**UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA**
**FACULDADE DE MEDICINA**
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA**

**Fernanda Vieira Nicolato**

# Distribuição espaço-temporal dos atendimentos e gastos ambulatoriais da incontinência urinária em homens no Brasil

Juiz de Fora
2022

**Fernanda Vieira Nicolato**

# Distribuição espaço-temporal dos atendimentos e gastos ambulatoriais da incontinência urinária em homens no Brasil

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal de Juiz de Fora como requisito parcial à obtenção do título de Doutora em Saúde Coletiva.

Orientador: Prof. Dr. Alfredo Chaoubah

Juiz de Fora

2022

Ficha catalográfica elaborada através do programa de geração
automática da Biblioteca Universitária da UFJF,
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Nicolato, Fernanda Vieira.
Distribuição espaço-temporal dos atendimentos e gastos ambulatoriais da incontinência urinária em homens no Brasil / Fernanda Vieira Nicolato. -- 2022.
99 f.

Orientador: Alfredo Chaoubah
Tese (doutorado) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Medicina. Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, 2022.

1. Incontinência Urinária. 2. Saúde do Homem. 3. Estudos Ecológicos. 4. Estudos de Séries Temporais. 5. Avaliação em Saúde. I. Chaoubah , Alfredo , orient. II. Título.

**Fernanda Vieira Nicolato**

**Distribuição Espaço-Temporal dos Atendimentos e Gastos Ambulatoriais da Incontinência Urinária em Homens no Brasil.**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal de Juiz de Fora como requisito parcial à obtenção do título de Doutora em Saúde Coletiva. Área de concentração: Saúde Coletiva

Aprovada em 16 de setembro de 2022.

BANCA EXAMINADORA

**Prof. Dr. Alfredo Chaoubah** - Orientador

Universidade Federal de Juiz de Fora

**Prof.ª Dra. Graziela Liebel**

Universidade do Vale do Itajaí

**Prof.ª Dra. Anita Maria da Rocha Fernandes**

Universidade do Vale do Itajaí

**Prof.ª Dra. Estela Márcia Saraiva Campos**

Universidade Federal de Juiz de Fora

**Prof.ª Dra. Elenir Pereira de Paiva**

Universidade Federal de Juiz de Fora

Juiz de Fora, 15/08/2022.

Documento assinado eletronicamente por **Elenir Pereira de Paiva**, **Professor(a)**, em 20/09/2022, às 19:25, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

Documento assinado eletronicamente por **Estela Marcia Saraiva Campos**, **Professor(a)**, em 21/09/2022, às 10:46, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

Documento assinado eletronicamente por **Alfredo Chaoubah**, **Professor(a)**, em 21/09/2022, às 10:54, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

Documento assinado eletronicamente por **Graziela Liebel**, **Usuário Externo**, em 21/09/2022, às 14:43, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

Documento assinado eletronicamente por **Anita Maria da Rocha Fernandes**, **Usuário Externo**, em 29/09/2022, às 16:21, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no Portal do SEI-Ufjf (www2.ufjf.br/SEI) através do ícone Conferência de Documentos, informando o código verificador **0906817** e o código CRC **B5A9399C**.

Dedico este trabalho a minha família, meus alunos e meus pacientes, que me inspiram na busca do meu melhor.

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus, que, em sua infinita misericórdia, me permitiu trilhar esse caminho.

Aos meus filhos, que me inspiram diariamente a dar o melhor de mim! Ao Álvaro, menino carinhoso e que me alimenta com seu amor diário e com toda compreensão aos dias de intenso estudo. Ao Mateus, que me escolheu como mãe nesse momento da caminhada, chegando para completar nossa família.

Ao meu marido Wander, por estar sempre ao meu lado, seu apoio me faz ver as coisas de forma mais leve. Obrigada por me fazer acreditar em meus sonhos e me impulsionar para as conquistas. Aos meus pais, pois com o apoio de vocês me sinto fortalecida para a caminhada diária. Às minhas irmãs, que me incentivam e vibram a cada conquista. Aos meus sobrinhos, que me recarregam de amor pela vida.

Ao meu orientador, que, com todo seu conhecimento e humanidade, ensina com dom, tornando o doutoramento mais leve. Você me inspira como Mestre e ser humano. Obrigada de coração, Alfredo!

À Graziela, que desde o início se prontificou, com maior boa vontade do mundo, a contribuir nesta jornada. À Socorro e ao Marcinho, que fizeram dessa caminhada uma parceria e amizade. Gratidão.

Aos professores da banca, por aceitarem contribuir com minha pesquisa e compartilharem seus conhecimentos. A todos os professores da Saúde Coletiva da UFJF: como aprendi com vocês nesses últimos anos! Mesmo nas disciplinas realizadas no Ensino Remoto Emergencial, vocês, com toda dedicação em meio à pandemia, fizeram um ensino de qualidade. Também estendo meu agradecimento às secretárias Elisângela e Patrícia, sempre disponíveis para contribuir e resolver minhas demandas.

Aos meus colegas, pois consegui fazer grades amizades ainda que no momento de isolamento social, criando ma rede de apoio e colaboração em meio às pesquisas e à busca por conhecimento. Ainda, aos colegas do grupo de estudo Economia da Saúde, pelo espírito de equipe e compartilhamento de saberes. Deixo aqui meu desejo de continuar ativamente como pesquisadora deste grupo.

Enfim, agradeço a todos que fizeram parte desta conquista, pois muito trabalho virá, mas continuo nessa caminhada na certeza de que será mais fácil tendo todos vocês em minha vida.

## RESUMO

**Introdução:** A incontinência urinária é definida como a perda involuntária de urina e pessoas do sexo masculino são frequentemente afetadas pela doença. É uma patologia que requer tratamento e para isso existem várias opções terapêuticas. A fisioterapia pélvica atua como tratamento conservador de grande importância e é desenvolvida a nível ambulatorial do Sistema Único de Saúde. É uma estratégia efetiva e de baixo custo para o atendimento de pessoas com incontinência urinária. A perda da continência é um problema de saúde pública, gerando gastos individuais e ao poder público. **Objetivos:** Analisar os procedimentos e gastos ambulatoriais do Sistema Único de Saúde com a incontinência urinária em homens no Brasil e regiões, entre os anos 2010-2019. **Métodos:** Trata-se de um estudo ecológico de série temporal, juntamente com uma distribuição espacial da produção ambulatorial para incontinência urinária em homens para as regiões Norte, Nordeste, Sul, Sudeste e Centro-Oeste do Brasil no período de 2010 a 2019. Os dados foram obtidos no Sistema de Informações Ambulatorial do Sistema Único de Saúde. Para a análise da tendência temporal no período 2010-2019, aplicou-se o método de Prais-Winsten e para a previsão da série até 2024, foi utilizado o modelo Autoregressivo Integrado de Médias Móveis. Os valores gastos foram descritos por frequências absolutas e relativas em uma tabela do programa *Statistical Package for the Social Sciences* e, as médias foram calculadas utilizando os dados com um intervalo de confiança de 95%. A distribuição espacial descritiva foi realizada para verificar a distribuição espacial da taxa de produção ambulatorial da incontinência urinária em homens para todas as regiões do Brasil. **Resultados:** Foram registrados 3.457 procedimentos ambulatoriais para incontinência urinária em homens em 2010, para 16.765 em 2019, observando-se uma tendência temporal crescente no Brasil, com variação percentual anual de 50,37% e um intervalo de confiança de 95% (37,54% a 63,62%). E, uma previsão de crescimento entre os anos 2020-2024, pelo modelo final Autoregressivo Integrado de Médias Móveis (1, 1, 0). O gasto público médio com a produção ambulatorial para incontinência urinária em homens foi de R$ 92.141,00 por ano, observando um aumento de 590% entre 2010 e 2019. A região Sul apresentou os maiores gastos por procedimento quando comparada à região Centro-Oeste e a faixa etária entre 60 a 69 anos apresentou o maior impacto econômico para o sistema público de saúde. A maior frequência dos procedimentos ambulatoriais para incontinência urinária em homens ocorreu na região Sudeste (71%) e menor na região Norte (2%). **Conclusão:** Verificou-se uma tendência temporal crescente da produção ambulatorial para incontinência urinária em homens no Brasil entre 2010-2019 e com previsão de crescimento até 2024. As maiores taxas ocorreram na região Sudeste e a maior elevação na região Sul, mostrando uma disparidade da assistência ambulatorial no Brasil. Houve concentração dos

gastos ambulatoriais em regiões geográficas com melhor infraestrutura, associado ao envelhecimento populacional. Com isso, a necessidade de implementação de ações de prevenção e tratamento para essa patologia e que atendam às necessidades e especificidades da população masculina.

**Palavras-chave:** Incontinência Urinária; Saúde do Homem; Estudos Ecológicos; Estudos de Séries Temporais; Avaliação em Saúde.

## ABSTRACT

**Introduction:** urinary incontinence is defined as the involuntary loss of urine and males are frequently affected by the disease. It is a pathology that requires treatment and for this there are several therapeutic options. Pelvic physiotherapy acts as a conservative treatment of major importance and are developed at the Unified Health System outpatient level. It is an effective and low-cost strategy for the care of people with urinary incontinence. The loss of continence is a public health problem, generating individual and public power expenses. **Objectives:** to analyze the outpatient procedures and expenditures of the Unified Health System with urinary incontinence in men in Brazil and regions, between years 2010-2019. **Methods:** It is an ecological time-series study, along with a spatial distribution of outpatient production for urinary incontinence in men for the North, Northeast, South, Southeast and Midwest regions of Brazil in the period from 2010 to 2019. The data were obtained from the Unified Health System Outpatient Information System. For the analysis of the time trend in the period 2010-2019, the Prais-Winsten method was applied, and for the forecast of the series until 2024, the Integrated Autoregressive Moving Averages model was used. The values spent were described by absolute and relative frequencies in a table of the Statistical Package for the Social Sciences program. Averages were calculated using the data with a 95% confidence interval. Descriptive spatial distribution was performed to verify the spatial distribution of the outpatient production rate of urinary incontinence in men for all regions of Brazil. **Results:** there were 3,457 outpatient procedures for urinary incontinence in men in 2010, up to 16,765 in 2019, observing an increasing time trend in Brazil, with an annual percentage variation of 50.37% and a 95% confidence interval (37.54% to 63.62%). And, a growth forecast between the years 2020-2024, by the final Autoregressive Integrated Moving Averages (1, 1, 0) model. The average public expenditure on outpatient production for urinary incontinence in men was R$92,141.00 per year, with an increase of 590% observed between 2010 and 2019. The South region had the highest of procedures expenditures when compared to the Midwest region and the age group between 60 and 69 years had the largest economic impact for the public health system. The highest frequency of outpatient procedures for urinary incontinence in men occurred in the Southeast region (71%) and lowest in the North region (2%). **Conclusion:** there was an increasing time trend of outpatient production for urinary incontinence in men in Brazil between 2010-2019 and with a forecast of growth until 2024. The highest rates occurred in the Southeast region and the greatest increase in the South region, showing a disparity of outpatient care in Brazilian regions. There was a concentration of outpatient spending in geographic regions with better infrastructure, associated with population aging. Thus, the need for prevention and treatment actions for this pathology that meet the needs and specificities of the male population.

**Keywords:** Urinary Incontinence; Men's Health; Ecological Studies; Time Series Studies; Health Evaluation.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES


| | | |
|---|---|---|
| Figura 1 | Anatomia do sistema geniturinário masculino..... | 18 |
| Figura 2 | IU relacionada a cirurgia para câncer de próstata..... | 21 |
| Figura 3 | Manejo da Incontinência Urinária..... | 27 |
| Figura 4 | Custos para o gerenciamento da Incontinência Urinária..... | 30 |
| Quadro 1 | Variáveis analisadas do Sistema de Informação Ambulatorial..... | 41 |

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

| | |
|---|---|
| AB | Atenção Básica |
| APAC | Autorizações de Procedimento de Alta Complexidade |
| APS | Atenção Primária à Saúde |
| BPA | Boletim de Produção Ambulatorial |
| DATASUS | Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde |
| CaP | Câncer de Próstata |
| CBO | Classificação Brasileira de Ocupações |
| CEP | Comitê de Ética e Pesquisa |
| CONEP | Comissão Nacional de Ética em Pesquisa |
| CNES | Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde |
| IBGE | Instituto Brasileiro de Geografia e Estatítica |
| IPCA | Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo |
| EA | Esfíncter Artificial |
| ITU | Infecção do Trato Urinário |
| IU | Incontinência Urinária |
| IUE | Incontinência Urinária de Esforço |
| IUU | Incontinência Urinária de Urgência |
| IUPP | Incontinência Urinária Pós Prostatectomia |
| IUM | Incontinência Urinária Mista |
| IBGE | Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística |
| IPCA | Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo |
| INCA | Instituto Nacional do Câncer |
| MS | Ministério da Saúde |
| NSE | Nível socioeconômico |
| PR | Prostatectomia Radical |
| SCNES | Sistema de Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde |
| SIS | Sistema de Informação em Saúde |
| PSA | Antígeno prostático específico |
| QV | Qualidade de Vida |
| SF | Saúde da Família |
| SIS | Sistema de Informação em Saúde |
| SUS | Sistema Único de Saúde |

**SUMÁRIO**


| | | |
|---|---|---|
| **1** | **INTRODUÇÃO** | **13** |
| **2** | **REVISÃO BIBLIOGRÁFICA** | **15** |
| 2.1 | INCONTINÊNCIA URINÁRIA EM HOMENS | 15 |
| 2.1.1 | Fisiologia e fisiopatologia da incontinência urinária | 18 |
| 2.1.2 | Câncer de próstata e a incontinência urinária | 20 |
| 2.2 | IMPACTO DA INCONTINÊNCIA URINÁRIA NA QUALIDADE DE VIDA | 22 |
| 2.3 | TRATAMENTOS PARA INCONTINÊNCIA URINÁRIA | 23 |
| 2.4 | CUSTOS DA INCONTINÊNCIA URINÁRIA | 30 |
| 2.5 | SAÚDE DO HOMEM NO CONTEXTO DO SUS | 32 |
| 2.6 | INFORMAÇÃO PARA O GERENCIAMENTO DO SISTEMA DE SAÚDE | 34 |
| **3** | **JUSTIFICATIVA** | **37** |
| **4** | **HIPÓTESE** | **38** |
| **5** | **OBJETIVOS** | 39 |
| 5.1 | OBJETIVO GERAL | 39 |
| 5.2 | OBJETIVOS ESPECÍFICOS | 39 |
| **6** | **METODOLOGIA** | **40** |
| 6.1 | FONTE DE DADOS | 40 |
| 6.1.1 | Sistema de Informações Ambulatorial do Sistema Único de Saúde | 40 |
| 6.1.2 | Variáveis demográficas e econômicas | 42 |
| 6.1.3 | Variáveis da Rede Assistencial | 42 |
| 6.2 | ANÁLISE DOS DADOS | 43 |
| 6.2.1 | Análise estatística dos dados | 43 |
| 6.2.2 | Modelo Autoregressivo Integrado de Médias Móveis | 45 |
| 6.3 | ASPECTOS ÉTICOS | 45 |
| **7** | **RESULTADOS E DISCUSSÃO** | **47** |
| 7.1 | ARTIGO 1 | 47 |
| 7.2 | ARTIGO 2 | 61 |
| 7.3 | ARTIGO 3 | 73 |
| **8** | **CONSIDERAÇÕES FINAIS** | **89** |
| **9** | **REFERÊNCIAS** | **91** |

## 1 INTRODUÇÃO

Segundo a Sociedade Internacional de Continência (ICS), a Incontinência Urinária (IU) é definida como a queixa da perda involuntária de urina, representando um problema social ou higiênico. Pode ser categorizada de acordo com os sintomas do paciente, sendo as mais comuns: a incontinência urinária de esforço (IUE) associada ao esforço, espirro ou tosse; a incontinência urinária de urgência (IUU) associada à vontade súbita e incontrolável de urinar e a incontinência urinária mista (IUM), que se refere à queixa de vazamento de urina involuntário associado à urgência e ao esforço (ABRAMS *et al.,* 2017). Ainda, menciona-se que a IU é um problema que pode acometer indivíduos de todas as idades, de ambos os sexos e de todos os níveis sociais e econômicos (BRASIL, 2020).

Apesar de ser mais prevalente na população feminina, pelo menos duas vezes maior quando comparada a população masculina, milhares de homens sofrem com essa patologia. Entretanto, o perfil epidemiológico da IU no sexo masculino também não tem sido investigado na mesma proporção que no sexo feminino. Ela afeta de 25% a 45% das mulheres adultas e, em homens adultos, esse mesmo percentual varia de 1% a 39%. No entanto, existe uma grande variação sobre a prevalência conforme as definições e as variáveis estudadas, como a queixa dos sintomas urinários, a idade e o sexo que determinam resultados muito diferentes (MILSOM *et al.,* 2017).

A IU é uma queixa extremamente comum em todas as partes do mundo e deve ser avaliada além da sua prevalência, devido às repercussões na qualidade de vida das pessoas acometidas (EAU, 2018a). Ao causar um impacto negativo, leva ao isolamento social e ao sentimento de baixa autoestima, além de interferir nas relações pessoais e restrições nas atividades diárias (BERNARDES *et al.,* 2019; MATOS *et al.,* 2019).

Assim, conhecer como a incontinência pode influenciar na qualidade de vida dos homens afetados possibilita o direcionamento da assistência e o referenciamento para o acompanhamento multiprofissional (BERNARDES *et al.,* 2019). Nessa perspectiva, para que os profissionais planejem um atendimento adequado, é necessária a realização de um diagnóstico correto, e de uma avaliação da gravidade dos sintomas e do incômodo para os pacientes (SETH *et al.,* 2018).

Também devem ser avaliados os fatores de risco associados à IU em homens, como a idade, que é um fator de risco importante cuja prevalência aumenta com o envelhecimento da população (ROSA *et al.,* 2014; FRANKEN *et al.,* 2018; PAIVA *et al.,* 2019). A IU tem importância econômica significativa para o serviço de saúde, sendo o envelhecimento populacional um fator relevante devido à ocorrência de distúrbios urinários relacionados à idade. Nesse sentido, os custos tendem a ser crescentes para a investigação, o tratamento e o cuidado de pessoas incontinentes (EKELUND; GRIMBY; MILSOM, 1993).

Além disso, com o aumento do câncer de próstata e, consequentemente, do tratamento curativo desses tumores com a prostatectomia radical, observa-se uma elevação no diagnóstico de IU. Assim, a cirurgia de prostatectomia é outro fator de risco importante para a IU em homens (RIOS; GOMES, 2010). Destaca-se, ainda, que o rastreamento do câncer de próstata, com o exame de *Prostate Specific Antigen* -PSA e toque retal, é o enfoque principal da campanha do Novembro Azul, que tem por objetivo disseminar a conscientização sobre sua prevenção e detecção precoce (MODESTO *et al.,* 2018). Contudo, à medida que os casos de câncer de próstata localizado são detectados e o tratamento curativo desses tumores com a prostatectomia radical é indicado, espera-se que o número de homens com IU aumente (RIOS; GOMES, 2010).

A IU é uma patologia que requer tratamento e, para isso, existem várias opções terapêuticas. O tratamento inicial consiste em intervenção no estilo de vida, treinamento da musculatura vesical e do assoalho pélvico, produtos e medicamentos. O tratamento especializado, por sua vez, é recomendado para pacientes que tiveram falha nos tratamentos supracitados ou com condições especializadas (LUE; TAMAGHO, 2014).

Em relação à fisioterapia pélvica, menciona-se que essa atua como tratamento conservador de grande importância no tratamento das disfunções miccionais (FRANÇA *et al.,* 2021). É considerado um procedimento de média complexidade utilizado para a reabilitação da IU, compreendendo o treinamento dos músculos do assoalho pélvico associado ou não ao *biofeedback* e à eletroestimulação do nervo tibial (BRASIL, 2020). Os procedimentos desenvolvidos a nível ambulatorial do SUS é uma estratégia efetiva e de baixo custo para o atendimento de pessoas incontinentes (DIAS *et al.,* 2020).

É preciso considerar que a perda da continência urinária é um problema de saúde pública, gerando gastos individuais e ao poder público (ARAÚJO, 2009). Futuramente, a IU irá desencadear maior demanda de atendimento aos serviços de saúde, exigindo o planejamento de ações de prevenção, capacitação profissional e viabilização de tratamentos dirigidos a essa condição específica (IRWIN *et al.,* 2011). Faz-se necessária, então, a implementação de políticas de saúde para esse transtorno, as quais que podem gerar ganhos de saúde e economia de custos ao implementar estratégias de tratamento especializado (FRANKEN *et al.,* 2018).

Diante desse contexto, o que se verifica é que a IU em homens no Brasil é um tema pouco explorado, principalmente as produções científicas que abordam o impacto dessa patologia para o sistema público de saúde. Nesse sentido, torna-se relevante analisar os procedimentos e os gastos ambulatoriais nas regiões geográficas do país em dez anos consecutivos, além de proceder do mesmo modo no que tange à previsão de tendência da demanda por esses procedimentos, de modo a contribuir com as políticas públicas de saúde voltadas para a prevenção e o tratamento da continência no sexo masculino.

## 2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Nesse tópico, serão abordados temas abrangendo a IU em homens por meio de uma revisão bibliográfica referente à epidemiologia, à fisiopatologia, ao câncer de próstata, à saúde do homem, aos custos da incontinência e ao sistema de informação no gerenciamento da produção ambulatorial do SUS.

### 2.1 INCONTINÊNCIA URINÁRIA EM HOMENS

A população brasileira com 60 anos ou mais, em 2012, era de 25,4 milhões, superando a marca dos 30,2 milhões em 2017. Os 4,8 milhões de novos idosos em cinco anos correspondem a um crescimento de 18% desse grupo etário, que tem se tornado cada vez mais representativo. Entre 2012 e 2017, a quantidade de idosos cresceu em todas as unidades da federação, sendo os estados com maior proporção de idosos o Rio de Janeiro e o Rio Grande do Sul, com 18,6%, e o com menor percentual, o Amapá 7,2% (IBGE, 2018).

Além de mais pessoas estarem atingindo essa faixa etária, os avanços da medicina e as melhorias nas condições gerais de vida da população têm repercutido no sentido de elevar a média de vida do brasileiro (expectativa de vida ao nascer) de 45,5 anos de idade, em 1940, para 72,7 anos, em 2009, ou seja, mais 27,2 anos de vida (BRASIL, 2010a). Em 2020, a expectativa de vida ao nascer era de 76,8 anos para o total da população, um acréscimo de 2 meses e 26 dias em relação ao valor estimado para o ano de 2019 (76,6 anos). A expectativa de vida dos homens aumentou para 73,3 anos e, para as mulheres, para 80,3 anos (IBGE, 2021).

Na projeção do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a expectativa de vida da população brasileira poderá chegar a 81,29 anos em 2050, basicamente o mesmo nível atual de países desenvolvidos, como Islândia (81,80), China (82,20) e Japão (82,60) (BRASIL, 2010a). Nos países da União Europeia, a proporção de idosos e idosos longevos também está aumentando, enquanto a previsão é de que a população de crianças, jovens e adultos vá diminuir devido à queda nas taxas de fertilidade (WHO, 2008).

Com o aumento da expectativa de vida, estima-se que a IU também irá aumentar (PAIVA *et al.,* 2019), pois a idade é um importante fator de risco para essa patologia (SELEME, 2006; ROSA, 2014; MILSOM *et al.,* 2017; PAIVA *et al.* 2019). Ainda, com o envelhecimento populacional, os custos sociais dos cuidados de continência e de saúde provavelmente serão elevados (FRANKEN *et al.,* 2018).

Estima-se que, aproximadamente 348 milhões de indivíduos em todo o mundo em 2008 experimentou qualquer IU, com número de indivíduos afetados projetados para aumentar 10,8% para 386 milhões em 2013 e 21,6% para 423 milhões em 2018 (IRWIN *et*

*al.,* 2011). Para Milsom e colaboradores (2014), em uma revisão sistemática da prevalência global e da carga econômica da IUU, estimou uma prevalência entre 1,8 a 30,5% na Europa, 1,7 a 36,4% nos EUA, com prevalência dependente da idade e sexo.

A IU afeta cerca de 35% das pessoas com mais de 60 anos. E, estima-se que 50-85% dos idosos institucionalizados sofram desta patologia (APNUG, 2021). As taxas de prevalência variam entre idosos residentes em Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPI) e os que vivem na comunidade, tendo uma maior prevalência em idosos institucionalizados. O estudo realizado em uma ILPI sobre a prevalência de IU foi de 42,36%, e maior em mulheres idosas (66,28%), sendo no homem 33,72 (BORGES *et al.,* 2019).

Em um estudo de Montes Claros, Minas Gerais, realizado com idosos não institucionalizados, a prevalência global da IU foi de 28,3%. Entre os homens idosos, identificou-se a prevalência de 23,2% e, entre as mulheres idosas, 31,1% (CARNEIRO *et al.,* 2017). Já prevalência autorreferida em uma pesquisa realizada em São Paulo foi de 11,8% entre os homens, sendo que foi verificado que a prevalência é maior quanto maior a dependência, apresentando dificuldade na motilidade, na ida ao banheiro sozinho, na realização das atividades básicas e instrumentais da vida diária (TAMANINI *et al.,* 2009).

De acordo com a pesquisa “Qualidade de vida em homens com IU pós-prostatectomia” (LOPES, 2010), a IU atinge cerca de 5 a 15% dos homens, sendo o perfil desses homens: baixo nível socioeconômico e de escolaridade, usuários do SUS e idade entre 47 a 81 anos, sendo que a média foi de 65,3 anos (LOPES, 2010). Em um estudo sobre o perfil de pacientes com IU, verfificou-se que a média de idade parra homens é de 65,5 anos, não havendo nenhum paciente com menos de 40 anos de idade, o que corrobora com outros estudos, demonstrando, portanto, que a IU afeta significativamente os mais idosos (COLLA *et al.,* 2015).

No estado de Santa Catarina, um estudo apontou a prevalência de IU de 29,4%, sendo 36,3% no sexo feminino e 17,0% no masculino; 45,1% nos idosos maiores de 80 anos e 40,3% entre aqueles sem escolaridade. Entre os fatores associados à maior prevalência, foram encontrados os seguintes pontos: ter bronquite ou asma, ter derrame ou acidente vascular cerebral ou isquemia cerebral, ter dependência leve ou moderada/grave das atividades da vida diária e polifarmácia (MARQUES *et al.,* 2015). Na população de idosos longevos do Sul desse mesmo estado, a prevalência da IU foi de 43,6%. Além disso, foi revelado que, dentre as comorbidades pesquisadas, a Diabetes Mellitus (DM) é vista como um fator de risco, assim como os sintomas depressivos e os de ansiedade podem ser relevantes, uma vez que a IU pode causá-los ou potencializá-los (ZIMMERMANN, 2017).

Para Ulrich e Bós (2020), que pesquisaram idosos nonagenários e centenários, a prevalência de IU foi de 56,41%, sendo 63,53% entre as mulheres e 37,5% entre os

homens. O percentual maior de homens incontinentes pode ser explicado pelo fato de a maioria dos trabalhos analisar idosos mais jovens. Nesse estudo, destaca-se a prevalência entre os homens, o que evidencia uma condição frequente nos idosos pesquisados.

A prevalência de homens com IU após a prostatectomia tem sido estudada e relatada com crescente regularidade nos últimos anos (MILSON *et al.,* 2017), pois, como consequência do tratamento curativo para o câncer de próstata, observou-se sua elevação. As estimativas quanto à prevalência de homens com IU pós-prostatectomia variam amplamente, sendo de 2 a 87% em diferentes estudos (RIOS; GOMES, 2010), dependendo da definição, do momento da avaliação após a cirurgia e de características da população estudada (CONSTABLE *et al.,* 2018).

Existe uma grande variação entre os estudos sobre a prevalência da IU, o que dificulta uma comparação significativa entre eles. A relevância da IU varia conforme as definições do evento, as queixas urinárias, a idade e o sexo (MILSOM *et al.,* 2017). Para Seleme (2006), as pesquisas publicadas sobre a epidemiologia da IU não são fiáveis, pois apresentam tamanhos variados, assim como os grupos de idades e, nos questionários, é enorme a diferença das questões apresentadas.

Além disso, especialmente em idosos a IU está associada a múltiplas comorbidades, como insuficiência cardíaca, insuficiência renal crônica, diabetes, doença pulmonar obstrutiva crônica, doenças neurológicas – incluindo acidente vascular cerebral e esclerose múltipla –, distúrbios cognitivos em geral, distúrbios do sono, como a apnéia obstrutiva do sono, depressão e síndrome metabólica (EAU, 2018b). Ainda, as doenças tanto urológicas como não urológicas podem estar na origem ou contribuir para o agravamento da incontinência, como infeções do trato urinário, diabetes, insuficiência cardíaca ou doenças neurológicas, entre muitas outras (APNUG, 2021).

Há relativamente pouca pesquisa sobre as condições e os fatores que podem estar associados à IU em homens. Alguns fatores de risco estabelecidos são mais raramente cientificamente documentados. Nas mulheres, vários são analisados, a exemplo da paridade, gravidez e do tipo de parto, histerectomia, terapia de reposição hormonal na menopausa e de infecções no trato urinário, os quais podem impactar na prevalência da patologia (MILSOM *et al.,* 2017).

A IU em homens não deve ser avaliada como um problema isolado, mas sim como componente de um problema multifatorial. Muitas vezes, outros sintomas urogenitais (LUTS), como fluxo fraco, hesitação e drible ou disfunção erétil, também estão relacionados (MILSOM *et al.,* 2017).

Segundo Franken e colaboradores (2018), a implantação de serviços especializados para IU em idosos da comunidade com quatro ou mais doenças crônicas resulta em uma

redução dessa patalogia, em uma melhoria na qualidade de vida e, ainda, em menores custos sociais e de saúde.

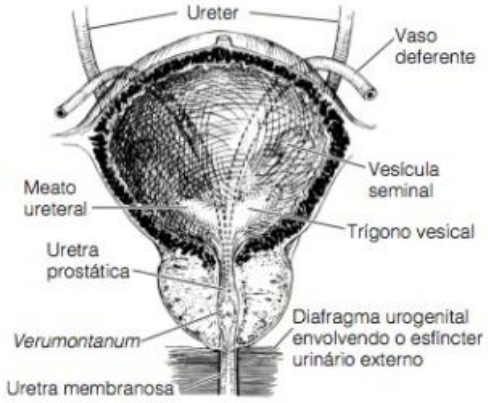
### 2.1.1 Fisiologia e fisiopatologia da incontinência urinária

De perspectivas funcional e anatômica, o trato urinário inferior é um sistema composto por duas partes: a bexiga urinária, como um reservatório, e a via de saída da bexiga, como um mecanismo esfincteriano. A bexiga é um órgão muscular oco que funciona como um reservatório para a urina. Normalmente, a bexiga adulta tem uma capacidade de 400 a 500 mL. O trígono, por sua vez, ocupa a área entre a crista e o colo vesical, enquanto o esfíncter interno, ou colo vesical, não é um esfíncter circular verdadeiro, mas sim um espessamento formado por fibras musculares entrelaçadas e convergentes do detrusor quando passam no sentido distal para se transformarem na musculatura lisa da uretra (TAMAGHO; LUE, 2014).

No sexo masculino, a bexiga se relaciona, posteriormente, às vesículas seminais, aos vasos deferentes, aos ureteres e ao reto. O segmento da uretra que atravessa a próstata é a chamada uretra prostática, que é revestida por uma camada longitudinal interna de músculo (TAMAGHO, 2007).

No que se refere à anatomia do sistema urinário, a fase de continência depende da elasticidade do detrusor – musculatura lisa vesical – (acomodação) e da coaptação (resistência passiva) da via de saída. Da perspectiva funcional, requer ausência de contrações vesicais, acomodação adequada e fechamento ativo do esfíncter, em que, na fase miccional, ocorre a contração do músculo detrusor e a abertura do aparelho esfincteriano (CHIANG *et al.,* 2013).

Figura 1- Anatomia do sistema geniturinário masculino.




Fonte: Anatomia do Trato Geniturinário (TAMAGHO, 2007).

Além disso, essas funções são obtidas através do sistema nervoso (simpático e parassimpático) somático, com vários níveis de integração na coluna vertebral, mesencéfalo e cortical (CHIANG *et al.,* 2013).

A urina proveniente dos rins enche a bexiga e, quando a vontade de urinar é sentida, ocorre a micção, que pode ser postergada até o momento social adequado. Na fisiologia da micção, o esfíncter se relaxa e a bexiga se contrai e esvazia. Quando o trato urinário inferior falha, ocorre a incontinência urinária. Isso se deve, portanto, à falência absoluta ou relativa da bexiga na função de encher e armazenar urina adequadamente, o que é consequência da hiperatividade vesical (contração involuntária ou complacência diminuída), diminuição da resistência de saída, sensibilidade aumentada ou alterada, ou, ainda, da combinação desses fatores (HÜLSE, 2009).

