



FIOCRUZ

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ
CENTRO DE PESQUISAS GONÇALO MONIZ

**Curso de Pós-Graduação em Biotecnologia em Saúde e Medicina
Investigativa**

TESE DE DOUTORADO

**INCIDÊNCIA E FATORES DE RISCO DE BEXIGA HIPERATIVA EM ADULTOS:
RESULTADOS DE UM ESTUDO PROSPECTIVO DE BASE POPULACIONAL**

RAIMUNDO CELESTINO SILVA NEVES

Salvador - Brasil
2010

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ
CENTRO DE PESQUISAS GONÇALO MONIZ

**Curso de Pós-Graduação em Biotecnologia em Saúde e Medicina
Investigativa**

**INCIDÊNCIA E FATORES DE RISCO DE BEXIGA HIPERATIVA EM ADULTOS:
RESULTADOS DE UM ESTUDO PROSPECTIVO DE BASE POPULACIONAL**

RAIMUNDO CELESTINO SILVA NEVES

Orientador:
Prof. Dr. Edson Duarte Moreira Jr.

Tese apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Biotecnologia em Saúde e Medicina Investigativa para obtenção do grau de Doutor.

Salvador - Brasil
2010

*Este trabalho é de Liliane e Angelo, incentivos com amor e carinho;
É de meus pais e minha família, incentivo na delicadeza e simplicidade;
É de meu orientador Edson, amizade, dedicação e ética.*

AGRADECIMENTO ESPECIAL

Agradeço a todos os amigos do Laboratório de Epidemiologia Molecular e Bioestatística pelo incentivo, carinho e apoio.

A toda comunidade do Centro de Pesquisas Gonçalo Moniz, a cada pessoa que de formas diferentes me ajudaram chegar a este momento.

Agradeço a toda equipe de campo: entrevistadores e supervisores que trabalharam com empenho e dedicação.

Agradeço a todas as pessoas que aceitaram participar da pesquisa.

Aos professores Antônio Fernandes Neto, Guilherme Ribeiro e Marcos Rego, pela contribuição através das valiosas críticas e sugestões.

Um muito obrigado aos amigos da “Praça da Revolução” que com muita compreensão e companheirismo fizeram parte desta conquista.

Enfim, muito obrigado a todas as pessoas, que mesmo não citadas, contribuíram de inúmeras maneiras: com palavras, gestos ou ações durante toda essa trajetória.

NEVES, R. C. S. Incidência e fatores de risco de bexiga hiperativa em adultos: resultados de um estudo prospectivo de base populacional, Salvador, 2010. 104p. Tese (Doutorado) – Fundação Oswaldo Cruz, Instituto de Pesquisas Gonçalo Moniz, Salvador, 2010.

RESUMO

Objetivo: Estudar a história natural de bexiga hiperativa (BH) numa amostra da população adulta em Salvador, estimando a incidência e a remissão de BH. Adicionalmente, avaliar o grau de desconforto e a gravidade dos sintomas nos indivíduos com esta condição, investigar seus fatores de risco e descrever o comportamento de procura por tratamento nos pacientes sintomáticos. **Métodos:** Trata-se de um estudo longitudinal que coletou informações numa amostra representativa da população urbana de homens e mulheres com idade de 30 anos ou mais, acompanhados de 2006 a 2008. BH foi avaliada segundo sua definição vigente, estabelecida em 2002, pela Sociedade Internacional de Continência. **Resultados:** A coorte contou com a participação de 1350 mulheres e 1424 homens. A incidência de BH foi estimada em 1,7/100 pessoas-ano no sexo feminino e de 1,4/100 pessoas-ano no sexo masculino, aumentando com a idade em ambos os sexos ($p=0,04$). As estimativas de remissão nas mulheres variaram de 42% a 52%, e no sexo masculino de 49% a 75%. O número de partos naturais foi diretamente associado ao risco de apresentar BH em mulheres, $RR=3,66$ (I.C. 95%, 1,34 - 9,96). Os homens com sobrepeso tiveram risco significativamente menor de desenvolver BH, $RR=0,29$ (I.C. 95%, 0,13 - 0,68). O percentual de casos prevalentes de BH com muito ou total incômodo pelos sintomas urinários foi de 58% em mulheres e 37% em homens. Apesar disso, apenas 46% e 32% de mulheres e homens respectivamente, buscaram ajuda médica para seus sintomas. **Conclusão:** BH é uma desordem comum na população adulta em Salvador. A incidência de BH foi semelhante em ambos os sexos e aumentou com a idade. Nossas estimativas foram inferiores à de outros estudos prévios realizados em populações com idade média mais alta, formadas por pacientes de cadastros/registros médicos ou de inquéritos postais com baixa taxa de participação e seguimento. Nossas projeções indicam que cerca de um milhão de casos novos de BH ocorrem a cada ano no Brasil. Portanto, podemos considerar que esta condição é um problema de saúde pública e que programas para diagnóstico, tratamento e prevenção de BH devem ser desenvolvidos e implantados.

Palavras-chave:

Bexiga hiperativa, história natural, incidência, epidemiologia, fatores de risco.

NEVES, R. C. S. Incidence and risk factors of overactive bladder in adults: results from a prospective population-based, Salvador, 2010. 104p. Tese (Doutorado) – Fundação Oswaldo Cruz, Instituto de Pesquisas Gonçalo Moniz, Salvador, 2010.

ABSTRACT

Objective: To study the natural history of overactive bladder (OAB) in a sample of adult population in Salvador, estimating the incidence and remission rates of OAB. In addition, to assess the discomfort and severity of symptoms in subjects with this condition, to investigate its risk factors and to describe the help seeking behavior for urinary symptoms. **Methods:** This is a longitudinal study that has collected information on a representative sample of urban men and women aged 30 years old or more, followed from 2006 to 2008. OAB was assessed according to the International Continence Society current definition. **Results:** The initial cohort included 1,350 women and 1,424 men. The incidence of OAB was 1.7 per 100 person-years for females and 1.4 per 100 person-years in males, and increased with age in both genders ($p=0.04$). Estimates of remission rates in women varied from 42% to 52% and in males from 49% to 75%. Parity was directly associated with the risk for OAB in women, $RR=3.66$ (95% CI, 1.34 – 9.96), and overweight men had a significantly lower risk of developing OAB, $RR = 0.29$ (95% CI, 0.13 to 0.68). The percentage of prevalent cases of BH with very or total bother by the urinary symptoms was 58% in women and 37% in men. However, only 46% and 32% of women and men respectively, sought medical help for their symptoms. **Conclusions:** The incidence of OAB was similar in both genders and increased with age. Our rates were lower than estimates from previous studies conducted in populations with higher mean age, comprised by patients from general practitioner registers or postal surveys with low response and follow-up rates. Our projections indicate that about one million new OAB cases occur each year in Brazil. Thus, this condition can be considered a public health problem, and programs for diagnosis, treatment and prevention of BH should be developed and implemented.

Keywords:

Overactive bladder, natural history, incidence, epidemiology, risk factors.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

QUADRO 1. Definição de sintomas referentes ao trato urinário inferior e associados à bexiga hiperativa.....	13
FIGURA 1. Fluxograma sugerido no manejo de bexiga hiperativa.....	20
FIGURA 2. Mapa da cidade de Salvador, incluindo regiões administrativas.....	27
FIGURA 3. Fluxograma de acompanhamento da coorte das mulheres no estudo sobre incidência e fatores de risco de Bexiga Hiperativa no Brasil, 2006 – 2008.....	33
FIGURA 4. Fluxograma de acompanhamento da coorte dos homens no estudo sobre incidência e fatores de risco de Bexiga Hiperativa no Brasil, 2006 – 2008.....	34
GRÁFICO 1. Incidência de bexiga hiperativa, estratificada por sexo e faixa etária, Salvador, Brasil, 2006-2008.....	37
GRÁFICO 2. Incidência de bexiga hiperativa em mulheres, estratificada por faixa etária e gravidade da doença (avaliada com o OAB-q V8 e classificada por tercil em: leve, moderada e grave), Salvador, Brasil, 2006-2008.....	38
GRÁFICO 3. Incidência de bexiga hiperativa em homens, estratificada por faixa etária e gravidade da doença (avaliada com o OAB-q V8 e classificada por tercil em: leve, moderada e grave), Salvador, Brasil, 2006-2008.....	39
GRÁFICO 4. Grau de incômodo dos sintomas de bexiga hiperativa reportado pelos casos prevalentes, usando uma escala de 0 a 10 (onde: 0 significa “nenhum incômodo” e 10 significa “completamente incomodado”), Salvador, Brasil, 2006 – 2008.....	42
GRÁFICO 5. Grau de incômodo dos sintomas de bexiga hiperativa reportado pelos casos incidentes, usando uma escala de 0 a 10 (onde: 0 significa “nenhum incômodo” e 10 significa “completamente incomodado”), Salvador, Brasil, 2006 – 2008.....	43

LISTA DE TABELAS

TABELA 1. Características selecionadas (%) de 2.774 participantes da coorte do estudo sobre incidência e fatores de risco de Bexiga Hiperativa, Salvador, Brasil, 2006 - 2008...	36
TABELA 2. Densidade de incidência e razão de risco para bexiga hiperativa de acordo com sexo e faixa etária, Salvador, Brasil, 2006 -2008.....	37
TABELA 3. Percentual de remissão dos casos de bexiga hiperativa por sexo e faixa etária, Salvador, Brasil, 2006 - 2008.....	40
TABELA 4. Percentual de remissão dos casos de bexiga hiperativa por sexo e gravidade dos sintomas, Salvador, Brasil, 2006 - 2008.....	41
TABELA 5. Densidade de incidência e razão de risco para bexiga hiperativa em mulheres, Salvador, Brasil, 2006 - 2008.....	45
TABELA 6. Densidade de incidência e razão de risco para bexiga hiperativa em homens, Salvador, Brasil, 2006 - 2008.....	47
TABELA 7. Resultados da análise multivariada: razão de risco ajustada para bexiga hiperativa em mulheres, Salvador, Brasil, 2006 - 2008.....	48
TABELA 8. Resultados da análise multivariada: razão de risco ajustada para bexiga hiperativa em homens, Salvador, Brasil, 2006 - 2008.....	49
TABELA 9. Estimativa anual de casos novos de bexiga hiperativa em áreas urbanas no Brasil, 2006-2008.....	50
TABELA 10. Comportamento (%) na busca de ajuda para sintomas de bexiga hiperativa, Salvador, Brasil, 2006 -2008.....	51

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

Ach – Acetilcolina.

BH – Bexiga hiperativa.

CDC – Centro para Prevenção e Controle de Doenças.

CPqGM – Centro de Pesquisa Gonçalo Moniz.

HADS – Escala de ansiedade e depressão hospitalar.

HAM/ TSP – Mielopatia/ Paraparesia espática tropical.

HRQL - Qualidade de vida relacionada à saúde.

HTLV-I – Vírus T-linfotrópicos humanos tipo I.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

IMC – Índice de massa corporal.

IC – Intervalo de confiança.

IU – Incontinência urinária.

IUM – Incontinência urinária mista.

IUS – Incontinência urinária de *stress*.

IUU – Incontinência urinária de urgência

OAB-q – Questionário sobre sintomas de bexiga hiperativa.

OAB-q V8 – Subescala de severidade extraída do OAB-q.

Qol – Qualidade de vida.

RR – Razão de risco.

S2 – 2º Segmento sacral da medula espinhal.

S4 – 4º Segmento sacral da medula espinhal.

SIC – Sociedade Internacional de Continência.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	10
2. REVISÃO DA LITERATURA	12
2.1. Terminologia e definição dos sintomas	12
2.2. Fisiopatologia.....	14
Teoria Neurogênica	14
Teoria Miogênica	15
Obstrução urinária.....	15
Outras causas	15
2.3. Diagnóstico	16
2.4. Tratamento	17
2.5. Epidemiologia	21
3. OBJETIVOS	25
4. JUSTIFICATIVA	26
5. METODOLOGIA	27
5.1. Seleção da amostra	27
5.2. Critérios de inclusão e exclusão	28
5.3. Coleta de dados	28
5.4. Definição de casos.....	29
5.5. Análise de Dados.....	29
5.6. Equipe de trabalho.....	31
6. RESULTADOS	32
6.1. Fluxograma de participação.....	32
6.2. Análise das perdas de seguimento e descrição da amostra.....	35
6.3. Densidades de incidência.....	37
6.4. Remissão.....	40
6.5. Grau de incômodo	42
6.6. Fatores de risco	44
6.7 Comportamento de procura por tratamento para BH	51
7. DISCUSSÃO	52
8. CONCLUSÕES E IMPLICAÇÕES	57
9. REFERÊNCIAS	58
10. ARTIGO	63
11. APÊNDICES	83
11.1. APÊNDICE A - Termo de consentimento livre e esclarecido.....	84
11.2. APÊNDICE B - Questionário administrado	85

1. INTRODUÇÃO

A bexiga hiperativa (BH) é uma condição comum com um considerável impacto negativo na qualidade de vida (QoL), na qualidade do sono, e na saúde mental (ABRAMS et al., 2003a; STEWART et al., 2003). Além disso, está associada a elevados custos econômicos (HU et al., 2003). As estimativas da prevalência e o peso social relacionado à BH variam largamente, em parte devido à variação na avaliação dos sintomas, na população examinada, nos métodos usados na coleta dos dados, e nos critérios usados para definir esta patologia.

Em 2002, a subcomissão de padronização da Sociedade Internacional de Continência (SIC) levou em conta a necessidade de incorporar os relatos de incômodo dos sintomas urinários dos pacientes e o impacto de QoL dentro da definição da BH. Definiram a síndrome da BH ou de urgência/frequência como “a urgência com ou sem a incontinência, geralmente com frequência e noctúria na ausência da infecção ou de outra patologia óbvia” (ABRAMS et al., 2003a). A nova definição de BH identifica a urgência como o principal sintoma que os pacientes devem experimentar para ter BH. Isto destaca a natureza específica desta desordem comum; destaca também a possibilidade de um tratamento para esta síndrome baseada nos sintomas.

É descrito geralmente que BH é uma desordem muito prevalente, que aumenta de frequência com a idade em ambos os sexos e que tem grande impacto na qualidade de vida (ABRAMS, 2003b; CASTRO et al., 2005; HOMMA; YAMAGUCHI; HAYASHI, 2005; IRWIN et al., 2006a; IRWIN et al., 2006b; MOORTHY et al., 2004; STEWART et al., 2003; TELOKEN et al., 2006; TEMML et al., 2005; TIKKINEN et al., 2007; YU et al., 2006; ZHANG et al., 2006). Infelizmente, alguns destes estudos usaram definições individuais de BH ou não seguiram inteiramente a proposta atual da SIC. Em consequência desta inconsistência, diferenças substanciais nas prevalências de BH foram relatadas.

A síndrome de BH não é uma doença endêmica a uma cultura particular. A prevalência varia em diferentes países, com valores que oscilam entre 11% e 22% na França, Itália, Alemanha, Suécia, Reino Unido, e na Espanha. No geral, estima-se que BH afeta aproximadamente 17% da população de adultos na Europa e nos Estados Unidos, com a frequência mundial projetada entre 50 e 100 milhões (MILSOM et al., 2001; WEIN; ROVNER, 2002). Apesar de elevados, estes percentuais podem representar uma subestimação significativa do número de indivíduos com BH, porque relativamente poucos são os pacientes que buscam tratamento da doença. Muitos pacientes com BH podem estar incomodados e silenciosos, mas não sem conseqüências psicológicas. Em longo prazo, a depressão ocorre

freqüentemente e a qualidade de vida é prejudicada significativamente em pacientes com sintomas sérios de BH, mesmo na ausência de incontinência (COYNE et al., 2008).

Muitos dos trabalhos recentes sobre BH apresentam como principal característica a descrição da prevalência desta síndrome em diferentes regiões do mundo, abrangendo populações distintas. Todavia, existem poucos relatos do acompanhamento prospectivo dos pacientes, da avaliação das taxas de surgimento de casos novos, do curso natural da doença, do agravamento dos sintomas ou da remissão desta patologia. Novos trabalhos com este objetivo devem ser encorajados, inclusive com o propósito de avaliar fatores possivelmente associados com a história natural de BH.

2. REVISÃO DA LITERATURA

A terminologia utilizada para definir os sintomas referentes ao trato urinário inferior tem gerado controvérsias. Muitos estudos usam definições variadas e algumas vezes imprecisas. Como resultado disso, a ocorrência de diferenças substanciais nas estimativas da prevalência desses sintomas é comum, e sub ou superestimação são relatadas com frequência. Além disso, a discrepância entre essas prevalências dificulta a comparação de estudos e a troca de informações entre os profissionais da área.

2.1. Terminologia e definição dos sintomas

Visando a padronização da terminologia referente ao trato urinário inferior a SIC realiza periodicamente reuniões com uma subcomissão formada para esse fim.

O primeiro encontro aconteceu em 1976 e, desde então, a subcomissão de padronização realizou sete reuniões, onde essa terminologia foi sendo aperfeiçoada por profissionais de diferentes nacionalidades e áreas da saúde, incluindo, entre outros, médicos, cirurgiões, enfermeiros, fisioterapeutas e cientistas. Em 2002, ocorreu a mais recente delas quando algumas definições sofreram alterações e outras novas foram criadas. Para um melhor entendimento dos sintomas referentes ao trato urinário inferior, segue um breve histórico das principais definições descritas pela SIC relacionadas com a BH.

Por muito tempo, os termos utilizados para definir essa síndrome foram associados diretamente à disfunção do músculo detrusor que envolve a bexiga (ABRAMS et al., 1988; BATES et al., 1980; WEIN; ROVNER, 2002). A hiperatividade do músculo detrusor foi definida como “contrações involuntárias durante a fase de armazenamento da urina, que podem ser espontâneas ou provocadas”; a partir dessa definição, os termos *hiperreflexia do detrusor* e *detrusor instável* começaram a ser utilizados. *Hiperreflexia do detrusor* foi caracterizada pela hiperatividade com origem neurológica como, por exemplo, esclerose múltipla. Já o termo *detrusor instável (ou instabilidade idiopática do detrusor)* foi relacionado a contrações involuntárias sem causas neurológicas aparentes.

A utilização desses termos começou a ser questionada em 1996, quando Abrams e Wein foram convidados a organizar uma conferência sobre *bexiga instável*. Eles acreditavam que o termo *instável* possuía uma conotação pejorativa e muitos pacientes se sentiam ofendidos com essa expressão. Adicionalmente, estudos urodinâmicos, invasivos e complexos, eram exigidos para que se obtivesse um diagnóstico definitivo e Abrams e Wein acreditavam que para muitos pacientes, o diagnóstico baseado apenas em sintomas era suficiente para realizar uma

conduta inicial em relação ao tratamento (WEIN; ROVNER, 1999). Dessa forma, em 1999, a subcomissão de padronização da SIC propôs que *hiperatividade do detrusor* permanecesse como uma definição das contrações involuntárias do músculo da bexiga determinadas por estudos urodinâmicos; e que o termo *bexiga hiperativa*, mais compreensivo para o paciente, fosse utilizado para caracterizar a síndrome baseada em sintomas, sem a necessidade de um diagnóstico definitivo através de exame de urodinâmica.

Uma nova revisão nas definições dos sintomas, sinais, observações urodinâmicas e condições associadas a disfunções do trato urinário foi realizada pela SIC em 2002, com o objetivo de padronizar a terminologia urológica, facilitando a comparação de estudos nessa área e o diálogo entre os profissionais envolvidos (ABRAMS, 2003b). Observações urodinâmicas e definições de sintomas foram descritas em categorias diferentes. Pelo relatório da SIC, os sintomas são indicativos de doença e são avaliados qualitativamente segundo a percepção do paciente e as observações urodinâmicas são determinadas por estudos urodinâmicos. Dessa forma, *bexiga hiperativa* passou a ser considerada um diagnóstico clínico avaliado através de sintomas, e *detrusor hiperativo* uma condição determinada por estudos urodinâmicos.

As definições de BH e outros sintomas associados, propostas e aprovadas nessa reunião, estão descritas no quadro 1.

QUADRO 1. Definição de sintomas referentes ao trato urinário inferior e associados à Bexiga hiperativa.	
Sintomas	Definições realizadas pela SIC em 2002
<i>Bexiga hiperativa</i>	Urgência urinária com ou sem incontinência, geralmente com frequência e noctúria, na ausência de infecção ou de outra patologia óbvia.
<i>Frequência urinária aumentada</i>	Paciente considera que urina muitas vezes durante o dia.
<i>Noctúria</i>	Necessidade de levantar durante a noite para urinar uma ou mais vezes.
<i>Urgência</i>	Vontade incontrolável de urinar, que aparece subitamente/ de repente e que é difícil de segurar.
<i>Incontinência urinária (IU)</i>	Perda involuntária de urina.
<i>Incontinência urinária de urgência (IUU)</i>	Perda involuntária de urina acompanhada ou precedida imediatamente de urgência.
<i>Incontinência urinária de stress (IUS)</i>	Perda de urina resultado de esforço físico, tosse ou espirro.
<i>Incontinência urinária mista (IUM)</i>	Perda involuntária de urina associada à urgência e também com esforço físico, tosse ou espirro.

2.2. Fisiopatologia

A BH, caracterizada pela presença dos sintomas clínicos descritos anteriormente, é geralmente associada a contrações involuntárias do músculo detrusor durante a fase de enchimento da bexiga (WAGG et al., 2007; WYNDAELE, 2001). É importante destacar, porém, que nem todos os pacientes com BH apresentam hiperatividade no detrusor e muitos pacientes que, comprovadamente, apresentam o músculo detrusor hiperativo não se queixam dos sintomas característicos da síndrome de BH (HASHIM; ABRAMS, 2007). Dessa forma, BH é uma síndrome apenas sugestiva da hiperatividade do detrusor e sua fisiopatologia não é totalmente conhecida, pois, inúmeros mecanismos estão envolvidos na determinação dessa desordem (CHU; DMOCHOWSKI, 2006). Os processos de armazenamento e eliminação da urina envolvem complexas interações de atividades que ocorrem em diferentes unidades do trato urinário inferior (bexiga, colo vesical, uretra e esfíncter uretral) e que são coordenadas pelos sistemas nervoso, central e periférico (DE GROAT, 1997). Assim sendo, alterações em alguma dessas estruturas podem provocar os sintomas característicos dessa síndrome.

Atualmente, várias são as teorias associadas às causas de BH (CHU; DMOCHOWSKI, 2006; GOLDBERG; SAND, 2002; HASHIM; ABRAMS, 2007; MILLER; HOFFMAN, 2006; STEERS; CREEDON; TUTTLE, 1996). As principais e mais aceitas, são relacionadas a disfunções no sistema nervoso (disfunção neurogênica) e disfunções no músculo da bexiga (disfunção miogênica). Várias outras hipóteses são postuladas, mas sempre correlacionadas com as teorias principais. Além dessas, a etiologia idiopática é freqüentemente mencionada.

Teoria Neurogênica

O controle da micção é realizado pelo sistema nervoso central que se conecta ao trato urinário inferior através de fibras nervosas (LIMA, 1997). Dessa forma, o córtex cerebral exerce uma inibição contínua sobre o músculo detrusor, mantendo-o relaxado na fase de enchimento, impedindo a contração da bexiga. A micção ocorre quando essa inibição é interrompida após o enchimento do reservatório. Por esta razão, traumatismos cranianos, tumores, acidente vascular cerebral e doenças neurológicas como Alzheimer, esclerose múltipla, Parkinson e HAM/TSP (Mielopatia/Paraparesia espástica tropical) associada ao HTLV-I (Vírus T-linfotrópicos humanos tipo I) podem provocar inibições deficientes e, conseqüentemente, sintomas de BH (CASTRO et al., 2007a; CASTRO et al., 2007b; GOLDBERG; SAND, 2002). São citadas ainda, como causas neurológicas de BH, traumas medulares que provocam interrupções dos sinais conduzidos pelos nervos aferentes ao

músculo da bexiga e alterações neurológicas na parede vesical representadas por denervações que podem originar os sintomas de urgência e frequência miccionais (MILLS *et al.*, 2000).

Teoria Miogênica

Muitos elementos compõem a estrutura da bexiga: colágeno, elastina, músculo detrusor, nervos, entre outros. Alterações em algumas dessas estruturas podem desencadear a BH (GOLDBERG; SAND, 2002). Observado ao microscópio, o músculo detrusor de pacientes com BH apresenta alterações em suas estruturas que indicam a redução da flexibilidade característica de uma bexiga saudável. Com a flexibilidade reduzida ocorre um aumento na pressão vesicular durante a fase de enchimento, contrações do músculo detrusor e conseqüente sensação de urgência (COOLSAET *et al.*, 1993).

Obstrução urinária

Vários estudos reconhecem a obstrução das vias de saída (colo vesical, uretra e esfínter uretral) como uma das causas de BH (BOSCH, 1999; GOLDBERG; SAND, 2002; MILLER; HOFFMAN, 2006; STEERS; CREEDON; TUTTLE, 1996). Em homens, essa condição pode ser provocada, entre outras coisas, pela hiperplasia prostática e nas mulheres, por distopias acentuadas. Em geral, a obstrução das vias de saída da bexiga ocasiona a hipertrofia do músculo detrusor, acompanhada pela redução da função contrátil e da atividade elétrica espontânea (MOSTWIN *et al.*, 1991). Por outro lado, Steers *et al.* (1996) descrevem que obstruções prolongadas resultam em deformações no tecido do músculo detrusor, aumentando a produção do fator de crescimento neuronal e ocasionando a hipertrofia de fibras nervosas aferentes e eferentes e o aumento da atividade reflexa da bexiga.

Outras causas

Existem outros fatores que são descritos em menor frequência na etiologia de BH. Morrison (1995) e Andersson e Hedlund (2002) descrevem que alterações na atividade dos impulsos aferentes afetam o controle da micção e estão associados à BH. Alguns autores relatam ainda, que estímulos químicos com a participação de neurotransmissores e mediadores podem originar sintomas de BH (ANDERSSON; HEDLUND, 2002; LECCI; MAGGI, 2001). E Ouslander (2004) acredita que defeitos anatômicos na região pélvica estão associados à gênese desses sintomas.

De forma geral, as teorias apresentadas aqui não são mutuamente excludentes e os mecanismos que as determinam podem coexistir produzindo manifestações clínicas. Disfunções neurológicas podem provocar mudanças na estrutura, sensibilidade e

comportamento do músculo detrusor; da mesma forma que alterações no músculo detrusor podem originar anormalidades neurológicas produzindo os sintomas característicos de BH. (GOLDBERG; SAND, 2002)

A verdadeira causa da síndrome pode variar de indivíduo para indivíduo, incluindo uma ou mais teorias (HASHIM; ABRAMS, 2007). A fisiopatologia de BH ainda não é totalmente conhecida e novos estudos devem ser encorajados para o melhor entendimento do mecanismo desencadeador dos sintomas.

2.3. Diagnóstico

A síndrome de BH é determinada por um diagnóstico clínico, caracterizado, principalmente, pelas observações dos sintomas que a definem. Por sua vez, a hiperatividade do músculo detrusor refere-se a um diagnóstico urodinâmico, caracterizado por contrações involuntárias do músculo observadas na cistometria (ABRAMS et al., 2003a). Aqui, serão enfatizados os procedimentos clínicos que determinam o diagnóstico de BH.

Como visto anteriormente, as causas dos sintomas de BH são numerosas, por essa razão o seu diagnóstico envolve uma série de procedimentos; a grande maioria dos autores recomenda a utilização do algoritmo definido na terceira Conferência Internacional sobre Incontinência (HASHIM; ABRAMS, 2007; WEIN; RACKLEY, 2006; WYNDAELE, 2001). Foi sugerido que uma avaliação básica de BH deve incluir, entre outras práticas, um estudo completo e detalhado da história clínica do paciente, um exame físico e investigações apropriadas como urinálise (sumário de urina), medida residual de volume urinário, diário miccional e utilização de questionários para avaliar a qualidade de vida dos pacientes.

A história clínica é um procedimento chave na realização do diagnóstico na maioria dos casos (WYNDAELE, 2001). Ela pode ajudar a definir a contribuição de fatores como diabetes, lesões na medula espinhal e outras doenças crônicas ou neurológicas na ocorrência da síndrome (CHU; DMOCHOWSKI, 2006). Além disso, a frequência, duração e a intensidade dos sintomas, bem como possíveis causas transitórias e uso de medicamentos devem ser investigados. História prévia de cirurgias e radioterapias na região pélvica pode indicar disfunções no trato urinário (WEIN; RACKLEY, 2006). O conhecimento de detalhes da dieta e ingestão de líquidos também é citado como elemento facilitador do diagnóstico (OUSLANDER, 2004). Alguns questionamentos podem, inclusive, definir o tipo de incontinência vivenciado pelo paciente. Se o indivíduo relata perda de urina quando tosse, espirra, ri ou pratica esporte, a incontinência de esforço pode estar presente; por outro lado, queixas de dor ao urinar ou sensação de não esvaziamento da bexiga após micção sugerem

cistite intersticial ou obstrução (CHU; DMOCHOWSKI, 2006). Em segundo lugar, deve-se realizar o exame físico, com palpação do abdômen na busca por sinais sugestivos de bexiga distendida, presença de infecções ou hérnias (CHU; DMOCHOWSKI, 2006; DWYER; ROSAMILIA, 2002). Além disso, em homens, um exame retal pode verificar o tamanho e consistência da próstata; em mulheres, exames ginecológicos podem descobrir prolapso vaginal e incontinência (WEIN; RACKLEY, 2006). Pode-se também, realizar uma avaliação neurológica ao examinar os segmentos sacrais da medula espinhal (S2 a S4) onde se encontram os nervos motores da bexiga e uretra (DWYER; ROSAMILIA, 2002).

