

Avaliação do equilíbrio em mulheres com incontinência urinária

Assessment of balance in women with urinary incontinence

Ana Carolina Oliveira Fernandes (1)

Giselia Gonçalves de Castro (2)

Lays Magalhães Braga (3)

Kelly Christina de Faria Nunes (4)

(1) Graduada. Centro Universitário do Cerrado Patrocínio – UNICERP

E-mail: carolinacoro@outlook.com

(2) Docente. Doutora. Centro Universitário do Cerrado Patrocínio – UNICERP

E-mail: giseliagcastro@gmail.com

(3) Docente. Mestre. Centro Universitário de Patos de Minas – UNIPAM

E-mail: laysbraga@unipam.edu.br

(4) Docente. Doutoranda. Centro Universitário de Patos de Minas – UNIPAM

E-mail: kellyfaria@unipam.edu.br

Resumo: Introdução: A incontinência urinária (IU) é definida como qualquer perda involuntária de urina. Essa condição pode estar associada à ocorrência de quedas por déficit de equilíbrio. **Objetivo:** Avaliar o equilíbrio em mulheres com IU. **Material e métodos:** Trata-se de um estudo transversal com abordagem quantitativa. A amostra foi composta por um grupo de 20 mulheres com IU, atendidas no Centro de Saúde do UNICERP. Para avaliação do equilíbrio, foi utilizada a escala de equilíbrio de Berg. **Resultados:** A maioria das mulheres estava na faixa etária de 45-60 anos. De acordo com os antecedentes obstétricos, foi observado que a maioria teve parto vaginal (66,7%). Na avaliação do equilíbrio, a média obtida foi 33,3, demonstrando risco total de quedas. **Conclusão:** Concluiu-se que mulheres com IU apresentaram um fator de risco para quedas pela influência no equilíbrio corporal.

Palavras-chave: Incontinência urinária. Mulheres. Equilíbrio.

Abstract: Introduction: Urinary incontinence (UI) is defined as any involuntary loss of urine. This condition may be related to the occurrence of falls, due to balance deficit. **Objective:** To evaluate the balance in women with UI. **Material and methods:** This is a cross-sectional quantitative study. The sample was made up by a group of 20 women with UI, treated at the UNICERP Health Center. For balance assessment, a Berg balance scale was used. **Results:** Most women were aged 45-60 years old. According to the obstetric record, it was observed that most of them had vaginal delivery (66.7%). In balance assessment, the average obtained was 33.3 showing total risk of falls. **Conclusion:** It was concluded that women with UI presented a risk factor for falls due to the influence on body balance.

Keywords: Urinary incontinence. Women. Balance.

1 Introdução

A incontinência urinária (IU) é a queixa de qualquer perda involuntária de urina. De acordo com a Sociedade Internacional de Continência Urinária (ICS), a incontinência urinária (IU) é definida como qualquer perda involuntária de urina (HAYLEN *et al.*, 2010). Grosse e Sengler (2002, p.87) complementam:

O extravasamento indesejável de urina é classificado como uma das queixas médicas mais antigas. Atualmente a estatística demonstra a continuidade desse sintoma, afetando cerca de 13 milhões de homens e mulheres. Sendo que a prevalência nas mulheres é duas vezes maior que nos homens, afetando todos os grupos etários com uma porcentagem de 15 a 30%.

Sabe-se que a Incontinência Urinária pode ser classificada em IUE (Incontinência Urinária de esforço), IUU (Incontinência Urinária de Urgência) e IUM (Incontinência Urinária Mista). Com base nessa classificação, a Incontinência Urinária de esforço é exposta por Grosse e Sengler (2002, p.31), “quando há manobras de esforço, como tossir, levantar peso, der gargalhadas, espirrar, subir escadas, entre outros”. A Incontinência Urinária de Urgência é caracterizada por Baracho (2007, p.28) “pela perda involuntária de urina, via uretral, que ocorre simultaneamente a um forte desejo de micção, acompanhada de contração do detrusor. Neste tipo de incontinência ocorre a contração involuntária ou instabilidade do detrusor”. Já a Incontinência Urinária Mista é apresentada como uma junção das duas citadas anteriormente, IUE mais IUU (BARACHO, 2007).

Para Higa, Lopes e Reis (2006, p.75), a Incontinência Urinária

traz consequências tanto na vida pessoal como no desempenho profissional destas mulheres, causando um grande impacto na qualidade de vida desta população. Um problema comum que pode afetar mulheres de todas as idades, causando desconforto e perda de autoconfiança, além de interferir, negativamente, na qualidade de vida de muitas delas.

