



Artículo de investigación

Aspectos epidemiológicos de las disfunciones del suelo pélvico en estudiantes y trabajadores de un centro docente universitario.

Epidemiological aspects of pelvic floor dysfunctions in students and workers of a university teaching center.

Aspectos epidemiológicos das disfunções do pavimento pélvico em estudantes e trabalhadores de um centro de ensino universitário.

Jacqueline del Carmen Martínez Torres^I, Nancy de la C. Enrich Jutiz^{II}, Rubén Herrera Rodríguez^{III}, Camila Del Carmen García Martínez^{IV}, Alejandro Rivas Gamallo^V, José Ángel García Delgado^{VI}

RESUMEN

Introducción: El suelo pélvico es un conjunto anatómico complejo; forma un sistema biomecánico tridimensional, multicapa y multifunción. Participa del almacenaje, evacuación de orina y heces, en la sexualidad y la reproducción humana; su mal funcionamiento conduce a las disfunciones del suelo pélvico (DSP).

Objetivo: Identificar algunos aspectos epidemiológicos que propician la aparición y mantenimiento de las DSP en personas adultas que estudian o trabajan en la Universidad Tecnológica de La Habana José Antonio Echeverría, Cuba.

Material y métodos: Estudio descriptivo, observacional, transversal. Cuestionario aplicado entre enero- mayo 2024 a 54 adultos entre 19 y 80 años, pertenecientes a un centro docente universitario. Se utilizó el programa SPSS versión 22.

Resultados: Hubo un predominio femenino, hábitos y costumbres que favorecen las disfunciones, historia obstétrica y prostática sólo en trabajadores. El 59.2% respondió al menos a una pregunta del cuestionario relacionado con la incontinencia urinaria, y solo el 9.2% acudió a buscar ayuda médica.

Conclusiones: Las disfunciones del suelo pélvico se relacionan con un grupo de hábitos y costumbres; factores obstétricos y prostáticos de aparición frecuente y con un subregistro de atención por no acudir a buscar ayuda médica.

^I Médico especialista de 1^{er} grado en Medicina General Integral, de 1^{er} y 2^{do} grado en Medicina Física y Rehabilitación. Máster en Investigaciones en climaterio y menopausia. Profesor e Investigador Auxiliar. Cátedra Científica de Ciencias para la Vida, Universidad Tecnológica de La Habana, Cuba. Orcid: 0000-0003-0185-6444

^{II} Médico especialista en estomatología. Master en ciencias. Profesora asistente. Cátedra Científica de Ciencias para la Vida, Universidad Tecnológica de La Habana José Antonio Echeverría, Cuba. Orcid: 0000-0002-1277-6223

^{III} Profesor Principal de Biofísica en Ing. Biomédica. Profesor Auxiliar. Coordinador General de la Cátedra Científica de Ciencias para la Vida de la CUJAE. Jefe del Proyecto Institucional «Centro de Adiestramiento Biomédico y Atención en Salud Universitaria, CABASU». Master en Medicina Bioenergética y Naturalista. Metodólogo de la Vicerrectoría de Extensión Universitaria. Presidente de la Asociación Nacional de Innovadores en la Universidad Tecnológica

Palabras clave: Disfunción del suelo pélvico, factores de riesgo, incontinencia urinaria.

ABSTRACT

Pelvic floor: complex anatomical set, it forms a three-dimensional, multilayer and multifunctional biomechanical system. It is involved in storage, evacuation of urine and feces, sexuality and human reproduction; its malfunction leads to pelvic floor dysfunctions (PFD).

Objective: To identify some epidemiological aspects that promote the appearance and maintenance of PFD in adults who study or work at the José Antonio Echeverría Technological University of Havana, Cuba.

Material and methods: Descriptive, observational, cross-sectional study. Questionnaire applied between January-May 2024 to 54 adults between 19 and 80 years old, belonging to a university teaching center. SPSS version 22 was used.

Results: Female predominance, habits and customs that favor dysfunctions, obstetric and prostatic history only in workers. 59.2% answered at least one question in the questionnaire related to urinary incontinence, and only 9.2% sought medical help.

Conclusions: Pelvic floor dysfunctions are associated with a group of habits and customs; obstetric and prostatic factors of frequent occurrence and with an underreporting of attention for not seeking medical help.

Key words: pelvic floor dysfunction, risk factors, urinary incontinence.

RESUMO

Introdução: O pavimento pélvico é um grupo anatómico complexo; forma um sistema biomecânico tridimensional, multicamada e multifuncional. Participa no armazenamento, evacuação de urina e fezes, na sexualidade e na reprodução humana; O seu mau funcionamento leva a disfunções do pavimento pélvico.

Objetivo: Identificar alguns aspectos epidemiológicos que levam ao aparecimento e manutenção da DSP em adultos que estudam ou trabalham na Universidade Tecnológica José Antonio Echeverría de Havana, Cuba.

Material e métodos: Estudo descritivo, observacional, transversal. Questionário aplicado entre janeiro-maio de 2024 a 54 adultos entre os 19 e os 80 anos, pertencentes a um centro de ensino universitário. O SPSS versão 22 foi utilizado.

Resultados: Predomínio feminino, hábitos e costumes que favorecem disfunções, antecedentes obstétricos e prostáticos apenas nos trabalhadores. 59.2 % responderam a pelo menos uma questão do questionário relacionada com a incontinência urinária e apenas 9.2 % procuraram ajuda médica.

Conclusões: As disfunções do pavimento pélvico estão associadas a um conjunto de hábitos e costumes; fatores obstétricos e prostáticos de ocorrência frequente e com subnotificação de atendimento por não procura de ajuda médica.

Palavras-chave: Disfunção do pavimento pélvico, fatores de risco, incontinência urinária.

de la Habana «José Antonio Echeverría», CUJAE. Miembro de la Sociedad Cubana de Medicina Bioenergética y Naturalista. La Habana, Orcid: 0000-0002-4772-1986

^{IV} Ingeniera biomédica. Cátedra Científica de Ciencias para la Vida, Universidad Tecnológica de La Habana José Antonio Echeverría, Cuba. Orcid: 0009-0000-1949-5232

^V Ingeniero biomédico. Cátedra Científica de Ciencias para la Vida, Universidad Tecnológica de La Habana José Antonio Echeverría, Cuba. Orcid: 0000-0002-2166-0396

^{VI} Médico especialista de 1^{er} y 2^{do} Grado en Medicina Física y Rehabilitación. Máster en procedimientos fisioterapéuticos en rehabilitación neurológica y cardiovascular. Profesor auxiliar. Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, Cuba. Orcid: 0000-0002-4147-1111

Recibido: 13- julio de 2024

Aprobado: 18- agosto de 2024

Correspondencia:

Jacqueline del Carmen Martínez Torres. jaquemar1109@gmail.com

Este artículo debe citarse como:

Martínez-Torres, J.C., Enrich-Jutiz, N.C., Herrera-Rodríguez, R., García-Martínez, C.C., Rivas-Gamallo, A. & García-Delgado, J.A. Aspectos epidemiológicos de las disfunciones del suelo pélvico en estudiantes y trabajadores de un centro docente universitario. *UO Medical Affairs*. 2024; 3(2): 163 - 174.

INTRODUCCIÓN.

