STSO
STSO
STSO
STSO
STSO
STSO
STSO
STSO
STSO
STSO
STSO
STSO
STSO
STSO
STSO

Série Terapias de Suporte em Oncologia
Um Cuidado Centrado no Paciente

Organizadores da Série
Marcus Vinícius Rezende Fagundes Netto
Denise Tiemi Noguchi

Introdução à Oncogeriatria

Editores do Volume
Ludmila de Oliveira Muniz Koch
Morgani Rodrigues
Polianna Mara Rodrigues de Souza

ALBERT EINSTEIN
SOCIEDADE BENEFICENTE ISRAELITA BRASILEIRA

Atheneu

STSO

Série Terapias de Suporte em Oncologia
Um Cuidado Centrado no Paciente

Organizadores da Série
Marcus Vinícius Rezende Fagundes Netto
Denise Tiemi Noguchi

- Nutrição Clínica na Oncologia
- Nutrologia na Oncologia
- Odontologia na Oncologia
- Psicologia na Oncologia
- Medicina Integrativa na Oncologia
- Cuidados Paliativos na Oncologia
- Oncogeriatria – Especificidades no Cuidado Onco-Hematológico



STSO
STSO
STSO
STSO
STSO
STSO
STSO
STSO
STSO
STSO
STSO
STSO
STSO
STSO
STSO
STSO
STSO

Série Terapias de Suporte em Oncologia
Um Cuidado Centrado no Paciente

Organizadores da Série
Marcus Vinícius Rezende Fagundes Netto
Denise Tiemi Noguchi

Introdução à Oncogeriatria

Editores do Volume
Ludmila de Oliveira Muniz Koch
Morgani Rodrigues
Polianna Mara Rodrigues de Souza

Atheneu
Rio de Janeiro • São Paulo
2021

EDITORA ATHENEU

São Paulo — Rua Avanhandava, 126 – 8º andar
Tel.: (11) 2858-8750
E-mail: atheneu@atheneu.com.br

Rio de Janeiro — Rua Bambina, 74
Tel.: (21) 3094-1295
E-mail: atheneu@atheneu.com.br

CAPA: Equipe Atheneu
PRODUÇÃO EDITORIAL: Adielson Anselme

CIP-BRASIL. CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO
SINDICATO NACIONAL DOS EDITORES DE LIVROS, RJ

I48

Introdução à oncogeriatria/editores do volume Ludmila de Oliveira Muniz Koch, Morgani Rodrigues, Polianna Mara Rodrigues de Souza ; organizadores da série Marcus Vinícius Rezende Fagundes Netto, Denise Tiemi Noguchi. – 1. ed. – Rio de Janeiro: Atheneu, 2021.
264 p.: il.; 24 cm. (Terapias de suporte em oncologia : um cuidado centrado no paciente)

Inclui bibliografia e índice
ISBN 978-65-5586-153-2

1. Câncer em idosos. 2. Câncer - Tratamento. 3. Qualidade de vida. I. Koch, Ludmila de Oliveira Muniz. II. Rodrigues, Morgani. III. Souza, Polianna Mara Rodrigues de. IV. Netto, Marcus Vinícius Rezende Fagundes. V. Noguchi, Denise Tiemi. VI. Série.

21-69022

CDD: 618.976994
CDU: 616-006-053.9

Camila Donis Hartmann – Bibliotecária – CRB-7/6472

29/01/2021 29/01/2021

NETTO, M.V.R.F.; NOGUCHI, D.T.
Série Terapias de Suporte em Oncologia – Um Cuidado Centrado no Paciente – Volume Introdução à Oncogeriatria

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU – São Paulo, Rio de Janeiro, 2021.



