

Evelyn Sofia Chiguano-Vega; Ruth Alexandra Ramos-Villacís

<http://dx.doi.org/10.35381/s.v.v6i3.2232>

## **Anatomía funcional del piso pélvico**

## **Functional anatomy of the pelvic floor**

Evelyn Sofia Chiguano-Vega

[evelynscv07@uniandes.edu.ec](mailto:evelynscv07@uniandes.edu.ec)

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua  
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-1024-6122>

Ruth Alexandra Ramos-Villacís

[ua.ruthramos@uniandes.edu.ec](mailto:ua.ruthramos@uniandes.edu.ec)

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua  
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-3741-7921>

Recibido: 15 de junio 2022

Revisado: 10 de agosto 2022

Aprobado: 15 de septiembre 2022

Publicado: 01 de octubre 2022

Evelyn Sofia Chiguano-Vega; Ruth Alexandra Ramos-Villacís

## RESUMEN

**Objetivo:** Analizar la anatomía funcional del piso pélvico. **Método:** Los datos primarios que se contrae a través de consultas son de revisiones bibliográficas previo a un estudio investigativo e información secundaria basado en revistas, libros y archivos que se relacionen y sean reconocidos con eficacia. **Resultados y conclusiones:** El adecuado entendimiento de lo que en si es la anatomía y fisiología del piso pélvico, nos permite el desarrollo de tratamientos tanto médicos como quirúrgicos que buscan restituir la estructura y anatomía en casos de pacientes con patología del piso pélvico, tener más información a profunda ya que es el soporte de órganos abdominopélvicos durante la bipedestación y cambios de la presión intraabdominal.

**Descriptores:** Suelo pélvico; anatomía; estado funcional. (Fuente: DeCS).

## ABSTRACT

**Objective:** Analyze the functional anatomy of the pelvic floor. **Method:** The primary data that is contracted through consultations are from bibliographic reviews prior to an investigative study and secondary information based on magazines, books and files that are related and recognized effectively. **Results and conclusions:** The adequate understanding of what is the anatomy and physiology of the pelvic floor, allows us to develop both medical and surgical treatments that seek to restore the structure and anatomy in cases of patients with pelvic floor pathology, have more deep information as it is the support of abdominal and pelvic organs during bipedalism and changes in intra-abdominal pressure.

**Descriptors:** Pelvic floor; anatomy; functional status. (Source: DeCS).

Evelyn Sofia Chiguano-Vega; Ruth Alexandra Ramos-Villacís

## **INTRODUCCIÓN**

El piso pélvico es una estructura de músculo y tejido conectivo que proporciona estructuras de soporte y suspensión para los órganos pélvicos y abdominales lo cual en su componente principal es el músculo elevador del ano, siendo lo que cubre la mayor parte de la pelvis. Por lo tanto, los órganos pélvicos se pueden dividir en 3 secciones: la anterior (vejiga y uretra), la media (útero, vagina, próstata y vesículas seminales) y la posterior (recto, anal, y músculos y el aparato esfinteriano)<sup>1</sup>.

### **Anatomía Funcional del Piso Pélvico**

Descripción de los principales síntomas y signos de las patologías de piso pélvico en función de los comportamientos del mediastino pélvico afectado y la relación con los sectores topográficos de la vagina lo que causan y donde se expresan síntomas como escape de orina o deposiciones; bulto genital, sensación de peso genital; dificultad para defecar, dolor abdominal inferior; dolor pélvico; patologías del piso pélvico, malposiciones del útero; prolapso genital, incontinencia urinaria y incontinencia fecal <sup>2</sup>.