Sobre isso, vale lembrar que os problemas urinários não são consequências naturais da idade nem é um problema exclusivo do envelhecimento. A incontinência urinária (IU) feminina está comumente ligada à perda do controle da musculatura estriada esquelética que forma o assoalho pélvico.

Os músculos do assoalho pélvico estão intimamente envolvidos na função do trato urinário inferior, anorretal e sexual, estando suas funções envolvidas tanto na sustentação das estruturas pélvicas como na manutenção da continência urinária e fecal (PEREIRA, 2013). Os MAP são responsáveis pela estabilização das estruturas da pelve, estando associada com o equilíbrio estático e dinâmico e, conseqüentemente, com o controle postural (TAKAZAWA, ARISAWA, 2005).

Segundo Hall e Brody (2007), os músculos esqueléticos do assoalho pélvico (MAP) podem ser divididos em quatro camadas da superfície para a profundidade: esfíncter anal, músculos perineais superficiais, diafragma urogenital e diafragma pélvico. Os músculos do diafragma pélvico são o maior grupo muscular no assoalho

pélvico, constituídos por aproximadamente 70% de fibras de contração lenta (tipo I) e 30% de fibras de contração rápida (tipo II). Os MAP apresentam três funções básicas: apoio, esfinteriana e sexual. O apoio aos órgãos pélvicos é proporcionado pelo apoio ligamentar acima e pela função dos MAP abaixo. Essa função é realizada principalmente pelas fibras tônicas dos músculos de contração lenta. A função esfinteriana é identificada pelo fechamento da uretra e reto pelos MAP para permitir a continência. O fechamento rápido é proporcionado pelas fibras fásicas de contração rápida do assoalho pélvico, e o fechamento durante o repouso é proporcionado pelas fibras musculares de contração lenta. Na função sexual, os MAP conferem sensibilidade proprioceptiva, que contribui para o prazer sexual.

No Brasil, de acordo com estudos citados anteriormente, 30% dos idosos caem pelo menos uma vez por ano e quanto maior a idade, maior a chance de queda. Essas quedas ocorrem mais entre mulheres do que entre homens da mesma faixa etária. Os idosos dos 75 aos 84 anos que necessitam de ajuda para as atividades da sua vida diária (comer, tomar banho, higiene íntima, vestir-se, sair da cama, incontinência urinária e fecal) têm probabilidade de cair 14 vezes mais do que pessoas da mesma idade que são independentes (OLIVEIRA *et al.*, 2014).

Ainda segundo Oliveira *et al.* (2014, p.93),

a queda é a principal consequência da instabilidade do equilíbrio e é definida como um vento acidental, não intencional que tem como resultado a mudança de posição do indivíduo para um nível inferior, em relação a sua posição inicial, sem capacidade de correção em tempo hábil.

Sendo assim, para obter um melhor equilíbrio, um indivíduo procura manter o seu centro de massa corporal dentro de seus limites de estabilidade, sendo determinada pela habilidade em controlar a postura sem alterar a base de suporte (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2005). Silva *et al.* (2008) conceitua o equilíbrio “um processo complexo que depende da integração da visão, sensação vestibular e periférica, dos comandos centrais e respostas neuromusculares, particularmente, da força muscular e do tempo de reação.

Foi observado um maior risco de quedas e, conseqüentemente, de fraturas em mulheres com incontinência urinária (TROMP *et al.*, 1998). Para Müjdecı, Aksoy e Atas (2012, p.104), a principal queixa do desequilíbrio é a tontura. Sua origem está associada a diversas condições, podendo ser proveniente do sistema vestibular ou não, como: disfunções cérebro vasculares, doenças metabólicas e vasculares, alterações cervicais, doenças neurológicas, hipotensão postural, uso de medicamentos, entre outras.

As informações teóricas e práticas sobre a avaliação da incontinência urinária em mulheres e a avaliação do equilíbrio, nos aspectos já mencionados, serão aqui analisadas a fim de que se possa contribuir de forma significativa com futuros estudos e até mesmo com avanços nessa área.

Sabendo-se que a IU atinge grande parte da população feminina e que esse problema vem se agravando no decorrer dos últimos anos, o presente trabalho tem como objetivo principal avaliar o equilíbrio em mulheres com incontinência urinária e

como objetivos específicos traçar o perfil sociodemográfico e os antecedentes obstétricos da amostra, além de correlacionar a IU com o equilíbrio.

2 Material e métodos

Trata-se de um estudo transversal, com abordagem quantitativa, realizado no Centro de Saúde de um Centro Universitário de Minas Gerais.