Parte I

Introdução à Oncogeriatria



Capítulo 1

Polianna Mara Rodrigues de Souza
Ludmila de Oliveira Muniz Koch
Lucíola de Barros Pontes
Janine Capobiango Martins

Envelhecimento Populacional e Câncer: A Importância da Oncogeriatria

Envelhecimento populacional

O envelhecimento populacional, determinado pela transformação da pirâmide etária resultando em uma maior proporção de idosos em relação ao conjunto da população, é algo que há muito inquieta a sociedade devido às suas profundas consequências socioeconômicas. O mundo está envelhecendo de modo bastante acelerado, e muitas publicações citam esse fenômeno como a principal transformação social do século XXI, trazendo consigo inúmeras preocupações socioeconômicas à medida que, ao envelhecer, as pessoas se tornam mais vulneráveis a condições cronicodegenerativas, muitas vezes cumulativas. Em contrapartida, também é fato amplamente celebrado por ser considerado um triunfo do desenvolvimento e uma das maiores conquistas da humanidade, dado que as pessoas estão vivendo mais, em grande parte, graças a melhorias nos padrões de alimentação, nas condições sanitárias, nos avanços da medicina e nos cuidados gerais com a saúde. Segundo dados fornecidos pela Organização das Nações Unidas (ONU), atualmente a expectativa de vida ao nascimento está situada acima dos 80 anos em 33 países, quando há apenas cinco anos não mais que 19 deles haviam alcançado esse patamar.

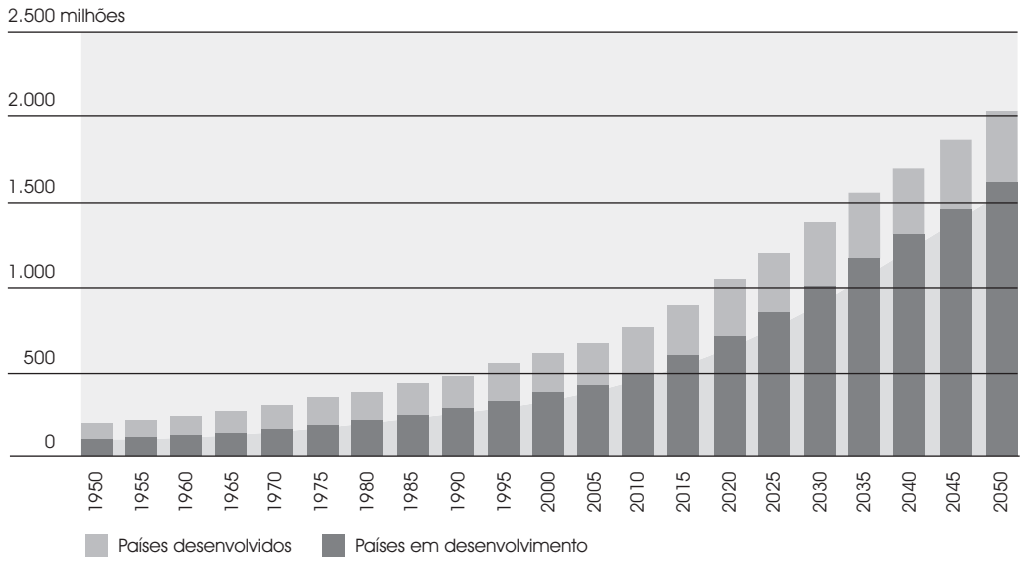
A redução das taxas de fecundidade e mortalidade e o aumento da longevidade culminaram no envelhecimento da população. O declínio das taxas de fecundidade fez com que os grupos etários mais jovens se tornassem menos representativos no total de uma população e, associado ao declínio das taxas de mortalidade e ao aumento da expectativa de vida, contribuiu profundamente para o processo. Segundo dados extraídos de relatórios do Banco Mundial, a taxa de fecundidade total passou de 4,91 filhos por mulher em 1960 para 2,45 em 2010, no mundo todo de modo geral. Dentre os países de alta renda, a fecundidade passou de 2,99 filhos em 1960 para 1,75 em 2010, enquanto nos países de baixa renda passou de 6,46 para 4,08 nesse mesmo período.

