



**Tienda eFisioterapia.net**  
<http://www.efisioterapia.net/tienda>  
**Compra en la web nº1 de Fisioterapia**

Tens y electroestimuladores: electroestimulación al mejor precio, camillas de masaje, mecanoterapia, electroterapia, ultrasonidos... y mucho más. Visítanos en <http://www.efisioterapia.net/tienda>

## RELACION DEL DOLOR LUMBAR CON LA ALTERACION BIOMECANICA DE LA CINTURA PELVICA

*Autor: Dr. Miguel A.Eguía Elías*

### RESUMEN

Con el presente trabajo, pretendo de profundizar sobre las posibles causantes del dolor lumbar. Actualmente las dolencias de columna lumbar se han intensificado con mayor continuidad y repetitividad. Y tomarle mayor importancia a las alteraciones de la cintura pélvica como causante principal de dicha dolencia lumbar.

Se realizo una muestra de 30 pacientes con dolor lumbar, asistente a un centro de rehabilitación física y se le realizo tres test de prueba referida a la articulación de la cintura pélvica.

Mostrando resultado positivo de la relación en el comportamiento biomecánico lumbar con la cintura pélvica, acarreado posiblemente daño a la estructura musculo esquelética de la región lumbar.

### ABSTRACT

With the present work, I claim of penetrating on the possible causers of the backache. Nowadays the dolencia of lumbar column have been intensified by major continuity and repetitividad. And to take major importance to the alterations of the pelvic waist as principal causer of the above mentioned lumbar ailment.

I realize a sample of 30 patients with backache, assistant (attende) to a center of rehabilitation física and I him (her) fulfil three test of test (proof) referred to the joint of the pelvic waist.

Showing positive result of the relation in the behavior biomechanics lumbar with the pelvic waist, transporting possibly I damage to the structure muscle skeletal of the lumbar region.

### INTRODUCCION

#### CINTURA PELVICA

La cintura pélvica forma la base del tronco. Asimismo, constituye el sostén del abdomen y aloja a las víscera pélvicas (uterio, vejiga, prostat, etc.) y lleva a cabo la unión entre los miembros inferiores y el tronco. Se trata de un anillo osteoarticular cerrado compuesto por tres piezas óseas y tres articulaciones.

Las tres piezas óseas son:

- los dos huesos iliacos, pares y simétricos;
- el sacro, impar y simétrico, bloque vertebral constituido por la unión de cinco vértebras sacras.

Las tres articulaciones, de escasa movilidad, son:

- las dos articulaciones sacroilíacas que unen al sacro a cada uno de los huesos iliacos;
- la sínfisis púbica, que une ambos huesos iliacos por delante.

La cintura pélvica tiene, en conjunto, la forma de un embudo con una gran base superior que conecta la cavidad abdominal y la pelvis a través del estrecho superior.

En la mujer el estrecho superior es mayor y en el hombre es menor.

Los coxales, el sacro y el cóccix forman la cintura pélvica. En su parte exterior se puede ver una cara anterior y a cada lado de la sínfisis del pubis, el cuerpo y las ramas superior e inferior del pubis, encuadrando el agujero obturado, lateralmente se puede apreciar el ilion, el acetábulo, la rama del isquion y la tuberosidad isquiática, y por último se observa la cara posterior del sacro y cóccix.

El interior de la pelvis tiene forma de cavidad dividida en dos partes: pelvis mayor y pelvis menor:

- La pelvis mayor esta formada por las fosas ilíacas y las alas del sacro.
- La pelvis menor esta formada por la sínfisis del pubis, limitando medialmente con el agujero obturado, lateralmente con el acetábulo y posteriormente con la cara anterior del sacro y del cóccix.<sup>1</sup>

## BIOMECANIA DE LA CINTURA PELVICA

La articulación sacroilíaca es una articulación sinovial elipsoidea; formada por las caras articulares del sacro e ilion, presentando una cápsula articular. Ésta cápsula se confunde en casi toda su extensión con los ligamentos de la articulación, que son los ligamentos sacroilíacos anterior y posterior.

En cuanto a su biomecánica se encuentra:

*Movilidad anterior del iliaco:* el iliaco se desplaza anteriormente respecto al sacro adelantando la espina iliaca anterosuperior y posteriorizando la espina iliaca posterosuperior.

