



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

FACULDADE DE MEDICINA

CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA

***MIELOFIBROSE AGUDA: INTERNAÇÕES NA
REDE PÚBLICA BRASILEIRA, 2008-2012***

EDUARDO FAGUNDES DOS SANTOS

Porto Alegre – RS

2015

MIELOFIBROSE AGUDA: INTERNAÇÕES NA REDE PÚBLICA

BRASILEIRA, 2008-2012

EDUARDO FAGUNDES DOS SANTOS Orientador:

Prof. Dr. ROGER DOS SANTOS ROSA

Trabalho de conclusão de curso de Especialização apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Saúde Pública.

Porto Alegre – RS

2015

RESUMO

Contexto: As Doenças Raras no Brasil são um tema recente junto aos órgãos regulatórios governamentais. A Política Nacional respectiva foi contemplada apenas em 2014 com a Portaria nº 199 do Ministério da Saúde. **Objetivo:** Descrever as características das internações na rede pública brasileira por Mielofibrose Aguda, uma doença rara, entre os anos de 2008 e 2012. **Procedimentos metodológicos:** Estudo epidemiológico de base populacional, observacional e transversal, com base nos dados do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS). Foram selecionadas internações relativas às competências janeiro de 2008 a dezembro de 2012, disponíveis publicamente no site do DATASUS, cujo diagnóstico principal foi CID-10 C94.5. Cálculo de indicadores por sexo, faixas etárias, utilização de UTI e gastos por internação. **Resultados:** Foram analisadas 501 AIHs (Autorizações de Internação Hospitalar) tipo 1 devidas a Mielofibrose Aguda (0,53/milhão de habitantes/ano) cuja letalidade foi de 11,6% (58 óbitos) e coeficiente de mortalidade hospitalar de 0,06/milhão de habitantes/ano. O total de internações distribuiu-se em 72,5% para homens e 27,5% para mulheres. A faixa etária de 65 a 69 anos foi a que mais utilizou dias de internação, coincidindo com a mediana de morte devido à doença. O tempo médio de permanência foi de 8,7 dias, com um custo total de R\$ 2,9 milhões no período analisado e R\$ 5,9 mil por internação. Entre as AIHs para pacientes do sexo masculino, os óbitos representaram 10,7%, enquanto para o sexo feminino 13,8%. As mulheres registraram em média 12,5 dias de internação, ou seja, 5,3 dias a mais do que os homens (7,2 dias). O gasto médio por internação foi de R\$ 5.856,17 e os gastos médios das pacientes do sexo feminino (R\$ 9.125,37) foram maiores do que os do sexo masculino (R\$ 4.613,34). A região sul do Brasil registrou 87,2% das 501 AIHs analisadas. Dentre as 86 AIH oriundas do Rio Grande do Sul, 60 tiveram origem em Santa Cruz do Sul. **Conclusão:** Ainda que o total de internações no Brasil tenha correspondido a apenas cerca de 100 por ano, a Mielofibrose Aguda, por atingir população idosa, apresenta um potencial de expansão devido à transição demográfica,

a melhores métodos diagnósticos, e a expectativa de crescimento desse segmento populacional.

PALAVRAS-CHAVE: Mielofibrose aguda, Doenças Raras, Sistemas de Informações Hospitalares, Cobertura de Serviços Públicos de Saúde

LISTA DE TABELAS E GRÁFICOS

Tabela 1 - Internações e coeficientes por milhão de habitante/ano na rede pública por Mielofibrose Aguda (CID-10 C94.5) por idade e sexo, Brasil, 2008-2012	23
Gráfico 1- Internações na rede pública por Mielofibrose aguda (COD-10 C94.5) por idade e sexo, Brasil, 2008).....	23
Gráfico 2 – Internações na rede pública por Mielofibrose Aguda (CID-10 C94.5) com óbito por sexo na rede pública, Brasil, 2008-2012.....	24
Gráfico 3 – Gasto total com Internações na rede pública por Mielofibrose Aguda (CID-10 C94.5) na rede pública, Brasil, 2008-2012.....	25
Gráfico 4 – Dias de internação hospitalar por Mielofibrose Aguda (CID-10 C94.5) por idade e sexo na rede pública, Brasil, 2008-2012	26
Gráfico 5 – Procedência por estado de residência nas internações na rede pública por Mielofibrose Aguda (CID-10 C94.5), Brasil, 2008-2012	27

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	7
2. JUSTIFICATIVA.....	10
3. REVISÃO DA LITERATURA.....	12
4. OBJETIVOS.....	19
<i>4.1 Objetivo geral.....</i>	<i>19</i>
<i>4.2 Objetivos específicos.....</i>	<i>19</i>
5. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	20
6. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	22
<i>6.1 Magnitude e óbitos hospitalares.....</i>	<i>22</i>
<i>6.2 Gasto médio por paciente.....</i>	<i>24</i>
<i>6.3 Tempo de permanência hospitalar e utilização de UTI.....</i>	<i>25</i>
<i>6.4 Local de procedência dos pacientes.....</i>	<i>26</i>
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	28
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	29

1. INTRODUÇÃO

As doenças raras no Brasil são um tema extremamente recente junto aos órgãos regulatórios governamentais. Suas definições foram contempladas apenas em 2014 com a publicação da Portaria nº 199 do Ministério da Saúde. As novas tecnologias e medicamentos para tratamento dessas enfermidades possuem avaliação e aprovação por órgãos especiais que procuram orientar os gestores públicos na tomada de decisões em relação aos avanços tecnológicos na área da saúde.

As expectativas mais recentes mostram que de 6% a 8% da população mundial estaria inserida nesse contexto e sofreria com doenças consideradas raras ou de baixa prevalência (atingem de 65 pessoas a cada 100.000 habitantes de acordo com critérios brasileiros).

A progressão contínua das demandas relacionadas às doenças de baixa prevalência tem levado os gestores públicos da área da saúde a criar mecanismos cada vez mais detalhados para mensurar o impacto social e econômico da incorporação de novas tecnologias, fazendo com que o tema da Avaliação de novas tecnologias em Saúde (ATS) tenha cada vez mais relevância na administração pública.

Em decorrência da avaliação e da incorporação de novas tecnologias em saúde, surgiram conceitos como “doenças órfãs” e “medicamento órfão”. No Brasil, o órgão responsável pela avaliação em novas tecnologias em saúde é a CONITEC (Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS). Esse órgão tem se preocupado cada vez mais com a população brasileira com idade igual ou superior a sessenta anos de idade.

