

# Geriatrics: Medicina do Século XXI ?

## *Geriatrics: Medicine of the 21st Century ?*

Milton Luiz Gorzoni<sup>1</sup>

### RESUMO

**Modelo do estudo:** estudo analítico sobre progressos ocorridos na área da Geriatria brasileira no período entre o fim do século XX e o momento atual. **Objetivo:** narrar fatos e dados significativos para a implementação dessa especialidade médica no cotidiano da prática clínica no Brasil. **Resultados:** o desenvolvimento de serviços e disciplinas de Geriatria agregados ao meio universitário promoveu concomitantemente a produção de dissertações e teses, programas de residência médica em Geriatria, aumento do número de médicos titulados em Geriatria pela Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia/Associação Médica Brasileira e publicações (livros e artigos) de boa qualidade e com as peculiaridades do cuidar do idoso no Brasil. **Conclusão:** O estudo e a atenção ao idoso no Brasil cresceram de forma positiva nas últimas três décadas, produzindo massa crítica e pesquisas de qualidade, tornando no Brasil a Gerontologia e a Geriatria área do conhecimento com o rosto do país.

**Palavras-chave:** Geriatria. Bases de Conhecimento. Educação Médica. Desenvolvimento de Pessoal.

### ABSTRACTS

**Study model:** an analytical study on progress in the area of Brazilian Geriatrics in the period between the end of the 20th century and the present moment. **Objective:** narrate facts and significant data for the implementation of this medical specialty in the routine of clinical practice in Brazil. **Results:** Geriatrics services and disciplines added to the university environment promoted concurrently the production of dissertations and theses, medical residency programs in Geriatrics, increase in the number of Geriatricians by the Brazilian Society of Geriatrics and Gerontology (Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia) / Brazilian Medical Association (Associação Médica Brasileira) and Publications (books and articles) of good quality and with the peculiarities of caring for the elderly in Brazil. **Conclusion:** The study and attention to the elderly in Brazil has grown positively in the last three decades. Considering that a critical mass of professionals has been reached and quality research is being produced Gerontology & Geriatrics has become an area of knowledge typical in the country.

**Key-words:** Geriatrics. Knowledge Bases. Education, Medical. Staff Development.

1. Professor Adjunto Departamento de Clínica Médica, Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo.

CORRESPONDÊNCIA:  
Milton Luiz Gorzoni  
Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo  
Rua Doutor Cesário Motta Júnior, 120  
CEP 01221-020 São Paulo – SP

Recebido em 03/05/2017  
Aprovado em 01/06/2017

O processo de envelhecimento populacional no Brasil mantém-se sob atenção da literatura nacional há aproximadamente três décadas.<sup>1,2,3</sup> Decorrente da queda dos índices de mortalidade, natalidade e fecundidade, a assim denominada transição demográfica permanece como desafio de saúde pública, do estado e da sociedade brasileira.<sup>4</sup>

Mas o que mudou nessas três décadas na prática clínica? Que conceitos tiveram seus significados criados ou alterados? O que ocorreu entre a Geriatria do Século XX e a do Século XXI?

## A própria Geriatria

Ignatz Leo Nascher – em 1909 – propôs o desenvolvimento de especialidade médica voltada para a assistência aos idosos e às doenças próprias da velhice.<sup>5</sup> Utilizou a palavra “Geriatria” para designá-la, agregando as palavras gregas *geronto* (idoso) e *iatro* (médico, medicina). Nascher e William Osler – precursor da Clínica Médica moderna – exerceram a profissão no mesmo período, sendo o segundo mais famoso e reconhecido cientificamente que o primeiro. Houve porém certo descaso de Osler sobre o estudo do envelhecimento como docente – na *Johns Hopkins School of Medicine* – e em suas publicações. A literatura norte-americana alega que o pouco interesse manifestado por Osler sobre envelhecimento e doenças correlatas influenciou a não evolução da Geriatria nas décadas subseqüentes nos Estados Unidos da América do Norte.<sup>6</sup>