A expectativa de vida ao nascer também segue aumentando em todo o mundo. Enquanto entre 2010 e 2015, a expectativa de vida ao nascer passou a ser de 78 anos nos países desenvolvidos e 68 nas regiões em desenvolvimento, estima-se que entre 2045 e 2050, será de 83 anos nas regiões desenvolvidas e 74 naquelas em desenvolvimento. Ainda de acordo com a ONU, o número de indivíduos com 60 anos ou mais tem aumentado consideravelmente em todas as regiões do mundo e projeções atuais apontam que esse

número continuará crescendo de maneira vertiginosa nas próximas décadas. Segundo o Resumo Executivo – Envelhecimento no Século XXI: Celebração e Desafio, publicado em 2012 pelo Fundo de População das Nações Unidas (UNFPA) conjuntamente com a Help Age International, o envelhecimento da população progride com mais rapidez nos países em desenvolvimento, como mostrado na Figura 1.1. Dos atuais 15 países com mais de 10 milhões de idosos, sete são países em desenvolvimento.

Em 1950, havia 205 milhões de pessoas com 60 anos ou mais no mundo, segundo a ONU. Espera-se que até 2030 esse número aumente em 56%, saltando para 1,4 bilhão. Estimativas apontam que em 2050 a população mundial de idosos chegará a mais de 2 bilhões de pessoas. Só para ilustrar, hoje uma em cada nove pessoas no mundo tem 60 anos de idade ou mais, estima-se que, por volta de 2050, será uma em cada cinco. Esse fenômeno é conhecido metaforicamente como "*Silver Tsunami*". Outro dado importante é que a parcela da população idosa que mais tem aumentado é a dos chamados idosos muito idosos ou longevos, ou seja, aqueles com 80 anos ou mais. Projeções sinalizam que, em 2050, estes serão 434 milhões, mais que o triplo do que eram em 2015, quando somavam 125 milhões de indivíduos. Além disso, outra característica marcante desse processo é o fato de as mulheres formarem a maioria das pessoas idosas. Em 2012, para

Figura 1.1
Número de pessoas com 60 anos ou mais no mundo, países desenvolvidos e em desenvolvimento – 1950-2050.



Retirada de United Nations Population Fund (UNFPA), Help Age International. *Ageing in the Twenty-First Century: A Celebration and a Challenge,* 2012 – versão em português.
Fonte: DESA: Envelhecimento da População Mundial 2011 (a ser publicado em 2012), baseado no cenário mediano da projeção feita em *Perspectivas da População Mundial: Revisão 2010,* da Divisão de População do DESA – Departamento de Assuntos Econômicos e Sociais das Nações Unidas.
Nota: o grupo de "países desenvolvidos" corresponde às regiões mais desenvolvidas" da *Perspectivas da População Mundial: Revisão 2010,* e o grupo "países em desenvolvimento" corresponde às "regiões menos desenvolvidas" da mesma publicação.

cada 100 mulheres com 60 anos ou mais em todo o mundo, havia apenas 84 homens. E para cada grupo de 100 mulheres com 80 anos ou mais, apenas 61 homens.

Hoje, o Brasil está passando por um inegável processo de transição demográfica. Enquanto na década de 1960 contava com cerca de três milhões de pessoas com 60 anos ou mais, em 2000 essa parcela da população já somava mais de 14 milhões de pessoas. Pelo censo demográfico de 1991, os idosos representavam 7,3% da população brasileira; em 2000 já eram 8,6% e em 2006, 10,2%. Estimativas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) assinalam que, em 2020, os idosos representarão 15% da população brasileira, saltando em 2050 para 18%, o que corresponderá a cerca de 38 milhões de pessoas. O Brasil será o sexto país com maior número de idosos. Segundo os estudos do IBGE, as transformações no padrão demográfico brasileiro começaram a partir dos anos 1940, quando se deu o início do declínio dos níveis gerais de mortalidade, porém, não acompanhados inicialmente da redução dos níveis de natalidade, acentuando-se após a década de 1960, quando se iniciaram, de modo mais expressivo, as quedas nas taxas de fecundidade. A esperança de vida aos 60 anos aumentou de 16,7 anos em 1980 para 21,1 anos em 2013. Estimativas de 2011 do Banco Mundial indicam que, nos próximos 40 anos, a população idosa brasileira crescerá a uma taxa de 3,2% ao ano enquanto a população total crescerá a uma taxa de 0,3%.