Nesta pesquisa, a amostra foi composta por 20 mulheres com incontinência urinária, atendidas pelo setor de Uroginecologia/Obstetrícia e por demais áreas, respectivamente, do curso de fisioterapia no Centro de Saúde. Tais mulheres foram convidadas a participar do estudo, no qual foi utilizada a técnica *Snowball* (bola de neve) para a captação da amostra (BALDIN, MUNHOZ, 2011).

O critério de inclusão foi o seguinte: mulheres com idade entre 45 a 60 anos, com sintoma de perda urinária frequente (IUE, IUU ou IUM). Os critérios de exclusão foram os seguintes: gestantes, mulheres com patologias autorreferidas - diabetes *mellitus*, doença urológica congênita, infecção do trato geniturinário e problemas neurológicos (AVC). Também foram excluídas mulheres com doenças neurológicas, com alterações graves em membros inferiores e com histórico de queda, por esses quadros afetarem o equilíbrio.

As variáveis sociodemográficas e as condições clínicas e obstétricas foram avaliadas através de instrumento semiestruturado construído pelos próprios pesquisadores e referenciado por Baracho (2007). As variáveis foram as seguintes: faixa etária, estado conjugal, peso, altura, fumante, obesidade (IMC), climatério, vida sexual ativa, constipação intestinal, número e tipo de partos.

Para avaliação do equilíbrio, foi utilizada a escala de equilíbrio de Berg, criada em 1992 por Katherine Berg, traduzida e adaptada para a língua portuguesa por Miyamoto *et al.* (2004). A escala de Berg tem uma pontuação máxima de 56 que pode ser alcançada, possuindo cada item uma escala ordinal de 5 alternativas que variam de 0 a 4 pontos. Para tal, tem-se a seguinte quantificação dos escores:

- < 45: risco elevado de queda
- Entre 54 - 56: para cada 1 ponto eleva o risco de 3 a 4%
- Entre 54 - 46: para cada 1 ponto eleva o risco de 6 a 8%
- Abaixo de 36 - o risco é próximo de 100%

A coleta de dados foi realizada através de entrevista, aplicada por uma das pesquisadoras, em uma sala individualizada, para permitir o esclarecimento de dúvidas em algumas perguntas e evitar possíveis constrangimentos. Logo após, foi aplicada a escala de Berg no mesmo local.

Foi construída planilha eletrônica para armazenamento dos dados, através do programa Excel®. Em seguida, os dados foram transportados para o programa estatístico "*Statiscal Package for Social Sciences*" (SPSS) versão 18.0 para análise estatística. Foi realizada análise descritiva por meio de medidas de tendência central (média) e de variabilidade (desvio padrão) para as variáveis numéricas e distribuição de frequência para as nominais.

O estudo foi realizado após a aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa (COEP) do Centro Universitário do Cerrado Patrocínio - UNICERP, sob protocolo

20161450FIS022 e mediante esclarecimento e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

3 Resultados e discussão

No presente estudo, as mulheres incontinentes estavam, em sua maioria, 33,3% na faixa etária de 45-60 anos (tabela 1), tendo como idade média de $46,6 \pm 17,13$ anos. Tal achado confirma a hipótese que a idade é um fator de risco ao contribuir para o aparecimento da incontinência urinária, já que as mulheres com incontinência eram mais velhas.

Concernente a isso, em um estudo de revisão, a prevalência de IU aumentou com o aumento da idade (HIGA; LOPES; REIS, 2008). Em outra pesquisa, comparando as mulheres continentas com as incontinentes, as mulheres com IU tinham idade mais avançada; além disso, as autoras mencionam que alguns dos distúrbios urinários em mulheres mais idosas podem ser causados pela diminuição da capacidade da bexiga, que passa de 500 a 600ml para 250 a 300ml, contribuindo para o aumento da frequência urinária e da noctúria, devido ao baixo nível de estrógeno após a menopausa, às doenças crônicas e ao aumento do índice de massa corpórea (IMC) (HIGA; LOPES; REIS, 2005).

Tabela 1 - Distribuição de frequência (%) das variáveis sociodemográficas da amostra

Variáveis		F	%
Faixa etária	18 -30	3	20
	30 -45	4	26,7
	45 -60	5	33,3
	60 ou mais	3	20
Estado conjugal	Casada ou mora com companheiro	10	66,7
	Separada/Desquitada/Divorciada	1	6,7
	Viúva	4	26,7
	Solteira	0	0

Em relação ao estado conjugal (tabela 1), notou-se que a maioria, 66,7% das mulheres, era casada ou morava com o companheiro. Isso está em concordância com estudos acerca de mulheres com incontinência urinária, em que 55,6% moravam com o companheiro (SILVA; SANTOS, 2005) e com outro, em que 34,5% eram casadas e 50% viviam juntos (GUARISI *et al.*, 2001).