Contraopondo-se à situação norte-americana, no Reino Unido – em 1935 – Marjory Warren recebe a incumbência de cuidar da ala dos idosos no *West Middlesex Hospital*.<sup>6</sup> Desenvolve assim conceitos geriátricos universais sobre atenções específicas aos idosos como o padrão do ambiente de internação, programas de reabilitação física e integração social.<sup>7</sup> Sistematiza esses novos e outros conceitos em mais de duas dúzias de artigos publicados como, por exemplo:

- *Geriatrics is an important subject for the teaching of medical students and should form part of their curriculum.* (Geriatria é um tema importante para o ensino de estudantes de medicina e deve fazer parte de seu currículo).<sup>8</sup>
- *In my opinion until the subject (geriatrics) is recognized as a special branch of medicine in this country it will not receive the sympathy and*

*attention it deserves.* (Na minha opinião até o tema (geriatria) ser reconhecido como um ramo especial da medicina neste país, ele não receberá a simpatia e atenção que merece).<sup>8</sup>

Um ano após a morte de Warren (1960) e quando sua última contribuição à Geriatria é publicada,<sup>9</sup> funda-se – em 16 de Maio de 1961, no Hospital Miguel Couto (Rio de Janeiro) - a Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia (SBGG).<sup>10</sup> Inicialmente com quarenta associados, permaneceu quase que à margem do meio acadêmico durante aproximadamente duas décadas. Justifica-se essa marginalização da especialidade – mesmo filiada à Associação Médica Brasileira (AMB) desde 1969<sup>10</sup> – pela estigmatização do cuidar de idosos e a falsa crença de que a Geriatria impediria o processo natural do envelhecimento humano. Fato este reduzido com a progressiva criação de serviços universitários de Geriatria e a agregação de seus profissionais à SBGG nessas últimas três décadas. Atualmente a SBGG conta com mais de 2000 associados, sendo 673 titulados em Geriatria pela SBGG e AMB segundo o portal da SBGG (<http://sbgg.org.br/titulo-de-especialista/lista-de-titulados>) em 01/05/2017.

Nesses aproximadamente trinta anos há fatos mercedores de citação como:

1. Aumento significativo e progressivo de outros estudiosos em diferentes campos do envelhecimento humano à SBGG. Estudo esse chamado de Gerontologia, visto que abrange área maior do que apenas a especialidade médica (Geriatria). Mesmo sendo filiada à Associação Médica Brasileira – o que permite, mediante concurso, a obtenção do título de especialista em Geriatria aos médicos - a SBGG considera a associação da Geriatria com Gerontologia como diferencial de destaque entre ela e Sociedades de outras especialidades médicas.
2. Fundação da Seção do Estado de São Paulo da SBGG<sup>10</sup> - em 1976 - no Hospital do Servidor Público Estadual, seguida pela criação de vários serviços de Geriatria em hospitais de ensino no estado a partir da década de 1980. Tem-se assim - desde 1986 – Presidentes da Seção do Estado de São Paulo da SBGG vinculados ao ensino e pesquisa. Isto gerou e continua a produzir dois

efeitos significativos em relação ao cunho científico da SBGG: (a) A resolução coletiva e não-escrita de que cada presidente da Seção São Paulo cumprirá apenas um mandato, não se candidatando à reeleição do cargo. Essa atitude resultou e resulta em permanente troca positiva de propostas e idéias realizadas por essa seção estadual da SBGG; (b) Titulação acadêmica desses Presidentes, corriqueiramente obtida durante seus mandatos. Tem-se assim, entre os ex-Presidentes da Seção do Estado de São Paulo três Livres-Docentes,<sup>11,12,13</sup> seis doutores<sup>14-19</sup> e três mestres<sup>20,21,22</sup> (dados obtidos por intermédio da Plataforma Lattes: <http://lattes.cnpq.br/>).