O impacto na saúde pública de doenças atualmente consideradas raras advém de sua transcendência, uma vez que a população atingida cresce continuamente no

país, seus sintomas são extremamente debilitantes, muitos tratamentos não estão disponíveis no SUS e representam alto impacto financeiro para o sistema de saúde que as incorpora. Ainda nesse sentido, as populações mais atingidas por doenças consideradas raras e que possuem grande impacto financeiro pertencem à terceira idade e são assistidas integralmente de forma preferencial pela legislação brasileira.

A Mielofibrose Aguda (CID-10 C94.5) é doença considerada rara no Brasil e pode ser definida como um distúrbio clonal de uma célula progenitora hematopoiética e de etiologia desconhecida. Caracteriza-se principalmente pela fibrose da medula óssea, hematopoiese extramedular (produção de células sanguíneas fora da medula óssea) e pela esplenomegalia (aumento do baço). Em que pese ser considerada uma doença rara, seus sintomas são constitutivos e debilitantes, levando frequentemente os pacientes a óbito.

A Mielofibrose Aguda é uma doença do tipo mieloproliferativa com mediana de idade dos pacientes atingidos em 67 anos e, portanto, com maior prevalência na terceira idade. Somando-se a esse dado, temos constatado um envelhecimento populacional no Brasil cada vez mais acentuado, com expectativa de ocupar em 2025 a sexta posição do ranking mundial de habitantes com idade igual ou superior a sessenta anos com 32 milhões de habitantes segundo dados do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística).

A progressão da Mielofibrose Aguda é caracterizada pela piora dos sintomas constitutivos e a possível evolução para Leucemia Mielóide Aguda (LMA) fatal, sendo que vinte por cento dos pacientes acabam desenvolvendo LMA na primeira década. O seu curso é grave, apresentando falência da medula óssea, anemia dependente de transfusão, esplenomegalia importante e diminuição da sobrevida.

A fibrose progressiva substitui os componentes celulares normais da medula óssea. Nas fases mais aceleradas, as células-tronco hematopoiéticas (CTH) e as células progenitoras são mobilizadas e movem-se para locais secundários da hematopoiese, incluindo o baço. Neste contexto, o baço se torna o principal local de hematopoiese extramedular, causando, por consequência, a esplenomegalia.

2. JUSTIFICATIVA

A população mundial está envelhecendo e diariamente vivenciamos exemplos da melhoria nas condições de vida dos idosos em todo mundo, e em especial no Brasil, com avanços em índices ligados a qualidade de vida da população na última década. Juntamente com esses índices, identificamos novas necessidades sociais para grupos cada vez mais específicos. A Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), entre os anos de 1998 e 2003, indicou tal melhora nos índices de qualidade de vida na terceira idade, mas também apontou uma maior distribuição de doenças crônicas no Brasil para todos os grupos de renda (PNAD 1998, 2003). Como resultante, os idosos utilizam cada vez mais o sistema de saúde brasileiro, que por sua vez é carente de modelos eficientes de atenção à saúde desta população.

Os impactos das doenças consideradas raras ainda são desconhecidos em médio e longo prazo em todos os sistemas públicos de saúde e suas fontes de financiamento estão longe de serem consolidadas. Isso significa que, atualmente, o financiamento desses tratamentos compete com questões básicas de saúde no Brasil, ou seja, para atender os direitos fundamentais de um grupo da população brasileira, outros pacientes deixariam de ser assistidos pelo sistema.

Os custos operacionais ligados à área da saúde atingem facilmente a patamares impraticáveis em muitos segmentos, impulsionados pela evolução tecnológica crescente e aumento da população para consumi-la. Por esse fato, é cada vez mais relevante a análise sistemática das doenças consideradas de alto custo, para poder identificar sua magnitude e seus possíveis impactos no sistema de saúde pública.

Questões ligadas a moral e a ética emergem diariamente dos temas ligados ao financiamento das tecnologias de alto custo na área da saúde, pois quando se está na

posição de defender a sustentabilidade do sistema de saúde restringimos a entrada dessas novas tecnologias. Entretanto, se porventura se é atingido familiar ou pessoalmente por alguma “doença órfã” em nosso sistema de saúde, busca-se a judicialização e aos direitos fundamentais assegurados por nossa Constituição federal.

Como sociedade, é consenso o desejo de viver cada vez mais e melhor e, para isso, deixa-se por conta da “indústria de pesquisa” a função global de buscar novas tecnologias que permitam ampliar a longevidade de nossa espécie. Não se quer saber a qual custo será possível, mas quando se depara com o impacto dessas novas tecnologias, observa-se uma incongruência operacional em seu custeio pelos estados.

3. REVISÃO DA LITERATURA

3.1- Doenças raras

Doenças raras no Brasil são conceituadas, de acordo com nosso sistema legal, como aquelas com prevalência de até 65 casos por 100.000 habitantes ou 1,3 para cada duas mil pessoas. Corresponderiam a uma população aproximada de 15 milhões de brasileiros de acordo com o Censo Demográfico de 2010. Essas doenças foram tema de recentes definições normativas no Brasil, estabelecidas pela Portaria nº 199, de 30 de janeiro de 2014, do Ministério da Saúde que trata da Política Nacional de Atenção Integral às Pessoas com Doenças Raras no Sistema Único de Saúde Brasileiro (Brasil, Ministério da Saúde, 2015)

Essa Portaria teve como objetivo avaliar os modelos internacionais de incorporação de tecnologias relacionados a doenças raras com uma visão multidisciplinar e também discutir os critérios para possíveis reembolsos de medicação e propor modelos de avaliação para ser seguido pela CONITEC (Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS).

Segundo a Portaria, “A Política Nacional de Atenção Integral às Pessoas com Doenças Raras tem como objetivo reduzir a mortalidade, contribuir para a redução da morbimortalidade e das manifestações secundárias e a melhoria da qualidade de vida das pessoas, por meio de ações de promoção, prevenção, detecção precoce, tratamento oportuno redução de incapacidade e cuidados paliativos” (art. 4º).