Tabela 2. Distribuição de frequência (%) das variáveis de condições clínicas da amostra.

	Sim		Não	
	F	%	F	%
Fumante	2	13,3	13	86,7
Climatério	5	33,3	10	66,7
Vida sexual	9	60	6	40
Constipação Intestinal	7	46,7	8	53,3

Observando a tabela acima, percebe-se que a maioria das entrevistadas não fuma, distinguindo-se de estudos de Grewar e Mc Lean (2008), que apresentam o tabagismo como um fator de risco para a incontinência urinária.

O fumante frequentemente apresenta tosse mais violenta, causando efeito direto ou indireto na bexiga ou na uretra, podendo danificar os componentes e o mecanismo esfinteriano da uretra, propiciando a IU e piorando a frequência e a intensidade da IU existente. As fumantes apresentam aumento significativo na pressão vesical com a tosse, quando comparadas com as não fumantes (HIGA; LOPES; REIS, 2008).

Com relação ao climatério (tabela 2), apenas 33,3% das incontinentes encontravam-se neste período, resultado que difere da literatura analisada, a qual enfatiza que as prevalências de IU em mulheres na pré e pós-menopausa têm sido muito estudadas e os resultados têm confirmado associação significativa, com índices que variam de 46% a 64% (HIGA; LOPES; REIS, 2005). A estática pélvica pode ser afetada com as mudanças hormonais durante a menopausa. O hipoestrogenismo na pós-menopausa predispõe a mulher à IU e contribui para sintomas urinários como aumento da frequência, urgência e disúria (HIGA; LOPES; REIS, 2008).

Ainda de acordo com a tabela 2, observa-se que 60% da amostra possuem vida sexual ativa e 40% não a possuem, uma vez que a IU interfere na relação sexual e, por isso, essas mulheres deixam de ter relação com seus parceiros. Barber *et al.* (2002) demonstrou em seu estudo que, para 20% das mulheres, a razão da inatividade sexual era resultante de incontinência urinária ou prolapso de órgãos pélvicos, o que causava embaraço e desconforto.

A existência de vida sexual ativa é um fator mais associado à idade do que à IU. As mulheres que convivem com a IU há muito tempo e respeitam a prática sexual se ajustam de modo satisfatório a esta situação (RIBEIRO; RAIMUNDO, 2005).

No que se refere à constipação intestinal (tabela 2), a maioria (53,3%) não apresenta esse problema, embora se saiba que este é um fator de risco para a incontinência urinária. A constipação crônica afeta a função urológica: o estiramento do reto pode comprimir a bexiga, contribuindo para a retenção urinária, causando infecção do trato urinário e, frequentemente, a força realizada durante a evacuação intestinal pode lesar a musculatura pélvica e, através da distensão, traumatizar e causar isquemia muscular (HIGA; LOPES; REIS, 2005).

A defecação normal é acompanhada de relaxamento do músculo puborretal e da abertura do ângulo anorretal para que a ampola retal esvazie. Em algumas mulheres isso não ocorre, e o esvaziamento retal ocorre por contração abdominal. Os esforços defecatórios crônicos contribuem para uma neuropatia progressiva e consequente disfunção do assoalho pélvico, sendo fatores importantes para o desenvolvimento da incontinência urinária de esforço (BARACHO *et al.*, 2007).

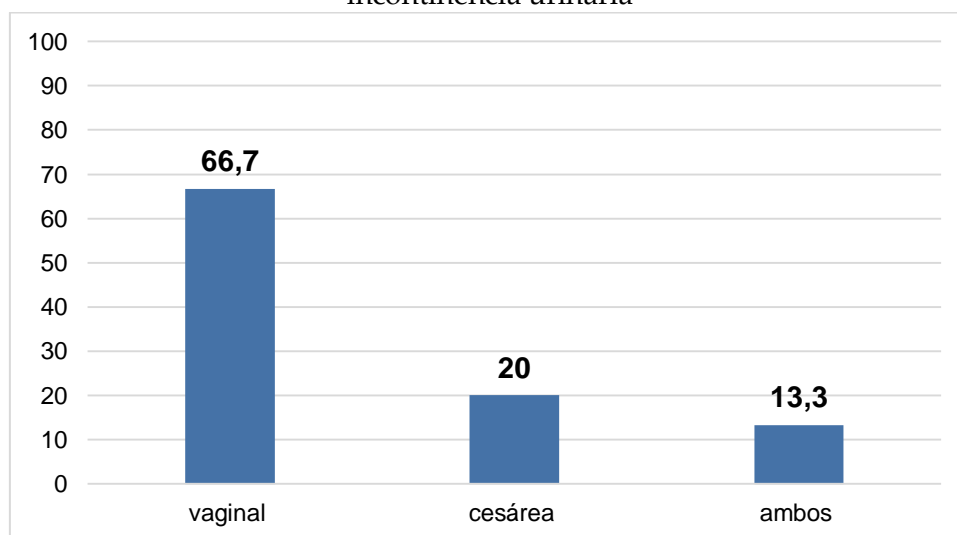
Tabela 3. Distribuição da análise descritiva da variável IMC (Kg/m²) da amostra.