A IU pode ser melhor definida de acordo com os sintomas do paciente. A ICS define a IUE como vazamento de urina involuntário ao esforço ou exercício, ou ao espirrar ou tossir. Geralmente, resulta de fraqueza ou ruptura da musculatura do soalho pélvico e ligamentos, levando ao mau suporte da unidade esfincteriana vesicouretral. Um aumento da pressão de fechamento uretral normalmente é visto durante o enchimento da bexiga, ao ficar de pé ou em eventos de esforço, como tossir, espirrar ou abaixar-se. Em homens, a IUE deve-se principalmente à cirurgia (após prostatectomia radical, por exemplo) ou a um trauma que atinja o colo vesical ou o esfíncter uretral (LUE; TAMAGHO, 2014).

A IUU, por sua vez, é definida como a perda involuntária de urina acompanhada, ou imediatamente precedida, por urgência de urinar. Ocorre devido à hiperatividade do detrusor ou à complacência baixa da bexiga, e à perda de urina enquanto se tenta inibir a micção. A instabilidade esfincteriana é menos comum. Ainda, a IUM refere-se à queixa de vazamento de urina involuntário associado à urgência e ao esforço. Esse distúrbio compreende um elemento de disfunção do detrusor (motora ou sensorial) e está associado à hipoatividade do esfincter uretral (LUE; TAMAGHO, 2014).

A patogênese da IU é complexa e multifatorial, por isso é importante o diagnóstico adequado com base na história clínica, exame físico e exames complementares solicitados de forma racional. A ênfase particular é colocada na identificação de comorbidades, drogas e distúrbios neurológicos e psiquiátricos que podem estar contribuindo para essa patalogia (CHIANG *et al.,* 2018).

A presença de IU pode ser dividida de acordo com a etiologia em neurogênica, por lesão medular traumática, esclerose múltipla e acidente vascular cerebral. Quando são definidas como não neurogênicas, estão relacionadas à hiperatividade detrusora, à insuficiência intrínseca do esfíncter uretral e a cirurgias da próstata (BRASIL, 2020). Ela pode ser transitória, geralmente se resolvendo espontaneamente, a exemplo de uma

durante uma infecção aguda do trato urinário inferior. Porém, há também a IU crônica, a qual tem muitas causas, sendo persistente e progressiva (LUE; TAMAGHO, 2014).

É pertinente comentar que, em qualquer idade, a continência urinária depende da integridade anatômica e fisiológica do aparato vésico-esfincteriano, assim como da existência de estado mental normal, mobilidade, destreza e motivação – sendo que os últimos são raramente são encontrados em idosos (RIOS; GOMES, 2010).

Ao descrever incontinência, recomenda-se que sejam especificados o tipo, a gravidade, os fatores precipitantes, o impacto social, o efeito sobre higiene e qualidade de vida, as medidas usadas para conter o vazamento e, ainda, se o indivíduo com incontinência deseja ou não ajuda (LUE; TAMAGHO, 2014). Segundo Tamagho (2007), a IU afeta milhões de pessoas, no entanto, um importante problema de saúde pública.

### 2.1.2 Câncer de próstata e a incontinência urinária

A incidência e a mortalidade por câncer vêm aumentando no mundo e parte se deve ao envelhecimento populacional, sendo o câncer de próstata (CaP) o segundo tipo mais frequente na população masculina (BRAY *et al.,* 2018). No Brasil, os tipos de mais frequentes em homens, à exceção do câncer de pele não melanoma, são: próstata (29,2%), cólon e reto (9,1%), pulmão (7,9%), estômago (5,9%) e cavidade oral (5,0%). No homem, o câncer de próstata apresenta as maiores taxas ajustadas para todas as regiões geográficas do país (INCA, 2019).

A etiologia do CaP é relativamente pouco conhecida, apesar de ser uma doença comum. Existem alguns fatores de risco bem estabelecidos para ele, a destacar: predisposição étnica e genética, obesidade ou sobrepeso (BRAY *et al.,* 2018). Somado a isso, a idade avançada é também considerada um fator de risco para o desenvolvimento do CaP e sua incidência aumenta significativamente a partir dos 50 anos (INCA, 2019). Contudo, apresenta maior prevalência em homens acima de 35 anos de idade, evidenciando que a doença implica maior oneração ao sistema público de saúde, além de constituir um fator de grande impacto na identidade pessoal masculina (SOUZA JR *et al.,* 2019).

As possiblidades de tratamento para o CaP são amplas, sendo a prostatectomia radical (PR) a cirurgia padrão ouro para câncer localizado, mas ela também pode gerar um impacto negativo na qualidade de vida (QV) dos homens (BERNARDES *et al.,* 2019). A radioterapia ou braquiterapia também tem mostrado sua eficácia no tratamento, no entanto, apesar dos avanços permitirem a modulação da intensidade da radiação, para permitir a preservação máxima dos órgãos saudáveis, algumas áreas, como a bexiga e o reto, podem ser afetadas por vários graus de toxicidade. Com isso, os homens podem apresentar complicações que incluem disfunções urinária, anorretal e sexual (RIBEIRO *et al.,* 2017).

A IU, portanto, é uma sequela presente que impacta no bem-estar do homem. Ainda, verifica-se que os pacientes que se submeteram à PR apresentaram maiores índices de IU (SAUD *et al.,* 2018), o que evidenciar que a IU continua sendo uma das complicações mais significativas da PR, conhecida como incontinência urinária pós-prostatectomia (IUPP) (SETH *et al.,* 2018). Nota-se que o número de homens submetidos à PR para câncer de próstata localizado está aumentando (de 2.500, em 2008, para 3.200, em 2010, e ainda para 5.600, em 2011), levando mais homens a necessitar de cirurgia para IU relacionada ao tratamento dessa doença (CONSTABLE *et al.,* 2018).

Figura 2: Incontinência urinária relacionada a cirurgia para câncer de próstata




Fonte: Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva, 2019.

Com o exame de *Prostate Specific Antigen* (PSA), houve aumento no diagnóstico do CaP localizado. No tratamento curativo desses tumores com a PR, observa-se elevação na IUPP, variando de 2 a 87% nas diferentes séries (RIOS; GOMES, 2010). Os resultados do nível de PSA não são uma base suficiente para as decisões de tratamento, pois não têm a capacidade de distinguir cânceres indolentes de agressivos, podendo aumentar o risco de sobrediagnóstico e tratamentos desnecessários. Desse modo, novos biomarcadores são necessários (CARVALHO *et al.,* 2021).

Nesse contexto, um marco importante na saúde do homem no Brasil foi em 2008 com o início da campanha para rastreamento do CaP, hoje conhecida como “Novembro Azul”. Atualmente, ela tenta contemplar outras questões relacionadas à saúde dos homens, mas o foco continua sendo o CaP (MODESTO *et al.,* 2018).

Não há justificativa para estimular o rastreamento de CaP pelo PSA e toque retal em homens de qualquer idade, pois a detecção precoce não impacta na mortalidade. Contudo, não compensam os riscos relacionados à biópsia prostática, ao impacto psicológico de um resultado falso-positivo, ao sobrediagnóstico e às sequelas do tratamento. Assim, os homens que buscam a intervenção devem ser questionados quanto a alterações relacionáveis à próstata, como noctúria, jato urinário fraco e gotejamento pós-miccional e, nesses casos, os exames estão indicados para investigação e não rastreamento (MODESTO *et al.,* 2018).

Um estudo realizado por Souza e colaboradores (2012) apontou que a cirurgia curativa para o CaP gera implicações profundas na saúde do homem, levando a momentos depressivos e isolamento social, sendo que a prevalência da IUPP é elevada. Aliado a isso, aqueles que realizam a PR para câncer de próstata frequentemente relatam incontinência urinária de esforço (IUE), o que é particularmente devastador, pois esses indivíduos normalmente não apresentavam problemas urinários antes da cirurgia e têm uma longa expectativa de vida, geralmente curados do câncer de próstata (CONSTABLE *et al.,* 2018). No estudo de Carrerette e Damião (2010), observou-se que os homens incontinentes após cirurgia de PR apresentaram uma frequência de 58% de IUE, 17% de IUU por esclerose de colo vesical, 17% de IUM e 8% com perda de complacência da bexiga.

Diante de todas essas informacoes, nota-se que os pacientes após a prostatectomia devem ser avaliados de forma cuidadosa e contínua, pois o dilema entre a radicalidade e a QV em terapêutica oncológica não tem solução fácil (SOUZA *et al.,* 2012). Para Bernardes e colaboradores (2019), nesse contexto, homens prostatectomizados requerem atenção e cuidados no que tange aos fatores relacionados à IU que impactam diretamente em sua QV.

## 2.2 IMPACTO DA INCONTINÊNCIA URINÁRIA NA QUALIDADE DE VIDA

Como visto, a IU causa impacto negativo na qualidade de vida (QV) das pessoas, modificando seu comportamento diário e impondo-lhes restrições, como o isolamento social, e levando à baixa autoestima (MATOS *et al.,* 2019). Para tanto, na assistência ao paciente incontinente, é necessário incluir a avaliação da QV (LUE; TAMAGHO, 2014).

São vários os instrumentos existentes para avaliar a QV associada à IU, a destacar o *International Consultation on Incontinence Questionnaire – Short Form* (ICIQ-SF), traduzido e validado para o contexto brasileiro que avalia, especificamente, o impacto do sintoma da IU na vida dos pacientes (TAMANINI *et al.,* 2004). Outro questionário é o *King´s Health Questionnaire* (KHQ), mostrando grande confiabilidade e validade, devendo ser incluído e utilizado em qualquer estudo brasileiro de IU. Os questionários de QV oferecem excelentes modos de se iniciar o diálogo entre a paciente e o seu médico, enfermeira ou fisioterapeuta (FONSECA *et al.,* 2005).

Na pesquisa de Bernardes e colaboradores (2019), o impacto da IU na QV de indivíduos submetidos à prostatectomia, foi realizado utilizando os questionários KHQ e ICIQ-SF. Sabe-se que a população masculina pode apresentar diferentes níveis de perda urinária ao longo do tempo após cirurgia e, considerando o impacto na QV, essa perda foi muito grave quando avaliada nos primeiros seis meses e grave após seis meses de cirurgia.

Em um estudo chileno, avaliou a QV de idosos residentes na comunidade por meio do questionário *The Short Form-36 Health Survey (SF-36),* que inclui a autopercepção de

saúde, as atividades da vida diária, o trabalho, as atividades sociais, os sintomas depressivos e a QV, entre outros. Como conclusão, apontaram que a IU afeta negativamente a autopercepção da QV nos aspectos físicos e mentais (FAGERSTROM-SADE; LOPEZ-GONZALEZ, 2020).

A UI pós-prostatectomia pode levar até 12 meses para se resolver sem tratamento (DOWNEY; INMAN, 2019). Pacientes com menor renda, menor escolaridade e menor condição ocupacional apresentaram menor QV 6 meses após a prostatectomia. Nesses pacientes com nível sócio econômico (NSE) mais baixo, verifica-se que as desigualdades persistem devido a uma carga maior de doença, condições psicossociais adversas e privação de acesso, uso e qualidade dos cuidados de saúde entre os pacientes com NSE mais alto (KLEIN *et al.,* 2016).

Também, a avaliação da QV em homens com CaP que receberam tratamento radical e curativo evidenciou o comprometimento, principalmente, associado à presença de sintomas urinários e problemas sexuais. Diante disso, em função do seu grande impacto na percepção de saúde e bem-estar, ressalta-se a importância da implantação precoce de medidas de intervenção nesses homens (IZIDORO *et al.,* 2019). Na pesquisa de Seleme (2006), foi apontado que há uma indignação e revolta quando, após a descoberta de um CaP, o paciente é submetido a um procedimento cirúrgico e tem como consequência do pós-operatório a IU e a impotência sexual.

A IU é uma situação constrangedora que repercurte na vida social e no bem-estar do indivíduo, causando frustrações e limitações no desenvolvimento de atividades. O descontrole das eliminações está associado à sujeira, ao mal cheiro e a andar se molhando sem sentir, contribuindo, por conseguinte, para o isolamento social. Esse sentimento afeta a moral e o seu dia-a-dia, culminando em frustrações e limitações (MATOS *et al.,* 2019).

Assim, conhecer como a IU pode influenciar na QV possibilita o direcionamento de ações educativas de enfermagem e o referenciamento desses indivíduos para o acompanhamento multiprofissional (BERNARDES *et al.,* 2019). Nesse sentido, para Matos e colaboradores (2019), a enfermagem tem papel fundamental quanto às orientações adequadas em relação à prevenção de fatores de risco. Além disso, faz-se necessária a criação de políticas públicas que venham a nortear e ajudar as pessoas acometidas pela IU, haja visto o comprometimento de sua QV.

## 2.3 TRATAMENTOS PARA INCONTINÊNCIA URINÁRIA

Avanços recentes na compreensão da fisiopatologia, assim como o desenvolvimento de farmacoterapia e novas técnicas cirúrgicas para incontinência de esforço, mista e de urgência, têm redefinido a assistência contemporânea (LUE; TAMAGHO, 2014). Para que o

tratamento seja planejado, é necessária a realização de um diagnóstico correto e de uma avaliação da gravidade dos sintomas e do incômodo para os pacientes (SETH *et al.,* 2018).

A avaliação clínica deve incluir escores de sintomas gerais, urinários, do assoalho pélvico, QV, desejo de tratamento, exame físico, sumário de urina e urina residual pós-miccional. Além disso, os exames de imagem dos tratos urinários, urodinâmica e cistouretroscopia, e tratamentos mais invasivos, como cirurgia, neuromodulação e próteses, que são recomendados para esses pacientes (LUE; TAMAGHO, 2014).

Também, a identificação da etiologia é essencial para o tratamento adequado, sendo que o tratamento para a Incontinência Urinária Não Neurogênica, pode ser dividido em dois grandes grupos: cirúrgico e não cirúrgico (BRASIL, 2020).

A prática médica encoraja a utilização de intervenções simples, com risco relativamente baixo, antes de partir para aquelas associadas a riscos maiores. O tratamento conservador inclui, como o tratamento das doenças de base: insuficiência cardíaca, diabetes, doença pulmonar obstrutiva crônica, distúrbios neurológicos, acidente vascular cerebral, demência, esclerose múltipla, distúrbios cognitivos e distúrbios do sono. Ainda existem poucas evidências relacionadas ao ajuste das medicações para essas patologias, pois há um risco, pelo menos teórico, de que interromper ou alterar as medicações possam trazer mais danos do que benefícios (LUCAS *et al.,* 2012).

É importante obter um histórico medicamentoso de todos os pacientes com IU e associá-los ao início ou à piora da incontinência. A constipação, por exemplo, é outro fator que pode ter associação com a IU, podendo ser melhorada com terapia comportamental e medicamentosa (LUCAS *et al.,* 2012).

No Brasil, para o tratamento da bexiga hiperativa associados à IUU, o uso dos medicamentos não foi recomendado pela Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias (CONITEC) no SUS, sendo a classe de antimuscarínicos utilizados para o tratamento da bexiga hiperativa, assim como a oxibutinina, tolterodina, solifenacina e darifenacina e, também, o agonista beta-3 mirabegrona (BRASIL, 2019).

O uso de dispositivos anti-incontinência (absorventes, por exemplo), devem ser oferecidos, adaptando a escolha desse absorvente ao tipo e à gravidade da IU, bem como às necessidades do paciente. Também deve ser oferecida a opção de sondagem para tratar quando nenhum outro tratamento puder ser considerado, além de oferecer dispositivos tipo "condom" para homens sem resíduo urinário significativo e o treinamento de cateterismo intermitente para tratar a incontinência associada à retenção urinária (LUCAS *et al.,* 2012).

É importante o desenvolvimento de atividades educativas e de suporte psicoemocional, de modo que os pacientes e seus cuidadores adquiram conhecimentos para o cuidado e a mudança de comportamentos e atitudes necessárioss (VALENÇA *et al.,* 2016). Em relação à melhora do quadro, essa pode estar associada às intervenções no

estilo de vida, como perda de peso, restrição hídrica, restrição de cafeína ou álcool, limitação de atividades intensas e suspensão do cigarro (LUCAS *et al.,* 2012).

No tratamento da IUE, sempre é recomendada a abordagem conservadora antes do tratamento invasivo. Os fatores de estilo de vida que podem estar associados à IUE incluem dieta, micção de horário e adequação da ingestão de líquidos, a modificação desses fatores pode melhorar o quadro (BRASIL, 2020). No entanto, esta forma de tratamento deve ser considerada como um sistema de alívio temporário dos sintomas, em vez de cura (SETH *et al.,* 2018).

O tratamento conservador que vem tendo maior destaque, atualmente, é a fisioterapia pélvica, que, com uso de *biofeedback*, eletroestimulação funcional (EE) com eletrodo endo-anal, pilates e Treinamento dos Músculos do Assoalho Pélvico (TMAP), resulta em benefícios comuns quando o tratamento é iniciado precocemente no pós-cirúrgico da PR. Homens submetidos à prostatectomia necessitam de reabilitação, que visam a atender precocemente esses indivíduos, trazendo benefícios à sua vida social e afetiva (FRANÇA *et al.,* 2021).

Em um estudo realizado por Kakihara (2007), no TMAP, os pacientes foram treinados a realizar a contração do músculo elevador do ânus em supino, decúbito lateral, sentado e em pé, e posteriormente treinados a realizá-los em domicílio. Além disso, houve eletroestimulação com eletrodo endo-anal (Dualpex 961 Uro®), com duração de 20 minutos, uma vez por semana com frequência a depender do tipo de IU. Nesse estudo, realizado em pacientes com IU após PR, observou-se a redução em todos os pacientes utilizando TMAP associado ou não à eletroestimulação (KAKIHARA, 2007).

Outros estudos já apontam resultados diferentes em relação à combinação de técnicas fisioterápicas. É possível notar que que a associação dessas técnicas pode potencializar o tratamento, promovendo a continência mais rápida. Os exercícios pélvicos vão melhorar a IU, mediante ao controle do assoalho pélvico, que, por sua vez, possibilitará o fechamento uretral primário, tornando possível a continência urinária (FRANÇA *et al.,* 2021).

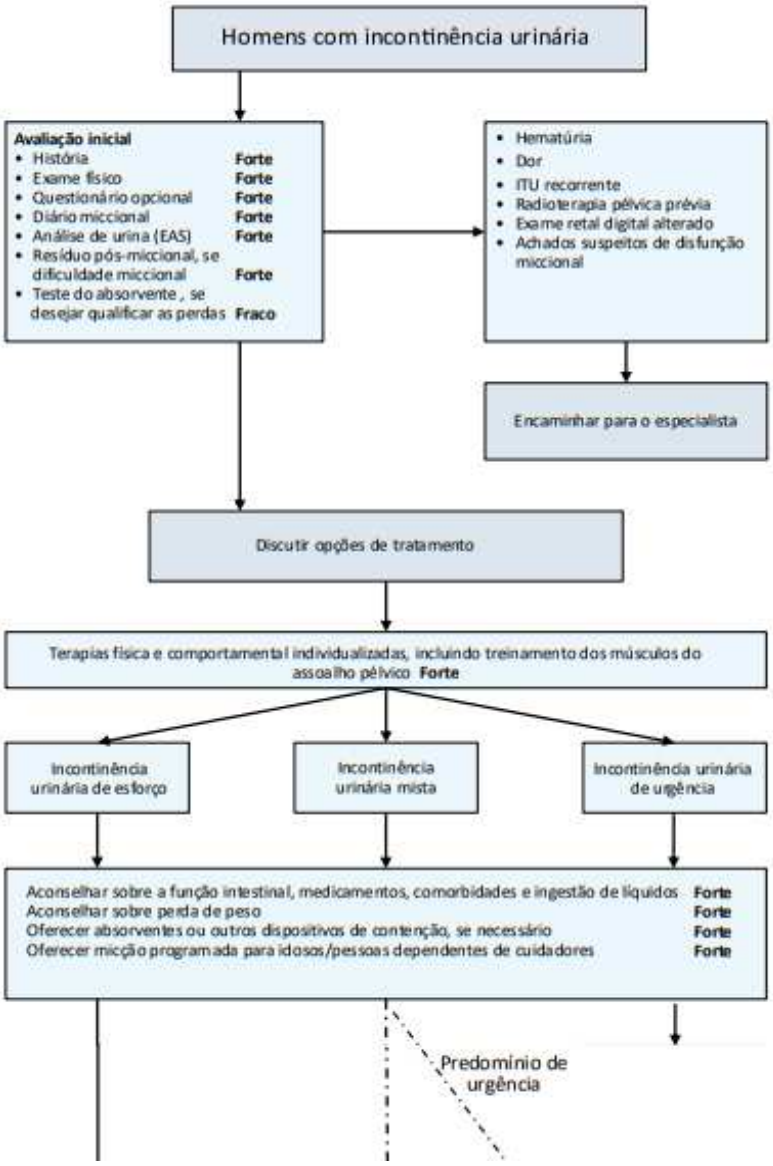
Notabiliza-se a importância do envolvimento de uma equipe interdisciplinar para prestar assistência adequada ao paciente e à família, pois apresentam sérias complicações psicossociais (FRANÇA *et al.,* 2021). A terapia conservadora da IU com foco na modificação de estilo de vida para a adaptação do indivíduo incontinente, a partir da aquisição de hábitos alimentares adequados, o fortalecimento do assoalho pélvico, a prevenção de complicações como, a infecção e o uso do cateterismo vesical, a eletroestimulação e o *biofeedback* são abordagens desenvolvidas também por enfermeiros que trazem bons resultados no tratamento da IU (VALENÇA *et al.,* 2016).

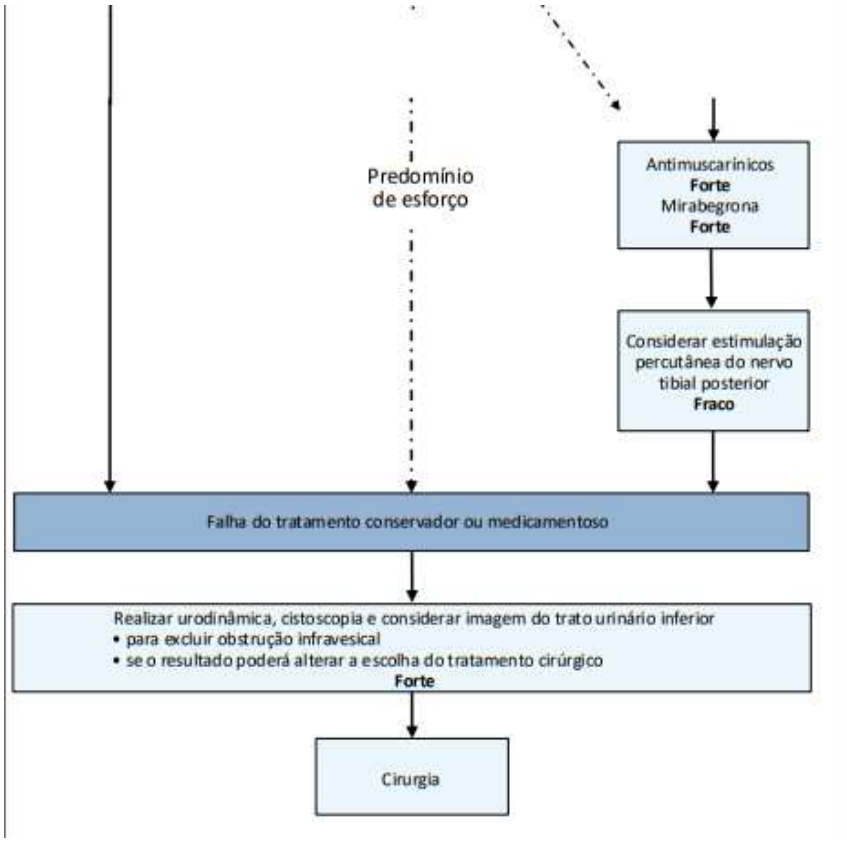
O enfermeiro, além de participar do tratamento conservador, identifica o problema e encaminha quando necessário a outros profissionais (BERNARDES *et al.,* 2015), desempenhando um papel importante e atuando diretamente no bem-estar físico, emocional e social das pessoas, melhorando, sobretudo, sua QV (OLIVEIRA *et al.,* 2018).

Para tanto, os tratamentos realizados a nível ambulatorial do SUS têm mostrado sua relevância na assistência integral das pessoas incontinentes, além de serem considerados procedimentos de baixo custo. Nessa perspectiva, a assistência ambulatorial se mostra como um recurso importante no contexto da saúde pública integral, gratuita e de qualidade (DIAS *et al.,* 2020). Pesquisas recentes ressaltam a necessidade de implantação de serviços ambulatoriais para tratamento da IU no SUS (DIAS *et al.,* 2020; SAMPAIO *et al.,* 2022), já que se trata de uma patologia que irá aumentar no futuro, principalmente, pelo envelhecimento populacional – o que exercerá pressão sobre as vias de tratamento (FRANKEN *et al.,* 2018).

O manejo conservador deve ser explorado ao máximo e o tratamento cirúrgico deve ser feito em pacientes muito bem selecionados (CHIANG *et al.,* 2018). Como apresentado na Figura 3.

Figura 3: Manejo da Incontinência Urinária.






Fonte: Pocket Guidelines. European Association of Urology (EAU, 2018b).

Menos de 10% dos homens submetidos à PR pode acabar exigindo cirurgia para IU (SETH *et al.,* 2018). Atualmente, o tratamento cirúrgico baseia-se em três procedimentos: injeções de agentes periuretrais, procedimentos de compressão uretral e implante de um esfíncter artificial (SBU, 2006).

É pertinente mencionar que algumas recomendações são avaliadas para a escolha do tratamento cirúrgico. Devem ser avaliados os riscos e benefícios e esses devem ser discutidos com os homens seus cuidadores, além disde também ser necessário explicar as escolhas alternativas, mesmo que não estejam disponíveis. Os cirurgiões, por sua vez, devem ser adequadamente treinados para esses procedimentos, realizando-os em número suficiente para manter a técnica, e devem estar aptos a relatar seus próprios resultados sobre qualquer operação que oferecem e a compartilhar tais informações com os pacientes (LUCAS *et al.,* 2012).

O tratamento cirúrgico para IUE masculina, considerado padrão ouro por muitos anos, é o esfíncter artificial (EA). A terapia invasiva para IUE moderada a grave, se garantida, deve envolver uma discussão com o paciente sobre o EA (SETH *et al.,* 2018). O EA, em diversos estudos, promove resultados positivos em 60 a 80% dos casos (RIOS; GOMES, 2010) e são um procedimento seguro e eficaz (DOWNEY; INMAN, 2019).

Em um estudo de Dias e colaboradores (2014), verificou-se uma taxa de sucesso global de 84%, somando doentes curados e melhorados. Os principais problemas relacionados são a necessidade de destreza manual e nível cognitivo satisfatório para manusear o esfíncter e uma taxa não desprezível de reintervenção devido às complicações mecânicas e não mecânicas.

Deve-se oferecer EA para homens com IU moderada a grave persistente (mais de 6 meses) pós-prostatectomia, que não responderam ao tratamento conservador (LUCAS *et al.,* 2012). Mas, ainda é um procedimento não incorporado no SUS para tratamento da IU masculina grave pós-prostatectomia (BRASIL, 2013).

Na terapêutica com *slings*, as vantagens são: baixo custo, simplicidade do procedimento, possibilidade de tratamento em pacientes com limitações motoras e/ou cognitivas e manutenção de micção de maneira fisiológica. Aliado a isso, os *slings* perineais têm sido utilizados para casos leves e moderados e para os que preferem procedimentos menos invasivos (RIOS; GOMES, 2010). Os *slings* fixáveis devem ser oferecidos para homens com incontinência leve a moderada pós-prostatecomia (LUCAS *et al.,* 2012).

As injeções periuretrais utiliza várias substâncias (teflon, colágeno, silicone, gordura autóloga, copolímero de dextranomero/ácido hialurônico). Devido ao risco de complicações, atualmente utiliza-se copolímeros de dextranomero/ácido hialurônico (Deflux®), partículas de carbono pirolítico revestido (Durasphere®) e polidimetilsiloxano (Macroplastique®). Trata-se de um procedimento de baixo risco, bem tolerado e geralmente realizado sob anestesia local, sendo utilizada uma agulha apropriada através do canal de trabalho de um cistoscópio (RIOS; GOMES, 2010). Todavia, não deve ser oferecido a pacientes com IUE grave, mas com IUE leve a moderada, com a compreensão de que isso proporcionaria um alívio sintomático temporário (SETH *et al.,* 2018).

Contudo, cabe destacar que as pessoas sofrem com a patologia e não buscam por qualquer tipo de tratamento. Isso porque têm receio de falar sobre esse problema, sendo frequentemente subdiagnosticado (APNUG, 2021). Desse modo, é necessário conscientizar a população acerca da presente problemática, uma vez que é recorrente o estigma social sobre à incontinência entre os homens, principalmente quando esse agravo está associado a um problema secundário, como a disfunção erétil pós-prostatectomia (SAMPAIO *et al.,* 2022).

Em um estudo realizado em Teresina, Piauí, com pacientes atendidos em um ambulatório pelas especialidades de ginecologia e urologia, foi utilizada a queixa de perda involuntária de urina como critério de inclusão. Nele, não foi encontrado nenhum paciente homem com relato de perda urinária (BRAGA *et al.,* 2021). Segundo a Associação Portuguesa de Urologia (2021), é premente alertar para este problema que tem tratamentos eficazes e que podem devolver QV às pessoas que dela sofrem.

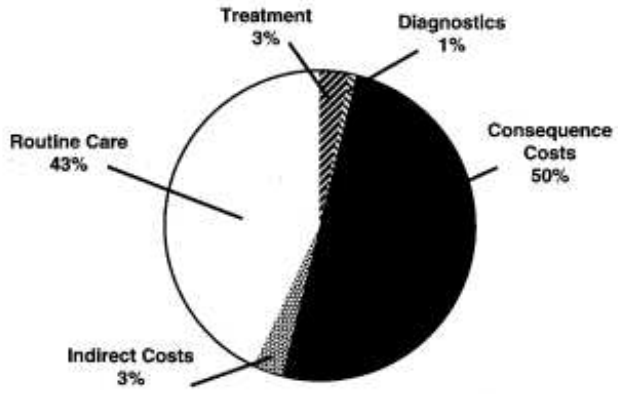
## 2.4 CUSTOS DA INCONTINÊNCIA URINÁRIA

A carga econômica de uma doença é o valor total de todos os recursos usados ou perdidos pela sociedade. Para determiná-la, três tipos de custos devem ser analisados: custos diretos, indiretos e intangíveis (HU; WAGNER, 2000).

Os custos diretos estão inteiramente relacionados aos recursos provenientes das intervenções assistenciais (recursos humanos, medicamentos, internações, diagnósticos, consultas e reabilitação) e também são incluídas as ações complementares, como transporte, dieta específica, adaptação de ambiente domiciliar e cuidadores (CAMPINO, 2010; OLIVEIRA *et al.,* 2014; SILVA; SILVA; PEREIRA, 2016; GONÇALVES; ALEMÃO, 2018). Já os custos indiretos são aqueles que resultam da perda de produtividade, status funcional, tempo de trabalho perdido, enquanto os intangíveis estão associados a aspectos intácteis, como dor, sofrimento, diminuição da QV, ansiedade e limitações impostas pela doença, sendo difícil sua avaliação (CAMPINO, 2010; OLIVEIRA *et al.,* 2014; NORETY *et al.,* 2017).

Na IU, existem vários custos a serem considerados que contribuem diretamente para o ônus econômico. Os custos diretos incluem cuidados de rotina (lavanderia e cuidados de higiene pessoal), tratamento (comportamental, farmacológico e cirúrgico), diagnóstico e custos de consequência da IU (irritação da pele, Infecção do Trato urinário, quedas, admissões adicionais em instituições e períodos de hospitalização mais longos). Os custos indiretos, por sua vez, estão relacionados à perda de salários e de produtividade. Estima-se que 30% dos indivíduos com IU incorram para custos indiretos (HU; WAGNER, 2000).

Figura 4: Custos para o gerenciamento da Incontinência Urinária




Fonte: HU; WAGNER, 2000.

Os custos intangíveis associados à incontinência estão relacionados à diminuição da QV, à dor e ao sofrimento, o que também leva ao aumento do custo total da doença. Outros

fatores que afetam a estimativa de custo total são a escolha do tratamento, as variações de custo para diferentes tipos de IU e a relação custo-benefício do tratamento a longo prazo (HU; WAGNER, 2000).

