



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO**

---

FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN MÉDICA  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD MEDICA DE ALTA ESPECIALIDAD  
"DR. VICTORIO DE LA FUENTE NARVAEZ" DISTRITO FEDERAL  
UNIDAD MEDICINA FISICA Y REHABILITACIÓN NORTE

**"MANEJO EN REHABILITACIÓN DE LA DISFUNCIÓN DE LA  
ARTICULACIÓN SACROILIACA. REVISIÓN SISTEMÁTICA"**

TESIS DE POSGRADO  
PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
MEDICO ESPECIALISTA EN  
MEDICINA DE REHABILITACIÓN

P R E S E N T A

**DR. ELÍ EBER LÓPEZ VIDAÑA**



**IMSS**

MÉXICO, D.F.

2013



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**"MANEJO EN REHABILITACIÓN DE LA DISFUNCIÓN DE LA ARTICULACIÓN  
SACROILIACA. REVISIÓN SISTEMÁTICA"**

COMITÉ LOCAL DE INVESTIGACIÓN EN SALUD 34011  
NUMERO DE REGISTRO R-2012-34011-10

**PRESENTA**

**DR. ELÍ EBER LÓPEZ VIDAÑA**

Médico Residente de la Especialidad de Medicina de Rehabilitación  
Unidad de Medicina Física y Rehabilitación Norte  
UMAE "Dr. Victorio de la Fuente Narváez", Distrito Federal. IMSS

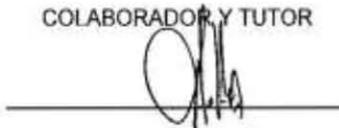
INVESTIGADOR RESPONSABLE



**DRA. CLARA LILIA VARELA TAPIA**

Médico Especialista en Medicina de Rehabilitación  
Unidad de Medicina Física y Rehabilitación Norte  
UMAE "Dr. Victorio de la Fuente Narváez", Distrito Federal. IMSS

COLABORADOR Y TUTOR



**DRA. DULCE MARIA FLORES RAMOS**

Médico Especialista en Medicina de Rehabilitación  
Unidad de Medicina Física y Rehabilitación Norte  
UMAE "Dr. Victorio de la Fuente Narváez", Distrito Federal. IMSS

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD  
"DR. VICTORIO DE LA FUENTE NARVÁEZ", DISTRITO FEDERAL  
UNIDAD DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN NORTE

**"MANEJO EN REHABILITACIÓN DE LA DISFUNCIÓN DE LA ARTICULACIÓN  
SACROILIACA. REVISIÓN SISTEMÁTICA"**

COMITÉ LOCAL DE INVESTIGACIÓN EN SALUD 34011  
NUMERO DE REGISTRO R-2012-34011-10

HOJA DE APROBACIÓN DE TESIS



---

DR. IGNACIO DEVESA GUTIERREZ

Médico Especialista en Medicina de Rehabilitación  
Director Médico de la Unidad de Medicina Física y Rehabilitación Norte  
Profesor Titular del Curso de Especialización en Medicina de Rehabilitación  
UMAE "Dr. Victorio de la Fuente Narváez", Distrito Federal. IMSS



---

DRA. MARÍA ELENA MAZADIEGO GONZALEZ

Médico Especialista en Medicina de Rehabilitación  
Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud  
Profesor Adjunto del Curso de Especialización en Medicina de Rehabilitación  
Unidad de Medicina Física y Rehabilitación Norte  
UMAE "Dr. Victorio de la Fuente Narváez", Distrito Federal. IMSS

## **DEDICATORIAS.**

A Dios, por darme la vida, protegerme y siempre llenarme de bendiciones y de riquezas inmerecidas.

A mis Padres Saúl y Vicky, gracias por estar siempre conmigo apoyarme, preocuparse, y enseñarme que con trabajo arduo, y mucha fe en uno mismo y en Jesús se consiguen las cosas verdaderas.

A mis hermanos Erick, Kari, Lore, por su apoyo constante y en especial a mi hermana Ivonne (+) Acabaste pronto, pero habías recorrido ya un largo camino. Tu alma era preciosa a los ojos del Señor, por eso te retiro pronto de este ambiente corrompido. Una vida joven que llega pronto a la perfección, denuncia la vejez interminable de los malvados. Espero algún día evolucionar para volver a verte. ( Sabiduría 4: 13-16).

A mis amigos y amigas Bety, Adriana, Anabel, Luvia, Gloria, Conchita, Daniel, Norma, Rafa, Omar ....En todo momento ama el amigo, y es como un hermano en tiempos de angustia. (Proverbios 17:17)

A mis primos y primas, Tías y tíos, a mis abuelas que gracias a dios las tengo conmigo y a mis abuelitos que están en resguardo con Dios.