### **Mecanismos de la defecación**

Aproximadamente un 20% de las mujeres han presentado esta patología. La dirección multidisciplinario es fundamental ya que un porcentaje importante de los pacientes con patología del suelo pélvico, tienen más de una disfunción a la vez. Incontinencia urinaria por esfuerzo. El escape involuntario de orina al toser, estornudar, reírse, saltar o levantar peso. La incontinencia urinaria por urgencia, ocurre en pacientes que tienen un aumento de la frecuencia miccional y tienen el deseo repentino / imperioso de ir al baño, seguido por una pérdida involuntaria de orina. Por su parte, el prolapso genital, es cuando la pared de la vagina desciende, acompañado por los órganos vecinos, asomándose un bulto en la zona genital. En tanto la incontinencia fecal; es el escape involuntario de deposiciones y/o gases y finalmente la urgencia Urinaria/Defecatoria, que consiste en el deseo

Evelyn Sofia Chiguano-Vega; Ruth Alexandra Ramos-Villacís

imperioso de orinar o defecar que obliga al paciente a ir al baño afectando su calidad de vida aun cuando no se asocie a escapes <sup>3</sup>.

### **Sistema digestivo**

El recto y ano constituyen el segmento más distal del tubo digestivo. El recto corresponde a la continuación del colon o intestino grueso previo al conducto anal. El recto limita hacia posterior con el sacra y cóccix, y hacia anterior con el fondo de saco rectovaginal, cara posterior de la vagina y útero en mujeres y próstata y vesículas seminales en el hombre. Entre recto y vagina existe una capa fibrosa que mezcla elementos de la vaina del recto y la fascia rectovaginal o tabique rectovaginal que en su extremo inferior forma el cuerpo perineal, una estructura fibrosa donde se insertan u anclan músculos y ligamentos.

El recto y ano constituyen una estructura importante para lograr una adecuada continencia fecal, aunque esta dependa de un buen funcionamiento de múltiples factores. Los músculos que forman el conducto anal juegan un rol fundamental en la continencia. Estos están formados por el músculo del esfínter anal interno (EAI), constituido por musculo liso, involuntario, el cual permanece colapsado, siendo responsable del 50 a 80% de la presión de reposo del conducto anal, creando así una barrera natural frente a la pérdida involuntaria de heces, constituyendo así el músculo más importante de la continencia fecal en reposo <sup>4 5</sup>.

Rodeando al EAI se encuentra el esfínter anal externo (EAE), músculo estriado, voluntario, de una altura de 15 a 20 milímetros, formado por tres partes musculares, el fascículo profundo y el fascículo puborrectal del elevador del ano por superior, fibras mediales y fascículos inferiores. Estos diferentes fascículos adquieren una disposición espacial complementaria logrando una compresión del conducto anal en direcciones opuestas de modo que cada una de ellas potenciaría la acción de las restantes, favoreciendo la continencia anal voluntaria <sup>6 7 8</sup>.

El inicio de la cascada de la defecación ocurre con los movimientos peristálticos del colon sigmoides, con lo cual ingresa aire o heces al recto, es en este momento cuando se

Evelyn Sofia Chiguano-Vega; Ruth Alexandra Ramos-Villacís

envían señales nerviosas a los diferentes músculos del piso pélvico los cuales se relajarán o contraerán según corresponda. Es la corteza cerebral la cual finalmente decide si se lleva a cabo o no defecación.

### **Sistema genitourinario**

En la mujer, el tamaño del útero varía entre nulíparas y multiparas. Está formado principalmente por una capa muscular o miometrio, gruesa capa de músculo liso con fibras en diferentes direcciones. Y la capa mucosa o endometrio que varía su constitución dependiendo en la etapa del ciclo menstrual en que se encuentre la mujer. El útero se fija a la pelvis por tres pares de ligamentos que lo mantienen en su lugar tanto en reposo como con los cambios de la presión intraabdominal. Los ligamentos anchos, los ligamento redondos, y los ligamentos posteriores o pliegues rectouterinos. La vagina se dirige oblicua hacia inferior y anterior. Posee una longitud promedio de 8 centímetros. Limita hacia anterior con la vejiga urinaria y uretra y hacia posterior con el recto, separándose de éste superiormente por el fondo de saco rectovaginal e inferiormente por tejido conectivo laxo y la fascia del tabique rectovaginal <sup>9 10 11</sup>.