3. Início do programa de residência médica (PRM) em Geriatria no Hospital Eduardo Rabello (Rio de Janeiro) em 1981.<sup>10</sup> Paulatinamente e conforme a capacitação dos serviços universitários para isto, outros novos PRM em Geriatria surgiram. Segundo o portal da SBGG (<http://sbgg.org.br/ligas-academicas-e-residencia-medica/residencia-e-estagios/>) há atualmente 39 PRM em Geriatria distribuídos em onze estados e no Distrito Federal. O aumento do número de vagas para residência médica em Geriatria gerou durante alguns anos fato curioso de haver maior número de vagas do que de candidatos.<sup>23</sup> Situação essa em redução nesses últimos dois anos. Atribui-se essa recente aumento na procura por vagas em PRM de Geriatria à instituição de disciplinas curriculares de Geriatria nos cursos de graduação em Medicina e a criação de ligas acadêmicas vinculadas à especialidade.
4. Publicação editada em 1981 abrangendo a sistematização da atenção ao idoso e do conhecimento geronto-geriátrico de um dos serviços universitários do estado de São Paulo.<sup>24</sup> Criou-se assim a perspectiva de que tanto a Geriatria como a Gerontologia brasileira eram capacitadas a produzir material com a experiência nacional sobre temas referentes a idosos. Esse processo editorial redundou no lançamento de número significativo de livros relacionados ao envelhecimento, permitindo ao leitor o estudo do idoso em português e com opiniões de autores brasileiros. Destaca-se entre eles o "Tratado de Geriatria e Gerontologia" publicado inicialmente em 2002<sup>25</sup> e que se encontra atualmente em sua 4ª. Edição.<sup>26</sup>

## A prática geriátrica

A maioria dos serviços de Geriatria e Gerontologia brasileiros vinculados ao meio acadêmico iniciou-se de forma espontânea e quase que autodidata. Isso proporcionou o intercâmbio de idéias e de técnicas de abordagem do idoso entre eles, fato este que persiste até a presente data. Criou-se assim relações de cooperação e ausência de espírito competitivo entre esses serviços.

## Mas o que foi agregado à prática clínica geriátrica nessas últimas três décadas?

Baseada na interdisciplinaridade, a avaliação do idoso extrapola a tradicional anamnese, atendendo a diagnósticos funcionais. A definição do estado funcional – grau do desempenho em funções e atividades da vida diária – necessita de escalas e instrumentos que a torne uniforme e compreensível a todos os profissionais envolvidos no planejamento dos cuidados do idoso. A originariamente denominada *Comprehensive Geriatric Assessment* ou "Avaliação Geriátrica Ampla" (AGA), tornou-se instrumento padrão quanto à avaliação multidisciplinar do idoso. Lançada oficialmente no Brasil em 2012 pela SBGG (<http://sbgg.org.br/publicacoes-cientificas/avaliacao-geriatrica-ampla/#>), encontra-se atualmente definida como procedimento com remuneração diferenciada pela Classificação Brasileira Hierarquizada de Procedimentos Médicos (CBHPM) da Associação Médica Brasileira.

Utiliza-se a AGA no Brasil graças a validações e traduções para o português de várias de suas escalas e instrumentos.<sup>27-32</sup> Discute-se – por outro lado – sua aplicabilidade em saúde pública, notadamente em caráter ambulatorial, devido ao tempo despendido para sua aplicação. Justifica-se assim a presença de propostas - desenvolvidas primariamente para a realidade da prática clínica no Brasil - de novos e menores instrumentos de avaliação geriátrica que a AGA.<sup>33,34,35</sup> Propostas essas aguardando sua aceitação nas atividades geronto-geriátricas em serviços brasileiros.