A perda da continência urinária é um problema de saúde pública, gerando gastos individuais e ao poder público. A família e os pacientes têm despesas diárias, principalmente com fraldas ou outros dispositivos (ARAÚJO, 2009).

A IU não só causa considerável sofrimento pessoal, mas também é de imensa importância econômica para o serviço de saúde. O envelhecimento populacional é um fator relevante em função da ocorrência de distúrbios urinários relacionados à idade. Nesse sentido, os custos tendem a ser crescentes para a investigação, o tratamento e o cuidado de pessoas incontinentes. Portanto, um tratamento mais econômico poderia mudar esse desenvolvimento (EKELUND; GRIMBY; MILSOM, 1993).

Em uma revisão sistemática de Milsom e colaboradores (2014) sobre custo da IUU, mostrou-se uma estimativa de custo da doença anual no Canadá, na Alemanha, Itália, Espanha, Suécia e no Reino Unido de 7 bilhões, enquanto, nos EUA, esse valor chegou a $ 66 bilhões, em dólares americanos de 2007. Ainda, em um estudo realizado por Coyne e colaboradores (2014), estimou-se, para o ano de 2015, um gasto de US$ 76,2 bilhões nos Estados Unidos, sendo que a projeção feita para 2020 apontava que seriam gastos, aproximadamente, US$ 82,6 bilhões pelo sistema de saúde e pelos pacientes para compra de itens pessoais para cuidados de rotina com a IU.

No Brasil, um estudo realizado com pacientes do sexo feminino com IU mostrou que eles despendem, em média, do próprio bolso, durante um período de 5 anos, R$ 2.208,00 desde o início dos sintomas até o encaminhamento para um serviço especializado. Nesse mesmo estudo, verificou-se que o sistema de saúde gastaria R$ 165.347,76 para o diagnóstico e tratamento de 645 pacientes (ARAÚJO, 2009).

No que tange a fatores que podem contribuir para o aumento do custo da IU, destaca-se um aumento na proporção da população com mais de 65 anos, maior consciência da incontinência e maior uso de tratamento (HU; WAGNER, 2000). Além disso, também menciona-se a consciência de médicos e enfermeiros a falar com seus pacientes sobre a IU e a importância de procurar ajuda, afetando, assim, a utilização de tratamento (WAGNER; HU, 1998).

Com aumento da prevalência de IU, necessitarão de implementação de políticas de saúde para esse transtorno, que podem gerar ganhos de saúde e economia de custos, ao implementar nova estratégia de tratamento especializado (FRANKEN *et al.,* 2018).

Segundo Franken e colaboradores (2018), em uma população que envelhece, é inevitável melhorar a gestão dos cuidados para idosos com incontinência que vivem na comunidade. No entanto, não há evidências sobre os custos futuros e as consequências

orçamentárias dos cuidados de continência. Diferentes tipos de custos estão relacionados à IU em homens, pois está associada a custos económicos para o Sistema Nacional de Saúde e para o paciente, sua família e a sociedade.

## 2.5 SAÚDE DO HOMEM NO CONTEXTO DO SUS

A Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem (PNAISH) só ocorreu 20 anos após a criação do SUS. Ela visa à melhoria das condições de saúde da população masculina, de modo a reduzir a morbimortalidade, por meio do enfrentamento racional dos fatores de risco e mediante a facilitação ao acesso, às ações e aos serviços de assistência integral à saúde. Dentre os objetivos da Política, podemos citar o fortalecimento da assistência básica no cuidado com o homem, facilitando e garantindo o acesso e a qualidade da atenção necessária ao enfrentamento dos fatores de risco das doenças e dos agravos à saúde; e o aperfeiçoamento dos sistemas de informação de maneira a possibilitar um melhor monitoramento que permita tomadas de decisão (BRASIL, 2008).

A incidência elevada de afecções de saúde e a vulnerabilidade do homem às doenças graves e crônicas, além da alta mortalidade, levaram as instituições reguladoras do Sistema de Saúde a reconhecer a necessidade de fortalecer ações preventivas e serviços especializados na saúde do homem. Ressalta-se que, considerando o papel social do homem, o adoecimento e as complicações de tratamentos radicais têm impacto nos custos pessoais e sociais, elevando os custos do Sistema de Saúde (BRASIL, 2008).

Em consonância a um cuidado integral para a população masculina, a campanha do Novembro Azul contempla ações de prevenção e promoção da saúde do homem, mas seu enfoque principal continua sendo o rastreamento anual do CaP com PSA e toque retal (TR) (MODESTO *et al.,* 2018).

Em 2015, o Ministério da Saúde (MS) e o INCA elaboraram uma Nota Técnica Conjunta n° 001/2015, posicionando-se sobre a integralidade da saúde do homem no contexto do Novembro Azul. Nela, são recomendadas algumas medidas e é reforçada a importância dessas serem realizadas durante todo o ano, não somente nesse mês em especial (INCA, 2015).

No contexto da PNAISH, o objetivo é orientar as ações e os serviços de saúde para a população masculina com integralidade e equidade. Essa constitui um dos princípios doutrinários do SUS, dando ênfase na necessidade e urgência de corrigir desigualdades de acesso, permanência e atenção qualificada no âmbito do sistema de saúde. Em um país com grandes desigualdades sociais como o Brasil, propor ações que almejam a integralidade e a equidade significa minimizar efeitos dessas diferenças por meio da

produção de ofertas diferenciadas para quem está em condição desigual (PEREIRA *et al.,* 2019).

Há, portanto, a necessidade de melhorar o acesso e a oportunidade de disponibilização dos serviços de saúde em tempo adequado, visto que nem sempre esses possuem estruturas, recursos humanos e outras condições logísticas para o acesso masculino (LEVORATO *et al.,* 2014). No Brasil, a saúde pública precisa evoluir, principalmente quando os indivíduos em questão são os homens, moldados pela cultura que os levam a exercer condutas perigosas à sua saúde, podendo provocar graves consequências que poderiam ser evitadas (TEIXEIRA; CRUZ, 2016).

O reconhecimento de que eles adentram o sistema de saúde por meio da atenção especializada tem como consequência o agravo da morbidade pelo retardamento na atenção e pelo maior custo para o SUS. A PNAISH está alinhada com a Política Nacional de Atenção Básica – porta de entrada do SUS – com as estratégias de humanização, além de estar em consonância aos princípios do SUS, fortalecendo ações e serviços em redes e cuidados da saúde (BRASIL, 2008).

Diante disso, verifica-se que é necessário fortalecer e qualificar a Atenção Primária à Saúde (APS) por meio da Saúde da Família (SF), garantindo, assim, a promoção da saúde e a prevenção dos agravos evitáveis. A resistência masculina à APS aumenta não somente a sobrecarga financeira da sociedade, mas também o sofrimento físico e emocional do paciente e de sua família (BRASIL, 2008).

Os estudos têm demonstrado associação entre cobertura da SF e redução das hospitalizações, as quais podem ser evitadas com uma atenção primária de qualidade. As internações variam de acordo com o grau de implantação da SF, do acesso e da longitudinalidade e, após um período de redução, pode haver estabilização nas taxas, caso a expansão da cobertura da SF seja sustentada. Uma APS forte deveria resolver a maioria dos problemas de saúde da população, incluindo controle de doenças crônicas e cuidados de longa duração, consequentementeaumentando a eficiência dos sistemas de saúde pela redução do custo com hospitalizações desnecessárias (MACINKO; MENDONÇA, 2018).

A APS é importante para a identificação de fatores de risco para a IU e a identificação de seu estágio inicial, além do encaminhamento ágil e adequado para o atendimento especializado, dando um caráter essencial para um melhor resultado terapêutico e prognóstico dos casos (BRASIL, 2020). Investir em prevenção primária para a IU será, portanto, uma solução eficaz não só em relação à organização da atenção básica, mas também em relação às necessidades sentidas da população (SELENE, 2006).

Desse modo, faz-se necessária a construção de estratégias preventivas e reabilitadoras no SUS, além de ser essencial que os profissionais da saúde estejam atentos aos sinais e sintomas de distúrbios urinários apresentados pelos usuários, construindo

ações que atendam a essa demanda (COLLA *et al.,* 2015). Menciona-se que ainda existe uma falta de informação dos profissionais de saúde, o que dificulta o reconhecimento do problema para o tratamento mais rápido. Por fim, é também necessária uma abordagem qualificada, capaz des minimizar os sentimentos negativos da IU (MATOS *et al.,* 2019).

Na APS a consulta de enfermagem é uma estratégia de assistência para pessoas incontinentes. Uma pesquisa revelou que os atendimentos de pacientes idosos com IU através da consulta de enfermagem, juntamente a uma equipe multiprofissional, contribui para uma assistência de qualidade do paciente idoso com IU (ANDRES *et al.,* 2021).

A IU precisa ser vista como um problema de saúde pública, fazendo parte de um projeto de interesse de toda a sociedade para que os pacientes possam receber atendimento de uma equipe interdisciplinar para manutenção de níveis satisfatórios de saúde (SELENE, 2006). Os profissionais precisam atuar sobre o problema a fim de organizar o cuidado que orienta o homem com IU de forma acolhedora e individualizada, para, assim, atender os aspectos físicos e psicossociais (BERNARDES *et al.,* 2015).

Refletindo sobre as políticas de saúde, observa-se que, no Brasil, houve uma ampliação do olhar sobre a saúde do homem, mas ainda há uma desarticulação entre a proposta e a execução das ações de saúde. Tal fato nos remete à ideia de que ainda muito precisa ser feito para uma assistência integral.

Assim, nota-se que existe a necessidade de desenvolvimento de políticas e ações de saúde efetivas que tragam benefícios para a saúde dessa população e o gerenciamento dos custos dessa patologia para o SUS. A AB aparece como ponto estratégico para o desenvolvimento de ações para prevenir ou chegar aos outros pontos da rede de assistência à saúde (RAS) em estágios mais brandos da doença. Com isso, tem-se a possibilidade de reduzir as consequências dessa patologia e, por conseguinte, uma maior probabilidade de cura, impactando nos custos para os serviços de saúde.

## 2.6 INFORMAÇÃO PARA O GERENCIAMENTO DO SISTEMA DE SAÚDE

Os Sistemas de Informação em Saúde (SIS), constituídos por grandes bancos de dados, fornecem subsídios para o planejamento de metas e prioridades para os serviços de saúde. A informatização das atividades do SUS é essencial para a descentralização das atividades de saúde e a viabilização do controle social sobre a utilização dos recursos disponíveis, por meio da utilização do Departamento de Informática do SUS – o DataSUS (PAZ *et al.,* 2007). Nesse sentido, o DataSUS foi criado para o provimento da informação em saúde, adquirida dos diversos sistemas vem ao encontro da criação de um departamento em que é possível armazenar grande quantidade de informações, as quais podem, por sua vez, embasar as políticas públicas de saúde (LIMA *et al.,* 2015).

O MS e o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) têm destacado pela produção, consolidação e disseminação dos sistemas de informação, gerando a possibilidade de informações para tomada de decisão e, contudo, a melhor compreensão de importantes problemas de saúde da população (PINTO *et al.,* 2018).

No campo da atenção à saúde, a informação produzida tem o objetivo de identificar problemas individuais e coletivos para realização de ações assistências e de vigilância em saúde, com base em indicadores provenientes de dados informacionais. Destaca-se que a atenção à saúde inclui ações de proteção, prevenção, recuperação e tratamento de doenças, e promoção da saúde, desenvolvidas em todos os níveis de atenção do SUS e prestadas no âmbito ambulatorial ou hospitalar, incluindo o domiciliar (BRASIL, 2016a).

Nessa direção, diversos SIS foram implementados pelo MS e a sua utilização é obrigatória em todos os estados e municípios (PINHEIRO *et al.,* 2016). Dentre os Sistemas de Informação do MS, tem-se o Sistema de Informações Ambulatoriais (SIA-SUS) para o registro das movimentações física e financeira de procedimentos e exames ambulatoriais em todo o país, consolidando a chamada “produção ambulatorial” dos documentos do Boletim de Produção Ambulatorial (BPA) e das Autorizações de Procedimento de Alta Complexidade (APAC) (LIMA *et al.,* 2015; PINTO *et al.,* 2018).

O SIA é um importante instrumento de gestão, subsidiando ações de planejamento, programação, regulação, avaliação, controle e auditoria da assistência ambulatorial. Para isso, necessita de sistemas de base: o Sistema de Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde (SCNES) e o Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos do SUS (SIGTAP). O SCNES possibilita identificar os estabelecimentos de saúde nos aspectos de estrutura física, recursos humanos, equipamentos, profissionais e serviços ambulatoriais e hospitalares. Já o SIGTAP disponibiliza a tabela de procedimentos do SUS com todos seus atributos aos estabelecimentos de saúde credenciados ao SUS. O SIA vem sendo aprimorado de modo que gere informações efetivas do atendimento ambulatorial e que possa subsidiar os gestores nos processos de planejamento, programação, regulação, avaliação e controle dos serviços de saúde (BRASIL, 2010b).

A tecnologia da informação e a integração dos sistemas brasileiros de informação em saúde constituem uma poderosa ferramenta na promoção da equidade da atenção integral à saúde. A valorização de características sociodemográficas (idade, gênero, raça ou etnia, escolaridade, ocupação e classe social) pode subsidiar os esforços de redução das desigualdades em saúde e de ampliação do acesso da população a ações e serviços de qualidade, oportunos e humanizados (BRASIL, 2016a).

Os princípios gerais da Política Nacional de Informação e Informática em Saúde (PNIIS), segundo a Portaria nº 589 de 2015, incluem:

> informação em saúde direcionada à ação de atenção à saúde de cada indivíduo e da coletividade; produção da informação em saúde abarcando a totalidade das ações de controle e participação social, coletiva e individual, das ações da atenção à saúde e das ações de gestão; gestão da informação em saúde integrada e capaz de gerar conhecimento; informação em saúde como elemento estruturante para a universalidade, a integralidade e a equidade social na atenção à saúde (BRASIL, 2015).

A universalização do uso de SIS para apoio às gestões micro e macro tem sido desenvolvida nas últimas décadas como estratégia de Estado em todos os níveis dos sistemas de saúde, da atenção primária à terciária (PINTO *et al.,* 2018).

Para Pinheiro e colaboradores (2016), as informações geram conhecimento, sobretudo no campo da produção da saúde em que o conhecimento em si é um bem público – quanto mais é compartilhado, mais tende a aumentar a sua potência. No entanto, a utilização dos SIS para a construção do conhecimento e tomada de decisão, faz-se necessário que as secretarias municipais promovam o fortalecimento de uma cultura informacional e leve a efetivar sua utilização pelos gestores da saúde.

## 3 JUSTIFICATIVA

A motivação para a pesquisa se deu pela minha atuação profissional e docente de curso de pós-graduação em enfermagem, na qual tive a oportunidade de trabalhar com a temática da IU. Trata-se de uma patologia que merece atenção dos profissionais da saúde, pois ainda é um problema “silencioso” que afeta diretamente a qualidade de vida dos homens acometidos, por isso a importância de abordar o tema e desenvolver pesquisas na área.

Além disso, IU no homem é um tema pouco explorado cuja produção científica atual é escassa, principalmente no que se refere a estudos epidemiológicos, ao passo que a maioria são pesquisas locais, não permitindo perceber a extensão do problema no país. A avaliação da produção ambulatorial para IU em homens nas regiões geográficas do Brasil, em vários anos consecutivos, e a previsão de eventos futuros será relevante para os gestores no planejamento e na implementação de ações de prevenção e tratamento dessa patologia.

## 4 HIPÓTESE

Parte-se do pressuposto de que existe um aumento ao longo do tempo na demanda de procedimentos e gastos ambulatoriais para IU em homens nas diferentes regiões do Brasil. Além disso, acredita-se que fatores como o envelhecimento populacional e o acesso dos homens aos serviços de saúde do SUS sejam determinantes para esse crescimento.

Acredita-se que existam diferenças na distribuição espacial dos procedimentos ambulatoriais para IU em homens nas regiões brasileiras, bem como disparidade na distribuição de profissionais da saúde envolvidos na assistência de pessoas incontinentes e de serviços ambulatoriais do SUS.

# 5 OBJETIVOS

## 5.1 OBJETIVO GERAL

Analisar os procedimentos e gastos ambulatoriais do Sistema Único de Saúde com a incontinência urinária em homens no Brasil e regiões entre os anos 2010-2019.

## 5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Avaliar a tendência temporal da produção ambulatorial para incontinência urinária em homens no período de 2010 a 2019;
- Realizar uma previsão da produção ambulatorial para incontinência urinária em homens até 2024;
- Mapear a distribuição espacial da produção ambulatorial para incontinência urinária em todas as regiões do Brasil;
- Identificar a tendência do indicador faixa etária com a produção ambulatorial para incontinência urinária em homens;
- Avaliar os gastos com os procedimentos ambulatoriais para incontinência urinária no período de 10 anos (2010-2019);
- Identificar as desigualdades na distribuição dos recursos humanos e dos serviços ambulatoriais do SUS para o atendimento de homens incontinentes.

## 6 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo ecológico de série temporal, juntamente a uma distribuição espacial da produção ambulatorial para IU em homens no Brasil e para cada região (Norte, Nordeste, Sul, Sudeste e Centro-Oeste) no período de 2010 a 2019.

Os estudos ecológicos têm como unidade de análise uma população ou um grupo de pessoas que pertencem a uma área geográfica delimitada, a exemplo de um país, e utilizam, geralmente, bases de dados referentes a grandes populações, que ocorrem a nível coletivo. No caso de estudos de séries temporais de análise exploratória, avalia-se a evolução das taxas ao longo do tempo em uma população geograficamente definida, podendo, também, prever tendências futuras (MEDRONHO*,* 2009).

Na análise espacial em saúde, o objeto de estudo está referenciado geograficamente com o objetivo de identificar padrões espaciais de morbidade ou mortalidade e os fatores associados a esses padrões. Com isso, torna-se viável descrever o processo de distribuição das doenças e gerar conhecimento da sua etiologia. O aspecto estatístico de um mapa reflete sinteticamente complexos processos sociais, históricos, geográficos e ambientais (MEDRONHO *et al.,* 2009).

A partir do conhecimento da produção ambulatorial para IU em homens ao longo do tempo e sua distribuição espacial, é possível fornecer informações importantes para o gerenciamento em saúde.

### 6.1 FONTE DE DADOS

Os dados foram extraídos do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DataSUS) a partir dos registros no Sistema de Informações Ambulatorial do Sistema Único de Saúde (SIA-SUS).

#### 6.1.1 Sistema de Informações Ambulatorial do Sistema Único de Saúde

A partir do Sistema de Informações Ambulatorial do Sistema Único de Saúde (SIA-SUS), foram incluídos os registros dos homens atendidos sob os seguintes diagnósticos da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde – 10ª revisão (CID-10), de acordo com o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Incontinência Urinária não Neurogênica (BRASIL, 2020): R32- Incontinência urinária não especificada, N39.3- Incontinência de tensão (“stress”), N39.4- Outras incontinências urinárias especificadas.

Critério de inclusão: homens a partir de 20 anos (faixa etária do IBGE) que receberam atendimento ambulatorial pelo SUS para os CID-10 supracitados, entre 2010 e 2019. Critérios de exclusão: homens abaixo de 20 anos de idade.

Utilizou-se para tanto, as variáveis descritas no Quadro 1.

**Quadro 1:** Variáveis analisadas do Sistema de Informação Ambulatorial.

| | |
|---|---|
| Período de tempo | 2010 a 2019 |
| Sexo | Masculino |
| Frequência da produção ambulatorial para o CID-10 | R32- Incontinência urinária não especificada;<br>N39.3- Incontinência de tensão (“stress”);<br>N39.4- Outras incontinências urinárias especificadas |
| Faixa etária | 20-29 anos, 30-39 anos, 40-49 anos, 50-59 anos, 60-69 anos, 70-79 anos e mais de 80 anos |
| Região UF/Atendimento | Norte, Nordeste, Sul, Sudeste e Centro-Oeste |
| Subgrupo de procedimentos | -Diagnóstico por ultrassonografia (0205);<br>-Métodos diagnósticos em especialidades (0211);<br>-Consultas / Atendimentos / Acompanhamentos (0301);<br>-Fisioterapia (0302);<br>-Órteses, próteses e materiais especiais não relacionados ao ato cirúrgico (0701);<br>-Outros*. |
| Valor aprovado | Valor aprovado em reais (R$) |

Fonte: os autores

Legenda: Outros*: (0803) Autorização / Regulação; (0209) Diagnóstico por endoscopia; (0211) Métodos diagnósticos em especialidades; (0208) Diagnóstico por medicina nuclear in vivo; (0202) Diagnóstico em laboratório clínico; (0206) Diagnóstico por tomografia; (0401) Pequenas cirurgias e cirurgias de pele, tecido subcutâneo e mucosa; (0212) Diagnóstico e procedimentos especiais em hemoterapia; (0203) Diagnóstico por anatomia patológica e citopatologia; (0207) Diagnóstico por ressonância magnética; (0417) Anestesiologia; (0204) Diagnóstico por radiologia; (0409) Cirurgia do aparelho geniturinário; (0201) Coleta de material; (0101) Ações coletivas/individuais em saúde; (0306) Hemoterapia; (0214) Diagnóstico por teste rápido; (0404) Cirurgia das vias aéreas superiores, da face, da cabeça e do pescoço.

O subgrupo Fisioterapia (0302), é utilizado para os procedimentos de reabilitação da IU no SUS, que compreende o treinamento dos músculos do assoalho pélvico, associado ou não ao *biofeedback* e à eletroestimulação do nervo tibial, considerados procedimentos de média complexidade. Para tanto, utiliza-se o atendimento fisioterapêutico em pacientes com disfunções uroginecológicas, com número de procedimento 03.02.01.002-5 (BRASIL, 2020).

Ainda, menciona-se que os subgrupos foram combinados em uma única categoria denominada “produção ambulatorial”, sendo relativizados pela população masculina de cada região do Brasil para os 10 anos da série temporal. Por sua vez, a frequência dos procedimentos ambulatorial e os gastos desses atendimentos foram denominados variável de interesse. Os valores registrados no sistema SIA referem-se a remuneração/pagamento pelos serviços produzidos. Para minimizar as distorções provocadas pela inflação, utilizou-se o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), corrigido para o ano de 2019.

### 6.1.2 Variáveis demográficas e econômicas

As informações populacionais foram obtidas do site do IBGE, a partir do Censo 2010, além de suas estimativas intercensitárias. Foram utilizadas para cálculo das taxas segundo o porte populacional (%) do Brasil e de cada região e analisados de acordo com tamanho da população, faixa etária e sexo masculino.

A varável valor aprovado, que é apresentado na moeda brasileira em real (R$), foi usada para calcular os gastos públicos com a produção ambulatorial para IU em homens para os CID-10 selecionados na pesquisa. Esses gastos foram considerados gastos diretos, por estarem relacionados diretamente às intervenções assistenciais (diagnósticos, consultas, reabilitação).

### 6.1.3 Variáveis da Rede Assistencial

Essas variáveis foram extraídas do DataSUS, a partir do Tabnet, para os dez anos da série (2010-2019).

• Recursos Humanos

Foram incluídos dados referentes às categorias profissionais disponíveis para atenção à saúde no país nas modalidades de assistência ao SUS, com base na Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) de 2002: médicos urologistas, enfermeiros e fisioterapeutas, que são os profissionais envolvidos no atendimento da IU. A fonte de dados

da pesquisa foi o Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES), disponibilizado no Datasus.

• Recursos Físicos

Os serviços de saúde disponíveis no SUS foram selecionados diante da disposição no sistema CNES do Datasus e da classificação no nível de complexidade estudado. Para isso, utilizou-se a opção Ambulatório-Consultório: Clínica Básica por Ano/mês competência segundo Região; Clínica Especializada por Ano/mês competência segundo Região.

## 6.2 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados do SIA foram extraídos e processados pelo programa TABWIN versão 4.1.5 e posteriormente exportados para o programa Microsoft EXCEL®, onde foram tabulados.

### 6.2.1 Análise estatística dos dados

Os dados foram exportados para o programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 21.0, para análise estatística. As variáveis foram descritas para obtenção das frequências absolutas e relativas, média, mediana, valores mínimos e máximos.

A frequência absoluta da produção ambulatorial para IU foi estratificada em faixas etárias ou anos: 20 a 29; 30 a 39; 40 a 49; 50 a 59; 60 a 69; 70 a 79; 80 e mais. Utilizou-se o teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov, seguido do teste U de Mann-Whitney, para verificar as diferenças entre duas dessas faixas etárias – homens adultos (20 a 59 anos) e idosos (60 anos e mais) – quanto à produção ambulatorial, considerando-se significância menor que 0,05 ($p$-valor<0,05); e o teste de Kruskal-Wallis, seguido do teste post-hoc de Dunn, visando a identificar as diferenças de produção ambulatorial entre todas as faixas etárias, para significância ($p$-valor <0,05).

As taxas de produção ambulatorial de IU foram calculadas em função das estimativas populacionais de cada uma das regiões, no período de 2010 a 2019, tendo-se como numerador a frequência dos procedimentos por ano e como denominador a estimativa populacional do sexo masculino acima de 20 anos de idade multiplicado por 100 mil habitantes.

Para a análise da tendência temporal no período 2010-2019, aplicou-se a metodologia descrita por Antunes e Cardoso (2015) e, para estimar a tendência da série,

calculou-se a *annual percent change* (APC), ou variação percentual anual (VPA), assim como o intervalo de confiança de 95% (IC95%) a partir das seguintes fórmulas (ANTUNES; CARDOSO, 2015):

$$APC = [-1+10^{\beta 1}]*100\%$$

$$IC_{95\%} = [-1+10^{\beta 1mín.}]*100\%; [-1+10^{\beta 1máx.}]*100\%$$

O $\beta_1$ é o coeficiente angular de um modelo de regressão linear.

No caso de dados que representam um fenômeno social, deve-se empregar uma regressão linear generalizada, sendo o método de Prais-Winsten o mais utilizado nesse cálculo (ANTUNES; CARDOSO, 2015).

A regressão que é utilizada ajusta um modelo para as variáveis dependentes e independentes, onde os erros são autocorrelacionados. O processo mais comum onde isso acontece é um modelo autocorrelacionado de primeira ordem, AR(1). A regressão linear pode ser escrita da seguinte forma:

$$y_t = x_t \beta + \epsilon_t$$

Em que os erros satisfazem:

$$\epsilon t = \rho \epsilon_{t-1} + \omega_t$$

O modelo de Prais-Winsten é um estimador de mínimos quadrados generalizados (GLS), e o método é derivado do AR(1) do termo do erro apresentado em epígrafe. Para verificação da autocorrelação serial nos dados utilizados, realizou-se o teste de Durbin-Watson, cuja hipótese nula é de que a autocorrelação serial é igual a 0.

Os valores gastos foram descritos por frequências absolutas e relativas em uma tabela do programa SPSS. As médias dos gastos foram calculadas utilizando os dados com um intervalo de confiança (IC) de 95%. Utilizou-se o teste Kruskal-Wallis, seguido do teste post-hoc de Dunn, para comparação dos gastos totais, *per capita* e por faixa etária, considerando o nível de significância menor que 0,05 ($p<0,05$). O teste U de Mann-Whitney foi realizado, por sua vez, para avaliar os gastos entre adultos e idosos, considerando $p<0,05$.

A distribuição espacial descritiva foi realizada para verificar a distribuição da taxa de produção ambulatorial da IU em homens por 100.000 habitantes para todas as regiões do Brasil. As análises foram realizadas sobre os dados de três anos da pesquisa, marcando o ano de início (2010), meio (2015) e fim (2019). Para a distribuição das taxas e a produção dos mapas, foram utilizados os recursos do programa TABWIN.

### 6.2.2 Modelo Autoregressivo Integrado de Médias Móveis – ARIMA

Para a previsão da tendência temporal de 2020 a 2024, utilizou-se o modelo autoregressivo integrado de médias móveis (ARIMA), baseado no método de Box-Jenkins (GUJARATI; POTER, 2011). No ARIMA (p, d, q), 'p' representa o número de parâmetros no modelo autorregressivo (AR); 'd', o grau de diferenciação da série de dados (I) para remover tendência ou sazonalidade na série de dados, e 'q', por sua vez, a ordem da média móvel (MA) (GUJARATI; POTER, 2011; WANG et al., 2017). Sendo assim, o modelo desenvolvido para prever o crescimento da produção ambulatorial para IU em homens utilizou os parâmetros p=1, d=1 e q=0, de acordo com o modelo ARIMA (1, 1, 0).

A aplicação do modelo a ser utilizado é interativa e envolveu uma sequência em sua elaboração:

1- Incialmente, é realizado um teste de estacionaridade para verificar se a série apresenta tendências ou sazonalidade, seguida da diferenciação dessa mesma série para transformá-la em estacionária, caso seja necessário;

2- Posteriormente, é desenvolvida a análise das funções de autocorrelação e autocorrelação parcial, estimadas e a estimação dos parâmetros para observar as correlações entre os valores presentes e os anteriores da série, para, então, identificar os componentes Autorregressivo e de Média Móvel;

3- Após essas etapas iniciais, é elaborado e testado um modelo ARIMA que tente prever a ocorrência dos eventos futuros e os intervalos de confiança para as mesmas.

4- Após essas etapas iniciais, é elaborado e testado um modelo ARIMA que tente prever a ocorrência dos eventos futuros (WANG *et al.,* 2017).

Para a escolha do modelo ARIMA mais adequado, adotou-se o Critério de Informação de Akaike (AIC), uma métrica de mensuração da qualidade de modelos estatísticos. O método de seleção de modelo baseado no AIC considera como melhor modelo aquele que apresenta menor AIC. Para avaliar o ajuste do modelo final, foi utilizado o erro médio absoluto (*mean absolute error* [MAE]), que mede o afastamento médio das previsões em relação aos valores observados, constituindo a média dos erros da previsão. Quanto maior o valor do MAE, pior é o modelo, pois, em média, os valores previstos estão mais afastados dos valores observados.

## 6. 3 ASPECTOS ÉTICOS

A pesquisa foi desenvolvida com dados secundários de domínio público do SIA, disponíveis para acesso no sítio eletrônico do DataSUS, cuja base de dados não identifica

as pessoas, não sendo necessária, portanto, a submissão do projeto a um Comitê de Ética em Pesquisa (CEP). Conforme estabelece a Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016, em seu artigo 1º, parágrafo único, não serão registradas nem avaliadas pelo sistema CEP/CONEP pesquisa com bancos de dados cujas informações são agregadas sem possibilidade de identificação individual (BRASIL, 2016b).

## 7 RESULTADOS E DISCUSÃO

Para atender aos objetivos da presente tese, os resultados e a discussão serão apresentados em artigos, os quais estão dispostos de acordo com as orientações para submissão nas revistas. Os artigos são os seguintes:

- Artigo 1: Distribuição espaço-temporal da produção ambulatorial para incontinência urinária em homens, Brasil, 2010-2019
- Artigo 2: Gastos públicos com a produção ambulatorial para incontinência urinária em homens no Brasil: Datasus, 2010-2019
- Artigo 3: Procedimentos ambulatoriais para incontinência urinária em homens no SUS: diferenças regionais brasileiras

### 7.1 ARTIGO 1

Artigo Original

**Distribuição espaço-temporal da produção ambulatorial para incontinência urinária em homens, Brasil, 2010-2019**

Space-time distribution of outpatient production for urinary incontinence in men, Brazil, 2010-2019

Distribuición espacio-temporal de la producción ambulatoria de incontinencia urinaria en hombres, Brasil, 2010-2019

Resumo

**Objetivo:** estimar a tendência temporal e a distribuição espacial da produção ambulatorial para incontinência urinária em homens no Brasil. **Métodos:** estudo ecológico de série temporal para o Brasil e regiões, entre os anos 2010-2019. Os dados foram obtidos no Sistema de Informações Ambulatoriais do Sistema Único de Saúde. Utilizou-se a regressão de Prais-Winsten para análise da tendência temporal no país e por região. Para previsão até 2024 foi utilizado o modelo autoregressivo integrado de médias móveis. **Resultados:** foram registrados 3.457 procedimentos ambulatoriais para incontinência urinária em homens em 2010, para 16.765 em 2019, observando-se uma tendência temporal crescente no Brasil, com variação percentual anual de 50,37% e um intervalo de confiança de 95% (37,54% a 63,62%). E, uma previsão de crescimento entre os anos 2020-2024, pelo modelo final ARIMA (1, 1, 0). A distribuição espacial da incontinência urinária apresentou variação nas taxas entre as regiões geográficas do Brasil. **Conclusão:** verificou-se uma tendência temporal crescente para a produção ambulatorial para incontinência urinária em homens no Brasil entre 2010-2019 e previsão de crescimento até 2024. As maiores taxas ocorreram na região Sudeste e a maior elevação na região Sul.