Exames de urinálise são recomendados para verificar a presença de bacteriúria, piúria e hematúria. Microscopia da urina e culturas, além de serem rápidos e baratos, são métodos definitivos para diagnosticar infecções no trato urinário.

Alguns especialistas indicam ainda, a estimacão do volume residual de urina após a micção em pacientes com sintomas de BH, especialmente em mulheres com histórico de cirurgias pélvicas e problemas neurológicos por possuírem alto risco para disfunções miccionais (DWYER; ROSAMILIA, 2002).

Outro tipo de recurso muito eficiente e bastante utilizado no diagnóstico de BH é o diário miccional. Esse diário é uma ferramenta fundamental na avaliação de BH (DWYER; ROSAMILIA, 2002; HASHIM; ABRAMS, 2007). Nele é reproduzido, de forma confiável, o padrão de micção dos pacientes com a síndrome: ingestão de líquido, frequência, tempo e volume de cada micção; além disso, os episódios de incontinência e suas causas podem ser registrados nessa caderneta.

Por afetar negativamente a qualidade de vida dos pacientes, é recomendada a administração de questionários que avaliam objetivamente esse aspecto. Nesse sentido, Hashim e Abrams (2007) acreditam que questionários específicos para BH devem ser escolhidos para esse propósito.

Por fim, quando o diagnóstico é incerto ou obscuro ou quando terapias conservadoras falham no tratamento dos sintomas, testes urodinâmicos são indicados (WEIN; RACKLEY, 2006; WYNDAELE, 2001). De qualquer forma, um diagnóstico preciso é essencial e favorece o início de um tratamento eficaz, aumentando rapidamente a qualidade de vida dos pacientes com a síndrome de BH.

2.4. Tratamento

Os sintomas de BH podem ser tratados, inicialmente, sem a necessidade do envolvimento de especialistas e com a utilização de procedimento simples e não invasivos,

obtendo sucesso na maioria dos casos; são os chamados tratamentos conservadores (CHU; DMOCHOWSKI, 2006; WAGG et al., 2007; WYNDAELE, 2001). Esses tratamentos são baseados no diagnóstico clínico seguido da exclusão de outras patologias como infecções no trato urinário (HASHIM; ABRAMS, 2007). Chu e Dmochowski (2006) destacam ainda, que em pacientes idosos, os sintomas de BH não devem ser aceitos simplesmente como um processo natural de envelhecimento.

De forma geral, a seqüência de procedimentos descritos na literatura segue o seguinte algoritmo: intervenções no estilo de vida (terapia comportamental); exercícios para a musculatura do assoalho pélvico (fisioterapia, “bio-feedback”); re-treinamento da bexiga; farmacoterapia; e por fim, nas situações em que as terapias conservadora ou farmacológica não obtêm o resultado esperado e um diagnóstico definitivo é estabelecido com base em testes urodinâmicos, procedimentos mais invasivos como neuromodulação e cirurgias são recomendados (CHU; DMOCHOWSKI, 2006; MILLER; HOFFMAN, 2006; WAGG et al., 2007; WYNDAELE, 2001).

Alterações no estilo de vida são o primeiro passo no tratamento de indivíduos que sofrem com os sintomas de BH, obtendo resultados satisfatórios com a utilização de procedimentos não invasivos e não tóxicos (WEIN; RACKLEY, 2006). Esses procedimentos incluem a educação dos pacientes com a explicação do funcionamento normal do trato urinário inferior e aspectos dinâmicos e clínicos da hiperatividade (WYNDAELE, 2001). Incluem ainda, a mudança na ingestão de líquidos e nos hábitos dietéticos (HASHIM; ABRAMS, 2007). Como exemplo disso, recomenda-se evitar beber líquido quatro horas antes de dormir, esvaziar a bexiga antes de sair de casa e antes de se deitar à noite. Esses mesmo autores acreditam também que parar de fumar, perder peso, restrição no consumo de bebidas alcoólicas e cafeinadas podem contribuir para a redução dos sintomas.

Exercícios para a musculatura do assoalho pélvico (fisioterapia ou “bio-feedback”) e re-treinamento da bexiga são procedimento realizados geralmente de forma simultânea. Eles podem produzir, entre outros resultados, a interrupção ou redução das contrações involuntárias do músculo detrusor aumentando assim, o volume de urina eliminada, o intervalo entre as micções e conseqüentemente, reduzindo a frequência miccional (HASHIM; ABRAMS, 2007). Além disso, Wyndaele (2001) descreve que pacientes treinados com a técnica de “bio-feedback” conseguem reduzir a pressão intravesical durante o momento em que a bexiga inicia o armazenamento da urina, reduzindo também as contrações involuntárias.

Avanços na compreensão da neurofisiologia do controle da bexiga oferecem novas direções na modulação farmacológica de suas funções. A acetilcolina (Ach) é um

neurotransmissor que age nos receptores muscarínicos do músculo detrusor, estimulando as contrações da bexiga. Nesse sentido, os antimuscarínicos são os medicamentos mais utilizados no tratamento de BH (HASHIM; ABRAMS, 2007). Eles são agentes anticolinérgicos que agem bloqueando a atividade desses receptores (CHU; DMOCHOWSKI, 2006; WEIN; RACKLEY, 2006) e têm o objetivo de reduzir as contrações do detrusor, além de aumentar a capacidade da bexiga durante o armazenamento da urina (MILLER; HOFFMAN, 2006). Nos Estados Unidos, cinco antimuscarínicos são atualmente aprovados para o tratamento de BH (darifenacina, oxibutinina, solifenacina, tolterodina e trospium); na Europa, além desses cinco medicamentos, a propiverina também é amplamente utilizada (WEIN; RACKLEY, 2006).

Para realizar tratamentos eficientes e obter resultados satisfatórios todos os autores citados são enfáticos em recomendar a combinação das terapias mencionadas até aqui; entretanto, quando as terapias convencionais não conseguem reduzir a hiperatividade do detrusor nem amenizar os sintomas de BH, procedimentos cirúrgicos são as opções (WAGG et al., 2007). Muitos desses procedimentos têm sido recomendados; contudo, a pouca eficácia e efeitos adversos graves levaram ao abandono da maioria deles. Por serem mais invasivas e estarem associadas a maiores riscos e complicações, as cirurgias para o tratamento de BH necessitam de um adequado aconselhamento médico e são recomendadas apenas para pacientes com completa avaliação urológica (HASHIM; ABRAMS, 2007; WAGG et al., 2007). Uma proposta para o manejo de BH é apresentada na figura 1 (adaptado de (FREEMAN; ADEKANMI, 2005).

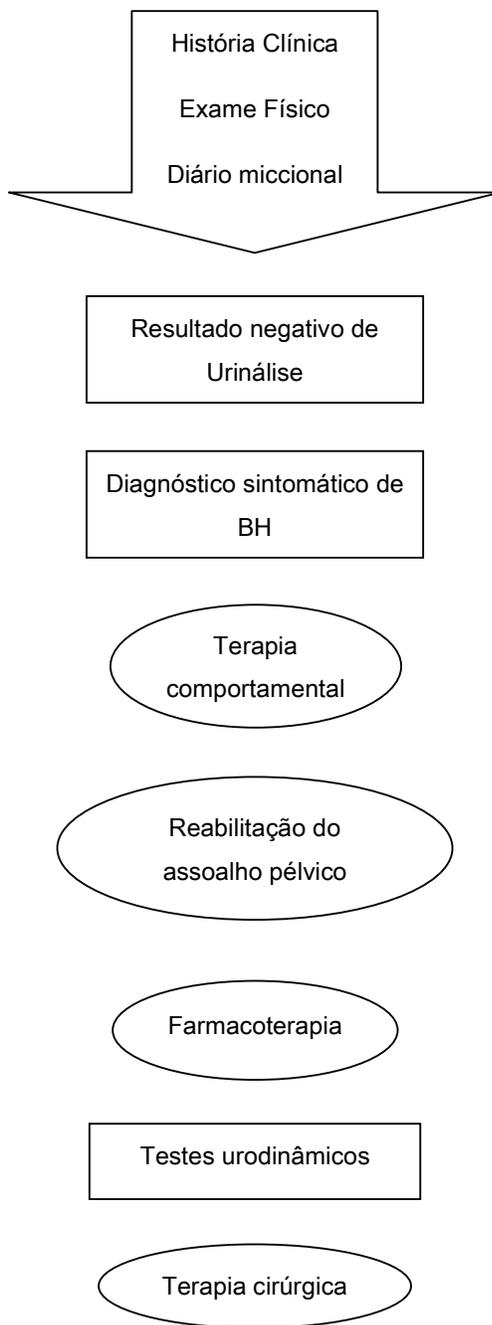


FIGURA 1. Fluxograma sugerido no manejo de bexiga hiperativa (BH).

2.5. Epidemiologia

Muitos estudos têm sido realizados com o objetivo de estimar a prevalência de disfunções no trato urinário, porém, nem todos eles utilizam as definições estabelecidas pela Sociedade Internacional de Continência em 2002. A prevalência de BH varia de acordo com o local do estudo, a população selecionada e, principalmente, a metodologia utilizada. Mesmo após a padronização da terminologia referente ao trato urinário em 2002, muitos estudos ainda utilizam definições individuais para classificar os indivíduos com BH. As definições mais comuns são aquelas que realizam o diagnóstico através de combinações dos sintomas urgência, frequência, noctúria e incontinência; enquanto que a SIC descreve a urgência como o sintoma suficiente para caracterização da doença.

No geral, as mulheres apresentam maior prevalência de BH e ainda que não seja considerada um processo relacionado ao envelhecimento (CHU; DMOCHOWSKI, 2006), a prevalência dos sintomas dessa síndrome aumenta com o avanço da idade. Uma pesquisa com base populacional conduzida na Europa por Milsom *et al.* (2001) estimou a prevalência de BH em 16,6% (15,6% em homens e 17,4% em mulheres). Aproximadamente, 17 mil entrevistas foram conduzidas em seis países europeus. A amostra era composta por pessoas com idade \geq 40 anos e BH foi definida pela presença simples ou combinada de urgência, frequência e incontinência urinária. A prevalência de BH variou entre 12% (na França) e 22% (na Espanha). Ainda na Espanha, Castro *et al.* (2005) usando amostra semelhante e a definição de BH estabelecida em 2002 pela SIC, estimaram a prevalência em 19,9%, sendo significativamente maior entre as mulheres (25,6%) do que nos homens (17,4%).

Irwin *et al.* (2006) realizaram uma grande avaliação no Canadá, Alemanha, Itália, Suécia e Reino Unido que incluiu homens e mulheres com idade a partir de 18 anos representativos da população geral desses países. A prevalência de BH (de acordo a definição de 2002 da SIC) foi 11,8% (10,8% em homens e 12,8% em mulheres). Neste estudo, noctúria foi o sintoma mais prevalente, atingindo, aproximadamente, metade dos entrevistados. Já Temml *et al.* (2005), usando combinações de sintomas para definir BH, encontraram uma prevalência de 10,2% em homens e 16,8% em mulheres na cidade de Viena. Esse foi, inclusive, um dos poucos trabalhos que avaliou o impacto de BH na qualidade de vida e na sexualidade dos pacientes. Um impacto moderado ou grave na qualidade de vida foi descrito por 12,3% dos homens e 13,6% das mulheres; já a sexualidade foi afetada negativamente em 24% e 31%, respectivamente. Por outro lado, Tikkinen *et al.* (2007) utilizando uma

amostragem representativa da distribuição etária da Finlândia e a atual definição de BH relataram a prevalência dessa síndrome em 6,5% no sexo masculino e 9,3% entre as mulheres.

Nos Estados Unidos, Stewart *et al.* (2003) realizaram uma avaliação nacional de BH numa amostra representativa da população em relação ao sexo, idade e regiões geográficas. Estimaram a prevalência de BH, através de definições próprias, em 16,5%, com semelhança entre os sexos. Por outro lado, entre os mais jovens, a prevalência foi bem maior no sexo feminino; as mulheres apresentaram maior prevalência de incontinência de urgência e a prevalência de BH se mostrou associada ao avanço da idade. Em outro trabalho realizado no Canadá (CORCOS; SCHICK, 2004) a prevalência de BH foi estimada em 18,1%, sendo menor nos homens (14,8%) em relação às mulheres (21,2%).

Na Ásia, poucos estudos epidemiológicos com base populacional têm sido realizados. Homma *et al.* (2005), por exemplo, utilizaram um questionário auto-administrável enviado pelos correios para 10.096 japoneses com idade a partir de 40 anos. Usando critérios próprios como definição, a prevalência de BH foi estimada em 12,4%, com uma diferença inédita entre homens (14%) e mulheres (11%). Essa prevalência aumentou com o avanço da idade e metade desses pacientes apresentou BH com incontinência. Em outros dois estudos multinacionais na Ásia, a prevalência de BH em pacientes atendidos em uma consulta médica foi bastante elevada: 29,9% em homens (MOORTHY *et al.*, 2004) e 53,1% em mulheres (LAPITAN; CHYE, 2001). Já Yu *et al.* (2006), usando uma adaptação da definição da SIC, descreveram a prevalência de BH em uma comunidade rural de Taiwan em 17%.

Recentemente, Zhang *et al.* (2006) conduziram uma pesquisa para estimar a prevalência de BH em uma amostra de mulheres saudáveis na China e investigar potenciais fatores de risco associados a essa desordem. A definição atual da SIC e um questionário auto-administrável foram utilizados para esse propósito. A prevalência de BH foi descrita em 8%, mostrando um significativo aumento com o avanço da idade. Menopausa, paridade > 2 e alto IMC (Índice de massa corporal) foram associados ao aumento dessa prevalência.

Em setembro de 2006, o Laboratório de Bioestatística e Epidemiologia Molecular do Centro de Pesquisa Gonçalo Moniz – CPqGM (Unidade da Fundação Oswaldo Cruz na Bahia) iniciou o primeiro estudo longitudinal com base populacional no Brasil com o objetivo de avaliar os sintomas sugestivos de BH e de outros sintomas referentes ao trato urinário inferior. Os resultados extraídos da análise do estudo de corte transversal foram apresentados na dissertação de Mestrado intitulada “Prevalência e grau de desconforto de bexiga hiperativa numa área urbana no nordeste brasileiro” (NEVES, 2008).

Esses resultados indicam que a síndrome da BH além de ser uma desordem comum que atinge 5% dos homens e 10% das mulheres com idade a partir de 30 anos, apresenta uma tendência de aumento da prevalência com o avanço da idade e provoca grande desconforto nos pacientes, produzindo um impacto negativo na qualidade de vida desses indivíduos. Os dados sugerem ainda, que algumas características estudadas estão possivelmente associadas ao surgimento da síndrome em questão, como por exemplo, o tipo de parto, tabagismo e obesidade. No Brasil, outro estudo sobre a prevalência de BH foi realizado por Teloken *et al.* (2006). Um total de 399 homens e 449 mulheres com idade entre 15 e 55 anos foram selecionados em áreas públicas de Porto Alegre. A prevalência, segundo a definição da SIC, foi 18,9% (14% em homens e 23% no sexo feminino) sem, no entanto, estar associada à idade dos participantes. As pessoas com BH descreveram impacto negativo em suas atividades diárias (tarefas domésticas, atividades físicas, vida social, vida sexual, etc.) e distúrbios emocionais (depressão e ansiedade) com maior frequência que indivíduos saudáveis.

Estudos longitudinais

Nos últimos anos, a quantidade de estudos realizados sobre a epidemiologia de BH tem crescido notadamente, revelando à sociedade vários aspectos desta incômoda síndrome. Entretanto, a grande maioria desses estudos se preocupou apenas em descrever a prevalência da doença e sua distribuição entre diferentes características da população geral ou em grupos selecionados. Na literatura de BH existe ainda uma grande lacuna a respeito de informações provenientes de dados prospectivos.

Um estudo com base populacional na Suécia sobre sintomas do trato urinário em mulheres com idade a partir de 20 anos descreveu a incidência de BH em 20% entre 1991 e 2007 (média de 1,25/100/ano) e em 43% a sua remissão (WENNBERG *et al.*, 2009). Outro trabalho sueco, que avaliou homens com idade variando dos 56 aos 103 anos, selecionados dos registros populacionais, encontrou uma incidência de 3,7/100/ano (MALMSTEN *et al.*). Já no Reino Unido, a média anual de surgimento de casos novos dessa síndrome foi 0,28 para cada grupo de cem pessoas com idade de 0 a 100 anos avaliadas em 350 ambulatórios de clínica geral (ODEYEMI *et al.*, 2006). Também no Reino Unido pesquisadores acompanharam durante três anos uma coorte de mulheres com idade a partir de 40 anos selecionadas dos registros de 108 ambulatórios de clínica geral e descreveram a incidência de BH em 6,6/100/ano (DONALDSON *et al.*, 2006). O *Leicestershire MRC Incontinence Study Group* realizou dois estudos prospectivos, um em homens (DALLOSSO *et al.*, 2004a) e outro em mulheres (DALLOSSO *et al.*, 2004b) com idade acima de 40 anos selecionados de

ambulatórios de clínica geral e estimou a incidência de BH, respectivamente, em 5,3/100/ano e 8,8/100/ano. Finalizando os estudos britânicos, McGrother *et al.* (2006) relataram a incidência de BH em 5,4/100/ano (MCGROTHER *et al.*, 2006). Moller *et al.* (2000) acompanharam por um ano uma coorte de mulheres, com idade entre 40 e 60 anos, selecionadas dos registros civis da Dinamarca, e encontrou uma incidência de 6,1/100/ano (MOLLER; LOSE; JORGENSEN, 2000).

3. OBJETIVOS

Geral

Estudar a história natural de BH numa amostra da população adulta em Salvador.

Específicos

1. Estimar a incidência de BH em homens e mulheres com mais de 30 anos de idade;
2. Determinar o percentual de remissão dos casos de BH;
3. Avaliar o grau de desconforto e a gravidade dos sintomas de BH;
4. Investigar fatores de risco para BH;
5. Descrever o comportamento de procura por tratamento nos pacientes com BH.

4. JUSTIFICATIVA

A BH é descrita freqüentemente como uma desordem altamente prevalente, sendo comum em homens e mulheres. Sua prevalência aumenta com o avanço da idade, provocando grande desconforto nos pacientes sintomáticos.

É interessante notar, porém, que a maior parte desses resultados não é baseada em amostras populacionais, mas tem origem em estudos restritos a pacientes atendidos em clínicas especializadas ou a pessoas idosas, focalizados especificamente nas formas de BH com incontinência. Pouco é conhecido sobre o impacto individual de BH sem incontinência de urgência. Além disso, o principal desenho de estudo utilizado, nestes estudos, foi do tipo corte transversal. Considerando a natureza dinâmica desta síndrome e os muitos fatores que contribuem para o surgimento, progressão ou remissão da mesma, é fundamental a realização de estudos prospectivos que avaliem, entre outros aspectos, o curso natural dessa patologia, identificando as circunstâncias médicas e comportamentais que precedem o início da BH ou mudanças no grau de intensidade/gravidade destes sintomas.

Igualmente, muitos estudos documentam que BH tem significativas implicações negativas na saúde e qualidade de vida e que o tratamento desta síndrome tem benefícios na redução dos sintomas (KOBELT; KIRCHBERGER; MALONE-LEE, 1999), conseqüentemente, reduzindo também o impacto em múltiplas áreas de funcionamento, incluindo domínios sociais, psicológicos e ocupacionais (ABRAMS et al., 2000; WEIN; ROVNER, 1999). Os portadores de BH tentam freqüentemente compensar seus sintomas urinários anormais adotando comportamentos para evitar a sensação de urgência e da potencial perda de urina. Até o momento, poucos estudos epidemiológicos com amostra de base populacional colheram dados sobre o impacto dos sintomas de BH nos pacientes afetados e o comportamento destes indivíduos na busca de tratamento para esta desordem.

Diante do exposto, decidimos realizar o primeiro estudo longitudinal em grande escala e com base populacional, para estimar a incidência e remissão de BH em uma população urbana do nordeste brasileiro, usando as definições vigentes da SIC. Pretendemos também, determinar a história natural dos sintomas urinários sugestivos dessa síndrome, avaliando o impacto que estes sintomas provocam em alguns aspectos da qualidade de vida dos indivíduos afetados; além de examinar os fatores associados à BH e o comportamento de procura por tratamento desses pacientes.

5. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo longitudinal que coletou informações de uma amostra de homens e mulheres com idade a partir de 30 anos, acompanhados por dois anos consecutivos através de três inquéritos epidemiológicos com intervalo anuais na cidade de Salvador.

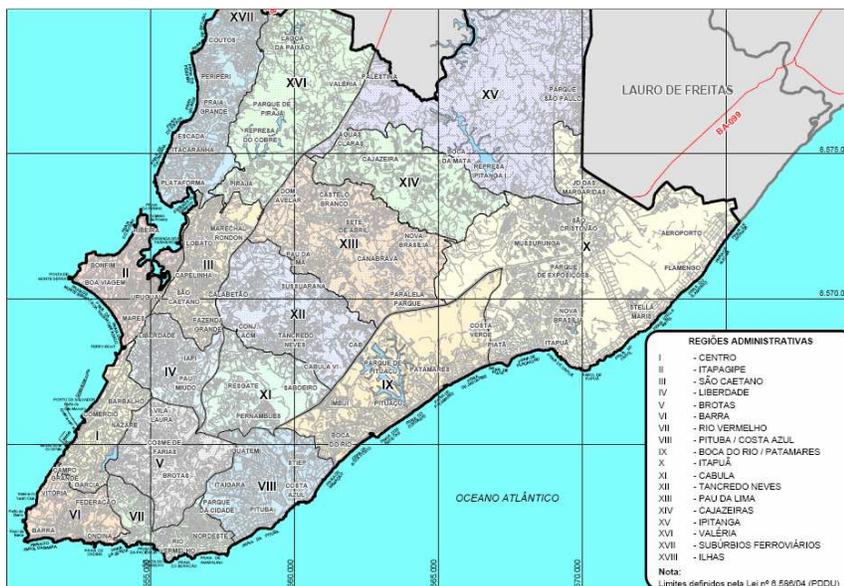


FIGURA 2. Mapa da cidade de Salvador, incluindo regiões administrativas.

5.1. Seleção da amostra

Baseado nos resultados de um estudo realizado na Europa com metodologia semelhante ao presente trabalho (TIKKINEN et al., 2007), utilizando o nível de confiança de 95% e precisão relativa de 16% e 20%, o tamanho da amostra necessário para estimar a prevalência de BH em mulheres e homens seria 1438 e 1380. No entanto com o objetivo de acompanhamento prospectivo e previsão de perda no seguimento destes indivíduos, foi definido o número de 1500 mulheres e 1500 homens a serem selecionados.

O método de amostragem e coleta de dados foi escolhido com o objetivo de obter uma amostra sem viés, que fosse representativa da população de um típico centro urbano brasileiro. Neste sentido, foi realizada uma amostragem probabilística por conglomerados com critério sistemático no último estágio, usando informações do censo demográfico realizado em 2000 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (IBGE, 2000). Em cada uma das 18 regiões administrativas da cidade de Salvador, 60 setores censitários foram selecionados aleatoriamente onde o número de domicílios escolhido era proporcional ao tamanho da respectiva população. Os entrevistadores compareciam aos domicílios

selecionados e identificavam a existência de indivíduos elegíveis para o estudo, explicando os objetivos da pesquisa. Caso mais de um morador preenchesse, adequadamente, os critérios de inclusão e exclusão, aquele com data de nascimento mais próxima à data da visita era selecionado para participar do estudo. Quando não era possível realizar a entrevista imediatamente, realizava-se o agendamento para condução da entrevista em data posterior. Por fim, na hipótese de recusa à participação na pesquisa por parte do indivíduo selecionado, nenhuma substituição era feita e o domicílio era excluído da amostra.

5.2. Critérios de inclusão e exclusão

Homens e mulheres com idade de trinta anos ou mais foram incluídos na amostra. Pessoas com infecção urinária, gravidez à época da entrevista (ou nos últimos seis meses), ou com alterações cognitivas, que dificultassem a compreensão das perguntas do questionário, foram excluídos da pesquisa. Os indivíduos que leram e assinaram o termo de consentimento (APÊNDICE A) foram incluídos na análise. Este trabalho foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Pesquisas Gonçalo Moniz.

5.3. Coleta de dados

Os dados foram coletados por entrevistadores do mesmo sexo que os entrevistados, treinados e com certificação em métodos de entrevista. Eles também receberam treinamento quanto ao significado da terminologia médica utilizada na entrevista. Os dados foram coletados através de um questionário padronizado (APÊNDICE B), composto por perguntas validadas e pré-testado numa amostra piloto. O instrumento de coleta foi elaborado por especialistas de diversas áreas; incluindo perguntas sobre demografia, situação no trabalho, atividades físicas e sociais, hábitos de sono e ingestão de líquidos. Além disso, o questionário incluiu perguntas sobre complicações médicas auto declaradas (isto é, diabetes, insuficiência cardíaca congestiva, esclerose múltipla, doença de Parkinson, lesão na medula espinhal, câncer, e cistite intersticial).

Na avaliação do impacto da BH e de outros sintomas do trato urinário inferior na vida dos pacientes, os entrevistados foram solicitados a classificar quão incomodados se sentiam por sintomas, selecionando um número de 0 a 10 (onde: 0 significava “nem um pouco incomodado” e 10 significava “completamente incomodado”). A avaliação de transtornos no humor foi realizada pela Escala de Ansiedade e Depressão para Hospitais (HADS) (BOTEGA et al., 1995). Este instrumento foi desenvolvido inicialmente para identificar sintomas de ansiedade e de depressão em pacientes hospitalizados, mas, posteriormente, foi validada

também para utilização em pacientes não-internados e em indivíduos da população geral (BJELLAND et al., 2002; HERRMANN, 1997; SPINHOVEN et al., 1997).

Outro instrumento incluído no questionário com o propósito de avaliar a severidade e a qualidade de vida de pessoas que apresentam sintomas de BH foi o *Overactive Bladder Questionnaire* (OAB-q) (COYNE et al., 2002). Esta escala foi desenvolvida para avaliar pacientes com BH de ambos os sexos (com ou sem incontinência urinária), com versões validadas em diversos idiomas, inclusive o português utilizado no Brasil. O OAB-q consiste de 33 itens subdivididos em 5 sub-escalas assim distribuídas: uma sub-escala composta de 8 itens que avaliam a severidade dos sintomas (OAB-q V8) e quatro sub-escalas que avaliam a qualidade de vida dos pacientes sintomáticos (HRQL), distribuídas da seguinte forma: preocupação (7 itens), adaptação(8 itens), interação social (5 itens) e sono(5 itens).

No total, foram realizados três inquéritos com intervalo de aproximadamente um ano. O inicial ocorreu em setembro de 2006, o primeiro inquérito de acompanhamento em novembro de 2007 e o segundo inquérito de acompanhamento em novembro de 2008.

5.4. Definição de casos

BH foi estabelecida de acordo com a definição mais recente de 2002 da SIC: “Urgência urinária com ou sem a incontinência, geralmente com frequência e noctúria na ausência de infecção ou de outra patologia óbvia”.

5.5. Análise de Dados

As informações coletadas através dos questionários pré-codificados foram compiladas em banco de dados informatizado para posterior análise estatística. A entrada dos dados foi feita através de uma tela de entrada criada no programa EPI-Info versão 6.04, utilizando sistema de checagem automática de erros. Em seguida, o banco foi validado, aferindo-se a qualidade do processo da entrada de dados e realizando-se a correção dos erros detectados. Isto foi feito através do exame da distribuição de frequência de cada variável para identificação de: valores fora de limites; checagem de valores inválidos; identificação de entradas em duplicata; checagem de dados incompatíveis ou contraditórios, etc.

Em seguida, foi feita uma análise comparativa entre as características dos pacientes acompanhados e aqueles que não realizaram as entrevistas em 2007 e 2008 (utilizando o teste qui-quadrado ou exato de Fisher, quando apropriado).