## **AGRADECIMIENTOS**

Al Dr. Devesa y la Dra. Mazadiego, por sus enseñanzas y consejos a lo largo de estos tres años.

A la Dra. Dulce Flores y a la Dra. Clara Varela, gracias por orientarme y participar en este proyecto.

A la Dra. Escamilla, Dra. Gibraltar, Dra. Mederos, Dra. Milagros, Dra. Barona, Dra. Herme, Dra. Veronica Olguin, Dr. Axel, Dra. Montes, por que antes que nada son seres excepcionales, y excelentes médicos.

Al Dr. Moheno por ser mi inspiración en este trabajo.

A mis compañeros R3, Angel, Irma, Fabi, Yedid, Nancy, Monse, Laura, Jazmin, Dani, Norma, Xolaltenco, Getze, Mireya, Memo, y Ceci, gracias por brindarme su amistad, apoyo y comprensión en estos 3 años, les deseo todo el éxito en su vida.

A todo el personal de la UMFRN, gracias por su apoyo y amistad.

## Índice

<b>Contenido</b>	<b>Página</b>
<b>I Resumen.....</b>	<b>1</b>
<b>II Antecedentes.....</b>	<b>2</b>
<b>III Justificación.....</b>	<b>8</b>
<b>IV Planteamiento del problema.....</b>	<b>9</b>
<b>V Pregunta de Investigación.....</b>	<b>10</b>
<b>VI Objetivos.....</b>	<b>11</b>
<b>VII Hipótesis.....</b>	<b>12</b>
<b>VIII Material y Métodos.....</b>	<b>13</b>
<b>IX Resultados.....</b>	<b>16</b>
<b>X Discusión.....</b>	<b>19</b>
<b>XI Conclusiones.....</b>	<b>21</b>
<b>XII Recomendaciones.....</b>	<b>22</b>
<b>XIII Referencias.....</b>	<b>23</b>
<b>Anexos.....</b>	<b>26</b>
A-1 Escala de Jadad	
A-2 Relevancia Clínica	
A-3 Nivel de evidencia	
A-4 Grado de recomendación	
A-5 Índice de Kappa	
A-6 Consentimiento informado	
A-7 Hoja de captación de datos.	

## RESUMEN

**TÍTULO.- “Manejo en rehabilitación de la disfunción de la articulación sacroiliaca. Revisión sistemática”.** López V.E.E, Varela T.C.L, Flores R.D.M.

**ANTECEDENTES.-** La disfunción de la articulación sacroiliaca (DAS), es reconocido como causa de lumbalgia y contribuye 15-25% de los pacientes con dolor lumbar axial.

**OBJETIVO.-** Identificar el nivel de evidencia y grado de recomendación de los diversos manejos en rehabilitación en la disfunción de la articulación sacroiliaca.

**METODOLOGÍA.-** Se hizo una revisión y selección de los artículos así como resúmenes completos con nivel de evidencia I, II, III, de enero de 1980 a Mayo del 2012, en las bases de datos electrónicas PubMed, EMBASE, PeDRO, OVID, publicaciones electrónicas IMSS, con palabras clave

bajo los términos Mesh, treatment rehabilitation of sacroiliac joint dysfunction, physical therapy sacroiliac joint dysfunction, sacroiliac joint dysfunction manipulation, management of sacroiliac joint dysfunction, dos revisores

evaluaron la calidad metodológica de forma independiente utilizando la escala de Jadad, relevancia clínica, nivel de evidencia y grado de recomendación.

**RESULTADOS.-** La concordancia interobservador para la calidad metodológica de los artículos seleccionados mediante el índice de Kappa fue de 0.825 (muy buena), para nivel de evidencia 0.746 (buena) y para el grado de recomendación 0.825 (muy buena). Se encontraron un total de 389 artículos de los cuales un total de 10 artículos cumplieron con los criterios de selección. El total de pacientes estudiados fueron 323. La manipulación fue el manejo en rehabilitación con nivel de evidencia Ib y grado de recomendación A.

**CONCLUSIÓN.-** El nivel de evidencia y grado de recomendación para el manejo en rehabilitación de la articulación sacroiliaca se asocia a la manipulación sola o combinada con ejercicios de estiramiento, fortalecimiento, y órtesis, donde reduce significativamente a corto plazo el dolor y discapacidad lo que se ve reflejado en una mayor funcionalidad del paciente. Se sugieren más estudios de buena calidad metodológica y grado de recomendación que utilicen la combinación de medios físicos y ejercicio terapéutico de rehabilitación en el manejo de la disfunción de la articulación sacroiliaca.