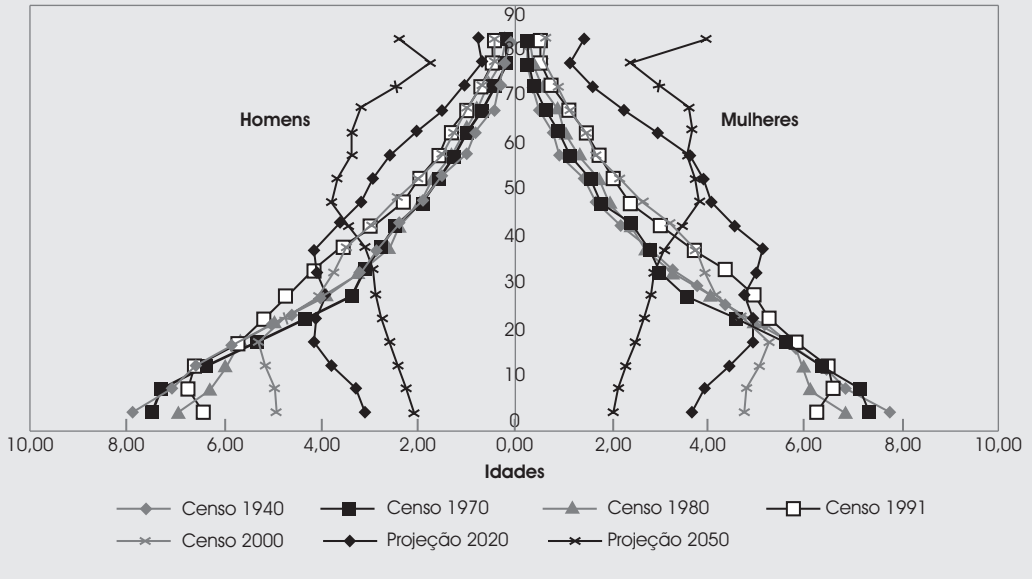
Para se compreender como esse processo vem se cumprindo de modo acelerado, enquanto nos países do oeste europeu, os primeiros a vivenciarem essa transformação, as taxas de mortalidade e de fecundidade caíram lentamente, fazendo com que a transição demográfica se prolongasse por mais de um século para ocorrer, em alguns países em desenvolvimento, como o Brasil, esse processo desenrolou-se em poucas décadas. A taxa de fecundidade no Brasil caiu significativamente de 2,4 filhos por mulher em 2000 para 1,9 filho por mulher em 2010, podendo chegar a cerca de 1,5 filho por mulher em 2030. Segundo o IBGE, a proporção de pessoas com menos de 15 anos de idade, que se situava em torno de 30% em 2000, chegará a 17,6% em 2030, mostrando uma tendência de queda de cerca de 10 milhões de crianças na população brasileira nos próximos 20 anos. A população jovem, de 15 a 29 anos de idade, também apresenta redução na sua participação relativa na população brasileira, passando de 28,2% em 2000 para 26,7%, em 2010, devendo alcançar 21,0%, em 2030. Já as populações de adultos de 30 a 59 anos e idosos com 60 anos ou mais vem aumentando tanto na participação relativa quanto em valores absolutos. As modificações da estrutura etária do Brasil ao longo dos últimos anos podem ser observadas na Figura 1.2.

≡ Câncer e envelhecimento

O envelhecimento da população criou importantes desafios para as áreas de Saúde, pois, à medida que a população envelhece, maior é a prevalência de problemas cronico-degenerativos e de suas incapacidades associadas. Dentre esses, estão as neoplasias malignas, ou seja, o câncer. O envelhecimento é hoje considerado um importante fator de risco para o desenvolvimento de câncer.