Para investigar o efeito de variáveis clínicas, sócio-econômicas, comportamentais e ambientais sobre os sintomas desta patologia foram calculados os tempos de acompanhamento global e o número de casos novos durante os inquéritos realizados. Como

os tempos de acompanhamento não são exatamente conhecidos, ou seja, eles ocorreram dentro de um intervalo, a abordagem utilizada para definir esta variável foi considerar que o evento de interesse, surgimento de um novo caso de BH, ocorreu no ponto médio do intervalo entre duas observações. Desse modo, utilizou-se o tempo transcorrido entre o início das observações em 2006 até a ocorrência do evento, para caracterizar a variável correspondente ao tempo de acompanhamento de cada participante. As incidências foram estimadas através do cálculo da densidade de incidência, computadas da seguinte forma: o número de casos novos de BH dividido pelo somatório do tempo de acompanhamento global associado a cada pessoa no estudo (vide fórmula a seguir).

$$\text{Densidade de incidência} = \frac{\text{Número de casos novos de bexiga hiperativa}}{\text{Soma dos tempos de acompanhamento de cada pessoa sob risco no estudo}}$$

Nota: O denominador é expresso em unidades de pessoa-ano.

Estas estimativas foram estratificadas por fatores possivelmente associados à BH em comparações simples utilizando razão de risco (RR) com respectivos intervalos de confiança de 95% (IC 95%). Foram também realizadas comparações através da construção de curvas de sobrevida para cada um destes fatores através do estimador de Kaplan-Meier. A avaliação do pressuposto básico de que os riscos de surgimento de casos novos de BH se mantiveram constante ao longo do tempo, para as categorias de uma determinada variável independente, foi realizada utilizando técnicas gráficas de maneira análoga ao que é feito com as técnicas de avaliação de adequação do modelo ajustado. Como visualmente as curvas de sobrevida das categorias avaliadas não se cruzavam, as variáveis incluídas nos modelos de Cox não foram consideradas tempo-dependentes.

Na análise univariada foram avaliados os riscos individuais atribuídos a cada variável independente supostamente associada à BH. Uma análise intermediária compreendeu a construção de modelos onde foi acrescentado às avaliações individuais o ajuste através da idade dos indivíduos observados.

A avaliação do efeito conjunto dos possíveis fatores de risco para BH (análise multivariada) utilizou o modelo de riscos proporcionais da regressão de Cox. Este modelo foi construído com a inclusão de variáveis com significância estatística (valor de $p \leq 0,10$) ou com importância epidemiológica. A comparação entre os modelos ajustados e a escolha do

modelo final para cada sexo foi realizada através da estatística do teste da razão de verossimilhança parcial. Todas as análises estatísticas foram realizadas com os programas STATA, v10, EPIINFO 6.04d e RATES II.

5.6. Equipe de trabalho

O trabalho foi realizado pelo Laboratório de Epidemiologia Molecular e Bioestatística do CPqGM. Esse laboratório conta com uma equipe multidisciplinar formada, entre outros, por médico, estatísticos e estudantes de áreas exatas e biológicas que foram responsáveis pelo planejamento e execução da pesquisa, incluindo a elaboração do questionário, planejamento amostral, entrada e análise dos dados, interpretação e sumarização dos resultados. A coleta dos dados e a supervisão da equipe de campo contaram com a colaboração de profissionais do IBGE com experiência prévia em pesquisa.

6. RESULTADOS

Na avaliação inicial, em setembro de 2006, 3.616 indivíduos com idade de 30 anos ou mais foram convidados e 3.000 aceitaram participar, 1500 mulheres e 1500 homens, correspondendo a percentuais de resposta de 85% e 81%, respectivamente.

6.1. Fluxograma de participação

A população total do estudo, o número de indivíduos participando nas coortes de mulheres e homens, a prevalência de BH na avaliação inicial, o percentual de perda de seguimento e o número de casos novos de BH ocorridos durante o período estudado, setembro/2006 a novembro/2008, são apresentados nas Figuras 3 e 4. A prevalência de BH foi de 10,0% nas mulheres e 5,1% nos homens. Portanto, a coorte inicial, formada apenas por indivíduos sem sintomatologia de BH, contou com 1.350 mulheres e 1.424 homens. Em 2007, no primeiro inquérito de acompanhamento dos pacientes, a perda de seguimento, ou seja, o percentual de pacientes que não foram encontrados para a realização da entrevista, foi 13,2% nos homens e 8,6% nas mulheres. No segundo inquérito de seguimento, em novembro de 2008, os percentuais de perda foram 7,6% e 5,3%, respectivamente. No entanto, 72 mulheres e 136 homens, que haviam sido perdidos no primeiro inquérito de acompanhamento, foram localizados na segunda avaliação. Deste modo, a perda final de acompanhamento foi baixa, tanto nas mulheres 3,3% (44/1350) como nos homens 3,7% (52/1424).

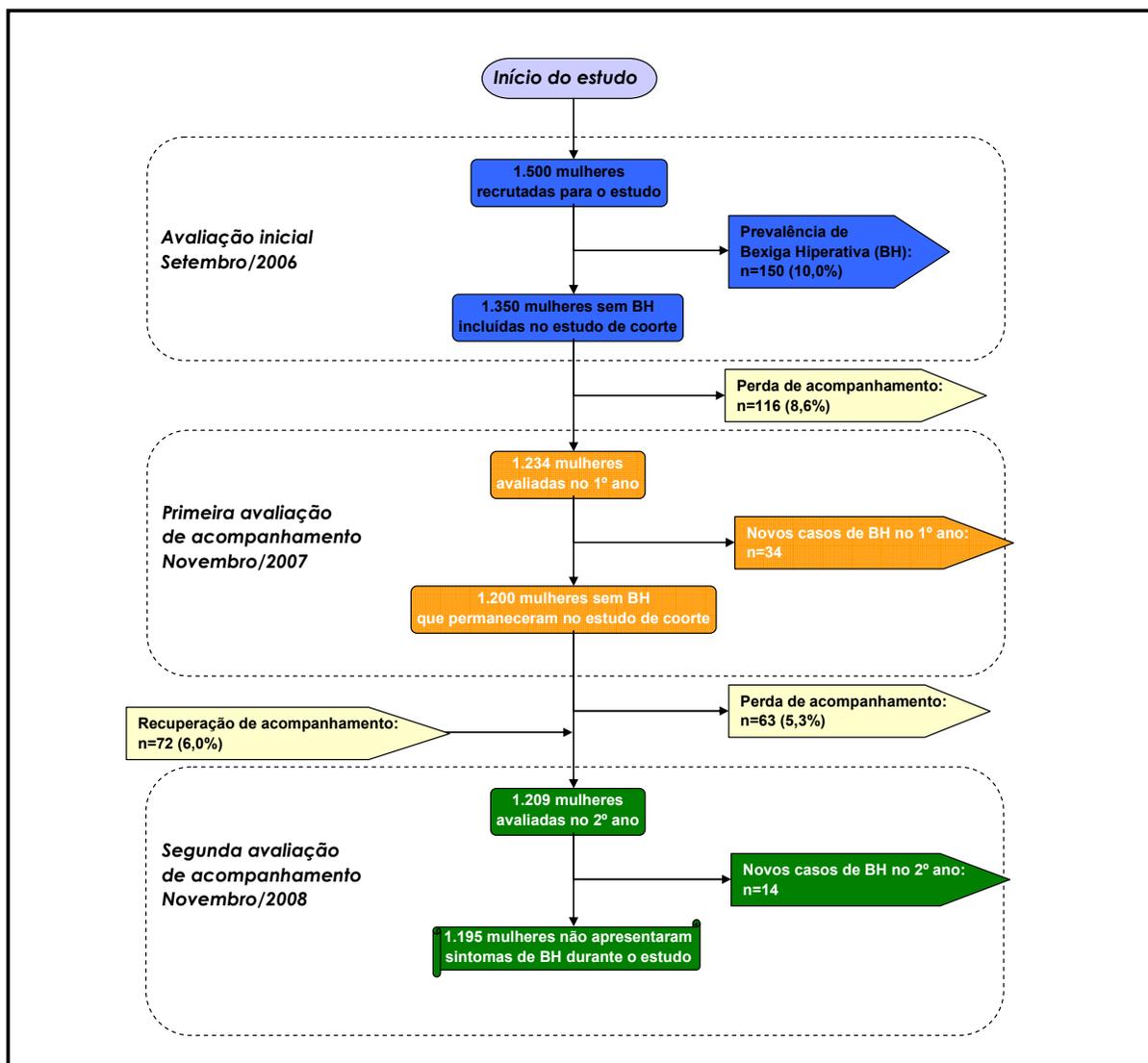


FIGURA 3. Fluxograma de acompanhamento da coorte das mulheres no estudo sobre incidência e fatores de risco de Bexiga Hiperativa no Brasil, 2006 – 2008.

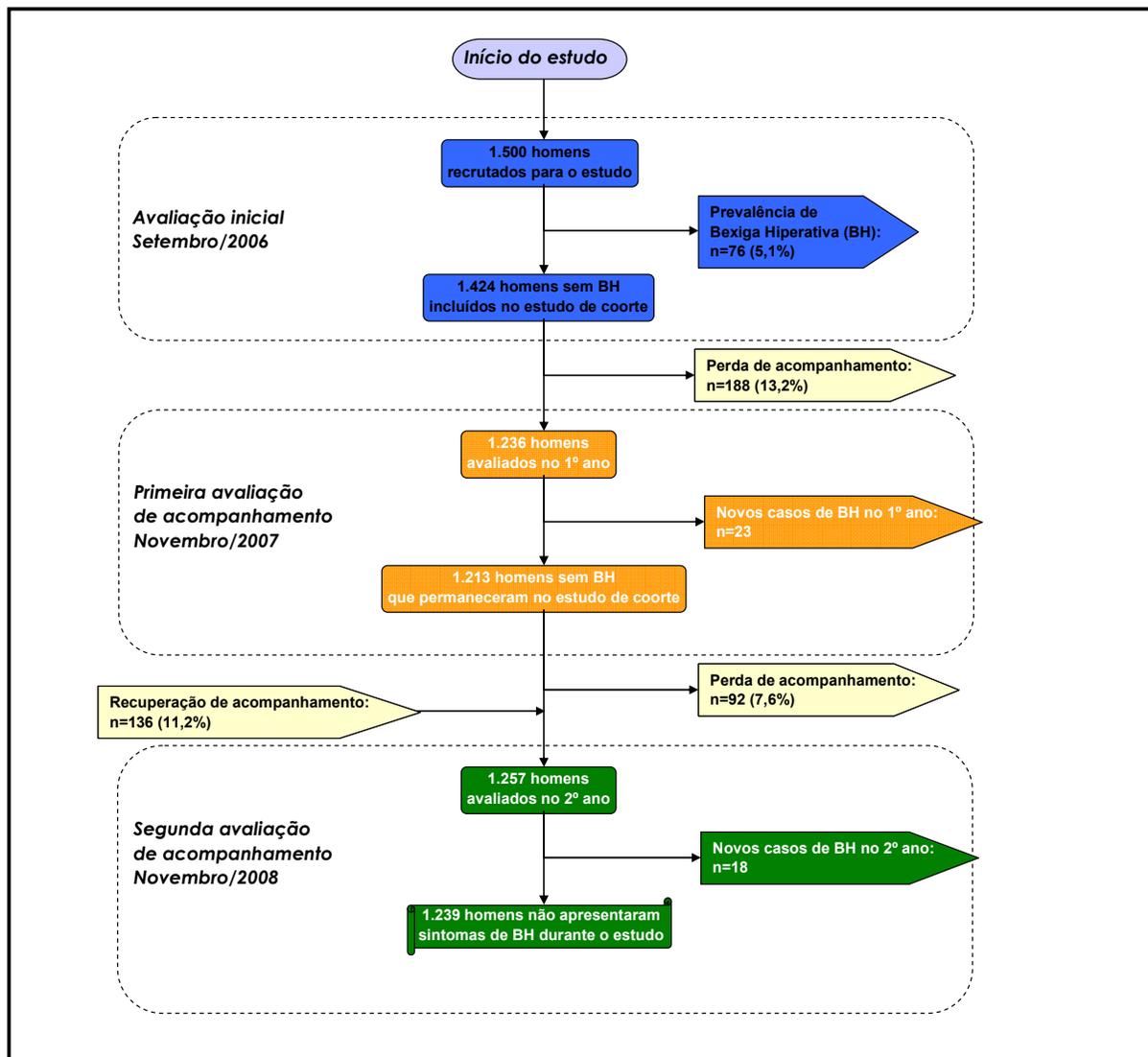


FIGURA 4. Fluxograma de acompanhamento da coorte dos homens no estudo sobre incidência e fatores de risco de Bexiga Hiperativa no Brasil, 2006 – 2008.

6.2. Análise das perdas de seguimento e descrição da amostra

A comparação das características dos indivíduos que permaneceram na coorte com as características daqueles que foram perdidos durante o acompanhamento é mostrada na Tabela 1. Não houve diferenças significativas na distribuição das variáveis sócio-demográficas, hábitos de vida e condições médicas, entre estes grupos, exceto para hipertensão que foi mais prevalente nos homens que saíram da coorte. De forma geral, a distribuição etária foi semelhante nos homens e mulheres, aproximadamente 60% dos indivíduos tinham entre 30 e 49 anos de idade. Os entrevistados eram na maioria casados, tanto no sexo masculino como no feminino. Contudo, o percentual de divorciados e viúvos foi quase sete vezes maior nas mulheres. Homens e mulheres também foram semelhantes quanto à escolaridade. O percentual de analfabetismo na amostra foi baixo, aproximadamente 2%; cerca de um terço dos entrevistados estudou no máximo até a quarta série do ensino fundamental; metade dos participantes concluiu o ensino médio e apenas 15,8% dos homens e 13,1% das mulheres afirmaram ter cursado o ensino superior.

TABELA 1. Características selecionadas (%) de 2.774 participantes da coorte do estudo sobre incidência e fatores de risco de Bexiga Hiperativa, Salvador, Brasil, 2006 – 2008.

	Mulheres				Homens			
	Coorte inicial (n=1350)	Amostra analisada (n=1306)	Perda de seguimento (n=44)	Valor de p*	Coorte inicial (n=1424)	Amostra analisada (n=1372)	Perda de seguimento (n=52)	Valor de p*
Faixa etária (em anos)								
30-39	28,2	28,2	27,3		33,3	33,8	19,2	
40-49	27,9	27,9	27,3		29,9	29,7	36,6	
50-59	23,4	23,7	15,9	0,55	19,7	19,7	19,2	0,14
60-69	11,9	11,8	15,9		11,0	10,9	13,5	
≥ 70	8,6	8,4	13,6		6,1	5,9	11,5	
Estado civil								
Solteiro (a)	24,8	25,0	18,2		18,6	18,7	17,3	
Casado (a)	40,5	40,7	34,1		61,2	61,4	55,9	
Morando com companheiro (a)	11,0	10,7	18,2	0,37	12,7	12,7	11,5	0,29
Divorciado (a)/ separado (a)	12,3	12,3	13,6		5,9	5,7	11,5	
Viúvo (a)	11,4	11,3	15,9		1,6	1,5	3,8	
Escolaridade								
Analfabeto (a)	2,5	2,5	2,3		1,3	1,3	1,9	
Nível fundamental	33,9	33,6	40,9	0,80	33,0	33,1	28,8	0,85
Nível médio	50,6	50,8	45,4		49,8	49,8	50,1	
Nível superior	13,0	13,1	11,4		15,9	15,8	19,2	
Situação de emprego								
Empregado (a)	45,9	46,4	29,5		68,3	68,7	59,6	
Aposentado (a)	15,4	15,3	18,2		19,1	18,6	30,8	
Desempregado (a)	12,1	11,9	18,2	0,23	12,5	12,6	9,6	0,18
Estudante	0,5	0,5	0,0		0,1	0,1	0,0	
Dona de casa	26,1	25,9	34,1		0,0	0,0	0,0	
Renda familiar mensal								
≤ 1 salário mínimo**	17,8	17,8	17,1		9,3	9,3	6,7	
1,1 a 2	23,1	23,1	24,4		26,6	26,8	26,7	
2,1 a 3	22,9	22,9	24,4	0,92	20,6	20,3	26,7	0,29
3,1 a 5	22,7	22,7	21,9		23,4	23,8	11,1	
5,1 a 10	10,6	10,5	12,2		14,4	14,2	22,1	
> 10	2,9	3,0	0,0		5,7	5,6	6,7	
Índice de massa corporal (Peso em kg/(altura em m)²)								
Subpeso (≤ 18.5)	3,6	3,8	0,0		2,3	2,3	0,0	
Normal (18.6 – 24.9)	47,2	46,9	54,6		43,4	43,9	34,6	
Sobrepeso (25 – 29.9)	30,7	30,8	29,5	0,59	40,0	40,0	40,4	0,13
Obeso (30.0 – 39.9)	17,2	17,2	15,9		14,0	13,5	25,0	
Obeso grave (≥ 40)	1,3	1,3	0,0		0,3	0,3	0,0	
Auto avaliação da saúde								
Excelente	9,4	9,4	11,4		13,7	13,7	11,5	
Muito boa	9,9	10,1	4,5		11,1	11,3	5,8	
Boa	42,3	42,1	45,5	0,55	46,8	46,7	52,0	0,73
Razoável	35,4	35,3	38,6		25,2	25,2	26,9	
Ruim	3,0	3,1	0,0		3,2	3,1	3,8	
Tabagismo								
Nunca fumou	69,7	69,9	63,7		57,8	58,4	44,2	
Fuma atualmente	11,0	10,9	13,6	0,68	17,6	17,3	23,1	0,13
Fumou, não fuma mais	19,3	19,2	22,7		24,6	24,3	32,7	
Consumo bebida alcoólica								
	31,2	31,5	20,5	0,12	59,9	60,2	51,9	0,23
Condições médicas								
Hipertensão	30,7	30,7	31,8	0,88	21,8	21,1	42,3	<0.01
Diabetes	6,2	6,3	4,5	0,82	6,6	6,3	13,5	0,12
Doença do coração	6,4	6,2	11,4	0,37	3,0	3,0	1,9	0,85
Depressão	6,2	6,1	9,1	0,70	2,1	2,2	0,0	0,55

* Teste Qui-quadrado; ** Salário mínimo = R\$ 350,00 (Ago/2006).

6.3. Densidades de incidência

A incidência de BH no período estudado foi de 1,7/100 pessoas-ano no sexo feminino e de 1,4/100 pessoas-ano no sexo masculino. Apesar de a estimativa ter sido maior entre as mulheres, esta diferença não foi significativa, estatisticamente (RR=1,23, IC 95% 0,81-1,86). Nos resultados estratificados por idade, a incidência foi persistentemente maior no sexo feminino, mas nenhuma dessas diferenças foi significativa (TABELA 2).

TABELA 2. Incidência e razão de risco de bexiga hiperativa por sexo e faixa etária, Salvador, Brasil, 2006 -2008

Faixa etária (em anos)	Mulheres			Homens			Razão de risco* (95% IC)
	Casos novos	Pessoas-ano	Incidência/ 100 pessoas-ano	Casos novos	Pessoas-ano	Incidência/ 100 pessoas-ano	
30-39	10	776,9	1,3	11	999,3	1,1	1,17 (0,50 - 2,75)
40-49	9	781,1	1,2	9	868,8	1,0	1,11 (0,44 - 2,80)
50-59	15	651,1	2,3	10	561,1	1,8	1,29 (0,58 - 2,88)
60-69	14	559,1	2,5	11	467,5	2,4	1,07 (0,48 - 2,35)
Geral	48	2768,1	1,7	41	2896,7	1,4	1,23 (0,81 - 1,86)

*Comparação da densidade de incidência entre os sexos (referência: homens).

IC= Intervalo de confiança.

A incidência de BH aumentou com a idade em ambos os sexos. Nas faixas etárias de 30 a 49 anos surgiu, aproximadamente, um caso novo de BH para cada cem pessoas-ano avaliadas, este número mais que duplicou nas pessoas com idade a partir de 50 anos tanto em homens como nas mulheres (GRÁFICO 1).

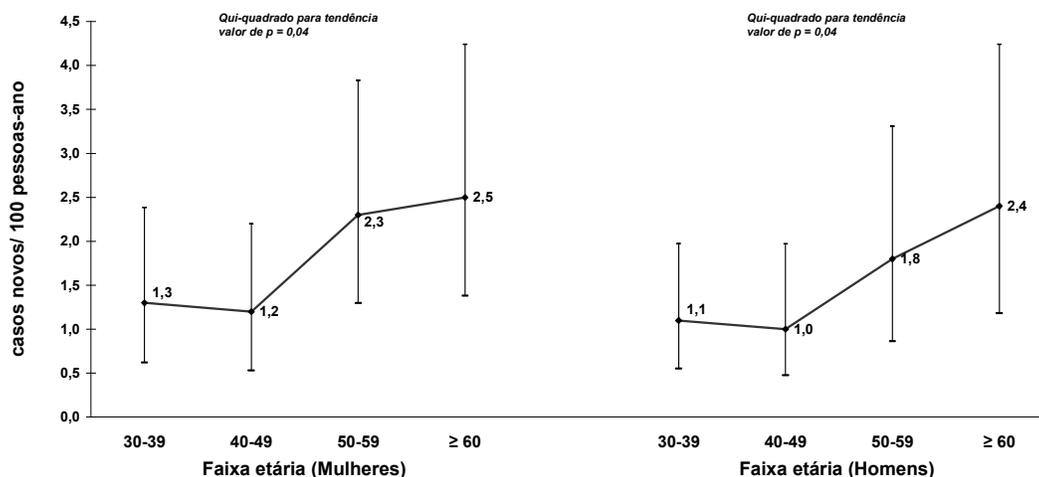


GRÁFICO 1. Incidência de bexiga hiperativa, estratificada por sexo e faixa etária, Salvador, Brasil, 2006-2008.

A incidência de BH de acordo com a gravidade dos sintomas (avaliada através do OAB-q V8 e classificada por tercil em: leve, moderada ou grave) é apresentada nos Gráfico 2 e 3. Entre as mulheres, a incidência de casos de BH com maior gravidade de sintomas (tercil superior do escore de OAB-q V8) foi relativamente constante com o aumento da idade, enquanto a incidência de formas moderadas de BH aumentou com a idade, passando de 0,3/100 pessoas-ano em mulheres com menos de 50 anos para 1,1/100 pessoas-ano e 1,6/100 pessoas-ano naquelas com 50 a 59 anos e com 60 anos de idade ou mais, respectivamente. Nas faixas etárias mais jovens, a incidência das formas mais graves foi duas vezes maior do que a incidência das formas moderadas e leves (GRÁFICO 2).

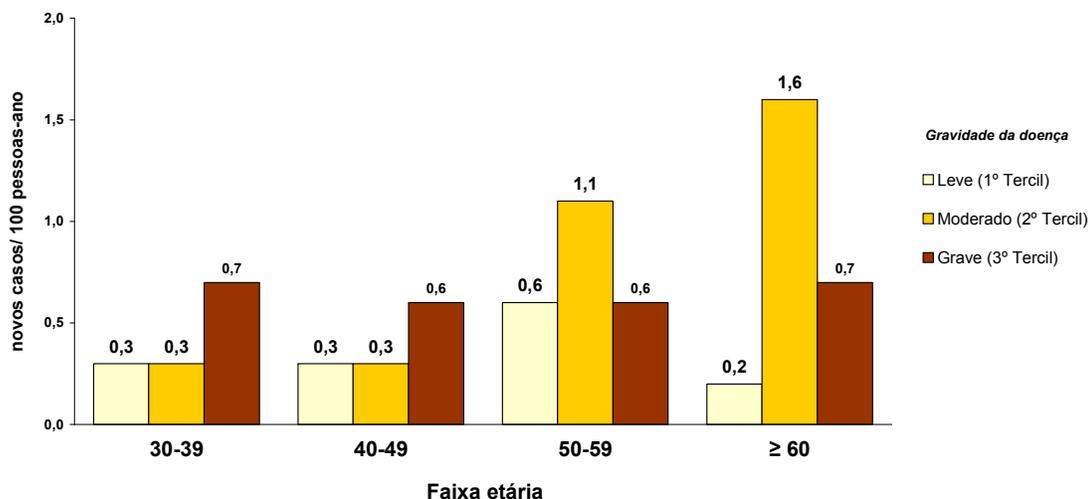


GRÁFICO 2. Incidência de bexiga hiperativa em mulheres, estratificada por faixa etária e gravidade da doença (avaliada com o OAB-q V8 e classificada por tercil em: leve, moderada e grave), Salvador, Brasil, 2006-2008.

No sexo masculino, à medida que a idade avançou, houve um aumento semelhante na incidência de BH com gravidade moderada, enquanto, para as outras formas de BH, não houve um padrão definido de mudança da incidência de BH com a idade (GRÁFICO 3).

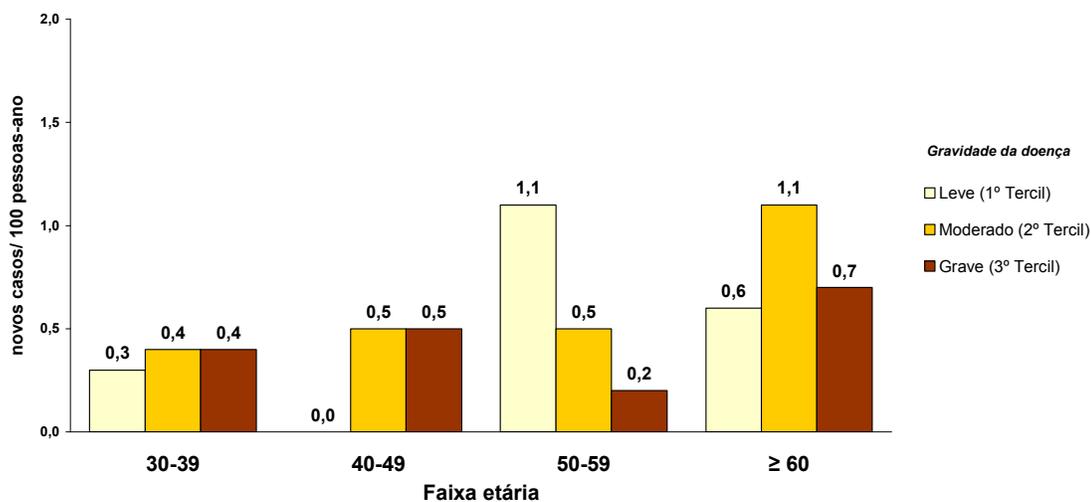


GRÁFICO 3. Incidência de bexiga hiperativa em homens, estratificada por faixa etária e gravidade da doença (avaliada com o OAB-q V8 e classificada por tercil em: leve, moderada e grave), Salvador, Brasil, 2006-2008.

6.4. Remissão

Na Tabela 3, são apresentados os percentuais de remissão dos casos prevalentes (identificados no inquérito inicial) e dos casos incidentes de BH (identificados na coorte acompanhada nos dois inquéritos subseqüentes), estratificados por sexo e faixa etária. Após o primeiro ano de seguimento, o percentual de casos prevalentes que entraram em remissão foi semelhante em mulheres (42%) e nos homens (49%), $p=0,43$. Mas, ao final do segundo ano, a estimativa acumulada de remissão dos casos de BH foi maior no sexo masculino (62%) do que no feminino (43%), $p=0,02$. A remissão de BH foi mais elevada nos indivíduos mais jovens e diminuiu com a idade em ambos os sexos, embora esta redução só tenha sido significativa entre as mulheres no final do segundo ano do estudo. Nos casos incidentes de BH, o percentual de remissão foi de 52% e 75% em mulheres e homens, respectivamente. Embora a remissão também fosse maior em jovens e diminuísse com a idade, esta redução não foi significativa nos homens ou nas mulheres.

TABELA 3. Percentual de remissão dos casos de bexiga hiperativa por sexo e faixa etária, Salvador, Brasil, 2006 – 2008

	Casos prevalentes						Casos incidentes				
	Ano 2006		Ano 2007		Ano 2008		Ano 2007		Ano 2008		
	n	n	(% com Remissão)	Valor de p^*	n	(% com Remissão)	Valor de p^*	n	n	(% com Remissão)	Valor de p^*
Mulheres											
30-39	22	20	(55)		21	(67)		10	10	(50)	
40-49	54	50	(44)		51	(45)		7	6	(50)	
50-59	38	33	(42)	0,10	33	(30)	0,02	8	7	(29)	0,49
≥60	36	32	(31)		28	(36)		9	8	(75)	
Total	150	135	(42)		133	(43)		34	31	(52)	
Homens											
30-39	13	11	(36)		12	(67)		4	4	(100)	
40-49	22	22	(59)		19	(68)		5	3	(67)	
50-59	12	9	(56)	0,89	10	(60)	0,34	8	8	(62)	0,32
≥60	29	25	(44)		24	(54)		6	5	(80)	
Total	76	67	(49)		65	(62)		23	20	(75)	

* Teste Qui-quadrado para tendência.