Variável	Mínimo	Máximo	Média	Desvio-padrão
IMC	19,72	32,66	27,04	3,88

Ao observar a tabela 3, nota-se que as mulheres apresentam sobrepeso $27,04 \pm 3,88 \text{Kg/m}^2$. Estes dados corroboram os dados da literatura, já que a maioria dos estudos demonstram uma relação direta do IMC elevado ($>26 \text{kg/m}^2$ e $<30 \text{kg/m}^2$) com o surgimento ou agravamento da incontinência urinária em mulheres adultas (HIGA; LOPES; REIS, 2005; TOWNSEND *et.al.*, 2007; BORTOLOTTI *et al.*, 2000; HIGA; LOPES; REIS, 2008).

Uma pesquisa americana verificou que mulheres com IMC entre 22 e 24 kg/m^2 tinham perdas urinárias ocasionais quando comparadas com mulheres com IMC $\geq 30 \text{kg/m}^2$, que já apresentavam incontinência severa (DANFORTH *et al.*, 2006). Já para Guarisi *et al.* (2001), o índice de massa corporal (>30) não alterou o risco de incontinência urinária. Presume-se que a associação da IU com a obesidade seja consequência da alta pressão intra-abdominal provocada, principalmente, pelo aumento de peso na região da cintura-quadril e, conseqüentemente, pelo aumento da pressão intravesical, alterando o mecanismo do trato urinário (HIGA; LOPES; REIS, 2008).

Gráfico 1 – Distribuição da frequência (%) quanto ao tipo de parto grupo com incontinência urinária



Em relação aos antecedentes obstétricos, observa-se que a maior parte das mulheres teve parto do tipo vaginal (66,7%) (gráfico 1).

Tais dados corroboram várias pesquisas que identificaram a correlação entre parto vaginal e IUE. Figueiredo *et al.* (2008) demonstraram que 54% das participantes com incontinência urinária realizaram apenas parto vaginal. Em outro estudo, o número médio de partos vaginais para as pacientes com IU foi ligeiramente maior quando comparado com as continentas (SILVA, SANTOS, 2005). Uma proporção maior de mulheres com IU entre as que tiveram pelo menos um parto normal também foi encontrada em estudo de Higa, Lopes e Reis (2005). Peeker e Peeker (2003) também salientam que, após o parto vaginal, a prevalência de IU aumenta de 30 para 50%. Já para Dellú, Zácara e Schmitt (2008), não foi significativa a relação entre o número total de partos cesariana e normal.

O parto vaginal está associado com o aumento de casos de IU quando comparado com o parto cesáreo, no entanto o parto vaginal isoladamente não é o causador da IU e sim quando associado às lesões e traumas do assoalho pélvico (HIGA; LOPES; REIS, 2008). Além disso, em 2009, um estudo com 250 mulheres, visou a investigar o papel protetor de cesárea na IU, e os resultados obtidos sugeriram que a cesárea pode diminuir a taxa de incidência da incontinência (TORKESTANI *et al.*, 2009).

Portanto, pode-se dizer que a cesárea, realizada de forma eletiva, pode prevenir a ocorrência de incontinência urinária quando comparada ao parto vaginal, uma vez que diminui os riscos de possíveis agressões ao assoalho pélvico. Isso se explica pelo fato de distensões ou rupturas imperceptíveis dos músculos, ligamentos e nervos, responsáveis pelo controle do esvaziamento da bexiga, acontecerem durante o parto vaginal (DELLÚ; ZÁCARO; SCHMITT, 2008).

Tabela 4. Escala de Berg das mulheres.