No Brasil, dados publicados pelo Instituto Nacional do Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA) revelam que, com o aumento do envelhecimento populacional nas últimas décadas, ocorreu também uma ascensão exponencial da incidência de câncer na população idosa. Esse é hoje um gigantesco desafio a ser defrontado por oncologistas, onco-hematologistas e geriatras. Para mais, apesar da demanda crescente, o número de geriatras diminui a cada ano. Em torno de 70% dos casos de câncer são diagnosticados em indivíduos com 60 anos ou mais e 70% das mortes por câncer ocorre nessa faixa etária.

Figura 1.2
Estrutura relativa da população brasileira por sexo e idade – 1940 a 2050.



Retirada de IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Indicadores sociodemográficos e de saúde no Brasil. Rio de Janeiro; 2009.

O câncer é, sem sombra de dúvida, um relevante problema de saúde pública que tende a aumentar nos próximos anos, acompanhando a escalada do envelhecimento populacional, sobretudo entre os países em desenvolvimento, onde se espera que, nas próximas décadas, o impacto do câncer na população corresponda a 80% dos mais de 20 milhões de casos novos estimados para 2025 no mundo todo.

Estimativas do INCA apontavam que no Brasil, para o biênio 2016-2017, esperavam-se cerca de 600 mil casos novos de câncer. Excetuando-se o câncer de pele não melanoma, em torno de 180 mil casos novos, seriam cerca de 420 mil casos novos de câncer, com previsão de cerca de 61 mil casos de cânceres de próstata nos homens e 58 mil casos de cânceres de mama nas mulheres, sendo esses os mais frequentes na população.

Diversas são as teorias para explicar a maior incidência de câncer no envelhecimento. De modo simplificado, para uma célula normal se tornar uma célula cancerosa é necessário que esta sofra danos em seu DNA que levam a mutações de genes e, em consequência, à heterostase e ao prejuízo dos mecanismos regulatórios normais de crescimento e proliferação celular, seja por falha dos mecanismos supressores, seja por proliferação desordenada.

Das várias teorias pensadas e estudadas nos últimos tempos, a da dicotomia é a mais aceita. Nela, a dicotômica do envelhecimento e da atividade inflamatória é uma resposta do organismo a processos traumáticos ou exposição a agentes desconhecidos do sistema imune. No processo de inflamação, o sistema imune libera citocinas e radicais livres que causam danos celulares e estimulam

processos de reparação. Assim, a inflamação estimularia o processo de replicação celular mesmo na senilidade, fase em que não se esperaria mais essa ação. De fato, as mutações genéticas necessárias para o desenvolvimento de uma neoplasia são dependentes de replicação celular.

Panorama mundial da oncogeriatria

Muito se discute se o fator idade seria, isoladamente, uma restrição para o tratamento adequado de pacientes idosos com doenças oncológicas. A avaliação para tratamento intensivo costuma ser subjetiva e a tendência é selecionar os pacientes que teriam ou não condições para tolerar esquemas de tratamentos mais intensivos e os que se beneficiariam de tratamentos menos intensivos. Mas como diferenciá-los? Estudos norte-americanos e europeus têm cada vez mais demonstrado a importância da individualização do tratamento oncológico no idoso. Do entendimento dessa iminente necessidade de uma melhor avaliação dos indivíduos idosos com o objetivo de auxiliar na tomada de decisão, possibilitando a escolha do melhor tratamento oncológico possível, surge a Oncogeriatria.

