar os distúrbios ocorridos no sistema sensorial e os riscos gerados para a qualidade de vida dos idosos, através de uma revisão literária nas bases de dados Scielo e Pubmed usando os descritores “Idoso”, “Distúrbios sensoriais” e “Qualidade de vida”. A partir dos dados obtidos, constatou-se distúrbios nas principais estruturas sensoriais ao longo do processo de envelhecimento, tais como: problemas oculares, auditivos, olfatórios, gustativos e perceptivos, que repercutem diretamente na qualidade de vida do público idoso por gerar incapacidades e contribuir para dependência em suas atividades de vida diária. Dessa forma, torna-se importante a análise da temática para com os cuidados voltados ao público para que sejam cada vez mais embasados em evidências científicas e que os profissionais e familiares busquem contribuir para a adaptação do idoso a condição de envelhecimento sensorial sem que ele deixe de cumprir sua rotina e seus afazeres.

Palavras-chave: Sistema sensorial, Idoso, Qualidade de vida

INTRODUÇÃO

O Brasil, de acordo com o IBGE, conta com uma população equivalente a mais de 200 milhões de habitantes, tornando-se assim o quinto país mais populoso do mundo.

¹ Graduando do Curso de Enfermagem da UFCG, venix25@hotmail.com;

² Graduanda do Curso de Enfermagem da UFCG, tainaoaraujo@gmail.com;

³ Graduanda do Curso de Enfermagem da UFCG, anamarcelasf@gmail.com;

⁴ Graduanda do Curso de Enfermagem da UFCG, elyadnas@hotmail.com;

⁵ Professor orientador: Farmacêutica, Doutora em farmacologia de Produtos Naturais e Sintéticos Bioativos. Docente da disciplina de Fisiologia Humana, UFCG - CES, camila.carolina@professor.ufcg.edu.br

as estatísticas mostram que o número de idosos no país tende a aumentar. Esse crescimento no número de idosos se dá pelo funcionamento das políticas públicas de saúde, além de outros fatores como a evolução da população brasileira, crescimento demográfico, taxa de fecundidade, entre outros. Ter o conhecimento de que estamos passando por um processo de envelhecimento é algo positivo uma vez que isso mostra que a população está conseguindo sobreviver até uma idade avançada, contudo, traz consigo algumas dificuldades já que Brasil é um dos países mais desiguais do mundo no quesito socioeconômico, podendo afetar de forma negativa a qualidade de vida de idosos visto que envelhecer pode trazer processos fisiológicos que fragilizam a vida daquele idoso (COSTA, 2018).

O corpo humano depende de sistemas fisiológicos em bom funcionamento para manter sua homeostasia. Dentre eles, há o sistema nervoso sensorial, composto pelo tato, olfato, paladar, audição e visão, são os responsáveis por nos permitir ver, ouvir, sentir cheiro, textura, sabor e a temperatura das coisas. Os estímulos físicos irão chegar até os receptores e serão convertidos em um sinal, gerando potencial de ação que serão transmitidos para o SCN. Os receptores táteis podem apresentar-se em diversas formas, como receptores livres ou mais complexos, respondem a diversos estímulos físicos diferentes, sejam eles mecânicos, químicos ou térmicos. Contamos também com os nociceptores que compõe uma parte da nossa pele, eles são neurônios que respondem a estímulos intensos que possam nos causar dor, sensação que pode apresentar-se de forma rápida (aguda e localizada) ou lenta (latejante e mais difusa) (SILVERTHORN, 2017).

Já o olfato, mostra-se fundamental em diversas etapas da vida, com ele é possível identificar diversos cheiros e odores, o primeiro reconhecimento do recém-nascido para com a sua mãe é através do olfato, as vias olfatórias é revestida pelo epitélio olfatório e respondem a estímulos químicos, ou seja, quimiorreceptores, ele também é responsável por nos fazer sentir boa parte do sabor dos alimentos, quando estamos com o nariz congestionado devido a um resfriado, por exemplo, reclamamos que a comida “está sem gosto”. No que se refere ao paladar, os receptores responsáveis por capturar os estímulos químicos que nos fazem sentir sabores está localizado na superfície da língua e no palato, a substância se dissolve na saliva e é detectada, os receptores respondem ao sabor doce, amargo, umami, azedo e salgado (SILVERTHORN, 2017).