Variável	Mínimo	Máximo	Média	DP
Escala de Berg	10	56	33,13	17,083

Ao analisarmos o equilíbrio (tabela 4), observa-se uma média de 33,13, demonstrando uma alteração no equilíbrio corporal, elevando-se o risco de queda para 100% de acordo com a escala de Berg. Isso demonstra que a incontinência urinária pode ser um fator de risco para alteração no equilíbrio, aumentando assim, o risco de quedas.

Moreira *et al.* (2007), ao investigar as variáveis verificadas a partir dos diagnósticos de enfermagem que têm contribuído para a alta frequência de quedas entre os idosos, constatou que a IUU é uma variável que apresentou associação significativa. Observou que do total de 2273 pessoas incluídas no estudo as maiores frações atribuíveis para fator risco de queda na população estudada, foram observadas para a incontinência urinária.

Haylen *et al.* (2010) comentam a associação entre IU e quedas. Estudos desenvolvidos com idosos residentes na comunidade, com desenhos epidemiológicos transversais, mostram que a IU está frequentemente associada à ocorrência de quedas nessa população, principalmente a IU de urgência (CORSINOVI *et al.*, 2009).

Matheus *et al.* (2006) ainda fazem considerações relevantes sobre as alterações posturais que acabam por se tornar adaptações para manutenção do equilíbrio corporal, sobre o desequilíbrio pélvico em anteversão e o consequente aumento da lordose lombar, que vão desencadear um maior tensionamento e distensão perineal, podendo prejudicar sua funcionalidade. Assim, os desequilíbrios pélvicos podem levar a um déficit na musculatura perineal e colaborar, negativamente, para continência, já que o mecanismo esfinteriano estará prejudicado. As mulheres com incontinência atrasaram a ativação de seus MAP (SMITH; COPPIETERS; HODGES, 2008).

Desse modo, nota-se que conservar a continência está sujeito a diversos fatores como controle do detrusor e fechamento uretral, sendo esses os mais importantes. Além disso, pode-se dizer que o períneo é uma região pouco conhecida pelas mulheres

por não explorarem o corpo, se o mesmo estiver flácido pela inatividade muscular prejudicará a continência urinária (RAMOS; OLIVEIRA, 2010). Para evitar o surgimento da incontinência, é imprescindível o funcionamento correto do trato urinário inferior, envolvendo a integridade anatômica de centros e vias nervosas, responsáveis por coordenar a função da musculatura lisa e estriada do aparelho urinário e pavimento pélvico (OLIVEIRA; GARCIA, 2011).

4 Conclusão

Ao traçar o perfil sociodemográfico das participantes do presente estudo, concluiu-se que as mulheres incontinentes eram mais velhas, a maioria era casada ou morava com o companheiro. Ao pesquisar sobre antecedentes obstétricos, notou-se que o parto vaginal foi mais frequente que a cesárea.

Em relação aos hábitos de vida e condições clínicas, pôde-se perceber que a maior parte das entrevistadas não fuma; apenas 33,3% encontram-se no climatério, a maioria possuía vida sexual ativa, porém 40% não tinha este hábito e encontram-se com sobrepeso.

Vale ressaltar que a incontinência urinária, patologia que atinge grande número de mulheres, é de extrema relevância para a área da saúde, por se tratar de uma doença que gera certo grau de constrangimento, podendo, no decorrer do tempo, apresentar sérias complicações, sendo estas de caráter social, ocupacional, psicológico, físico, sexual e econômico, comprometendo a qualidade de vida dessas pessoas. Além disso, foi possível perceber que, pelo presente estudo, a incontinência urinária apresentou-se como fator de risco para quedas, pois influencia o equilíbrio corporal.

Sendo assim, cabe a todos os envolvidos na promoção da saúde da mulher, em especial fisioterapeutas, um comprometimento voltado para a incontinência urinária e o equilíbrio, procurando meios de orientar, tratar e prevenir tais danos gerados por essa patologia, na tentativa de identificar precocemente os distúrbios posturais, compreender as alterações do equilíbrio e realizar intervenções apropriadas na prevenção de quedas. Sugere-se uma ativação dos MAP durante manobras de desequilíbrio, demonstrando sua sinergia nesta condição; tal fato justifica o fortalecimento dessa musculatura em toda a vida da mulher, tanto na prevenção de disfunções específicas quanto na diminuição do risco de quedas na vida adulta.

Referências

ALMEIDA, A.; VERAS, R.; DOIMO, L. A. Avaliação do equilíbrio estático e dinâmico de idosas praticantes de hidroginástica e ginástica. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, v.1, n. 43, p. 12, 2010.