A Oncogeriatria é o campo da medicina que estuda o comportamento das neoplasias associado à fisiologia e às características próprias do processo de envelhecimento saudável ou patológico, com o objetivo de identificar de antemão riscos e vulnerabilidades para que se estabeleçam as melhores estratégias terapêuticas individualizadas para cada idoso. Sabe-se que existe diferença entre idade cronológica e idade funcional e que os idosos compreendem uma população bastante heterogênea, com amplas variações em suas condições funcional, cognitiva e nutricional, e em relação ao perfil de comorbidades. Assim, a apropriada atenção às alterações fisiológicas e psicossociais decorrentes do processo de envelhecimento permite que se detectem problemas previamente desconhecidos ou subdiagnosticados que poderiam interferir na segurança e eficácia do tratamento oncológico. Em alguns casos, os riscos do tratamento podem até suplantar seus potenciais benefícios, como prolongamento da vida, controle dos sintomas e melhora da qualidade de vida. Definir qual a melhor estratégia a ser adotada no tratamento oncológico para a população idosa implica abordá-la em uma dimensão global, considerando sua expectativa de vida, reserva funcional, suporte social e decisões pessoais.

Apesar dos enormes avanços em tratamentos oncológicos, a população idosa continua sub-representada em estudos clínicos. Dentre os 164 estudos conduzidos pela SIOG, entre 1993 e 1996, cerca de 22% dos pacientes tinham acima de 65 anos e apenas 8 a 13% tinham mais de 70 anos. Os idosos pertencentes a estudos clínicos possuem perfis diferentes dos encontrados em nossa prática clínica diária, na medida em que aqueles que apresentam alguma comorbidade em geral são excluídos dos estudos tradicionais.

O interesse na Oncogeriatria é um fenômeno recente no mundo todo. Os primeiros estudos foram publicados em 1983, quando o *National Cancer Institute* e o *National Institute on Aging* realizaram a primeira reunião internacional com discussões sobre a perspectiva do tratamento no idoso. Anos após, sob a liderança da *European School of Oncology,* foi lançada a Declaração de Veneza, estabelencendo atenção ao cuidado com o idoso com câncer. No ano de 2000, a *International Society of Geriatric Oncology* (SIOG) foi criada com o propósito de estabelecer diretrizes e produzir conhecimento na área. Atualmente, possui diretrizes para tratamento e manejo do idoso com câncer, além de diversas outras publicações referentes ao tema.

Oncogeriatria na América Latina

Realidade brasileira e modelos possíveis para implementação da Oncogeriatria

No Brasil, a Oncogeriatria vem ganhando cada vez mais espaço. Estados como São Paulo, Rio de Janeiro e Pernambuco já contam com serviços de Oncogeriatria para acolher pacientes recém-diagnosticados e permitir a criação de planos de cuidados oncológicos integrados. Esses serviços, em sua maioria, estão implantados em hospitais-escolas. Em pesquisa feita com oncologistas brasileiros, a maior parte conhecia o conceito da Oncogeriatria, mas poucos aplicavam escalas de avaliação no dia a dia ou contavam com auxílio para definição do tratamento oncológico.

Dentre os serviços disponíveis no Brasil, vários modelos de atendimento foram instituídos, variando de unidades onde apenas o oncologista realiza algum tipo de avaliação geriátrica, outras onde este encaminha os casos mais desafiadores para o parecer do geriatra, e este aplica as ferramentas de avaliação, e aquelas onde oncologistas e geriatras avaliam o paciente ao mesmo tempo. A SIOG não define um modelo único de implementação, exigindo apenas que a avaliação direcionada com o olhar oncogeriátrico deva estar presente. Particularmente, as autoras sugerem que, sempre que possível e dada a complexidade do cuidado, o serviço de Oncogeriatria deva contar com o oncologista, o geriatra e toda a equipe multiprofissional envolvida no tratamento de um idoso com câncer, como, por exemplo, farmacêuticos, nutricionistas, fisioterapeutas, psicólogos e enfermeiros.

Ainda há muito para se avançar na realidade brasileira e desafios incluem a integração da Oncogeriatria em currículos de residência de Oncologia e Geriatria e a obrigatoriedade da realização de uma avaliação geriátrica ampla antes do início do tratamento oncológico de todo paciente idoso.