## ANTECEDENTES

El término de DAS, es un término empleado para describir el dolor que resulta de anomalías biomecánicas de la articulación sacroilíaca cuando no se presenta una lesión evidente de dicha articulación. Afecta más a mujeres que a hombres, y se ha observado del 15 al 38% de las personas que presentan síndrome doloroso lumbar 20% en las embarazadas y 20% en lumbalgia crónica. (10)

La DAS comúnmente es de naturaleza idiopática, pero puede tener numerosas etiologías. La fuente de dolor sacroiliaco puede ser debido a la interrupción capsular o sinovial, tensión ligamentaria, alteración de la movilidad articular, estrés de la articulación sacroiliaca, microfracturas localizadas en la articulación sacroiliaca y la interrupción de la cadena cinética miofascial. La DAS puede ser intra o extra articular. Las causas de patología intra-articular incluyen infección, inflamación y artritis degenerativa mientras que extra-articulares son frecuentemente de origen postraumático.(2)

Los factores de riesgo para aumento de estrés a través de la articulación SI, incluyen discrepancias entre la longitud real y aparente de la pierna, alteraciones de la marcha, el ejercicio vigoroso prolongado, escoliosis y la fusión espinal hasta el sacro. (2)

El embarazo predispone a las mujeres a sufrir dolor en la articulación sacroiliaca debido a la combinación del aumento de peso, postura lordótica exagerada, trauma mecánico del parto y la laxitud ligamentaria inducida por hormonas. (2)

Con la edad, la articulación se vuelve fibrosa a partir de la adolescencia y se aceleran a partir de la cuarta década de la vida, ya para la sexta década, la movilidad capsular articular está restringida.(11)

La articulación sacroiliaca es la más grande del esqueleto axial con una área promedio de 17.5 cm<sup>2</sup>. Solo su tercio anterior de la interface entre el sacro e ilion es una articulación sinovial verdadera, y el resto se compone de un conjunto complejo de uniones ligamentarias. (1)

La parte anterior de la articulación consiste en una delgada capsula y ligamentos superpuestos que confluyen con el ligamento iliolumbar. La banda fuerte posterior es formada por el ligamento interóseo y estructuras ligamentarias accesorias, que incluyen los ligamentos sacroiliaco posterior, sacroespinoso y sacrotuberoso. (2)

La articulación sacroliliaca es apoyada por una red de músculos que ayudan a distribuir las fuerzas musculares regionales a los huesos pélvicos, algunos de los cuales son el glúteo mayor, piriforme y bíceps femoral, que están conectados funcionalmente a los ligamentos de la articulación sacroliliaca, por lo que sus acciones pueden afectar la movilidad articular. (1)

La inervación de la articulación es compleja y ambigua, muchos estudios han caracterizado la inervación de la articulación posterior como originada de las ramas dorsales de las raíces L4 a S3, o contribuciones independientes de las raíces nerviosas de L3 a S4, de manera similar la articulación anterior tiene una variabilidad de inervación significativa que proviene de las ramas ventrales de L2 a S2. (2)

El sacro es la piedra angular de la pelvis y componente más caudal de la columna vertebral, proporciona la transición de la columna espinal a la pelvis. Es parte crítica en la transferencia de cargas a las extremidades inferiores. El movimiento de la articulación ocurre alrededor de los ejes longitudinal, transversal y antero-posterior. Los hombres tienen mayor movimiento de traslación, mientras las mujeres, tiene el movimiento de rotación máxima.(2) La biomecánica de la articulación sacroilíaca es la siguiente: la articulación rota sobre los 3 ejes, a pesar de que dichos movimientos son

muy limitados. Durante la flexión y extensión máximas (sobre eje transversal), solo se desplazan un máximo de 2 grados, mientras que en rotación axial (sobre eje longitudinal) el máximo es de 4 grados. Los movimientos de translación (sobre eje antero-posterior) son de 2 mm como máximo.<sup>(1)</sup>

El movimiento de nutación fue descrito por Zaglas y Duncan, en el cual el sacro gira en torno al eje del ligamento axial, de tal modo que el promontorio se desplaza hacia abajo y adelante, mientras que el vértice del sacro y el cóccix se desplazan hacia atrás. <sup>(8)</sup>

La articulación sacroiliaca puede actuar como un generador de dolor, que se manifiesta como un patrón de referido, mediado por fibras tipo C y que típicamente involucra un miotoma o esclerotoma a una distancia limitada del sitio de irritación. El área de referencia asociada con la patología de la articulación sacroiliaca es inferior a la espina iliaca postero-superior en más del 90% de los pacientes y mide aproximadamente 3 x 10 cm. El dolor de la DAS puede irradiarse por debajo de la rodilla, con dolor reportado en la extremidad inferior del 28 % y en el pie del 12 %. <sup>(2)</sup>

El examen físico ayuda al diagnóstico de patología de la articulación sacroiliaca, aunque no es específico ni sensible. Los hallazgos de la exploración son fundamentales para la exclusión de otras fuentes de dolor, como la radiculopatía y los tumores. <sup>(2)</sup>