Na Tabela 4, são apresentados os percentuais de remissão dos casos prevalentes e dos casos incidentes de BH, agora estratificados por sexo e gravidade dos sintomas de BH (avaliada pelo escore OAB-q V8 e classificada por tercil em: leve, moderada ou grave). Em mulheres e homens, as estimativas de remissão de BH foram mais elevadas nos pacientes com formas mais leves e diminuíram à medida que a gravidade dos sintomas aumentava. Esta redução foi significativa entre as mulheres e, nos homens, apenas no final do primeiro ano do estudo. Nos casos incidentes de BH, a remissão não exibiu nenhum padrão de variação associado à gravidade dos sintomas, tanto em homens como nas mulheres.

TABELA 4. Percentual de remissão dos casos de bexiga hiperativa por sexo e gravidade dos sintomas*, Salvador, Brasil, 2006 – 2008

	Casos prevalentes						Casos incidentes				
	Ano 2006		Ano 2007		Ano 2008		Ano 2007		Ano 2008		
	n	n	(% com Remissão)	Valor de p**	n	(% com Remissão)	Valor de p**	n	n	(% com Remissão)	Valor de p**
<u>Mulheres</u>											
Leve	70	66	(65)		63	(51)		6	6	(33)	
Moderada	41	36	(22)	<0,01	36	(47)	0,01	13	11	(64)	0,68
Grave	39	33	(18)		34	(24)		15	14	(50)	
Total	150	135	(42)		133	(43)		34	31	(52)	
<u>Homens</u>											
Leve	36	33	(79)		30	(67)		7	6	(67)	
Moderada	21	18	(17)	<0,01	19	(63)	0,29	9	8	(88)	1,00
Grave	19	16	(25)		16	(50)		7	6	(67)	
Total	76	67	(49)		65	(62)		23	20	(75)	

* Avaliada com o OAB-q V8 e classificada por tercil em: leve, moderada e grave.

** Teste Qui-quadrado para tendência.

6.5. Grau de incômodo

O grau de incômodo dos sintomas de BH reportado pelos casos prevalentes é apresentado, estratificado por sexo, no Gráfico 4. Nas mulheres, cerca de um terço reportou grau máximo de incômodo com os sintomas de BH na avaliação inicial, passando para apenas 13% naquelas sintomáticas até o final do estudo. A prevalência de mulheres reportando “muito incômodo” ficou relativamente constante ao longo do estudo, enquanto a frequência de incômodo moderado dobrou de 17% para 34%. No sexo masculino, a prevalência de incômodo completo variou de 9 a 17%, a maioria relatou “muito incômodo” causado pelos sintomas de BH.

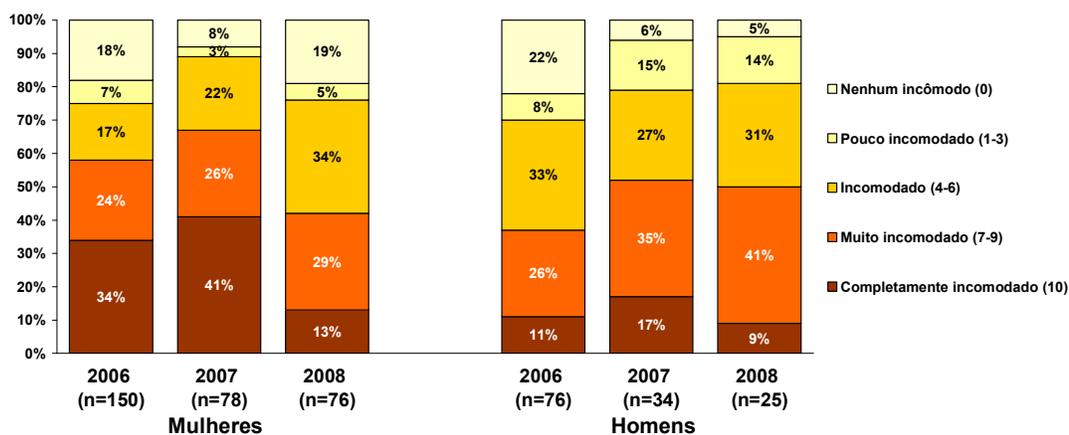


GRÁFICO 4. Grau de incômodo dos sintomas de bexiga hiperativa reportado pelos casos prevalentes, usando uma escala de 0 a 10 (onde: 0 significa “nenhum incômodo” e 10 significa “completamente incomodado”), Salvador, Brasil, 2006 – 2008.

No Gráfico 5, o grau de incômodo dos sintomas de BH relatado pelos casos incidentes é apresentado, estratificado por sexo. O grau máximo de incômodo com os sintomas de BH foi relatado por metade dos casos novos de BH entre as mulheres e por apenas 14% dos casos incidentes em homens ($p=0,03$). Na primeira reavaliação dos casos incidentes, cerca de um ano depois, o grau máximo de incômodo diminuiu para 23% nas mulheres e aumentou para 80% nos casos em homens.

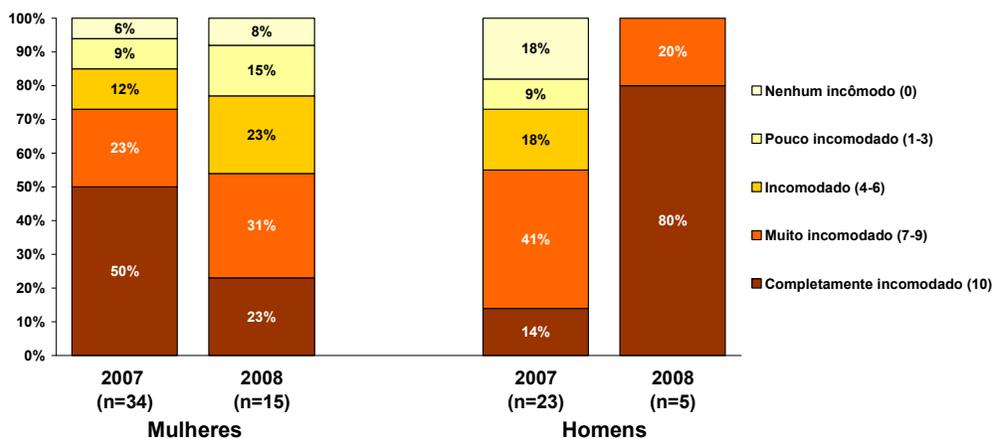


GRÁFICO 5. Grau de incômodo dos sintomas de bexiga hiperativa reportado pelos casos incidentes, usando uma escala de 0 a 10 (onde: 0 significa "nenhum incômodo" e 10 significa "completamente incomodado"), Salvador, Brasil, 2006 - 2008.

6.6. Fatores de risco

A incidência de BH em mulheres, estratificada por características selecionadas, e a razão de risco simples e ajustado por idade estão compiladas na Tabela 5. Nossos resultados sugerem um aumento da incidência com: idade, IMC, história de tabagismo (e quantidade de cigarros fumados), parto do tipo natural, auto-avaliação da saúde como ruim e presença de algumas condições médicas inquiridas (hipertensão, diabetes mellitus, doença do coração e depressão). Entretanto, estas associações não alcançaram significância estatística, tanto na análise simples e como na ajustada para idade, a exceção de mulheres com sobrepeso, que apresentaram risco significativamente maior de BH na análise ajustada para idade. O número de partos naturais foi diretamente associado com o risco de apresentar BH na análise simples. Esta associação manteve-se significativa na análise ajustada para idade, para um parto natural RR=2,7 (I.C. 95%, 1,1 - 6,8) e dois ou mais partos naturais RR=4,4 (I.C. 95%, 1,7 - 11,6). Não houve associação entre cor/etnia e consumo de alguma bebida alcoólica com a incidência de BH. Apesar das estimativas de incidência de BH diminuírem quanto maior a escolaridade e a renda familiar, estas associações não foram significativas, estatisticamente.

TABELA 5. Densidade de incidência e razão de risco para bexiga hiperativa em mulheres, Salvador, Brasil, 2006 – 2008

	Casos novos	Pessoas-ano	Incidência /100 pessoas-ano	RR simples (95% IC)	RR ajustado por idade (95% IC)
Faixa etária (em anos)					
30-39	10	776,9	1,3	1 (referência)	1 (referência)
40-49	9	781,1	1,2	0,90 (0,37 - 2,21)	-
50-59	15	651,1	2,3	1,78 (0,80 - 3,97)	-
60-69	14	559,1	2,5	1,94 (0,90 - 4,38)	-
Escolaridade					
Nível fundamental	23	1011,5	2,3	1 (referência)	1 (referência)
Nível médio	22	1393,6	1,6	0,68 (0,38 - 1,22)	0,85 (0,45 - 1,60)
Nível superior	3	363,0	0,8	0,36 (0,11 - 1,18)	0,45 (0,13 - 1,55)
Cor/ etnia					
Branca	9	473,0	1,9	1 (referência)	1 (referência)
Negra	13	804,9	1,6	0,86 (0,37 - 2,00)	0,97 (0,41 - 2,28)
Outra	26	1456,7	1,8	0,94 (0,44 - 2,00)	0,99 (0,46 - 2,12)
Renda familiar mensal					
≤ 1 salário mínimo*	14	477,7	2,9	1 (referência)	1 (referência)
1,1 a 2	10	623,6	1,6	0,54 (0,24 - 1,22)	0,58 (0,26 - 1,32)
2,1 a 3	8	506,6	1,6	0,44 (0,18 - 1,05)	0,48 (0,20 - 1,15)
3,1 a 5	8	593,2	1,3	0,45 (0,19 - 1,06)	0,47 (0,20 - 1,12)
> 5	5	359,7	1,4	0,46 (0,16 - 1,27)	0,49 (0,17 - 1,36)
Tipo de gravidez					
Nunca engravidou	2	346,0	0,6	1 (referência)	1 (referência)
Normal	31	1307,2	2,4	4,10 (0,98 - 17,34)	3,76 (0,90 - 15,77)
Cesárea	4	572,6	0,7	1,21 (0,22 - 6,59)	1,30 (0,24 - 7,11)
Normal e cesárea	10	435,2	2,3	3,98 (0,87 - 18,26)	3,85 (0,84 - 17,59)
Aborto/ natimorto	1	81,2	1,2	2,14 (0,18 - 23,34)	2,13 (0,19 - 23,51)
Número de partos normais					
0	6	918,7	0,7	1 (referência)	1 (referência)
1	13	646,7	2,0	3,41 (1,41 - 8,23)	2,74 (1,11 - 6,78)
≥ 2	28	1277,7	2,2	4,29 (1,63 - 11,27)	4,41 (1,68 - 11,62)
Índice de massa corporal (Peso(kg)/ altura(m)²)					
Subpeso ou normal (≤ 24.9)	18	1408,9	1,3	1 (referência)	1 (referência)
Sobrepeso (25 - 29.9)	22	839,3	2,6	2,05 (1,10 - 3,82)	1,97 (1,06 - 3,67)
Obeso/ obeso grave (≥ 30)	8	519,8	1,5	1,21 (0,53 - 2,78)	1,12 (0,48 - 2,57)
Tabagismo					
Nunca fumou	28	1937,6	1,4	1 (referência)	1 (referência)
Fuma atualmente	6	308,1	1,9	1,37 (0,57 - 3,32)	1,41 (0,58 - 3,41)
Fumou, não fuma mais	14	522,4	2,7	1,84 (0,97 - 3,49)	1,65 (0,86 - 3,14)
Quantidade de maços fumados durante a vida					
0	28	1937,6	1,4	1 (referência)	1 (referência)
1 a 712 (1º quartil)	3	208,5	1,4	0,98 (0,30 - 3,21)	0,92(0,28 - 3,03)
713 a 2336 (2º Quartil)	5	206,3	2,4	1,67 (0,65 - 4,34)	1,67 (0,64 - 4,32)
2337 a 6570 (3º Quartil)	6	213,1	2,8	1,95 (0,81 - 4,71)	1,87 (0,78 - 4,52)
≥ 6571 (4º Quartil)	6	189,6	3,2	2,16 (0,89 - 5,21)	1,86 (0,76 - 4,49)
Consumo de bebidas alcoólicas					
Não	35	1899,2	1,8	1 (referência)	1 (referência)
Sim	13	868,9	1,5	0,81 (0,43 - 1,53)	0,97 (0,51 - 1,88)
Auto avaliação da saúde					
Excelente	3	262,9	1,1	1 (referência)	1 (referência)
Muito boa/ Boa	18	1446,5	1,2	1,08 (0,32 - 3,67)	1,03 (0,30 - 3,50)
Razoável/ Ruim	27	1053,1	2,6	2,24 (0,68 - 7,40)	1,94 (0,58 - 6,45)
Condições médicas					
Hipertensão					
Não	31	1921,4	1,6	1 (referência)	1 (referência)
Sim	17	846,6	2,0	1,24 (0,69 - 2,24)	0,94 (0,50 - 1,77)
Diabetes					
Não	43	2584,0	1,7	1 (referência)	1 (referência)
Sim	5	170,4	2,9	1,77 (0,70 - 4,67)	1,31 (0,50 - 3,40)
Doença do coração					
Não	42	2578,8	1,6	1 (referência)	1 (referência)
Sim	5	172,3	2,9	1,80 (0,71 - 4,55)	1,39 (0,54 - 3,58)
Depressão					
Não	44	2590,0	1,7	1 (referência)	1 (referência)
Sim	3	172,2	1,7	1,03 (0,32 - 3,33)	1,04 (0,32 - 3,33)

RR = razão de risco; IC= Intervalo de confiança; *Salário mínimo= R\$ 350,00 (Ago/2006).

A Tabela 6 apresenta as estimativas de incidência de BH em homens, estratificadas por características selecionadas, e a razão de risco simples e ajustada por idade. Aparentemente, a incidência de BH aumentou com: idade, auto-avaliação da saúde como ruim e presença de algumas condições médicas inquiridas (hipertensão, diabetes mellitus e depressão). Nenhuma destas associações, entretanto, foi significativa, estatisticamente, na análise ajustada para idade. Homens com maior escolaridade e aqueles na faixa de maior renda familiar apresentaram risco menor de BH, porém, somente a última associação manteve-se significativa, estatisticamente, na análise ajustada para idade, $RR=0,25$ (I.C. 95%, 0,06 - 0,98). A ocorrência de BH não foi associada à cor/etnia, história de tabagismo e consumo de bebida alcoólica. Ao contrário do observado no sexo feminino, a categoria de homens com sobrepeso apresentou risco significativamente menor de BH nas análises simples e ajustada para idade, $RR=0,33$ (I.C. 95%, 0,15 - 0,72).

TABELA 6. Densidade de incidência e razão de risco para bexiga hiperativa em homens, Salvador, Brasil, 2006 - 2008

	Casos novos	Pessoas-ano	Incidência /100 pessoas-ano	RR simples (95% IC)	RR ajustado por idade (95% IC)
Faixa etária (em anos)					
30-39	11	999,3	1,1	1 (referência)	1 (referência)
40-49	9	868,8	1,0	0,94 (0,39 - 2,27)	-
50-59	10	561,1	1,8	1,61 (0,68 - 3,79)	-
60-69	11	467,5	2,4	2,14 (0,93 - 4,92)	-
Escolaridade					
Nível fundamental	22	983,6	2,2	1 (referência)	1 (referência)
Nível médio	15	1460,1	1,0	0,45 (0,23 - 0,88)	0,51 (0,26 - 1,00)
Nível superior	4	450,8	0,9	0,39 (0,13 - 1,12)	0,45 (0,15 - 1,32)
Cor/ etnia					
Branca	5	355,3	1,4	1 (referência)	1 (referência)
Negra	7	744,3	0,9	0,68 (0,21 - 2,12)	0,76 (0,24 - 2,39)
Outra	29	1765,3	1,6	1,17 (0,45 - 3,03)	1,25 (0,48 - 3,23)
Renda familiar mensal					
≤ 1 salário mínimo*	6	254,6	2,4	1 (referência)	1 (referência)
1,1 a 2	13	709,1	1,8	0,76 (0,29 - 2,00)	0,87 (0,33 - 2,31)
2,1 a 3	7	539,7	1,3	0,53 (0,18 - 1,58)	0,62 (0,21 - 1,87)
3,1 a 5	8	635,1	1,3	0,51 (0,18 - 1,48)	0,57 (0,20 - 1,65)
> 5	3	528,9	0,6	0,23 (0,06 - 0,91)	0,25 (0,06 - 0,98)
Índice de massa corporal (Peso(kg)/ altura(m)²)					
Subpeso ou normal (≤ 24.9)	28	1325,9	2,1	1 (referência)	1 (referência)
Sobrepeso (25 - 29.9)	8	1158,8	0,7	0,32 (1,15 - 0,71)	0,33 (0,15 - 0,72)
Obeso/ obeso grave (≥ 30)	4	399,7	1,0	0,47 (0,16 - 1,33)	0,48 (0,17 - 1,37)
Tabagismo					
Nunca fumou	25	1696,5	1,5	1 (referência)	1 (referência)
Fuma atualmente	8	502,1	1,6	1,10 (0,50 - 2,44)	0,98 (0,44 - 2,18)
Fumou, não fuma mais	8	698,1	1,1	0,77 (0,35 - 1,71)	0,56 (0,24 - 1,27)
Quantidade de maços fumados durante a vida					
0	25	1696,5	1,5	1 (referência)	1 (referência)
1 a 1469 (1º quartil)	4	311,2	1,3	0,88 (0,31 - 2,52)	0,82 (0,29 - 2,36)
1470 a 4380 (2º Quartil)	5	299,9	1,7	1,14 (0,43 - 2,96)	0,98 (0,37 - 2,57)
4381 a 9946 (3º Quartil)	3	306,5	1,0	0,66 (0,20 - 2,18)	0,53 (0,16 - 1,77)
≥ 9947 (4º Quartil)	4	271,1	1,5	0,99 (0,35 - 2,87)	0,64 (0,21 - 1,92)
Consumo de bebidas alcoólicas					
Não	23	1138,8	2,0	1 (referência)	1 (referência)
Sim	18	1757,9	1,0	0,51 (0,28 - 0,94)	0,56 (0,30 - 1,05)
Auto avaliação da saúde					
Excelente	3	402,9	0,7	1 (referência)	1 (referência)
Muito boa/ Boa	16	1670,5	1,0	1,29 (0,38 - 4,42)	1,27 (0,37 - 4,36)
Razoável/ Ruim	19	2073,4	0,9	3,69 (1,10 - 12,32)	3,26 (0,97 - 10,97)
Condições médicas					
Hipertensão					
Não	29	2288,2	1,3	1 (referência)	1 (referência)
Sim	12	603,8	2,0	1,57 (0,80 - 3,07)	1,24 (0,62 - 2,51)
Diabetes					
Não	35	2719,0	1,3	1 (referência)	1 (referência)
Sim	6	172,9	3,5	2,69 (1,13 - 6,41)	2,01(0,81 - 4,95)
Doença do coração					
Não	40	2800,4	1,4	1 (referência)	1 (referência)
Sim	1	85,2	1,2	0,82 (0,11 - 6,00)	0,64 (0,09 - 4,69)
Depressão					
Não	39	2829,8	1,4	1 (referência)	1 (referência)
Sim	2	64,6	3,1	2,35 (0,57 - 9,75)	2,28 (0,55 - 9,42)

RR = razão de risco; IC= Intervalo de confiança; *Salário mínimo= R\$ 350,00 (Ago/2006).

Na análise multivariada, onde os potenciais fatores de risco são controlados simultaneamente, entre os possíveis determinantes de BH avaliados nas mulheres, somente o número de partos naturais permaneceu significativamente associado a risco aumentado de BH, RR=3,66 (I.C. 95%, 1,34 - 9,96), conforme apresentado na Tabela 7.

TABELA 7. Resultados da análise multivariada: razão de risco ajustada para bexiga hiperativa em mulheres, Salvador, Brasil, 2006 - 2008

	RR (95% IC)
Idade (incremento por ano)	1,02 (0,99 - 1,05)
Escolaridade	
Nível fundamental	1 (referência)
Nível médio	1,15 (0,59 - 2,27)
Nível superior	0,92 (0,25 - 3,35)
Cor/ etnia	
Branca	1 (referência)
Negra	0,85 (0,33 - 2,16)
Outra	1,01 (0,45 - 2,27)
Número de partos normais	
0	1 (referência)
1	3,66 (1,34 - 9,96)
≥ 2	2,38 (0,94 - 6,08)
Índice de massa corporal (Peso(kg)/ altura(m)²)	
Subpeso ou normal (≤ 24.9)	1 (referência)
Sobrepeso (25 - 29.9)	1,52 (0,78 - 2,96)
Obeso/ obeso grave (≥ 30)	1,00 (0,43 - 2,33)
Quantidade de maços fumados durante a vida	
0	1 (referência)
1 a 2336	1,27 (0,55 - 2,97)
≥ 2337	1,77 (0,86 - 3,64)
Auto avaliação da saúde	
Excelente	1 (referência)
Muito boa/ Boa	0,91 (0,26 - 3,13)
Razoável/ Ruim	1,70 (0,51 - 5,74)
Diabetes	0,96 (0,32 - 2,84)

RR = razão de risco; IC= Intervalo de confiança.

Nos homens, a única característica que se manteve associada à BH foi pertencer à categoria com sobrepeso, RR=0,29 (I.C. 95%, 0,13 - 0,68), onde o risco de desenvolver BH foi significativamente menor (TABELA 8).

TABELA 8. Resultados da análise multivariada: razão de risco ajustada para bexiga hiperativa em homens, Salvador, Brasil, 2006 - 2008

	RR (95% IC)
Idade (incremento por ano)	1.02 (0.99 - 1.05)
Escolaridade	
Nível fundamental	1 (referência)
Nível médio	0,58 (0.28 - 1.19)
Nível superior	0.54 (0.16 - 1.90)
Cor/ etnia	
Branca	1 (referência)
Negra	0.99 (0.25 - 3.85)
Outra	1.81 (0.54 - 6.05)
Índice de massa corporal (Peso (kg)/ altura(m)²)	
Subpeso ou normal (≤ 24.9)	1 (referência)
Sobrepeso (25 - 29.9)	0.29 (0.13 - 0.68)
Obeso (≥ 30)	0.32 (0.09 - 1.05)
Quantidade de maços fumados durante a vida	
0	1 (referência)
1 a 4380	0,77 (0,34 - 1,76)
≥ 4381	0,44 (0,17 - 1,14)
Consumo de bebidas alcoólicas	0,70 (0.35 - 1.38)
Auto avaliação da saúde	
Excelente	1 (referência)
Muito boa/ Boa	1.01 (0.29 - 3.59)
Razoável/ Ruim	2.65 (0.76 - 9,21)
Diabetes	1,93 (0.75 - 5.00)

RR = razão de risco; IC= intervalo de confiança.

Através das estimativas da prevalência e incidência de BH encontradas neste estudo é possível calcular o número esperado de casos novos desta síndrome em mulheres e homens adultos nas diversas faixas etárias no Brasil. Por exemplo, espera-se por ano o surgimento de aproximadamente, 135 mil casos novos de BH nas mulheres com mais de sessenta anos de idade contrapondo-se a 164 mil casos novos entre os homens da mesma faixa de idade. No geral, estima-se que 598 mil mulheres e 519 mil homens desenvolvam a síndrome de BH a cada ano na população brasileira (TABELA 9).

TABELA 9. Estimativa anual de casos novos de bexiga hiperativa em áreas urbanas no Brasil, 2006-2008

	(n)*	Prevalência de bexiga hiperativa	Proporção sem bexiga hiperativa	Indivíduos sob risco† (n)	Incidência de bexiga hiperativa‡	Casos novos esperados de bexiga hiperativa (n)
Mulheres						
30-39	13.000.000	0,0547	0,9453	12.288.557	0,0130	159.385
40-49	11.551.000	0,1253	0,8747	10.103.775	0,0116	117.032
50-59	8.988.000	0,1073	0,8927	8.023.186	0,0232	186.297
≥ 60	6.034.000	0,1150	0,8850	5.339.994	0,0253	134.946
Total	39.573.000	0,1000	0,9000	35.755.512	0,0173	597.659
Homens						
30-39	11.693.000	0,0267	0,9733	11.380.867	0,0110	125.566
40-49	10.130.000	0,0491	0,9509	9.632.545	0,0104	100.107
50-59	7.492.000	0,0411	0,9589	7.184.110	0,0180	129.211
≥ 60	7.760.000	0,1062	0,8938	6.935.678	0,0237	164.423
Total	37.075.000	0,0507	0,9493	35.133.198	0,0142	519.308

* Baseado em estimativas do IBGE - 2008.

† Multiplicação da proporção sem bexiga hiperativa pelo número de indivíduos em cada faixa etária.

‡ Número de casos novos/ somatório de pessoas-ano acompanhadas.

6.7. Comportamento de procura por tratamento para BH

Na Tabela 10, o comportamento dos casos prevalentes e dos casos incidentes de BH na busca por algum tipo de ajuda que proporcionasse a redução dos sintomas é apresentado, estratificado por sexo e ano de avaliação. Entre os casos prevalentes, menos da metade das mulheres e aproximadamente um terço dos homens havia procurado tratamento médico para os sintomas de BH na avaliação inicial. Nos casos prevalentes que persistiram sintomáticos até o final do estudo, apenas 26% das mulheres não procuraram ajuda para o tratamento dos sintomas de BH comparado a 79% dos homens ($p < 10^{-4}$). Entre as outras atitudes tomadas em relação aos sintomas de BH, as mais comuns foram falar com membro da família ou com o(a) companheiro(a). O comportamento de busca por tratamento dos sintomas de BH foi semelhante nos casos incidentes.

TABELA 10. Comportamento (%) da busca de ajuda para sintomas de bexiga hiperativa*, Salvador, Brasil, 2006 -2008

	Casos prevalentes						Casos incidentes			
	Mulheres			Homens			Mulheres		Homens	
	Ano 2006 (n=122)	Ano 2007 (n=77)	Ano 2008 (n=69)	Ano 2006 (n=59)	Ano 2007 (n=34)	Ano 2008 (n=24)	Ano 2007 (n=31)	Ano 2008 (n=21)	Ano 2007 (n=21)	Ano 2008 (n=17)
Não procurou ajuda	15	34	26	43	47	79	26	24	67	59
Falou com um médico	46	48	61	32	38	17	45	48	24	24
Tomou outra atitude**	39	18	13	25	15	4	29	28	9	17
<i>Falou com o(a) parceiro(a)</i>	16	10	0	27	9	0	10	0	10	0
<i>Falou com membros da família</i>	26	22	0	14	3	0	10	11	10	6
<i>Falou com amigos</i>	15	9	0	8	0	0	3	0	0	0
<i>Procurou informações na Internet, livros ou revistas</i>	4	3	0	4	0	0	0	0	0	0
<i>Outras ações</i>	5	4	3	3	0	0	3	5	0	0

* Baseado em repostas de participantes que relataram desconforto com a BH.

** Mais de uma resposta era aceitável.

7. DISCUSSÃO

Este é o primeiro trabalho prospectivo, com amostra de base populacional, realizado no Brasil para estimar a incidência de BH em homens e mulheres, utilizando as definições atualizadas da SIC.

A incidência de BH em mulheres soteropolitanas foi estimada em 1,7/100 pessoas-ano, enquanto em homens o número de casos novos por cem pessoas-ano foi 1,4. Em estudos anteriores, a incidência de BH variou de 0,26 a 8,8/100/ano (DALLOSSO et al., 2004a; DALLOSSO et al., 2004b; DONALDSON et al., 2006; MALMSTEN et al., 2010; MCGROTHER et al., 2006; MOLLER; LOSE; JORGENSEN, 2000; ODEYEMI et al., 2006; WENNERBERG et al., 2009). Nossa estimativa da incidência em mulheres foi maior do que a de Odeymi *et al.* (2006), que reportaram incidência de 0,26/100/ano num estudo no Reino Unido revisando banco de dados de 1987 a 2004 (ODEYEMI et al., 2006), e foi semelhante à encontrada em 1.081 mulheres acompanhadas num estudo de 16 anos na Suécia (1,25/100/ano) (WENNERBERG et al., 2009). Contudo, outros autores reportaram estimativas superiores às nossas. Dois estudos utilizando questionário enviado pelo correio a mulheres com 40 anos de idade ou mais, encontraram incidências de 6,1/100/ano e de 6,0 a 6,95/100/ano na Dinamarca (MOLLER; LOSE; JORGENSEN, 2000) e no Reino Unido (DONALDSON et al., 2006), respectivamente. Dallosso *et al.* (2004) avaliaram uma coorte de 5.816 mulheres e, após um intervalo de um ano, estimaram a incidência de BH em 8,8/100/ano (DALLOSSO et al., 2004b). A incidência de BH em homens no nosso estudo foi intermediária comparada a três outros estudos prévios, onde os valores foram: 0,3/100/ano (ODEYEMI et al., 2006), 3,7/100/ano (MALMSTEN et al., 2010) e 5,3/100/ano (DALLOSSO et al., 2004a). Embora as diferenças entre as estimativas da incidência de BH possam ser verdadeiras e refletir diferenças de risco nas respectivas populações, elas podem também ser resultantes de diferenças na definição utilizada para os sintomas urinários ou de diferenças na metodologia empregada nestes estudos prospectivos. Também vale ressaltar que os trabalhos citados não são comparáveis na composição etária das populações selecionadas, nos métodos de coleta dos dados, no tempo de acompanhamento e, sobretudo, nas taxas de retenção e perda de seguimento das coortes.