Palavras-chave: Incontinência Urinária; Saúde do Homem; Estudos de Séries Temporais; Mapeamento Geográfico.

Abstract

**Objective:** to estimate the temporal trend and spatial distribution of outpatient production for urinary incontinence in men in Brazil. **Methods:** time-series ecological study for Brazil and regions, from 2010-2019. These data were obtained in the Unified Health System Outpatient Information System. Prais-Winsten regression was used to analyze the temporal trend in the country and by region. To forecast the trend until 2024 the integrated autoregressive model of moving averages was used. **Results:** There were 3,457 outpatient care for urinary incontinence in men registered in 2010 to 16,765 in 2019, an increasing temporal trend was observed in Brazil, with an annual percent change of 50.37% and a confidence interval of 95% (37.54% to 63.62%). And, a growth forecast between the years 2020-2024, by the final model ARIMA (1, 1, 0). The spatial distribution of urinary incontinence presented variation in rates for the geographic regions of Brazil. **Conclusion:** There was an increasing temporal trend in outpatient production for urinary incontinence in men in Brazil between 2010-2019 and a growth forecast until 2024. The highest rates occurred in the Southeast region and the highest increase in the South region.

Keywords: Urinary Incontinence; Men's Health; Time Series Studies; Geographic Mapping.

Resumen

**Objetivo:** estimar la tendencia temporal y la distribución espacial de la producción ambulatoria para incontinencia urinaria en hombres en Brasil. **Métodos:** estudio ecológico de serie temporal para Brasil y las regiones, en 2010-2019. Los datos fueron obtenidos el Sistema de Informaciones Ambulatorias del Sistema Único de Salud. Se utilizó la regresión de Prais-Winsten para analizar la tendencia temporal en el país y por región. Para previsión de la tendencia hasta 2024 fue utilizado el modelo autorregresivo integrado de promedio móvil. **Resultado:** fueron registrados 3.457 procedimientos ambulatorios para incontinencia urinaria en hombres en 2010, para 16.765 en 2019, observando una tendencia creciente de Brasil, con variación porcentual anual del 50, 37% y intervalo de confianza del 95% (37,54% a 63,62%). Y, una previsión de crecimiento. entre los años 2020-2024, el modelo final ARIMA (1, 1, 0). La distribuición espacial para incontinencia urinaria mostró variación en las tasas para las regiones geográficas de Brasil. **Conclusión:** fue encontrado una tendencia temporal creciente la producción ambulatoria para incontinencia urinaria en hombres em Brasil entre 2010-2019 y una previsión de crecimiento hasta 2024. Las tasas más altas ocurrieron en la región Sureste y el mayor incremento en la región Sur.

Palabras clave: Incontinencia Urinaria; Salud del Hombre; Estudios de Series Temporales; Mapeo Geográfico.

## Introdução

A incontinência urinária (IU) é definida como a perda involuntária de urina e constitui um problema de saúde recorrente, que pode acometer indivíduos de qualquer idade, sexo

ou nível socioeconômico.[1,2] Existe grande variação na prevalência da IU, conforme as definições do evento, as queixas urinárias, a idade e o sexo.[3]

Apesar da prevalência da IU ser cerca de duas vezes maior em pessoas do sexo feminino, pessoas do sexo masculino são frequentemente afetadas pela doença. Entretanto, o perfil epidemiológico da IU no sexo masculino não tem sido investigado na mesma proporção que no sexo feminino[3], tornando-se necessária a avaliação da prevalência neste sexo, devido às repercussões na qualidade de vida das pessoas acometidas, como, isolamento social, sentimento de baixa autoestima, depressão e ansiedade.[4-6]

A perda urinária é uma queixa comum em pessoas idosas, sendo a idade um fator de risco importante para IU.[3] Estima-se que haverá um aumento na prevalência da IU com o envelhecimento populacional,[7] tornando-se necessário o desenvolvimento de intervenções de saúde dirigidas a essa população.[7,8]

Além da idade, a prostatectomia é outro fator de risco para a IU no sexo masculino.[3-4,6] O rastreamento do câncer de próstata se reflete em maior detecção de casos de câncer e, consequentemente, em aumento da busca por atendimento de saúde devido à IU entre pessoas deste sexo.[9]

Com isso, considera-se que a IU irá desencadear, futuramente, maior demanda de atendimento aos serviços de saúde, exigindo o planejamento de ações de prevenção, capacitação profissional e viabilização de tratamentos dirigidos a esta condição específica.[10]

A análise da produção ambulatorial por IU no Brasil em dez anos consecutivos e a previsão de tendência futura da demanda por procedimentos ambulatoriais relacionados ao evento será relevante para os gestores do sistema de saúde no planejamento e implementação de ações de prevenção e tratamento da IU no sexo masculino. A pesquisa teve como objetivo estimar a tendência temporal e a distribuição espacial da produção ambulatorial para IU em homens no Brasil.

**Métodos**

Foi realizado um estudo ecológico de série temporal da produção ambulatorial para IU no Brasil e regiões (Norte, Nordeste, Sul, Sudeste e Centro-Oeste) de 2010-2019. Os dados foram obtidos no Sistema de Informações Ambulatorial do Sistema Único de Saúde (SIA-SUS), disponibilizados pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (Datasus), coletados entre os meses de agosto a novembro de 2021.

Foram incluídos os registros de pessoas do sexo masculino, adultas (acima de 20 anos, conforme disponibilizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE), atendidas sob os seguintes diagnósticos da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde – 10ª revisão (CID-10), de acordo com o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Incontinência Urinária não Neurogênica[2]: R32- Incontinência urinária não especificada, N39.3- Incontinência de tensão (“stress”), N39.4- Outras incontinências urinárias especificadas. Os critérios de inclusão foram escolhidos de forma a refletir a população de interesse do estudo.

Os dados do sistema público de saúde foram extraídos e processados pelo programa TABWIN versão 4.1.5, e posteriormente exportados para o programa Microsoft EXCEL®, onde os dados foram tabulados, sendo em seguida exportados para o programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 21.0, para análise estatística.

A frequência absoluta da produção ambulatorial para IU foi descrita de acordo com faixa etária. Para tanto, foi utilizado o teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov, seguido do teste de U de Mann-Whitney para verificar as diferenças entre dois grupos etários: homens adultos (20 a 59 anos) e idosos (60 anos e mais) em relação à produção ambulatorial, considerando significância menor que 0,05 ($p<0,05$). E, o teste de Kruskal-Wallis, seguido do teste post-hoc de Dunn, para testar as diferenças da produção ambulatorial entre todas as faixas etárias (20-29 anos, 30-39 anos, 40-49 anos, 50-59 anos, 60-69 anos, 70-79 anos e mais de 80 anos), para significância $p<0,05$.

As taxas de produção ambulatorial de IU foram calculadas em função das estimativas populacionais de cada uma das regiões entre 2010 e 2019, tendo como

numerador a frequência dos procedimentos por ano e como denominador a estimativa populacional do sexo masculino acima de 20 anos de idade, multiplicado por 100.000 habitantes. As informações populacionais foram obtidas do site do IBGE, utilizando o Censo 2010, além de suas estimativas intercensitárias, acessado em 29 outubro de 2021.

Para a análise da tendência temporal para o período de 2010 a 2019, aplicou-se a metodologia descrita por Antunes e Cardoso.[11] Para estimar a tendência da série realizou-se o cálculo do annual percent change-APC ou variação percentual anual- VPA e do intervalo de confiança de 95%- $IC_{95\%}$ a partir das fórmulas:[11]

$$APC=[-1+10^{\beta 1}]*100\%$$

$$IC_{95\%}=[-1+10^{\beta 1mín.}]*100\%;\ [-1+10^{\beta 1máx.}]*100\%$$

Onde $\beta_1$ é o coeficiente angular de um modelo de regressão linear, em caso de dados que representam um fenômeno social, é preciso empregar uma regressão linear generalizada, sendo o método de Prais-Winsten o mais utilizado.[11]

A regressão de Prais-Winsten ajusta um modelo para as variáveis dependentes e independentes, onde os erros são autocorrelacionados. O processo mais comum onde isso acontece é um modelo autocorrelacionado de primeira ordem, AR(1). A regressão linear pode ser escrita da seguinte forma:

$$y_t = x_t \beta + \epsilon_t$$

Onde os erros satisfazem:

$$\epsilon t = \rho \epsilon_{t-1} + \omega_t$$

O modelo de Prais-Winsten é um estimador de mínimos quadrados generalizados (GLS) e o método é derivado do AR(1) do termo do erro mostrado acima. Para verificação da autocorrelação serial nos dados utilizados foi feito o teste de Durbin-Watson, cuja hipótese nula é de que a autocorrelação serial é igual a 0.

Para a previsão da tendência temporal de 2020 a 2024, utilizou-se o modelo autoregressivo integrado de médias móveis (ARIMA), baseado no método de Box-Jenkins.[12] No ARIMA (p, d, q), o “p” representa o número de parâmetros no modelo autorregressivo (AR), “d” representa o grau de diferenciação da série de dados (I) para remover tendência

ou sazonalidade na série de dados e “q” representa a ordem da média móvel (MA).[12,13] Assim, o modelo desenvolvido para prever o crescimento da produção ambulatorial para IU em homens utilizou os parâmetros p=1, d=1 e q=0, sendo o modelo ARIMA (1, 1, 0).

Para a escolha do modelo ARIMA mais adequado, foi utilizado o critério de informação de Akaike (AIC), que é uma métrica de mensuração da qualidade de modelos estatísticos. Para tanto, o método de seleção de modelo baseado no AIC, considera o melhor modelo aquele que apresenta um menor AIC. Para avaliar o ajuste do modelo final foi utilizado o erro médio absoluto (*mean absolute error* – MAE), que mede o afastamento médio das previsões em relação aos valores observados, constituindo na média dos erros da previsão. Quanto maior o valor do MAE, pior é o modelo, pois, em média os valores previstos estão mais afastados dos valores observados.

A distribuição espacial das taxas de produção ambulatorial da IU foi feita de acordo com regiões geográficas. A produção de mapas foi realizada com os recursos do programa TABWIN, do sistema Datasus, considerando como marcos temporais os anos 2010, 2015 e 2019.

A pesquisa foi desenvolvida com dados secundários de domínio público do SIA-SUS, disponíveis para acesso no sítio eletrônico do Datasus, não sendo necessária a avaliação por Comitê de Ética em Pesquisa.

**Resultados**

A Figura 1 mostra a frequência absoluta da produção ambulatorial para IU em homens por faixa etária no Brasil, entre os anos 2010 a 2019. A maior frequência ocorreu em homens idosos (60 anos e mais), que correspondeu a 66% dos procedimentos, quando comparado aos adultos (20 a 59 anos) (p=0,000). E, mais expressivo nas faixas etárias entre 60 e 79 anos de idade, que correspondem a 62% (p=0,034) em relação às demais.

No período de estudo foram registrados um total de 94.418 procedimentos ambulatoriais para IU em homens no SUS, em 2010 foram 3.457 para 16.765 em 2019. De 2010 a 2019, ocorreu um aumento de 485% na produção ambulatorial para IU em homens

no Brasil. Observou-se tendência temporal crescente, estatisticamente significante, no Brasil (APC= 50, 37%; $IC_{95\%}$: 37,54%-63,62%) e regiões: Sul (APC= 167,72%; $IC_{95\%}$: 122,37%-221,46%), Norte (APC= 100,64%; $IC_{95\%}$: 54,71%-160,44%), Centro-Oeste (APC= 46,35%; $IC_{95\%}$: 21,16%-74,63%), Sudeste (APC= 45,00%; $IC_{95\%}$: 27,09%-65,89%) e Nordeste (APC= 39,07%; $IC_{95\%}$: 2,53%-69,71%) (Tabela 1).

Na Figura 2, observa-se a tendência temporal crescente da produção ambulatorial para IU em homens no Brasil no período de 2010 a 2019. E, uma previsão de crescimento entre os anos 2020-2024, pelo modelo final ARIMA (1, 1, 0) com um AIC= 168,08 e um MAE = 1529,825.

A distribuição espacial da taxa de produção ambulatorial para IU em homens foi realizada para as todas as regiões geográficas (Norte, Nordeste, Sul, Sudeste e Centro-Oeste) do Brasil por 100.000 habitantes. Em 2010, as maiores taxas ocorreram, respectivamente, na região Sudeste (7,7), Nordeste (6,2), Centro-Oeste (4,8), Norte (1,1) e Sul (0,7). Já para o ano de 2015 as maiores taxas ocorreram na região Sudeste (31,9), seguida da região Sul (8,4), Nordeste (5,2), Norte (4,2) e Centro-Oeste (3,5). E, para 2019, a região Sudeste (35,3) e Sul (26,3) continuaram com as maiores taxas, seguidas da região Norte (13,9), Centro-Oeste (10,2) e Nordeste (7,9). A distribuição espacial da produção espacial de IU apresentou variação nas taxas entre as regiões geográficas do Brasil. As maiores taxas foram encontradas na região Sudeste, apesar da maior elevação ter acontecido na região Sul (3986%) (Figura 3).

**Discussão**

A maior frequência da produção ambulatorial para IU em homens ocorreu entre os idosos, especialmente na faixa etária de 60 a 79 anos de idade. A produção ambulatorial para IU apresentou uma tendência temporal crescente no Brasil entre 2010 e 2019 e com previsão de crescimento até 2024. As maiores taxas da produção ambulatorial para IU em homens por 100.000 habitantes ocorreram na região Sudeste e a região Sul apresentou a maior tendência de elevação ao longo do tempo.

Os resultados da pesquisa confirmam o achado de estudos sobre a maior prevalência de IU ser em idosos. A idade é um fator que contribui para o aumento da

prevalência da IU.[3,7] Estudos brasileiros observaram a prevalência de IU entre homens idosos, essas variaram de 10,3%, 11,8%, 17,0% e 30,5%.[14-17]

Segundo a Associação Portuguesa de Neurologia e Uroginecologia[18], estima-se que cerca de 35% das pessoas com mais de 60 anos e 50-85% dos idosos que residem em instituições sofram com IU. Sendo importante refletir sobre a elevada prevalência de IU em idosos institucionalizados.[19,20]

Estudos internacionais mostram uma prevalência que merece atenção e uma tendência crescente de IU.[10,21] Para Milsom et al.[21], em uma revisão sistemática da prevalência global e da carga econômica da IU de urgência, estimou uma prevalência entre 1,8 a 30,5% na Europa, 1,7 a 36,4% nos Estados Unidos, com prevalência dependente da idade e sexo.[21] Aproximadamente 348 milhões de indivíduos em todo o mundo em 2008 experimentou qualquer IU, o número de indivíduos foi projetado para aumentar 10,8% para 386 milhões em 2013 e 21,6% para 423 milhões em 2018.[10]

Diante disso, é esperado que mais homens necessitem de assistência para continência e, consequentemente, um aumento da demanda nos serviços de saúde. Como mostra os resultados desta pesquisa, em que há uma tendência crescente da produção ambulatorial para IU em homens e com previsão de crescimento para os próximos anos. Além disso, a tendência da produção ambulatorial também pode ser justificada pela IU pós-prostatectomia. Já que é esperado um aumento na IU à medida que os homens são submetidos à prostatectomia radical.[9,22]

Os autores tiveram dificuldade em comparar os resultados da análise com dados da literatura, visto a escassez de publicações envolvendo a assistência ambulatorial aos homens incontinentes. Mas, apesar disso é importante destacar que os homens requerem atenção e cuidado para a IU[4], cabendo discutir sobre a atenção à saúde do homem no contexto do SUS.

A Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem (PNAISH), visa a melhoria das condições de saúde, de modo a reduzir a morbimortalidade, por meio do enfrentamento racional dos fatores de risco e mediante a facilitação ao acesso às ações e

aos serviços de assistência integral. Para isso, é importante o fortalecimento da assistência básica, facilitando e garantindo o acesso e a qualidade da atenção à saúde do homem.[23]

O trabalho da Atenção Primária à Saúde é essencial para um melhor resultado terapêutico e prognóstico dos casos de pessoas incontinentes. Nesse nível de atenção, é importante a avaliação dos fatores de risco para a IU, identificação de seu estágio inicial e o encaminhamento ágil e adequado para o atendimento especializado.[2] Um estudo evidenciou que os homens têm uma avaliação negativa sobre o primeiro acesso aos serviços de saúde, explicitando que ainda é pouco orientado para atenção primária.[24]

Contudo, a pesquisa mostra os procedimentos para IU em homens realizados em nível especializado do SUS, já que se trata da assistência ambulatorial. Cabendo destacar que, para o acesso a esse tipo de atendimento é necessário um encaminhamento, seja da atenção primária ou terciária à saúde. Entretanto, as barreiras de acesso na atenção primária acabam impactando na assistência em nível ambulatorial do SUS, além disso, a oferta dos serviços ambulatoriais nas regiões do país, mostrando as disparidades regionais e a perda da capacidade de atendimento.

O estudo revelou as maiores taxas dos procedimentos ambulatoriais para IU em homens na região Sudeste e maior elevação na região Sul, as quais apresentam melhor infraestrutura e acesso aos serviços de saúde. Isso mostra como analisar as barreiras de acesso é fundamental para a compreensão do uso dos serviços de saúde e de suas limitações no país[25].

Em geral, as regiões de saúde situadas no Sul e Sudeste apresentam menor quantidade e diversidade de barreiras para a assistência à saúde. Como avaliado por uma pesquisa que destacou a crença dos usuários em não possuir problemas de saúde; relatos de pouca disponibilidade de serviços e dificuldades de acesso, principalmente nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste do país.[25]

O Brasil é marcado por profundas desigualdades regionais decorrentes de heranças históricas. A configuração territorial do SUS expressa e reproduz essas desigualdades regionais do país.[26] De forma a enfrentar essas desigualdades é importante o

desenvolvimento de políticas públicas de saúde que atendam as especificidades regionais e as necessidades de assistência à saúde do homem.

Este estudo teve como limitações a utilização de dados secundários, que pode representar apenas uma parcela da produção ambulatorial realizada em homens incontinentes e, também, são susceptíveis a erros. Além disso, a unidade de análise por região pode esconder importantes desigualdades, que seriam observadas em unidades menores. Em se tratando de estudos ecológicos, uma limitação é a falácia ecológica, uma vez que, a partir de dados agregados pode-se concluir resultados como sendo individuais.

Em conclusão, o presente estudo verificou uma tendência temporal crescente para a produção ambulatorial para IU em homens no Brasil entre 2010-2019 e previsão de crescimento até 2024. A distribuição espacial para as regiões geográficas apresentou variação, sendo que as maiores taxas ocorreram na região Sudeste e a maior elevação na região Sul. Com isso, a necessidade de implementação de ações de prevenção e tratamento para essa patologia que atendam às necessidades e especificidades da população. Ainda que indiretas, as contribuições apontam para o direcionamento de mais políticas públicas relacionadas à saúde do homem, especialmente para a prevenção e definição de estratégias para conduzir ao tratamento da IU.

**Referências**

1. Abrams P, Andersson K-E, Apostolidis A, Birder L, Bliss D, Brubaker L et al. 6th International Consultation on Incontinence. Recommendations of the International Scientific Committee: Evaluation and treatment of urinary incontinence, pelvic organ prolapse and faecal incontinence. Neurourol Urodyn. 2018;37(7):2271-2272. Disponível em: https://doi:10.1002/nau.23551

2. Brasil. Portaria conjunta nº 1, de 09 de janeiro de 2020. Aprova o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Incontinência Urinária não Neurogênica. Brasília: Diário Oficial da União 2020; 21 set.

3. Milsom I, Altman D, Cartwright R, Lapitan MC, Nelson R, Sjostrom S. Epidemiology of urinary incontinence (UI) and other lower urinary tract symptoms (LUTS), pelvic organ prolapse (POP) and anal (AI) incontinence. In: Abrams P, Cardozo L, Wagg A, Wein A, editors. Incontinence [e-book]. 6th ed. Bristol: ICI-ICS, International Continence Society; 2017. Disponível em: https://www.ics.org/publications/ici_6/Incontinence_6th_Edition_2017_eBook_v2.pdf

4. Bernardes MFVG, Chagas SC, Izidoro LCR, Veloso DFM, Chianca TCM, Mata LRF. Impacto da incontinência urinária na qualidade de vida de indivíduos submetidos à prostatectomia radical. Rev Lat Am Enfermagem. 2019; 27 (e3131): 1-10. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rlae/a/fX6ds4VymVYshVry8qzrjzC/?format=pdf&lang=pt

5. Matos MAB, Barbosa BLA, Costa MC, Rocha FCV, Almeida CAPL, Amorim FCM. As repercussões causadas pela incontinência urinária na qualidade de vida do idoso. R. pesq. cuid. fundam. online [Internet]. 2019; 11(3): 567-75. Disponível em: https://pesquisa.bvsalud.org/ripsa/resource/pt/biblio-987511

6. European Association of Urology. EAU guidelines on urinary incontinence in adults. Arnhem; 2018: 99 p. Disponível em: https://uroweb.org/wp-content/uploads/EAU-Guidelines-on-Urinary-Incontinence-2018-large-text.pdf

7. Paiva LL, Rodrigues MP, Bessel T. Prevalência de incontinência urinária em idosos no brasil nos últimos 10 anos: uma revisão sistemática. Estud Interdiscipl Envelhec 2019; 24(Suplemento Congresso SIAFTI): 275-93. Disponível em: https://seer.ufrgs.br/RevEnvelhecer/article/view/97762/54593

8. Franken MG, Ramos IC, Los J, Maiwenn JA. The increasing importance of a continence nurse specialist to improve outcomes and save costs of urinary incontinence care: an analysis of future policy scenarios. BMC Fam Pract. 2018; 19 (31): 1-11. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5816541/

9. Rios LAS, Gomes HP. Incontinência urinária pós-prostatectomia. In: Nardozza Junior A, Reis RB, Campos RSM. Manu: Manual de Urologia. São Paulo: PlanMark; 2010. p. 87-93. Disponível em: https://sbu-sp.org.br/admin/upload/os1658-manu-manualdeurologia-03-08-10.pdf

10. Irwin DE, Kopp ZS, Agatep B, Milsom I, Abrams P. Worldwide prevalence estimates of lower urinary tract symptoms, overactive bladder, urinary incontinence and bladder outlet obstruction. BJU Int. 2011; 108 (7):1132-38. Disponível em: https://ginegap.com/materiales-cursos/bibliografia/m1-c1/13_Irwin_2011.pdf

11. Antunes JLF, Cardoso MRA. Uso da análise de séries temporais em estudos epidemiológicos. Epidemiol Serv Saúde. 2015; 24 (3):565-76. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ress/a/zzG7bfRbP7xSmqgWX7FfGZL/?lang=pt&format=pdf

12. Gujarati DN, Poter DC. Econometria Básica. 5. ed, Porto Alegre: MCGrawHill-Bookman, 2011.

13. Wang KW, Deng C, Li JP, Zang YY, Li XY, Wu MC. Hybrid methodology for tuberculosis incidence time-series forecasting based on ARIMA and a NAR neural network. Epidemiol. Infect. 2017; 145, 1118–1129. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28115032/

14. Kessler M, Facchini LA, Soares MU, Nunes BP, França SM, Thumé E. Prevalência de incontinência urinária em idosos e relação com indicadores de saúde física e mental. Rev Bras Geriatr Gerontol. 2018; 21(4): 409-419. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbgg/a/ytpBqZ3JKfbcHfWGp5Zwd9t/?format=pdf&lang=pt

15. Marques LP, Schneider IJC, Giehl MWC, Antes DL, d'Orsi E. Demographic, health conditions, and lifestyle factors associated with urinary incontinence in elderly from Florianópolis, Santa Catarina, Brazil. Rev Bras Epidemiol. 2015;18 (3):595-606. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbepid/a/XCRhKdfJZq9MdPFMPwzCBJq/?lang=en

16. Tamanini JTN, Lebrão ML, Duarte YAO, Santos JLF, Laurenti R. Analysis of the prevalence of and factors associated with urinary incontinence among elderly people in the Municipality of São Paulo, Brazil: SABE Study (Health, Wellbeing and Aging). Cad Saude Publica. 2009; 25(8):1756-1762. Disponível em: https://www.scielo.br/j/csp/a/mfndzGNBsMvGwrkKKxwy3Pc/?format=pdf&lang=en

17. Bolina AF, Dias FA, Santos NM, Tavares DM. Incontinência urinária autorreferida em idosos e seus fatores associados. Rev Rene 2013; 14(2): 354-63. Disponível em: http://www.periodicos.ufc.br/rene/article/view/3391/2627

18. Associação Portuguesa de Neurourologia e Uroginecologia. Incontinência Urinária. Lisboa: APU/APNUG; 2021. Disponível: https://apnug.pt/docs/2021/incontinencia2021.pdf

19. Carneiro JA, Ramos GCF, Barbosa ATF, Medeiros SM, Lima CA, Costa FM. Prevalência e fatores associados à incontinência urinária em idosos não institucionalizados. Cad Saude Colet. 2017;25 (3): 268-77. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/cadsc/v25n3/1414-462X-cadsc-1414-462X201700030295.pdf

20. Borges CL, Fernandes BKC, Cavalcante MLSN, Barbosa RGB, Peixoto Junior AA, Menezes LCG. Fatores de risco para incontinência urinária em idosos institucionalizados. ESTIMA. 2019, 17 (e0619): 1-11 Disponível em: https://doi.org/10.30886/estima.v16.726_PT.

21. Milsom I, Coyne KS, Nicholson S, Kvass M, Chen CI, Wein AJ. Global Prevalence and Economic Burden of Urgency Urinary Incontinence: A Systematic Review. Eur Urol. 2014; 65(1): 79-95. Disponível em: http://dx.doi.org/10.1016/j.eururo.2013.08.031

22. Constable L, Cotterill N, Cooper D et al. Male synthetic sling versus artificial urinary sphincter trial for men with urodynamic stress incontinence after prostate surgery (MASTER): study protocol for a randomised controlled trial. Trials. 2018; 19 (131): 1-17. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5822657/

23. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. Plano de Ação Nacional 2009-2011 da Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem. Brasília: MS, 2009.

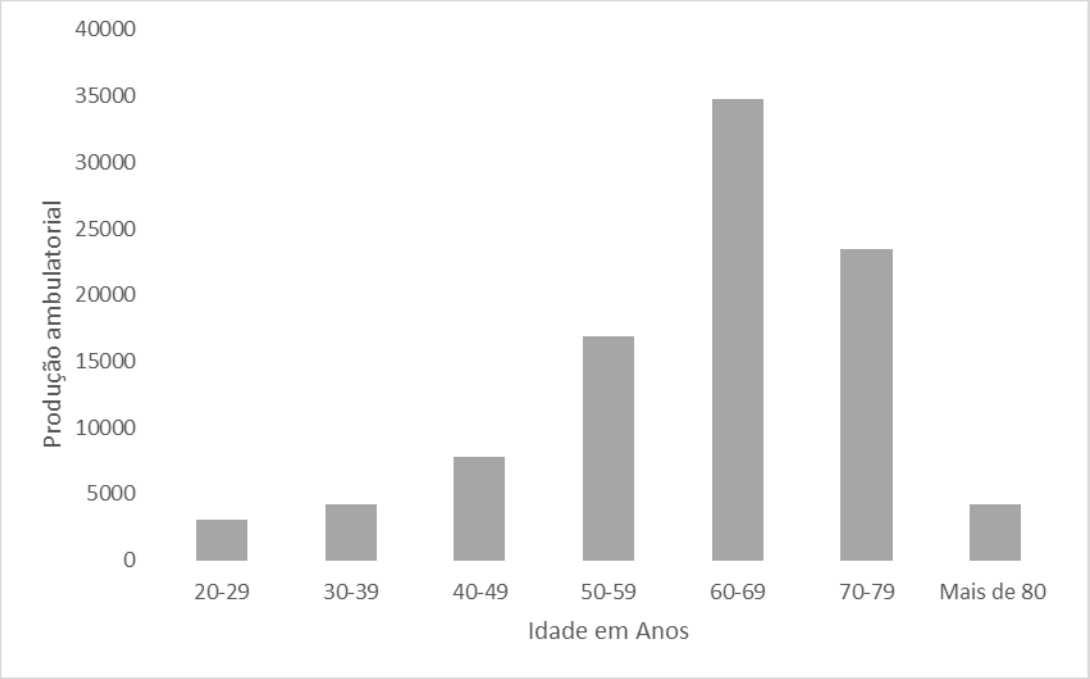
24. Alves AN, Coura AS, França ISX, Magalhães IMO, Rocha MA, Araújo RS. Acesso de primeiro contato na atenção primária: uma avaliação pela população masculina. Rev Bras Epidemiol. 2020; 23 (e200072): 1-14. Disponível em: https://scielosp.org/article/rbepid/2020.v23/e200072/

25. Oliveira RAD, Duarte CMR, Pavão ALB, Viacava F. Barreiras de acesso aos serviços em cinco Regiões de Saúde do Brasil: percepção de gestores e profissionais do Sistema Único de Saúde. Cad Saude Publica. 2019; 35 (11):1-13. Disponível em: http://cadernos.ensp.fiocruz.br/csp/artigo/902/barreiras-de-acesso-aos-servicos-em-cinco-regioes-de-saude-do-brasil-percepcao-de-gestores-e-profissionais-do-sistema-unico-de-saude.

26. Albuquerque MV, Viana ALA, Lima LD, Ferreira MP, Fusaro ER, Iozzi F.L. Desigualdades regionais na saúde: mudanças observadas no Brasil de 2000 a 2016. Ciência & Saúde Coletiva, 22(4):1055-1064, 2017. Disponível em: https://www.scielosp.org/pdf/csc/2017.v22n4/1055-1064/pt

Figuras e tabelas (máximo de 5)

Figura 1: Produção ambulatorial para incontinência urinária em homens por faixa etária no Brasil, 2010-2019.



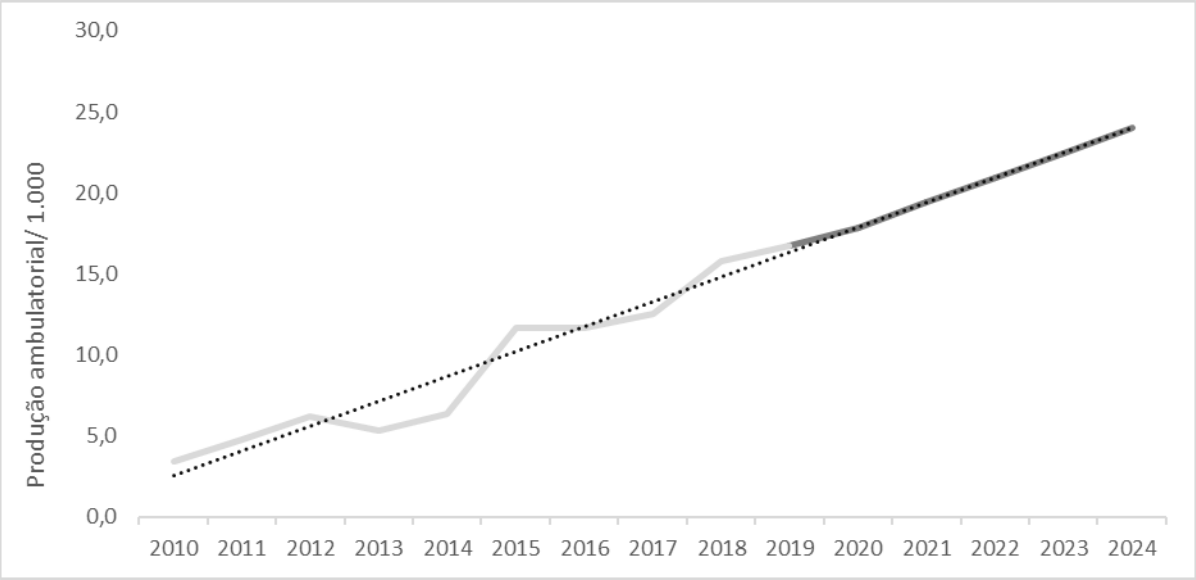

Fonte: SIA/SUS.