El diagnóstico de la DAS es difícil y está basado en al menos tres maniobras, de un grupo basado de seis pruebas, incluyendo la prueba de Yeoman, signo de Gaenslen, prueba de FABER (signo de Patrick), signo de Fortin que han demostrado poseer la más alta sensibilidad y especificidad para el diagnóstico del síndrome de la articulación sacroilíaca. <sup>(5)</sup>

En una revisión sistemática<sup>5</sup>, se describen las siguientes pruebas diagnósticas:

<b>PRUEBA</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
De compresión Sensibilidad 0-19% Especificidad 90-100%	El explorador coloca ambas manos en la espina iliaca anterosuperior (EIAS) del paciente (colocado en decúbito lateral) y ejerce una fuerza de compresión medial bilateral. (+) con dolor en región glútea.
De distracción Sensibilidad 11-21% Especificidad 90-100%	El paciente se encuentra en posición supina, mientras el examinador coloca sus manos sobre ambas EIAS, ejerciendo presión sobre las mismas en sentido lateral y hacia abajo. (+) con dolor en región glútea o crural.
Prueba de Patrick (FABERE) Sensibilidad 57-77% Especificidad 100%	Paciente en decúbito supino, con flexión, abducción y rotación externa de una extremidad inferior, colocando el talón sobre la rodilla de la otra extremidad (en posición neutra). El examinador ejerce presión sobre la rodilla flexionada y la EIAS contralateral (+) dolor en región glútea o crural.
Prueba de Gaenslen Sensibilidad 68% Especificidad 35%	Paciente en decúbito supino, con el lado afectado cercano al borde de la cama de exploración, mientras el lado no afectado está con flexión de cadera y rodilla, apoyando la planta del pie sobre la cama de exploración. El examinador estabiliza la cadera de la pierna que está sobre la camilla (presión sobre EIAS) y sobre la rodilla de la pierna que está sobre el borde de la mesa. (+) dolor en región SI.
“Shear” o prueba de cizalla (Yeoman) Sensibilidad 20%, cuestionable en algunos estudios	Paciente en decúbito prono, el examinador ejerce presión sobre el sacro, al tiempo que ejerce tracción (extensión) de la extremidad afectada. (+) dolor en región SI.
Prueba del dedo de Fortin Sensibilidad 100% Especificidad 70%	Cuando al paciente se le pide que señale el sitio del dolor, el paciente señala el área inferomedial a la EIPS, a una distancia máxima de 1 cm, en 2 o más intentos.
Prueba de Gillet S y E no disponible	Paciente en bipedestación, el examinador palpando ambas EIPS, se le pide al paciente flexionar cadera y rodilla del lado afectado. (+) dolor en región SI.

Los estudios de imagen son en gran medida ineficaces debido a su limitación para identificar en forma fiable patología de la articulación sacroilíaca, su uso es más para excluir otras causas de dolor.<sup>(2)</sup>

El tratamiento del dolor de la articulación sacroilíaca es difícil. Las terapéuticas van desde conservadoras a las de gestión médica de métodos más invasivos, como la inyección guiada por imagen y la ablación por radiofrecuencia (RF). El manejo no invasivo utiliza los principios básicos de manejo del dolor y se compone de medicamentos anti-inflamatorios no esteroideos y analgésicos no opiáceos. Dentro de las medidas no invasivas se encuentra la fisioterapia y la quiropráctica, ambas utilizan la estabilización funcional, que se fundamenta en la terapia manual y programa de manipulación. <sup>(2)</sup>

La manipulación es una de las medidas de tratamiento conservador utilizadas con éxito para el tratamiento de dolor de la articulación, y se puede hacer antes de cambiar a tratamientos costosos, complejos e invasivos. <sup>(4)</sup>

La fisioterapia evalúa y trata la zona lumbar, pelvis y extremidades inferiores a través de estiramientos, fortalecimiento, estabilización, y el equilibrio de todas las partes musculoesqueléticas que tienen efecto sobre la articulación sacroilíaca. También se utilizan modalidades como el frío, calor, ultrasonido, etc. para maximizar las posibilidades de mejores resultados.<sup>(4)</sup>

El programa de ejercicios incluye estiramiento de isquiotibiales, así como ejercicios de fortalecimiento de musculatura abdominal y paravertebrales. Se emplean también ejercicios para restaurar el equilibrio del complejo lumbo-pélvico-femoral, así como la identificación de restricción capsular posterior y del ligamento isquiofemoral.<sup>(11)</sup>

Los cinturones sacroilíacos son utilizados para proporcionar compresión de la articulación sacroilíaca y reducen la rotación de la articulación sacroilíaca en un