Outro fato agregado tanto à AGA como à prática clínica geriátrica nesses últimos trinta anos refere-se a novos conceitos e critérios do tratamento medicamentoso para idosos. Alguns exemplos:

1. Polifarmácia – a Organização Mundial da Saúde define-a como *the administration of many drugs*

*at the same time* (a administração de muitos medicamentos ao mesmo tempo) ou *the administration of an excessive number of drugs* (a administração de um número excessivo de medicamentos).<sup>36</sup> Considera-se essa definição vaga pois não quantifica nem o número nem o tempo em uso dos fármacos em questão. Sabendo-se que o risco de interações medicamentosas e de efeitos colaterais é proporcional ao número de fármacos em uso,<sup>37</sup> a literatura médica brasileira apresenta tendência a considerar como polifarmácia o uso concomitante de cinco ou mais medicamentos.<sup>38-43</sup>

2. Cascata medicamentosa ou prescrição em cascata – expressão criada por Rochon e Gurwitz<sup>44,45</sup> (*the prescribing cascade*) conceitua situações na qual um medicamento em uso gera efeitos colaterais que provocam sintomas e sinais com potencial de provocar diagnósticos equivocados e – conseqüentemente – a prescrição de outro fármaco para minimizá-los. A prescrição em cascata é um problema cada vez mais frequente na prática clínica mas curiosamente a literatura médica brasileira consultada atém-se basicamente a capítulos ou tópicos de livros de Geriatria e Gerontologia.<sup>26</sup>
3. Medicamentos potencialmente inapropriados para idosos (MPII) - listas de MPII – definidos como

fármacos com risco de provocar efeitos colaterais superior aos benefícios em idosos<sup>46</sup> – tem sido publicados por autores de vários países há décadas.<sup>47-51</sup> Auxiliares úteis na prática clínica como ferramenta para prevenção de iatrogenias medicamentosas, agregou-se a essas listas o “Consenso brasileiro de medicamentos potencialmente inapropriados para idosos” em 2016, permitindo assim a visão do e no Brasil sobre os MPII.<sup>52</sup>

Cabe ainda a menção de mais dois conceitos ainda em discussão mas já geradores de publicações brasileiras. O primeiro relaciona-se à sarcopenia – caracterizada pela ampla e progressiva perda muscular – mas com sua definição e diagnóstico em aberto.<sup>53-56</sup> O segundo conceito refere-se à fragilidade – conceituada clinicamente como síndrome geriátrica<sup>57</sup> – também em processo de definição final e com boa contribuição da literatura brasileira.<sup>58-63</sup>

## Conclusão

O estudo e a atenção ao idoso no Brasil cresceram de forma positiva nas últimas três décadas. Produzindo massa crítica e pesquisas de qualidade, tornando no Brasil a Gerontologia e a Geriatria área do conhecimento com o rosto do país.