El suelo pélvico es un conjunto anatómico complejo que forma un sistema biomecánico tridimensional, multicapa y multifunción que participa del almacenaje y evacuación de orina y heces, la sexualidad y la reproducción humana⁽¹⁾. Su mal funcionamiento conduce a las disfunciones de la región, que la Sociedad Internacional de Continencia define, «La disfunción de suelo pélvico (DSP) incluye un grupo de afecciones de esta región que se manifiestan clínicamente como: incontinencia urinaria (IU), incontinencia fecal, dolor pélvico crónico, prolapso genital en la mujer, entre otros»⁽²⁾.

Ya desde la década de los 90 del siglo pasado se hace referencia que, con el aumento de la expectativa de vida, estos problemas de salud pasan a ocupar un espacio dentro de las enfermedades crónicas no transmisibles, con repercusión en la vida personal, familiar, social y laboral de quienes las padecen.⁽³⁾

De todas las manifestaciones de DSP, la más frecuente es la IU con una prevalencia aproximada en el mundo de 50 millones de personas, donde la población más afectada es del sexo femenino.⁽⁴⁾

Existen factores de riesgo que influyen en el inicio y mantenimiento de las DSP, los que se clasifican en modificables y no modificables. Dentro de ellos encontramos, en la mujer, el parto fisiológico transvaginal, con la práctica extendida de la episiotomía, el número de partos, el uso de fórceps y/o espátulas durante el mismo, el periodo expulsivo prolongado, todos estos factores incrementan el daño al suelo pélvico. En el hombre, las afecciones prostáticas y su excéresis quirúrgica.^(5,6)

Otros factores como la obesidad, el sobrepeso, el estilo de vida, realizar actividades físicas con cargas de peso, el factor heredo familiar, provocan un aumento de la presión intraabdominal, hace que la musculatura pélvica se debilite y que la arquitectura de la zona se modifique; también la práctica de ejercicios físicos intensos, el tipo de actividad profesional, la ingesta excesiva de café y té, estreñimiento, tos y otras.^(5,6)

El investigador Martínez García⁽⁷⁾ explica que, en Cuba, en la literatura consultada, no encuentran datos que informen sobre la frecuencia de la IU; no obstante, se espera que se incremente

y lo haga proporcional con respecto a la edad; sin embargo, «solo pocas enfermas consultan a su médico, lo cual se relaciona con la idiosincrasia de la mujer cubana». Expone además que el infradignóstico se observa también en otros países de Latinoamérica, donde se combina con el acceso limitado a la atención de salud o su detección deficiente por parte de los profesionales.

El objetivo de esta investigación es identificar algunos aspectos epidemiológicos que propician la aparición y mantenimiento de las DSP en personas adultas que estudian o trabajan en la Universidad Tecnológica de La Habana José Antonio Echeverría (CUJAE), Cuba.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal. Se constituyó un grupo de estudio formado por adultos que estudiaban o trabajaban en la CUJAE, en el período comprendido de enero-mayo 2024.

Se aplicó un cuestionario (Anexo 1), elaborado en el servicio de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital CIMEQ, luego de una revisión bibliográfica actualizada sobre el tema, ya aplicado en investigaciones anteriores; incluye además el cuestionario de aproximación al diagnóstico de incontinencia urinaria, modificado por los autores de la investigación para poder recoger información sobre los tipos más frecuentes de DSP8-12.

La información se introdujo en una base de datos en la aplicación Microsoft Excel, y exportada al programa SPSS versión 22 donde se realizó el análisis descriptivo mediante el cálculo de frecuencia y porcentajes para las variables cualitativas, mientras que para las cuantitativas se calcularon, además, los promedios.

RESULTADOS

Respondieron el cuestionario 37 trabajadores, de ellos 11 masculinos y 26 femeninos, así como 17 estudiantes, 8 masculinos y 9 femeninos, para un total de 54 participantes en la investigación, con edades comprendidas entre 19 y 80 años. En el grupo de los trabajadores, la edad media de las mujeres fue de 48.1; la de los hombres 49.9 y la media para ambos sexos 49 años. Para los estu-

diantes, la edad media femenina fue de 20.7; la masculina 21.6 y la general para ambos sexos 21.1 años. La edad media general de los encuestados fue de 35 años.

En relación al sexo, predominaron las mu-

jerres tanto en el grupo de trabajadoras como estudiantes con 35 participantes, que correspondió al 64.8 % y 19 hombres, el 35.2 % del total de los participantes de la investigación. (Tabla 1)

Tabla 1. Distribución de los participantes en la investigación según grupo de edades y sexo.

Grupos de edades	Trabajadores		Estudiantes	
	Femeninos	Masculinos	Femeninos	Masculinos
-20	0	0	1	0
20-30	2	4	8	8
31-40	4	1	0	0
41-50	9	0	0	0
51-60	6	1	0	0
61-70	3	2	0	0
71-80	2	3	0	0
Totales	26	11	9	8

En la tabla 2 se muestran los hábitos y costumbres referidos por los participantes en la investigación y que pueden iniciar y mantener una DSP. Predominaron los que relataron mantenerse más de tres horas sin orinar, con el 75.9 %, seguidos de los que consumen café (66.6 %), los que practican ejercicios físicos sistemáticos (40.7 %), y los que consumen más de tres litros de líquidos al día (29.6 %).

El estreñimiento (18.5 %), uso de fajas ajustadas y fumar (14.8%), la ingestión de bebidas alcohólicas de manera habitual (12.9 %), la obesidad y la tos (5.5%), se presentaron con menor frecuencia.

En la tabla 3 se refieren algunas de las enfermedades crónicas no transmisibles que tienen posible relación con el inicio y mantenimiento de las DSP. Llama la atención que 42 de los participan-

tes, el 77.7 % no refirió presentar ninguna de estas afecciones médicas, y los que refirieron alguna, correspondieron al grupo de los trabajadores, (Hipertensión arterial 12.9 %; diabetes mellitus y asma bronquial el 3.7 %).

La tabla 4 expone los antecedentes obstétricos y prostáticos declarados por los trabajadores participantes en la investigación. Los estudiantes no refirieron ninguno de estos antecedentes. El 65.7 % de las mujeres se embarazaron; el 48.5 % realizaron partos vaginales, se les practicó cesárea al 17.1 %, el 14.2 % ejecutaron partos demorados y se les efectuó episiotomías, se necesitó el uso de fórceps durante el trabajo de parto en el 8.5 %, y la aparición de IU durante el embarazo se evidenció en el 2.8 %. El 5.2 % de los hombres declararon presentar hiperplasia prostática benigna.

Tabla 2. Hábitos y costumbres referidos por los participantes en la investigación.

Preguntas	Trabajadores		Estudiantes		Totales
	Femeninos	Masculinos	Femeninos	Masculinos	
¿Se mantiene más de 3 horas sin orinar habitualmente?	19	7	8	7	41
¿Usa faja o prendas ajustadas habitualmente?	5	1	2	0	8
Obesidad.	3	0	0	2	5
Estreñimiento.	9	0	1	0	10
¿Tiene tos con frecuencia?	2	1	0	0	3
¿Fuma?	3	2	2	1	8
¿Toma bebidas alcohólicas habitualmente?	2	2	1	2	7
¿Toma café?	16	7	7	6	36
¿Toma más de 3 litros de líquidos durante el día?	8	2	2	4	16
Práctica de ejercicios físicos habituales	11	6	1	4	22

Tabla 3. Enfermedades crónicas referidas por los participantes en la investigación.