BALDIN; N.; MUNHOZ, E. Snowball (bola de neve): uma técnica metodológica para pesquisa em educação ambiental comunitária. Congresso Nacional em Educação – Educere, 10, 2011, Curitiba, 2011. Disponível em:
http://educere.bruc.com.br/CD2011/pdf/4398_2342.pdf. Acesso em: 20 set. 2017

- BARACHO, E. L. L. S. *et al.* Impacto sobre a quantidade de urina perdida de uma intervenção fisioterapêutica em idosas com incontinência urinária. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 13, n. 1, p. 23-9, jan./abr, 2007.
- BARACHO, E. L. L. S. **Fisioterapia aplicada à Obstetrícia, Uroginecologia e aspectos de mastologia**. 4 ed. Rio de Janeiro: Medsi, 2007.
- BARBER, M. D. *et al.* Sexual Function in Women With Urinary Incontinence and Pelvic Organ Prolapse. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, v. 99, n. 2, p. 281-9, fev., 2002.
- BOCCATO, V. R. C. Metodologia da pesquisa bibliográfica na área odontológica e o artigo científico como forma de comunicação. **Revista de Odontologia da cidade de São Paulo**, v. 3, n. 14, p. 46, 2006.
- BORTOLOTTI, A. *et al.* Prevalence and risk factors for urinary incontinence in Italy. **European Urology**, v. 37, n. 1, p. 30-5, 2000.
- CASTRO, R. C. O. S. **Perfil epidemiológico e qualidade de vida das mulheres com incontinência urinária SUS - dependentes na região de Jaú**. Dissertação (Mestrado). Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2005.
- CORSINOVI L., B. O. M.; RICAUDA A. N.; MARINELLO, R.; GARIGLIO, F.; MARCHETTO, C. *et al.* Predictors of falls and hospitalization outcomes in elderly patients admitted to an acute geriatric unit. **Arch Gerontol Geriatr**, v. 49, n. 1, p. 142-5, 2009.
- DANFORTH *et al.* Risk Factors for Urinary Incontinence among Middle-aged Women. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, v. 194, n. 2, p. 339-345, fev., 2006.
- DELLÚ, M. C.; ZÁCARO, P. M. D.; SCHMITT, A. C. B. Prevalência de sintomas urinários e fatores obstétricos associados. **Revista Brasileira Fisioterapia**. 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbfi/2008nahead/aop005.pdf>>. Acesso em: 20 set. 2017.
- FIGUEIREDO, E. M. *et al.* Perfil sociodemográfico e clínico de usuárias de Serviço de Fisioterapia Uroginecológica da rede pública. **Revista Brasileira Fisioterapia**, São Carlos, v. 12, n. 2, p. 136-42, mar./abr., 2008.
- GREWAR, H.; MCLEAN, L. The integrated continence system: A manual therapy approach to the treatment of stress urinary incontinence. **Manual Therapy**, v. 13, n. 1, p. 375-386, 2008.
- GROSSE, D; SENGLER, J. **Reeducação perineal: concepção, realização e transcrição em prática liberal e hospitalar**. São Paulo: Manole, 2002.

GUARISI, T. *et al.* Incontinência urinária entre mulheres climatéricas brasileiras: inquérito domiciliar. **Revista Saúde Pública**, São Paulo, v. 35, n. 5, p. 428-35, 2001.

HALL, C. M.; BRODY, L. T. **Exercício Terapêutico na busca da função**. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007, p. 409-439.

HAYLEN, B. T. *et al.* An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic floor dysfunction. **International Urogynecology Journal**, v. 21, n. 5, p. 5-26, 2010.

HIGA, R.; LOPES, M. H. B. M.; REIS, M. J. Desenvolvimento de um sistema especialista para identificação de diagnóstico de enfermagem relacionado com a eliminação urinária. **Revista Brasileira Enfermagem**, v.4, n. 5, p.11, 2005.

HIGA, R.; LOPES, M. H. B. M.; REIS, M. J. Restrições causadas pela incontinência urinária à vida da mulher. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 40, n. 1, p. 34-41, 2006.

HIGA, R.; LOPES, M. H. B. M.; REIS, M. J. Fatores de risco para incontinência urinária na mulher. **Revista da Escola Enfermagem USP**, v. 42, n. 1, p. 187- 92, 2008.

IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2004**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 18 set. 2017.

MATHEUS, L. M. *et al.* Influência dos exercícios perineais e dos cones vaginais, associados à correção postural, no tratamento da incontinência urinária feminina. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, São Carlos, v. 10, n. 4, p. 1-6, out./dez. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbfis/v10n4/04.pdf>. Acesso em: 08 out. 2017.