De acordo com o mesmo normativo, são objetivos específicos da Política Nacional de Atenção Integral às Pessoas com Doenças Raras (art. 5º): I - garantir a universalidade, a integralidade e a equidade das ações e serviços de saúde em relação às pessoas com doenças raras, com consequente redução da morbidade e mortalidade; II - estabelecer as diretrizes de cuidado às pessoas com doenças raras em todos os níveis de atenção do SUS; III - proporcionar a atenção integral à saúde das pessoas com doença rara na Rede de Atenção à Saúde (RAS); IV - ampliar o acesso universal e regulado das pessoas com doenças raras na RAS; V - garantir às pessoas com doenças

raras, em tempo oportuno, acesso aos meios diagnósticos e terapêuticos disponíveis conforme suas necessidades; e VI - qualificar a atenção às pessoas com doenças raras.

O conceito de doença rara no mundo é unanimemente descrito como um grupo de doenças com baixa prevalência, de difícil diagnóstico e com problemas relacionados ao tratamento. Normalmente se caracterizam por serem crônicas, progressivas, degenerativas, incapacitantes e de tratamento prolongado, envolvendo comumente familiares ou terceiros no processo de cuidado das enfermidades (Souza *et al.*, 2010).

Como desdobramento do conceito de doença rara, surge a discussão de conceitos como “medicamento órfão” e “doença órfã”. Por “medicamento órfão” podemos entender aquele medicamento desenvolvido para uma doença de baixa prevalência e que não é comercializado por ser considerado economicamente inviável. Por “doença órfã”, aquela doença que ainda não possui tratamento disponível para uma determinada região ou grupo de pessoas, seja porque a molécula da droga ainda não foi descoberta ou pela impossibilidade de acesso a este medicamento. Estima-se que 58 novas drogas foram desenvolvidas para o tratamento de doenças raras entre os anos de 1967 e 1983 e 1.793 moléculas foram desenvolvidas entre os anos de 1983 e 2007, sendo que 322 estão aprovadas e sendo comercializadas mundialmente possibilitando tratamento para 238 doenças (EMEA, 2015).

Segundo dados da OMS (Organização Mundial da Saúde), aproximadamente entre 6% e 8% da população mundial sofrem de doenças consideradas raras, uma vez que mundialmente são consideradas doenças raras aquelas com prevalência máxima variável entre 5 e 70 pessoas por 100.000 habitantes. Estes dados correspondem aproximadamente de 420 a 560 milhões de pessoas em todo o mundo, enquanto no Brasil são cerca de 150 mil.

Em que pese até o início dos anos 80 o tema sobre as doenças de baixa prevalência não ter obtido relevância nas agendas globais dos governantes, a atuação das associações de pacientes e os avanços tecnológicos que possibilitaram novos tratamentos têm colocado o tema cada vez mais no foco de discussões sociais e de políticas

públicas para grupos cada vez mais segmentados. Por outro lado, também temos as linhas de tratamento e medicação sendo alvo de novas e políticas de inclusão social e legislações específicas. Dados mostram que a demanda dos produtos utilizados para o tratamento de doenças raras no Brasil cresceu 50,3% do ano de 2012 em comparação ao ano de 2013, chegando ao montante financeiro de 553 milhões de reais e levantando questões relativas às fontes de financiamento para novas tecnologias e seus efeitos no atual sistema de saúde (Interfarma, 2013).

3.2- Avaliação de Tecnologias em Saúde

A avaliação de Tecnologia em Saúde (ATS) adquire status extremamente importante para a sustentabilidade dos sistemas de saúde, com impactos já em curto prazo, uma vez que a demanda é crescente e necessita de políticas imediatas para mediação dos mais diversos conflitos envolvidos neste tema. A avaliação de novas tecnologias e incorporação destas pelo Sistema Único de Saúde (SUS) se trata de uma área multidisciplinar de estudos para auxiliar os tomadores de decisão a seguir o melhor caminho na previsão dos impactos e consequências na aquisição ou mudança de tecnologia em saúde. Mundialmente, estas avaliações são centradas no modelo da medicina baseada em evidências, assim como suas repercussões econômicas, sociais (Brasil, Ministério da Saúde, 2006).

No Brasil, o órgão responsável pela incorporação de novas tecnologias é a CONITEC (Comissão para Incorporação de Tecnologias), criada em 2011 com o objetivo de assessorar o Ministério da Saúde na incorporação, exclusão ou alteração de tecnologias em saúde pelo SUS, assim como a construção ou alteração de protocolos clínicos e diretrizes terapêuticas. A CONITEC é vinculada à Secretaria de Ciências, Tecnologias e Insumos Estratégicos (SCTIE) do Ministério da Saúde, que é responsável pela incorporação de novas tecnologias no SUS e assistida pelo Departamento de Gestão e Incorporação de tecnologias em saúde (DGIT). A oferta dos medicamentos para as doenças consideradas órfãs depende de sua aprovação (Brasil, Ministério da Saúde, 2006)

O FDA (Food and Drug Administration) criou em 1982, e foi aprovado em 1983, o setor “Orphan Drug Act”, que se destina à regulamentação das políticas públicas e privadas para os medicamentos órfãos, destinados para doenças que atinjam menos de 200.000 casos/ano nos EUA (cerca de 75 casos para cada 100.000 habitantes). Dentre suas principais atribuições, está a gestão das linhas específicas de financiamento para esse setor da saúde americana, impostos diferenciados e protocolos especiais para investigação e aprovação com maior celeridade.

O EMEA (European Medicines Agency) foi criado em 1995 e é um organismo descentralizado da União Europeia sediado em Londres, que possui como atribuição a proteção e a promoção da saúde pública e animal na Europa. É responsável pela avaliação científica dos pedidos de autorização de introdução no mercado de toda a União Europeia. Seus critérios em relação às políticas para incorporação de medicamentos órfãos são bem definidos, podendo ser descritos como aqueles destinados à prevenção, diagnóstico ou tratamento de condições muito graves ou que signifiquem um risco a vida e que sejam extremamente raros. Por extremamente raros se entende no EMEA uma prevalência de 50 casos para cada 100.000 habitantes. Princípios científicos como a “plausibilidade e benefício clínico” são norteadores das decisões, sendo utilizada a metodologia científica tradicional mesmo para questões inovadoras como a farmacogenética.

3.3- Doenças Mieloproliferativas

De acordo com a OMS (Organização Mundial de Saúde), as doenças mieloproliferativas estão classificadas como doenças raras de neoplasias mieloproliferativas. Sua compreensão tem avançado consideravelmente à medida que as pesquisas das proteínas de ativação celular são aprofundadas. São compostas por um grupo de doenças da medula óssea que incluem a mielofibrose aguda, a mielofibrose pós-policitemia vera e a mielofibrose pós-trombocitemia essencial (Funke *et al.*, 2010).