Enfermedades crónicas	Trabajadores		Estudiantes		Totales
	Femeninos	Masculinos	Femeninos	Masculinos	
Ninguna	17	8	9	8	42
Hipertensión arterial	5	2	0	0	7
Diabetes Mellitus	2	0	0	0	2
Asma bronquial	2	0	0	0	2
Cáncer de vejiga	0	1	0	0	1

Tabla 4. Antecedentes obstétricos (n=35) y prostáticos (n=19) declarados por los participantes en la investigación.

Antecedentes obstétricos	Número	%
Embarazos	23	65.7
Partos vaginales	17	48.5
Cesáreas	6	17.1
Uso de fórceps	3	8.5
Parto demorado	5	14.2
Episiotomías	5	14.2
IU en embarazo	1	5.2
Hiperplasia prostática	1	5.2

De los 54 participantes en la investigación, 32 (59.2 %) respondieron afirmativamente al menos a una pregunta del cuestionario aplicado relacionado con las DSP, 26 (del grupo de los trabajadores y seis de los estudiantes). Predominaron las respuestas relacionadas con pérdidas de orina (75 %), cinco

pacientes presentaban dolor pélvico crónico (15.6 %), dos prolapsos de órganos pélvicos (6.2 %). Del total de los encuestados, sólo cinco (9.2 %) acudieron a buscar ayuda médica y recibieron tratamiento para resolver su padecimiento.

Tabla 5. Respuesta afirmativa al cuestionario aplicado relacionado con las disfunciones del suelo pélvico.

Preguntas	Trabajadores		Estudiantes		Totales
	Femeninos	Masculinos	Femeninos	Masculinos	
Relacionadas con la IU	15	3	5	1	24
¿Ha tenido pérdidas involuntarias de heces?	0	0	0	0	0
¿Le han diagnosticado un prolapso uterino, recto cistocele, prolapso rectal?	2	0	0	0	2
¿Ha presentado dolor pélvico de tiempo de evolución?	5	0	0	0	5
¿Presenta dificultad para realizar el acto sexual?	1	0	0	0	1
¿Ha acudido al médico por estos problemas de salud?	4	1	0	0	5
¿Ha recibido tratamiento para estos problemas?	4	1	0	0	5

DISCUSIÓN

Las DSP se asocian a un grupo de hábitos y costumbres que favorecen su inicio y mantenimiento. Dentro de ellos se mencionan el tabaquismo, el consumo de café, té, bebidas con contenido alcohólico, la obesidad, la práctica de ejercicios físicos intensos y frecuentes, entre otros.¹³ En la investigación realizada predominaron los que se mantienen más de tres horas sin orinar, consumidores de café, que practican ejercicios físicos sistemáticos y los que consumen más de tres litros de líquidos al día, que coinciden con los resultados de Reinoso Guevara.¹⁴

En relación a las enfermedades crónicas no transmisibles y su impacto en las DSP, se plantea que, en relación a la hipertensión arterial, existe evidencia de su asociación con la IU relacionada con uso de fármacos, sobre todo diuréticos, para el control del aumento de la tensión arterial.¹⁵ Por su parte, en la diabetes mellitus, se produce un aumento de la ingesta de líquidos y del gasto urinario por el estado hiperosmolar inducido, que provoca un incremento del vaciamiento vesical por mayor frecuencia de la excreción urinaria, con mayor volumen y periodicidad miccional que puede provocar urgencia- IU.¹⁶

Dentro de los factores de riesgo se reconocen el parto fisiológico transvaginal, con la práctica extendida de la episiotomía, el número de partos, el uso de fórceps y/o espátulas durante el mismo, el periodo expulsivo prolongado; todos estos elementos incrementan el daño al suelo pélvico.⁵ El embarazo, por sí mismo, representa un riesgo para el suelo pélvico. Algunos autores afirman que las hormonas secretadas durante este período están ligadas a cambios en los tejidos conjuntivos, que disminuyen la fuerza tensora y favorecen la incontinencia. Hay suficiente evidencia que el trauma obstétrico, durante el parto vaginal, puede producir IU e incontinencia fecal.¹⁴

Desde el punto de vista fisiopatológico, se considera que estas disfunciones son la consecuencia de tres hechos:

- a) un suelo pelviano excesivamente relajado, secundario a la distensión de músculos y fascias que se producen durante el parto vaginal;
- b) secundarios a las lesiones directas (desgarros, episiotomías) sobre las paredes vaginales y que pueden afectar al soporte y a la posición de la vejiga, el recto y el útero o lesiones del esfínter anal, y
- c) una lesión directa de los nervios por compresión o elongación excesiva y prolongada de éstos, lo cual impedirá que el músculo estriado (pubococcígeo y esfínteres) pueda contraerse de forma voluntaria o refleja.¹⁴

En el hombre la IU se relaciona con el envejecimiento; reconocen la edad como un factor que contribuye a su incremento y las intervenciones quirúrgicas, la prostatectomía como la más frecuente.¹⁷

Los resultados de esta investigación refieren que el 59.2 % de los encuestados pudieran presentar una IU, lo que coinciden con la publicación realizada en 2006 por Martínez Torres,¹⁸ donde se afirma que el 53 % de los participantes respondió afirmativamente al menos a una pregunta del mismo cuestionario. Solo el 9.2 % acudió a buscar ayuda médica para solucionar su problema de salud, lo que evidencia que las personas no acuden a los servicios médicos, a pesar de la gratuidad y

accesibilidad de los mismos en Cuba y coincide con lo referido por Castañeda Biart en su pesquisa.¹²

LIMITACIONES DEL ESTUDIO

Lo pequeña de la muestra lo que impide realizar generalizaciones a partir de los resultados obtenidos.

CONCLUSIONES

Las DSP se asocian a un grupo de hábitos y costumbres; enfermedades crónicas, su descompensación y terapéutica; factores obstétricos y pro-táticos de aparición frecuente en las personas.

La IU es de aparición frecuente, más en mujeres y con un subregistro de atención por considerarlo un problema asociado al envejecimiento.

RECOMENDACIONES

Realizar estudios epidemiológicos poblacionales para identificar la frecuencia de aparición y los factores asociados a las DSP.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ¹ **Hernando Gimeno E.** Conocimiento del suelo pélvico y sus factores de riesgo por la población general. [Tesis]. Salamanca: E. U. de Enfermería y Fisioterapia; 2019 [citado 1 junio 2024]. Disponible en: https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/139458/TFG_HernandoGimeno_SueloPelvico.pdf?sequence=1
- ² **Abrams P.** Standardization Sub-committee of the International Continence Society. The standardization of terminology of lower urinary tract function: report from the Standardization Sub-committee of the International Continence Society. *Neurourol. Urodyn* [Internet]. 2002 [citado 1 junio 2024]; 21: 167-78. Disponible en: https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=++Standardization+subcommittee+of+the+international+continence+societyUrology+2003.+Jan%3B61%281%29%3A37-49&btnG=
- ³ **Coyne KS, Zhou Z, Thompson C, Versi E.** The impact on health-related quality of life of stress, urge and mixed urinary. *BJU* [In-