A audição funciona a partir das captações de ondas sonoras, manifestando-se em forma de vibrações para que haja som, precisamos estar no perímetro do local de origem para conseguir ouvir e será traduzido pelo nosso cérebro, além da capacidade de ouvir, ele também é responsável pelo nosso equilíbrio, a cóclea possui 3 canais (vestíbulo, ducto coclear e a rampa do tímpano) cheio de líquido, uma alteração no líquido ou na estrutura da cóclea pode danificar o equilíbrio do indivíduo. Por fim, temos a visão, o olho humano atua como uma câmera, ela capta a luz, converte em sinal elétrico e envia para nosso cérebro para que saibamos o que estamos vendo, é composto pela pupila, lente, córnea, íris, retina, esclera, humor aquoso e é protegido pelo crânio, possui músculo para auxiliá-lo e nervos. Com o envelhecimento é normal que o sistema nervoso sensorial comece a apresentar uma diminuição na sua funcionalidade, partes que compõe o nosso organismo começa a ficar escasso e/ou gasto, ter sua massa diminuída ou mais frágil devido ao tempo, é natural (SILVERTHORN, 2017).

Esse trabalho tem como objetivo caracterizar de forma explanatória os distúrbios sensoriais e seus riscos para a qualidade de vida do público idoso, abordando seus conceitos, sua progressão, resultados e discussões acerca da temática, com um maior enfoque na expansão de perspectivas referentes ao tema.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de revisão bibliográfica como ferramenta para a compreensão da identificação dos distúrbios sensoriais, além de explanar de forma qualitativa, o contexto dos principais impactos na qualidade de vida do público idoso, tendo por finalidade abranger de forma ampla, sistematizada e ordenada metodologias e resultados de outras pesquisas com o intuito de expandir expectativas referentes ao tema, e proporcionando uma visão conceitual sobre ele.

A pesquisa literária foi realizada em setembro de 2021, e foi encontrada nas bases de dados: Scielo e Pubmed. Para os artigos encontrados foram usados os seguintes descritores: “Idoso”, “Distúrbios sensoriais” e “Qualidade de vida”, sendo separados pelo operador “AND”, garantindo a inclusão de todos os artigos que fossem referentes à temática proposta.

Os critérios de inclusão estabelecidos foram: artigos que apresentassem estruturas textuais completas disponíveis nas plataformas de pesquisa e publicações que

apresentassem boas traduções para o idioma português. Foram excluídos da pesquisa trabalhos que não atendiam os critérios de buscas.

Inicialmente, a etapa de busca nas plataformas gerou um resultado de 103 artigos encontrados, em seguida realizada a filtragem de acordo com critérios pré-estabelecidos, resultou em 20 trabalhos. Após isso, foram lidos os títulos e resumos dos artigos encontrados selecionando os que mais atendiam aos padrões envolvidos na temática principal a ser abordada, o que finalizou com 12 (doze) artigos para a revisão. Por fim, essas informações foram agrupadas de maneira sistematizada através do programa Microsoft Office Word.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A definição de envelhecimento pode ser compreendida a partir de três subdivisões: envelhecimento primário, secundário e terciário. O envelhecimento primário atinge todos os humanos pós-reprodutivos, a senescência, pois esta é uma característica genética típica da espécie. Este tipo de envelhecimento atinge de forma gradual e progressiva o organismo, possuindo efeito cumulativo. O indivíduo nesse estágio está sujeito à concorrente influência de vários fatores determinantes para o envelhecimento, como exercícios, dieta, estilo de vida, exposição a evento, educação e posição social. (DOUGLAS, 2015).

Já o envelhecimento secundário se refere ao envelhecimento marcado por patologias que prejudicam as funções fisiológicas e físicas do indivíduo, enquanto que a terciária é definida como ainda mais agressiva caracterizado por profundas perdas físicas e cognitivas, ocasionadas pelo acumular dos efeitos do envelhecimento, como também por patologias dependentes da idade (CARDOSO, 2009).