A Mielofibrose Aguda é um distúrbio das células progenitoras hematopoiéticas que passa a gerar clones celulares malignos ou mutantes; conforme estas células mutantes se proliferam passam a mutação para as novas células e este processo dá origem a uma linhagem anormal de células megacariocíticas, que afetam a medula óssea e conseqüentemente os elementos celulares do sangue periférico. Seu diagnóstico ocorre com a detecção de sintomas como fibrose da medula óssea, esplenomegalia, anemia e um conjunto de sintomas constitucionais debilitantes (suores noturno, febre, perda de peso e fadiga) que afetam a qualidade de vida dos pacientes. Sua progressão é caracterizada pela piora destes sintomas e sua possível evolução para LMA (Leucemia Mielóide Aguda) fatal (RIBEIRO *et al.*, 2010).

Esta patologia é considerada uma doença rara em todo o mundo e seus agentes causadores ainda não foram identificados. Apesar de não possuímos dados brasileiros, sua taxa de incidência anual no mundo é de 0,5 a 1,5 para 100.000 habitantes, o que significa que uma população de um milhão de habitantes possui de 5 a 15 casos novos ao ano. A idade mediana de diagnóstico da mielofibrose aguda é de 67 anos, mas a doença pode se desenvolver em pacientes de qualquer idade. Seu curso é grave e se caracteriza por falência da medula óssea, anemia dependente de transfusão, esplenomegalia importante e diminuição da sobrevida (HOFFMAN *et al.*, 2009).

A sobrevida de pacientes com Mielofibrose Aguda em diversos estudos variou de 27 meses (2,3 anos) a 135 meses (11,3 anos) após o diagnóstico, com sobrevida mediana de 5,7 anos. Aproximadamente vinte por cento dos pacientes desenvolvem Leucemia Mielóide Aguda na primeira década da doença, cuja sobrevida após a transformação foi de 2,6 meses e representou a causa mais frequente de morte. Sua progressão é caracterizada pela diminuição da celularidade da medula óssea, formação contínua de aglomerados de megacariócitos atípicos e a substituição gradual de medula óssea por fibrose.

O tratamento para Mielofibrose Aguda antes do lançamento de Ruxolitinibe (Jakavi®) se resumia na amenização de alguns sintomas constitucionais com transfusão sanguínea, esplenectomia e radioterapia, além de uma única chance de cura com o transplante alogênico de medula óssea. Após a utilização de ruxolitinibe (Jakavi®) ocorre uma supressão dos principais sintomas associados à Mielofibrose Aguda e o paciente readquire sua condição normal de vida na maioria dos casos tratados. Em que pese a medicação estar disponível em mais de 30 países, ainda não está disponível no Brasil (TEFFERI, 2008).

O envelhecimento populacional é definido como a mudança na estrutura etária da população, que provoca um aumento do peso relativo das pessoas acima de determinada idade, que no caso do Brasil está definido como sessenta anos de idade. O envelhecimento é um fenômeno mundial natural e irreversível, sendo consideradas idosas as pessoas com sessenta anos de idade ou mais e idosos em velhice avançada acima dos oitenta anos de idade. Esses grupos têm crescido de forma rápida em termos proporcionais e, segundo dados do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas), existem no Brasil cerca de vinte milhões de pessoas com idade igual ou superior a sessenta anos de idade, representando dez por cento da população brasileira. De acordo com dados da OMS (Organização Mundial de Saúde), no período de 1950 a 2025, o grupo de idosos no Brasil deverá ter aumentado em quinze vezes, enquanto a população total em cinco. Desta forma o Brasil ocupará a sexta posição global em número de pessoas idosas, com cerca de 32 milhões de pessoas com 60 anos ou mais de idade (BRASIL/IBGE, 2010).

Estudos relacionados ao crescimento da população de idosos no Brasil mostraram que 61,4% das pessoas com sessenta anos ou mais precisaram procurar os serviços de saúde em um período de seis meses, e destes, 6,6% informaram pelo menos uma internação hospitalar. Além disso, 78,1% dos idosos apresentam de uma a cinco doenças de longa duração, com predominância daquelas crônico-degenerativas, psiquiátricas e alterações físicas pela imobilidade. Este fato faz com que os gastos com a

saúde do idoso venham crescendo de forma significativa nos últimos anos. Esses autores reforçaram também a necessidade de capacitar profissionais para exercer suas funções frente aos aspectos do tratamento cada vez mais complexos (PINTO E BASTOS, 2007).

No Brasil, os direitos dos idosos e demais conceitos relacionados ao tema foram definidos pela Lei nº. 10.741, que criou o Estatuto do Idoso, o qual regula os direitos das pessoas com idade igual ou superior a 60 (sessenta) anos. Além de definir legalmente o que é ser idoso no Brasil, essa lei inclui como direitos fundamentais da terceira idade os direitos à liberdade, ao respeito, à dignidade, aos alimentos, à proteção judicial dos interesses difusos, coletivos e individuais e ainda o direito à saúde. Neste último, o caput do artigo quinze da referida lei assegura a Atenção Integral à Saúde do idoso por intermédio do Sistema Único de Saúde (SUS), garantindo-lhe o acesso universal e igualitário, em conjunto articulado e contínuo das ações e serviços, para a prevenção, promoção, proteção e recuperação da saúde, incluindo a atenção especial às doenças que afetam preferencialmente aos idosos. (BRASIL/ESTATUTO DO IDOSO, 2003).

O Sistema de Informações Hospitalares do SUS tem abrangência nacional e se origina na Autorização de Internação Hospitalar, que é destinada ao pagamento das hospitalizações nos hospitais públicos conveniados ao SUS. Seus dados podem ser úteis para a realização do levantamento de custos envolvidos em diversas patologias e procedimentos. Estudos sobre a produção científica das aplicações dos dados do Sistema de Informação Hospitalar do SUS (SIH/SUS) têm adquirido cada vez mais relevância no planejamento estratégico da saúde pública. Consultas nas bases de dados e sites de instituições que oferecem pós-graduação concluem que, apesar da cobertura ser incompleta e haver algumas incertezas em relação à confiabilidade das informações, a variedade de estudos, aliada aos resultados, mostrou consistência e coerência com os conhecimentos, reforçando a ideia de que o SIH/SUS é uma fonte importante para conhecimento científico no Brasil (BITTENCOURT *et al.*, 2006)

4. OBJETIVOS

4.1 Objetivo geral

Apresentar uma descrição das características das hospitalizações por Mielofibrose Aguda na rede pública brasileira (2008-2012).