- ternet]. 2003 [citado 28 abr 2024]; 92(7):731-5. Disponible en: <https://doi.org/10.1046/j.1464-410x.2003.04463.x>
- 4 **Tibaek S, Dehlendorff C.** Pelvic floor muscle function in women with pelvic floor dysfunction: A retrospective chart review, 1992-2008. *Int Urogynecol J* [Internet]. 2014 [citado 28 abr 2024]; 25(5): 663-9. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s00192-013-2277-6>
- 5 **Martínez Torres JC, García Delgado JA, Rodríguez Adams EM.** Incontinencia urinaria en pacientes atendidos en consulta de disfunciones del suelo pélvico. Prevalencia y factores de riesgo. *Rev Cuban Med Fís Rehab* [Internet]. 2016 [citado 1 junio 2024]; 8(Supl 1):1-12. Disponible en: <http://www.revrehabilitacion.sld.cu/index.php/reh/article/view/14>.
- 6 **Rodríguez Adams EM, Martínez Torres JC, García Delgado JA.** Disfunción del suelo pélvico. Tratamiento de incontinentes urinarios. *CiruRed* [Internet]. 2011 [citado 28 abr 2024]; [aprox. 10 p.]. Disponible en: <https://files.sld.cu/cirured/files/2012/03/incontinentesurinarios.pdf>.
- 7 **Martínez García A.** La cirugía, solución a los problemas biopsicosociales de la mujer con incontinencia urinaria. *RSS* [Internet]. 2022 [citado 28 Abr 2024]; 28(1): 60-77. Disponible en: <https://revsexologiaysociedad.sld.cu/index.php/sexologiaysociedad/article/download/707/764>
- 8 **Vila Coll MA, Fernández Parces MJ, Florensa Claramunt E, Orejas López V, Dalfo Baque A, Romea Lecumberri S.** Validación de un cuestionario para el diagnóstico de la incontinencia urinaria. *At Prim*, [Internet]. 1997[citado 1 junio 2024]; 19(3): 122-6. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-validacion-un-cuestionario-diagnostico-incontinencia-urinaria-14468>
- 9 **Martínez Torres JC, García Delgado JA, Rodríguez Adams EM, Pérez Coronel P.** Epidemiología de la disfunción de suelo pélvico. Estudio preliminar. *Invest Médicoquir* [Internet]. 2007 [citado 25 abr 2024]; 2(1): [aprox. 1 p.]. Disponible en: <https://www.revcimeq.sld.cu/index.php/imq/article/view/155/214>.
- 10 **Martínez Torres JC, García Delgado JA, Rodríguez Adams EM, Pérez Coronel P.** Epidemiología de la disfunción de suelo pélvico. Estudio en secretarías. *Invest Médicoquir* [Internet]. 2007 [citado 14 abr 2024]; 2(1): 58-61. Disponible en: <https://www.revcimeq.sld.cu/index.php/imq/article/view/155/214>.
- 11 **Mili Alfonso P, Martínez Torres JC, García Delgado JA, Rodríguez Adams EM, Ros Montenegro A, Abreu Pérez Y.** Aspectos epidemiológicos de la disfunción del suelo pélvico en un consultorio del médico de la familia. *Invest Médicoquir* [Internet]. 2008 [citado 13 abr 2024]; 1(10): 37-8. Disponible en: <http://www.revcimeq.sld.cu/index.php/imq/article/view/122/221>
- 12 **Castañeda Biart I, Martínez Torres JC, García Delgado JA, Ruiz Valdés Prado M.** Aproximación al diagnóstico de incontinencia urinaria en las consultas de ginecología y urología. Policlínico G y 19. *Rev Cuban Med Fis Rehab* [Internet]. 2016 [citado 13 abr 2024]; 8(Supl1):63-75. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=72106>.
- 13 **Colectivo de autores.** II Consenso cubano sobre climaterio y menopausia. Eds. Sarduy M, Lugones M. [Internet] 2007[citado 13 abr 2024]. Disponible en: <http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/ginecobs/consenso2006secclimymenop.pdf>
- 14 **Reinosa Guevara, T.** Calidad de vida, síntomas climatéricos y disfunción del suelo pélvico en mujeres de edad mediana [Tesis]. Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, Facultad Manuel Fajardo, Centro Internacional de Salud La Pradera. 2023 [citado 28 abr 2024].
- 15 **Cruz C, Sánchez D, Mendoza E, Vera IE.** Factores de riesgo asociados a la incontinencia urinaria de los pacientes de urología en la Policlínica Don Alejandro de la Guardia

hijo. Rev Cient Univ [Internet]. 2022 [citado 28 abr 2024]; 11(1):284-92. Disponible en: <https://portal.amelica.org/ameli/journal/28/2282818018/>

¹⁶ **Jiménez Rodríguez J, Carbajal Ramírez A, Meza Vázquez H, Moreno Palacios J, Serrano Brambila E.** Síntomas urinarios en mujeres con diabetes. Prevalencia de síntomas urinarios en mujeres con diabetes mellitus. Rev Med Inst Mex Seguro Soc [Internet]. 2016 [citado 24 abr 2024]; 54(1): 70-4. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2016/im1611.pdf>

¹⁷ **Vieira Nicolato F, Chaoubah A, Lina van Keulen MS, Fernandes dos Reis, Liebel G.** Urinary incontinence in men in Brazil. Epidemiol Servi Saúde [Internet]. 2022 [citado 24 abr 2024]; 31(2): [aprox. 11 p.]. Disponible en: <https://doi10.1590/S2237-96222022000200025>

¹⁸ **Martínez Torres JC, Rodríguez Adams EM, García Delgado JA, Pérez Coronel P, Pedros Morales I.** Epidemiología de la disfunción del suelo pélvico. Estudio preliminar. Urod A 2006; 19(4): 257-61.

Anexo 1.

CUESTIONARIO SOBRE DISFUNCIÓN DE SUELO PÉLVICO.

Esta encuesta es anónima. Mediante ella conoceremos el comportamiento de este problema de salud, que se expresa sobre todo en incontinencia urinaria, incontinencia fecal, prolapso de órganos pélvicos, dolor pélvico crónico, disfunción sexual, y así podremos conocer esta, tan comprometedor situación, que limita la vida personal y social de quien la padece. Con su colaboración nos ayudará a su conocimiento y contribuirá a su atención.

EDAD: _____ SEXO: ____ OCUPACIÓN _____

MARQUE CON UNA X.

Pregunta	sí	no
¿Se mantiene más de 3 horas sin orinar habitualmente?		
¿Usa faja o prendas ajustadas habitualmente?		
Obesidad.		
Estreñimiento.		
¿Tiene tos con frecuencia?		
¿Fuma?		
¿Toma bebidas alcohólicas habitualmente?		
¿Toma café?		
¿Toma más de 3 litros de líquidos durante el día? ____		
Práctica de ejercicios físicos habituales. Especificar cual		

¿Padece alguna enfermedad crónica? ¿Cuál? ¿Qué tratamiento realiza para su control?

¿Le han practicado alguna intervención quirúrgica en zona pélvica o abdominal? ¿Cual?

Para las mujeres:

Total de Embarazos. ____

Total de Partos: ____ Vaginales. ____ Cesáreas. ____

Uso de fórceps o ventosa. ____

Parto demorado. ____

Desgarros o episiotomías perineales durante el parto vaginal. ____

Episodios de incontinencia transitoria en embarazos y partos. ____

Para hombres:

Antecedentes de Prostatitis. ____

Hiperplasia prostática. ____

Cáncer de próstata. ____

PARA AMBOS SEXOS

CUESTIONARIO.

Respuesta de sí o no.