Nossos resultados não sugerem diferença na incidência de BH de acordo com o sexo, mas indicam que a incidência de BH aumenta com a idade. Odeymi *et al.* (2006) também reportaram esta associação, tanto em homens como em mulheres, num estudo no Reino Unido (ODEYEMI et al., 2006). Outros autores confirmaram esta associação em coortes de mulheres

na Suécia (WENNEBERG et al., 2009) e no Reino Unido (DALLOSSO et al., 2004b; DONALDSON et al., 2006). McGrother *et al.* (2006), entretanto, não identificaram associação da incidência de BH com idade num estudo com 12.570 mulheres de 40 anos ou mais (MCGROTHER et al., 2006). Em homens, esta associação foi descrita em dois estudos prospectivos com 3.257 e 4.887 indivíduos, realizados na Suécia e no Reino Unido, respectivamente (DALLOSSO et al., 2004a; MALMSTEN et al., 2010). É possível que o aumento da incidência de BH com a idade seja dependente de processos relacionados diretamente ao envelhecimento, entretanto, tem sido sugerido que esta associação pode também ser o resultado da presença de outras patologias (e.g. distúrbios neurológicos, cerebrovasculares, tumores pélvicos, etc.) e condições associadas ao aumento da idade (MCGROTHER et al., 2006).

Além de estimar a incidência de BH, avaliamos também os percentuais de remissão dos casos identificados e acompanhados durante o nosso estudo. As estimativas de remissão nas mulheres da nossa coorte (42 a 52%) foram semelhantes às reportadas em outros levantamentos realizados por Wenneberg *et al.* (2009) (43%) e Donaldson *et al.* (2006) (37 a 39%), e maiores que a estimativa de Moller *et al.* (2000) (29%). No sexo masculino, nossos percentuais de remissão (49 a 75%) foram mais elevados do que aquele reportada por Malmsten *et al.* (2010) (34%). Os dados sobre a história natural dos sintomas de BH são escassos. Nossos resultados sugerem ainda que os percentuais de remissão diminuem com a idade e com a gravidade dos sintomas, indicando que os casos mais graves e os indivíduos mais velhos têm menor chance de entrar em remissão, o reverso é verdadeiro para os casos leves, mais propensos à remissão.

Nossos resultados ratificam a impressão que a síndrome de BH é uma doença debilitante e incômoda, provocando impacto negativo na qualidade de vida dos pacientes sintomáticos (ABRAMS et al., 2000; COYNE et al., 2008; KOBELT; KIRCHBERGER; MALONE-LEE, 1999; STEWART et al., 2003; TELOKEN et al., 2006; TEMML et al., 2005). Adicionalmente, homens e mulheres com BH persistente, isto é aqueles casos que não entram em remissão, apresentam mais desconforto e reportam maior incômodo progressivamente.

Na investigação dos potenciais fatores de risco para BH, identificamos nas pacientes do sexo feminino que apenas o número de partos naturais e sobrepeso, de acordo com o IMC, foram associados com aumento significativo da incidência de BH. Obesidade foi associada à BH (RR=1,72; p=0,018) em mulheres, mas não em homens, num estudo nos EUA (CHEUNG et al., 2009). Em outro estudo em homens na cidade de Leicester (DALLOSSO et al., 2003),

obesidade foi associada à BH (RR=1,62; I.C. 95%; 1,04 – 2,52), mas na nossa amostra detectamos uma associação no sentido inverso, homens com sobrepeso apresentaram risco menor de BH (RR=0,33; I.C. 95% 0,15 – 0,72). A associação entre obesidade e BH não é demonstrada consistentemente nos estudos sobre fatores de risco de BH, contudo, uma explicação considerada para esta possível associação é a influência da carga mecânica exercida pelo sobrepeso no assoalho pélvico (SOMMER et al., 1990). A relação entre paridade e incontinência urinária tem sido relatada (CDC, 2003; MCGROTHER et al., 2006; SAMUELSSON; VICTOR; SVARDSUDD, 2000), entretanto, a relação desta variável com sintomas de BH não tem sido um consenso. Embora alguns estudos não tenham demonstrado associação entre paridade e BH (MCGROTHER et al., 2006), nossos resultados são semelhantes ao encontrado por Zhang *et al* (2006), que descreveram maior prevalência desta patologia em mulheres chinesas que relatavam mais de dois partos naturais. É plausível que a associação do parto normal com casos novos de BH esteja relacionada a danos em nervos periféricos da pelve durante o trabalho de parto, que por sua vez podem levar a hipersensibilidade ou hiperatividade da bexiga (ALLEN et al., 1990; SNOOKS et al., 1984).

Em relação às variáveis sócio-demográficas, além de idade e sexo já discutidos, não encontramos nenhuma associação significativa entre os sintomas de BH e cor/etnia ou escolaridade, tanto em homens como nas mulheres. Estes achados são consistentes com outros estudos que não demonstraram dependência do risco de BH em relação a estas variáveis (CHEUNG et al., 2009; STEWART et al., 2003), com exceção de Teloken *et al* (2006) que relataram ser a prevalência de BH inversamente relacionada ao aumento do nível educacional em mulheres gaúchas (TELOKEN et al., 2006). Existem relatos de maior frequência de BH em pessoas com menor renda (LAPITAN; CHYE, 2001; STEWART et al., 2003), mas em nossa avaliação, esta associação foi significativa apenas entre os homens.

A influência do estilo de vida, mais especificamente, do consumo de álcool, foi alvo de estudo realizado por Dallosso *et al.* (2004), que semelhantemente ao nosso trabalho apontou uma redução do risco de desenvolvimento dos sintomas de BH em homens que consumiam cerveja frequentemente (DALLOSSO et al., 2004a). É possível que indivíduos com BH se abstenham de bebidas alcoólicas para evitar os efeitos diuréticos do álcool, numa tentativa de reduzir a frequência dos sintomas urinários. Vale ressaltar, contudo, que após ajuste para idade esta diferença não foi mais significativa. Em relação a tabagismo, no nosso estudo de corte transversal realizado em 2006, o maior consumo de tabaco esteve associado à prevalência de BH (NEVES, 2008), no entanto esta associação não se manteve estatisticamente significativa no estudo longitudinal, concordando com resultados encontrados

por outros autores (CHEUNG et al., 2009; DALLOSSO et al., 2004a). Já no trabalho realizado por Dallosso *et al* (2003) o risco associado à BH foi significativamente maior entre mulheres fumantes (DALLOSSO et al., 2003). Tem se sugerido que o tabagismo pode aumentar o risco de BH pelo efeito hormonal antiestrogênico na bexiga ou uretra (BARON, 1984), no efeito adverso sobre a síntese do colágeno (JORGENSEN et al., 1998), contrações do músculo detrusor induzido pela nicotina (HISAYAMA et al., 1988) ou pelo aumento do metabolismo de vitamina C, essencial à síntese do colágeno (SMITH; HODGES, 1987).

A respeito da saúde em geral dos indivíduos com BH, alguns autores encontraram maior risco em mulheres com diabetes e com pior condição de saúde (MCGROTHER et al., 2006). No nosso trabalho ocorreu tendência de surgimento de mais casos de BH entre os homens com pior condição de saúde e diabetes, entretanto, estas diferenças não foram significativas na análise multivariada.

As estimativas de prevalência e incidência de BH encontradas no nosso estudo permitem projetar que cerca de um milhão de casos novos de BH ocorrem todos os anos entre adultos com 30 anos ou mais no Brasil. Este número traduz a importância deste problema de saúde e, conseqüentemente, o impacto e os custos associados à BH no nosso país. Em outros países (CASTRO et al., 2005; HOMMA; YAMAGUCHI; HAYASHI, 2005; IRWIN et al., 2006a; LAPITAN; CHYE, 2001; MILSOM et al., 2001; TEMML et al., 2005; TIKKINEN et al., 2007; YU et al., 2006; ZHANG et al., 2006) também se estima que BH seja uma condição comum, associada a elevados custos e a comprometimento da qualidade de vida da população afetada (ABRAMS et al., 2000; DEBRUYNE; HEESAKKERS, 2004; HU et al., 2003; HUNSKAAR; VINSNES, 1991; IRWIN et al., 2006b; KOBELT; KIRCHBERGER; MALONE-LEE, 1999; STEWART et al., 2003; WAGNER; HU, 1998). Apesar disso, mais da metade dos pacientes não procurou ajuda médica para seus sintomas urinários. Este comportamento tanto pode refletir a intensidade dos sintomas e a natureza episódico-cíclica de BH, como pode resultar do desconhecimento das pessoas afetadas quanto à existência de tratamentos eficazes para esta condição.

Limitações e Méritos

Entre os méritos deste estudo destacamos: o uso de uma amostra grande, com base populacional e probabilística, portanto, com potencial alto de representatividade em relação à população de mulheres e homens adultos de um típico centro urbano brasileiro. Além disso, o esforço de seguimento dos indivíduos incluídos neste estudo prospectivo resultou num pequeno percentual de perda de acompanhamento (tanto nas mulheres - 3,3% como nos

homens - 3,7%), muito inferior aos trabalhos prospectivos europeus (MALMSTEN et al.; MCGROTHER et al., 2006; MOLLER; LOSE; JORGENSEN, 2000; WENNBERG et al., 2009). Por fim, a utilização de definições padronizadas e vigentes na SIC possibilita a comparação dos nossos resultados com outros trabalhos realizados nesta área.

Apesar do tamanho da amostra, nosso tempo de acompanhamento, dois anos, foi relativamente curto e insuficiente para que se avaliasse com maior precisão o papel de alguns dos fatores de risco investigados. Sobretudo, se considerarmos que o percentual de remissão de sintomas de BH foi relativamente elevado. Entretanto, foi possível estabelecer, pela primeira vez, estimativas da incidência de BH no Brasil em diversas faixas etárias de ambos os sexos.

8. CONCLUSÕES E IMPLICAÇÕES

1. A síndrome de BH é uma desordem comum na população adulta em Salvador, acometendo 10% das mulheres e 5% dos homens.
2. A incidência de BH na nossa população foi semelhante em ambos os sexos e aumentou com a idade. Nossas estimativas foram inferiores à de outros estudos prévios realizados em populações com idade média mais alta, formadas por pacientes de cadastros/registros médicos ou de inquéritos postais com baixa taxa de participação e seguimento.
3. Os percentuais de remissão dos sintomas de BH foram altos em homens e mulheres, mas diminuíram à medida que aumentava a idade e a gravidade dos casos.
4. BH compromete a qualidade de vida dos pacientes pelo incômodo e desconforto associados aos sintomas urinários presentes nestes indivíduos.
5. A incidência de BH foi inversamente associada à renda familiar, embora só tenha atingido significância estatística em homens. No sexo feminino, sobrepeso aumentou o risco de BH, mas nos homens diminuiu este risco.
6. Nossas projeções indicam que cerca de um milhão de casos novos de BH ocorrem a cada ano. Diante destes números e do impacto negativo na qualidade de vida destes pacientes, podemos considerar que esta condição é um problema de saúde pública. Programas para diagnóstico, tratamento e prevenção desta condição devem ser desenvolvidos e implantados.
7. Menos da metade dos pacientes com BH procura ajuda médica. Isso pode refletir a intensidade dos sintomas ou o desconhecimento dos pacientes sobre as opções de tratamento destes sintomas urinários.

9. REFERÊNCIAS

ABRAMS, P. Describing bladder storage function: overactive bladder syndrome and detrusor overactivity. **Urology**, v. 62, n. 5 Suppl 2, p. 28-37; discussion 40-22, 2003b.

ABRAMS, P. et al. The standardization of terminology of lower urinary tract function. The International Continence Society Committee on Standardization of Terminology. **Scand J Urol Nephrol Suppl**, v. 114, n., p. 5-19, 1988.

ABRAMS, P. et al. The standardisation of terminology in lower urinary tract function: report from the standardisation sub-committee of the International Continence Society. **Urology**, v. 61, n. 1, p. 37-49, 2003a.

ABRAMS, P. et al. Overactive bladder significantly affects quality of life. **Am J Manag Care**, v. 6, n. 11 Suppl, p. S580-590, 2000.

ALLEN, R. E. et al. Pelvic floor damage and childbirth: a neurophysiological study. **Br J Obstet Gynaecol**, v. 97, n. 9, p. 770-779, 1990.

ANDERSSON, K. E.; HEDLUND, P. Pharmacologic perspective on the physiology of the lower urinary tract. **Urology**, v. 60, n. 5 Suppl 1, p. 13-20; discussion 20-11, 2002.

BARON, J. A. Smoking and estrogen-related disease. **Am J Epidemiol**, v. 119, n. 1, p. 9-22, 1984.

BATES, P. et al. [Function of the lower urinary tract. 3rd Report on standardization of terminology (author's transl)]. **Urologe A**, v. 19, n. 5, p. 315-317, 1980.

BJELLAND, I. et al. The validity of the Hospital Anxiety and Depression Scale. An updated literature review. **J Psychosom Res**, v. 52, n. 2, p. 69-77, 2002.

BOSCH, J. L. The overactive bladder: current aetiological concepts. **BJU Int**, v. 83 Suppl 2, n., p. 7-9, 1999.

BOTEGA, N. J. et al. [Mood disorders among inpatients in ambulatory and validation of the anxiety and depression scale HAD]. **Rev Saude Publica**, v. 29, n. 5, p. 355-363, 1995.

CASTRO, D. et al. [Prevalence of overactive bladder in Spain: a population-based study]. **Arch Esp Urol**, v. 58, n. 2, p. 131-138, 2005.

CASTRO, N. M. et al. Urodynamic features of the voiding dysfunction in HTLV-1 infected individuals. **Int Braz J Urol**, v. 33, n. 2, p. 238-244; discussion 244-235, 2007a.

CASTRO, N. M. et al. Urinary symptoms associated with human T-cell lymphotropic virus type I infection: evidence of urinary manifestations in large group of HTLV-I carriers. **Urology**, v. 69, n. 5, p. 813-818, 2007b.

CDC. Prevalence of diabetes and impaired fasting glucose in adults--United States, 1999-2000. **MMWR Morb Mortal Wkly Rep**, v. 52, n. 35, p. 833-837, 2003.

- CHEUNG, W. W. et al. Prevalence, evaluation and management of overactive bladder in primary care. **BMC Fam Pract**, v. 10, n., p. 8, 2009.
- CHU, F. M.; DMOCHOWSKI, R. Pathophysiology of overactive bladder. **Am J Med**, v. 119, n. 3 Suppl 1, p. 3-8, 2006.
- COOLSAET, B. L. et al. New concepts in relation to urge and detrusor activity. **Neurourol Urodyn**, v. 12, n. 5, p. 463-471, 1993.
- CORCOS, J.; SCHICK, E. Prevalence of overactive bladder and incontinence in Canada. **Can J Urol**, v. 11, n. 3, p. 2278-2284, 2004.
- COYNE, K. et al. Psychometric validation of an overactive bladder symptom and health-related quality of life questionnaire: the OAB-q. **Qual Life Res**, v. 11, n. 6, p. 563-574, 2002.
- COYNE, K. S. et al. The impact of overactive bladder, incontinence and other lower urinary tract symptoms on quality of life, work productivity, sexuality and emotional well-being in men and women: results from the EPIC study. **BJU Int**, v. 101, n. 11, p. 1388-1395, 2008.
- DALLOSSO, H. M. et al. The association of diet and other lifestyle factors with the onset of overactive bladder: a longitudinal study in men. **Public Health Nutr**, v. 7, n. 7, p. 885-891, 2004a.
- DALLOSSO, H. M. et al. The association of diet and other lifestyle factors with overactive bladder and stress incontinence: a longitudinal study in women. **BJU Int**, v. 92, n. 1, p. 69-77, 2003.
- DALLOSSO, H. M. et al. Nutrient composition of the diet and the development of overactive bladder: a longitudinal study in women. **Neurourol Urodyn**, v. 23, n. 3, p. 204-210, 2004b.
- DE GROAT, W. C. A neurologic basis for the overactive bladder. **Urology**, v. 50, n. 6A Suppl, p. 36-52; discussion 53-36, 1997.
- DEBRUYNE, F. M.; HEESAKKERS, J. P. Clinical and socioeconomic relevance of overactive bladder. **Urology**, v. 63, n. 3 Suppl 1, p. 42-44, 2004.
- DONALDSON, M. M. et al. The natural history of overactive bladder and stress urinary incontinence in older women in the community: a 3-year prospective cohort study. **Neurourol Urodyn**, v. 25, n. 7, p. 709-716, 2006.
- DWYER, P. L.; ROSAMILIA, A. Evaluation and diagnosis of the overactive bladder. **Clin Obstet Gynecol**, v. 45, n. 1, p. 193-204, 2002.
- FREEMAN, R. M.; ADEKANMI, O. A. Overactive bladder. **Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol**, v. 19, n. 6, p. 829-841, 2005.
- GOLDBERG, R. P.; SAND, P. K. Pathophysiology of the overactive bladder. **Clin Obstet Gynecol**, v. 45, n. 1, p. 182-192, 2002.

HASHIM, H.; ABRAMS, P. Overactive bladder: an update. **Curr Opin Urol**, v. 17, n. 4, p. 231-236, 2007.

HERRMANN, C. International experiences with the Hospital Anxiety and Depression Scale-- a review of validation data and clinical results. **J Psychosom Res**, v. 42, n. 1, p. 17-41, 1997.

HISAYAMA, T. et al. Mechanism of action of nicotine in isolated urinary bladder of guinea-pig. **Br J Pharmacol**, v. 95, n. 2, p. 465-472, 1988.

HOMMA, Y.; YAMAGUCHI, O.; HAYASHI, K. An epidemiological survey of overactive bladder symptoms in Japan. **BJU Int**, v. 96, n. 9, p. 1314-1318, 2005.

HU, T. W. et al. Estimated economic costs of overactive bladder in the United States. **Urology**, v. 61, n. 6, p. 1123-1128, 2003.

HUNSKAAR, S.; VINSNES, A. The quality of life in women with urinary incontinence as measured by the sickness impact profile. **J Am Geriatr Soc**, v. 39, n. 4, p. 378-382, 1991.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo demográfico de 2000. Rio de Janeiro: IBGE, 2000. 2000.

IRWIN, D. E. et al. Population-based survey of urinary incontinence, overactive bladder, and other lower urinary tract symptoms in five countries: results of the EPIC study. **Eur Urol**, v. 50, n. 6, p. 1306-1314; discussion 1314-1305, 2006a.

IRWIN, D. E. et al. Impact of overactive bladder symptoms on employment, social interactions and emotional well-being in six European countries. **BJU Int**, v. 97, n. 1, p. 96-100, 2006b.

JORGENSEN, L. N. et al. Less collagen production in smokers. **Surgery**, v. 123, n. 4, p. 450-455, 1998.

KOBELT, G.; KIRCHBERGER, I.; MALONE-LEE, J. Review. Quality-of-life aspects of the overactive bladder and the effect of treatment with tolterodine. **BJU Int**, v. 83, n. 6, p. 583-590, 1999.

LAPITAN, M. C.; CHYE, P. L. The epidemiology of overactive bladder among females in Asia: a questionnaire survey. **Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct**, v. 12, n. 4, p. 226-231, 2001.

LECCI, A.; MAGGI, C. A. Tachykinins as modulators of the micturition reflex in the central and peripheral nervous system. **Regul Pept**, v. 101, n. 1-3, p. 1-18, 2001.

LIMA, R. S. B. C. G., M S. Incontinência Urinária e Infecção do Trato Urinário. In: BIBLIOTECA VIRTUAL MÉDICA. Ginecologia e Obstetrícia - Manual Para o TEGO. 1ª ed. Belo Horizonte: Medsi Editora Médica e Científica Ltda, 1997. Disponível em <<https://www.bibliomed.com.br/book/emailorprint.cfm?id=1850>>. Acesso em: 22 out. 2007. 1997.

MALMSTEN, U. G. et al. Urinary incontinence, overactive bladder, and other lower urinary tract symptoms: a longitudinal population-based survey in men aged 45-103 years. **Eur Urol**, v. 58, n. 1, p. 149-156, 2010.

MCGROTHER, C. W. et al. Urinary storage symptoms and comorbidities: a prospective population cohort study in middle-aged and older women. **Age Ageing**, v. 35, n. 1, p. 16-24, 2006.

MILLER, J.; HOFFMAN, E. The causes and consequences of overactive bladder. **J Womens Health (Larchmt)**, v. 15, n. 3, p. 251-260, 2006.

MILSOM, I. et al. How widespread are the symptoms of an overactive bladder and how are they managed? A population-based prevalence study. **BJU Int**, v. 87, n. 9, p. 760-766, 2001.

MOLLER, L. A.; LOSE, G.; JORGENSEN, T. Incidence and remission rates of lower urinary tract symptoms at one year in women aged 40-60: longitudinal study. **BMJ**, v. 320, n. 7247, p. 1429-1432, 2000.

MOORTHY, P. et al. Prevalence of overactive bladder in Asian men: an epidemiological survey. **BJU Int**, v. 93, n. 4, p. 528-531, 2004.

MOSTWIN, J. L. et al. The guinea pig as a model of gradual urethral obstruction. **J Urol**, v. 145, n. 4, p. 854-858, 1991.

NEVES, R. C. S. **Prevalência e grau de desconforto de bexiga hiperativa numa área urbana no nordeste brasileiro.** (Mestrado). Pós-Graduação em Biotecnologia em Saúde e Medicina Investigativa, Fundação Oswaldo Cruz. Centro de Pesquisa Gonçalo Moniz, Salvador, 2008. 97 p.

ODEYEMI, I. A. et al. Epidemiology, prescribing patterns and resource use associated with overactive bladder in UK primary care. **Int J Clin Pract**, v. 60, n. 8, p. 949-958, 2006.

OUSLANDER, J. G. Management of overactive bladder. **N Engl J Med**, v. 350, n. 8, p. 786-799, 2004.

SAMUELSSON, E. C.; VICTOR, F. T.; SVARDSUDD, K. F. Five-year incidence and remission rates of female urinary incontinence in a Swedish population less than 65 years old. **Am J Obstet Gynecol**, v. 183, n. 3, p. 568-574, 2000.

SMITH, J. L.; HODGES, R. E. Serum levels of vitamin C in relation to dietary and supplemental intake of vitamin C in smokers and nonsmokers. **Ann N Y Acad Sci**, v. 498, n., p. 144-152, 1987.

SNOOKS, S. J. et al. Injury to innervation of pelvic floor sphincter musculature in childbirth. **Lancet**, v. 2, n. 8402, p. 546-550, 1984.

SOMMER, P. et al. Voiding patterns and prevalence of incontinence in women. A questionnaire survey. **Br J Urol**, v. 66, n. 1, p. 12-15, 1990.

SPINHOVEN, P. et al. A validation study of the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) in different groups of Dutch subjects. **Psychol Med**, v. 27, n. 2, p. 363-370, 1997.

STEERS, W. D.; CREEDON, D. J.; TUTTLE, J. B. Immunity to nerve growth factor prevents afferent plasticity following urinary bladder hypertrophy. **J Urol**, v. 155, n. 1, p. 379-385, 1996.

STEWART, W. F. et al. Prevalence and burden of overactive bladder in the United States. **World J Urol**, v. 20, n. 6, p. 327-336, 2003.

TELOKEN, C. et al. Overactive bladder: prevalence and implications in Brazil. **Eur Urol**, v. 49, n. 6, p. 1087-1092, 2006.

TEMML, C. et al. Prevalence of the overactive bladder syndrome by applying the International Continence Society definition. **Eur Urol**, v. 48, n. 4, p. 622-627, 2005.

TIKKINEN, K. A. et al. Is the prevalence of overactive bladder overestimated? A population-based study in Finland. **PLoS ONE**, v. 2, n. 2, p. e195, 2007.

WAGG, A. et al. Current and future trends in the management of overactive bladder. **Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct**, v. 18, n. 1, p. 81-94, 2007.

WAGNER, T. H.; HU, T. W. Economic costs of urinary incontinence in 1995. **Urology**, v. 51, n. 3, p. 355-361, 1998.

WEIN, A. J.; RACKLEY, R. R. Overactive bladder: a better understanding of pathophysiology, diagnosis and management. **J Urol**, v. 175, n. 3 Pt 2, p. S5-10, 2006.

WEIN, A. J.; ROVNER, E. S. Definition and epidemiology of overactive bladder. **Urology**, v. 60, n. 5 Suppl 1, p. 7-12; discussion 12, 2002.

WEIN, A. J.; ROVNER, E. S. The overactive bladder: an overview for primary care health providers. **Int J Fertil Womens Med**, v. 44, n. 2, p. 56-66, 1999.

WENNBERG, A. L. et al. A longitudinal population-based survey of urinary incontinence, overactive bladder, and other lower urinary tract symptoms in women. **Eur Urol**, v. 55, n. 4, p. 783-791, 2009.

WYNDAELE, J. J. The overactive bladder. **BJU Int**, v. 88, n. 2, p. 135-140, 2001.

YU, H. J. et al. Overactive bladder syndrome among community-dwelling adults in Taiwan: prevalence, correlates, perception, and treatment seeking. **Urol Int**, v. 77, n. 4, p. 327-333, 2006.

ZHANG, W. et al. Prevalence and risk factors of overactive bladder syndrome in Fuzhou Chinese women. **Neurourol Urodyn**, v. 25, n. 7, p. 717-721, 2006.

10 ARTIGO

Title: Prevalence of Urinary Symptoms and Associated Bother: Results from a Population-based Survey in Brazil

Edson D. Moreira Jr^{ab}, MD, PhD; Raimundo C. S. Neves^a, MSc; Terezinha L. Moreira^c; Carlos F. L. Lobo^c; Dale B. Glasser^d, PhD

^aGonçalo Moniz Research Center, Oswaldo Cruz Foundation;

^bAssociação Obras Sociais Irmã Dulce;

^cInstituto Brasileiro de Geografia e Estatística;

^dPfizer Inc, New York.

Correspondence to:

Edson D. Moreira Jr, M.D., Ph.D.

Unit of Epidemiology and Biostatistics, Oswaldo Cruz Foundation, Rua Waldemar Falcão 121, Salvador, Bahia, Brazil, 40.295-001.

Tel: +55-71-3176-2343; Fax: +55-71-3176-2243

e-mail: edson@bahia.fiocruz.br

Keywords: Lower urinary tract symptoms, overactive bladder, epidemiology, prevalence, bothersome.

Word count (main text including the abstract): 3,335

Word count (abstract): 266

ABSTRACT

Background: Interest in problems of bladder control, such as urinary leakage, overactive bladder (OAB) and other lower urinary tract symptoms (LUTS) has increased in recent years.

Objectives: To estimate the prevalence and associated bother of overactive bladder syndrome and other lower urinary tract symptoms in an urban center in Brazil.

Design, Setting, and Participants: This was a baseline assessment of a cohort study, population-based of men and women aged ≥ 30 yr. A structured questionnaire was administered by trained interviewers in a cluster samples of representative households randomly selected.

Measurements: The presence of LUTS was classified according to the most recent definition established by the International Continence Society (ICS, 2002).

Results and Limitations: Of 3,616 eligible subjects, 3,000 (83%) participated (1,500 men and 1,500 women). The prevalence of any LUTS was 81.5% in men and 84.1% in women, and OAB was present in 5.1% and 10%, respectively. The majority of subjects with OAB (80% of men and 78% of women), reported some bother associated with their urgency symptoms. Nocturia (≥ 1 time/ night) was present in 64.4% of men and 71.2% of the women, but the prevalence decreased to 33.3% and 36.5%, respectively, when nocturia was defined as two or more micturitions per night.

Conclusion: This is the largest population-based survey of LUTS in Brazil, using the 2002 ICS definitions. LUTS were common among both men and women and increased with age; whereas the rates of OAB were somewhat lower than has been reported in most previous surveys. The high prevalence of urinary symptoms and the bother associated with them highlight their importance to overall well-being.

INTRODUCTION

Interest in problems of bladder control, such as urinary leakage, overactive bladder (OAB) and other lower urinary tract symptoms (LUTS) has increased in recent years. This increase has resulted from the relatively high prevalence of urinary symptoms among adults of both genders, and the heightened awareness of their detrimental impact on health-related quality of life. Urinary problems have also become the focus of much ongoing research as a result of the limitations of current knowledge on the natural history, etiology, and pathophysiology

There have been several attempts to estimate the prevalence of urinary problems, including storage, voiding and postmicturition symptoms, but only some were derived from population-based surveys¹⁻⁹. Even in the population-based studies, the reported prevalence estimates of subsets of LUTS have varied widely due to differences in symptom assessment, study population, data collection, inclusion/exclusion criteria, and definition. In fact, relatively few published surveys have evaluated the prevalence of LUTS using the current ICS definition¹⁰. In the context of a symptoms-defined disorder, such as OAB, the definition used (Urgency, with or without urge incontinence, usually with frequency and nocturia) has a major impact on the prevalence estimates.