4.2 Objetivos específicos

- Estimar a magnitude das internações e dos óbitos hospitalares;
- Analisar o gasto total médio por paciente;
- Analisar o tempo de permanência hospitalar e a utilização de Unidade de Tratamento Intensivo (UTI); e
- Identificar a procedência estadual dos pacientes.

5. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa se caracteriza como um estudo epidemiológico de base populacional, observacional e transversal, tendo como substrato a pesquisa dos arquivos públicos do SIH/SUS referentes ao CID-10 C94.5. A fonte dos dados foram os arquivos do tipo “reduzidos” (prefixo RD), correspondentes aos períodos de competência entre janeiro de 2008 a dezembro de 2012, disponíveis no site <www.datasus.saude.gov.br>. O período de competência de processamento é igual ao mês anterior ao da apresentação da AIH para faturamento que corresponde, geralmente, ao mês da alta.

A conferência foi realizada através de dois tabuladores disponibilizados pelo Ministério: o TabNET, que realiza cruzamentos de variáveis básicas diretamente na internet, e o TabWIN, que permite tabulações mais avançadas sobre os arquivos capturados. O dicionário de dados original consistiu nas Notas Técnicas disponibilizadas no mesmo site (BRASIL, [2007]).

O SIH/SUS utiliza como principal instrumento de coleta de dados a Autorização de Internação Hospitalar (AIH), que apresenta dois modelos: (i) a AIH-1, ou Tipo Normal, para dados de identificação do paciente e registro do conjunto de procedimentos médicos e de serviços de diagnose realizados, e (ii) a AIH-5, ou Tipo Longa Permanência, para dados de pacientes crônicos ou psiquiátricos que necessitam de continuidade de tratamento (LESSA *et al.*, 2000).

Foram consideradas, para o dimensionamento físico “internações” ou “hospitalizações”, as AIHs pagas do Tipo Normal (AIH-1). Entretanto, para o dimensionamento financeiro, foram incluídas as AIHs do Tipo Longa Permanência (AIH-5), pois o gasto com o paciente já computado na AIH-1 prossegue.

Para este trabalho, a causa de internação foi aquela informada como o diagnóstico principal, definido como sendo o que motivou a internação. No transcurso desta, pode ter ocorrido mudança no diagnóstico, mas que nem sempre é registrada na AIH.

O plano de análise original abordou todas as hospitalizações referentes ao período de 2008 a 2012. O banco de dados intermediário conteve todas as internações das quais foram filtradas as hospitalizações.

Foram calculados, a partir do Sistema de Informação Hospitalar do Sistema Único de saúde (SIH/SUS), indicadores por estado de residência do paciente e sexo, faixa etária, média de permanência e gasto por internação hospitalar.

Os coeficientes populacionais de internações e de óbitos hospitalares foram calculados a partir das médias anuais do período por 1.000.000 de habitantes, com base na população residente do Censo Demográfico Nacional de 2010 (BRASIL/IBGE, 2010). A letalidade foi expressa pela divisão entre os coeficientes padronizados de óbitos hospitalares e os de internações de cada faixa etária por sexo. A média de permanência foi calculada dividindo-se o número total de dias de hospitalização pelo número de internações.

A análise dos dados foi realizada em Microsoft Excel®.

A perspectiva econômica adotada foi a do financiador público universal – o Sistema Único de Saúde brasileiro. Assim, os valores citados corresponderam à despesa governamental, não representando necessariamente “custo” na acepção técnica do termo (MARTINS, 1998). Referem-se aos valores pagos aos prestadores públicos e privados de serviços hospitalares, conforme tabela estabelecida pela direção nacional do SUS.

As informações contidas no Sistema de Informação Hospitalar do SUS estão disponíveis na internet através de dados divulgados pelo Ministério da Saúde e preservam as identidades dos pesquisados.

6. RESULTADOS E DISCUSSÃO

6.1 Magnitude e óbitos hospitalares

Foram identificadas 501 hospitalizações na rede pública brasileira entre os anos de 2008 e 2012 devidas à Mielofibrose Aguda (CID-10 C94.5) (Tabela 1). Neste mesmo período, foram registradas 55,6 milhões de AIHs no Brasil por todas as patologias do CID-10 (Classificação Internacional de Doenças – 10ª edição). Em relação ao total da população brasileira, ocorreram 0,53 internações/milhão de habitantes/ano de acordo com os dados das AIHs analisadas.

Durante o período estudado, as internações hospitalares de pacientes do sexo feminino representaram 28% do total das AIHs e as internações hospitalares daqueles do sexo masculino 72% desse total.

A faixa etária com maior representatividade entre as internações hospitalares foi entre 55 e 59 anos de idade, correspondendo a 10% do total das AIHs analisadas.

Foram registrados 58 óbitos entre as 501 AIHs analisadas o que representa um coeficiente de letalidade de 11,6%, enquanto o coeficiente de mortalidade foi de 0,06/milhão de habitantes/ano. Em relação as AIHs de pacientes do sexo masculino, os óbitos atingiram 10,7%, enquanto àquelas ao sexo feminino 13,8% do total das AIHs analisadas.

Tabela 1 – Internações e coeficientes por milhão de habitante/ano na rede pública por Mielofibrose Aguda (CID-10 C94.5) por idade e sexo, Brasil, 2008-2012.

Faixa etária (anos)	Qtidade. (n)		Qtidade. (n) Total	Coeficiente por milhão hab./ano		
	Masculino	Feminino		Masculino	Feminino	Total
<1		0	0	0,00	0,00	0,00
1-4	1	5	6	0,04	0,18	0,11
5-9	1	2	3	0,03	0,05	0,04
10-14	4	0	4	0,09	0,00	0,05
15-19	3	0	3	0,07	0,00	0,04
20-24	2	3	5	0,05	0,07	0,06
25-29	4	1	5	0,09	0,02	0,06
30-34	6	6	12	0,16	0,15	0,15
35-39	4	6	10	0,12	0,17	0,14
40-44	6	5	11	0,19	0,15	0,17
45-49	21	18	39	0,74	0,59	0,66
50-54	28	15	43	1,16	0,57	0,85
55-59	77	15	92	3,95	0,69	2,22
60-64	47	16	63	3,09	0,92	1,94
65-69	72	14	86	6,47	1,07	3,55
70-74	54	10	64	6,48	0,96	3,42
75-79	22	8	30	4,03	1,09	2,34
80e+	11	14	25	1,94	1,55	1,70
Total	363	138	501	0,78	0,28	0,53

Gráfico 1 – Internações na rede pública por Mielofibrose Aguda (CID-10 C94.5) por idade e sexo, Brasil, 2008-2012.