1. ¿Tiene sensación de peso en la zona genital? ____
2. ¿Al subir o bajar escaleras se le escapa la orina? ____
3. ¿Cuándo se ríe se le escapa la orina? ____
4. ¿Si estornuda se le escapa la orina? ____
5. ¿Al toser se le escapa la orina? ____
6. Si está en la calle y tiene ganas de orinar ¿entra en algún baño y si está ocupado se le escapa la orina? ____
7. Cuando abre la puerta de la casa ¿ha de correr al baño y alguna vez se le escapa la orina.? ____
8. Si tiene ganas de orinar ¿tiene sensación de que es urgente y ha de ir corriendo.? ____
9. Cuando sale del ascensor ¿tiene que ir deprisa al baño porque se le escapa la orina? ____

10. ¿Tiene que ir al baño varias veces en la noche después que se acuesta? ____
11. Si oye ruido de agudo o pone las manos en el agua fría ¿le entran ganas de orinar? ____
12. Cuando acaba de orinar ¿tiene la sensación que tendría que continuar y no puede? ____
13. ¿Tiene poca fuerza el chorro de la orina? ____
14. ¿Va a menudo al baño y orina poca cantidad? ____
15. ¿Ha tenido pérdidas involuntarias de heces fecales? ____
16. ¿Le han diagnosticado un prolapso uterino, recto cistocele, prolapso rectal? ____
17. ¿Ha presentado dolor pélvico de tiempo de evolución? ____
18. ¿Presenta dificultad para realizar el acto sexual? ____
19. ¿Ha acudido al médico por estos problemas de salud? ____
20. ¿Ha recibido tratamiento para estos problemas? Sí____ No____

Si la respuesta anterior es afirmativa: Médico__ Cirugía__ Rehabilitación __otros____





Research article

Epidemiological aspects of pelvic floor dysfunctions in students and workers of a university teaching center.

Aspectos epidemiológicos de las disfunciones del suelo pélvico en estudiantes y trabajadores de un centro docente universitario.

Aspectos epidemiológicos das disfunções do pavimento pélvico em estudantes e trabalhadores de um centro de ensino universitário.

Jacqueline del Carmen Martínez Torres^I, Nancy de la C. Enrich Jutiz^{II}, Rubén Herrera Rodríguez^{III}, Camila Del Carmen García Martínez^{IV}, Alejandro Rivas Gamallo^V, José Ángel García Delgado^{VI}

ABSTRACT

Pelvic floor: complex anatomical set, it forms a three-dimensional, multilayer and multifunctional biomechanical system. It is involved in storage, evacuation of urine and feces, sexuality and human reproduction; its malfunction leads to pelvic floor dysfunctions (PFD).

Objective: To identify some epidemiological aspects that promote the appearance and maintenance of PFD in adults who study or work at the José Antonio Echeverría Technological University of Havana, Cuba.

Material and methods: Descriptive, observational, cross-sectional study. Questionnaire applied between January-May 2024 to 54 adults between 19 and 80 years old, belonging to a university teaching center. SPSS version 22 was used.

Results: Female predominance, habits and customs that favor dysfunctions, obstetric and prostatic history only in workers. 59.2% answered at least one question in the questionnaire related to urinary incontinence, and only 9.2% sought medical help.

Conclusions: Pelvic floor dysfunctions are associated with a group of habits and customs; obstetric and prostatic factors of frequent occurrence and with an underreporting of attention for not seeking medical help.

Key words: pelvic floor dysfunction, risk factors, urinary incontinence.

- ^I 1st degree specialist in General Comprehensive Medicine, 1st and 2nd degree in Physical Medicine and Rehabilitation. Master in Climacteric and Menopause Research. Professor and Assistant Researcher. Scientific Chair of Life Sciences, Technological University of Havana, Cuba. Orcid: 0000-0003-0185-6444
- ^{II} Medical Specialist in Stomatology. Master of Science. Assistant Professor. Scientific Chair of Life Sciences, Universidad Tecnológica de La Habana José Antonio Echeverría, Cuba. Orcid: 0000-0002-1277-6223
- ^{III} Principal Professor of Biophysics in Biomedical Engineering. Assistant Professor. General Coordinator of the Scientific Chair of Life Sciences at CUJAE. Head of the Institutional Project «Centro de Adiestramiento Biomédico y Atención en Salud Universitaria, CABASU». Master in Bioenergetic and Naturalistic Medicine. Methodologist of the Vice-Rector of University Extension. President of the National Association of Innovators at the Technological University of Havana «José Antonio Echeverría», CUJAE. Member of the Cuban Society of Bioenergetic and Naturalistic Medicine. Havana, Orcid: 0000-0002-4772-1986.

RESUMEN

Introducción: El suelo pélvico es un conjunto anatómico complejo; forma un sistema biomecánico tridimensional, multicapa y multifunción. Participa del almacenaje, evacuación de orina y heces, en la sexualidad y la reproducción humana; su mal funcionamiento conduce a las disfunciones del suelo pélvico (DSP).

Objetivo: Identificar algunos aspectos epidemiológicos que propician la aparición y mantenimiento de las DSP en personas adultas que estudian o trabajan en la Universidad Tecnológica de La Habana José Antonio Echeverría, Cuba.

Material y métodos: Estudio descriptivo, observacional, transversal. Cuestionario aplicado entre enero- mayo 2024 a 54 adultos entre 19 y 80 años, pertenecientes a un centro docente universitario. Se utilizó el programa SPSS versión 22.

Resultados: Hubo un predominio femenino, hábitos y costumbres que favorecen las disfunciones, historia obstétrica y prostática sólo en trabajadores. El 59.2% respondió al menos a una pregunta del cuestionario relacionado con la incontinencia urinaria, y solo el 9.2% acudió a buscar ayuda médica.

Conclusiones: Las disfunciones del suelo pélvico se relacionan con un grupo de hábitos y costumbres; factores obstétricos y prostáticos de aparición frecuente y con un subregistro de atención por no acudir a buscar ayuda médica.

Palabras clave: Disfunción del suelo pélvico, factores de riesgo, incontinencia urinaria.

RESUMO

Introdução: O pavimento pélvico é um grupo anatómico complexo; forma um sistema biomecânico tridimensional, multicamada e multifuncional. Participa no armazenamento, evacuação de urina e fezes, na sexualidade e na reprodução humana; O seu mau funcionamento leva a disfunções do pavimento pélvico.

Objetivo: Identificar alguns aspectos epidemiológicos que levam ao aparecimento e manutenção da DSP em adultos que estudam ou trabalham na Universidade Tecnológica José Antonio Echeverría de Havana, Cuba.

Material e métodos: Estudo descritivo, observacional, transversal. Questionário aplicado entre janeiro-maio de 2024 a 54 adultos entre os 19 e os 80 anos, pertencentes a um centro de ensino universitário. O SPSS versão 22 foi utilizado.

Resultados: Predomínio feminino, hábitos e costumes que favorecem disfunções, antecedentes obstétricos e prostáticos apenas nos trabalhadores. 59.2 % responderam a pelo menos uma questão do questionário relacionada com a incontinência urinária e apenas 9.2 % procuraram ajuda médica.

Conclusões: As disfunções do pavimento pélvico estão associadas a um conjunto de hábitos e costumes; fatores obstétricos e prostáticos de ocorrência frequente e com subnotificação de atendimento por não procura de ajuda médica.

Palavras-chave: Disfunção do pavimento pélvico, fatores de risco, incontinência urinária.