Tabela 1: Produção ambulatorial para incontinência urinária em homens para o Brasil e por regiões, 2010 e 2019.

| Região | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | %2010 a 2019 | APC (%) | IC min(%) | IC max(%) | Tendência |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Produção | | | | | | | | | | | | | | | |
| N | 50 | 83 | 37 | 48 | 167 | 225 | 164 | 332 | 342 | 810 | 1620% | 101 | 55 | 160 | ↑ |
| NE | 1017 | 235 | 969 | 745 | 938 | 922 | 1085 | 1275 | 1741 | 1475 | 145% | 39 | 3 | 70 | ↑ |
| SE | 2109 | 4099 | 4831 | 3989 | 4720 | 9439 | 8947 | 8584 | 9404 | 11070 | 525% | 45 | 27 | 66 | ↑ |
| S | 62 | 202 | 190 | 301 | 290 | 854 | 978 | 1784 | 3651 | 2833 | 4569% | 168 | 122 | 221 | ↑ |
| CO | 219 | 127 | 200 | 247 | 210 | 184 | 478 | 534 | 645 | 577 | 263% | 46 | 21 | 75 | ↑ |
| **Brasil** | **3457** | **4746** | **6227** | **5330** | **6325** | **11624** | **11652** | **12509** | **15783** | **16765** | **485%** | **50** | **38** | **64** | ↑ |
| Taxas | | | | | | | | | | | | | | | |
| N | 1,1 | 1,7 | 0,7 | 0,9 | 3,2 | 4,2 | 3,0 | 6,0 | 6,0 | 13,9 | 1302% | - | 1,4 | 6,8 | ↑ |
| NE | 6,2 | 1,4 | 5,7 | 4,3 | 5,4 | 5,2 | 6,0 | 7,0 | 9,4 | 7,9 | 127% | - | 4,4 | 7,3 | ↑ |
| SE | 7,7 | 14,7 | 17,1 | 13,9 | 16,2 | 31,9 | 29,8 | 28,2 | 30,4 | 35,3 | 459% | - | 16,0 | 29,0 | ↑ |
| S | 0,7 | 2,1 | 2,0 | 3,0 | 2,9 | 8,4 | 9,5 | 17,0 | 34,3 | 26,3 | 3986% | - | 2,7 | 18,5 | ↑ |
| CO | 4,8 | 2,7 | 4,1 | 5,0 | 4,1 | 3,5 | 9,0 | 9,9 | 11,7 | 10,2 | 215% | - | 4,3 | 8,7 | ↑ |
| **Brasil** | **5,5** | **7,5** | **9,6** | **8,1** | **9,4** | **17,1** | **16,9** | **17,8** | **22,2** | **23,2** | **419** | **-** | **9,4** | **18,1** | ↑ |

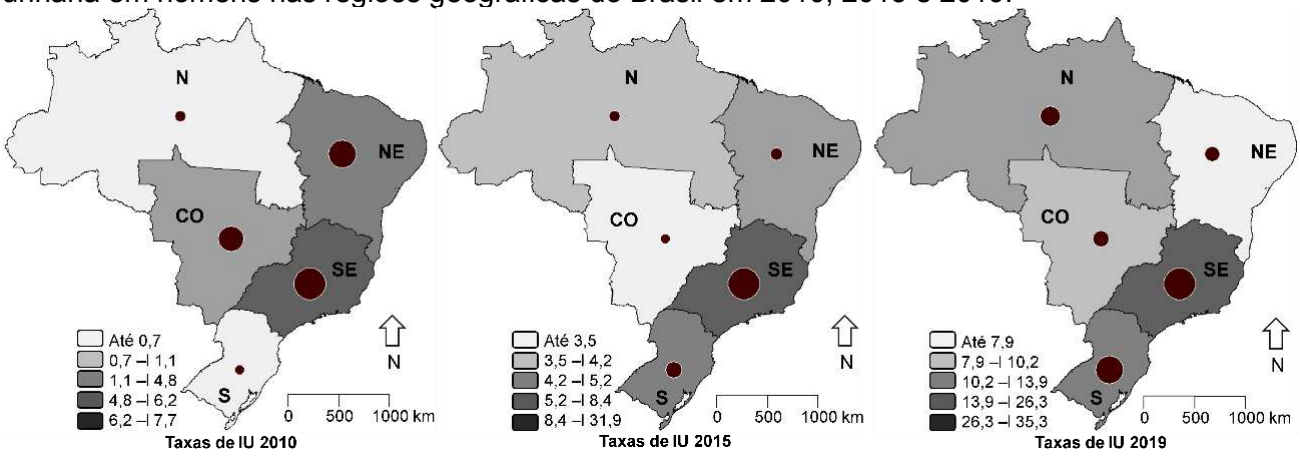
Nota: N (Norte); NE (Nordeste); SE (Sudeste); S (Sul); CO (Centro-oeste)
ACP: variação percentual anual (%).
IC%: intervalo de confiança de 95%.
↑: Crescente
Fonte: os autores

Figura 2: Tendência temporal (2010-2019) e previsão (2020-2024) da produção ambulatorial para incontinência urinária em homens no Brasil.




Nota:
2010-2019: Produção ambulatorial para IU no SUS
2020-2024: Previsão da produção ambulatorial para IU pelo Modelo ARIMA (1, 1, 0)
Legenda: ..... linha de tendência temporal.— Valores estimados entre 2020 e 2024
Fonte: os autores

Figura 3: Distribuição espacial das taxas de produção ambulatorial para incontinência urinária em homens nas regiões geográficas do Brasil em 2010, 2015 e 2019.




Nota: N (Norte); NE (Nordeste); SE (Sudeste); S (Sul); CO (Centro-oeste)
Fonte: os autores.

7.2 ARTIGO 2

Artigo Original

## GASTOS PÚBLICOS COM A PRODUÇÃO AMBULATORIAL PARA INCONTINÊNCIA URINÁRIA EM HOMENS NO BRASIL: DATASUS, 2010-2019

PUBLIC SPENDING OF OUTPATIENT PRODUCTION FOR URINARY INCONTINENCE IN MEN IN BRAZIL: DATASUS, 2010-2019

Resumo

**Objetivo:** analisar os gastos públicos com a produção ambulatorial para incontinência urinária em homens no Brasil e regiões, entre os anos 2010 a 2019. **Método:** Trata-se de um estudo observacional e descritivo, realizado para as regiões Norte, Nordeste, Sul, Sudeste e Centro-Oeste do país em um período de dez anos. Os dados foram obtidos no Sistema de Informações Ambulatorial do Sistema Único de Saúde e extraídos e processados pelo programa TABWIN versão 4.1.5. A seleção dos dados foi organizada pelo valor pago por procedimento na população masculina, na faixa etária maior de 20 anos e por regiões do Brasil. **Resultado:** No período estudado, o gasto público médio com a produção ambulatorial para incontinência urinária em homens foi de R$ 92.141,00 por ano, sendo constatado um aumento de 590% entre 2010 e 2019. A região Sul apresentou os maiores gastos por procedimento quando comparada à região Centro-Oeste. Os maiores gastos foram concentrados nas regiões mais desenvolvidas, sendo a região Sudeste com gasto total de R$ 570.792,87, seguida da região Sul com gasto total de R$ 192.115,73. Os gastos com homens entre 60 e 69 anos foram significativamente maiores em relação às faixas etárias entre 20 e 49 anos e acima de 80 anos. **Conclusão:** Os resultados evidenciaram que há concentração do gasto ambulatorial com a incontinência urinária em homens nas regiões geográficas com melhor infraestrutura e associação com o envelhecimento populacional.

Palavras-chave: Incontinência Urinária; Saúde do Homem; Custos e Análise de Custo; Mapeamento Geográfico.

Abstract

**Objective:** to analyze the public spending of outpatient production for urinary incontinence in men of the Unified Health System in Brazil and regions between the years 2010 to 2019. **Methods:** This is an observational and descriptive study carried out for the North, Northeast, South, Southeast and Midwest regions of Brazil over a period of ten years. Data were obtained from the Outpatient Information System and Extracted and Processed by the TABWIN Program version 4.1.5. The selection of data was organized by the amount paid of procedures according to male gender, age group greater then 20 years and regions of Brazil. **Result:** In the period studied, the average public expenditure on outpatient production for urinary incontinence in men was R$ 92,141.00 per year, with an increase of 590% between 2010 and 2019. The South region had the highest of procedures expenditures when compared to the Midwest region. The largest expenditures were concentrated in the more developed regions like the Southeast region which had a total expenditure of R$ 570,792.87, followed by the South region, with a total expenditure of R$ 192,115.73. Spending with men between 60 and 69 years old was significantly higher than in the age groups between 20 and 49 years old and over 80 years old. **Conclusion:** The results show that there is a

concentration of outpatient expenses with urinary incontinence in men in geographic regions with better infrastructure and is associated with population aging.

Keywords: Urinary Incontinence; Men's Health; Costs and Cost Analysis; Geographic mapping.

**Introdução**

A Incontinência Urinária (IU) é definida pela Sociedade Internacional de Continência (ICS) como a queixa de qualquer perda involuntária de urina. Pode ser categorizada de acordo com os sintomas do paciente, sendo mais comum a incontinência urinária de esforço (IUE) associada ao esforço, espirro ou tosse; a incontinência urinária de urgência (IUU), associada à vontade súbita e incontrolável de urinar e a incontinência urinária mista (IUM), que se refere à queixa de vazamento de urina involuntário associado a urgência e esforço (ABRAMS *et al.,* 2017).

Em homens, a IUE frequentemente está associada à cirurgia de prostatectomia radical. O número de homens submetidos à prostatectomia apresentou elevação ao longo do tempo (de 2.500 em 2008, para 3.200 em 2010 para 5.600 em 2011), levando mais homens a necessitar, por exemplo, de cirurgia para colocação de esfíncter urinário artificial (CONSTABLE *et al.,* 2018).

A idade é um fator de risco para incontinência (MILSOM *et al.*, 2017), portanto, se prevê um aumento do problema com o envelhecimento da população (PAIVA *et al.* 2019; APNUG, 2021). Ressalta-se que a idade avançada é também um fator de risco para o câncer de próstata e sua incidência aumenta, significativamente, a partir dos 50 anos (INCA, 2019).

Com o aumento da expectativa de vida, um maior número de pessoas está na faixa etária de 60 anos e mais. No Brasil, em 2020, a expectativa de vida ao nascer era de 76,8 anos para o total da população, um acréscimo de 2 meses e 26 dias em relação ao valor estimado para o ano de 2019 (76,6 anos). Para os homens, essa expectativa de vida aumentou para a 73,3 anos (IBGE, 2021). Com o envelhecimento populacional, os custos sociais e de saúde referentes aos cuidados com continência, provavelmente aumentam ainda mais (FRANKEN *et al.,* 2018).

A IU tem uma importância econômica significativa para o serviço de saúde e o envelhecimento populacional é um fator relevante, isso devido a ocorrência de distúrbios urinários relacionados à idade. Neste sentido os custos tendem a ser crescentes para a investigação, tratamento e cuidado de pessoas incontinentes (EKELUND; GRIMBY; MILSOM, 1993).

Diferentes tipos de custos estão associados com a IU, sendo importante analisar os custos em saúde. Os custos diretos estão inteiramente relacionados aos recursos provenientes das intervenções assistenciais (recursos humanos, medicamentos, internações, diagnósticos, consultas, reabilitação), além de transporte, dieta específica, entre outros (CAMPINO, 2010; OLIVEIRA *et al.,* 2014; GONÇALVES; ALEMÃO, 2018). Também são considerados custos diretos os cuidados de rotina (lavanderia, cuidados de higiene pessoal), tratamento (comportamental, farmacológico, cirúrgico), diagnóstico e custos de consequência da IU (irritação da pele, infecção do trato urinário, quedas, admissões adicionais em instituições e períodos de hospitalização mais longos) (HU; WAGNER, 2000).

Já os custos indiretos são aqueles que resultam da perda de produtividade, *status* funcional e tempo de trabalho perdido. Os custos intangíveis estão associados a aspectos intácteis como dor, sofrimento, diminuição da qualidade de vida, ansiedade e limitações impostas pela doença, elementos esses difíceis de mensurar (CAMPINO, 2010; OLIVEIRA *et al.,* 2014; NORTEY *et al.,* 2017). Estima-se que 30% dos indivíduos com IU incorreram em custos indiretos e os custos intangíveis estão relacionados ao grande impacto na qualidade de vida (HU; WAGNER, 2000).

A redução da qualidade de vida dos homens acometidos pela IU está associada ao constrangimento causado pela perda da continência, que repercute na vida social, no bem-estar pessoal, causa frustrações e limitações no desenvolvimento de suas atividades. O descontrole das eliminações está associado à sujeira, mau cheiro, se molhar sem sentir, contribuindo para o isolamento social. Esses sentimentos de frustração e limitação afetam a moral e o desenvolvimento de atividades no seu dia a dia (BERNARDES *et al.,* 2019; MATOS *et al.,* 2019).

A IU gera custos significativos, tanto para os indivíduos como para a sociedade. Existe um consenso sobre a importância da IU em termos de sofrimento humano e custo econômico. Por ser um problema importante e uma queixa extremamente comum em todas as partes do mundo, deve ser avaliada para além da sua prevalência devido às repercussões na qualidade de vida (EAU, 2018).

Com aumento da prevalência de IU, serão necessárias implementação de políticas de saúde para esse transtorno, que podem gerar ganhos de saúde e economia de custos, através de estratégias de tratamento especializado. Em uma população que envelhece, é inevitável melhorar a gestão dos cuidados com incontinência para idosos da comunidade. No entanto, há poucas informações sobre consequências orçamentárias futuras dos cuidados de continência (FRANKEN *et al.,* 2018).

Os custos com a IU no Brasil é tema pouco explorado, principalmente estudos que abordam a IU em homens e, por isso, não é possível perceber o impacto dessa patologia para o sistema público de saúde. Neste sentido, é relevante discutir sobre os gastos ambulatoriais com a IU em homens em todas as regiões do país, de forma a contribuir com o planejamento de políticas assistenciais e com a gestão dos serviços de saúde. Esta pesquisa teve por objetivo analisar os gastos públicos com a produção ambulatorial para IU em homens nas regiões do Brasil no período de 2010 a 2019.

## Método

Trata-se um estudo observacional e descritivo, realizado a partir dos valores aprovados, expressos em reais (R$) da moeda brasileira, pelo SUS com a produção ambulatorial para IU em homens nas regiões Norte, Nordeste, Sul, Sudeste e Centro-Oeste do Brasil, no período de 2010 a 2019. Os dados foram obtidos no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DataSUS), durantes os meses de janeiro a março de 2022, a partir de registros do Sistema de Informações Ambulatorial do Sistema Único de Saúde (SIA-SUS).

O SIA é um importante instrumento de gestão, subsidiando ações de planejamento, programação, regulação, avaliação, controle e auditoria da assistência ambulatorial. O SIA vem sendo aprimorado, de modo que gere informações efetivas do atendimento ambulatorial e que possa subsidiar os gestores nos processos de planejamento, programação, regulação, avaliação e controle dos serviços de saúde (BRASIL, 2010).

Para a coleta de dados de domínio público realizada no SIA, foram consideradas as seguintes seleções de análise: 1) nas linhas, foi selecionada a opção “Região/UF Atendimento”; 2) na coluna “Idade do Paciente”; 3) no incremento, “Valor Aprovado”; 4) no campo seleções disponíveis, foram selecionados “CID Principal/Topografia” no qual foram selecionadas os códigos da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10), de acordo com o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Incontinência Urinária não Neurogênica (BRASIL, 2020): R32- Incontinência urinária não especificada, N39.3- Incontinência de tensão (“stress”), N39.4- Outras incontinências urinárias especificadas; “Sexo do Paciente”, selecionado sexo masculino; e, “Idade do Paciente”, a partir de 20 anos (20-29 anos, 30-39 anos, 40-49 anos, 50-59 anos, 60-69 anos, 70-79 anos e mais de 80 anos). Essas análises foram feitas para os anos de 2010 a 2019.

As faixas etárias foram agrupadas em duas para fins de comparações: adultos (entre 20 e 59 anos) e idosos (60 anos e mais). Os dados foram extraídos e processados pelo

programa TABWIN versão 4.1.5. Os dados foram exportados para o programa Microsoft EXCEL®, onde foram tabulados e em seguida exportados para o programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 21.0, para análise estatística.

A variável "valor aprovado", que é apresentada em moeda brasileira (Real - R$), foi utilizada para calcular os gastos públicos com a produção ambulatorial para IU. Esses gastos ambulatoriais foram considerados gastos diretos, por estarem relacionados diretamente às intervenções assistenciais (diagnósticos, consultas, reabilitação) e os gastos por procedimento. Os valores registrados no sistema SIA referem-se à remuneração/pagamento pelos serviços produzidos. Para minimizar as distorções provocadas pela inflação, foi utilizado o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), corrigido para o ano de 2019.

Os valores gastos foram descritos por frequências absolutas e relativas em uma tabela do programa SPSS. As médias dos gastos foram calculadas utilizando os dados com um intervalo de confiança (IC) de 95%. Para a distribuição dos resultados e a produção dos mapas foram utilizados os recursos do programa TABWIN.

Utilizou-se o teste de Friedman, o qual usa a mediana para verificar se houve diferença significativa entre pelo menos dois grupos a um nível de 5% de significância. Em caso de valor-p menor que 0,05, o teste LSD de Fisher foi aplicado como teste post-hoc para comparação entre os grupos. Nos resultados, o teste LSD de Fisher, é designado por uma letra para cada grupo, grupos com letras diferentes são estatisticamente diferentes e grupos com letras iguais são estatisticamente iguais.

A pesquisa foi desenvolvida com dados secundários de domínio público do SIA-SUS, disponíveis para acesso no sítio eletrônico do DataSUS, cuja base de dados não identifica as pessoas, não sendo necessário a submissão do projeto a um Comitê de Ética em Pesquisa.

## Resultados

A Tabela 1 apresenta os gastos totais, médios e medianos da produção ambulatorial para IU em homens no Brasil entre 2010 e 2019, por região e por faixa etária. Os gastos no país em 2010 e 2011 foram menores e apresentaram diferença significativa entre os gastos de 2018 e 2019. Os menores gastos foram encontrados no ano de 2010 e os maiores gastos no ano de 2019. No período estudado, o gasto público total subiu de R$ 24.795,00 para R$ 171.141,00 com média de R$ 92.141,00 por ano, (IC95%= R$ 25.474,00; limite inferior= R$ 66.667,00; limite superior= R$ 117.615,00), sendo constatado um aumento de 590%.

Com relação aos gastos por procedimento das regiões analisadas, não houve diferença significativa entre os gastos das regiões Norte, Nordeste e Sudeste, mas houve diferenças significativas entre a região Centro-oeste (menor gasto), com gasto por procedimento médio e mediano, respectivamente, de R$ 7,66 e R$ 6,95, e a região Sul (maior gasto), com gasto médio por procedimento de R$ 34,45 e o gasto mediano de R$ 18,30.

Em relação à faixa etária, os gastos com homens entre 60 e 69 anos foram significativamente maiores em relação às faixas etárias entre 20 e 49 anos e acima de 80 anos, mas não apresentou diferenças significativas quando comparadas às faixas etárias entre 50 e 59 anos e 70 e 79 anos. Por sua vez, as faixas etárias entre 20 e 29 anos e acima de 80 anos apresentaram os menores gastos.

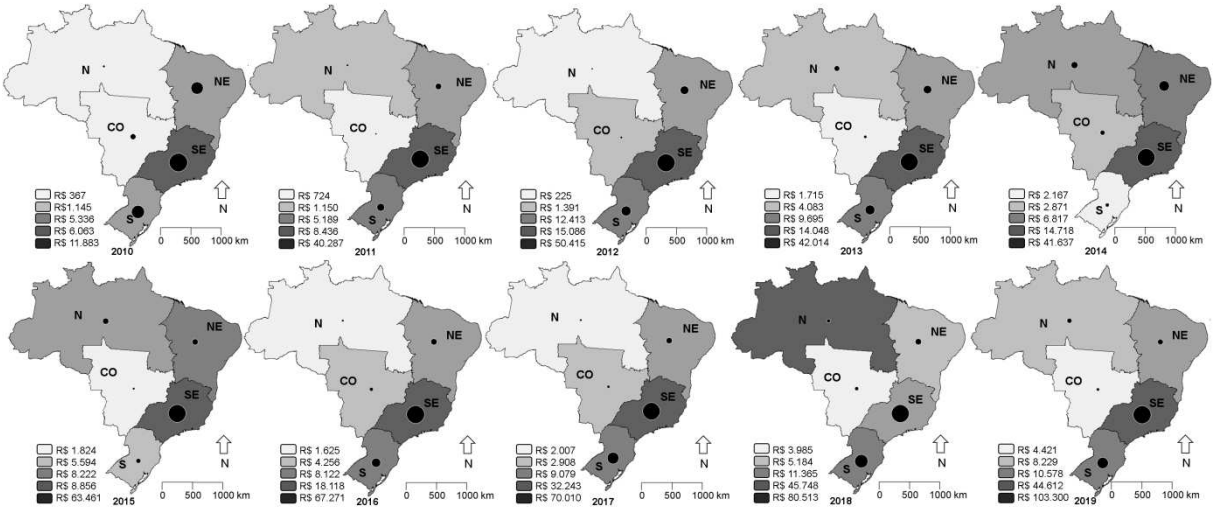
Tabela 1. Gastos totais, médios e medianos em IU no Brasil, entre 2010 e 2019, por região e por faixa etária, expressos em reais.

| Gastos por Ano (R$) | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Ano** | **Gasto Total** | **Médio** | **Mediano** | **Grupo** |
| **2010** | 24.794,77 | 708,42 | 344,49 | a |
| **2011** | 55.786,87 | 1.593,91 | 580,80 | a |
| **2012** | 79.521,65 | 2.272,05 | 812,61 | ab |
| **2013** | 71.554,44 | 2.044,41 | 945,27 | ab |
| **2014** | 67.075,29 | 1.916,44 | 528,15 | ab |
| **2015** | 87.956,81 | 2.513,05 | 599,92 | ab |
| **2016** | 99.393,24 | 2.839,81 | 1.196,23 | ab |
| **2017** | 116.248,07 | 3.321,37 | 1.030,35 | ab |
| **2018** | 146.795,55 | 4.194,16 | 1.707,00 | ab |
| **2019** | 171.141,05 | 4.889,32 | 2.104,03 | b |
| **Gastos por Regiões (R$)** | | | | |
| **Região** | **Gasto Total** | **Gasto Médio** | **Gasto Mediano** | **Grupo** |
| **Centro-Oeste** | 25.240,30 | 7,66 | 6,95 | a |
| **Norte** | 37.910,91 | 23,10 | 12,01 | ab |
| **Sudeste** | 570.792,87 | 8,55 | 8,69 | ab |
| **Nordeste** | 95.351,22 | 10,68 | 8,55 | ab |
| **Sul** | 192.115,73 | 34,45 | 18,30 | b |
| **Gastos por Faixa Etária (R$)** | | | | |
| **Faixa Etária** | **Gasto Total** | **Médio** | **Mediano** | **Grupo** |
| **20 – 29** | 58.105,59 | 5.810,56 | 3.506,81 | a |
| **30 – 39** | 63.337,44 | 6.333,74 | 4.979,16 | a |
| **40 – 49** | 109.408,14 | 10.940,81 | 8.220,33 | ab |
| **50 – 59** | 169.400,54 | 16.940,05 | 14.822,63 | bc |
| **60 – 69** | 278.722,65 | 27.872,27 | 26.117,15 | c |
| **70 – 79** | 198.207,05 | 19.820,71 | 19.408,43 | bc |
| **80 +** | 44.230,18 | 4.423,02 | 3.388,62 | a |

Fonte: os autores.
Legenda: resultados significativamente diferentes ($p<0,05$) entre os grupos com letras diferentes (“a”, “b”, “c”) e resultados sem diferenças significativas, quando apresentarem a mesma letra do grupo. Análise realizada pelo teste de Friedman, seguido do teste post-hoc LSD de Fisher.

Na Figura 1, mostra os gastos públicos com a produção ambulatorial para IU em homens nas regiões Norte, Nordeste, Sul, Sudeste e Centro-Oeste do Brasil ao longo de dez anos (2010-2019). Os maiores gastos foram concentrados nas regiões mais desenvolvidas, sendo a região Sudeste com gasto total de R$ 570.792,87, seguida da região Sul com gasto total de R$ 192.115,73.

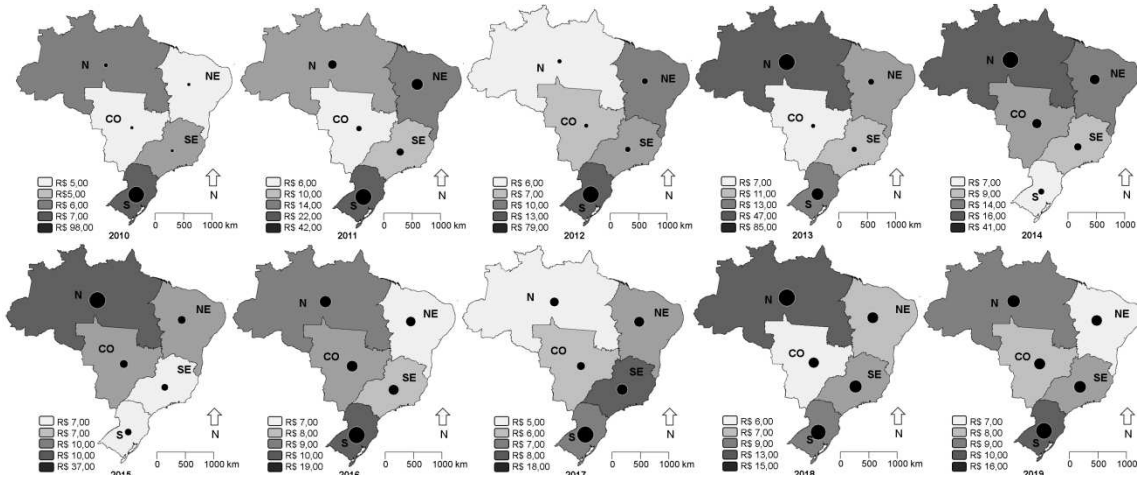
Figura 1: Gastos públicos com a produção ambulatorial para incontinência urinária em homens, distribuídos por Regiões do Brasil, entre 2010 e 2019.




Fonte: os autores.

A Figura 2 mostra uma variação dos gastos públicos por procedimento durante os dez anos estudados (2010-2019) nas regiões Norte, Nordeste, Sul, Sudeste e Centro-Oeste do Brasil. Em média, o gasto por procedimento foi de R$ 10,00 (IC95%= R$1,20; limite inferior= R$8,80; limite superior=R$ 11,20), subindo de R$7,00 para R$ 10,00 no período analisado.

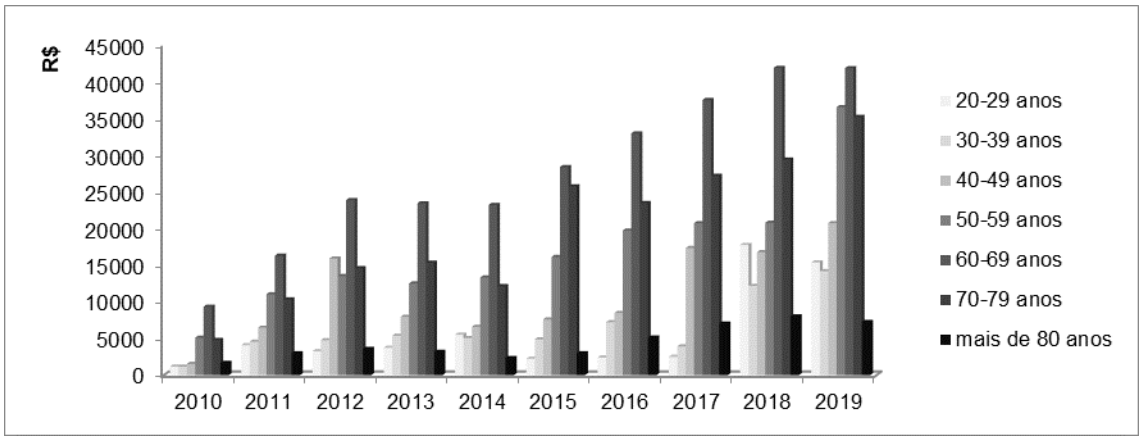
Figura 2: Gastos públicos por procedimento com a produção ambulatorial para incontinência urinária em homens, distribuídos por Regiões do Brasil, entre 2010 e 2019.




Fonte: os autores.

A Figura 3 expõe a análise dos gastos públicos com a produção ambulatorial para IU em homens por faixa etária no Brasil. O gasto foi maior na população entre 60 e 69 anos, seguido da faixa etária 70 e 79 anos e menor nas faixas etárias entre 20 e 29 e mais de 80 anos, ao longo da série histórica.

Figura 3: Gastos públicos com a produção ambulatorial para incontinência urinária em homens no Brasil, distribuídos por faixa etária, entre 2010 e 2019.




Fonte: os autores.

Discussão

Os resultados deste estudo evidenciaram que há disparidade dos gastos públicos com a produção ambulatorial para IU em homens nas regiões geográficas do Brasil, sendo que os maiores gastos estão localizados nas regiões Sudeste e Sul. Os gastos por procedimento tiveram grande variação nos anos de estudo e houve diferenças significativas entre as regiões Centro-Oeste e Sul. O gasto público com a produção ambulatorial para IU em homens está associado ao envelhecimento populacional, em que apresentou a maior concentração dos gastos na faixa etária de 60 a 69 anos.

Estudos evidenciam que a IU afeta proporcionalmente mais as pessoas acima de 60 anos de idade (PAIVA *et al.*, 2019; APNUG, 2021). O envelhecimento é um fator que contribui para o aumento do custo da IU e, também pode incluir, a maior consciência das pessoas sobre a patologia e maior uso de tratamento (HU; WAGNER, 2000).

A IU é uma patologia sobre a qual as pessoas têm receio de falar por vergonha, por acharem normal do envelhecimento ou por que acham que não existe tratamento (FAGERSTROM-SADE; LÓPEZ GONZÁLES, 2020). Além disso, os profissionais de saúde ainda não estão suficientemente sensibilizados para a importância dessa patologia, o que torna uma condição frequentemente subdiagnosticada (APNUG, 2021).

É necessário que se implementem ações para a conscientização populacional acerca do problema, devido à recorrência do estigma social associado a incontinência entre os homens, principalmente quando esse agravo está associado a um problema secundário, como a disfunção erétil pós-prostatectomia (SAMPAIO *et al.,* 2022). Um estudo realizado no ambulatório de ginecologia e urologia, que utilizou como critério de inclusão a queixa de perda involuntária de urina, não encontrou nenhum paciente homem. Isto se justifica por ser uma patologia que acomete mais as mulheres e, que é um público que busca mais pelos serviços de saúde (BRAGA *et al.,* 2021).

Cabe refletir que, apesar de haver uma maior prevalência de IU em mulheres, há milhares de homens que sofrem com essa patologia e precisam de tratamento. Além disso, os fatores de risco para IU em homens são menos investigados, enquanto nas mulheres as causas são bem descritas como a paridade, gravidez e tipo de parto, histerectomia, terapia de reposição hormonal na menopausa e infecções no trato urinário, que podem afetar a prevalência da patologia (MILSOM *et al.,* 2017).

Espera-se que o número de homens diagnosticados com IU aumente à medida em que o câncer de próstata localizado é detectado, pois o tratamento curativo desses tumores com a prostatectomia radical é um fator de risco importante (RIOS; GOMES, 2010). Neste contexto, cabe destacar o impacto da campanha do Novembro Azul, que tem por objetivo

disseminar a conscientização sobre a prevenção e detecção precoce do câncer de próstata (MODESTO *et al.,* 2019).

As possiblidades de tratamento para o câncer de próstata são amplas, sendo a prostatectomia radical a cirurgia padrão ouro para câncer localizado (BERNARDES *et al.,* 2019). A incontinência continua sendo uma das complicações mais significativas, conhecida como incontinência urinária pós-prostatectomia (SETH *et al.,* 2018). Diante disso, a pesquisa mostrou que há um crescimento nos gastos no decorrer de 10 anos e, os homens idosos geraram maiores gastos ambulatoriais para IU no SUS. Portanto, a importância dessa análise para a gestão dos serviços públicos de saúde, pois trata-se de uma patologia que tende a aumentar com envelhecimento populacional.

Há uma escassez de estudos com gastos da IU no Brasil, principalmente, quando se refere à assistência aos homens, sendo desproporcional à importância dessa patologia. Um estudo realizado com pacientes do sexo feminino com IU, mostrou que, essas despendem em média, do próprio bolso, durante um período de 5 anos, R$ 2.208,00, desde o início dos sintomas até o encaminhamento para um serviço especializado. Nesse mesmo estudo, verificou-se que o sistema de saúde gastaria R$ 165.347,76 para o diagnóstico e tratamento de 645 pacientes (ARAÚJO, 2009).

Em uma revisão sistemática sobre custo da IUU, mostrou a estimativa de custo da doença anual no Canadá, Alemanha, Itália, Espanha, Suécia e Reino Unido, de 7 bilhões e nos EUA, um custo total de $ 66 bilhões em dólares americanos de 2007 (MILSOM *et al.,* 2014). Nos Estados Unidos, em 2015, foi estimado para serem gastos US$ 76,2 bilhões e para 2020, US$ 82,6 bilhões pelo sistema de saúde e pelos pacientes, para compra de itens pessoais e para cuidados de rotina com a IU (COYNE *et al.,* 2014).