*Movilidad posterior del iliaco:* el iliaco se desplaza hacia posterior respecto al sacro posteriorizando la espina iliaca anterosuperior y anteriorizando la espina iliaca posterosuperior.

*Movimiento en abertura iliaca:* éste movimiento se hará respecto a un eje oblicuo realizando una abertura y descenso de la cresta iliaca, la rama del pubis se desplazará hacia interno y posterior, y el sacro se colocará en posición vertical.

*Movimiento en cierre iliaco:* éste movimiento se hará respecto a un eje oblicuo realizando un cierre y ascenso de la cresta iliaca, la rama del pubis se desplazará hacia externo y anterior, y el sacro se colocará en posición horizontal.

La articulación sacroilíaca puede efectuar movimientos mediante los cuales la eminencia arqueada de la cara auricular iliaca se desliza en la corredera de la cara auricular del sacro. De éste modo se producen los movimientos de basculación que impulsan a la base y al vértice del sacro a un desplazamiento en sentido inverso, llamados movimientos de nutación y contranutación. En la nutación la base del sacro se dirige anteriormente, y el vértice por tanto, posterior. La contranutación es el movimiento por el cual el sacro, después de haber basculado, recupera su posición inicial. Además el sacro tiene ocho ejes de movimiento que nos permite realizar inclinación y rotación del sacro

*Movimiento de torsión:* De acuerdo a sus ejes oblicuos realizan torsiones anterior y posterior de acuerdo a su eje izquierdo o derecho

Por último cabe mencionar que la pelvis actúa como base del esqueleto axial ya que el peso del tronco es transmitido a la pelvis y a los miembros inferiores por las articulaciones sacroilíacas.

## OBJETIVOS

-Comprobar la relación biomecánica del dolor lumbar con la cintura pélvica.

## OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Relación del dolor lumbar con la alteración sacroilíaca
- Relación del dolor lumbar con la alteración iliosacra
- Relación del dolor lumbar con la alteración de la sínfisis púbica

## MATERIAL Y METODOS

Para realizar dichos trabajo se ha requerido la búsqueda bibliográfica MEDLINE, BIBIOTECA UNIVERSIDAD ANDRES BELLO. Se realizo una muestra de 30 personas entre mujeres y hombre, entre 25 y 45 años de edad, con actividad administrativa, inclusión de paciente que sufre un dolor lumbar tipo crónicos excluyo a todo paciente que tuvo problema de dolor lumbar y ahora no lo tiene.

El trabajo se realizo en el centro arte sanador, bajo la supervisión medico del director del centro, fue llevado a cabo por un examinador capacitado, mediante la realización de 03 test de prueba: test de downing, test de los brazo sacros y test de torsión púbica.

Después se realizo la anotación de los resultados y la comparación respectiva, se utilizo el Microsoft Excel y se realizo la formulación de la hipótesis nula con la distribución normal (z)

## HIPOTESIS

Hipótesis nula: Relación del dolor lumbar con la alteración biomecánica de la cintura pélvica

Hipótesis Alternativa: No existe relación del dolor lumbar con la alteración biomecánica de la cintura pélvica

Confiabilidad del 98 %

## RESULTADOS

	TEST DE DOWNING	TEST DE LOS BRAZOS SACROS	TEST DE TORSION PUBICA
ILIOSACROS	IZO: 20 (12 ANTERIOR Y 8 POSTERIOR) DER: 10 (5 ANTERIOR Y 5 POSTERIOR)		
SACROILIACOS		IZO: 22 (15 TORSION ANTER Y 7 POST) DER: 8 (7 POST TORS. Y 1 TORS. ANT.)	
PUBIS			3 ASCENSO Y DESCENSO DE PUBSI

## VALORACION DE LOS RESULTADOS

- Existe suficiente evidencia estadística para no rechazar la hipótesis nula, a un nivel de confianza del 98%. Existe relación biomecánica ente el dolor lumbar y las alteración iliosacra.
- Existe suficiente evidencia estadística para no rechazar la hipótesis nula a un nivel de confianza del 98%. Existe relación biomecánica entre el dolor lumbar y la alteración sacroilíacas.
- Existe suficiente evidencia estadística para no aceptar la hipótesis nula a un nivel de confianza del 98%. No Existe relación BIOMECANICA ENTRE EL DOLOR LUMBAR y alteración de la sínfisis púbica.
- Aparecen muchas alteraciones biomecánica de la región de la cintura pélvica cuando aparece un dolor lumbar de tipo crónico.