Conclusão

O envelhecimento populacional é fato inegável mundialmente e, dentre suas consequências, está o aumento das doenças cronicodegenerativas. O câncer, que se configura hoje como um importante problema de saúde pública, está entre as doenças mais relacionadas com o envelhecimento e sua prevalência tende a aumentar juntamente com o aumento da população idosa. Nesse cenário, o grande desafio está em como decidir pelos tratamentos mais apropriados, uma vez tratar-se de população tão heterogênea. Da percepção da necessidade de uma melhor avaliação dos indivíduos idosos, com o objetivo de auxiliar a tomada de decisão, possibilitando o melhor tratamento oncológico possível, surge a Oncogeriatria, definida como o campo da medicina que estuda o comportamento das neoplasias associado à fisiologia e as características próprias do processo de envelhecimento saudável ou patológico, com o objetivo de identificar com antecedência riscos e vulnerabilidades para que se estabeleçam as melhores estratégias terapêuticas individualizadas para cada idoso e que, por sua relevência, vem recebendo cada vez mais a atenção das comunidades científicas em todo o mundo.

Referências

Balducci L. New paradigms for treating elderly patients with cancer: the comprehensive geriatric assessment and guidelines for supportive care. J Support Oncol [Internet]. 2003;1(4 Suppl 2):30-7. Available from: https://www.researchgate.net/publication/8366367_Balducci_LNew_paradigms_for_treating_elderly_patients_with_cancer_the_comprehensive_geriatric_assessment_and_guidelines_for_supportive_care_J_Support_Oncol_14_Suppl_2_30-375.

Banco Mundial. Envelhecendo em um Brasil mais velho. Washington DC: Banco Mundial, 2011.

Camarano AA, Kanso S. Envelhecimento da população brasileira: uma contribuição demográfica. In: Freitas EV, PyL. Tratado de geriatria e gerontologia. 4 ed. Guanabara Koogan, 2016: 52-65.

Chamowicz F. Epidemiologia do envelhecimento no Brasil. In: Freitas EV, Py L. Tratado de geriatria e gerontologia. 4ed. Guanabara Koogan, 2016:66-78.

Extermann M, Hurria A. Comprehensive geriatric assessment for older patients with cancer. J Clin Oncol [Internet]. 2007;25(14):1824-31. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17488980

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Indicadores sociodemográficos e de saúde no Brasil. Rio de Janeiro; 2009.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Mudança demográfica no Brasil no início do século XXI. Rio de Janeiro; 2015.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Sinopse do Censo demográfico. Rio de Janeiro; 2011.

Instituto de Estudos de Saúde Suplementar. Envelhecimento populacional e os desafios para o sistema de saúde brasileiro [recurso eletrônico] / Instituto de Estudos de Saúde Suplementar – São Paulo: IESS [org], 2013 ISBN: 978-85-66752-00-7 Livro eletrônico Modo de acesso: www.iess.org.br/envelhecimentopop2013.pdf. Acesso em 05 de fevereiro de 2018.

Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva – Coordenação de Prevenção e Vigilância. Estimativa 2016: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro, 2015.

Pontes LB, Gomes DBD, Loureiro LVM, Peria FM et al. Physicians expertise in geriatric oncology care: a survey among brazilian medical oncologists. In: ASCO Annual Meeting 2014, Chicago. 2014 ASCO Annual Meeting Abstracts, 2014. v32. p. e20527.

Rodrigues M. O uso da avaliação geriátrica ampla na análise prévia do idoso submetido a transplante de medula óssea autólogo e alogênico. Dissertação [Mestrado em Ciencias de Saúde]. São Paulo: Sociedade Beneficente Israelita Brasileira Albert Einstein; 2017, 122p.

United Nations Population Fund (UNFPA), Help Age International. Ageing in the Twenty-First Century: A Celebration and A Challenge, 2012.

United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2015). World Population Ageing 2015 (ST/ESA/SER.A/390).