Also noteworthy, the ICS definition for OAB is qualitative and disregards severity or symptom bother, making it difficult to apply which may limit the interpretation of the prevalence estimates, and the import of these estimates to the medical community. Thus, our aim in this study was to provide population-based estimates for the prevalence rates of LUTS among men and women aged ≥ 30 yr, using the current ICS (2002) definitions; while also assessing the respective degree of bother associated with these symptoms.

METHODS

This was a baseline assessment of a cohort study, cross-sectional, population-based, household survey of men and women aged ≥ 30 yr in Salvador, Bahia state in northeastern Brazil. Salvador is the third largest city in Brazil, with a racially diverse population of 2.9 million. On the basis of previous estimates, we determined that a total sample size of 1,500 men and 1,500 women would be adequate to yield stable

age-specific estimates of the prevalence of OAB and other LUTS. The interviews were conducted in person from September to November 2006. All interviewers were trained and demonstrated their ability under the observation of the trainers; in addition they all underwent regular quality-control checks. Ethics committee of Santo Antônio Hospital approval was obtained in September 19, 2006 according to national regulations.

Survey sampling: cluster samples of households were drawn from census tracts representing all 16 administrative zones in Salvador. The interviewers went in person to households identified in the cluster sample. At each home, they explained the study objectives, determined whether a same-gender eligible subject (aged ≥ 30 yr, without current urinary tract infection or pregnancy) lived in the household, recruited eligible subjects, and administered the questionnaire. If more than one subject was eligible, the one with the most recent birthday (month/day) was selected. When an eligible subject was identified but not immediately available, a folder describing the study was delivered and a follow-up appointment was scheduled. If the selected person was unwilling to participate, no substitution was made in that household. Were included subjects aged 30 year old, with no cognitive impairment, no current UTI or Currently pregnant, or have given birth within past 6 months.

Data collection: a panel of clinical and epidemiologic experts developed a structured questionnaire, which included questions about sociodemographic factors, employment status, anthropometric factors, work status, general health, life style and fluid intake data. The study instrument had also questions about the presence of urinary symptoms (see appendix) and respective coping and help-seeking behaviors. In addition, the questionnaire included symptom items from the International Prostate Symptoms Score (IPSS) ¹¹ and questions about physician-diagnosed medical conditions (such as general, gynecological, mental, musculoskeletal, neurological, and/or urological conditions). All subjects reporting a urinary symptom were also asked to describe the bother associated with the symptom(s) using a scale ranging from 0 meaning “not bothered at all” to 10 meaning “greatly bothered”.

Case definitions: we used the 2002 ICS definitions (see appendix) for frequency, nocturia, urgency, OAB, urgency urinary incontinence (UUI), stress urinary incontinence (SUI), mixed urinary incontinence (MUI), intermittency, slow stream, straining, terminal dribble, postmicturition dribble, and incomplete emptying¹⁰. Unless otherwise noted, the 2002 ICS definition of nocturia (≥ 1 episodes/night) is

reported. For comparison, when noted, we also report nocturia defined as two or more nocturnal micturitions per night. Subjects who reported both UUI and SUI symptoms were classified as having MUI. LUTS were categorized as storage (i.e., frequency, nocturia, urgency, UUI, SUI and MUI), voiding (i.e., intermittency, slow stream, straining, and terminal dribble), and postmicturition symptoms (i.e., incomplete emptying and postmicturition dribble). Questions about Intermittency, slow stream, straining and incomplete emptying were asked to men only.

Statistical Analyses: the completed questionnaires were double-entered into a computerized database to check for errors and internal consistency. All the statistical analyses were performed using Stata Statistical Software: Release 10. College Station, TX: Stata Corp LP. The characteristics of the study population were presented by number and/or percent for each variable, and stratified by sex. The prevalence of OAB and other urinary tract symptoms were analyzed by sex and age groups and 95% confidence intervals (CIs) were calculated.

RESULTS

In order to ensure a target sample of 3,000, a total of 3,616 individuals were approached for the study. Thus, the response rate was 83% (81% in men and 85% in women). Selected characteristics of the survey participants are presented in Table 1. The age distribution of men and women was similar; approximately 60% of subjects were 30 to 49 years old. The majority was married and there were more widowed and divorced among women. The educational attainment was also similar in both gender; most men and women had at least high school education. Two-thirds of men were currently employed compared to 44% of women. Forty one percent of women and 30% of men reported their overall health as being fair or poor. The most common medical condition reported was hypertension. Ever smoking was reported by 43% of men and by 32% of women, drinking alcohol was more common among men. Table 2 depicts the comparison between the frequency distribution of age by gender in our survey and in the Brazilian population. In general, the age distribution in our sample was similar to the Brazilian population in both men and women. How well do the other characteristics (education, employment, smoking, etc) mirror what is known about the Brazilian population?

The frequency distribution of urinary tract symptoms in the survey population is shown in Table 3. The prevalence of any LUTS was high in both men (81.5%) and women (84.1%), and it increased with advancing age, especially for those ≥ 60 yr of age. Overall, storage symptoms were more common than voiding or postmicturition symptoms. Women (76.4%) reported storage symptoms more frequently than men (67.7%), while the opposite was true for voiding (men, 39.7%; women, 33.7%), and postmicturition (men, 30.9%; women, 12.8%). Nocturia was the most common storage symptom in men (64.4%) and women (71.2%). However, when nocturia was defined as two or more nocturnal micturitions per night instead of one or more, the prevalence was reduced by nearly half to 33.3% and 36.5% in men and women, respectively. The next most often reported storage symptoms were frequency (15.4% men; 23.7% women) and urgency (5.1% men; 10.0% women). UI was reported by 2.3% of men and 5.8% of women, MUI (3.1%) was the most common type of incontinence in women, whereas UUI (0.9%) and SUI (0.9%) were equally reported among men.

Terminal dribble was the most commonly reported voiding symptom (29.3% men; 33.7% women), and straining was the least common symptom in men (7.1%). Postmicturition dribble was reported more frequently by men (20.9%) than women (12.8%). In general, storage and voiding symptoms were the two groups that occurred together most often in men (30.0%) and women (26.6%), while all three types of LUTS occurred simultaneously in as much as 15.7% of men and 6.7% of women (Table 3).

The prevalence of OAB was 5.1% (95% CI, 4.0% to 6.3%) for men and 10.0% (95% CI, 8.5% to 11.6%) for women (Table 3). Although it was reported more often among women than men, at ages 60 years or more the rates of OAB were comparable in both sexes. The majority of men (78.4%) and women (82.0%) with OAB reported they experienced some bother associated with their urgency symptoms (Figure 1). Nearly half of these women with OAB also reported UI (3.8%/8.2%). While most women with OAB and UI experienced MUI (3.1%/3.8%), only 18.4% experienced UI due to urgency incontinence alone (Figure 1). Among men bothered by their OAB symptoms, about 25% also reported UI, and most of them due to urgency incontinence alone (0.9%/1.0%), Figure 1. Urinary frequency was reported by 46% of men and 57% of women with OAB, whereas the corresponding figures in subjects without OAB were 14% and 20%. Even though

individuals with OAB reported more frequency than those without OAB, only 13.9% of men and 21.6% of women with urinary frequency reported OAB (data not shown).

The extent to which the study participants were bothered by each urinary symptom experienced is summarized in Figure 2. Overall, women were more bothered by their urinary symptoms than men. Urgency was the most bothersome symptom, 58% of women and 37% of men reported major to great bother associated with this symptom, whereas the corresponding figures for nocturia, the least bothersome symptom, were 17% and 10%. Although postmicturition dribble was more prevalent in men, it was almost three times more likely to be associated with major to great bother in women than in men (44% vs. 16%).

DISCUSSION

To our knowledge, this is the largest population-based survey to estimate prevalence rates and associated bother of OAB and other LUTS in Brazil, and the first to evaluate these symptoms simultaneously using the 2002 ICS definitions. The prevalence of LUTS in our survey was equally high in men (81.5%) and women (84.1%) aged 30 years or more, and increased with age.

Our results are consistent with previous estimates from studies about LUTS in men^{2, 5}, which showed an increase of the prevalence of urinary symptoms with age. In our survey the prevalence of LUTS is higher than in some studies of LUTS that have estimated the prevalence of “moderate to severe” LUTS, defined as a score of at least 8 on the IPSS^{1, 12}. This can be explained by the differences in LUTS assessment, in our study we measured the presence of individual LUTS as defined by the ICS, whereas those studies used the IPSS scoring system (where a subject could report experiencing an individual LUTS without reaching the score to be classified as having LUTS). The overall prevalence of any LUTS, however, decreased to 67.2% and 66.8% in men and women, respectively, when the relatively broad 2002 ICS definition of nocturia was changed from at least one micturition per night to two or more micturitions per night. The clinical relevance of nocturia for individuals who have only one episode per night still needs to be determined. The high prevalence of nocturia (64.4% men; 71.2% women) was substantially reduced (33.3% men; 36.5% women) when nocturia was defined as two or more micturitions per night. Furthermore, in our data most subjects (74% men; 58% women) reported no bother at all associated with nocturia (using the 2002 ICS definition). Thus,

suggesting that experiencing one micturition per night is a part of the normal clinical spectrum. These findings are similar to those reported by Irwin *et al.* (2006), in a population-based survey in six European countries ⁴.

In this study, the overall prevalence of OAB was 5.1% for men and 10.0% for women in the adult population aged 30 years or more. If we exclude subjects with OAB who reported that their urgency symptoms caused no bother at all, the prevalence of OAB further decreases by nearly one fifth to 4.0% in men and 8.2% in women. Many previous studies have reported greater prevalence of OAB than found in the present survey ^{6, 13-15}. Some of these studies have used an older definition of OAB which comprised symptoms of frequency, urgency, and UUI, occurring either singly or in combination ^{6, 16}. These authors provided estimates of OAB prevalence in adults ≥ 18 years to be 16% in men and 16.9% in women in the US ¹⁶, and 15.6% and 17.4%, respectively, in adults aged ≥ 40 year in Europe ⁶. Given that they used a broader definition of OAB, it is not surprising that their estimates were higher than ours. Irwin *et al.* ⁴, using the 2002 ICS definition, estimated the prevalence of OAB in adults in five countries, their rates were closer to ours for women (12.8%) and higher for men (10.8%). More recently, a study in Finland ⁹ reported prevalence rates of OAB similar to our findings (6.5% men; 9.3% women), and argued that the prevalence of OAB has been overestimated in previous studies. The difference in gender we reported in our study, has also been found in other surveys ^{6, 8, 16-18}, where women had a higher prevalence of OAB symptoms compared with men before the age of 60 yr, but similar rates in both sexes were found after that age. Subjects with OAB reported more urinary frequency than those without OAB, although the majority of men and women with frequency did not report OAB.

The published prevalence of OAB has varied widely across studies. Most estimates range from 10 to 20% ^{4, 6, 17, 19, 20}, while some studies have reported prevalence as high as 30% to 53% ^{21, 22}, and others have showed estimates as low as 2% ²³ and 8% ²⁴. Although these variations may be true, they may also be due to differences in the assessment of symptoms, the populations surveyed, the method of data collection, and the definition of OAB (including exclusion criteria). Despite the large number of articles published on the prevalence of OAB, many of them have not been population-based studies ^{8, 21-23}, and among the population-based ones some have failed to: use the current ICS 2002 definition of OAB ^{6, 16, 18, 20, 24, 25}, report any exclusion ^{4, 17, 18, 24}, report response rate ^{6, 17, 19}, or achieve good response rate ^{4, 16-18}.

Furthermore, only one previous study has used non-response analysis to adjust for selection bias⁹.

In the 2002 ICS definition of OAB the symptoms are defined as complaints without any severity assessment¹⁰. Thus it is qualitative and disregards severity or symptom bother, making it somehow difficult to apply. We have provided information on the self-reported bother associated with OAB symptoms and other LUTS, in addition to the prevalence rates of OAB. These data are important to correctly interpret the epidemiology of OAB. Furthermore, in the context of a symptom defined disorder (such as OAB), classifying very mild symptoms as pathological blurs the distinction between mild and severe, and may encourage healthy people to perceive themselves as sick.

The prevalence rates of urinary incontinence reported by participants in our study are at the low end of the ranges published in a meta-analysis of UI studies (4.6% to 24%)⁴. Likewise OAB, the reported prevalence of UI has varied widely in earlier studies due to methodological differences in the definition of UI, design of questionnaire, data collection, study populations, and survey methods. Even with the differences in the overall prevalence of UI, our results confirm those of earlier studies regarding the effect of age on UI prevalence^{3, 26}. Our findings regarding the prevalence of OAB with UI were also consistent with those previously reported^{4, 9}.

Strengths and limitations

The unique strengths of this study are the large, population-based sample and the high response rate: 83%. This unusually high response was accomplished by rigorous training of interviewers, who were selected based on gaining high response rates and interpersonal skills displayed in previous surveys. These interviewers maintained in person contact with subjects at all stages and thoroughly followed up all eligible subjects identified in the sampling frame. This allowed us to accurately determine the prevalence and associated bother of OAB and other LUTS with confidence in the representative nature of the sample. The use of current definitions of urinary symptoms, based strictly on criteria enunciated by the 2002 ICS, also allowed for adequate comparisons. One limitation of the study is the use of self-reports to measure LUTS. It has been suggested that self-reports are vulnerable to inaccuracy relative to the criterion standard of physician diagnosis based on assessment of patient history and urodynamic evaluation^{27, 28}. In large population-based surveys, however, physician assessments would be too costly and could also

introduce a degree of subjectivity. Another limitation is that the results of self-report data may be influenced by the mode of administration of the questionnaire. We used face-to-face interviews to assess both the prevalence and the associated bother of urinary symptoms. Though evidence indicates that mailed questionnaires reflect urodynamics better than interview-assisted questionnaires responses ²⁹, postal surveys are also more likely to achieve lower response rates compared to in person interviews.

Conclusions

This population-based survey shows that LUTS are common among men and a woman living in an urban center in Brazil, and confirms that the prevalence of LUTS increases with age. This study highlights the need for a more practical definition of nocturia that could reflect the clinical relevance of the number of micturitions experienced. Our results also suggest that the prevalence of OAB has been overestimated in many earlier studies; nevertheless most subjects with OAB in our survey reported significant bother associated with their urgency symptoms.

Table 1. Characteristics of 3,000 subjects interviewed, Salvador, Brazil, 2006.

	Men n=1,500	Women n=1,500
Age group (years)		
30–39	32.4	26.8
40–49	29.9	28.8
50–59	19.5	23.6
60–69	11.4	11.7
≥ 70	6.8	9.1
Current marital status		
Single, never married	18.5	24.3
Married	61.0	40.0
Living with partner (not married)	13.0	11.3
Divorced/ Separated	5.9	12.1
Widowed	1.6	12.3
Education		
Illiterate	1.3	2.5
Primary school or less	34.3	34.7
Secondary/high school	48.9	49.9
At least some college	15.5	12.9
Current employment status		
Employed	66.6	43.9
Retired	20.1	15.8
Unemployed	13.2	12.1
Student	0.1	0.5
Full time homemaker	0.0	27.7
Body Mass Index (Weight(kg)/ height(m)²)		
Underweight (≤ 18.5)	2.3	3.9
Normal (18.6 – 24.9)	43.5	45.7
Overweight (25 – 29.9)	40.0	31.2
Obese (30.0 – 39.9)	13.8	17.9
Morbidly Obese (≥ 40)	0.4	1.3
Self-assessment of general health		
Excellent	13.1	9.1
Very good	10.8	9.2
Good	46.0	40.5
Fair	26.5	37.1
Poor	3.6	4.1
Medical conditions		
Hypertension	22.9	32.1
Diabetes	7.2	7.0
Heart disease	3.3	7.5
Depression	2.3	6.5
Smoked any type of tobacco		
Never	56.9	68.3
Current	17.8	11.3

Past	25.3	20.4
<i>Drink any type of alcohol</i>	59.4	30.7
<i>Monthly income</i>		
≤ 1 minimal wage*	9.7	18.8
1.1 to 2	27.1	23.3
2.1 to 3	20.6	22.7
3.1 to 5	23.0	21.8
5.1 to 10	14.2	10.5
> 10	5.4	2.9

*Minimal wage = R\$ 350.00(Aug/2006)

Table 2. Age and gender distributions of 3,000 survey participants and the general population of Brazil, 2006.

	Men (n=1,500)			Women (n=1,500)		
	Survey	Brazil [†]	Difference	Survey	Brazil [†]	Difference
Age group (years)						
30 - 39	32.4	36.6	-4.2	26.8	34.9	-8.1
40 - 49	29.9	27.8	2.1	28.8	26.8	2.0
50 - 59	19.5	17.3	2.2	23.6	17.1	6.5
60 - 69	11.4	10.7	0.7	11.7	11.6	0.1
≥ 70	6.8	7.7	-0.9	9.1	9.6	-0.5

[†] Source: Brazilian National Census, 2000.

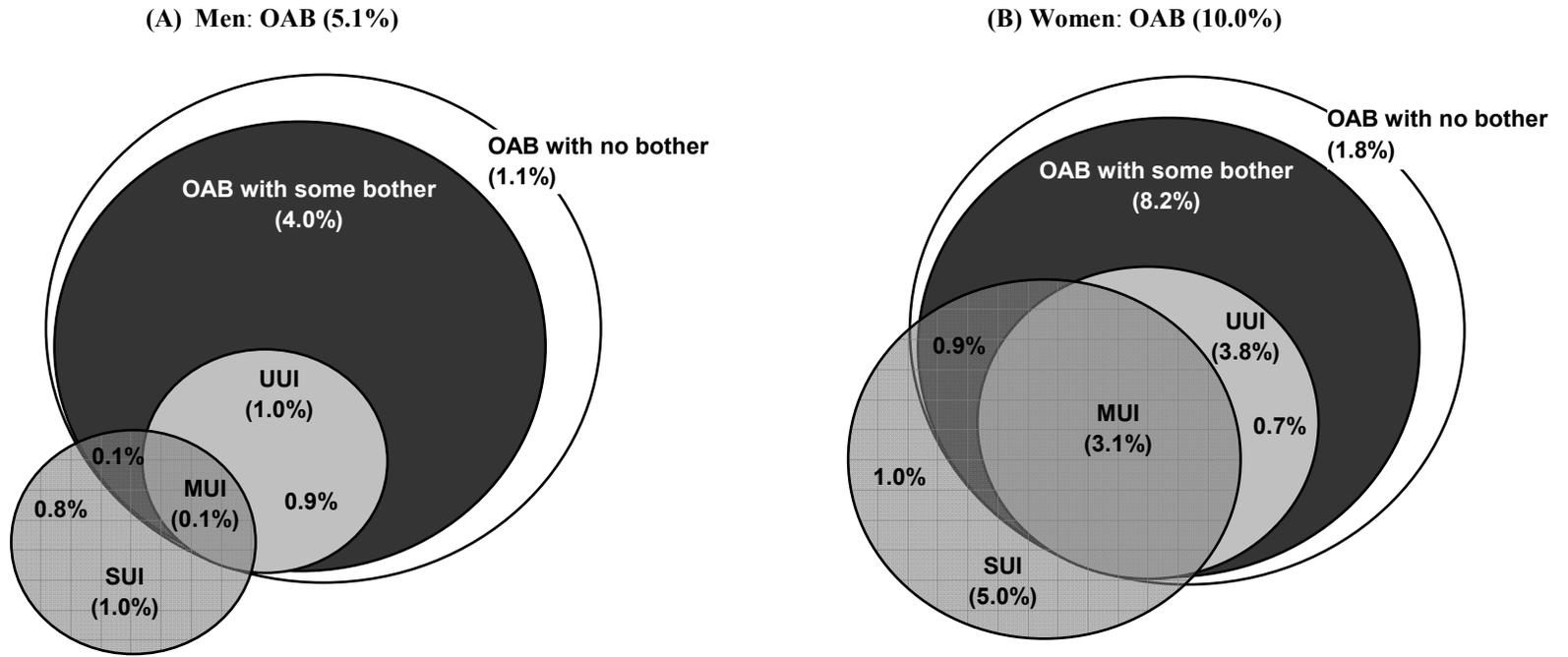
Table 3. Prevalence (%;95%CI) of LUTS by age and gender, Salvador, Brazil, 2006.

	Men				Women			
	≤ 39 years (n=487)	40-59 years (n=740)	≥ 60 years (n=273)	Total (n=1,500)	≤ 39 years (n=402)	40-59 years (n=785)	≥ 60 years (n=313)	Total (n=1,500)
<i>Storage symptoms</i>								
Any storage symptoms (nocturia ≥ 1 time/night)	62.0 (57.5-66.3)	66.2 (62.7 – 69.6)	81.7 (76.6-86.1)	67.7 (65.2-70.0)	71.6 (67.0-76.0)	75.3 (72.1-78.2)	85.3 (80.9-89.0)	76.4 (74.2-78.5)
Any storage symptoms (nocturia ≥ 2 time/night)	33.5 (29.3-37.9)	37.8 (34.3-41.4)	60.8 (54.7-66.6)	40.6 (38.1-46.1)	43.0 (33.1-48.0)	47.1 (43.6-50.7)	62.3 (56.7-67.7)	49.2 (46.6-51.8)
Nocturia								
≥ 1 time/night	58.9 (54.4-63.3)	62.4 (58.8-65.9)	79.5 (74.2-84.1)	64.4 (61.9-66.8)	66.4 (61.6-71.0)	70.1 (66.7-73.2)	80.2 (75.3-81.5)	71.2 (68.8-73.5)
≥ 2 time/night	24.8 (21.1-28.9)	30.9 (27.6-34.4)	54.9 (48.8-60.9)	33.3 (30.9-35.8)	30.1 (25.6-34.8)	34.5 (31.2-38.0)	49.8 (44.2-55.5)	36.5 (34.1-39.0)
Frequency								
Urgency	14.0 (11.0-17.4)	14.5 (12.0-17.2)	20.7 (5.9-9.9)	15.4 (13.6-17.3)	21.6 (17.7-26.0)	23.7 (20.7-26.8)	26.5 (21.7-31.8)	23.7 (21.6-25.9)
Urinary Incontinency								
Any UI	2.7 (1.4-4.5)	4.6 (3.2-6.4)	10.6 (7.2-14.9)	5.1 (4.0-6.3)	5.5 (3.5-8.2)	11.7 (8.4-12.8)	11.5 (8.2-15.6)	10.0 (8.5-11.6)
UUI	0.8 (0.3-2.2)	1.5 (0.8-2.7)	7.0 (4.4-10.8)	2.3 (1.6-3.2)	3.0 (1.6-5.3)	6.6 (5.0-8.6)	7.0 (4.6-10.6)	5.8 (4.6-7.1)
SUI	0.4 (0.1-1.6)	0.7 (0.2-1.7)	2.2 (0.9-5.0)	0.9 (0.5-1.5)	0.8 (0.2-2.4)	0.4 (0.1-1.2)	1.3 (0.4-3.5)	0.7 (0.3-1.3)
MUI	0.2 (0.0-1.3)	0.4 (0.1-1.3)	3.7 (1.9-6.8)	0.9 (0.5-1.6)	1.2 (0.5-3.0)	2.3 (1.4-3.7)	1.9 (0.8-4.3)	1.9 (1.3-2.8)
Other UI	0.0 (0.0-1.0)	0.1 (0.0-0.9)	0.0 (0.0-1.7)	0.1 (0.0-0.4)	1.0 (0.3-2.7)	3.9 (2.7-5.6)	3.5 (1.9-6.4)	3.1 (2.3-4.1)
Other UI	0.2 (0.0-1.3)	0.3 (0.0-1.8)	1.1 (0.3-3.4)	0.4 (0.2-0.9)	0.0 (0.0-1.0)	0.0 (0.0-0.6)	0.3 (0.0-2.0)	0.1 (0.0-0.4)
<i>Voiding symptoms</i>								
Any voiding symptoms	40.0 (35.6-44.5)	36.6 (33.1-40.2)	47.6 (41.6-53.7)	39.7 (37.2-42.3)	36.3 (31.6-41.2)	35.0 (31.7-38.9)	26.8 (22.0-32.1)	33.7 (31.3-36.1)
Intermittency	7.2 (5.6-9.8)	10.0 (7.9-12.4)	14.7 (10.7-19.4)	9.9 (8.5-11.6)	-	-	-	-
Slow stream	7.0 (4.9-9.6)	12.2 (9.9-14.7)	24.2 (19.2-29.7)	12.7 (11.0-14.5)	-	-	-	-
Straining	7.0 (4.9-9.6)	6.5 (4.8-8.5)	9.2 (6.1-13.2)	7.1 (5.9-8.5)	-	-	-	-
Terminal dribble	33.4 (29.1-37.6)	26.1 (22.9-29.4)	30.5 (25.0-36.2)	29.3 (26.9-31.6)	36.3 (31.6-41.2)	35.0 (31.7-38.9)	26.8 (22.0-32.1)	33.7 (31.3-36.1)
<i>Postmicturition symptoms</i>								
Any Postmicturition symptoms	32.4 (28.3-36.8)	31.1 (22.8-34.5)	27.8 (22.6-33.6)	30.9 (28.6-33.3)	13.2 (10.0-16.9)	13.6 (11.3-16.2)	10.2 (7.1-14.1)	12.8 (11.1-14.6)
Incomplete emptying	17.3 (13.9-20.9)	14.1 (11.6-19.8)	15.4 (11.3-20.2)	15.4 (13.5-17.2)	-	-	-	-
Postmicturition dribble	21.4 (17.8-25.3)	21.9 (18.9-25.0)	17.3 (12.9-22.2)	20.9 (18.8-23.0)	13.2 (10.0-16.9)	13.6 (11.3-16.2)	10.2 (7.1-14.1)	12.8 (11.1-14.6)
<i>Any LUTS</i>								
Nocturia ≥ 1 time/night								
Storage and Voiding	29.0 (25.0-33.2)	26.6 (23.5-30.0)	41.0 (35.2-47.1)	30.0 (27.7-32.4)	27.6 (23.4-32.3)	27.1 (24.1-30.4)	24.0 (19.4-29.2)	26.6 (24.4-28.9)
Storage and Postmicturition	24.4 (20.7-28.5)	21.5 (18.6-24.7)	25.3 (20.3-30.9)	23.1 (21.0-25.4)	11.7 (8.8-15.3)	11.2 (9.1-13.7)	9.9 (6.9-13.9)	11.1 (9.5-12.8)
Voiding and Postmicturition	19.3 (15.9-23.1)	19.3 (16.6-22.4)	19.8 (15.3-25.1)	19.4 (17.4-21.5)	8.2 (5.8-11.4)	8.7 (6.8-10.9)	5.1 (3.0-8.3)	7.8 (6.1-9.3)
Storage and Voiding and Postmicturition	16.0 (12.9-19.6)	14.3 (11.9-17.1)	18.7 (14.3-23.9)	15.7 (13.9-17.6)	7.0 (4.8-10.0)	7.4 (5.7-9.5)	4.8 (2.8-7.9)	6.7 (5.5-8.1)

Nocturia \geq 2 time/night)

Storage and Voiding	17.0 (13.9-20.7)	17.2 (14.6-20.1)	33.3 (27.8-39.3)	20.1 (18.1-22.2)	18.4 (14.8-22.6)	18.1 (15.5-21.0)	16.6 (12.8-21.3)	17.9 (16.0-19.9)
Storage and Postmicturition	14.8 (11.8-18.3)	13.5 (11.2-16.2)	20.9 (16.3-26.3)	15.3 (13.5-17.2)	7.7 (5.4-10.9)	8.8 (6.9-11.0)	8.0 (5.3-11.7)	8.3 (7.0-9.9)
Voiding and Postmicturition	19.3 (15.9-23.1)	19.3 (16.6-22.4)	19.8 (15.3-25.1)	19.4 (17.4-21.5)	8.2 (5.8-11.4)	8.7 (6.8-10.9)	5.1 (3.0-8.3)	7.8 (6.1-9.3)
Storage and Voiding and Postmicturition	10.7 (8.1-13.8)	9.1 (7.1-11.4)	15.0 (11.1-19.9)	10.7 (9.2-12.4)	4.5 (2.8-7.1)	6.1 (4.6-8.1)	3.5 (1.9-6.4)	5.1 (4.1-6.4)

LUTS= lower urinary tract symptoms; UI= Urinary incontinence; UUI= urgency urinary incontinence; SUI= stress urinary incontinence; MUI= mixed urinary incontinence.



prevalence (%) in the general population

Figure 1. Prevalence (%) in the general population of UI subtypes among participants with OAB by gender, Salvador, Brazil, 2006. (OAB= overactive bladder; MUI= mixed urinary incontinence; SUI= stress urinary incontinence; UUI= urgency urinary incontinence)

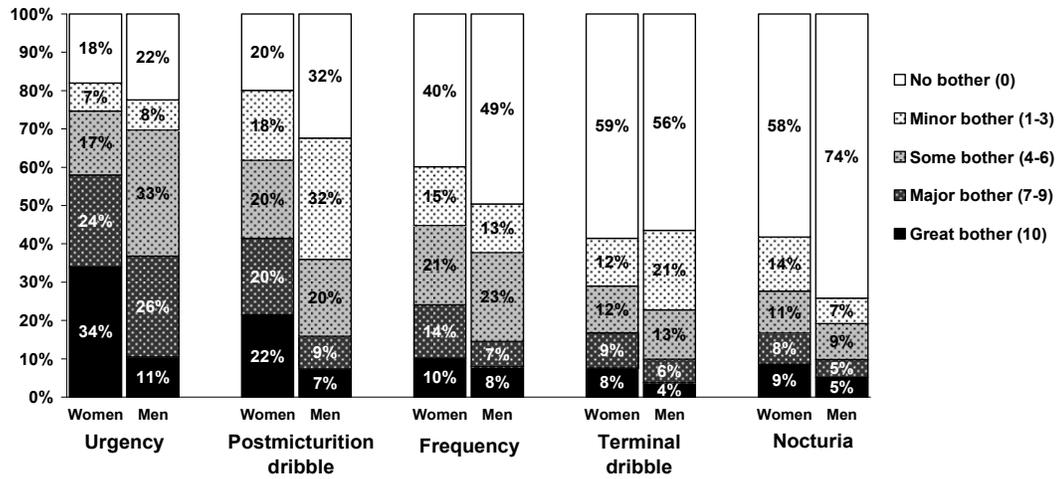


Figure 2 -Degree of bother (in a scale ranging from 0 meaning “not bothered at all” to 10 meaning “greatly bothered”) reported by subjects with selected urinary symptoms, Salvador, Brazil, 2006.