Com o aumento acelerado da população idosa, muitas discussões têm surgido acerca do conhecimento em saúde, tendo em vista que a demanda aumenta com o passar do tempo e que estudos na área se tornam cada vez mais relevantes. Com o processo de senescência, algumas alterações começam a surgir no corpo humano, seja de maneira natural ou senil. Ao passar dos anos, algumas alterações surgem nas capacidades físicas e mentais chegando a ser preocupante em algumas situações (FREITAS, 2013).

Uma das alterações que ocorre de maneira gradual é a do sistema nervoso, que à medida que ocorre o envelhecimento, há uma diminuição no número de neurônios, o que contribui, em parte, para a diminuição do tamanho e peso do encéfalo, diminuindo a função dos neurônios remanescentes e o processamento feito pelo Sistema Nervoso Central (SNC), bem como as subdivisões presentes nesse complexo sistema nervoso, tais como: sistema nervoso periférico e sua constituição a partir de neurônios aferentes (Sensitivos) e eferentes (Sistema nervoso somático e sistema nervoso autônomo) (TIBO, 2017).

O sentido, por sua vez, é o meio através do qual o encéfalo recebe informação endógena e exógena. A sensação consiste no conhecimento consciente dos estímulos recebidos pelos recetores sensoriais especializados e convertidos em potenciais de ação que se propagam através dos nervos ao sistema nervoso central (SNC). Aqui, as vias nervosas transportam os potenciais de ação ao córtex cerebral e a outras áreas do SNC, onde são traduzidos, para que a pessoa tenha consciência do estímulo. Esses sentidos são as respostas finais geradas pelo sistema nervoso sensorial para gerar a percepção e assim manter as funções básicas dependentes desse sistema, tais como: equilíbrio, audição, visão, olfato, tato e paladar. Quando algo interrompe esse processo, seja pelo envelhecimento do sistema nervoso ou por algum fator externo, se instala uma disfunção que pode comprometer as ações básicas do cotidiano, dificultando na capacidade e até mesmo na autonomia do idoso (LAMAS, 2013).

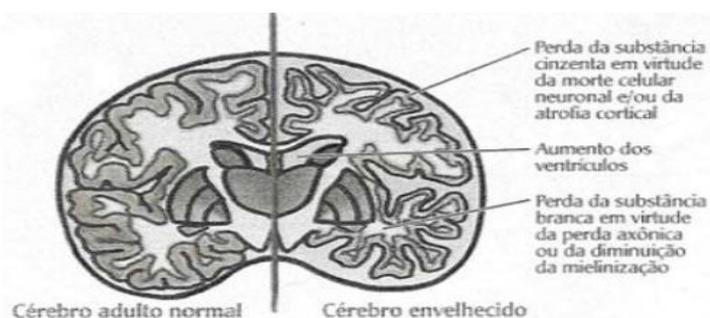
Dessa maneira, frente a busca na literatura, com foco no objetivo dessa revisão, os resultados obtidos elencaram duas categorias temáticas: ‘Distúrbios sensoriais na pessoa idosa’ e ‘Riscos associados aos distúrbios sensoriais para a qualidade de vida do público idoso’.

Distúrbios sensoriais na pessoa idosa

Quando falamos do sistema nervoso associado a senescência, encontramos um dos sistemas corporais mais atingidos pelo avançar do tempo, isso porque apresenta alterações com redução no número de neurônios (Figura 1), redução na velocidade de condução nervosa, redução da intensidade dos reflexos, restrição das respostas motoras, do poder de reações e da capacidade de coordenações, reflexo do sistema sensorial. O declínio da função sensorial é um aspecto importante para os idosos, pois pode afetar a

sua segurança e qualidade de vida, além de ser um indicador de múltiplas doenças. As relações interpessoais e atividades sociais apresentam-se limitadas, o que pode ter consequências negativas na saúde dos indivíduos, por afetação das funções psicológicas e fisiológicas (LAMAS, 2013).