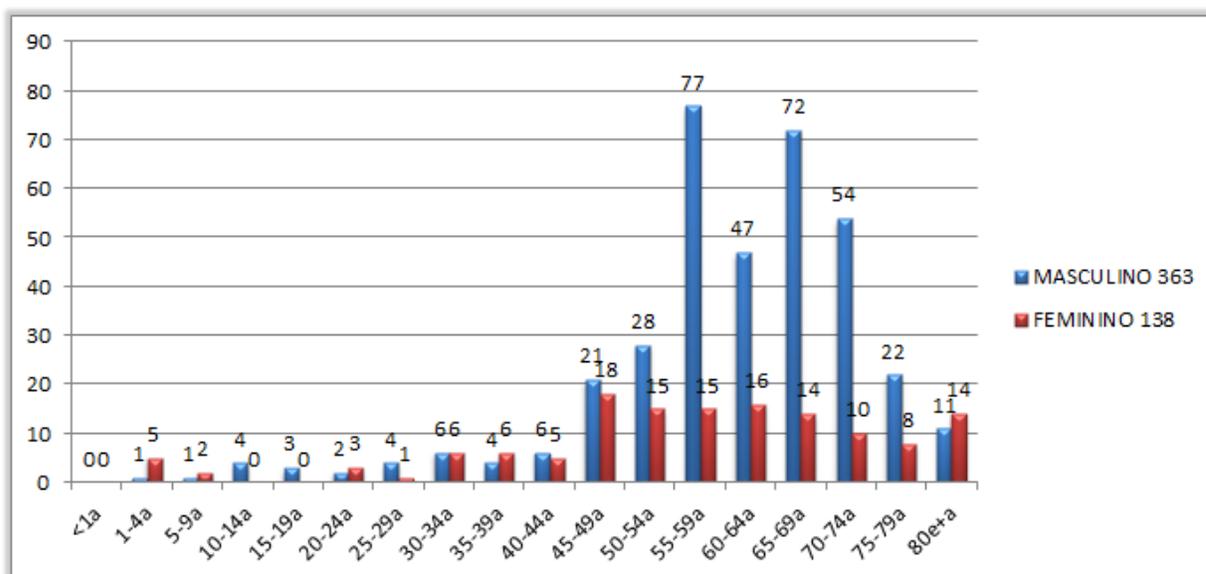
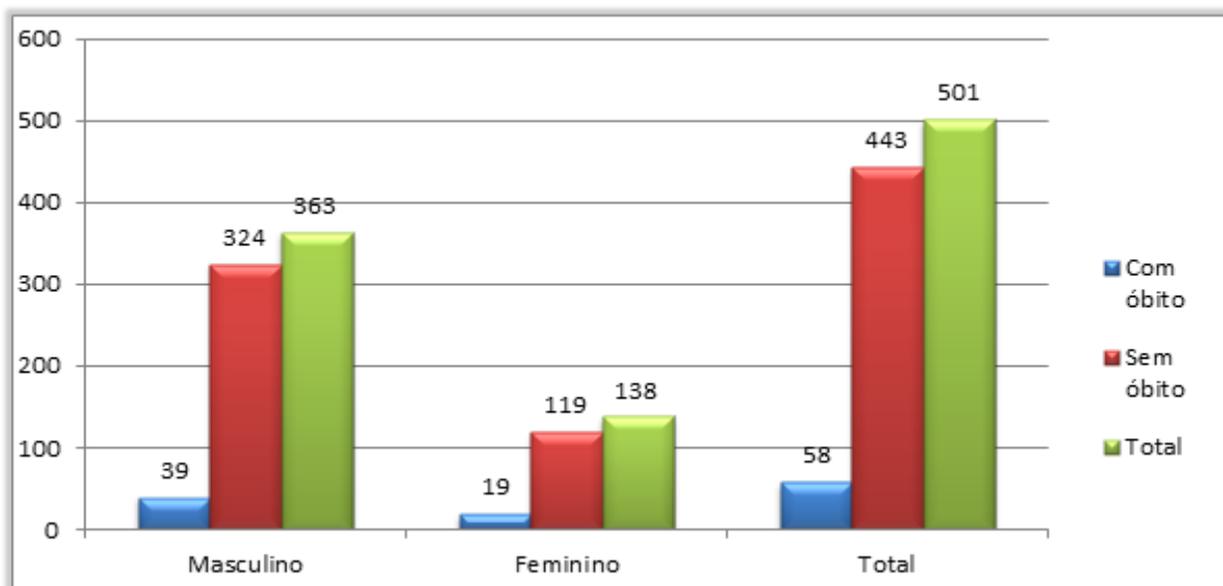


Gráfico 2 – Internações na rede pública por Mielofibrose Aguda (CID-10 C95.4) com óbitos por sexo, Brasil, 2008-2012.