MIYAMOTO, S. T.; LOMBARDI, J.; BERG, K. O.; RAMOS, L. R.; NATOUR, J. Brazilian version of the Berg balance scale. **Braz J Med Biol Res**, v. 37, p. 1411-21, 2004.

MOREIRA, M. D.; COSTA, A.R.; FELIPE, R.L.; CALDA, C. P. Variáveis associadas à ocorrência de quedas a partir dos diagnósticos de enfermagem em idosos atendidos ambulatorialmente. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 15, n.2, p. 311-7, 2007.

MUJDECI, B.; AKSOY, S.; ATAS, A. Avaliação do equilíbrio em idosos que sofrem queda e aqueles que não sofrem quedas. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia [online]**, v. 4, n. 6, p. 23, 2012.

OLIVEIRA, B. S. *et al.* Fatores ambientais e risco de quedas em idosos: revisão sistemática. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 3,

2014. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-98232014000300637&lng=pt&nrm=iso. Acesso em 09 out. 2017.

OLIVEIRA, J. R.; GARCIA, R. R. Cinesioterapia no tratamento da incontinência urinária em mulheres idosas. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 2, p. 343-351, 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbagg/v14n2/v14n2a14.pdf>. Acesso em: 10 out. 2017.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Envelhecimento ativo: uma política de saúde**. Distrito Federal: Organização Pan-Americana da Saúde, 2005.

PEEKER, I.; PEEKER, R. Early diagnosis and treatment of genuine stress urinary incontinence in women after pregnancy: midwives as detectives. **Journal of Midwifery and Women's Health**, v. 48, n. 1, p. 60-6, 2003.

PEREIRA, V. S. **Métodos de avaliação da musculatura do assoalho pélvico feminino**. 60f. 2013. Tese (doutorado), Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, São Paulo, 2013.

RAMOS, A. L.; OLIVEIRA, A. A. de C. Incontinência urinária em mulheres no climatério: efeitos dos exercícios de Kegel. **Revista Hórus, Ourinhos**, v. 4, n. 2, p. 1-12, out./dez. 2010. Disponível em: <http://www.faeso.edu.br/horus/artigos%20anteriores/2010/incontineciauri.pdf>. Acesso em: 16 nov. 2017.

RIBEIRO, J. P.; RAIMUNDO, A. Satisfação sexual e percepção de saúde em mulheres com incontinência urinária. **Análise Psicológica**, v. 3, n. 23, p. 305-314, 2005.

SILVA, A. *et al.* Equilíbrio, coordenação e agilidade de idosos submetidos à prática de exercícios resistidos. **Revista Brasileira Medicina do Esporte**, v. 14, n. 2, p. 88 – 93, 2008.

SILVA, A. P. M.; SANTOS, V. L. C. G. Prevalência da incontinência urinária em adultos e idosos hospitalizados. **Revista da Escola de Enfermagem USP**, v. 39, n.1, p. 36-45, 2005.

SMITH, M.D.; COPPIETERS, M.W.; HODGES, P.W. Is Balance Different in Women With and Without Stress Urinary Incontinence? **Neurourology and Urodynamics**, v. 27, p.71–78, 2008.

TAKAZAWA, K.; ARISAWA, K. Relationship between the type of urinary incontinence and falls among frail elderly women in Japan. **J Med Invest**, v. 52, n.4, p.165-171, 2005. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16167534>. Acesso em: 16 nov. 2017

TAVARES, D.M.S.; GUIDETTI, G.E.C. Características sócio-demográficas, condições de saúde e utilização de serviços de saúde por idosos. **Rev. Eletr. Enf.** [Internet], v. 10, n. 2, p. 299-309, 2008. Disponível em:

<http://www.fen.ufg.br/revista/v10/n2/v10n2a02.htm>. Acesso em: 16 nov. 2017.

TORKESTANI, F.; ZAFARGHANDI, N.; DAVATI, A.; HADAVAND, S.H.; GARSHASBI, M. Case-controlled study of the relationship between delivery method and incidence of post-partum urinary incontinence. **JIMR**, v. 37, n. 4, p. 214-9, 2009.

TOWNSEND, M.K.; DANFORTH, K.N.; ROSNER, B.; CURHAN, G.C.; RESNICK, N.M.; GRODSTEIN, F. Physical activity and incident urinary incontinence in middle-aged women. **J Urol**, v. 179, n. 3, p. 112-6, 2007.

TROMP, A. M. *et al.* Predictors for Falls and Fractures in the Longitudinal Aging Study Amsterdam. **Journal Bone and Mineral Research**, v. 13, n. 12, p. 1932-39, 1998.