Figura 1: Diferença entre o cérebro normal e o cérebro envelhecido



Fonte: (FOX E ALDER 2014, p.404)

Dessa maneira, a partir do reconhecimento e aceitação das limitações sensoriais geradas pelo passar do tempo, as adaptações no ambiente da pessoa podem ajudar a compensar as perdas. A pessoa pode aceitar melhor as mudanças na realização das suas atividades de vida diária (AVD) quando entende como o processo de envelhecimento afeta o seu sistema sensorial, através da adaptação o idoso pode corrigir alguns dos malefícios produzidos pela perda sensorial (TIBO, 2017).

Dentre as principais divisões sensoriais presentes no sistema nervoso, a visão, audição, olfato e paladar são as principais a serem abordadas para detecção de alterações e estudos para proporcionar a melhoria da qualidade de vida do público idoso. As consequências dos distúrbios gerados nessas estruturas configuram uma preocupação desde o sistema de saúde até a própria família, tendo por consequente a utilização de fármacos e os cuidados intensificados presente na rotina do idoso. Dessa maneira, os distúrbios sensoriais são elencados prioritariamente entre os principais órgãos sensoriais que proporcionam a estabilidade das atividades de vida diária entre os indivíduos no decorrer do seu cotidiano (LAMAS, 2013).

A visão, compondo-se inteiramente pelos olhos, são órgãos que são um dos mais afetados pela senescência, cujas consequências aparecem a partir dos 40 anos na estrutura

ouca do olho e a partir dos 60 anos na estrutura retiniana. As primeiras modificações afetam a transmissividade do olho e sua capacidade de acomodação, das quais resultam problemas na percepção de objetos à distância, na profundidade, na sensibilidade à ofuscação e às cores. Contudo, a função visual também pode ser prejudicada por doenças intrínsecas do olho, doenças neurológicas ou doenças sistêmicas adquiridas, como o diabetes por exemplo (HOOPER, 2009). Os problemas visuais mais comuns nos idosos constam, por ordem decrescente na tabela 1.

Tabela 1: Principais alterações visuais.

Alterações visuais	Consequências
Catarata	Diminuição da acuidade, visão turva, percepção alterada de cores, distorção da imagem, aumento da sensibilidade à claridade
Glaucoma	A perda da visão periférica é grande. Possibilidade do indivíduo colidir ou assustar-se com objetos existentes na periferia, e que estavam fora do campo periférico.
Degeneração macular	Perda visual central, bilateral, gradual e indolor nos idosos
Retinopatia diabética	Visão flutuante e turva, diminuição da sensibilidade ao contraste, problemas em conduzir à noite, dificuldade em discriminar cores, existência de manchas no campo visual e cegueira completa

A audição, assim como a visão, desempenha papel fundamental na percepção do ambiente, no equilíbrio e na comunicação. Consequentemente é um dos órgãos de sentido que sofre constantes alterações no processo contínuo do envelhecimento, seja fatores externos ou internos. A perda auditiva associada ao envelhecimento é definida pela soma de perdas auditivas com um resultado de muitas variedades de degeneração fisiológica (Fatores internos) incluindo também prejuízos causados pela exposição ao ruído, a agentes ototóxicos e prejuízos causados por desordens e tratamentos médicos (Fatores externos). Cerca de 60% de todas as pessoas com idade acima de 65 anos são afetadas, e adiciona uma mudança descendente e gradual na sensibilidade auditiva para todas as frequências, acompanhada por um déficit na discriminação da fala, e um declínio complexo da função auditiva central que se manifesta através do aumento da dificuldade nas habilidades como fusão auditiva, atenção auditiva, julgamento auditivo,

(BARALDI, 2017).

Somando-se a esses distúrbios da visão e da audição, também merece atenção o olfato e o paladar, que sendo atingidos pelo envelhecimento, proporcionam problemáticas na adaptação do idoso para com as percepções de identificação de cheiro e gosto, dificultando a alimentação e conseqüentemente na adaptação do ambiente que estivera a ser inserido. As sensações dos dois sentidos, surgem pela interação de moléculas conjuntas com os receptores da olfação e gustação. Como os impulsos se propagam para o sistema límbico (Indo também para as áreas corticais superiores), alguns odores e gostos podem desencadear intensas respostas emocionais ou afluxo de memórias (TORTORA, 2005).