6.2 Gasto total médio por paciente

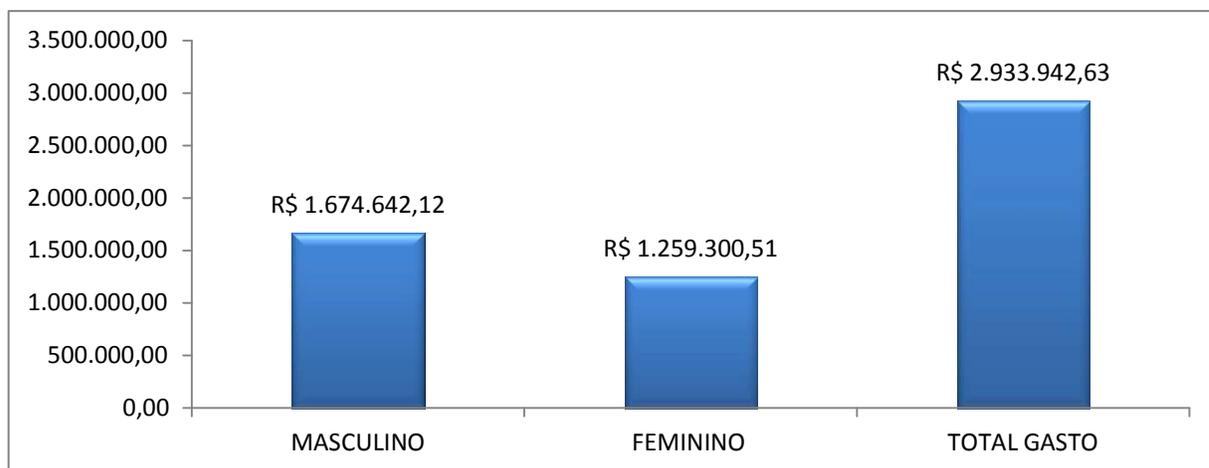
Entre os anos de 2008 e 2012, foi gasto um total de R\$ 2,9 milhões com internações hospitalares devidas à Mielofibrose Aguda na rede pública brasileira.

O gasto médio por internação em relação às AIHs analisadas foi de R\$ 5.856,17. As AIHs para o sexo masculino tiveram o gasto médio de R\$ 4.613,33, enquanto as AIHs para o sexo feminino atingiram o gasto médio de R\$ 9.125,36.

O gasto médio por dia de internação das AIHs devidas à Mielofibrose Aguda entre os anos de 2008 e 2012 foi R\$ 674,00. O gasto médio por dia de internação de pa-

cientes do sexo masculino foi de R\$ 636,50, enquanto o gasto médio do sexo feminino foi de R\$ 731,30.

Gráfico 3 – Gasto total com internações na rede pública por Mielofibrose Aguda (CID-10 C94.5) por sexo, Brasil, 2008-2012. (em R\$)



6.3 Tempo de permanência hospitalar e utilização de UTI

A média de permanência entre as 501 AIHs analisadas de Mielofibrose Aguda no período de 2008 e 2012 foi de 8,7 dias. A média de permanência das internações do sexo masculino foi de 7,2 dias, enquanto a do sexo feminino foi de 12,5 dias.

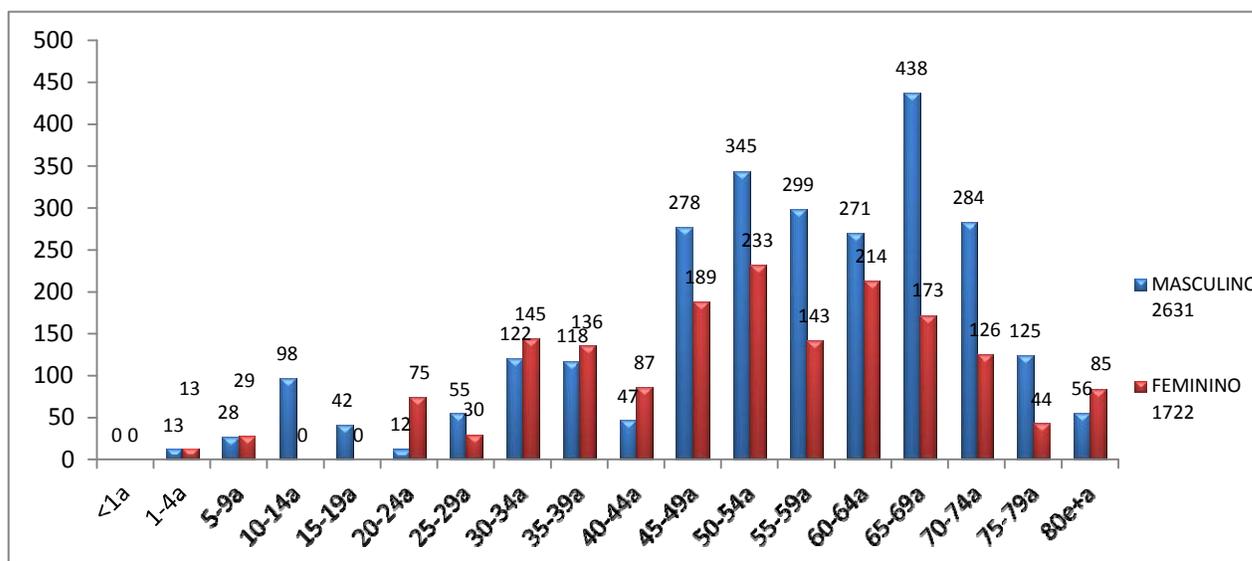
Foram utilizados 4.353 dias de internação envolvendo todas as faixas etárias analisadas. Os homens utilizaram 60% dos dias de internação, enquanto as mulheres utilizaram 40% desses dias.

A faixa etária com maior número de dias de internação situou-se entre os 65 e 69 anos de idade, respondendo por 14% do total de dias. Os idosos (pessoas com idade

igual ou superior a sessenta anos de idade) utilizaram 42% dos dias de internação das AIHs apuradas entre os anos de 2008 e 2012.

Foram utilizadas 16 AIHs para internação (10 para o sexo masculino e 6 para o sexo feminino) em UTI (Unidade de Tratamento Intensivo), representando 3,2% dentre as 501 analisadas.

Gráfico 4 – Dias de internação hospitalar na rede pública por Mielofibrose Aguda (CID-10 C94.5) por idade e sexo, Brasil, 2008-2012.