Más hacia anterior se encuentra la vejiga, que corresponde al reservorio de orina, y por lo tanto su forma y relaciones son variables dependiendo si se encuentra vacía o distendida. En su cara anteroinferior se une a la pelvis por los ligamentos pubovesicales, también presenta unión con la región umbilical a través del uraco. Formada por músculo liso, y mucosa. A nivel del cuello vesical se ubica el orificio interno de la uretra que posee normalmente forma circular. La uretra tiene en la mujer una longitud es de 3 centímetros aproximadamente, siendo en el hombre de una longitud mayor, desembocando anterior a la vagina en la mujer y en el extremo distal del pene en el hombre. Esta, al igual que en el conducto anal, tiene un esfínter interno formado por músculo liso de control involuntario y otro externo de músculo estriado dependiente del control voluntario <sup>9 10 11</sup>.

Evelyn Sofia Chiguano-Vega; Ruth Alexandra Ramos-Villacís

## **MÉTODO**

La revisión de este artículo parte de conocimientos básicos en el estudio pertinente del área de la salud, en lo que es la anatomía funcional del piso pélvico siendo netamente una información de relevancia y muy importante, lo cual imparte en buscar la mayor documentación disponible para los lectores, que en su totalidad son libros de medicina, artículos que se encuentran en bibliotecas e información subidas en diferentes servidores como es el internet, no es nada práctico realizarlo, se requiere de mucho valor, tiempo y concentración para obtener un buen trabajo con excelencia. Los datos primarios que se contrae a través de consultas son de revisiones bibliográficas previo a un estudio investigativo e información secundaria basado en revistas, libros y archivos que se relacionen y sean reconocidos con eficacia.

## **RESULTADOS**

El suelo pélvico es una estructura músculo- aponeurótica encargada de contener los órganos en una posición intrapélvica. Esquemáticamente el suelo pélvico lo cual está formado por anterior (vejiga urinaria y uretra posterior recto), superior (fondo de saco rectovaginal), inferior (tejido conectivo laxo y la fascia del tabique rectovaginal).

### **Evolución**

Para que se vaya evolucionado y detectar va a variar dependiendo el síntoma, enfermedad que tenga uno de ellos el prolapso ocurre cuando los músculos y tejidos pélvicos no pueden soportar a estos órganos dado que se han debilitado o dañado, lo cual provoca que uno o más órganos pélvicos caigan o presionen dentro o fuera de la vagina.

### **Factores de Riesgo**

El embarazo, la edad y también la obesidad son factores de riesgo que propician ya que el piso pélvico viene siendo un sistema de músculos, ligamentos y orificios lo cual cierran respectivamente el suelo del abdomen equilibrando en posición correcta y adecuada por

Evelyn Sofia Chiguano-Vega; Ruth Alexandra Ramos-Villacís

ende en la suspensión va desde la vejiga, el útero y el recto, de una estructura primordial que soporta en contra de la fuerza de la gravedad.

### **Dificultad para llegar al baño a tiempo**

La teoría considera que la incontinencia a los esfuerzos, la urgencia y las alteraciones del vaciamiento vesical se muestran por las alteraciones sucedidas de los elementos de soporte suburetral, de los ligamentos y de los músculos del suelo pélvicos lo cual estas alteraciones de la tensión aplicada por los músculos y ligamentos sobre las fascias yuxtapuestas a la pared vaginal que establecen la apertura o el cierre del cuello vesical y de la uretra, las variaciones de la tensión sobre la vagina determinan la activación prematura del reflejo miccional, desencadenando contracciones involuntarias del detrusor.

### **Clínica**

La Clínica de enfermedades del piso pélvico es un centro del Departamento de Urología netamente dedicado al diagnóstico y tratamiento de los diferentes tipos de incontinencia, que integra diferentes especialidades.

### **Diagnóstico**

Profesionales del área de la salud netamente especialistas en este tipo de patologías conformado por ginecólogos, coloproctólogos, gastroenterólogos, anestesistas especialistas en dolor crónico, neurólogos, radiólogos, psiquiatras, psicólogos, kinesiólogos y enfermeras quienes trabajan en conjunto para evaluar a los pacientes y conceder la mejor alternativa de tratamiento.