^{IV} Biomedical Engineer. Scientific Chair of Life Sciences, Universidad Tecnológica de La Habana José Antonio Echeverría, Cuba. Orcid: 0009-0000-1949-5232

^{IV} Biomedical Engineer. Scientific Chair of Life Sciences, Universidad Tecnológica de La Habana José Antonio Echeverría, Cuba. Orcid: 0009-0000-1949-5232

^V Biomedical Engineer. Scientific Chair of Life Sciences, Universidad Tecnológica de La Habana José Antonio Echeverría, Cuba. Orcid: 0000-0002-2166-0396

^{VI} Medical specialist of 1st and 2nd Degree in Physical Medicine and Rehabilitation. Master in physiotherapeutic procedures in neurological and cardiovascular rehabilitation. Assistant Professor. University of Medical Sciences of Havana, Cuba. Orcid: 0000-0002-4147-1111

Received: July 13, 2024

Approved: August 18, 2024

Correspondence: Jacqueline del Carmen Martínez Torres.
jjaquemar1109@gmail.com

Este article should be cited as:

Martínez-Torres, J.C., Enrich-Jutiz, N.C., Herrera-Rodríguez, R., García-Martínez, C.C., Rivas-Gamallo, A. & García-Delgado, J.A. Epidemiological aspects of pelvic floor dysfunctions in students and workers at a university teaching center. *UO Medical Affairs*. 2024; 3(2): 175 - 186.

INTRODUCTION.

The pelvic floor is a complex anatomical complex that forms a three-dimensional, multilayered, multifunctional biomechanical system involved in the storage and evacuation of urine and feces, sexuality and human reproduction⁽¹⁾. Its malfunctioning leads to dysfunctions of the region, which the International Continence Society defines, «Pelvic floor dysfunction (PFD) includes a group of conditions of this region that manifest clinically as: urinary incontinence (UI), fecal incontinence, chronic pelvic pain, genital prolapse in women, among others»⁽²⁾.

Since the 90's of the last century, it has been mentioned that, with the increase in life expectancy, these health problems have become one of the chronic non-communicable diseases, with repercussions on the personal, family, social and working lives of those who suffer from them.⁽³⁾

Of all the manifestations of dsp, the most frequent is ui with an approximate prevalence of 50 million people in the world, where the most affected population is female.⁽⁴⁾

There are risk factors that influence the onset and maintenance of spsp, which are classified as modifiable and non-modifiable.

Among them we find, in women, physiological transvaginal delivery, with the widespread practice of episiotomy, the number of deliveries, the use of forceps and/or spatulas during delivery, the prolonged expulsion period, all these factors increase damage to the pelvic floor. In men, prostatic disorders and their surgical exeresis^(5,6).

Other factors such as obesity, overweight, lifestyle, physical activities with heavy loads, family inheritance, cause an increase in intra-abdominal pressure, causing the pelvic musculature to weaken and the architecture of the area to change; also the practice of intense physical exercise, the type of professional activity, excessive intake of caffeine and tea, constipation, coughing and others.^(5,6)

The researcher Martínez García⁽⁷⁾ explains that, in Cuba, in the literature consulted, there is no data on the frequency of iu; however, it is expected to increase and to do so proportionally with respect to age; however, «only few ill women consult their doctor, which is related to the idiosyncrasy of Cuban women». She also states that underdiagnosis is also

observed in other Latin American countries, where it is combined with limited access to health care or its deficient detection by professionals.

The objective of this research is to identify some epidemiological aspects that favor the appearance and maintenance of dsp in adults who study or work at the Universidad Tecnológica de La Habana José Antonio Echeverría (CUJAE), Cuba.

MATERIAL AND METHODS

An observational, descriptive and cross-sectional study was carried out. A study group was formed by adults studying or working in the cujae, in the period from January to May 2024.

A questionnaire was applied (Annex 1), elaborated in the Physical Medicine and Rehabilitation Service of the CIMEQ Hospital, after an updated bibliographic review on the subject, already applied in previous research; it also includes the questionnaire for approaching the diagnosis of urinary incontinence, modified by the authors of the research in order to collect information on the most frequent types of DSP8-12.

The information was entered into a database in the Microsoft Excel application and exported to the SPSS version 22 program, where the descriptive analysis was performed by calculating the frequency and percentages for the qualitative variables, while the averages were also calculated for the quantitative variables.

RESULTS

The questionnaire was answered by 37 workers, including 11 males and 26 females, as well as 17 students, 8 males and 9 females, for a total of 54 research participants, ranging in age from 19 to 80 years. In the group of workers, the mean age of the women was 48.1; that of the men 49.9 and the mean for both sexes 49 years. For students, the female mean age was 20.7; the male mean age was 21.6 and the overall mean for both sexes was 21.1 years. The overall mean age of the respondents was 35 years.

In relation to sex, women predominated in both the group of workers and students with 35 participants, corresponding to 64.8 % and 19 men, 35.2 % of the total number of participants in the research (**Table 1**).

Table 1. Distribution of research participants according to age group and sex.

Grupos de edades	Trabajadores		Estudiantes	
	Femeninos	Masculinos	Femeninos	Masculinos
-20	0	0	1	0
20-30	2	4	8	8
31-40	4	1	0	0
41-50	9	0	0	0
51-60	6	1	0	0
61-70	3	2	0	0
71-80	2	3	0	0
Totales	26	11	9	8

Table 2 shows the habits and customs reported by the research participants that can initiate and maintain PSD. Those who reported staying more than three hours without urinating predominated, with 75.9 %, followed by those who consume coffee (66.6 %), those who practice systematic physical exercise (40.7 %), and those who consume more than three liters of liquids per day (29.6 %).

Constipation (18.5 %), the use of tight girdles and smoking (14.8 %), the habitual ingestion of alcoholic beverages (12.9 %), obesity and cough (5.5 %), occurred less frequently.

Table 3 shows some of the chronic non-communicable diseases that are possibly related to the onset and maintenance of the dsp. It is noteworthy that 42 of the participants, 77.7 %, did not report having any of these medical conditions, and those who reported any were in the group of workers (arterial hypertension 12.9 %; diabetes mellitus and bronchial asthma 3.7 %).

Table 4 shows the obstetric and prostate antecedents reported by the workers participating in the research.

The students did not report any of these antecedents. 65.7 % of the women became pregnant; 48.5 % had vaginal deliveries, 17.1 % had cesarean sections, 14.2 % had delayed deliveries and episiotomies, 8.5 % required the use of forceps during labor, and 2.8 % reported the appearance of uterine urethritis during pregnancy. Benign prostatic hyperplasia was reported in 5.2 % of the men.

Of the 54 research participants, 32 (59.2 %) answered affirmatively to at least one question of the questionnaire applied related to pns, 26 (from the group of workers and six from the students). Responses related to urine leakage predominated (75 %), five patients had chronic pelvic pain (15.6 %), two had pelvic organ prolapse (6.2 %). Of the total respondents, only five (9.2 %) sought medical help and received treatment to resolve their condition.

Tabla 2. Hábitos y costumbres referidos por los participantes en la investigación.