A estimativa do custo total da IU deve incluir os diferentes tipos de cuidado, variações de custo para os tipos de IU e a relação custo-benefício do tratamento a longo prazo (HU; WAGNER, 2000). A realização do diagnóstico, os procedimentos cirúrgicos para a correção da patologia, medicamentos e fisioterapia estão relacionados a esses custos (ARAÚJO, 2009).

A fisioterapia pélvica atua como tratamento conservador de grande importância no tratamento das disfunções miccionais (FRANÇA *et al.,* 2021). É considerada um procedimento de média complexidade, utilizado para a reabilitação da IU, que compreende o treinamento dos músculos do assoalho pélvico, associado ou não ao *biofeedback* e à eletroestimulação do nervo tibial (BRASIL, 2020). Esses procedimentos são desenvolvidos a nível ambulatorial do SUS, que tem se mostrado como uma estratégia efetiva e de baixo custo para o atendimento de pessoas com IU (DIAS *et al.,* 2020).

Na análise do financiamento dos serviços de saúde, verifica-se que os procedimentos de média e alta complexidade estão entre aqueles que consomem a maior parte dos recursos destinados à saúde. Essa concentração do capital ocorre em virtude do uso de tecnologias de ponta e de profissionais qualificados nesse segmento (JUNIOR; MENDES, 2015). A distribuição dos gastos ambulatorial para IU em homens ocorreu de forma desigual nas regiões do país, como evidenciado na pesquisa, a região Sudeste concentrou os maiores gastos no decorrer da série analisada, seguida da região Sul.

Cabe destacar o envelhecimento populacional dessas duas regiões, onde concentram a maior proporção de pessoas idosas do país, enquanto a região Norte apresenta um menor número. Entre 2012 e 2017, a quantidade de idosos cresceu em todas as unidades da federação, os estados com maior proporção de idosos, Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul, com 18,6% e com menor percentual, o Amapá 7,2% da população (IBGE, 2018).

Além disso, é importante discutir as barreiras de acesso aos serviços de saúde nas diferentes regiões geográfica do Brasil, que é fundamental para a compreensão do uso desses serviços e de suas limitações no país. As barreiras de acesso da população aos serviços de saúde, como avaliado em uma pesquisa, revelaram a persistência de desigualdades regionais. Em geral, as regiões de saúde situadas no Sul e Sudeste apresentam menor quantidade e diversidade de barreiras (OLIVEIRA *et al.,* 2019). Pelo fato

de os homens encontrarem barreiras, muitos não são atendidos precocemente, o que impacta nos gastos públicos por necessitarem de cuidados de maior complexidade.

Contudo, é premente alertar que a IU tem tratamentos eficazes e que podem devolver qualidade de vida às pessoas que sofrem (APNUG, 2021). Para tanto, os serviços especializados para atendimento de pessoas incontinentes se fazem necessários, principalmente em uma população que envelhece, é inevitável melhorar a gestão dos cuidados para idosos com incontinência (FRANKEN *et al.,* 2018). A implantação de serviços ambulatoriais no SUS é uma estratégia que tem se mostrado eficiente e de baixo custo no tratamento da IU e, um recurso importante no contexto da saúde pública integral, gratuita e de qualidade (DIAS *et al.,* 2020).

Este estudo teve como limitações a utilização de dados secundários, que pode representar apenas uma parcela dos gastos com a produção ambulatorial para IU. A análise por regiões do Brasil pode esconder importantes desigualdades e detalhamentos desses gastos que poderiam ser observadas em pesquisas locais. Além disso, aponta para a necessidade de avaliar os procedimentos hospitalares para a IU, que podem gerar gastos importantes para os serviços públicos de saúde e os impactos dos diferentes tipos de custos para os homens, suas famílias e para a sociedade.

## Conclusão

Os gastos públicos com a produção ambulatorial para IU em homens no Brasil aumentou ao longo da série estudada. Os resultados evidenciaram que há concentração desses gastos em regiões geográficas com melhor infraestrutura, associado ao envelhecimento populacional.

Com o envelhecimento populacional e o aumento dos gastos com a população idosa, serão necessários mais investimentos na assistência de pessoas incontinentes no Brasil, levando em conta as desigualdades regionais encontradas. Para tanto, faz-se necessário a implantação e melhor distribuição dos serviços ambulatoriais no âmbito do SUS, além da capacitação de profissionais da saúde para a assistência de homens com queixa de perda involuntária de urina. A IU é uma patologia importante e que tem tratamento, o que aponta para a necessidade de organização, planejamento e investimento de recursos públicos para sua assistência. Cabe destacar, a importância de mais políticas públicas de saúde e pesquisas nesta área para o desenvolvimento de uma assistência equânime e de qualidade aos homens incontinentes.

## Referências:

ABRAMS, P. *et al*. 6th International Consultation on Incontinence Incontinence. **Health Publication Ltd**, Paris, 2017. Disponível em: https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/10055485/1/Cottenden_Wagg_%20Supplementary_23551%20%20ASW%20edited%20again%20(1).pdf. Acesso em: 05 jan. 2022.

ARAÚJO, G. T. **O custo da incontinência urinária no Brasil: experiência do serviço de Uroginecologia da UNIFESP.** 2009. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde, Escola Paulista de Medicina) – Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 2009. Disponível em: https://repositorio.unifesp.br/bitstream/handle/11600/9848/Publico-00281.pdf;jsessionid=482E7ADB160FDD62D06B112BCED717B4?sequence=1. Acesso em: 26 abr. 2021.

ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE NEUROUROLOGIA E UROGINECOLOGIA. **Incontinência Urinária**. Lisboa: APU/APNUG; 2021. Disponível em: https://apnug.pt/docs/2021/incontinencia2021.pdf. Acesso em: 26 jan. 2022.

BERNARDES, M. F. V. G. Impacto da incontinência urinária na qualidade de vida de indivíduos submetidos à prostatectomia radical **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 27, 2019.

Disponível em: https://www.scielo.br/j/rlae/a/fX6ds4VymVYshVry8qzrjzC/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 21 nov. 2021.

BRAGA, F. C. S. A. G. *et al*. Perfil de pacientes com incontinência urinária em um ambulatório de hospital universitário. **Rev. ESTIMA**. v. 19, 2021. Disponível em: file:///C:/Users/ferna/Downloads/berlandsson,+(ok)+ESTIMA_+997.pdf. Acesso em: 12 maio 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Regulação, Avaliação e Controle. Coordenação-geral de Sistemas de Informação. **Manual técnico operacional SIA/SUS.** Sistema de Informações Ambulatoriais. Brasília, DF, 2010b. Disponível em: http://www1.saude.rs.gov.br/dados/1273242960988Manual_Operacional_SIA2010.pdf. Acesso em: 15 set. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Especializada à Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Portaria conjunta nº 1, de 09 de janeiro de 2020. Aprova o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Incontinência Urinária não Neurogênica. Brasília, DF, 2020. Disponível em: http://conitec.gov.br/images/Protocolos/Portaria-Conjunta-PCDT-Incontinencia-Urinaria-NN-13.01.2020.pdf. Acesso em: 30 jun. 2020.

CAMPINO, A. C. C. Evolução da Economia da Saúde no Brasil. Cap. 14. In: **Avaliação de Tecnologias em Saúde:** Evidência Clínica, Análise Econômica e Análise de Decisão. Editora Artmed. 2010.

COYNE, K. S. *et al*. Economic Burden of Urgency Urinary Incontinence in the United States: A Systematic Review. **Journal of Managed Care Pharmacy JMCP**. v. 20, n. 2, 2014. Disponível em: https://www.jmcp.org/doi/pdf/10.18553/jmcp.2014.20.2.130. Acesso em: 23 nov. 2020.

CONSTABLE, L. *et al*. Male synthetic sling versus artificial urinary sphincter trial for men with urodynamic stress incontinence after prostate surgery (MASTER): study protocol for a randomised controlled trial. **Trials**, v. 19, p. 131, 2018. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5822657/. Acesso em: 06 set. 202.

DIAS, S. F. L. *et al*. Implantação do serviço ambulatorial de fisioterapia pélvica no contexto do Sistema Único de Saúde. **Journal Health NPEPS**. v. 5, n. 2, p. 393-410, 2020. Disponível em: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/12/1141214/4826-18071-1-pb.pdf. Acesso em: 28 maio 2022.

EKELUND, P.; GRIMBY, A.; MILSOM, I. Urinary incontinence. Social and financial costs high. **BMJ**. v. 306, p. 1344, 1993. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1677774/pdf/bmj00020-0072a.pdf. Acesso em: 17 fev. 2021.

EAU. European Association of Urology. **Pocket Guidelines**. EAU guidelines on urinary incontinence in adults. Ed. 2018a. Disponível em: https://uroweb.org/wp-content/uploads/EAU-Guidelines-on-Urinary-Incontinence-2018-large-text.pdf. Acesso em: 18 nov. 2021.

FAGERSTROM-SADE, C.K.; LOPEZ-GONZALEZ, M.A. Prevalencia de Incontinencia urinaria en personas mayores chilenas y su impacto en la calidad de vida: Encuesta Nacional. **Rev. chil. obstet. ginecol.** Santiago, v. 85, n. 2, p. 123-131, 2020. Disponível em:

https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262020000200123. Acesso em: 10 mar. 2022.

FRANÇA, R. N. *et al*. Atuação da fisioterapia pélvica no tratamento das disfunções miccionais e sexuais em pacientes prostatectomizados: revisão integrativa. **Revista UNINGÁ**, v. 58, eUJ3071, 2021. Disponível em: http://34.233.57.254/index.php/uninga/article/view/3071/2381. Acesso em 20 maio 2022.

FRANKEN, M. G. *et al*. The increasing importance of a continence nurse specialist to improve outcomes and save costs of urinary incontinence care: an analysis of future policy scenarios. **BMC Fam Pract**. v. 19, 2018. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5816541/. Acesso em: 28 nov. 2021.

GONÇALVES, M. A; ALEMÃO, M. M. Avaliação econômica em saúde e estudos de custos: uma proposta de alinhamento semântico de conceitos e metodologias. **Rev Med Minas Gerais.** n. 28, v. 5, 2018. Disponível em: http://rmmg.org/artigo/detalhes/2456.pdf. Acesso em: 10 nov. 2020.

HU, T. W; WAGNER, T. H. Economic Considerations in Overactive Bladder. **Am J Manag Care.** v. 6, n. 11, p. 591–8, 2000. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Todd-Wagner/publication/12146953_Economic_considerations_in_overactive_bladder/links/5503173b0cf2d60c0e64c94d/Economic-considerations-in-overactive-bladder.pdf. Acesso em: 10 dez. 2020.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e estatística (IBGE). Agência IBGE Notícias. Número de idosos cresce 18% em 5 anos e ultrapassa 30 milhões em 2017. Rio de Janeiro: IBGE, 2018. Disponível em: https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/20980-numero-de-idosos-cresce-18-em-5-anos-e-ultrapassa-30-milhoes-em-2017. Acesso em: 21 maio 2022.

Instituto Brasileiro de Geografia e estatística (IBGE). Tábuas Completas de Mortalidade para o Brasil 2020. Nota técnica n. 01/2021. Tábuas completas de mortalidade em ano de pandemia de COVID-19. Disponível em: https://static.poder360.com.br/2021/11/nota-tecnica-tabuas-de-mortalidade.pdf. Acesso em: 21 maio 2022.

Instituto Nacional do Câncer. Estimativa 2020: incidência de câncer no Brasil. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Rio de Janeiro: INCA, 2019. Disponível em: https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//estimativa-2020-incidencia-de-cancer-no-brasil.pdf. Acesso em: 19 jan. 2022.

JUNIOR, A. P.; MENDES, A. N. O Fundo Nacional de Saúde e a prioridade da Média e Alta Complexidade. **Argumentum.** v. 7, n. 2, p. 161-177. 2015. Disponível em: https://periodicos.ufes.br/argumentum/article/view/10510/8251. Acesso em: 26 maio 2022.

MATOS, M.A.B. *et al*. As Repercussões Causadas pela Incontinência Urinária na Qualidade de Vida do Idoso. **Rev. Cuidado é Fundamental**. Rio de Janeiro. v.11, n.3, p. 567-57, 2019. Disponível em: file:///C:/Users/Sony/Downloads/6581-41599-1-PB.pdf. Acesso em: 14 fev. 2021.

MILSOM, I. *et al*. Global Prevalence and Economic Burden of Urgency Urinary Incontinence: A Systematic Review. **Eur Urol**. v. 65, n. 1, p. 79–95, 2014. Disponível em https://ginegap.com/materiales-cursos/bibliografia/m1-c1/32_Milsom_2014.pdf. Acesso em: 14 abr. 2021.

MILSOM, I. *et al*. Epidemiology of urinary incontinence (UI) and other lower urinary tract symptoms (LUTS), pelvic organ prolapse (POP) and anal (AI) incontinence. In: Abrams P, Cardozo L, Wagg A, Wein A, editors. **Incontinence** [e-book]. 6th ed. Bristol: ICI-ICS, International Continence Society; 2017. Disponível em: https://www.ics.org/publications/ici_6/Incontinence_6th_Edition_2017_eBook_v2.pdf. Acesso em: 10 fev. 2022.

MODESTO, A. A. D. *et al*. Um novembro não tão azul: debatendo rastreamento de câncer de próstata e saúde do homem. **Interface- Comunicação, Saúde e Educação**. v. 22, n. 64, p. 251-62, 2018. Disponível: https://www.scielosp.org/article/icse/2017.nahead/10.1590/1807-57622016.0288/. Acesso em: 26 fev. 2022.

NORTEY, S.T. *et al*. Economic burden of family caregiving for elderly population in southern Ghana: the case of a peri-urban district. **International Journal for Equity in Health**. v. 16, n. 16, 2017. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5237474/pdf/12939_2016_Article_511.pdf. Acesso: 10 dez. 2020.

OLIVEIRA, M. L. *et al*. Bases metodológicas para estudos de custos da doença no Brasil. **Rev. Nutrição. Campinas**. v. 27, n. 5, p. 585-595, 2014. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rn/ v27n5/1415-5273-rn-27-05-00585.pdf. Acesso em: 28 nov. 2020.

OLIVEIRA, R. A. D et al. Barreiras de acesso aos serviços em cinco Regiões de Saúde do Brasil: percepção de gestores e profissionais do Sistema Único de Saúde. **Cad Saude Publica**. v. 35, n. 11, p. 1-13. 2019. Disponível em: https://www.scielo.br/j/csp/a/ysfcvHtsLzQ7vbnQs5FJbsv/?lang=pt. Acesso em: 16 jan. 2022.

PAIVA, L. L. *et al*. Prevalência de incontinência urinária em idosos no brasil nos últimos 10 anos: uma revisão sistemática. **Estud. interdiscipl. envelhec.** v. 24, edição especial, p. 275-293, 2019. Disponível em: file:///C:/Users/ferna/Downloads/97762-399765-1-PB.pdf. Acesso em: 27 set. 2021.

RIOS, L. A; GOMES, H. P. Incontinência Urinária pós prostatectomia. In.: MANU: Manual de Urologia. São Paulo: **PlanMark,** 2010.
Disponível em: https://sbu-sp.org.br/admin/upload/os1658-manu-manualdeurologia-03-08-10.pdf. Acesso em: 02 nov. 2021.

SAMPAIO, L. R. L. *et al*. Implantação de um serviço para pessoas com distúrbios do assoalho pélvico. **ESTIMA.** v. 20, e0122, 2022. Disponível em: file:///C:/Users/ferna/Downloads/(XML)+ESTIMA_1132_PT+(1).pdf. Acesso em 14 set. 2022.

SETH, J. *et al*. The assessment and management of post-prostatectomy stress urinary incontinence. **Rev. Med. Clin. Condes**. v. 29, n. 2, p. 193-196, 2018. Disponível em: file:///C:/Users/ferna/Downloads/1-s2.0-S0716864018300269-main.pdf. Acesso em: 06 maio 2021.

7.3 ARTIGO 3

Artigo Original

**Procedimentos ambulatoriais para incontinência urinária em homens no SUS: diferenças regionais brasileiras**

Outpatient procedures for urinary incontinence in men in the SUS: Brazilian regional diferences

Resumo

**Objetivo:** analisar a associação da frequência dos procedimentos ambulatoriais para incontinência urinária em homens no SUS com os recursos humanos e os serviços ambulatoriais nas regiões do Brasil. **Método:** Trata-se de um estudo observacional de desenho ecológico, realizado para as regiões Norte, Nordeste, Sul, Sudeste e Centro-Oeste do Brasil no período de 2010 a 2019. Os dados foram obtidos do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde. **Resultados:** A maior frequência dos procedimentos ambulatoriais para incontinência urinária em homens ocorreu na região Sudeste (71%) e menor na região Norte (2%). Assim como, na região Sudeste estão os maiores números de urologistas (média 1.266.7 e DP= 140.84984), enfermeiros (média 93.074,5 e DP= 20594.646) e fisioterapeutas (média 31.388,2 e DP= 5412.5912) e, o menor quantitativo ocorreu no Norte: urologistas (média 89 e DP= 15.27525), de enfermeiros (média 12.965 e DP= 3526.774) e fisioterapeutas (média 2.977 e DP= 793.1491). Além disso, os ambulatórios/consultórios também estão em maior número na região Sudeste, seguida da região Nordeste, Sul, Centro-Oeste e Norte. **Conclusão:** A pesquisa mostrou uma disparidade no atendimento ambulatorial para incontinência urinária em homens nas regiões brasileiras, bem como as diferenças na distribuição dos profissionais da saúde e dos serviços ambulatoriais.

Palavras-chave: Incontinência Urinária; Saúde do Homem; Sistema Único de Saúde; Assistência Ambulatorial.

**Abstract**

**Objective:** to analyze the association of the frequency of outpatient procedures for urinary incontinence in men in the SUS with human resources and outpatient services in the regions of Brazil. **Method:** This is an observational study of ecological design, carried out for the North, Northeast, South, Southeast and Midwest regions of Brazil from 2010 to 2019. Data were obtained from the Department of Informatics of the Unified Health System. **Results:** The highest frequency of outpatient procedures for urinary incontinence in men occurred in the South region (71%) and the lowest frequency in the North region (2%). Likewise, the Southeast region has the highest numbers of urologists (average and 1,266.7 and SD= 140,84984), nurses (average of 93,074.5 and SD= 20594,646) and physical therapists (average of 31,388.2 and SD= 5412,5912). The smallest number of all these professionals occurred in the North: urologists (average of 89 and SD= 15,27525), of nurses (average of 12,965 and SD= 3526,774) and physical therapists (average of 2,977 and SD= 793,1491). In addition, outpatient clinics/offices are also in greater number in the Southeast region, followed by the South, Northeast, Midwest and North regions. **Conclusion:** The highest frequency of outpatient procedures for urinary incontinence in men, as well as access to professionals and outpatient services of the Unified Health System, occurred in geographic regions with better infrastructure.

Keywords: Urinary Incontinence; Men's Health; Unified Health System; Ambulatory Care.

Introdução

A Incontinência Urinária (IU) é a queixa de perda involuntária de urina, categorizada de acordo com os sintomas do paciente.[1] É considerada uma situação constrangedora, que repercuti na vida social e no bem-estar das pessoas acometidas, causando frustrações e limitações no desenvolvimento das atividades diárias. Isso afeta na sua moral e no seu dia a dia, causando frustrações e limitações.[2]

Assim, conhecer como a incontinência pode influenciar na qualidade de vida, possibilita o direcionamento da assistência e o referenciamento para o acompanhamento multiprofissional.[3] Para que os profissionais planejem um atendimento adequado, é necessário a realização de um diagnóstico correto, avaliação da gravidade dos sintomas e do incômodo para os pacientes.[4]

De acordo com os sintomas do paciente as IUs podem ser classificadas, e as mais comuns são: a incontinência urinária de esforço (IUE) associada ao esforço, espirro ou tosse; incontinência urinária de urgência (IUU) associada à vontade súbita e incontrolável de urinar e incontinência urinária mista (IUM).[1]

Os homens que realizam a prostatectomia radical para câncer de próstata, frequentemente relatam IUE[5] e, com o aumento desses tumores, pode-se observar uma elevação de IU.[6] Outros fatores de risco para IU em homens são encontrados, como, a idade[7,8], consumo de álcool, diabetes, comprometimento funcional e cognitivo[7], algumas doenças, como as infeções do trato urinário, insuficiência cardíaca, ou doenças neurológicas, diabetes, entre muitas outras.[9]

O tratamento conservador consiste na intervenção no estilo de vida, treinamento da musculatura vesical e do assoalho pélvico e, produtos e medicamentos para incontinência. O tratamento especializado é recomendado para pacientes que tiveram falha nos tratamentos supracitados ou para aqueles com condições especializadas.[10]

A fisioterapia pélvica atua como tratamento conservador de grande importância para as disfunções miccionais. Em homens, quando iniciada precocemente no pós-cirúrgico da prostatectomia, tem apresentado resultados eficazes. Esse tratamento utiliza o *biofeedback,* eletroestimulação funcional com eletrodo endo-anal, pilates e treinamento dos músculos do assoalho pélvico, que resultam em benefícios para os pacientes. O plano de cuidado deve ser individualizado e requer uma assistência com uma equipe interdisciplinar.[11]

O enfermeiro também participa do tratamento conservador, além de identificar o problema, encaminhar quando necessário a outros profissionais.[3] Os enfermeiros podem desempenhar um papel importante, atuando diretamente para o bem-estar físico, emocional e social dos portadores dessa patologia, e melhorando, sobretudo, a qualidade de vida.[12]

Entretanto, os homens buscam menos por assistência à saúde, que pode ser explicado por questões relacionadas a dificuldade de acesso aos serviços, a falta de unidades especificamente voltadas para a saúde do homem, ao horário de trabalho e, até mesmo, pela representação do cuidar como tarefa feminina.[13] No contexto da Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem (PNAISH), o objetivo é orientar as ações e serviços de saúde para a população masculina com integralidade e equidade. [14,15]

A equidade constitui um dos princípios doutrinários do SUS, dando ênfase na necessidade e urgência de corrigir desigualdades de acesso, permanência e atenção qualificada no âmbito do sistema de saúde. Em um país com grandes desigualdades sociais como o Brasil, propor ações que objetivam a integralidade e a equidade significa minimizar efeitos dessas diferenças, por meio da produção de ofertas diferenciadas para quem está em condição desigual.[15]

Neste sentido, é relevante discutir sobre o acesso dos homens com IU aos profissionais envolvidos na assistência da continência e aos serviços de saúde. A IU em homens é uma patologia silenciosa, que merece atenção dos profissionais da saúde e do desenvolvimento de mais pesquisas, principalmente, no que se refere a estudos epidemiológicos, pois as pesquisas no Brasil são a maioria desenvolvidas a nível local.

A pesquisa tem por objetivo analisar a associação da frequência dos procedimentos ambulatoriais para IU em homens no SUS com os recursos humanos e os serviços ambulatoriais nas regiões do Brasil. Com isso, compreender onde ocorre uma maior oferta e acesso dos homens incontinentes aos serviços ambulatoriais do SUS.

Método:

Trata-se um estudo observacional de desenho ecológico, realizado para as regiões Norte, Nordeste, Sul, Sudeste e Centro-Oeste do Brasil no período de 2010 a 2019. A partir de dados extraídos do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (Datasus) e dados registrados no Sistema de Informações Ambulatorial do Sistema Único de Saúde (SIA-SUS).

Os sistemas de informação em saúde brasileiros, constituem uma poderosa ferramenta na promoção da equidade da atenção integral à saúde. A valorização de características sociodemográficas (idade, gênero, raça ou etnia, escolaridade, ocupação e classe social) podem subsidiar os esforços de redução das desigualdades em saúde e de ampliação do acesso da população a ações e serviços de qualidade, oportunos e humanizados.[16]

A análise ocorreu a partir da frequência dos procedimentos ambulatoriais do SUS para incontinência urinária em homens. A coleta de dados de domínio público, realizada no

SIA, no qual foram selecionados os códigos da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10), de acordo com o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Incontinência Urinária não Neurogênica[17]: R32- Incontinência urinária não especificada, N39.3- Incontinência de tensão (“stress”), N39.4- Outras incontinências urinárias especificadas. Foram selecionados pelo sexo masculino; e idade a partir de 20 anos (20-29 anos, 30-39 anos, 40-49 anos, 50-59 anos, 60-69 anos, 70-79 anos e mais de 80 anos).

Para avaliar os subgrupos de procedimentos relacionados aos CID supracitados, foram selecionados os que representaram maior frequência de atendimento: (0205) Diagnóstico por ultrassonografia; (0301) Consultas / Atendimentos / Acompanhamentos; (0302) Fisioterapia; (0701) Órteses, próteses e materiais especiais não relacionados ao ato cirúrgico; e, Outros: (0803) Autorização / Regulação; (0209) Diagnóstico por endoscopia; (0211) Métodos diagnósticos em especialidades; (0208) Diagnóstico por medicina nuclear in vivo; (0202) Diagnóstico em laboratório clínico; (0206) Diagnóstico por tomografia; (0401) Pequenas cirurgias e cirurgias de pele, tecido subcutâneo e mucosa; (0212) Diagnóstico e 42 procedimentos especiais em hemoterapia; (0203) Diagnóstico por anatomia patológica e citopatologia; (0207) Diagnóstico por ressonância magnética; (0417) Anestesiologia; (0204) Diagnóstico por radiologia; (0409) Cirurgia do aparelho geniturinário; (0201) Coleta de material; (0101) Ações coletivas/individuais em saúde; (0306) Hemoterapia; (0214) Diagnóstico por teste rápido; (0404) Cirurgia das vias aéreas superiores, da face, da cabeça e do pescoço.

O subgrupo 0302- Fisioterapia é utilizado para os procedimentos de reabilitação da IU no SUS, que compreende o treinamento dos músculos do assoalho pélvico, associado ou não ao *biofeedback* e à eletroestimulação do nervo tibial, considerados procedimentos de média complexidade do SUS.[17]

Também foram utilizadas informações coletadas a partir do Datasus nos seguintes sistemas: Rede Assistencial, Cadastro Nacional de Estabelecimentos em Saúde (CNES): recursos físicos e recursos humanos. Os serviços de saúde disponíveis foram selecionados diante da disposição no sistema CNES e da classificação no nível de complexidade estudada, para isso utilizou-se a opção Ambulatório-Consultório: Clínica Básica por Ano/mês competência segundo Região e Clínica Especializada por Ano/mês competência segundo Região.

Os recursos humanos foram selecionados a partir dos profissionais envolvidos na reabilitação da IU, urologistas, enfermeiros e fisioterapeutas, que incluíram os dados referentes às categorias profissionais disponíveis para atenção à saúde no país nas modalidades de assistência ao SUS, com base na Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) de 2002. As informações populacionais foram obtidas do site do Instituto Brasileiro de

Geografia e Estatística (IBGE), utilizando o Censo 2010, além de suas estimativas intercensitárias.

Os dados foram extraídos e processados pelo programa TABWIN versão 4.1.5 e em seguida foram exportados para o programa Microsoft EXCEL®, onde os dados foram tabulados. Inicialmente foi realizada uma análise descritiva, obtendo-se a média e o desvio padrão (DP). Para a análise estatística, os dados foram exportados para o programa R, em que as variáveis foram descritas para obtenção das frequências absolutas e relativas, média, mediana, valores mínimos e máximos.

A pesquisa foi desenvolvida com dados secundários de domínio público do SIA-SUS, disponíveis para acesso no sítio eletrônico do Datasus, cuja base de dados não identifica as pessoas, não sendo necessário a submissão do projeto a um Comitê de Ética em Pesquisa.

Resultados

Os subgrupos de procedimentos realizados a nível ambulatorial do SUS para IU em homens no decorrer de 10 anos (2010-2019) no Brasil teve predomínio a Fisioterapia (75%), seguido da aos diagnósticos por ultrassonografia (10%), ao recebimento de órteses, próteses e materiais especiais não relacionados ao ato cirúrgico (7%) e às consultas / atendimentos / acompanhamentos (3%). Compuseram ainda o rol de procedimentos, 17 subgrupos que representaram 5% dos registros.

A frequência desses procedimentos foi relacionada com a distribuição dos urologistas, enfermeiros e fisioterapeutas e, o número de estabelecimentos de saúde ambulatórios/consultórios por regiões geográficas do Brasil /1.000 habitantes, como apresentado nas figuras de 1 a 5. A sequência a ser apresentada (Figuras de 1-5) ocorreu da menor para a maior frequência dos procedimentos ambulatoriais para IU nos anos analisados (2010-2019): Norte, Centro-oeste, Nordeste, Sul e Sudeste.

A figura 1 mostra a região Norte, a região que realizou a menor frequência (2%) dos procedimentos ambulatoriais para IU do país no decorrer da série. Contudo, com o menor quantitativo de todos os profissionais, os urologistas com média de 89 (DP= 15.27525), os enfermeiros também apareceram em menor número, média de 12.965 (DP= 3526.774) e fisioterapeutas, a média foi de 2.977 (DP= 793.1491). Além disso, o menor número de ambulatórios/consultórios, com média de 13.117,8 para a série histórica estudada.

A figura 2 representa a região Centro-Oeste, a segunda região com menor média (4%) do total de procedimentos realizados e, também, de urologistas, 210,4 (DP= 14.39290), de enfermeiros, com média de 14.427,1 (DP= 3934.922) e fisioterapeutas, com média de 4.728,9 (DP= 956.0787) e também em relação ao número de ambulatórios/consultórios, com média de 22.223,3 no Brasil.

Na região Nordeste, representou uma média de 11% dos procedimentos, bem próximo da média da região Sul (12%). Apesar da média de urologistas, que foi de 307 profissionais (DP= 47.62352), enfermeiros com média de 48.757,9 (DP=11403.257) e fisioterapeutas com uma média de 14.195,7 (DP= 3445.6700) e dos estabelecimentos de saúde ambulatórios/consultórios de 56.973 terem sido maiores que a região Sul ao final dos 10 anos da série (Figura 3).

A região Sul, apresentou a segunda maior frequência dos procedimentos ambulatoriais para IU em homens, sendo a média de urologistas de 255,3 (DP= 36.05259), os enfermeiros com média de 29.575,8 (DP= 7138.166) e fisioterapeutas com média de 10.678,2 (DP= 1964.9648) e, os ambulatórios e consultórios tiveram média de 52.756,7 (Figura 4).

Na região Sudeste está a maior concentração dos procedimentos de IU em homens (71%) e, também, a região onde encontram-se o maior número de urologistas, com média de 1.266.7 (DP= 140.84984), de enfermeiros, com média de 93.074,5 (DP= 20594.646) e de fisioterapeutas, com média de 31.388,2 (DP= 5412.5912). Os estabelecimentos de saúde também estão concentrados nesta região, com média de138.475. (Figura 5).

Discussão

O procedimento ambulatorial para reabilitação da IU em homens no SUS realizado com maior frequência, foi a fisioterapia pélvica. A região Sudeste realizou com maior frequência desses procedimentos, bem como a concentração de profissionais urologistas, enfermeiros e fisioterapeutas e, dos consultórios/ambulatórios do SUS. Sendo que, na região Norte foi encontrado o menor percentual dos atendimentos, de profissionais e de serviços ambulatoriais. O atendimento ambulatorial do SUS para IU em homens, apresentou uma grande variação em sua distribuição entre as regiões geográficas do Brasil.

A IU em homens é uma patologia que precisa de tratamento e, a fisioterapia pélvica é um tratamento conservador que apresenta eficácia quando realizado após a prostatectomia radical.[11] Essa fisioterapia, tem como objetivo reabilitar a musculatura pélvica, através de exercícios do assoalho pélvico, *biofeedback* e eletroestimulação.[18]

A eletroestimulação tem se mostrado eficaz no tratamento de IUE em homens após a prostatectomia radical, por favorecer o fortalecimento dos músculos do assoalho pélvico.[19] E, por meio do *biofeedback* o paciente consegue manipular as respostas eletrofisiológicas da musculatura do assoalho pélvico de acordo com sinais visuais e auditivos, para melhor controle da musculatura.[18]

A terapia conservadora da IU com foco na modificação de estilo de vida para favorecimento da adaptação do indivíduo incontinente, com aquisição de hábitos alimentares adequados, fortalecimento do assoalho pélvico, prevenção de complicações

como a infecção e uso do cateterismo vesical, eletroestimulação e *biofeedback,* são abordagens desenvolvidas também por enfermeiros, que traz bons resultados no tratamento da IU.[20]

A associação das terapias conservadoras tem mostrados melhores resultados para a incontinência, contudo trazem benefícios à vida social e afetiva. Diante do impacto da IU, nota-se a importância do envolvimento de uma equipe interdisciplinar para prestar assistência adequada ao paciente e à família, pois são pacientes que apresentam sérias complicações psicossociais.[11]

O manejo conservador deve ser explorado ao máximo, levando em consideração especiais com o uso de alguns medicamentos e o tratamento cirúrgico deve ser feito em pacientes muito bem selecionados.[21]

Para tanto, deve-se realizar uma avaliação clínica dos pacientes, incluindo os sintomas gerais, urinários, do assoalho pélvico, qualidade de vida, desejo de tratamento, exame físico, sumário de urina e urina residual pós-miccional. Além disso, a avaliação a partir de exames de imagem dos tratos urinários, urodinâmica e cistouretroscopia, e tratamentos mais invasivos, incluindo a neuromodulação e próteses.[10] A pesquisa revelou que o segundo procedimento ambulatorial mais frequente para IU em homens foi o diagnóstico por ultrassonografia, que é um exame solicitados para auxílio no diagnóstico da IU.