## Referências bibliográficas

- Veras RP, Ramos LR, Kalache A. Crescimento da população idosa no Brasil: transformações e conseqüências na sociedade. *Rev Saúde Pública*. 1987; 21:225-33.
- Ramos LR, Veras RP, Kalache A. Envelhecimento populacional: uma realidade brasileira. *Rev Saúde Pública*. 1987; 21:211-24.
- Kalache A, Veras RP, Ramos LR. O envelhecimento da população mundial: um desafio novo. *Rev Saúde Pública*. 1987; 21:200-10.
- Vasconcelos AMN, Gomes MMF. Transição demográfica: a experiência brasileira. *Epidemiol Serv Saúde*. 2012; 21:539-48.
- Nascher IL. *Geriatrics*. N Y Med J. 1909; 90:358-9.
- Morley AJ. A Brief History of Geriatrics. *J Gerontol Ser A, Biol Sci Med Sci*. 2004; 59:1132-52.
- St John PD, Hogan DB. The relevance of Marjory Warren's writings today. *Gerontologist*. 2014; 54:21-9.
- Warren MW. Care of chronic sick. *Br Med J*. 1943; 2(4329):822-3.
- Warren M. Prescribing for old people. In: Clegg HE (Ed.), *Drugs in the treatment of disease – specially commissioned articles from the British Medical Journal*. London: British Medical Journal; 1961; p.465-74.
- Gomes FA. À vida, à história: Narrativas da Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia ((1961–1997). Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia; 2000.
- Jacob Filho W. Atividade física e envelhecimento saudável. [Tese de Livre Docência], São Paulo: Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, FMUSP, Brasil; 2014.
- Moriguti JC. Estudo do impacto da desnutrição no idoso sobre a força muscular e sua associação com os parâmetros da composição corporal. [Tese de Livre Docência], Ribeirão Preto: Universidade de São Paulo, USP, Brasil; 2006.
- Ferriolli E. Estudos gerontológicos empregando isótopos estáveis e espectrometria de massa: implantação da metodologia e estudos da composição corporal, metabolismo energético e protéico de idosos. [Tese de Livre Docência], Ribeirão Preto: Universidade de São Paulo, USP, Brasil; 2007.
- Gorzoni ML. Genotipagem da apolipoproteína E4 em dementadas asiladas por doença de Alzheimer. [Tese de Doutorado], São Paulo: Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo, FCMSCSP, Brasil; 1999.
- Soares AM. Fatores determinantes no tratamento da Hipertensão Arterial Sistêmica em Idosos. [Tese de Doutorado], São Paulo: Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, FMUSP, Brasil; 2000.
- Toniolo Neto J. Dia de vacinação do idoso e projetos vigigripe conjunto de medidas interativas para a prevenção da influenza e suas complicações. [Tese de Doutorado], São Paulo: Universidade Federal de São Paulo, UNIFESP, Brasil; 2001.
- Chiba T. Avaliação da qualidade de vida em pacientes de um programa de oxigenoterapia domiciliar prolongada através de WHOQOL-bref. [Tese de Doutorado], São Paulo: Universidade de São Paulo, USP, Brasil; 2001.
- Komatsu RS. Aprendizagem baseada em problemas na Faculdade de Medicina de Marília: sensibilizando o olhar para o idoso. [Tese de Doutorado], Botucatu: Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP, Brasil; 2003.