Preguntas	Trabajadores		Estudiantes		Totales
	Femeninos	Masculinos	Femeninos	Masculinos	
¿Se mantiene más de 3 horas sin orinar habitualmente?	19	7	8	7	41
¿Usa faja o prendas ajustadas habitualmente?	5	1	2	0	8
Obesidad.	3	0	0	2	5
Estreñimiento.	9	0	1	0	10
¿Tiene tos con frecuencia?	2	1	0	0	3
¿Fuma?	3	2	2	1	8
¿Toma bebidas alcohólicas habitualmente?	2	2	1	2	7
¿Toma café?	16	7	7	6	36
¿Toma más de 3 litros de líquidos durante el día?	8	2	2	4	16
Práctica de ejercicios físicos habituales	11	6	1	4	22

Tabla 3. Enfermedades crónicas referidas por los participantes en la investigación.

Enfermedades crónicas	Trabajadores		Estudiantes		Totales
	Femeninos	Masculinos	Femeninos	Masculinos	
Ninguna	17	8	9	8	42
Hipertensión arterial	5	2	0	0	7
Diabetes Mellitus	2	0	0	0	2
Asma bronquial	2	0	0	0	2
Cáncer de vejiga	0	1	0	0	1

Tabla 4. Antecedentes obstétricos (n=35) y prostáticos (n=19) declarados por los participantes en la investigación.

Antecedentes obstétricos	Número	%
Embarazos	23	65.7
Partos vaginales	17	48.5
Cesáreas	6	17.1
Uso de fórceps	3	8.5
Parto demorado	5	14.2
Episiotomías	5	14.2
IU en embarazo	1	5.2
Hiperplasia prostática	1	5.2

Tabla 5. Respuesta afirmativa al cuestionario aplicado relacionado con las disfunciones del suelo pélvico.

Preguntas	Trabajadores		Estudiantes		Totales
	Femeninos	Masculinos	Femeninos	Masculinos	
Relacionadas con la IU	15	3	5	1	24
¿Ha tenido pérdidas involuntarias de heces?	0	0	0	0	0
¿Le han diagnosticado un prolapso uterino, recto cistocele, prolapso rectal?	2	0	0	0	2
¿Ha presentado dolor pélvico de tiempo de evolución?	5	0	0	0	5
¿Presenta dificultad para realizar el acto sexual?	1	0	0	0	1
¿Ha acudido al médico por estos problemas de salud?	4	1	0	0	5
¿Ha recibido tratamiento para estos problemas?	4	1	0	0	5

DISCUSSION

Sp are associated with a group of habits and customs that favor their onset and maintenance. These include smoking, consumption of coffee, tea, alcoholic beverages, obesity, intense and frequent physical exercise, among others.⁽¹³⁾ In the research carried out, the predominant groups were those who go for more than three hours without urinating, coffee consumers, those who practice systematic physical exercise and those who consume more than three liters of liquids per day, which coincide with the results of Reinosa Guevara.⁽¹⁴⁾

In relation to chronic non-communicable

diseases and their impact on dsp, it is suggested that, in relation to arterial hypertension, there is evidence of its association with iu related to the use of drugs, especially diuretics, to control the increase in blood pressure.⁽¹⁵⁾ In diabetes mellitus, there is an increase in fluid intake and urinary output due to the induced hyperosmolar state, which causes an increase in bladder emptying due to more frequent urinary excretion, with greater volume and frequency of urination that can lead to urgency-UI.⁽¹⁶⁾

Among the risk factors are transvaginal physiological delivery, with the widespread prac-

tice of episiotomy, the number of deliveries, the use of forceps and/or spatulas during delivery, and the prolonged expulsion period; all these elements increase damage to the pelvic floor.⁽⁵⁾ Pregnancy, in itself, represents a risk to the pelvic floor. Some authors claim that the hormones secreted during this period are linked to changes in the connective tissues, which decrease tensile strength and favor incontinence. There is sufficient evidence that obstetric trauma, during vaginal delivery, can produce iu and fecal incontinence.⁽¹⁴⁾

From the pathophysiological point of view, these dysfunctions are considered to be the consequence of three facts:

- a) an excessively relaxed pelvic floor, secondary to the distension of muscles and fasciae that occur during vaginal delivery;
- b) secondary to direct injuries (tears, episiotomies) to the vaginal walls that may affect the support and position of the bladder, rectum and uterus or injuries to the anal sphincter, and
- c) direct injury to the nerves by excessive and prolonged compression or elongation of the nerves, which will prevent the striated muscle (pubococcygeus and sphincters) from contracting voluntarily or reflexively.⁽¹⁴⁾

In men, iu is related to aging; age is recognized as a factor that contributes to its increase and surgical interventions, prostatectomy being the most frequent.⁽¹⁷⁾ The results of this research show that 59.2% of the respondents could present iu, which coincides with the publication made in 2006 by Martínez Torres,⁽¹⁸⁾ where it is stated that 53 % of the participants answered affirmatively to at least one question of the same questionnaire. Only 9.2 % sought medical help to solve their health problem, which shows that people do not seek medical services, despite the fact that they are free and accessible in Cuba, and coincides with what Castañeda Biart referred to in his research.⁽¹²⁾

LIMITATIONS OF THE STUDY

The small size of the sample precludes generalizations from the results obtained.

CONCLUSIONS

Dps are associated with a group of habits and customs; chronic diseases, their decompensation and therapeutics; obstetric and prostatic factors of frequent occurrence in people.

UI is of frequent occurrence, more so in women and with an underreporting of attention because it is considered a problem associated with aging.

RECOMMENDATIONS

To carry out population-based epidemiological studies to identify the frequency of onset and the factors associated with dsp.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 **Hernando Gimeno E.** Conocimiento del suelo pélvico y sus factores de riesgo por la población general. [Tesis]. Salamanca: E. U. de Enfermería y Fisioterapia; 2019 [citado 1 junio 2024]. Disponible en: https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/139458/TFG_HernandoGimeno_SueloPelvico.pdf?sequence=1
- 2 **Abrams P.** Subcomité de Normalización de la Sociedad Internacional de Continencia. The standardization of terminology of lower urinary tract function: report from the Standardization Sub-committee of the International Continence Society. *Neurourol. Urodyn* [Internet]. 2002 [citado 1 junio 2024]; 21: 167-78. Disponible en: https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=++Standardization+subcommittee+of+the+international+continence+societyUrology+2003.+Jan%3B61%281%29%3A37-49&btnG=
- 3 **Coyne KS, Zhou Z, Thompson C, Versi E.** The impact on health-related quality of life of stress, urge and mixed urinary. *BJU* [Internet]. 2003 [citado 28 abr 2024]; 92(7):731-5. Disponible en: <https://doi.org/10.1046/j.1464-410x.2003.04463.x>
- 4 **Tibaek S, Dehlendorff C.** Función muscular del suelo pélvico en mujeres con disfunción del suelo pélvico: A retrospective chart review, 1992-2008. *Int Urogynecol J* [Internet]. 2014 [citado 28 abr 2024]; 25(5): 663-9. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/>