A gustação se deriva da função dos corpúsculos gustativos da boca e estes por sua vez, diminuem com a idade e as papilas gustativas, que atingem seu clímax de desenvolvimento na puberdade, começam a atrofiar na mulher entre 40-45 anos e no homem aos 50 anos. Quanto à olfação, a diminuição da sensibilidade olfativa vem com a idade pode ser resultado de degeneração de células centrais e ser independente de modificações periféricas do aparelho olfativo. Contudo, a capacidade de regeneração do epitélio olfatório declina com a idade (NETO et al., 2012).

A qualidade e intensidade da percepção desse sentido dependem do estado da anatomia e funcionamento do epitélio nasal e dos sistemas nervosos central e periférico. Rinites e resfriados prolongados podem causar hiposmia (perda moderada da sensibilidade olfativa). Com os dois sentidos prejudicados a perda do sabor, prazer, percepção e estímulos de memória no sistema límbico é progressivamente aumentada, podendo ser resultado de nasosseptais, polipose nasal e congestão nasal crônica decorrente de rinites alérgicas e não-alérgicas (NETO et al., 2012).

Além desses sentidos, o tato, é o sentido de percepção que mais está presente no corpo humano, possuindo uma quantidade imensa de receptores e terminais nervosas que fazem desse sentido o mais conectado com o sistema nervoso central e periférico (DOUGLAS, 2015). Por ser complexo, o tato e sua extensão sensitiva se distribui através da cobertura cutânea corporal, possuindo inúmeras estruturas complexas para auxiliar nesse processo sensitivo, como mostra a tabela 2.

Tabela 2: Estruturas sensitivas do tato

Localização	Receptores	Sensibilidade
Derme	Corpúsculos de Paccini	Pressão
	Corpúsculos de Ruffini	Calor
	Corpúsculos de Krause	Frio
	Discos de Merkel	Estímulo tátil contínuo
	Corpúsculos de Meissner	Estímulo tátil
Epiderme e derme	Terminações nervosas livres	Estímulos dolorosos e táteis
Derme profunda	Terminações nervosas dos folículos pilosos	Qualquer contacto do pêlo

Com o processo de senscência, algumas estruturas do tato permanecem inalteradas, exemplo disso são os recetores dos folículos pilosos e as terminações nervosas, porém, há uma considerável diminuição dos corpúsculos de Paccini e os de Meissner, levando ao aumento dos limiares táteis, o idoso passa a perceber e tolerar os estímulos externos sem perceber dor. Com o resultado da diminuição dos corpúsculos, especialmente os de Paccini, acontece um declínio na sensação da percepção do posicionamento dos membros e também das articulações, gerando, dessa maneira, uma interferência direta na estabilidade de equilíbrio de coordenação (FECHINE, 2013).

Além disso, uma importância do tato é a estabilidade na estruturação da consciência, sendo esta, prejudicada, alguns reconhecimentos de presença, forma, tamanho e até temperatura de objetos em contato com o corpo, são limitados. Através de intercorrências nesse sistema de informações táteis e nervosas, o idoso fica mais susceptível a lesões de pele, que podem se agravar e demorar no processo de cicatrização, tendo em vista a perda sensitiva no local. As lesões na pele em condições em que a região cutânea seja atingida diretamente com alterações pelo processo de envelhecimento além de perda sensitiva há uma diminuição de vascularização e da junção derm-epiderme tornam qualquer processo de cicatrização e cura de feridas ainda mais demorado (TIBO, 2017).

Riscos associados aos distúrbios sensoriais para a qualidade de vida do público idoso

- Abordar os riscos que os distúrbios da visão pode causar na vida cotidiana do idoso
- Abordar os riscos que os distúrbios da audição pode causar na vida cotidiana do idoso
- Abordar os riscos que os distúrbios do olfato e paladar podem causar a vida cotidiana do idoso
- Abordar os riscos que os distúrbios do tato podem causar a vida cotidiana do idoso (Aqui abordar sobre distúrbio vestibular - Desequilíbrio corporal resultando em risco de queda)

Sistema sensorial afetado:	Predisposição à ocasionar:
Visão	Quedas
Audição	Falha na comunicação
Paladar	Alteração na dieta
Olfato	Prebiostomia
Tato	Diminuição da sensibilidade e do equilíbrio

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As alterações que o corpo humano sofre no processo de envelhecimento aparecem naturalmente, o estilo de vida que o indivíduo levou com o passar dos anos, a genética e acometimentos por patologia são fatores que podem acelerar ou retardar esse processo.