## DISCUSION.

Mediante este resultado de dicho trabajo de campo, nos hará entender primero los fracasos que se incurren en los tratamiento medico y fisioterapéutico. Segundo en incorporar a nuestro arsenal de diagnostico test o pruebas que se enfaticen en el examen fisico articular y muscular. Tercero mayor base académico en el aspecto biomecánica de esta dolencia de la región lumbar. Y por ultimo aplicar un tratamiento correctivo y no paliativo. Además mediante estas premisas se le confiere las alteraciones biomecánica de la cintura pélvica la principal causante del dolor lumbar.

## BIBLIOGRAFIA

1. Rouvière y Delmas. *Anatomía humana. 10ª edición; 2001. Vol. 2. p 36-40.*
2. Latour y Cabello. *Métodos de investigación en cardiología clínica. Las mediciones clínicas en cardiología: validez y errores de medición. Rev. esp card 1999; p 117-128. Disponible en:*

[http://www.hrc.es/bioest/errores\\_2.html](http://www.hrc.es/bioest/errores_2.html)

3. López de Ullibarri y Pita Fernández. *Medidas de concordancia: el índice de Kappa. Cadena de atención primaria* 1999; p 169-171.
4. Mejine y Von Nerbos. *Interexamine and interexaminer reliability of the Gillet test. Manipulative physical therapy* 1999 Jan; 22 (1) 4-9.
5. Van der Wurff y Magmeijer. *Clinical test of sacroiliac joint: a systematic methodological review. Part 1: reliability. Man therapy* 2000 Feb; 5 (1) 30-6.
6. Tong y Heiman. *Interexaminer reliability of three methods of combining test results to determine side of sacral restriction, sacral base position and innominate bone position. The journal of the American Osteopathic Association* 2006 Aug; Vol 106. P 464-8.
7. Pamela. *Four clinical test of sacroiliac joint: the associates of test results with in nominate torsion among patients without low back pain. Physical Therapy* 1999 Nov.; Vol. 79. P 1043-1057.
8. Williams y Wilkins. *Reliability of clinical test. Spine* 28 (19) 2003; p 2222-2231.
9. Ellenbecker. *Intrarater and interrater reliability of manual technique to asses anterior humeral head translation of the gleno joint. Journal of shoulder elbow surgery* Vol. 2; p 470-75.
10. Perry y Weiss. *The supine hip extensor manual muscle test: a reliability and variability study. Arch Phys Med Rehab* 2004 Aug; 85 (8) p 1345-50.
11. Hazel y Payne. *The reliability of manual supination test. Journal of the American pediatric medical association* 2003; Vol. 93 p 185-89.
12. Kerknoffs. *Two ankle joint laxity testers: reliabity and validity. Surgery, sports traumatology and arthroscopy* 2005 Nov. p 699-705.
13. *Women`s Health Magazine. Orthopaetic edition* 1999 Jun-Jul.
14. Daum. *The sacroiliac joint: an undepreciated pain generator. Am. J. Orthopedic* 1995 Jun; 24 (6) p 475-8.
15. Foley y Buschbacher. *Sacroiliac pain: anathomy, biomechanic, tratement and diagnosis. Phys Med Rehabilitation* 2006; p 997-1006
16. Harrison y Harrison. *Journal of manipulative and physiological therapeutics. Physical Therapy* 1997 Nov-Dec; 23 (9) p 607-17.
17. Gunnar y Kozar. *Sacroiliac joint dysfunction in athletes. Current sports medicine reports* 2003; p 247-56.
18. Wicks. *The sacroiliac joint: a major cause of pregnancy.* 1996 Jan; p 33.
19. François Ricard. *Tratamiento Osteopatía de las Lumbalgias y Ciaticas.* 1992; p40-100.



## Tienda eFisioterapia.net

<http://www.efisioterapia.net/tienda>  
**Compra en la web nº1 de Fisioterapia**

Tens y electroestimuladores: electroestimulación al mejor precio, camillas de masaje, mecanoterapia, electroterapia, ultrasonidos... y mucho más. Visítanos en <http://www.efisioterapia.net/tienda>

© <http://www.efisioterapia.net> - portal de fisioterapia y rehabilitacion