- s00192-013-2277-6
- 5 **Martínez Torres JC, García Delgado JA, Rodríguez Adams EM.** Urinary incontinence in patients seen in pelvic floor dysfunction consultation. Prevalence and risk factors. *Rev Cuban Med Fís Rehab* [Internet]. 2016 [cited 1 June 2024]; 8(Suppl 1):1-12. Available from: <http://www.revrehabilitacion.sld.cu/index.php/reh/article/view/14>.
- 6 **Rodríguez Adams EM, Martínez Torres JC, García Delgado JA.** Pelvic floor dysfunction. Treatment of urinary incontinence. *CiruRed* [Internet]. 2011 [cited 28 Apr 2024]: [approx. 10 p.]. Available from: <https://files.sld.cu/cirured/files/2012/03/incontinentesurarios.pdf>.
- 7 **Martínez García A.** Surgery, solution to the biopsychosocial problems of women with urinary incontinence. *RSS* [Internet]. 2022 [cited 28 Apr 2024]; 28(1): 60-77. Available from: <https://revsexologiaysociedad.sld.cu/index.php/sexologiaysociedad/article/download/707/764>.
- 8 **Vila Coll MA, Fernández Parces MJ, Florensa Claramunt E, Orejas López V, Dalfo Baque A, Romea Lecumberri S.** Validation of a questionnaire for the diagnosis of urinary incontinence. *At Prim*, [Internet]. 1997[cited 1 June 2024]; 19(3): 122-6. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-validacion-un-cuestionario-diagnostico-incontinencia-urinaria-14468>
- 9 **Martínez Torres JC, García Delgado JA, Rodríguez Adams EM, Pérez Coronel P.** Epidemiology of pelvic floor dysfunction. Preliminary study. *Invest Médicoquir* [Internet]. 2007 [cited 25 Apr 2024]; 2(1): [approx. 1 p.]. Available from: <https://www.revci.meq.sld.cu/index.php/imq/article/view/155/214>.
- 10 **Martínez Torres JC, García Delgado JA, Rodríguez Adams EM, Pérez Coronel P.** Epidemiology of pelvic floor dysfunction. A study in secretaries. *Invest Médicoquir* [Internet]. 2007 [cited 14 Apr 2024]; 2(1): 58-61. Available from: <https://www.revci.meq.sld.cu/index.php/imq/article/view/155/214>.
- 11 **Mili Alfonso P, Martínez Torres JC, García Delgado JA, Rodríguez Adams EM, Ros Montenegro A, Abreu Pérez Y.** Epidemiological aspects of pelvic floor dysfunction in a family physician's office. *Invest Médicoquir* [Internet]. 2008 [cited 13 Apr 2024]; 1(10): 37-8. Available from: <http://www.revci.meq.sld.cu/index.php/imq/article/view/122/221>.
- 12 **Castañeda Biart I, Martínez Torres JC, García Delgado JA, Ruiz Valdés Prado M.** Approach to the diagnosis of urinary incontinence in gynecology and urology consultations. *Policlínico G y 19. Rev Cuban Med Fis Rehab* [Internet]. 2016 [cited 13 Apr 2024]; 8(Suppl1):63-75. Available from: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=72106>.
- 13 **Collective of authors.** II Cuban Consensus on climacteric and menopause. *Sarduy M, Lugones M.* [Internet] 2007 [cited 13 Apr 2024]. Available from: <http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/ginecobs/consenso2006secclimymenop.pdf>.
- 14 **Reinosa Guevara, T.** Quality of life, climacteric symptoms and pelvic floor dysfunction in middle-aged women [Thesis]. University of Medical Sciences of Havana, Manuel Fajardo Faculty, La Pradera International Health Center. 2023 [cited 28 Apr 2024].
- 15 **Cruz C, Sánchez D, Mendoza E, Vera IE.** Risk factors associated with urinary incontinence in urology patients at the Policlínica Don Alejandro de la Guardia hijo. *Rev Cient Univ* [Internet]. 2022 [cited 28 Apr 2024]; 11(1):284-92. Available from: <https://portal.amelica.org/ameli/journal/228/2282818018/>
- 16 **Jiménez Rodríguez J, Carbajal Ramírez A, Meza Vázquez H, Moreno Palacios J, Serano Brambila E.** Urinary symptoms in women with diabetes. Prevalence of urinary symptoms in women with diabetes mellitus. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* [Internet]. 2016 [cited 24 Apr 2024]; 54(1): 70-4. Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2016/im1611.pdf>.

¹⁷ **Vieira Nicolato F, Chaoubah A, Lina van Keulen MS, Fernandes dos Reis, Liebel G.** Urinary incontinence in men in Brazil. *Epidemiol Servi Saúde* [Internet]. 2022 [cited 24 Apr 2024]; 31(2): [approx. 11 p.]. Available from: <https://doi10.1590/S2237-9622202200>

02 00025
¹⁸ **Martínez Torres JC, Rodríguez Adams EM, García Delgado JA, Pérez Coronel P, Pedroso Morales I.** Epidemiology of pelvic floor dysfunction. Preliminary study. *Urod A* 2006; 19(4): 257-61.

Annex 1.

PELVIC FLOOR DYSFUNCTION QUESTIONNAIRE.

This survey is anonymous. Through it we will know the behavior of this health problem, which is expressed mainly in urinary incontinence, fecal incontinence, pelvic organ prolapse, chronic pelvic pain, sexual dysfunction, and so we can know this, so compromising situation, which limits the personal and social life of those who suffer from it. Your collaboration will help us to know about it and will contribute to its attention.

AGE: ____ SEX: ____ OCCUPATION ____

MARK WITH AN X.

Pregunta	sí	no
¿Se mantiene más de 3 horas sin orinar habitualmente?		
¿Usa faja o prendas ajustadas habitualmente?		
Obesidad.		
Estreñimiento.		
¿Tiene tos con frecuencia?		
¿Fuma?		
¿Toma bebidas alcohólicas habitualmente?		
¿Toma café?		
¿Toma más de 3 litros de líquidos durante el día? ____		
Práctica de ejercicios físicos habituales. Especificar cual		

Do you suffer from any chronic disease? Which one? What treatment do you use to control it?

Have you undergone any surgical intervention in the pelvic or abdominal area? Which one?

For women:

Total number of pregnancies. ____

Total number of deliveries: ____ Vaginal. ____ Cesarean sections. ____

Use of forceps or suction cup. ____

Delayed delivery. ____

Perineal tears or episiotomies during vaginal delivery. ____

Episodes of transient incontinence in pregnancy and childbirth. ____

For men:

History of Prostatitis. ____

Prostatic hyperplasia. ____

Prostate cancer. ____

FOR BOTH SEXES

QUESTIONNAIRE.

Yes or no answer.

1. Do you have a feeling of heaviness in the genital area? ____

2. Do you leak urine when going up or down stairs? ____

3. When you laugh do you leak urine? ____

4. If you sneeze, does your urine leak? ____

5. When you cough, does urine leak? ____

6. If you are on the street and you feel the urge to urinate, do you go into a restroom and if it is occupied, do you leak urine? ____

7. When you open the door of the house, do you ever run to the bathroom and do you ever leak urine? ____

8. If you feel the urge to urinate, do you have the feeling that it is urgent and you have to run? ____

9. When you get out of the elevator, do you have to rush to the bathroom because you leak urine?
____.
- Do you have to go to the bathroom several times a night after you go to bed? ____
11. If you hear a high-pitched noise or put your hands in cold water, do you have an urge to urinate?

12. When you finish urinating, do you have the feeling that you should continue and cannot? ____
13. Is your urine stream weak? ____
14. Do you go to the bathroom often and urinate a small amount? ____
15. Have you had involuntary leakage of stool? ____
16. Have you been diagnosed with uterine prolapse, cystocele rectum, rectal prolapse? ____
17. Have you had pelvic pain for any length of time? ____
18. Do you have difficulty in having sexual intercourse? ____
19. Have you ever seen a doctor for these health problems? ____
20. Have you been treated for these problems? Yes____ No____
- If yes: Physician__ Surgery__ Rehabilitation __Other _____