APPENDIX

Symptom/ condition	Defining question
<i>Frequency</i>	In your opinion, do you feel that you urinate too often during the day?
<i>Nocturia</i>	Over the past month, on average how many times did you get up to urinate from the time you went to bed at night until the time you got up in the morning?
<i>Urgency</i>	Do you experience a sudden compelling desire to urinate which is difficult to put off? What I mean is a sudden intense feeling of urgency where you feel you must immediately urinate?
<i>Urinary incontinence (UI)</i>	How often do you experience urinary leakage?
<i>Urgency urinary incontinence (UUI)</i>	Do you leak urine in connection with a sudden compelling desire to urinate? By that, I mean in connection with a sudden intense feeling of urgency?
<i>Stress urinary incontinence (SUI)</i>	Do you leak urine in connection with sneezing, coughing, or when doing physical activities such as exercising or lifting a heavy object?
<i>Intermittency</i>	Over the past month, how often have you found you stopped and started again several times when you urinated?
<i>Slow stream</i>	Over the past month, how often have you had a weak urinary stream?
<i>Straining</i>	Over the past month, how often have you had to push or strain to begin urination?
<i>Terminal dribble</i>	Does your urinary stream have a prolonged final part of micturition, when the flow slows to a trickle and ends with a dribble?
<i>Incomplete emptying</i>	Over the past month, how often have you had a sensation of not emptying your bladder completely after you finish urinating?
<i>Postmicturition dribble</i>	Do you experience urine leakage almost immediately after you have finished urinating and walked away from the toilet?

REFERENCES

- ¹ Andersson SO, Rashidkhani B, Karlberg L, Wolk A, Johansson JE. Prevalence of lower urinary tract symptoms in men aged 45-79 years: a population-based study of 40 000 Swedish men. *BJU Int* 2004;**94(3)**:327-31.
- ² Engstrom G, Walker-Engstrom ML, Loof L, Leppert J. Prevalence of three lower urinary tract symptoms in men-a population-based study. *Fam Pract* 2003;**20(1)**:7-10.
- ³ Hunskaar S, Lose G, Sykes D, Voss S. The prevalence of urinary incontinence in women in four European countries. *BJU Int* 2004;**93(3)**:324-30.
- ⁴ Irwin DE, Milsom I, Hunskaar S, Reilly K, Kopp Z, Herschorn S, et al. Population-based survey of urinary incontinence, overactive bladder, and other lower urinary tract symptoms in five countries: results of the EPIC study. *Eur Urol* 2006;**50(6)**:1306-14; discussion 14-5.
- ⁵ Malmsten UG, Milsom I, Molander U, Norlen LJ. Urinary incontinence and lower urinary tract symptoms: an epidemiological study of men aged 45 to 99 years. *J Urol* 1997;**158(5)**:1733-7.
- ⁶ Milsom I, Abrams P, Cardozo L, Roberts RG, Thuroff J, Wein AJ. How widespread are the symptoms of an overactive bladder and how are they managed? A population-based prevalence study. *BJU Int* 2001;**87(9)**:760-6.
- ⁷ Simeonova Z, Milsom I, Kullendorff AM, Molander U, Bengtsson C. The prevalence of urinary incontinence and its influence on the quality of life in women from an urban Swedish population. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1999;**78(6)**:546-51.
- ⁸ Temml C, Heidler S, Ponholzer A, Madersbacher S. Prevalence of the overactive bladder syndrome by applying the International Continence Society definition. *Eur Urol* 2005;**48(4)**:622-7.
- ⁹ Tikkinen KA, Tammela TL, Rissanen AM, Valpas A, Huhtala H, Auvinen A. Is the prevalence of overactive bladder overestimated? A population-based study in Finland. *PLoS ONE* 2007;**2(2)**:e195.
- ¹⁰ Abrams P, Cardozo L, Fall M, Griffiths D, Rosier P, Ulmsten U, et al. The standardization of terminology of lower urinary tract function: report from the Standardization Subcommittee of the International Continence Society. *Neurourol Urodyn* 2002;**21(2)**:167-78.
- ¹¹ Barry MJ, Fowler FJ, Jr., O'Leary MP, Bruskewitz RC, Holtgrewe HL, Mebust WK, et al. The American Urological Association symptom index for benign prostatic hyperplasia. The Measurement Committee of the American Urological Association. *J Urol* 1992;**148(5)**:1549-57; discussion 64.
- ¹² Seim A, Hoyo C, Ostbye T, Vatten L. The prevalence and correlates of urinary tract symptoms in Norwegian men: the HUNT study. *BJU Int* 2005;**96(1)**:88-92.
- ¹³ Brown JS, Grady D, Ouslander JG, Herzog AR, Varner RE, Posner SF. Prevalence of urinary incontinence and associated risk factors in postmenopausal women. Heart & Estrogen/Progestin Replacement Study (HERS) Research Group. *Obstet Gynecol* 1999;**94(1)**:66-70.
- ¹⁴ Brown JS, McGhan WF, Chokroverty S. Comorbidities associated with overactive bladder. *Am J Manag Care* 2000;**6(11 Suppl)**:S574-9.
- ¹⁵ Telemann PM, Lidfeldt J, Nerbrand C, Samsioe G, Mattiasson A. Overactive bladder: prevalence, risk factors and relation to stress incontinence in middle-aged women. *Bjog* 2004;**111(6)**:600-4.
- ¹⁶ Stewart WF, Van Rooyen JB, Cundiff GW, Abrams P, Herzog AR, Corey R, et al. Prevalence and burden of overactive bladder in the United States. *World J Urol* 2003;**20(6)**:327-36.

- ¹⁷ Corcos J, Schick E. Prevalence of overactive bladder and incontinence in Canada. *Can J Urol* 2004;**11(3)**:2278-84.
- ¹⁸ Homma Y, Yamaguchi O, Hayashi K. An epidemiological survey of overactive bladder symptoms in Japan. *BJU Int* 2005;**96(9)**:1314-8.
- ¹⁹ Teloken C, Caraver F, Weber FA, Teloken PE, Moraes JF, Sogari PR, et al. Overactive bladder: prevalence and implications in Brazil. *Eur Urol* 2006;**49(6)**:1087-92.
- ²⁰ Chen GD, Lin TL, Hu SW, Chen YC, Lin LY. Prevalence and correlation of urinary incontinence and overactive bladder in Taiwanese women. *Neurourol Urodyn* 2003;**22(2)**:109-17.
- ²¹ Lapitan MC, Chye PL. The epidemiology of overactive bladder among females in Asia: a questionnaire survey. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 2001;**12(4)**:226-31.
- ²² Moorthy P, Lapitan MC, Quek PL, Lim PH. Prevalence of overactive bladder in Asian men: an epidemiological survey. *BJU Int* 2004;**93(4)**:528-31.
- ²³ Parazzini F, Lavezzari M, Arbitani W. Prevalence of overactive bladder and urinary incontinence. *J Fam Pract* 2002;**51(12)**:1072-5.
- ²⁴ Zhang W, Song Y, He X, Huang H, Xu B, Song J. Prevalence and risk factors of overactive bladder syndrome in Fuzhou Chinese women. *Neurourol Urodyn* 2006;**25(7)**:717-21.
- ²⁵ Yu HJ, Liu CY, Lee KL, Lee WC, Chen TH. Overactive bladder syndrome among community-dwelling adults in Taiwan: prevalence, correlates, perception, and treatment seeking. *Urol Int* 2006;**77(4)**:327-33.
- ²⁶ Hampel C, Wienhold D, Benken N, Eggersmann C, Thuroff JW. Definition of overactive bladder and epidemiology of urinary incontinence. *Urology* 1997;**50(6A Suppl)**:4-14; discussion 15-7.
- ²⁷ Kirschner-Hermanns R, Scherr PA, Branch LG, Wetle T, Resnick NM. Accuracy of survey questions for geriatric urinary incontinence. *J Urol* 1998;**159(6)**:1903-8.
- ²⁸ Sandvik H, Hunnskaar S, Vanvik A, Bratt H, Seim A, Hermstad R. Diagnostic classification of female urinary incontinence: an epidemiological survey corrected for validity. *J Clin Epidemiol* 1995;**48(3)**:339-43.
- ²⁹ Khan MS, Chaliha C, Leskova L, Khullar V. The relationship between urinary symptom questionnaires and urodynamic diagnoses: an analysis of two methods of questionnaire administration. *Bjog* 2004;**111(5)**:468-74.

11. APÊNDICES

11.1. APÊNDICE A - *Termo de consentimento livre e esclarecido*

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TÍTULO: Estudo sobre a história natural da bexiga hiperativa.

Você está sendo convidado(a) para participar de uma pesquisa. Leia este termo de consentimento com atenção e pergunte sobre qualquer dúvida que você possa ter. Por favor, use o tempo necessário para decidir.

Por que este estudo está sendo realizado? O objetivo deste estudo é obter informações gerais sobre a saúde e a presença de sintomas urinários em adultos. Estas informações serão utilizadas para ajudar a entender as causas destes problemas e a melhorar a qualidade de vida das pessoas.

O que deverei fazer? Você deverá responder a um questionário com perguntas sobre sua saúde em geral, hábitos de vida e história de sintomas urinários. Esta entrevista dura de 15 a 30 minutos. Conforme os resultados encontrados nesta etapa, a pesquisa poderá ser repetida daqui a um ano para acompanhar mudanças nas informações prestadas.

Quantas pessoas irão participar do estudo? Aproximadamente 1.500 mulheres e 1.500 homens com 30 anos ou mais deverão participar deste estudo.

Que benefícios ou malefícios posso esperar por participar deste estudo? Como este estudo não irá oferecer tratamento, nenhum benefício direto é esperado. No entanto, a ciência pode se beneficiar das informações que serão obtidas. Não antecipamos, entretanto, nenhum efeito negativo pela participação neste estudo.

As informações coletadas são confidenciais e você não será identificado(a) em nenhuma etapa desta pesquisa. Você não terá despesas e também não receberá pagamento pela participação neste estudo. Sua participação no estudo é voluntária. Você pode decidir não participar dele ou também pode desistir de participar a qualquer momento da pesquisa. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa. Você receberá uma cópia assinada deste formulário de consentimento; caso ache necessário, poderá entrar em contato com o Dr. Edson Moreira (Tel. 3176-2243) para maiores informações ou esclarecimentos sobre a pesquisa.

Eu li e entendi este formulário de consentimento. Todas as minhas dúvidas foram respondidas. Decidi participar deste estudo voluntariamente.

_____ Data _____
Assinatura do(a) paciente

_____ Data _____
Assinatura de quem conduziu a revisão do consentimento

_____ RG _____ Data _____
Assinatura de Testemunha
(se apropriado)

11.2. APÊNDICE B - *Questionário administrado*

HISTÓRIA NATURAL DA BEXIGA HIPERATIVA
QUESTIONÁRIO DO ESTUDO

PARTE A: A SER COMPLETADA POR TODOS OS PARTICIPANTES

Seleção:

Critérios de inclusão		
Idade ≥ 30	SIM	NÃO
Ausência de alteração cognitiva	SIM	NÃO

Critérios de exclusão		
Infecção urinária atualmente	SIM	NÃO
[MULHERES APENAS] Gravidez atual, ou deu à luz nos últimos 6 meses	SIM	NÃO

Nº DO ENTREVISTADO:

___ / ___ / ___ Data da Entrevista

_____ Iniciais do Entrevistador

___:___ Hora de início AM PM

___:___ Hora do Término AM PM

Data da Versão: 06 de Abril de 2006

INTRODUÇÃO

Gostaríamos de solicitar sua ajuda para o preenchimento deste breve questionário. O objetivo deste estudo é obter informações gerais sobre saúde em adultos. Estas informações serão utilizadas para ajudar a tratar alguns problemas urinários e melhorar a qualidade de vida dos pacientes. Agradecemos sua participação, pois ela é muito importante para chegarmos a conclusões precisas. É importante que você responda às perguntas da forma mais honesta possível. Toda informação fornecida permanecerá totalmente confidencial e será utilizada apenas para fins de pesquisa.

SEÇÃO A: INFORMAÇÕES GERAIS

Estas primeiras perguntas são sobre informações gerais:

- A1. Sexo: [NÃO PERGUNTE, APENAS CIRCULE A RESPOSTA]
1. FEMININO
 2. MASCULINO
- A2. Qual seu estado civil? Você é... [LEIA DE 1-5 E CIRCULE APENAS UMA RESPOSTA]
1. Solteiro(a), nunca se casou
 2. Casado(a)
 3. Vivo com um(a) companheiro(a) [não casado(a)]
 4. Divorciado(a)/ Separado(a)
 5. Viúvo(a)
- A3. Qual a sua escolaridade? [CIRCULE UMA RESPOSTA]
1. ANALFABETO
 2. ALFABETIZADO
 3. 1º GRAU INCOMPLETO
 4. 1º GRAU COMPLETO
 5. 2º GRAU INCOMPLETO
 6. 2º GRAU COMPLETO
 7. CURSO SUPERIOR INCOMPLETO
 8. CURSO SUPERIOR COMPLETO
 9. PÓS-GRADUAÇÃO
- A4. Qual dos seguintes itens melhor descreve sua cor? [LEIA DE 1-5 E CIRCULE UMA RESPOSTA]
1. Branca
 2. Negra
 3. Parda
 4. Amarela
 5. Outra (especifique: _____)
 6. RECUSOU-SE A RESPONDER
- A5. Atualmente, você está empregado?
1. NÃO
 2. SIM

↓

VÁ PARA A P # A8

- A6. Qual categoria melhor descreve sua ocupação atual? [LEIA DE 1-10 E CIRCULE UMA RESPOSTA]
1. Trabalho profissional/técnico
 2. Trabalho de gerência
 3. Trabalho administrativo
 4. Vendas
 5. Setor de prestação de serviços
 6. Serviço de segurança
 7. Agricultura/pecuária/silvicultura/piscicultura
 8. Transporte/comunicação
 9. Mão-de-obra qualificada/ mineração/ manufatura/ construção
 10. Outro _____

A7. Quanto tempo você leva para chegar ao seu local de trabalho?

1. _____ minutos OU _____ horas
2. Não saio, trabalho em casa.
3. Não aplicável (Motorista, Vendedor, etc.).

A7a. [SE SAI DE CASA] Que tipo de transporte você utiliza para ir ao trabalho? (Escolha mais de um se aplicável).

- Ônibus
 Carro
 Trem/Metrô.
 Caminho até chegar ao trabalho
 Outro _____

[SE AS PERGUNTAS A5-A7 FORAM RESPONDIDAS, VÁ PARA A Q# A11]

A8. Qual categoria melhor descreve sua situação atual? [LEIA 1-8 E CIRCULE UMA RESPOSTA]

1. Aposentado(a): por idade ou opção
2. Aposentado(a): por incapacidade ou doença
3. Desempregado(a): procurando emprego
4. Desempregado(a): temporariamente, mas com um trabalho para retornar
5. Trabalha num negócio de família sem salário
6. Estudante em tempo integral
7. Dona de casa em tempo integral
8. Faz trabalho voluntário

A9. Você já teve um emprego remunerado (com salário)?

1. NÃO
2. SIM

↓
VÁ PARA A P # A11

A10. Qual destas categorias melhor descreve sua ocupação anterior? [LEIA DE 1-10 E CIRCULE UMA RESPOSTA]

1. Trabalho profissional/técnico
2. Trabalho de gerência
3. Trabalho administrativo
4. Vendas
5. Setor de prestação de serviços
6. Serviço de segurança
7. Agricultura/pecuária/silvicultura/piscicultura
8. Transporte/comunicação
9. Mão-de-obra qualificada/ mineração/ manufatura/ construção
10. OUTRO _____

A11. Nos últimos 12 meses, qual foi a renda média mensal da sua família (somando os rendimentos de todos os membros da família em sua casa, incluindo o seu)? (LEIA DE 1-7 E MARQUE UMA RESPOSTA APENAS)

1. Até 1 salário mínimo (R\$350 ou menos)
2. Mais de 1 a 2 salários mínimos (R\$351 a R\$700)
3. Mais de 2 a 3 salários mínimos (R\$701 a R\$1050)
4. Mais de 3 a 5 salários mínimos (R\$1051 a R\$1750)
5. Mais de 5 a 10 salários mínimos (R\$1751 a R\$3500)
6. Mais de 10 a 20 salários mínimos (R\$3501 a R\$7000)
7. Mais de 20 salários mínimos (mais de R\$7000)
8. RECUSOU-SE A RESPONDER

SEÇÃO B: SAÚDE EM GERAL E ESTILO DE VIDA

As próximas perguntas são sobre sua saúde em geral.

B1. Qual sua altura? , m ESTIMADA PELO ENTREVISTADOR

B2. Quanto você pesa? , Kg ESTIMADO PELO ENTREVISTADOR

B3. Qual sua data de nascimento (dia/mês/ano)? ___ / ___ / _____

B4. No geral, você diria que sua saúde é...? (FAVOR CIRCULAR APENAS UM)

1. Excelente
2. Muito boa
3. Boa
4. Razoável
5. Ruim

B5. Algum médico já lhe disse que você tem algum destes problemas de saúde? [LEIA CADA CONDIÇÃO E AS PERGUNTAS A SEGUIR, SE ADEQUADO, ANTES DE PROSEGUIR]

				Se SIM, você está recebendo algum tratamento para esse problema?		Qual era sua idade quando lhe disseram que você tinha _____?	
	NÃO	SIM	NÃO SABE	NÃO	SIM	IDADE	ou ANO
B5a. Asma	1	2	3	1	2	<input type="text"/>	<input type="text"/>
B5b. Diabetes	1	2	3	1	2	<input type="text"/>	<input type="text"/>
B5c. Pressão alta	1	2	3	1	2	<input type="text"/>	<input type="text"/>
B5d. Doença do coração (insuficiência cardíaca)	1	2	3	1	2	<input type="text"/>	<input type="text"/>
B5e. Infecção urinária ou na bexiga (3 ou mais vezes/ocasiões em um ano)	1	2	3	1	2	<input type="text"/>	<input type="text"/>
B5f. Incontinência urinária (perda de urina)	1	2	3	1	2	<input type="text"/>	<input type="text"/>
B5g. Bexiga hiperativa	1	2	3	1	2	<input type="text"/>	<input type="text"/>
B5h. Problema neurológico, como esclerose múltipla, derrame ou doença de Parkinson	1	2	3	1	2	<input type="text"/>	<input type="text"/>
B5i. Lesão de medula espinhal, bexiga neurogênica	1	2	3	1	2	<input type="text"/>	<input type="text"/>
B5j. Depressão	1	2	3	1	2	<input type="text"/>	<input type="text"/>
B5k. Síndrome do intestino irritável	1	2	3	1	2	<input type="text"/>	<input type="text"/>
B5l. [HOMENS APENAS] Hiperplasia Benigna da Próstata (problema de aumento de próstata)	1	2	3	1	2	<input type="text"/>	<input type="text"/>
B5m. Outro: _____	1	2	3	1	2	<input type="text"/>	<input type="text"/>

				Se SIM, você fez radioterapia?		Qual era sua idade quando lhe disseram que você tinha _____?	
	NÃO	SIM	NÃO SABE	NÃO	SIM	IDADE	ou ANO
B5n. Câncer de bexiga	1	2	3	1	2	<input type="text"/>	<input type="text"/>
B5o. Câncer colorretal (intestino grosso)	1	2	3	1	2	<input type="text"/>	<input type="text"/>
B5p. [HOMENS APENAS] Câncer de próstata	1	2	3	1	2	<input type="text"/>	<input type="text"/>
B5q. [MULHERES APENAS] Câncer de colo do útero ou de corpo do útero	1	2	3	1	2	<input type="text"/>	<input type="text"/>

B6. Atualmente, você está tomando alguma das seguintes medicações? [LEIA CADA MEDICAÇÃO ANTES DE PROSSEGUIR]

	NÃO	SIM	NÃO SABE
B6a. Diuréticos ou “comprimidos para urinar”	1	2	3
B6b. Antidepressivos?	1	2	3
B6c. Duloxetina (Cymbalta®, Xeristar®, Yentreve®)?	1	2	3
B6d. [HOMENS APENAS] Medicação p/próstata aumentada?	1	2	3
B6e. [MULHERES APENAS] Reposição hormonal?	1	2	3
B6f. Outra (Por favor, especifique: _____)			

B7. Nos últimos 12 meses, você consultou um profissional da saúde por qualquer razão?

1. NÃO 2. SIM → B7a. Quantas vezes?

<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------------------	----------------------

B8. Durante uma consulta de rotina, algum médico lhe perguntou especificamente sobre possíveis problemas/sintomas urinários como urgência e perda involuntária de urina, sem que você tocasse no assunto primeiro?

1. NÃO 2. SIM

B9. Você acha que os médicos deveriam perguntar rotineiramente a seus pacientes sobre estes problemas/sintomas urinários?

1. NÃO 2. SIM

B10. [PERGUNTE APENAS AOS HOMENS] Você já fez cirurgia p/ problema de próstata aumentada?

1. NÃO 2. SIM

VÁ PARA A P #B15

[QUESTÕES B11 A B14: PERGUNTE APENAS PARA AS MULHERES]

B11. Você já fez cirurgia para prolapso, útero ou bexiga caída, perda involuntária de urina (ou incontinência), ou cirurgia de plástica vaginal:

1. NÃO 2. SIM 3. NÃO SABE

B11a. Se SIM, quantas vezes? |__|__| vezes

B12. Você já engravidou?

1. NÃO 2. SIM

VÁ PARA A P #B15

B13. Quantas dessas gravidezes foram...?

1. Nascidos vivos:
2. Abortos, gravidez tubária (nas trompas):
3. Natimortos:

B14. Para cada nascido vivo, preencha os campos abaixo:

	Idade da mãe quando cada filho nasceu	Tipo de parto (1.Normal; 2.Cesárea)	Se cesárea: 1.Agendada, eletiva (nunca entrou em trabalho de parto); 2.Entrou em trabalho de parto (mas não teve dilatação suficiente)	Se parto normal: Fórceps ou Vácuo? (1.NÃO; 2.SIM)	Peso do bebê (em gramas)
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

B15. Você já fumou algum tipo de tabaco (cigarros, charuto ou cachimbo)?

1. NÃO 2. SIM

VÁ PARA A P # B17

B16. Atualmente, você fuma algum tipo de tabaco. (cigarros, charuto ou cachimbo)?

1. NÃO (FAÇA AS PERGUNTAS B16a, B16b, B16c) 2. SIM (FAÇA AS PERGUNTAS B16a, B16b)

B16a. Em média, você fumava quantas unidades de cigarros, charutos ou cachimbo em um dia normal?

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	UNIDADES POR DIA
----------------------	----------------------	----------------------	------------------

B16b. Quantos anos você tinha quando começou a fumar regularmente?

<input type="text"/>	<input type="text"/>	Anos de idade
----------------------	----------------------	---------------

B16c. Quantos anos você tinha quando parou de fumar regularmente?

<input type="text"/>	<input type="text"/>	Anos de idade
----------------------	----------------------	---------------

B16a. Em média, você fuma quantas unidades de cigarros, charutos ou cachimbo em um dia normal?

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	UNIDADES POR DIA
----------------------	----------------------	----------------------	------------------

B16b. Quantos anos você tinha quando começou a fumar regularmente?

<input type="text"/>	<input type="text"/>	Anos de idade
----------------------	----------------------	---------------

B17. Numa semana comum, você bebe algum tipo de álcool (cerveja, vinho ou bebidas destiladas como licor, cachaça ou whisky) ?

1. NÃO 2. SIM

VÁ PARA A P # B19

B18. Numa semana comum, quantas cervejas, taças de vinho ou bebidas destiladas (licor, cachaça, whisky) você bebe em média?

B18a. Quantas cervejas? Latas [] OU Garrafas []

B18b. Quantas taças de vinho?

B18c. Quantos drinques/doses de bebidas destiladas?

B19. Num dia comum, você bebe algum tipo de bebida cafeinada (como chá, café, refrigerantes)?

1. NÃO 2. SIM



VÁ PARA A P # B21

B20. Num dia comum, quantas bebidas cafeinadas você bebe em média?

B20a. Quantas xícaras de chá?

B20b. Quantas xícaras de café?

B20c. Quantos refrigerantes cafeinados à base de cola (Coca Cola, Pepsi Cola)?

B21. Num dia comum, quantos copos de água você bebe aproximadamente?

B22. Num dia comum, quantos copos de outros líquidos (como sucos, refrigerantes não cafeinados, etc.) você geralmente toma?

SEÇÃO C: AVALIAÇÃO DO HUMOR E RELACIONAMENTO SOCIAL

As emoções desempenham um papel importante na maioria das doenças. As próximas perguntas foram idealizadas para saber como você se sente. Vou ler alguns itens, após cada um, por favor, indique qual a resposta que mais se aproxima de como você se sentiu na última semana.

Não pense muito para responder as perguntas, sua reação imediata a cada item provavelmente será mais precisa do que uma resposta longa, muito pensada.

HAD-S

- | | |
|---|--|
| <p>C1. Eu me sinto tenso ou 'ansioso'</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Na maior parte do tempo 2. Grande parte do tempo 1. De tempos em tempos 0. Nem um pouco | <p>C8. Eu sinto como se estivesse ficando mais lento/devagar</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Quase o tempo todo 2. Muito freqüentemente 1. Algumas vezes 0. Nem um pouco |
| <p>C2. Eu ainda gosto das coisas que gostava</p> <ol style="list-style-type: none"> 0. Com certeza 1. Nem tanto 2. Só um pouco 3. Quase não gosto mais | <p>C9. Eu sinto uma certa sensação de medo como um 'friozinho' no estômago</p> <ol style="list-style-type: none"> 0. Nem um pouco 1. Às vezes 2. Freqüentemente 3. Muito freqüentemente |
| <p>C3. Tenho uma certa sensação de medo como se algo ruim fosse acontecer</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Com certeza e muito ruim 2. SIM, mas não muito ruim 1. Um pouco, mas não me incomoda 0. De jeito nenhum | <p>C10. Perdi o interesse em minha aparência</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Com certeza 2. Não me cuida mais como deveria 1. Talvez eu não me cuide muito 0. Tenho me cuidado como sempre |
| <p>C4. Eu consigo rir e ver o lado engraçado das coisas</p> <ol style="list-style-type: none"> 0. Tanto quanto sempre fiz 1. Não muito agora 2. Definitivamente não muito agora 3. Nem um pouco | <p>C11. Sinto-me inquieto como se tivesse que me mexer sempre</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. O tempo todo 2. Bastante 1. Não muito 0. Nem um pouco |
| <p>C5. Pensamentos preocupantes invadem minha mente</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Na maior parte do tempo 2. Numa parte do tempo 1. Não com muita frequência 0. Muito pouco | <p>C12. Eu procuro me divertir com as coisas</p> <ol style="list-style-type: none"> 0. Como sempre fiz 1. Menos do que eu costumava fazer 2. Definitivamente menos do que costumava fazer 3. Raramente |
| <p>C6. Sinto-me contente</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Nunca 2. Não com frequência 1. Algumas vezes 0. Na maior parte do tempo | <p>C13. Tenho sensação de pânico de repente</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Realmente, com muita frequência 2. Com certa frequência 1. Não muito freqüentemente 0. Nem um pouco |
| <p>C7. Eu consigo sentar e me sentir relaxado</p> <ol style="list-style-type: none"> 0. Com certeza 1. Geralmente 2. Não muito freqüentemente 3. Nem um pouco | <p>C14. Eu consigo apreciar um bom livro ou programa de rádio ou televisão</p> <ol style="list-style-type: none"> 0. Freqüentemente 1. Algumas vezes 2. Não muito freqüentemente 3. Raramente |

Itens sobre Relacionamento Social [CIRCULE APENAS UMA RESPOSTA]

C15. Além do(a) seu(sua) atual companheiro(a), quantos membros da família ou parentes você sente que são apegados a você?