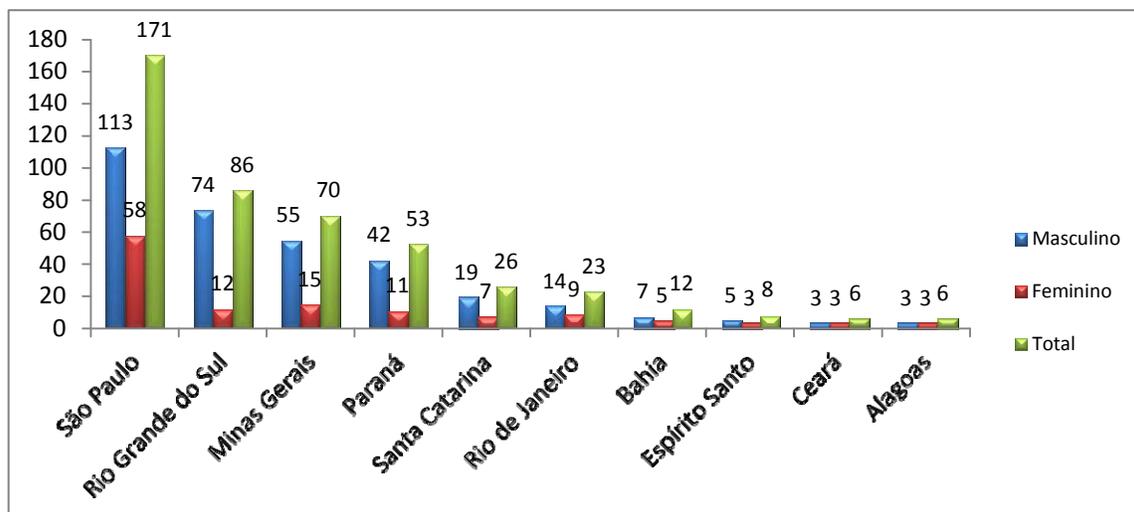
6.4 Local de procedência dos pacientes

A região Sul do Brasil foi responsável por 437 das 501 AIHs analisadas, correspondendo a 87,2%. O estado de São Paulo registrou procedência de 171 AIHs para Mielofibrose Aguda, maior número absoluto no período analisado. O coeficiente populacional foi de 0,83 internações por milhão de habitantes/ano, semelhante ao coeficiente populacional de internação na região Sul.

O segundo estado com o maior número de internações hospitalares foi o Rio Grande do Sul, registrando um total de 86 internações. Seu coeficiente populacional foi de 1,61 internações por milhão de habitantes/ano, representando o dobro da região Sul. Seguiram-se os estados de Minas Gerais com 70 internações, Paraná com 53, Santa Catarina com 26, Rio de Janeiro com 23, Bahia com 12 totalizando 441 hospitalizações ou 88,0% do total. Os demais estados apresentaram cada um menos de 10 hospitalizações somando 60 internações em seu conjunto.

Em relação a todos os municípios analisados, os sete mais representativos em número de AIHs atribuídas à Mielofibrose Aguda representam 36,7% das internações no Brasil durante o período apurado. O principal destaque foi o município de Santa Cruz do Sul, no Rio Grande do Sul, com total de 60 internações entre 2008 e 2012. O dado corresponde a 69,8% das internações do estado do Rio Grande do Sul, apresentando um coeficiente populacional de internação pela doença de 1/10.000 habitantes/ano.

Gráfico 5 – Procedência por estado de residência, internações na rede pública por Mielofibrose Aguda (CID-10 C94.5), Brasil, 2008-2012.



7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ainda que o total de internações no Brasil corresponda a apenas cerca de 100 por ano, a Mielofibrose Aguda, por atingir população idosa, apresenta um potencial de expansão devido à transição demográfica e a expectativa de crescimento desse segmento populacional. É importante destacar também os achados que evidenciaram variações geográficas e entre os sexos bastante peculiares que ensejam a realização de novos estudos para elucidar as causas dessas possíveis diferenças.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BITTENCOURT, A.S.; CAMACHO, L.A.; LEAL, M.C. O Sistema de Informação Hospitalar e sua aplicação na saúde coletiva. **Cadernos de Saúde Pública**, v.22, n.1, p.19-30, 2006.

BRASIL. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Demográfico de 2010**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 25 jun 2015.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Morbidade Hospitalar do SUS por local de interação: Notas Técnicas**. [2007]. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/sih/midescr.htm>>. Acesso em: 25 jun 2015.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Glossário da Anvisa**. [site da Internet] [acessado 2015 jun 15]. Disponível em: http://e-glossario.bvs.br/glossary/public/scripts/php/page_search.php?lang=&letter=M) [Links]

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Portaria GM/MS nº 3.223, de 27 de dezembro de 2006**. Institui a comissão para incorporação de tecnologias no âmbito do Sistema Único da Saúde e da Saúde Suplementar. Diário Oficial da União 2006; 28 dez.

EUROPEAN MEDICINES AGENCY (EMA). [site da Internet] [acessado 2015 jul 15]. Disponível em: <http://www.emea.eu.int/hums/human/comp/orphapp.htm> [Links]

FUNKE, Vaneusa M. *et al.* Leucemia mieloide crônica e outras doenças Mieloproliferativas crônicas. **Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia**. v.32, Supl. 1, p. 71-90, 2010.

HOFFMAN, R; XU, M; BAROSI, G. Primarymyelofibrosis. In: HOFFMAN, R. et al. **Hematology: Basic principles and practice**. Philadelphia: Churchill Livingstone, 2009.

LESSA, FJD *et al.* Novas metodologias para vigilância epidemiológica: uso do Sistema de Informações Hospitalares - SIH/SUS. **Informe Epidemiológico do SUS**. v. 9, supl. 1, Brasília, 2000.

MARTINS, E. **Contabilidade de custos**. São Paulo: Atlas, 1998.

PICON DP, BELTRAME A, organizadores. **Ministério da Saúde: protocolos clínicos e diretrizes terapêuticas - medicamentos excepcionais**. v. 1. Porto Alegre: Gráfica Pallotti; 2002.

PINTO, M. B.; BASTOS, L.C. Abordagem das pesquisas em epidemiologia aplicada à gerontologia no Brasil: revisão da literatura em periódicos, entre 1995 e 2005. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 10, n. 3, p. 361-369, 2007.

RIBEIRO, Juliana C.; SILVA, Maria R.; CHAUFFAILLE, M. L. Duas classes de mutação na evolução de policitemia vera para leucemia mielóide aguda. **Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia**, v. 31 n. 2, 2009.

SILVA R. Medicamentos excepcionais no âmbito da assistência farmacêutica no Brasil. Rio de Janeiro: **Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca**, Fundação Oswaldo Cruz, v.12 n. 4, 2000.

SOUZA, MV de et al. Medicamentos de alto custo para doenças raras no Brasil: o exemplo das doenças lisossômicas. **Ciênc. saúde coletiva**, v. 15, n. 3, p.3443-3454, 2010.

TEFFERI, A. **Abeloff**: Abeloff's Clinical Oncology. v.1. Philadelphia, PA: Elsevier, 2008. p. 32.

USA. Food and Drug Administration (FDA). [site da Internet] [acessado 2014 dez 15]. Disponível em: <http://www.fda.gov/orphan/index.htm>