30%; por lo cual son útiles en pacientes con hipermovilidad de dicha articulación o con debilidad muscular. (11)

La fluoroscopia y el bloqueo guiado por tomografía son útiles para el diagnóstico de la articulación sacroiliaca mediada por dolor. Estos procedimientos son necesarios debido a la limitación de la historia clínica, exploración física, y los estudios por imágenes para diagnosticar de forma fiable la patología de la articulación sacroiliaca. La inyección analgésica tienen la capacidad de ser diagnóstica y terapéutica con la combinación de anestésicos y corticoides, pero el estándar de oro para el diagnóstico no está definido aún.(2)

La intervención quirúrgica basada en la anquilosis de la articulación SI puede ser considerada después de haber intentado todas las medidas conservadoras. La cirugía debe valorarse en aquellos pacientes con dolor incapacitante comprobado por el bloqueo diagnóstico intra-articular y no presentan patología lumbar asociada. Al momento, la evidencia que apoya la cirugía para el dolor de la articulación sacroiliaca, sigue siendo limitada. (2)

## JUSTIFICACIÓN

La lumbalgia representa uno de los problemas médicos más frecuentes y de mayor costo económico en las sociedades industrializadas. A nivel mundial representa la segunda causa de dolor. Es la condición más común de discapacidad en personas menores de 45 años y la tercera causa en los mayores de 45 años. Datos estadísticos de la OMS, indican que el 80% de la población mundial llega a padecer lumbalgia en algún momento de su vida. (6)

El dolor en la articulación sacroiliaca , es reconocido por su participación en el dolor lumbar crónico y contribuye de 15 al 25% de los pacientes con dolor lumbar axial. En circunstancias específicas, puede presentarse en forma independiente. En una revisión de más de 1200 casos, Bernard y Kirkaldy Wills, documentaron que el 44% de las personas con lumbalgia tenían hallazgos compatibles con diagnósticos pocos reconocidos como la disfunción de la articulación sacroiliaca, y síndrome facetario posterior. Un adicional de 33% de los pacientes de la cohorte tenían síntomas concordantes con la articulación sacroiliaca con estenosis lumbar o espondilolistesis. (2)

En México, no existen datos sobre la incidencia y prevalencia de esta etiología.

El manejo exitoso del dolor lumbar se basa en el reconocimiento y la gestión adecuada de la fuente de dolor. (2)

Actualmente no existe una revisión sistemática enfocada al manejo de rehabilitación en la disfunción de la articulación sacroiliaca, por lo que decidimos realizar esta revisión con el propósito de determinar los diversos manejos en rehabilitación con la mejores evidencia científica que sustente la conducta y el criterio médico en el personal de salud asociado a Medicina física y rehabilitación para tratar específica y exitosamente esta patología causante de lumbalgia.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La articulación sacroiliaca es una articulación sinovial diartrodia con abundante inervación y capacidad de ser fuente de lumbalgia de origen no discógeno y dolor referido a la extremidad inferior. (5)

Los estudios han demostrado que la disfunción de la articulación se presenta en asociación o contribuye con la causa de lumbalgia en más del 30%. Esta condición puede ser fácilmente confundirse con enfermedades como hernia discal, estenosis lumbar, síndrome facetario, que tienen un patrón similar. (2,9)

No hay una característica definida en la historia clínica, exploración física o estudios radiológicos que provea un diagnóstico definitivo de dolor de la articulación sacroiliaca.(5)

El tratamiento de dolor de la articulación SI es ampliamente reconocido por ser unos de los problemas más difíciles que se enfrentan los médicos. La evidencia que apoya esta afirmación puede ser visto por la gran cantidad de diferentes terapias que se han propuesto para este trastorno. En general, estos tratamientos se pueden dividir en 2 categorías: las dirigidas a las condiciones subyacentes de la patología y las destinadas a aliviar los síntomas.(1)

La prescripción del tratamiento en el manejo de la disfunción sacroiliaca por el médico especialista en Rehabilitación es heterogéneo, y debido a que el diagnóstico pasa inadvertido como posible causa de lumbalgia, da origen a que el enfoque terapéutico no esté dirigido al origen real de la sintomatología dolorosa. (8)

## **PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

¿Cuál es el nivel de evidencia y grado de recomendación del manejo en rehabilitación en pacientes con disfunción de la articulación sacroiliaca?

## **OBJETIVOS**

- 1) Identificar el nivel de evidencia y grado de recomendación de los diversos manejos en rehabilitación en la disfunción de la articulación sacroiliaca.
- 2) Determinar que manejo terapéutico en rehabilitación cuenta con la mejor evidencia y grado de recomendación.

## **HIPÓTESIS**

Por ser un estudio de revisión sistemática en el que se analizan fuentes secundarias, no es posible realizar una hipótesis de desenlace.