Mas, para que os homens sejam diagnosticados e recebam o tratamento adequado para a IU, eles precisam ter acesso aos profissionais de saúde. Para tanto, foi discutido nesta pesquisa a distribuição dos recursos humanos na área da saúde que estão envolvidos na assistência de pessoas incontinentes. O menor quantitativo dos urologistas, enfermeiros e fisioterapeutas foram encontrados na região Norte, seguida da região Centro-oeste, Sul, Nordeste e Sudeste. Contudo, a região Sudeste evidenciou-se a maior frequência de procedimentos, seguida da região Sul, Nordeste, Centro-Oeste e Norte.

Em consonância com os achados, um estudo que analisou a distribuição de urologistas no país, mostrou que cerca de 80% estão localizadas nas regiões Sudeste e Sul. A especialidade é distribuída heterogeneamente e com a discrepância de até cinco vezes a densidade de especialistas em comparação entre as regiões Sudeste e Nordeste.[22]

Para os profissionais fisioterapeutas o maior percentual também é na região Sudeste, já no Norte possui o menor percentual desses profissionais.[23]

A distribuição de profissionais de enfermagem também se mostrou desigual e com tendência a acompanhar o desenvolvimento socioeconômico regional. A maior diferença entre enfermeiros foi na região Sudeste, com 2,38 enfermeiros por mil habitantes e 1,61 no Norte. Em uma análise isolada, mostrou que quanto maior o quantitativo de enfermeiros, maior será o acesso aos serviços de saúde.[24]

No Brasil, há profundas desigualdades regionais decorrentes de heranças históricas, que em geral, a configuração territorial do SUS expressa e reproduz essas desigualdades regionais no Brasil.[25] É importante discutir sobre o uso dos serviços de saúde que é afetado pelas desigualdades regionais de renda, uma vez que regiões mais pobres são dotadas de menor oferta de serviços médicos, o que, por sua vez, restringe o uso de pessoas residentes nessas regiões.[26]

Torna-se relevante refletir sobre a população residente em áreas mais pobres, que conta com uma oferta insuficiente dos serviços SUS e não podem pagar por planos nem por seguros de saúde suplementar. A desigualdade na distribuição de renda regional representa uma dificuldade adicional, uma vez que localidades mais pobres enfrentam maiores dificuldades em cumprir com suas responsabilidades no financiamento e na oferta de serviços de saúde. A organização descentralizada dos serviços do SUS contribui para uma oferta desigual, dada pela participação compartilhada de cada esfera do governo (União, estados e municípios) na oferta e no financiamento de serviços.[26]

Para tanto, a PNAISH visa a melhoria das condições de saúde da população masculina, de modo a reduzir a morbimortalidade, por meio do enfrentamento racional dos fatores de risco e mediante a facilitação ao acesso, às ações e aos serviços de assistência integral à saúde.[14] Há uma necessidade de melhorar o acesso e disponibilização dos serviços de saúde em tempo adequado, visto que nem sempre eles possuem estruturas, recursos humanos e outras condições logísticas para o acesso masculino.[27]

No Brasil a saúde pública precisa evoluir, principalmente quando os indivíduos em questão são os homens, moldados pela cultura que os levam a exercer condutas perigosas a sua saúde, e podem provocar graves consequências que poderiam ser evitadas.[28] Faz-se necessário a construção de estratégias preventivas e reabilitadoras no SUS e, que os profissionais da saúde estejam atentos aos sinais e sintomas de distúrbios urinários apresentados pelos usuários e construam ações que atendam à essa demanda.[29]

Contudo, os homens necessitam de assistência para sua incontinência e, os serviços de saúde do SUS precisam estar disponíveis para ofertar o atendimento. A pesquisa mostrou uma disparidade na realização dos procedimentos ambulatoriais para IU em homens nas regiões brasileiras, bem como, as diferenças na distribuição de profissionais da saúde e de serviços ambulatoriais. Com isso, infere-se a relação da frequência dos atendimentos com o quantitativo de profissionais e o acesso aos serviços ambulatoriais do SUS.

As desigualdades regionais encontradas no Brasil, apontam para a necessidade de priorização e investimento intergovernamental para implantação de mais serviços ambulatoriais e a distribuição dos profissionais da saúde nas regiões do país, pois, trata-se de um sistema público de saúde que visa a equidade e acessibilidade da população.

Principalmente, quando esses usuários são os homens, que culturalmente buscam menos pelos serviços de saúde e, além disso, se tratando de uma patologia que muitos não buscam por ajuda, mas que sofrem com o impacto em sua qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

1. Abrams P, Andersson KE, Apostolidis A, Birder L, Bliss D, Brubaker L et al. 6th International Consultation on Incontinence. Recommendations of the International Scientific Committee: Evaluation and Treatment of Urinary Incontinence and Treatment of Urinary Incontinence, Pelvic Organ Prolapse, and Faecal Incontinence. Neurourol Urodyn. [Internet] 2018; 37(7):2271-2272. Disponível em: https://doi.org/10.1002/nau.23551

2. Matos MAB, Barbosa BLA, Costa MC, Rocha FCV, Almeida CAPL, Amorim FCM. As Repercussões Causadas pela Incontinência Urinária na Qualidade de Vida do Idoso. Rev Fund Care Online. 2019; 11(3): 567-575. DOI: http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2019.v11i3.567-575

3. Bernardes MFVG, Chagas SC, Izidoro LCR, Veloso DFM, Chianca TCM, Mata LRF. Impacto da incontinência urinária na qualidade de vida de indivíduos submetidos à prostatectomia radical Rev. Latino-Am. Enfermagem. [Internet] 2019; 27: e3131. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1518-8345.2757.3131

4. Seth J, Pakzad M, Hamid R, Greenwell T, Ockrim J. The assessment and management of post-prostatectomy stress urinary incontinence. Rev. Med. Clin. Condes [Internet].2018; 29 (2): 193-196. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2018.03.001

5. Constable L, Cotterill N, Cooper D, Glazener C, Drake MJ, Forrest M et al. Male synthetic sling versus artificial urinary sphincter trial for men with urodynamic stress incontinence after prostate surgery (MASTER): study protocol for a randomised controlled trial. Trials. [Internet] 2018; 19: 131. Disponível em: https://doi.org/10.1186/s13063-018-2501-2

6. Rios LA; Gomes HP. Incontinência Urinária pós prostatectomia. In.: Nardozza Júnior A, Reis RB, Campos RSM. MANU: Manual de Urologia. São Paulo: PlanMark, 2010. Disponível em: https://sbu-sp.org.br/admin/upload/os1658-manu-manualdeurologia-03-08-10.pdf

7. Milsom I, Altman D, Cartwright R, Lapitan MC, Nelson R, Sjöström L et al. Epidemiology of urinary incontinence (UI) and other lower urinary tract symptoms (LUTS), pelvic organ prolapse (POP) and anal (AI) incontinence. In: Abrams P, Cardozo L, Wagg A, Wein A, editors. Incontinence [e-book]. 6th ed. Bristol: ICI-ICS, International Continence Society; 2017. Disponível em: https://www.ics.org/publications/ici_6/Incontinence_6th_Edition_2017_eBook_v2.pdf

8. Paiva LL, Rodrigues MP, Bessel T. Prevalência de Incontinência Urinária em Idosos no Brasil nos últimos 10 anos: uma revisão sistemática. Estud. interdiscip. envelhec. [Internet]. 2019; 24: 275-294. Disponível em: https://doi.org/10.22456/2316-2171.97762

9. Associação Portuguesa de Neurologia e Uroginecologia. Incontinência Urinária. Lisboa: APU/APNUG; 2021. Disponível em: https://apnug.pt/docs/2021/incontinencia2021.pdf

10. Tanagho EA, Bella AJ, Lue TF. Incontinência Urinária. In.: Tanagho EA, McAninch JW. Urologia Geral de Smith. 17ª Ed. Porto Alegre: AMGH Editora Ltda [Ebook], 2014.

11. França RN, Ribeiro EGC, Cavalcante AA, Silva LJ, Nogueira RG. Atuação da fisioterapia pélvica no tratamento das disfunções miccionais e sexuais em pacientes prostatectomizados: revisão integrativa. Revista UNINGÁ. [Internet] 2021; 58 (eUJ3071):1-12. Disponível em: https://doi.org/10.46311/2318-0579.58.eUJ3071

12. Oliveira LGP, Oliveira AG, Souza G, Resende MA. Incontinência urinária: a atuação do profissional de enfermagem. Revista Eletrônica Acervo Saúde. [Internet] 2018; 18: 1-8. Disponível em: https://doi.org/10.25248/reas.e118.2019

13. Gomes R, Nascimento EF, Araújo FC. Por que os homens buscam menos os serviços de saúde do que as mulheres? As explicações de homens com baixa escolaridade e homens com ensino superior. Cad. Saúde Pública. [Internet] 2007; 23(3):565-574. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S0102-311X2007000300015

14. Brasil. Ministério da Saúde. Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem: princípios e diretrizes. Brasília: Ministério da Saúde, 2009. [Internet] 92 p. (Série B. Textos Básicos de Saúde). Disponível em: http://www.unfpa.org.br/Arquivos/saude_do_homem.pdf

15. Pereira J, Klein C, Meyer DE. PNAISH: uma análise de sua dimensão educativa na perspectiva de gênero. Saúde Soc. [Internet] 2019; 28(2):132-146. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S0104-12902019170836

16. Brasil. Ministério da Saúde. Política Nacional de Informação e Informática em Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2016. [Internet]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_infor_informatica_saude_2016.pdf

17. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria conjunta nº 1, de 09 de janeiro de 2020. Aprova o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Incontinência Urinária não Neurogênica. Brasília: Ministério da Saúde, 2020. Disponível em: http://conitec.gov.br/images/Protocolos/Portaria-Conjunta-PCDT-Incontinencia-Urinaria-NN-13.01.2020.pdf

18. Guerra TEC, Rossato C, Nunes EFC, Latorre GES. Atuação da fisioterapia no tratamento de incontinência urinaria de esforço. Rev. Femina. [Internet] 2014; 42:251–254. Disponível em: http://files.bvs.br/upload/S/0100-7254/2014/v42n6/a4823.pdf

19. Zaidan P, Pereira FD, Silva EB. Eficácia da eletroestimulação no tratamento da incontinência urinária de esforço: uma metanálise. Fisioterapia Brasil. 2022; 23(1): 91-113. Disponível em: https://www.portalatlanticaeditora.com.br/index.php/fisioterapiabrasil/article/view/4725/7780

20. Valença MP, Albuque AFLL, Rocha GM da S, Aguiar APD. Artigo de Revisão - Cuidados de Enfermagem na Incontinência Urinária: um Estudo de Revisão Integrativa. ESTIMA [Internet]. 2016; 14(1): 43-49. Disponível em: https://doi.org/10.5327/Z1806-3144201600010007

21. Chiang H, Valdevenito R, Mercado A. Incontinencia urinaria en el adulto mayor. Rev. Med. Clin. Condes. [Internet] 2018; 29(2), 232-241. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2018.02.011

22. Faria, ERR. et al Comissão de Ensino e Treinamento da Sociedade Brasileira de Urologia (CET-SBU), Escola Nacional de Saúde Pública - Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) et al. Os Urologistas no Brasil: uma Análise do Perfil Socioprofissional, da Distribuição Populacional e da Necessidade de Formação de Novos Especialistas. Revista Brasileira de

Educação Médica [online]. 2002; 26(3): 184-193. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1981-5271v26.3-006

23. Matsumura ESS, Sousa Júnior AS, Guedes JÁ, Teixeira RC, Kietzer KS, Castro LSF. Distribuição territorial dos profissionais fisioterapeutas no Brasil. Fisioterapia e Pesquisa [online]. 2018; 25(3): 309-314. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1809-2950/17027025032018

24. Carneiro JA, Ramos GCF, Barbosa ATF, Medeiros SM, Lima CA, Costa FM et al. Prevalência e fatores associados à incontinência urinária em idosos não institucionalizados. Cad. Saúde Colet. [Internet] 2017; 25(3): 268-277. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1414-462X201700030295

25. Albuquerque MV, Viana ALA, Lima LD et al. Desigualdades regionais na saúde: mudanças observadas no Brasil de 2000 a 2016. Ciência & Saúde Coletiva. [Internet] 2017; 22(4):1055-1064. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1413-81232017224.26862016

26. Cambota JN, Rocha FF. Determinantes das desigualdades na utilização de serviços de saúde: análise para o brasil e regiões. PPE. [Internet] 2015; 45(2). Disponível em: http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/6008

27. Levorato CD, Mello LM, Silva AS, Nunes AA. Fatores associados à procura por serviços de saúde numa perspectiva relacional de gênero. Ciência & Saúde Coletiva. [Internet] 2014; 19(4): 1263-1274. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1413-81232014194.01242013

28. Teixeira DBS, Cruz SPL. Atenção à saúde do homem: análise da sua resistência na procura dos serviços de saúde. Revista Cubana de Enfermeria [Internet]. 2016; 32(4). Disponível em: http://www.revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/985/209

29. Colla C, Ghisleni AP, Paiva LL. Perfil de usuários que buscam atendimento fisioterapêutico para incontinência urinária em um centro de saúde do município de porto alegre. Rev. Saúde Públ. Santa Cat. [Internet] 2015; 8(3), 45-54. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/306034162_PERFIL_DE_USUARIOS_QUE_BUSCAM_ATENDIMENTO_FISIOTERAPEUTICO_PARA_INCONTINENCIA_URINARIA_EM_UM_CENTRO_DE_SAUDE_DO_MUNICIPIO_DE_PORTO_ALEGRE

Lista de figuras

Figura 1. Distribuição dos profissionais e frequência dos procedimentos ambulatoriais para IU na região Norte, 2010-2019.

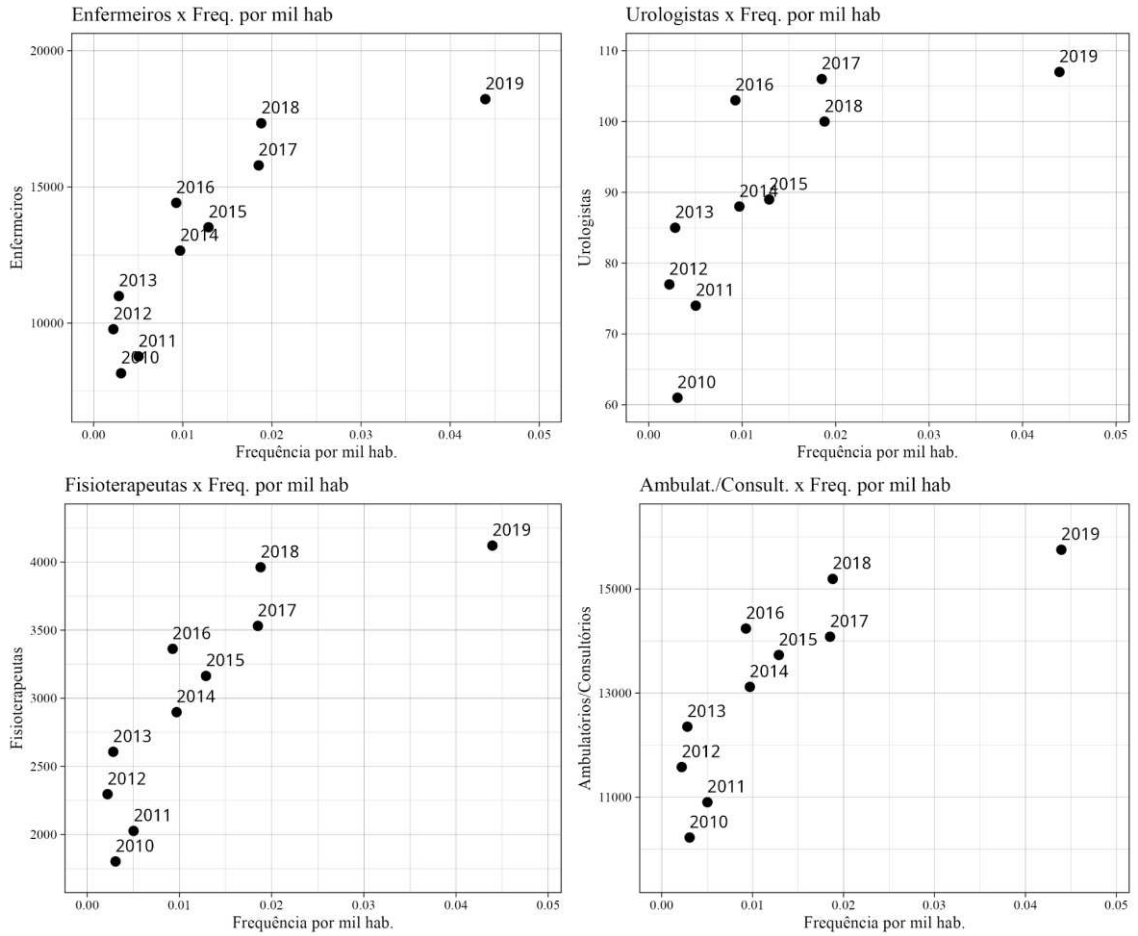


Figura 2. Distribuição dos profissionais e frequência dos procedimentos ambulatoriais para IU em homens na região Centro-Oeste, 2010-2019.

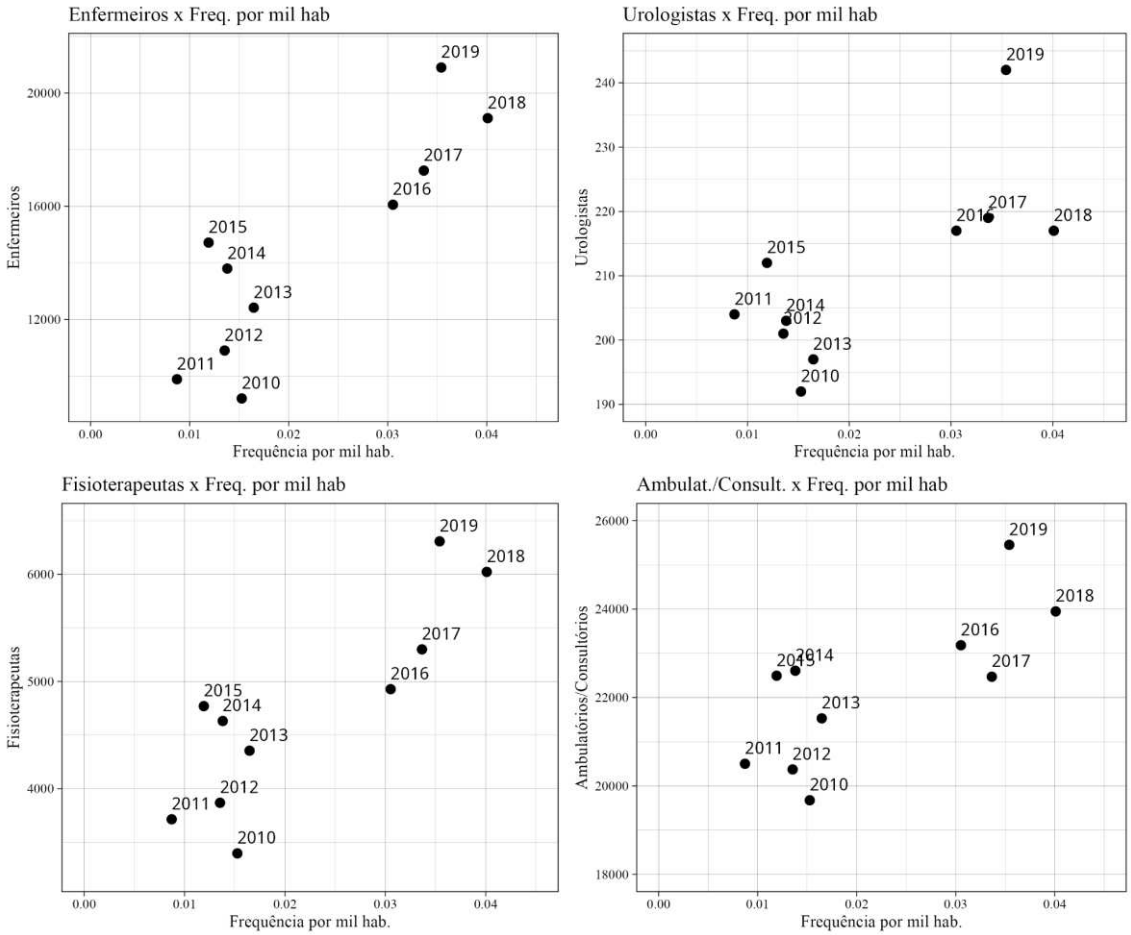


Figura 3. Distribuição dos profissionais e frequência dos procedimentos ambulatoriais para IU em homens na região Nordeste, 2010-2019.

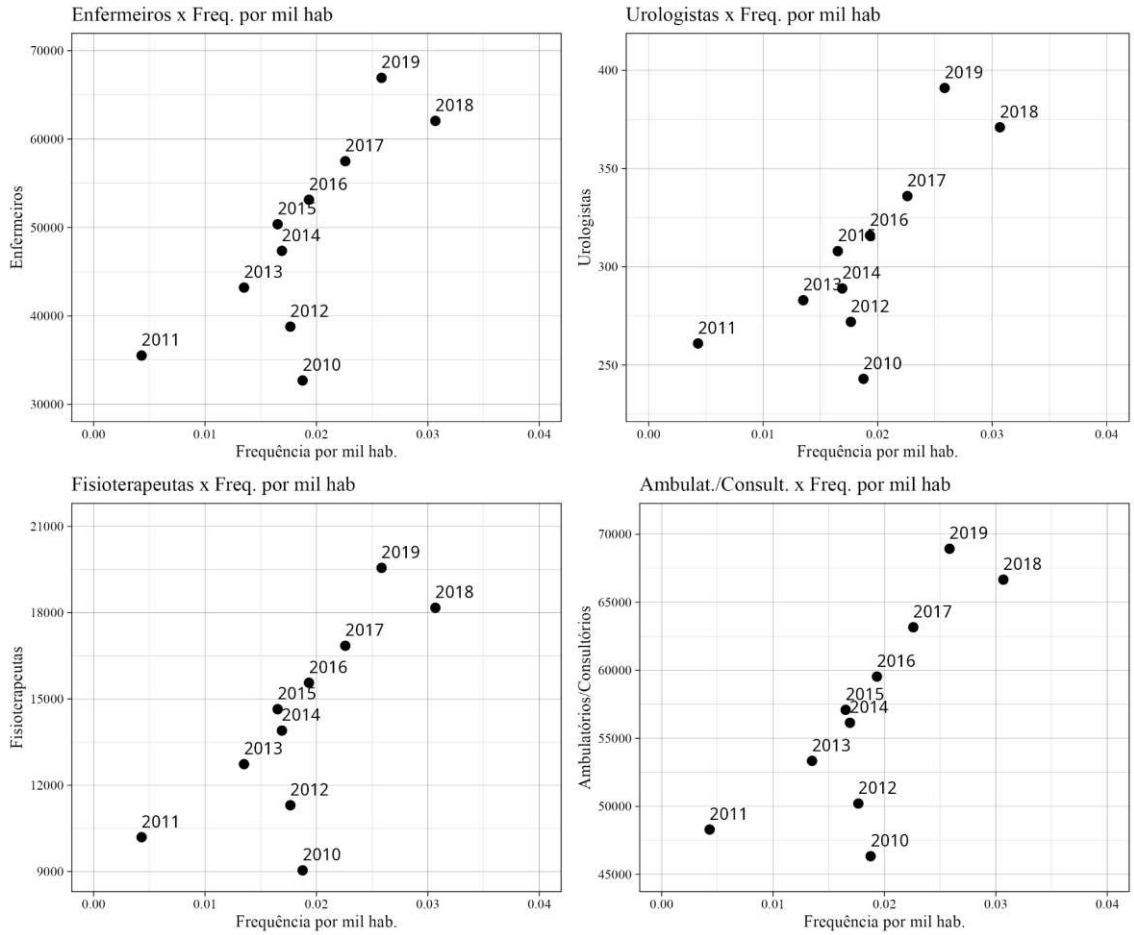


Figura 4. Distribuição dos profissionais e frequência dos procedimentos ambulatoriais para IU em homens na região Sul, 2010-2019.

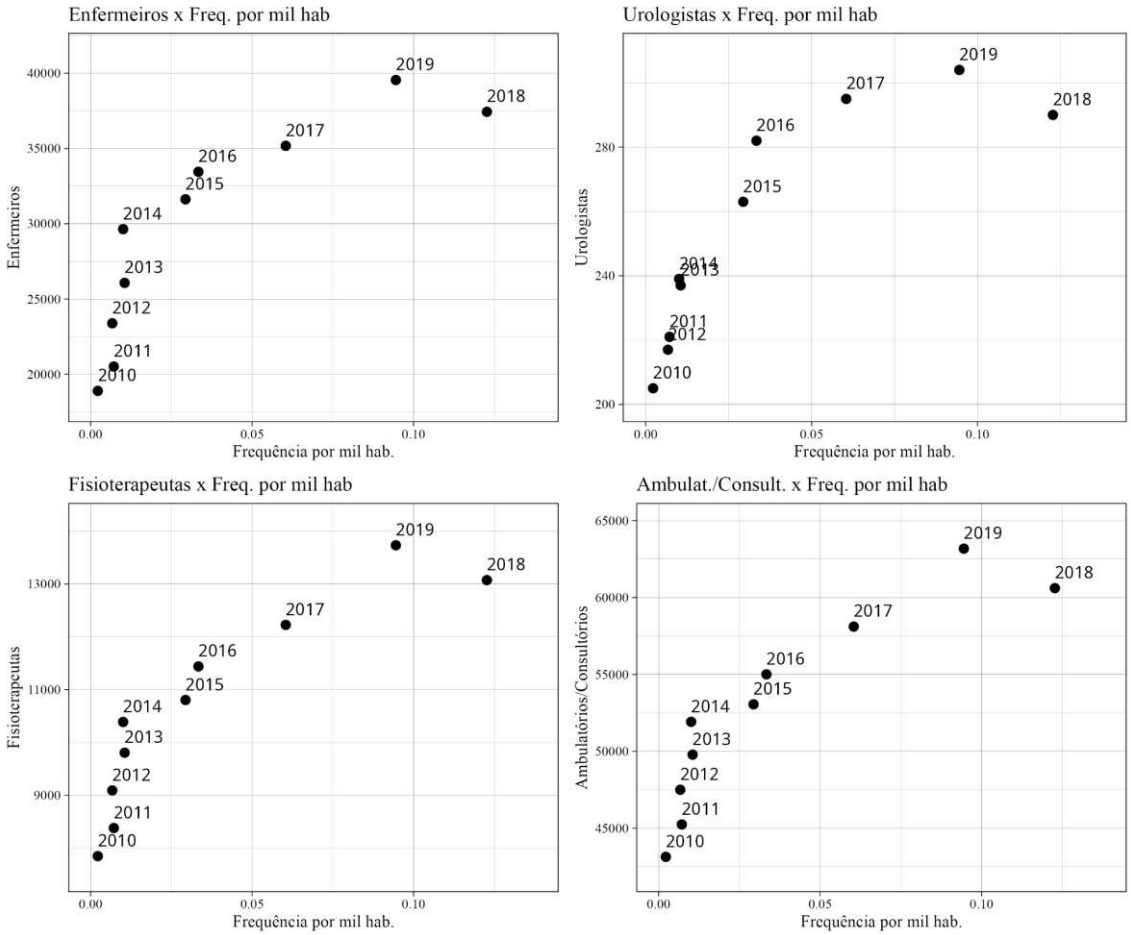
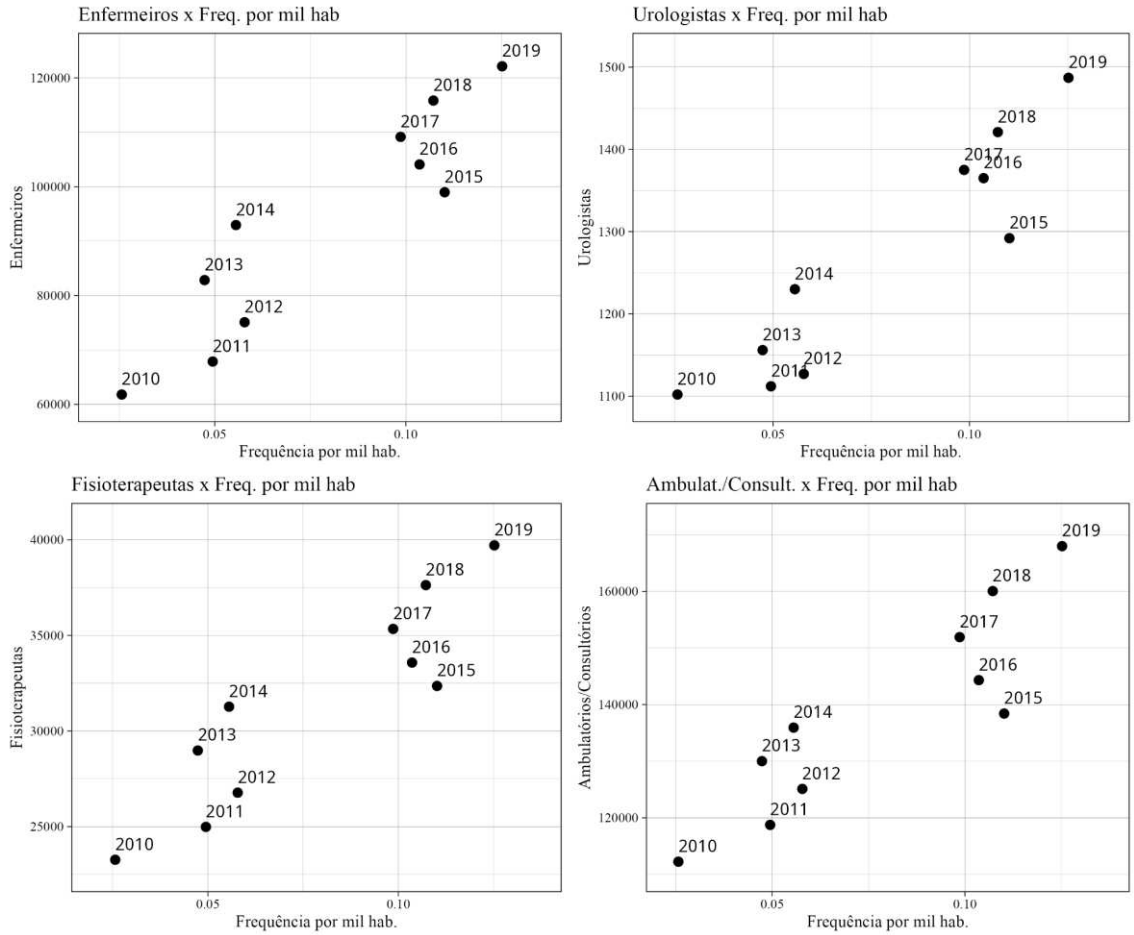


Figura 5. Distribuição dos profissionais e frequência dos procedimentos ambulatoriais para IU em homens na região Sudeste, 2010-2019.



## 8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo avaliou uma tendência temporal crescente para a produção ambulatorial para IU em homens no Brasil e regiões. A maior frequência dos procedimentos e gastos ambulatoriais ocorreu entre homens idosos, estatisticamente significante, na faixa etária de 60 a 69 anos de idade. A distribuição espacial, por sua vez, mostrou uma variação nas taxas de produção ambulatorial para as regiões geográficas do país, o que pode estar associado ao envelhecimento populacional e ao acesso dos homens aos profissionais e serviços de saúde para realizar o diagnóstico e tratamento da IU.