- Jaluul O. Estudo sobre os elementos traço presente em amostras de soro sanguíneo e humano e sua correlação com aspectos clínicos em uma população de idosos. [Tese de Doutorado], São Paulo: Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, FMUSP, Brasil; 2010.
- Fabbri RMA. Estudo de validação e confiabilidade da versão em língua portuguesa do *Confusion Assesment Method (CAM)* na investigação de delirium. [Dissertação de Mestrado], São Paulo: Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo, FCMSCSP, Brasil; 1998.
- Salles RFN. Associação da demência com intolerância à glicose e *diabetes mellitus* em função da presença ou não da resistência insulínica e marcadores inflamatórios em idosos. [Dissertação de Mestrado], São Paulo: Universidade de São Paulo, USP, Brasil; 2010.
- Kairalla M. Antecedentes de Herpes zoster e da neuralgia pós herpética em amostras de idosos na cidade de São Paulo. [Dissertação de Mestrado], São Paulo: Universidade Federal de São Paulo, UNIFESP, Brasil; 2012.
- Gorzoni ML. Vagas de residência médica em Geriatria. *Geriatria & Gerontologia*. 2011; 5: 126-7.
- Serro Azul LGCC, Carvalho Filho ET, Décourt LV. Clínica do indivíduo idoso. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1981.
- Freitas EV, Py L, Neri AL, Cançado FAX, Gorzoni ML, Rocha SM. Tratado de Geriatria e Gerontologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2002.
- Freitas EV, Py L, Gorzoni ML, Doll J, Cançado FAX. Tratado de Geriatria e Gerontologia. 4ª. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2016.
- Fabbri RM, Moreira MA, Garrido R, Almeida OP. Validity and reliability of the Portuguese version of the Confusion Assessment Method (CAM) for the detection of delirium in the elderly. *Arq Neuropsiquiatr*. 2001;59:175-9.
- Brucki SM, Nitrini R, Caramelli P, Bertolucci PH, Okamoto IH. Sugestões para o uso do mini-exame do estado mental no Brasil. *Arq Neuropsiquiatr*. 2003; 61:777-81.
- Paradela EM, Lourenço RA, Veras RP. Validação da escala de depressão geriátrica em um ambulatório geral. *Rev Saude Publica*. 2005; 39:918-23.
- Duarte YAO, Andrade CL, Lebrão ML. O Índice de Katz na avaliação da funcionalidade dos idosos. *Rev Esc Enferm USP*. 2007; 41:317-25.
- Loureiro MHVS. Validação do "Mini-Nutricional Assessment" em Idosos. [Dissertação de Mestrado], Coimbra: Universidade de Coimbra, Portugal; 2008.
- Minosso JSM, Amendola F, Alvarenga MRM, Oliveira MAC. Validação, no Brasil, do Índice de Barthel em idosos atendidos em ambulatórios. *Acta Paul Enferm*. 2010; 23:218-23.
- Veras R. Em busca de uma assistência adequada à saúde do idoso: revisão da literatura e aplicação de um instrumento de detecção precoce e de previsibilidade de agravos. *Cad Saúde Pública*. (Rio de Janeiro). 2003; 19:705-15.
- Pedreira RBS, Rocha SV, Santos CA, Vasconcelos LRC, Reis MC. Validade de conteúdo do Instrumento de Avaliação da Saúde do Idoso. *Einstein (São Paulo)*. 2016; 14:158-77.
- Lino VTS, Portela MC, Camacho LAB, Rodrigues NCP, Andrade MAN, O'Dwyer G. Rastreamento de problemas de idosos na atenção primária e proposta de roteiro de triagem com uma abordagem multidimensional. *Cad Saúde Pública*. (Rio de Janeiro). 2016; 32(7):e00086715.