Se elabora la siguiente hipótesis de trabajo:

- El manejo en rehabilitación es eficiente en el tratamiento conservador de la disfunción de la articulación sacroiliaca.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio autorizado por el Comité local de investigación en salud, número de registro R-2012-34011-10. La siguiente revisión sistemática cualitativa se llevó a cabo en la Unidad de Medicina Física y Rehabilitación Norte, perteneciente a la Unidad Médica de Alta Especialidad “Dr. Victorio de la Fuente Narváez” del Instituto Mexicano del Seguro Social. En el periodo de Junio del 2012 a Julio del 2012, con artículos ubicados desde enero de 1980 a Mayo del 2012.

Previo a la búsqueda, se confirmó la ausencia de alguna revisión sistemática relacionada con el objetivo del estudio. Los criterios de inclusión fueron artículos libres y resúmenes completos de artículos con nivel de evidencia I, II, III, relacionados con el manejo en rehabilitación de la disfunción de la articulación sacroiliaca, en inglés y español, pacientes mayores de 18 años, de cualquier género, sin importar tiempo de evolución de la patología. Se excluyeron artículos que utilizaron métodos invasivos.

Se utilizó la estrategia de búsqueda recomendados por el consejo de redacción del Grupo de revisión de la Colaboración Cochrane. La búsqueda se realizó a través de internet de las siguientes bases de datos: PUBMED, MEDLINE, EMBASE, OVID, PeDro, Publicaciones electrónicas del IMSS, relacionados con el manejo en rehabilitación de la disfunción de la articulación sacroiliaca en términos Mesh introduciendo las siguientes palabras claves y las posibles combinaciones entre ellas: disfunción de la articulación sacroiliaca (sacroiliac joint dysfunction), Manejo de la disfunción de la articulación sacroiliaca (Management of sacroiliac joint dysfunction), Tratamiento de rehabilitación en la disfunción sacroiliaca (treatment rehabilitation of sacroiliac joint dysfunction), terapia física en la disfunción de la articulación sacroiliaca (physical therapy sacroiliac joint dysfunction), terapia de manipulación en la disfunción de la articulación sacroiliaca (manipulation of sacroiliac joint). La estrategia de búsqueda se llevó a cabo por un revisor quien recopiló y seleccionó los artículos que cumplieron con los criterios de selección. Posteriormente dos revisores evaluaron la calidad metodológica de forma independiente utilizando la escala de Jadad (anexo 1) en la cual, la puntuación máxima que puede

alcanzar un ensayo clínico aleatorizado (ECA) es de 5 puntos; un ECA es de pobre calidad si su puntuación es inferior a 3. Se resolvieron las inconcordancias con un tercer revisor.