No período de estudo, foram registrados um total de 94.418, sendo que de 3.457, em 2010, passou-se para 16.765, em 2019. Assim, nota-se que ocorreu um aumento de 485% na produção ambulatorial para IU em homens no Brasil. Nesse mesmo período, o gasto público no país subiu de R$ 24.795,00 para R$ 171.141,00, com média de R$ 92.141,00 (IC95%= R$ 25.474,00), sendo constatado um aumento de 590%. A maior concentração dos procedimentos e gastos foram nas regiões de saúde mais desenvolvidas – a Sudeste seguida da Sul.

Cabe ressaltar a dificuldade encontrada para comparar os resultados da análise com dados da literatura, visto a escassez de publicações envolvendo a assistência ambulatorial e os custos da IU em homens. É importante alertar que os homens requerem atenção e cuidado para a IU, pois essa é uma patologia que tem tratamento, necessitando de organização, planejamento e investimento de recursos públicos para sua assistência.

Nessa perspectiva, este estudo teve como limitações a utilização de dados secundários, que pode representar apenas uma parcela da produção ambulatorial realizada em homens incontinentes, sendo, também, suscetíveis a erros. Além disso, a unidade de análise por região pode esconder importantes desigualdades que seriam observadas em unidades menores. Em se tratando de estudos ecológicos, uma limitação é a falácia ecológica, uma vez que, a partir de dados agregados, pode-se concluir resultados como sendo individuais.

Contudo, acredita-se que as pesquisas que utilizam banco de dados secundários sejam uma ferramenta importante de avaliação em saúde e sirvam, portanto, de subsídio para a elaboração de políticas públicas. Todavia, a criação de bancos de dados capazes de avaliar a trajetória do paciente no SUS, com melhor detalhamento das informações assistenciais, é uma medida interessante que possibilita mapear o paciente na rede e, por conseguinte, ampliar os resultados de pesquisas futuras.

Ainda, os resultados da pesquisa corroboram com aqueles apresentados sobre o envelhecimento populacional e o aumento dos gastos com a população idosa, o que torna necessário mais investimentos na assistência de pessoas incontinentes no Brasil,

ressaltando a idade como um importante fator de risco para IU. Para tanto, faz-se necessária a implantação e a melhor distribuição dos serviços ambulatoriais no âmbito do SUS, levando em conta as desigualdades regionais encontradas, além da capacitação de profissionais da saúde para a assistência de homens com queixa de perda involuntária de urina.

Assim sendo, as contribuições apontam para a necessidade de políticas assistenciais ao homem, especialmente para a prevenção e definição de estratégias para conduzir ao tratamento da IU. Cabe destacar a importância de mais políticas públicas de saúde e pesquisas nessa área para o desenvolvimento de uma assistência equânime e de qualidade aos homens incontinentes.

## REFERÊNCIAS

ABRAMS, P. *et al*. 6th International Consultation on Incontinence Incontinence. **Health Publication Ltd**, Paris, 2017. Disponível em: https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/10055485/1/Cottenden_Wagg_%20Supplementary_23551%20%20ASW%20edited%20again%20(1).pdf. Acesso em: 05 jan. 2022.

ANDRES, S. C. *et al*. A consulta de enfermagem para pacientes com incontinência urinária de esforço e mista na Atenção Primária a Saúde. Rev. **Research, Society and Development**. v. 10, n. 2, 2021. Disponível em: file:///C:/Users/ferna/Downloads/12488-Article-165147-1-10-20210214%20(1).pdf. Acesso em: 25 maio 2022.

ANTUNES, J. L. F; CARDOSO, M. R. A. Uso da análise de séries temporais em estudos epidemiológicos**. Epidemiol Serv Saúde**. v. 24, n. 3, p. 565-76, 2015. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ress/a/zzG7bfRbP7xSmqgWX7FfGZL/?lang=pt&format=pdf. Acesso em: 08 fev. 2022.

ARAÚJO, G. T. **O custo da incontinência urinária no Brasil: experiência do serviço de Uroginecologia da UNIFESP.** 2009. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde, Escola Paulista de Medicina) – Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 2009. Disponível em: https://repositorio.unifesp.br/bitstream/handle/11600/9848/Publico-00281.pdf;jsessionid=482E7ADB160FDD62D06B112BCED717B4?sequence=1. Acesso em: 26 abr. 2021.

ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE NEUROUROLOGIA E UROGINECOLOGIA. **Incontinência Urinária**. Lisboa: APU/APNUG; 2021. Disponível em: https://apnug.pt/docs/2021/incontinencia2021.pdf. Acesso em: 26 jan. 2022.

BERNARDES, M. F. V. G. *et al.* Impacto da incontinência urinária na qualidade de vida de indivíduos submetidos à prostatectomia radical **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 27, 2019. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rlae/a/fX6ds4VymVYshVry8qzrjzC/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 21 nov. 2021.

BORGES, C. L. *et al.,* Fatores de risco para incontinência urinária em idosos institucionalizados. **Rev. ESTIMA.** v.17, 2019. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Cintia-Borges/publication/333490951_Fatores_de_risco_para_incontinencia_urinaria_em_idosos_institucionalizados/links/5cf583d392851c4dd026dc5a/Fatores-de-risco-para-incontinencia-urinaria-em-idosos-institucionalizados.pdf. Acesso em: 10 set. 2021.

BRAGA, F. C. S. A. G. *et al*. Perfil de pacientes com incontinência urinária em um ambulatório de hospital universitário. **Rev. ESTIMA**. v. 19, 2021. Disponível em: file:///C:/Users/ferna/Downloads/berlandsson,+(ok)+ESTIMA_+997.pdf. Acesso em: 12 maio 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de atenção à saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem (Princípios e Diretrizes). Brasília, DF, 2008.

_____. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **Sinopse do senso demográfico.** Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Brasília: IBGE; 2010a. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home. Acesso em: 21 jun. 2021.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Regulação, Avaliação e Controle. Coordenação-geral de Sistemas de Informação. **Manual técnico operacional SIA/SUS.** Sistema de Informações Ambulatoriais. Brasília, DF, 2010b. Disponível em: http://www1.saude.rs.gov.br/dados/1273242960988Manual_Operacional_SIA2010.pdf. Acesso em: 15 set. 2020.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Gestão e Incorporação de Tecnologias em Saúde. Esfíncter urinário artificial na incontinência urinária masculina grave pósprostatectomia. Brasília, DF, 2013. Disponível em: https://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2014/janeiro/28/EsfincterUrinario-final.pdf. Acesso em: 22 out. 2020.

_____. Ministério da Saúde. Portaria nº 589, de 20 de maio de 2015. Institui a Política Nacional de Informação e Informática em Saúde (PNIIS). Brasília, DF, 2015. Acesso em: 29 agosto 2020.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. Departamento de Monitoramento e Avaliação do SUS. Política Nacional de Informação e Informática em Saúde / Ministério da Saúde, Secretaria-Executiva, Departamento de Monitoramento e Avaliação do SUS. – Brasília, DF, 2016a. Acesso em: 02 set. 2020.

_____. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde, Comitê Nacional de Ética em Pesquisa em Seres Humanos. **Resolução 510**, de 07 de abril de 2016. Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos em Ciências Humanas e Sociais. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília (DF), 2016b. Disponível em: http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/Reso510.pdf. Acesso em: 26 nov. 2021.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos Departamento de Gestão e Incorporação de Tecnologias em Saúde. Coordenação de Avaliação e Monitoramento de Tecnologias. Brasília, DF, 2019. Disponível em: http://conitec.gov.br/images/Consultas/Relatorios/2019/Relatorio_mirabegrona_incontinencia_urinaria_CP_28_2019.pdf. Acesso em: 30 maio 2020.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Especializada à Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Portaria conjunta nº 1, de 09 de janeiro de 2020. Aprova o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Incontinência Urinária não Neurogênica. Brasília, DF, 2020. Disponível em: http://conitec.gov.br/images/Protocolos/Portaria-Conjunta-PCDT-Incontinencia-Urinaria-NN-13.01.2020.pdf. Acesso em: 30 jun. 2020.

BRAY, F. *et al*. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. **CA Cancer J Clin**. v. 68, n. 6, pp. 394-424, 2018. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30207593. Acesso em: 04 fev. 2020.

CAMPINO, A. C. C. Evolução da Economia da Saúde no Brasil. Cap. 14. In: **Avaliação de Tecnologias em Saúde:** Evidência Clínica, Análise Econômica e Análise de Decisão. Editora Artmed. 2010.

CARNEIRO, J. A. *et al.* Prevalência e fatores associados à incontinência urinária em idosos não

Institucionalizados. **Cad. Saúde Colet**., v. 25, n. 3, p. 268-277, 2017. Disponível em: https://www.scielo.br/j/cadsc/a/qNqQKxfzV3qV6y65cGvWd3M/?format=pdf&lang=pt . Acesso em: 18 fev. 2021.

CARRERETTE, F. B; DAMIÃO, R. Incontinência Urinária no Homem. **Revista do Hospital Universitário Pedro Ernesto**, UERJ. Ano 9, 2010. Disponível em: http://bjhbs.hupe.uerj.br/WebRoot/pdf/250_pt.pdf. Acesso em: 13 nov. 2021.

CARVALHO, A. L. *et al*. Glicoproteína CRISP3: um bom biomarcador para câncer de próstata? **J Bras Patol Med Lab**. v. 57, p. 1-7, 2021. Disponível em: https://www.scielo.br/j/jbpml/a/kTfSwRTvKFWM3sRynJDLYjf/?lang=pt. Acesso em: 08 jan. 2022.

CHIANG, H. M. *et al*. Incontinencia urinaria. **Rev. Med. Clin. Condes**. v. 24, n. 2, p. 219-227, 2013. Disponível em: file:///C:/Users/ferna/Downloads/1-s2.0-S0716864013701536-main.pdf. Acesso em: 14 fev. 2021.

CHIANG, H. M. *et al*. Incontinencia urinaria en el adulto mayor. **Rev. Med. Clin. Condes**. v. 29, n. 2, p. 232-241, 2018. Disponível em: file:///C:/Users/ferna/Downloads/1-s2.0-S0716864018300324-main.pdf Acesso em: 14 fev. 2021.

COLLA, C. *et al*. Perfil de usuários que buscam atendimento fisioterapêutico para incontinência urinária em um centro de saúde do município de porto alegre. **Rev. Saúde Públ. Santa Cat**. v. 8, n. 3, p. 45-54, 2015. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Ll-Paiva/publication/306034162_PERFIL_DE_USUARIOS_QUE_BUSCAM_ATENDIMENTO_FISIOTERAPEUTICO_PARA_INCONTINENCIA_URINARIA_EM_UM_CENTRO_DE_SAUDE_DO_MUNICIPIO_DE_PORTO_ALEGRE/links/57abd7f508ae3765c3b7a78f/PERFIL-DE-USUARIOS-QUE-BUSCAM-ATENDIMENTO-FISIOTERAPEUTICO-PARA-INCONTINENCIA-URINARIA-EM-UM-CENTRO-DE-SAUDE-DO-MUNICIPIO-DE-PORTO-ALEGRE.pdf. Acesso em: 22 maio 2021.

COYNE, K. S. *et al*. Economic Burden of Urgency Urinary Incontinence in the United States: A Systematic Review. **Journal of Managed Care Pharmacy JMCP**. v. 20, n. 2, 2014. Disponível em: https://www.jmcp.org/doi/pdf/10.18553/jmcp.2014.20.2.130. Acesso em: 23 nov. 2020.

CONSTABLE, L. *et al*. Male synthetic sling versus artificial urinary sphincter trial for men with urodynamic stress incontinence after prostate surgery (MASTER): study protocol for a randomised controlled trial. **Trials**, v. 19, p. 131, 2018. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5822657/. Acesso em: 06 set. 2021.

DIAS, P. Esfíncter urinário artificial AMS 800 - análise retrospectiva de seis anos. **Acta Urológica Portuguesa**. v. 31, n. 1-2, p. 28-30, 2014. Disponível em: https://www.elsevier.es/en-revista-acta-urologica-portuguesa-214-pdf-S2341402214500067. Acesso em: 10 set. 2021.

DIAS, S. F. L. *et al*. Implantação do serviço ambulatorial de fisioterapia pélvica no contexto do Sistema Único de Saúde. **Journal Health NPEPS**. v. 5, n. 2, p. 393-410, 2020. Disponível em: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/12/1141214/4826-18071-1-pb.pdf. Acesso em: 28 maio 2022.

DOWNEY, A.; INMAN, R. D. Recent advances in surgical management of urinary incontinence. **F1000Res.** v. 8, 2019; Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6676503/. Acesso em: 15 nov. 2021.

EKELUND, P.; GRIMBY, A.; MILSOM, I. Urinary incontinence. Social and financial costs high. **BMJ**. v. 306, p. 1344, 1993. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1677774/pdf/bmj00020-0072a.pdf. Acesso em: 17 fev. 2021.

EAU. European Association of Urology. **Pocket Guidelines**. EAU guidelines on urinary incontinence in adults. Ed. 2018a. Disponível em: https://uroweb.org/wp-content/uploads/EAU-Guidelines-on-Urinary-Incontinence-2018-large-text.pdf. Acesso em: 18 nov. 2021.

_____. European Association of Urology. **Pocket Guidelines**. Versão para a Língua Portuguesa (Brasil). Edição 2018b. Disponível em: http://portaldaurologia.org.br/medicos/pdf/guidelines_EAU/Guideline_EAU_2018_port-web.pdf. Acesso em: 21 jan. 2021.

FAGERSTROM-SADE, C.K.; LOPEZ-GONZALEZ, M.A. Prevalencia de Incontinencia urinaria en personas mayores chilenas y su impacto en la calidad de vida: Encuesta Nacional. **Rev. chil. obstet. ginecol.** Santiago, v. 85, n. 2, p. 123-131, 2020. Disponível em: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262020000200123. Acesso em: 10 mar. 2022.

FONSECA, E. S. M. *et al*. Validation of a quality of life questionnaire (King's Health Questionnaire) in Brazilian women with urinary incontinence. **Rev Bras Ginecol Obstet**., v. 27, n. 2, p. 235-44, 2005. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rlae/a/fX6ds4VymVYshVry8qzrjzC/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 16 set. 2021.

FRANÇA, R. N. *et al*. Atuação da fisioterapia pélvica no tratamento das disfunções miccionais e sexuais em pacientes prostatectomizados: revisão integrativa. **Revista UNINGÁ**, v. 58, eUJ3071, 2021. Disponível em: http://34.233.57.254/index.php/uninga/article/view/3071/2381. Acesso em 20 maio 2022.

FRANKEN, M. G. *et al*. The increasing importance of a continence nurse specialist to improve outcomes and save costs of urinary incontinence care: an analysis of future policy scenarios. **BMC Fam Pract**. v. 19, 2018. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5816541/. Acesso em: 28 nov. 2021.

GONÇALVES, M. A; ALEMÃO, M. M. Avaliação econômica em saúde e estudos de custos: uma proposta de alinhamento semântico de conceitos e metodologias. **Rev Med Minas Gerais.** n. 28, v. 5, 2018. Disponível em: http://rmmg.org/artigo/detalhes/2456.pdf. Acesso em: 10 nov. 2020.

GUJARATI, D. N; POTER, D. C. **Econometria Básica**. 5. ed, Porto Alegre: MCGrawHill-Bookman, 2011.

HU, T. W; WAGNER, T. H. Economic Considerations in Overactive Bladder. **Am J Manag Care.** v. 6, n. 11, p. 591–8, 2000. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Todd-Wagner/publication/12146953_Economic_considerations_in_overactive_bladder/links/5503173b0cf2d60c0e64c94d/Economic-considerations-in-overactive-bladder.pdf. Acesso em: 10 dez. 2020.

HÜLSE, W. H. **Fisiopatologia da Incontinência Urinária Masculina**. In.: Aplicações clínicas das técnicas fsioterapêuticas nas disfunções miccionais e do assoalho pélvico / organizador: Paulo César Rodrigues Palma. Campinas, SP: Personal Link Comunicações, 2009. Disponível em: https://www.fcm.unicamp.br/fcm/sites/default/files/2016/page/urofisioterapia.pdf. Acesso 10 jan. 2021.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e estatística (IBGE). Agência IBGE Notícias. Número de idosos cresce 18% em 5 anos e ultrapassa 30 milhões em 2017. Rio de Janeiro: IBGE, 2018. Disponível em: https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/20980-numero-de-idosos-cresce-18-em-5-anos-e-ultrapassa-30-milhoes-em-2017. Acesso em: 21 maio 2022.

_____. Instituto Brasileiro de Geografia e estatística (IBGE). Tábuas Completas de Mortalidade para o Brasil 2020. Nota técnica n. 01/2021. Tábuas completas de mortalidade em ano de pandemia de COVID-19. Disponível em: https://static.poder360.com.br/2021/11/nota-tecnica-tabuas-de-mortalidade.pdf. Acesso em: 21 maio 2022.

INCA. Instituto Nacional do Câncer. Nota Técnica Conjunta n° 001/2015. Posicionamento do Ministério da Saúde acerca da integralidade da saúde dos homens no contexto do Novembro Azul. Rio de Janeiro: INCA, 2015. Disponível em: https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/nota-tecnica-saude-do-homem-ms.pdf. Acesso em: 18 nov. 2021

_____. Instituto Nacional do Câncer. Estimativa 2020: incidência de câncer no Brasil. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Rio de Janeiro: INCA, 2019. Disponível em: https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//estimativa-2020-incidencia-de-cancer-no-brasil.pdf. Acesso em: 19 jan. 2022.

IRWIN, D. *et al*. Worldwide prevalence estimates of lower urinary tract symptoms, overactive bladder, urinary incontinence and bladder outlet obstruction. **BJU International, London,** v. 108, n. 7, p. 1132-1138, 2011. Disponível em: https://ginegap.com/materiales-cursos/bibliografia/m1-c1/13_Irwin_2011.pdf. Acesso em: 15 nov. 2020

IZIDORO, L. C. R. *et al*. Qualidade de vida relacionada à saúde e fatores psicossociais após prostatectomia radical. **Acta Paul Enferm**. v. 32, n. 2, p. 169-77, 2019. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ape/a/cBfBXszs5pHkrKKFjGRqNng/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 07 dez. 2021.

KAKIHARA, C. T. Efeito do treinamento funcional do assoalho pélvico associado ou não à eletroestimulação na incontinência urinária após prostatectomia radical. **Rev. bras. fisioter.** v. 11, n. 6, p. 481-486, 2007. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbfis/a/MDtLRKsQmvV7rqTvTwzyNTp/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 11 set. 2021.

KLEIN, J. *et al*. Socioeconomic status and health-related quality of life among patients with prostate cancer 6 months after radical prostatectomy: a longitudinal analysis. **BMJ Open**, 2016. Disponível em: https://bmjopen.bmj.com/content/bmjopen/6/6/e010968.full.pdf. Acesso em: 15 jan. 2021.

LEVORATO, C. D. *et al*. Fatores associados à procura por serviços de saúde numa perspectiva relacional de gênero. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, n. 4, p. 1263-1274,

2014. Disponível em: https://www.scielo.br/j/csc/a/8cp6H8fy9rSpQvGG3WcYXKB/?lang=pt. Acesso em: 16 fev. 2022.

LIMA, A. C. et al. DATASUS: o Uso dos Sistemas de Informação na Saúde Pública. **Rev. FATEC Zona Sul**. v.1, n. 3, 2015. Disponível em: file:///C:/Users/ferna/Downloads/27-116-2-PB.pdf. Acesso em 03 nov. 2021.

LOPES, M. H. B. M. Qualidade de vida em homens com incontinência urinária pós-prostatectomia. **Jornal da Unicamp 9**. "A dor silenciosa no corpo sem governo". Campinas, 30 ago. - 12 set., 2010. Disponível em: https://www.unicamp.br/unicamp/unicamp_hoje/ju/agosto2010/ju473pdf/Pag09.pdf. Acesso em: 25 ago. 2020.

LUCAS, M.G. *et al*. **Diretrizes para incontinência urinária**. Tradução para o Português: Dr. Daniel Carlos da Silva. Revisão Dr. Márcio Augusto Averbeck - TiSBU, 2012. Disponível em: https://portaldaurologia.org.br/medicos/wp-content/uploads/2017/06/223.pdf. Acesso em: 23 jun. 2020.

LUE, T. F.; TAMAGHO, E. A. **Incontinência Urinária**. In.: Urologia Geral de Smith e Tanagho. 18ª Ed. AMGH Editora Ltda. 2014. Acesso em: 22 nov. 2020.

MACINKO, J; MENDONÇA, C. S. Estratégia Saúde da Família, um forte modelo de Atenção Primária à Saúde que traz resultados. **Saúde Debate.** v. 42, n. 1, p. 18-37, 2018. Disponível em: https://www.scielosp.org/pdf/sdeb/2018.v42nspe1/18-37/pt. Acesso em: 08 mar. 2021.

MARQUES, L.P. *et al*. Demographic, health conditions, and lifestyle factors associated with urinary incontinence in elderly from Florianópolis, Santa Catarina, Brazil. **Rev Bras Epidemiol.** v.18, n. 3, p. 595-606, 2015. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbepid/a/XCRhKdfJZq9MdPFMPwzCBJq/?lang=en. Acesso em: 11 set. 2021.

MATOS, M.A.B. *et al*. As Repercussões Causadas pela Incontinência Urinária na Qualidade de Vida do Idoso. **Rev. Cuidado é Fundamental**. Rio de Janeiro. v.11, n.3, p. 567-57, 2019. Disponível em: file:///C:/Users/Sony/Downloads/6581-41599-1-PB.pdf. Acesso em: 14 fev. 2021.

MEDRONHO, R. A. Estudo Ecológicos. In: Medronho, R. A, Bloch, K. V, Luiz, R. R, Werneck G.L. **Epidemiologia.** 2ª ed. São Paulo: Atheneu. p. 265-274, 2009. Acesso em: 12 nov. 2020.

MEDRONHO, R. A. *et al*. Distribuição das Doenças no Espaço e no Tempo. In: Medronho, R. A, Bloch, K. V, Luiz, R. R, Werneck G.L. **Epidemiologia**. 2ª ed. São Paulo: Atheneu. p. 83-102, 2009. Acesso em: 12 nov. 2020.

MILSOM, I. *et al*. Global Prevalence and Economic Burden of Urgency Urinary Incontinence: A Systematic Review. **Eur Urol**. v. 65, n. 1, p. 79–95, 2014. Disponível em https://ginegap.com/materiales-cursos/bibliografia/m1-c1/32_Milsom_2014.pdf. Acesso em: 14 abr. 2021.

MILSOM, I. *et al*. Epidemiology of urinary incontinence (UI) and other lower urinary tract symptoms (LUTS), pelvic organ prolapse (POP) and anal (AI) incontinence. In: Abrams P, Cardozo L, Wagg A, Wein A, editors. **Incontinence** [e-book]. 6th ed. Bristol: ICI-ICS, International Continence Society; 2017. Disponível em: https://www.ics.org/publications/ici_6/Incontinence_6th_Edition_2017_eBook_v2.pdf. Acesso em: 10 fev. 2022.

MODESTO, A. A. D. *et al*. Um novembro não tão azul: debatendo rastreamento de câncer de próstata e saúde do homem. **Interface- Comunicação, Saúde e Educação**. v. 22, n. 64, p. 251-62, 2018. Disponível: https://www.scielosp.org/article/icse/2017.nahead/10.1590/1807-57622016.0288/. Acesso em: 26 fev. 2022.

NORTEY, S.T. *et al*. Economic burden of family caregiving for elderly population in southern Ghana: the case of a peri-urban district. **International Journal for Equity in Health**. v. 16, n. 16, 2017. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5237474/pdf/12939_2016_Article_511.pdf. Acesso: 10 dez. 2020.

OLIVEIRA, M. L. *et al*. Bases metodológicas para estudos de custos da doença no Brasil. **Rev. Nutrição. Campinas**. v. 27, n. 5, p. 585-595, 2014. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rn/ v27n5/1415-5273-rn-27-05-00585.pdf. Acesso em: 28 nov. 2020.

OLIVEIRA *et al*. Incontinência urinária: a atuação do profissional de enfermagem. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**. v. 18, p. 1-8, 2018. Disponível em: https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/118/52. Acesso em: 08 abr. 2021.

PAIVA, L. L. *et al*. Prevalência de incontinência urinária em idosos no brasil nos últimos 10 anos: uma revisão sistemática. **Estud. interdiscipl. envelhec.** v. 24, edição especial, p. 275-293, 2019. Disponível em: file:///C:/Users/ferna/Downloads/97762-399765-1-PB.pdf. Acesso em: 27 set. 2021.

PAZ, C. R. P *et al*. **Informação para o gerenciamento dos serviços de saúde**. In: Santos AS, Miranda SMRC (org.). A enfermagem na gestão em atenção primária à saúde. Barueri: Manole. p. 271-308, 2007. Acesso em: 22 set. 2021.

PEREIRA, J. et al. PNAISH: uma análise de sua dimensão educativa na perspectiva de gênero. **Saúde Soc.** v.28, n.2, p.132-146, 2019. Disponível em: https://www.scielosp.org/article/sausoc/2019.v28n2/132-146/. Acesso em: 26 maio 2022.

PINHEIRO, A. L. S. Gestão da saúde: o uso dos sistemas de informação e o compartilhamento de conhecimento para a tomada de decisão. Rev. **Texto Contexto Enferm**. v. 25, n. 3, 2016. Disponível em: https://www.scielo.br/j/tce/a/Wpt3XsBswvCdWPtz8k4MpXJ/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 11 nov. 2021.

PINTO, L. F *et al*. Sistemas Nacionais de Informação e levantamentos populacionais: algumas contribuições do Ministério da Saúde e do IBGE para a análise das capitais brasileiras nos últimos 30 anos. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, n. 6, p.1859-1870, 2018. Disponível em: https://www.scielosp.org/pdf/csc/2018.v23n6/1859-1870/pt. Acesso em 25 ago. 2021.

RIBEIRO, A. M. *et al*. Pelvic symptoms after radiotherapy in prostate cancer: a cross-sectional study. **Rev. Fisioter Mov.** v. 30, n. 1, p. 197-208, 2017. Disponível em: https://www.scielo.br/j/fm/a/PzcD5Wf5SJXT5FQv7QjxrGc/?format=pdf&lang=en. Acesso em: 04 mar. 2022.

RIOS, L. A; GOMES, H. P. Incontinência Urinária pós prostatectomia. In.: MANU: Manual de Urologia. São Paulo: **PlanMark,** 2010.
Disponível em: https://sbu-sp.org.br/admin/upload/os1658-manu-manualdeurologia-03-08-10.pdf. Acesso em: 02 nov. 2021.

ROSA, L. H. T. Prevalência da incontinência urinária em idosos de Porto Alegre-RS. **Rev. Geriatria e Gerontologia.** v. 8, n. 2, 2014. Disponível em: https://sbgg.org.br/wp-content/uploads/2014/10/1427823068_02_SBGG2_SemAnuncio_19FEV15.pdf#page=16. Acesso em: 27 set. 2020.

SAUD, L. F. *et al*. A incidência de incontinência urinária nos tratamentos de braquiterapia e prostatectomia radical no câncer de próstata: abordagem de abrangência em prol da prática clínica. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde.** v. 16, n. 1, p. 1, 2018. Disponível em: file:///C:/Users/ferna/Downloads/3730-12448-1-PB.pdf. Acesso em: 08 maio 2021.

SAMPAIO, L. R. L. *et al*. Implantação de um serviço para pessoas com distúrbios do assoalho pélvico. **ESTIMA.** v. 20, e0122, 2022. Disponível em: file:///C:/Users/ferna/Downloads/(XML)+ESTIMA_1132_PT+(1).pdf. Acesso em 14 set. 2022.

SELEME, M. R. **Incontinência urinária**: um problema social de saúde pública. 2006. Tese. (Doutorado em Serviço Social, Escola de Serviço Social). Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2006. Disponível em: https://www.livrosgratis.com.br/ler-livro-online-38259/incontinencia-urinaria--um-problema-social-de-saude-publica. Acesso em: 09 set. 2020.

SETH, J. *et al*. The assessment and management of post-prostatectomy stress urinary incontinence. **Rev. Med. Clin. Condes**. v. 29, n. 2, p. 193-196, 2018. Disponível em: file:///C:/Users/ferna/Downloads/1-s2.0-S0716864018300269-main.pdf. Acesso em: 06 maio 2021.

SILVA, E. N.; SILVA, M. T.; PEREIRA, M. G. Identificação, mensuração e valoração de custos em saúde. **Epidemiol Serv Saúde**. v. 25, n. 2, p. 437-439, 2016. Disponível em: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/09/1120362/992-texto-do-artigo-8511-1-10-20200803.pdf. Acesso em: 20 jan. 2021.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE UROLOGIA. SBU. **Incontinência Urinária Pós-Prostatectomia**: Tratamento. Projeto Diretrizes Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina, 2006. Disponível em: https://amb.org.br/files/_BibliotecaAntiga/incontinencia-urinaria-pos-prostatectomia-tratamento.pdf. Acesso em: 28 ago. 2021.

SOUZA, C. A. P. B. *et al*. A prevalência de incontinência urinária em pacientes prostatectomizados, **Ensaios e Ciência, Ciências Biológicas, Agrarias e da Saúde.** v. 16 n. 6, p. 129-39, 2012. Disponível em: file:///C:/Users/ferna/Downloads/2603.pdf. Acesso em: 16 fev. 2022.

SOUZA JÚNIOR, E. V. *et al*. Perfil de morbiletalidade e impacto econômico por neoplasia maligna prostática. **Rev enferm UFPE on line**. v. 13, 2019. Disponível em: file:///C:/Users/ferna/Downloads/240679-147705-1-PB%20(1).pdf. Acesso em: 25 out. 2021.

TAMAGHO, E. **Anatomia do Sistema Geniturinário**. In.: Urologia Geral de Smith. Emil Tamagho e Jack W. MCAninch. Manole, 16 ed., 2007.

TAMANINI, J. T. N *et al*. Validação para o português do "International Consultation on Incontinence Questionnaire - Short Form" (ICIQ-SF). **Rev Saúde Pública.** v. 38, n. 3, p. 438-44, 2004. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rsp/a/sJjtsdfRRnmcgBSLB6gGqDx/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 18 mar. 2021

TAMANINI, J. T. N *et al*. Analysis of the prevalence of and factors associated with urinary incontinence among elderly people in the Municipality of São Paulo, Brazil. **Cad. Saúde Pública**. v. 25, n. 8, p.1756-1762. 2009. Disponível em: https://www.scielo.br/j/csp/a/mfndzGNBsMvGwrkKKxwy3Pc/?format=pdf&lang=en. Acesso em: 13 jan. 2022.

TEIXEIRA, D. B. S; CRUZ, S. P. L. Atenção à saúde do homem: análise da sua resistência na procura dos serviços de saúde. **Revista Cubana de Enfermeria**, v. 32, n. 4, 2016. Disponível em: http://www.revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/985/209. Acesso em: 09 out. 2021.

ULRICH, V; BÓS, A. J. G. Características sociodemográficas e clínicas em nonagenários e centenários com e sem incontinência urinária. **Scientia Medica Porto Alegre**, v. 30, p. 1-9. 2020. Disponível em: https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/scientiamedica/article/view/35746/26343. Acesso em: 21 de maio 2021.

VALENÇA, M. P *et al*. Cuidados de Enfermagem na Incontinência Urinária: um Estudo de Revisão Integrativa. **Rev. ESTIMA**. v. 14, n. 1, p. 43-49, 2016. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Andressa-Albuquerque/publication/304366242_Cuidados_de_enfermagem_na_incontinencia_urinaria_um_estudo_de_revisao_integrativa/links/598ae317a6fdcc7cf923e47c/Cuidados-de-enfermagem-na-incontinencia-urinaria-um-estudo-de-revisao-integrativa.pdf. Acesso em: 25 ago. 2021.

ZIMMERMANN, K. C. G. **Caracterização social, democrática e de saúde associadas a incontinência urinária e fecal em idosos longevos do sul de Santa Catarina**. 2017. Tese. (Doutorado em Ciências da Saúde). Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, 2017. Disponível em: https://core.ac.uk/download/pdf/297686991.pdf. Acesso em: 18 maio 2022.

WAGNER, T. H; HU, T. W. Economic costs of urinary incontinence in 1995. Elsevier Science Inc, 1998.

WANG, K. W et al. Hybrid methodology for tuberculosis incidence time-series forecasting based on ARIMA and a NAR neural network. **Epidemiol. Infect**. v. 145, p.1118–1129, 2017. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28115032/. Acesso em: 22 out. 2021.

WHO. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. The solid facts: home care in Europe. Milan: Regional Office for Europe, 2008. Disponível em: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0005/96467/E91884.pdf. Acesso em: 06 nov. 2020.