Graças ao Sistema Único de Saúde (SUS), temos acesso gratuito aos serviços de saúde onde podemos contar com profissionais da área para oferecer cuidados, informações, encaminhamento para diversos serviços disponíveis e acompanhamento em sua vasta rede, de acordo com as necessidades do paciente.

Com o auxílio de enfermeiros, médicos, fisioteraputas e toda a equipe multiprofissional é possível diminuir essas alterações ou pelo menos desenvolver métodos que reduzam seus impactos, uma boa adaptação pode aumentar consideravelmente o

atividades. Orientá-los sobre o que está acontecendo com eles fará com que sejam protagonistas em seus cuidados, na medida do possível.

A família também desempenha um papel fundamental no acompanhamento desse idoso para que ele prossiga com uma boa qualidade durante essa última etapa que é o envelhecimento, estudos mostram que a companhia de familiares têm efeitos muito positivos, diminuindo alguns males dessa idade como o sentimento de abandono e o desamparo.

REFERÊNCIAS

BARALDI, Giovana. **Evolução da perda auditiva no decorrer do envelhecimento.** Revista Brasileira de Otorrinolaringologia, São Paulo, v. 73, n. 1, p. 2-4, 10 fev. 2017.

CARDOSO A. F. C. **Particularidades dos idosos: uma revisão sobre a fisiologia do envelhecimento.** Revista Digital, Buenos Aires, ano13, mar. 2009. Disponível em: . Acesso em: 26 out. 2020.

COSTA, M. Fernanda Lima et al. **O estudo longitudinal do envelhecimento brasileiro (ELSI-Brasil): objetivos e desenho.** American Journal of Epidemiology. v. 187, n 7, p. 1345-1353, 31 jan. 2018.

DOUGLAS CF. **Fisiologia do processo de envelhecimento.** In: Douglas CF. Patofisiologia oral: fisiologia normal e patológica aplicada a odontologia e fonoaudiologia. São Paulo: Pancast; 2015.pp.405-23.

FECHINE, Basílio Rommel Almeida; TROMPIERI, Nicolino. **O processo de envelhecimento: as principais alterações que acontecem com o idoso com o passar dos anos.** Interscienceplace, Fortaleza, v. 1, n. 20, p.03-24, 07 jan. 2013. Mensal.

FREITAS, Elizabete Viana de; CANÇADO, Flávio Aluizio Xavier; GORZONI, Milton Luiz. **Tratado de Geriatria e Gerontologia.** 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan Ltda, 2013. 2360 p.

Hooper, C. R., Bello-Haas, V. (2009). **Sensory Function. Em Functional Performance in Older Adults.** pp 101-129. Hooper, C. R., Bello-Haas, V Eds. ISBN-13: 978-0-8036-1688-2

NETO, Francisco et al. **Anormalidades sensoriais: olfato e paladar.** Arquivos Internacionais de Otorrinolaringologia, São Paulo, v. 15, n. 3, p. 2-5, 19 set. 2012.

PIOVESAN, Ana Carla et al. **Fatores que predisõem a queda em idosos residentes na região oeste de Santa Maria, RS.** Rev. Bras. Geriatr. Gerontol, Rio de Janeiro, v. 14, n 1, p. 75-83, 2011.

SILVERTHORN, Dee Unglaub. **Fisiologia Humana: uma abordagem integrada.** 7. ed. Porto Alegre: Artmed Editora Ltda, 2017. 963 p. TIBO, Miriam Gondim Meira. Alterações anatômicas e fisiológicas do idoso. Saúde, São Paulo, v. 2, n. 5, p.5-10, 27 fev. 2017.

Tortora GJ, Grabowski SR. **Corpo Humano: Fundamentos de Anatomia e Fisiologia.** 6ª ed. Porto Alegre (RS): Artmed; 2005.