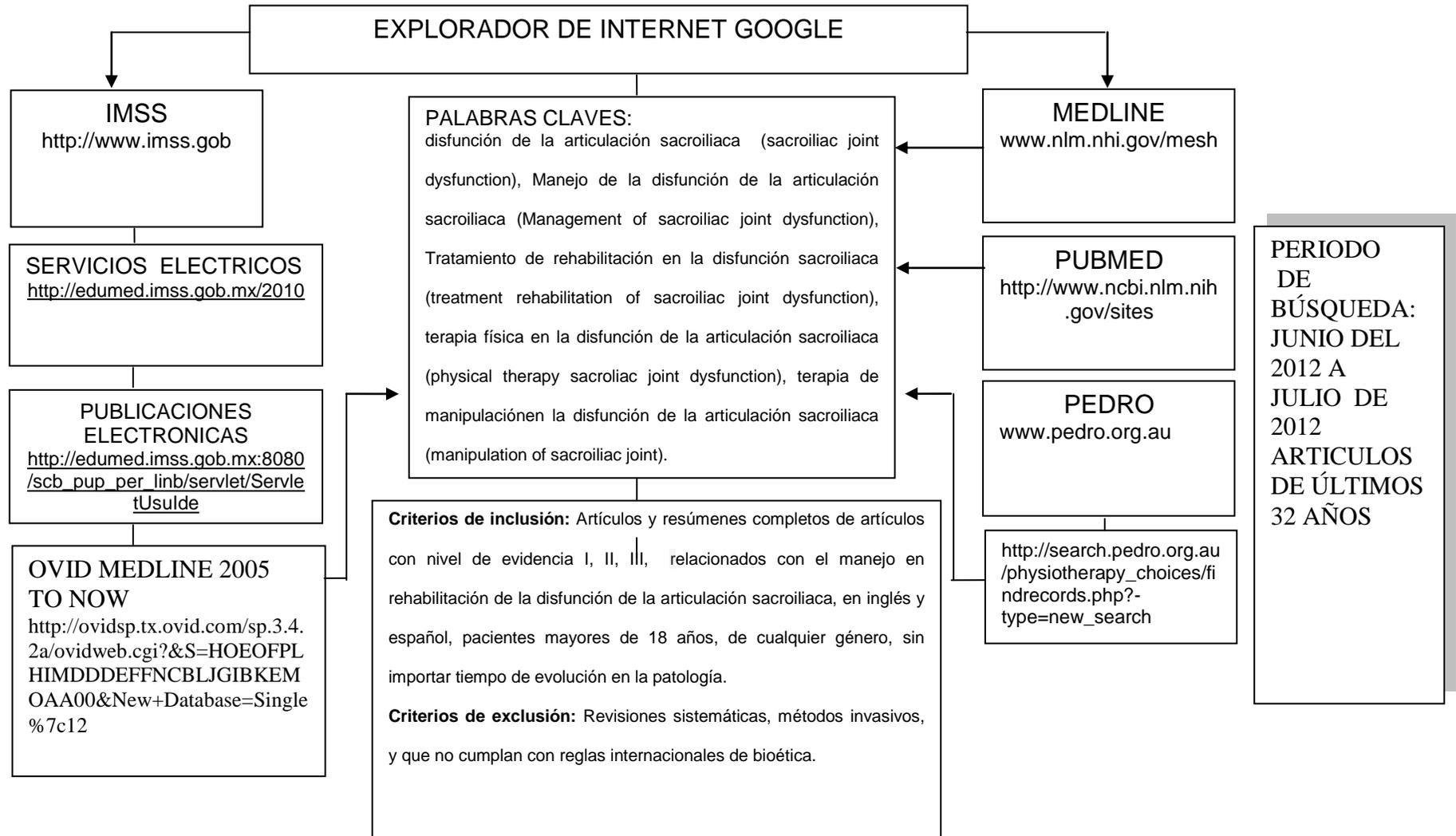
Para la relevancia clínica fue utilizada la evaluación recomendada por el Grupo de Revisión Colaboración Cochrane (anexo 2). Cada pregunta se calificó como <<si>>, <<no>> o <<no se sabe>>. Se consideró el estudio clínicamente relevante si las preguntas 1,2, y 3 son respondidas con “Sí” .

Posteriormente se utilizó North of England Evidence Based Guideline Developmet Project, 1996, para analizar el nivel de evidencia (Anexo 3), correspondiente a 4 niveles (I, Bueno, II Moderado, III Suficiente o IV Pobre de acuerdo con el impacto logrado) y el grado de recomendación (Anexo 4) donde A extremadamente recomendable, B recomendación favorable, C recomendación favorable pero no concluyente y D sin evidencia adecuada para la investigación.

Sé utilizó el paquete estadístico SPSS versión 20.0 para calcular la fiabilidad inter observador mediante el índice de concordancia Kappa (anexo 5) donde <0.2 representa pobre fiabilidad entre los revisores, 0.21 - 0.40 débil, 0.41- 0.60 moderada, 0.61- 0.80 buena y 0.81- 1.00 muy buena.

La información analizada de los artículos fueron registradas en las hojas de captación de datos,(Anexo 7), identificando los siguientes rubros; Diseño, tamaño de muestra, escalas de valoración, intervención, resultados, escala de Jadad, relevancia clínica, nivel de evidencia y grado de recomendación.

## MODELO CONCEPTUAL



## RESULTADOS.

-De acuerdo a la búsqueda a través de las palabras claves se encontraron de manera inicial 389 artículos de los cuales se eliminaron 368 artículos por no cumplir con los criterios de selección estipulados quedando un total de 21 artículos, los cuales el 100% de los artículos son en idioma inglés.

-La concordancia interobservador para la escala de Jadad fue muy buena (Kappa=0.825), para nivel de evidencia buena (Kappa=0.746) y grado de recomendación muy buena (Kappa=0.825).

-De estos 21 artículos seleccionados se eliminaron 9 artículos por no tener acceso al texto completo, quedando un total de 12 artículos, de los cuales se eliminaron 2 por intervenir en población sana. Quedando un total de 10 artículos de los cuales 8 artículos (80%) se contó con el artículo completo y 2 artículos (20%) con el resumen. La población total fue de 323 pacientes. 42(13.00%) fueron hombres y 82 (25,38 %) mujeres, 199 (61.60 %) individuos no se especifica el género.

-Se encontraron 7 revisiones sistemáticas relacionadas con la anatomía, diagnóstico y el manejo en general de la Disfunción de la articulación sacroiliaca, pero 0 revisiones sistemáticas que analicen específicamente el manejo en rehabilitación de la articulación sacroiliaca.

-La edad de los pacientes oscilaba entre los 20 años (como mínimo) y 65 años (como máximo) con un promedio de 44 años.