36. World Health Organization. A glossary of terms for community health care and services for older persons. Geneva: WHO Centre for Health Development, Ageing and Health Technical Report, Vol. 5; 2004.
37. Karpa KD, Lewis PR, Felix TM. Adverse effects of common drugs: general concepts. *FP Essent.* 2016; 436:11-16.
38. Lucchetti G, Granero AL, Pires SL, Gorzoni ML. Fatores associados à polifarmácia em idosos institucionalizados. *Rev Bras Geriatr Gerontol.* 2010; 13:51-8.
39. Baldoni AO, Ayres LR, Martinez EZ, Dewulf NLS, Santos V, Obreli-Neto PR, Pereira LRL. Pharmacoepidemiological profile and polypharmacy indicators in elderly outpatients. *Braz J Pharm Sci.* 2013; 49:443-52.
40. Ramos LR, Tavares NUL, Bertoldi AD, Farias MR, Oliveira MA, Luiza VL, et al. Polypharmacy and polymorbidity in older adults in Brazil: a public health challenge. *Rev Saúde Pública.* 2016; 50(suppl 2).
41. Assis DL, Chagas VO, Valente M, Gorzoni ML. Polifarmácia e uso de medicamentos inapropriados em idosos institucionalizados: lições ainda não aprendidas. *Geriatr., Gerontol Aging.* 2016; 10:126-31.
42. Sales AS, Sales MGS, Casotti CA. Perfil farmacoterapêutico e fatores associados à polifarmácia entre idosos de Aiquara, Bahia, em 2014. *Epidemiol Serv Saúde.* 2017; 26:121-32.
43. Almeida NA, Reiners AAO, Azevedo RCS, Silva AMC, Cardoso JAC, Souza LC. Prevalence of and factors associated with polypharmacy among elderly persons resident in the community. *Rev Bras Geriatr Gerontol.* 2017; 20:138-48.
44. Rochon PA, Gurwitz JH. Drug therapy. *Lancet.* 1995; 346:32-6.
45. Rochon PA, Gurwitz JH. Optimising drug treatment for elderly people: the prescribing cascade. *BMJ.* 1997; 315:1096-99.
46. Gorzoni ML, Fabbri RMA, Pires SL. Medicamentos potencialmente inapropriados para idosos. *AMB Rev Assoc Med Bras.* 2012; 58:442-6.
47. Beers MH, Ouslander JG, Rollingher I, Reuben DB, Brooks J, Beck JC. Explicit criteria for determining inappropriate medication use in nursing home residents. UCLA Division of Geriatric Medicine. *Arch Intern Med.* 1991; 151:1825-32.
48. Laroche ML, Charmes JP, Merle L. Potentially inappropriate medications in the elderly: a French consensus panel list. *Eur J Clin Pharmacol.* 2007; 63:725-31.
49. Gallagher P, O'Mahony D. STOPP (Screening Tool of Older Persons' potentially inappropriate Prescriptions): application to acutely ill elderly patients and comparison with Beers' criteria. *Age Ageing.* 2008; 37:673-9.
50. Holt S, Schmiedl S, Thürmann PA. Potentially inappropriate medications in the elderly: the PRISCUS list. *Dtsch Arztebl Int.* 2010; 107:543-51.
51. The American Geriatrics Society 2015 Beers Criteria Update Expert Panel. American Geriatrics Society 2015 Updated Beers Criteria for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults. *J Am Geriatr Soc.* 2015; 63:2227-46.
52. Oliveira MG, Amorim WW, Oliveira CRB, Coqueiro HL, Gusmão LC, Passos LC. Consenso brasileiro de medicamentos potencialmente inapropriados para idosos. *Geriatr., Gerontol Aging.* 2016; 10:168-81.
53. Unicoovsky MAR. Idoso com sarcopenia: uma abordagem do cuidado da enfermeira. *Rev Bras Enferm.* 2004; 57:298-302.
54. Silva TAA, Frisoli Jr A, Pinheiro MM, Szejnfeld VL. Sarcopenia associada ao envelhecimento: aspectos etiológicos e opções terapêuticas. *Rev Bras Reumatol.* 2006; 46:391-7.
55. Vilaça KHC, Ferriolli E, Lima NKC, Paula FJA, Marchini JS, Moriguti JC. Força muscular e densidade mineral óssea em idosos eutróficos e desnutridos. *Rev Nutr.* 2011; 24:845-52.
56. Diz JBM, Queiroz BZ, Tavares LB. Prevalência de sarcopenia em idosos: resultados de estudos transversais amplos em diferentes países. *Rev Bras Geriatr Gerontol.* 2015; 18:665-78.
57. Fried LP, Tangen CM, Walston J, Newman AB, Hirsch C, Gottdiener J, Seeman T, Tracy R, Kop WJ, Burke G, McBurnie MA; Cardiovascular Health Study Collaborative Research Group. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J Gerontol Ser A, Biol Sci Med Sci.* 2001; 56:M146-56.
58. Linck CL, Crossetti MGO. Fragilidade no idoso: o que vem sendo produzido pela enfermagem. *Rev Gaúch Enferm.* (Online) 2011; 32:385-93.
59. Andrade AN, Fernandes MGM, Nóbrega MML, Garcia TR, Costa KNFM. Análise do conceito fragilidade em idosos. *Texto & contexto enferm.* 2012; 21:748-56.
60. Melo DM, Falsarella GR, Neri AL. Autoavaliação de saúde, envolvimento social e fragilidade em idosos ambulatoriais. *Rev Bras Geriatr Gerontol.* 2014; 17:471-84.
61. Sposito G, Neri AL, Yassuda MS. Advanced Activities of Daily Living (AADLs) and cognitive performance in community-dwelling elderly persons: Data from the FIBRA Study - UNICAMP. *Rev Bras Geriatr Gerontol.* 2016; 19:7-20.
62. Freitas CV, Sarges ESNF, Moreira KECS, Carneiro SR. Evaluation of frailty, functional capacity and quality of life of the elderly in geriatric outpatient clinic of a university hospital. *Rev Bras Geriatr Gerontol.* 2016; 19:119-28.
63. Calado LB, Ferriolli E, Moriguti JC, Martinez EZ, Lima NKC. Frailty syndrome in an independent urban population in Brazil (FIBRA study): a cross-sectional populational study. *Sao Paulo Med J.* 2016; 134:385-92.