### **Tratamiento**

Existen varios tratamientos con el debido diagnóstico, en este caso mencionare en general La reeducación pelviperineal que consta de la kinesioterapia de piso pelviano

Evelyn Sofia Chiguano-Vega; Ruth Alexandra Ramos-Villacís

dirigida a tratar y complementar el procedimiento de algunas disfunciones o alteraciones como incontinencia urinaria, urgencia miccional, constipación, incontinencia anal, prolapso genital inicial, dolor pelviano y algunas disfunciones sexuales, circunscribe de diferentes técnicas como el entrenamiento muscular del piso pélvico, biofeedback, neuromodulación periférica, terapia conductual, etc. Las que son monitoreadas por un experto para alcanzar un buen resultado.

## **DISCUSIÓN**

La anatomía funcional del piso pélvico es una estructura. que pese a la importancia que tiene, no se le suele prestar apenas atención por las disfunciones que presenta ya que es un tema infradiagnosticado, ya sea por vergüenza, recelo o porque está normalizado socialmente, para poder entender en la mujer es indispensable conocer la anatomía y fisiología de esta estructura, y por eso hay un apartado importante denominado revisión bibliográfica ya que este trabajo ha realizado una investigación de lo que corresponde de manera general, abarcando los factores de riesgo relacionados con esta problemática y así, conociendo cuales son los susceptibles para poder evitar e intentar disminuir su incidencia y prevalencia.

## **CONCLUSIONES**

La evolución del ser humano hacia la bipedestación ha traído consigo una serie de cambios en la anatomía y el funcionamiento del cuerpo es fundamental para el conocimiento del periné femenino, la anatomía funcional y dinámica influye en estos conocimientos una dimensión nueva, que es el vínculo de unión indispensable entre fisiología y fisiopatología muy relevante lo cual se dice que la anatomía «cobra vida» y el piso pélvico ya no es considera una simple plataforma inerte, sino más trascendente y auténtico diafragma dinámico representativo de una gran serie muy considerable y útil de las funciones, pruebas de imagen moderna y la elaboración de modelos.



Evelyn Sofia Chiguano-Vega; Ruth Alexandra Ramos-Villacís

## **CONFLICTO DE INTERÉS**

Los autores declaran que no tienen conflicto de interés en la publicación de este artículo.

## **FINANCIAMIENTO**

No monetario.

## **AGRADECIMIENTO.**

A la Universidad Regional Autónoma de los Andes; por impulsar el desarrollo de la investigación.

## **REFERENCIAS**

1. Sultan AH, K. M. Prudential nerve damage during labour: prospective study before and after childbirth. Melbourne: *J Obstet Gynaecol*. 1994.
2. Weber A., W. M. (1995). Vaginal anatomy and sexual función. Illinois: Medicine, Psychology. Obstetrics & Gynecology. 1995.
3. Peschers, U. Cambios en la movilidad del cuello vesical después del parto vaginal. Frankfurt: Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol. 2005.
4. Sangwan Y.P., Solla J.A. Internal anal sphincter: advances and insights\_*Dis Colon Rectum*, 41.1998; pp. 1297-1311
5. Jorge J.M.N., Wexner S.D. Etiology and management of fecal incontinence\_*Dis Colon Rectum*, 36 (1). 1993; pp. 77-97
6. Madoff R.D., Williams J.G., Caushaj P.F. Fecal incontinence *N Engl J Med*, 326.1992; pp. 1002-1007
7. Feneis H., Dauber W. Nomenclaturaan atómica ilustrada (4ª), Masson, Barcelona. 2000.

Evelyn Sofia Chiguano-Vega; Ruth Alexandra Ramos-Villacís

8. Roig J.V., Lehur P.A., Alós R., Solana A., Garcá Armenjol J. Esfínter anal artificial ABS®. Concepto, mecanismo de acción y técnica de implantación. *Cir Esp*, 64.1998; pp. 546-551
9. Gray H. Gray's Anatomy, Barnes & Noble, New York (1995)
10. Latarjet M., Ruiz Liard A. Anatomía Humana, Editorial Médica Panamericana, Barcelona; 1993.
11. Rouviere H. Anatomía humana: descriptiva, topográfica y funcional, Masson, Barcelona. 2005.

2022 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).