- a. Um
- b. Dois a três
- c. Quatro a nove
- d. Dez a vinte
- e. Mais de vinte
- f. NENHUM

C16. Quantos amigos você tem aproximadamente?

- a. Um
- b. Dois a três
- c. Quatro a nove
- d. Dez a vinte
- e. Mais de vinte
- f. NENHUM

C17. Nos últimos 12 meses, com que frequência você se reuniu socialmente com amigos ou parentes?

- a. Várias vezes na semana
- b. A cada semana
- c. Cerca de uma vez por mês
- d. Várias vezes por ano
- e. Cerca de uma ou duas vezes por ano
- f. Menos que uma vez por ano
- g. Nunca

C18. Com que frequência você se reúne com seus vizinhos apenas para conversar ou para uma visita social?

- a. Diariamente ou quase todos os dias
- b. Várias vezes na semana
- c. Várias vezes por mês
- d. Várias vezes por ano
- e. Quase nunca

C19. Nos últimos 12 meses, com que frequência você fez trabalhos voluntários para igrejas, instituições de caridade, políticos, relacionados à saúde ou outras organizações?

- a. Várias vezes na semana
- b. A cada semana
- c. Cerca de uma vez por mês
- d. Várias vezes por ano
- e. Cerca de uma ou duas vezes por ano
- f. Menos que uma vez por ano
- g. Nunca

C20. Nos últimos 12 meses, com que frequência você compareceu a reuniões organizadas por grupos? (exemplos incluem: coral, comitê, grupo de suporte, grupo de esportes ou exercícios, grupo de lazer ou sociedade profissional?)

- a. Várias vezes na semana
- b. A cada semana
- c. Cerca de uma vez por mês
- d. Várias vezes por ano
- e. Cerca de uma ou duas vezes por ano
- f. Menos que uma vez por ano
- g. Nunca

SEÇÃO D: TRIAGEM PARA SINTOMAS URINÁRIOS/BEXIGA

Gostaria de lhe fazer mais algumas perguntas sobre sua saúde e sobre sintomas urinários ou da bexiga que você esteja sentindo ou não. Algumas vezes parecerá que estou sendo repetitivo, mas tenho que fazer as perguntas numa ordem específica, então, por favor, tenha paciência e responda da melhor forma possível.

D1. De quando acorda até a hora de dormir, com que frequência você esvazia a bexiga em média?

1. Mais do que a cada 6 horas
2. A cada 5 a 6 horas
3. A cada 3 a 4 horas
4. A cada 1 a 2 horas
5. Mais do que uma vez por hora

D1.1 Na sua opinião, você acha que urina com muita frequência durante o dia?

1. NÃO
2. SIM

D1.2 O quanto você se sente incomodado (se é que se sente), pela frequência com que precisa esvaziar a bexiga? Favor classificar quão incomodado você se sente selecionando um número de 0 (significando “nem um pouco incomodado”) a 10 (significando “muito incomodado”)

Nem um pouco incomodado 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Muito incomodado

D2. **[HOMENS APENAS]** No último mês, com que frequência você...

	Nem um pouco	Poucas vezes (Menos de 1 vez em 5)	Menos de metade das vezes	Metade das vezes	Mais da metade das vezes	Quase sempre	Pontuação do incômodo*
1. Teve a sensação de não ter esvaziado sua bexiga completamente após terminar de urinar?	1	2	3	4	5	6	()
2. Teve que urinar de novo menos de duas horas após ter acabado de urinar?	1	2	3	4	5	6	()
3. Parou e começou a urinar de novo várias vezes enquanto urinava?	1	2	3	4	5	6	()
4. Teve dificuldade em segurar a urina (deixar para urinar mais tarde)?	1	2	3	4	5	6	()
5. Teve um fluxo urinário fraco?	1	2	3	4	5	6	()
6. Teve que forçar para começar a urinar?	1	2	3	4	5	6	()

*O quanto você se sente incomodado (se é que se sente), pela frequência de cada sintoma? Favor classificar o quão incomodado se sente selecionando um número de 0 (significando “nem um pouco incomodado”) a 10 (significando “muito incomodado”)

D3. No último mês, em média, quantas vezes você se levantou para urinar desde a hora que você foi se deitar à noite até quando se levantou pela manhã? [LEIA E CIRCULE UMA RESPOSTA]

Nenhuma vez	1 vez	2 vezes	3 vezes	4 vezes	5 ou mais vezes
0	1	2	3	4	5

D3.1 Na sua opinião, você acha que urina com muita frequência durante a noite?

1. NÃO
2. SIM

D3.2 O quanto você se sente incomodado (se é que se sente), pela necessidade de ter que levantar à noite para esvaziar a bexiga? Favor classificar o quão incomodado você fica selecionando um número de 0 (significando “nem um pouco incomodado”) a 10 (significando “muito incomodado”)

Nem um pouco incomodado 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Muito incomodado

- D4. Você teve problemas de urinar na cama quando criança?
 1. NÃO 2. SIM 3. NÃO SABE/ NÃO LEMBRA

D4a. Se SIM, até que idade?

--	--

- D5. Atualmente, você tem problemas de urinar na cama?
 1. NÃO 2. SIM

D6. Você tem perda de urina quase que imediatamente após ter terminado de urinar e estar saindo do banheiro (gotejamento pós-miccional)? [ISTO REFERE-SE À PERDA NÃO RELACIONADA À VONTADE SÚBITA, NEM RELACIONADA A ESPIRRO, TOSSE OU OUTRA ATIVIDADE FÍSICA. ESCLAREÇA AO ENTREVISTADO, SE NECESSÁRIO.]?

1. NÃO 2. SIM

D6.1 Quão incomodado você se sente (se é que se sente), por essa perda de urina? Favor classificar o quão incomodado você se sente, selecionando um número de 0 (significando “nem um pouco incomodado”) a 10 (significando “muito incomodado”)

Nem um pouco incomodado 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Muito incomodado

D7. Seu fluxo urinário tem uma parte final prolongada da micção, quando o fluxo/jato fica mais fraco e fino e termina com gotejamento (gotejamento terminal)?

1. NÃO 2. SIM

D7.1 Quão incomodado você se sente (se é que se sente), por esse jato final prolongado com gotejamento? Favor classificar o quão incomodado você se sente, selecionando um número de 0 (significando “nem um pouco incomodado”) a 10 (significando “muito incomodado”)

Nem um pouco incomodado 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Muito incomodado

D8. Você sente (ou tem sentido) uma vontade incontrolável de urinar, que aparece subitamente/de repente e que é difícil de segurar? (Quer dizer, uma sensação intensa de urgência, que surge do nada, em que você sente que precisa urinar imediatamente?).

1. NÃO, nunca 2. SIM

ESTE É O FINAL DA ENTREVISTA. OBRIGADO POR SUA COOPERAÇÃO!

D8.1 O quanto você se sente incomodado (se é que se sente), por essa vontade súbita e incontrolável de urinar, difícil de segurar? Favor classificar o quanto você se sente incomodado selecionando um número de 0 (significando “nem um pouco incomodado”) até 10 (significando “muito incomodado”)

Nem um pouco incomodado 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Muito incomodado

ESTE É O FINAL DA ENTREVISTA. OBRIGADO POR SUA COOPERAÇÃO!

IR PARA A PARTE B DESTE QUESTIONÁRIO.

PARTE B: A ser completada pelos participantes que relataram urgência (i.e., que responderam “SIM” à Q.D8 e D8.1 > 0)

ID DO ENTREVISTADO #

SEÇÃO E: HISTÓRIA DE SINTOMAS URINÁRIOS/BEXIGA

Se você disse que sentiu uma vontade súbita (que aparece de repente/do nada) e incontrolável de urinar, difícil de segurar (quer dizer, uma sensação intensa de urgência, que surge do nada, em que você sente que precisa urinar imediatamente)...

E1. Com que frequência sente isso?

Menos de uma vez por mês	Poucas vezes por mês	Algumas vezes na semana	Várias vezes ao dia	Sempre/ constantemente
1	2	3	4	5

E2. Na última semana, que avaliação você faria da sua urgência para urinar no pior momento (no auge/no pico), selecionando um número de 1 (significando “senti alguma urgência mas não tive que ir urinar imediatamente”) a 10 (significando “tive que parar o que estava fazendo e ir urinar imediatamente”). Marcar aqui se não teve “Nenhuma urgência”]

“senti certa urgência, mas não tive que ir urinar imediatamente” 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 “tive que parar o que estava fazendo e ir urinar imediatamente”

E3. Na última semana, que avaliação você faria da sua urgência para urinar quando ela estava no mínimo (no “melhor” momento), selecionando um número de 1 (significando “senti alguma urgência mas não tive que ir urinar imediatamente”) a 10 (significando “tive que parar o que estava fazendo e ir urinar imediatamente”). Marcar aqui se não teve “Nenhuma urgência”]

“senti certa urgência, mas não tive que ir urinar imediatamente” 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 “tive que parar o que estava fazendo e ir urinar imediatamente”

E4. Na última semana, que avaliação você faria da sua urgência para urinar na média, selecionando um número de 1 (significando “senti alguma urgência mas não tive que ir urinar imediatamente”) a 10 (significando “tive que parar o que estava fazendo e ir urinar imediatamente”). Marcar aqui se não teve “Nenhuma urgência”]

“senti certa urgência, mas não tive que ir urinar imediatamente” 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 “tive que parar o que estava fazendo e ir urinar imediatamente”

E5. Até onde você se lembra, há quanto tempo você começou a ter esses sintomas de urgência para urinar?

Há menos de 6 meses atrás	Entre 6 meses e 1 ano	1-3 anos atrás	4-10 anos atrás	11+ ou anos atrás
1	2	3	4	5

E6. Você perde urina (deixa sair ou “vazar” urina sem querer)?

1. NÃO, nunca 2. SIM

↓
VÁ PARA A Seção F

E7. Com que frequência você perde urina?

Menos de uma vez por mês	Algumas vezes por mês	Poucas vezes na semana	<u>Todo dia/noite</u>
1	2	3	4

E8. Quanta urina você perde a cada vez? [SE O ENTREVISTADO NECESSITAR DE MAIORES ESCLARECIMENTOS: POR 'GOTAS' QUER-SE DIZER: DEIXA VOCÊ ÚMIDO; 'UMA PEQUENA QUANTIDADE' SIGNIFICA UMA QUANTIDADE PEQUENA QUE O DEIXA MOLHADO. 'MAIS' SIGNIFICA UMA QUANTIDADE SUFICIENTE A PONTO DE ENSOPAR A ROUPA OU O ABSORVENTE"]?

Gotas	Uma pequena quantidade	Mais
1	2	3

E9. Você perde urina quando sente uma vontade súbita (repentina) de urinar? Quer dizer, ligada a uma sensação intensa e súbita de urgência para urinar (não consegue chegar ao banheiro em tempo).

1. NÃO 2. SIM

VÁ PARA A Q# E11

E10. Até onde você se lembra, qual sintoma ocorreu primeiro?

Começou com urgência para urinar apenas, depois urgência com perda	Começou com perda apenas, depois urgência com perda	Ambos começaram ao mesmo tempo	NÃO SABE
1	2	3	4

E11. Você perde urina quando espirra, tosse, sorri muito ou quando está fazendo atividades físicas como exercícios ou levantando um objeto pesado?

1. NÃO 2. SIM

[CASO E9= "SIM" E E11= "SIM", RESPONDER E12 A E14, CASO CONTRÁRIO IR PARA SEÇÃO F]

E12. Então, você perde urina quando sente uma vontade súbita de urinar (urgência) e quando espirra, tosse, faz atividade física. Que tipo de perda você diria que ocorre mais frequentemente?

A perda ocorre mais frequentemente ligada a urgência súbita (incontinência de urgência)	A perda ocorre mais frequentemente ligada a espirro, tosse, atividade física (incontinência de estresse)	Ambos os tipos de perda ocorrem com igual frequência	NÃO SABE
1	2	3	4

E13. O que incomoda mais?

A incontinência de urgência (perda ligada à urgência)	A incontinência de estresse (perda ligada a espirro, tosse, atividade física)	Ambas são igualmente incômodas
1	2	3

E14. Até onde você se lembra, qual sintoma ocorreu primeiro?

Começou com urgência e perda apenas, depois apareceu a incontinência de estresse	Começou com incontinência de estresse apenas, depois apareceu a urgência com perda	Ambos começaram ao mesmo tempo	NÃO SABE
1	2	3	4

SEÇÃO F: Q-BHA

Agora irei perguntar-lhe o quanto você se sentiu incomodado (se é que se sentiu incomodado), por seus sintomas urinários durante as últimas 4 semanas. Por favor, escolha a opção que melhor descreve o quanto você se sentiu incomodado por cada sintoma durante as últimas 4 semanas.

Durante as últimas 4 semanas, o quanto você se sentiu incomodado por. . .	Nem um pouco	Um pouquinho	Um pouco	Razoavelmente	Bastante	Muito mesmo
F1. Urinar muito freqüentemente durante o dia	1	2	3	4	5	6
F2. Uma sensação desconfortável de urgência p/ urinar	1	2	3	4	5	6
F3. Uma urgência súbita de urinar quase sem aviso ou sinal	1	2	3	4	5	6
F4. Perda acidental (sem querer) de pequenas quantidades de urina	1	2	3	4	5	6
F5. Ter que urinar durante a noite	1	2	3	4	5	6
F6. Acordar à noite porque precisava urinar	1	2	3	4	5	6
F7. Uma necessidade incontrolável de urinar (urgência)	1	2	3	4	5	6
F8. Perda de urina associada a forte necessidade de urinar	1	2	3	4	5	6
F8a. Perda de urina ao tossir ou fazer outras atividades físicas	1	2	3	4	5	6

As perguntas acima foram sobre seus sentimentos quanto a cada sintoma urinário individualmente. Para as perguntas seguintes, pense sobre seus sintomas urinários, no geral, nas últimas 4 semanas e o quanto esses sintomas afetaram sua vida. Favor responder cada pergunta da melhor maneira que puder.

Durante as últimas 4 semanas, com que frequência seus sintomas urinários ...	Nenhuma vez	Umas poucas vezes	Algumas vezes	Muitas vezes	Quase sempre	Sempre
F9. Fizeram você planejar cuidadosamente seu trajeto/traslado de um lugar para outro?	1	2	3	4	5	6
F10. Fizeram você se sentir mole ou sonolento durante o dia?	1	2	3	4	5	6
F11. Fizeram você planejar “rotas de escape” para chegar rapidamente a banheiros em locais públicos?	1	2	3	4	5	6
F12. Causaram-lhe estresse?	1	2	3	4	5	6
F13. Deixaram você frustrado?	1	2	3	4	5	6
F14. Fizeram você se sentir como se houvesse algo errado com você?	1	2	3	4	5	6
F15. Interferiram com sua capacidade de ter uma boa noite de sono?	1	2	3	4	5	6
F16. Fizeram você diminuir suas atividades físicas (exercícios, esportes, etc.)?	1	2	3	4	5	6

Durante as últimas 4 semanas, com que frequência seus sintomas urinários ...	Nenhuma vez	Um poucas vezes	Algu mas vezes	Muitas vezes	Quase sempre	Sempre
F17. Impediram você de sentir-se descansado ao acordar de manhã?	1	2	3	4	5	6
F18. Frustraram sua família e amigos?	1	2	3	4	5	6
F19. Causaram-lhe ansiedade ou aborrecimento?	1	2	3	4	5	6
F20. Fizeram você ficar mais tempo em casa do que gostaria?	1	2	3	4	5	6
F21. Fizeram você alterar seus planos de viagem de forma a estar sempre perto de um banheiro?	1	2	3	4	5	6
F22. Fizeram você evitar atividades longe de banheiros (i.e., caminhadas, corrida, escaladas)?	1	2	3	4	5	6
F23. Fizeram você sentir-se frustrado ou aborrecido pela quantidade de tempo que você passa no banheiro?	1	2	3	4	5	6
F24. Acordaram você durante seu sono?	1	2	3	4	5	6
F25. Deixaram-lhe aborrecido com o seu odor ou higiene?	1	2	3	4	5	6
F26. Fizeram você sentir-se desconfortável ao viajar com outras pessoas por precisar parar para ir ao banheiro?	1	2	3	4	5	6
F27. Afetaram seu relacionamento com a família e amigos?	1	2	3	4	5	6
F28. Fizeram você diminuir a participação em encontros sociais, tais como festas ou visitas à família ou amigos?	1	2	3	4	5	6
F29. Causaram-lhe constrangimento?	1	2	3	4	5	6
F30. Impediram que você conseguisse a quantidade de sono necessária?	1	2	3	4	5	6
F31. Causaram-lhe problemas com sua companheira ou esposa?	1	2	3	4	5	6
F32. Fizeram você planejar suas atividades mais cuidadosamente?	1	2	3	4	5	6
F33. Fizeram você localizar o banheiro mais próximo logo que chegasse a algum lugar onde nunca esteve?	1	2	3	4	5	6
F34. Fizeram você evitar iniciar uma atividade sexual?	1	2	3	4	5	6

Quais das seguintes afirmações descrevem melhor seus sintomas de bexiga no momento?

F34. Você diria que seu problema de bexiga ...? [CIRCULE UM NÚMERO]

1. Não lhe causa nenhum problema no geral
2. Causa-lhe alguns problemas muito pequenos
3. Causa-lhe alguns problemas pequenos
4. Causa-lhe (alguns) problemas moderados
5. Causa-lhe problemas sérios
6. Causa-lhe muitos problemas sérios

F35. Você diria que seu problema de bexiga...? [CIRCULE UM NÚMERO]

1. Em geral, não causa problemas ao(s) membro(s) da sua família
2. Causa alguns problemas muito pequenos ao(s) membro(s) da sua família?
3. Causa alguns problemas pequenos ao(s) membro(s) da sua família?
4. Causa ao(s) membro(s) da sua família (alguns) problemas moderados?
5. Causa ao(s) membro(s) da sua família problemas sérios?
6. Causa ao(s) membro(s) da sua família muitos problemas sérios?

F36. Você já mudou de emprego, se aposentou precocemente ou foi demitido por causa de seus sintomas urinários?

1. NÃO
2. SIM

F37. Seus sintomas urinários já pesaram em decisões relacionadas ao local de trabalho ou ao número de horas que você trabalha?

1. NÃO
2. SIM

F38. Alguma das seguintes situações já aconteceu quando você corria para ir ao banheiro à noite para urinar devido aos seus sintomas de bexiga...

F38a. Caiu e se machucou pouco, sem precisar ir ao hospital/Pronto-Socorro?

1. NÃO
2. SIM (quantas vezes? |__|__|).

F38b. Caiu e se machucou, mas sem fratura, precisando ir ao hospital/ Pronto-Socorro?

1. NÃO
2. SIM (quantas vezes? |__|__|).

F38c. Caiu e se machucou, inclusive com fratura, precisando ir ao hospital/ Pronto-Socorro?

1. NÃO
2. SIM (quantas vezes? |__|__|).

F39. Da seguinte lista de afirmações que podem se referir aos seus sintomas urinários, qual opção é a mais importante para você

1. Eu quero urinar menos
2. Eu quero ter menos perda urinária
3. Eu quero ter a capacidade de segurar a urina confortavelmente.
4. Eu quero mudar outro sintoma urinário. (Favor especificar: _____)

F40. Se você tivesse que passar o resto de sua vida com os sintomas urinários que tem atualmente, como se sentiria? [LEIA TODAS AS OPÇÕES, MAS NÃO LEIA OS NÚMEROS]

- | | | | | |
|---------------------|------------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------------------|
| Muito
satisfeito | Um pouco
satisfeito | Nem satisfeito nem
insatisfeito | Um pouco
insatisfeito | Muito
insatisfeito |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

SEÇÃO G: LIDANDO COM OS SINTOMAS URINÁRIOS

Agora irei fazer-lhe algumas perguntas sobre os sintomas urinários que você me relatou anteriormente. Note que algumas perguntas podem ser sobre 'sintomas urinários', algumas sobre 'sintomas da bexiga' e algumas podem se referir à 'condição' urinária e/ou da bexiga. Por favor, tenha em mente que apesar de diferenças nas palavras, todas as perguntas referem-se aos sintomas urinários sobre os quais você me falou anteriormente.

G1. Você modificou a quantidade de líquidos que toma por dia para poder lidar com os sintomas urinários ou da bexiga?

1. NÃO 2. SIM **G1a. Se SIM**, de que forma (1. aumentou; 2. diminuiu)?

G2. Você usa algum tipo de absorvente, toalhinhas higiênicas, absorventes ou roupa de baixo especial por causa da perda de urina?

1. NÃO 2. SIM

G3. Para cada ação/tratamento feito para o(s) sintoma(s) urinário(s) ou da bexiga, favor preencher os campos abaixo:

Você tomou / fez / usou...?	O quanto seus sintomas urinários/bexiga melhoraram (se é que houve melhora) em decorrência de...?						Qual é o nome do produto?
	Não	SIM	Nem um pouco	Um pouco	Muito	Bastante	
1. Exercícios para a musculatura do assoalho pélvico (fisioterapia, bio-feedback)	1	2	1	2	3	4	Não aplicável
2. Remédios de venda sem receita ou produtos/tratamentos à base de ervas ou homeopáticos	1	2	1	2	3	4	
3. Remédio prescrito por um profissional de saúde	1	2	1	2	3	4	
4. Cirurgia	1	2	1	2	3	4	Não aplicável
5. Mudança na ingestão de líquidos ou na dieta	1	2	1	2	3	4	Não aplicável
6. Re-treinamento da bexiga	1	2	1	2	3	4	Não aplicável
7. Dispositivo para incontinência urinária (diafragma, adesivo, plug, grampo peniano)	1	2	1	2	3	4	
8. Outro (Especificar: _____)	1	2	1	2	3	4	

G4. Você já tomou a iniciativa de conversar com algum profissional de saúde sobre seu(s) sintoma(s) urinário(s)?

1. NÃO 2. SIM

↓
VÁ PARA A Q# G6

G5. Com qual profissional de saúde você falou? [CIRCULE QUANTOS NECESSÁRIOS]

1. Médico
2. Enfermeira
3. Farmacêutico
4. Outro profissional de saúde [Favor, especificar: _____]

G6. [SOMENTE SE NÃO FALOU COM UM PROFISSIONAL DE SAÚDE (PS)]: Por que não falou com um PS sobre os problemas urinários que você tem sentido? [MARQUE TODAS QUE SE APLICAM]

- [1] Não achei que fossem muito sérios
- [2] Achei que fosse algo normal da idade
- [3] Não queria que ninguém soubesse sobre meus problemas urinários
- [4] Não achei que um médico pudesse fazer muita coisa por mim
- [5] Achei que não me sentiria confortável falando com um médico sobre isso
- [6] Não tenho um médico regular
- [7] Sinto-me confortável/bem do jeito que estou
- [8] Estava esperando para ver se o problema iria melhorar sozinho
- [9] Estava tentando resolver por mim mesmo(a)
- [10] Fiquei preocupado que o médico pudesse achar algo grave em mim
- [11] Não achei que fosse um problema de ordem médica
- [12] Não achei que o médico fosse se sentir à vontade falando sobre esses problemas
- [13] O médico é um amigo próximo
- [14] O médico é muito jovem ou muito velho
- [15] O médico é do sexo oposto e não me senti à vontade
- [16] É muito caro consultar um médico
- [17] Outro– favor

especificar: _____

G7. Durante os últimos 12 meses, você tomou alguma providência para obter ajuda para os problemas urinários que possa ter sentido? [MARQUE TODOS QUE SE APLICAM]

- [1] Procurei informações na Internet, livros ou revistas
- [2] Falei com meu (minha) companheiro(a)
- [3] Falei com membros da família
- [4] Falei com amigos
- [5] Outro – favor especificar: _____

SEÇÃO H – HISTÓRIA PESSOAL

Esta seção do questionário cobre assuntos que são sensíveis e pessoais. Não existem respostas certas ou erradas. Cada pessoa possui diferentes idéias a respeito. Gostaríamos que você respondesse às seguintes perguntas do seu ponto de vista pessoal. Lembre-se, garantimos confidencialidade absoluta. Apenas dê a resposta que melhor descreve sua situação.

H1. Nos últimos 12 meses, o(a) Sr(a) manteve relações sexuais?

1. NÃO 2. SIM

H2. O quanto seus sintomas urinários causaram uma diminuição ou interrupção de sua atividade sexual?

Nem um pouco	Pouco	Muito	Bastante
1	2	3	4

[PERGUNTAS # H3 A H9 APENAS SE SEXUALMENTE ATIVO, P# H1= “SIM”]

H3. Quanto que você acha que os sintomas urinários diminuíram seu prazer na atividade sexual?

Nem um pouco	Pouco	Muito	Bastante
1	2	3	4

H4. Em média, com que frequência você tem alguma atividade sexual? [MARQUE APENAS UM QUADRADINHO]

- [] MENOS DE UMA VEZ POR MÊS OU
- [] CERCA DE _____ VEZES POR MÊS OU
- [] CERCA DE _____ VEZES POR SEMANA

H5. Pensando nos últimos 12 meses, quão satisfeito(a) você está com sua vida sexual? [CIRCULE APENAS UM NÚMERO]

Muito satisfeito	Um pouco satisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	Um pouco insatisfeito	Muito insatisfeito
1	2	3	4	5

H6. Pensando nos últimos 12 meses, o quanto você acha que seu(ua) parceiro(a) está satisfeito(a) com a relação sexual? [CIRCULE APENAS UM NÚMERO]

Muito satisfeito	Um pouco satisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	Um pouco insatisfeito	Muito insatisfeito
1	2	3	4	5

Algumas vezes, as pessoas passam por períodos em que não estão interessadas em sexo ou estão tendo dificuldade para atingir satisfação sexual.

H7. Durante os últimos 12 meses, você teve algum dos seguintes sintomas por um período contínuo de dois meses ou mais, onde...? (FAVOR CHECAR APENAS OS QUE SE APLICAM):

- H7a. Faltou interesse em fazer sexo?
 H7b. Não conseguiu atingir o clímax? (ter orgasmo/prazer)
 H7c. Chegou ao clímax (teve um orgasmo) muito rapidamente/depressa demais?
 H7d. Sentiu dor física durante a relação sexual?
 H7e. Não achou o sexo agradável?
 H7f. [MULHERES APENAS] teve problemas para ficar adequadamente lubrificada?
 H7g. [HOMENS APENAS] teve problemas para atingir ou manter uma ereção?

[SE “NÃO” PARA TODOS EM H7, PULE PARA H9]

H8. Para cada uma das seguintes situações, com que frequência você diria que estes problemas ocorreram nos últimos 12 meses? (FAVOR MARCAR APENAS UMA VEZ P/ CADA EXPERIÊNCIA EM H7.)

	Você diria que isso ocorreu...?			Pontuação do incômodo*
	Ocasionalmente / raramente	Algumas vezes	Frequente mente	
a. Falta de interesse em praticar sexo?	1	2	3	()
b. Incapaz de atingir o clímax? (ter orgasmo)	1	2	3	()
c. Chegou ao clímax (teve orgasmo) muito rápido/depressa demais?	1	2	3	()
d. Teve dor física durante a relação sexual?	1	2	3	()
e. Não achou o sexo prazeroso?	1	2	3	()
f. [Mulheres apenas] Teve problemas em ficar adequadamente lubrificada?	1	2	3	()
g. [Homens apenas] Teve problemas para atingir ou manter uma ereção?	1	2	3	()

*O quanto você se sente incomodado (se é que se sente), pela frequência de cada problema? (por favor, classifique o quanto você se sente incomodado selecionando um número de 0 (significando “nem um pouco incomodado”) a 10 (significando “muito incomodado”)

H9. Se você tivesse que passar o resto de sua vida com a função/saúde sexual do jeito que ela está atualmente, como você se sentiria a respeito? (MARQUE APENAS UM NÚMERO)

Muito satisfeito	Um pouco satisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	Um pouco insatisfeito	Muito insatisfeito
1	2	3	4	5

Obrigado por responder estas perguntas e completar esta pesquisa. Suas respostas nos ajudarão a aprender melhor sobre assuntos muito importantes relacionados à saúde e das pessoas.

[PREENCHER INFORMAÇÕES PARA CONTATO NA FOLHA DE CADASTRO]