-En cuanto a la calidad metodológica 5 artículos (50%) son ensayos clínicos aleatorizados; de los cuales todos (100%) obtuvieron un nivel de evidencia Ib.

-Con respecto a la calidad metodológica solo 2 ensayos clínicos aleatorizados (40%) fueron de buena calidad metodológica.

-En un artículo (10%) se menciona el tipo de aleatorización la cual fue ciego simple.

-Para la relevancia clínica, 5 artículos (50%), fueron clasificados como relevantes.

-El tiempo de evolución de la sintomatología se mencionó en 6 artículos (60%) , el periodo mínimo fue de 4 días y el máximo 8 meses. Con un promedio de 6 semanas.

-En 7 artículos (70%) utilizaron alguna modalidad de manipulación como intervención.

-En 3 artículos (30%) menciona la técnica de la manipulación utilizada.

-Otra parte del manejo de rehabilitación es el ejercicio terapéutico del que se menciona en 1 artículo (10%) que los ejercicios de estabilización fueron superiores al láser Helio-Neón, en 2 artículos (20%) mencionan la combinación de ejercicios de estiramiento muscular y manipulación como parte de su tratamiento y por último 1 artículo (10%) menciona los ejercicios concéntricos y excéntricos para glúteo mayor y dorsal ancho como intervención principal.

-Para los criterios de selección a 100% de los pacientes se les realizó el diagnóstico de la disfunción de la articulación sacroiliaca por medio de historia clínica y maniobras de provocación específicas, de los cuales 4 artículos (50%) hacen mención del nombre de los test.

-El número de sesiones de manipulación se describió en 4 artículos (40%) dos de ellos (20%) solo recibió una sola sesión de manipulación, 1 artículo (10%) recibió dos sesiones de tratamiento y 1 artículo (10%) recibió 3 sesiones por semana por 5 semanas.

-En 2 artículos (20%) se utilizó para la manipulación un instrumento ajustador.  
-En cuanto a medios físicos empleados en rehabilitación solo 2 artículos (20%) mencionan su uso, los cuales fueron láser Helio-Neón y compresa caliente.

-En 4 artículos (40%) se utilizaron el cuestionario de Oswestry y la EVA conjuntamente como escalas de medición a la intervención.

-En un artículo (10%) se auxilia de la Clasificación de Kirdaldy-Willis para la clasificación de la disfunción de la articulación sacroiliaca.

## DISCUSION.

En esta revisión sistemática se demuestra que existen pocos artículos con nivel de evidencia y grado de recomendación alto relacionados con el manejo en rehabilitación en la DAS.

-Dentro los artículos con buen grado de evidencia la manipulación de la ASI presentó nivel de evidencia I y grado de recomendación A, pero pobre calidad metodológica según la escala de Jadad.

-La manipulación de la articulación SI es una modalidad de tratamiento frecuentemente recurrida por los investigadores. No se demostró en ningún artículo efectos adversos a la misma.

-La manipulación de la ASI fue recomendada en el periodo agudo, sub-agudo y crónico de la enfermedad.

-Existe discusión sobre los cambios de posición que ejerce la manipulación sobre estructuras anatómicas de la articulación sacroliaca, todos los artículos revisados coinciden que la manipulación reduce significativamente el dolor, la discapacidad, e inciden positivamente con la funcionalidad del paciente.

-El número de sesiones de manipulación es variable pero en dos artículos se necesitó solo una sesión de manipulación y en otro de dos sesiones. Es importante resaltar que la mejoría en relación a dolor y discapacidad se presentaron desde el primer día de tratamiento. Estos resultados se midieron en base a la EVA, en la normalización de los test de provocación y en el índice de Oswestry.

- Aunque la respuesta a la manipulación de la ASI es variable de un paciente a otro sus resultados se pueden medir favorablemente en términos de corto, mediano y largo plazo.

-Siendo la DAS una entidad multifactorial, se ha encontrado en los artículos revisados, que se acompaña frecuentemente de desequilibrio en la musculatura tanto pélvica, abdominal, como del muslo específicamente los músculos isquiotibiales y glúteos.

-Para el tratamiento de la DAS se han utilizado ejercicios de estiramiento, fortalecimiento, ejercicios de estabilización, higiene postural, ortesis como cinturones pélvicos y medios físicos, sin embargo todas estas modalidades no fueron superiores a la manipulación, y se recomienda utilizar conjuntamente a esta última para mejores resultados.

-La terapia de manipulación más utilizada en la DAS fue la manual, aunque no existe un consenso que determine cuál técnica de manipulación es la más efectiva.

-En cuanto a medios físicos solo un artículo menciona el uso de la laserterapia de Helio-Neón utilizado para tratar específicamente la disfunción y otro artículo menciona la utilización previa de compresa caliente como coadyuvante para el ejercicio de estiramiento de músculos isquiotibiales.

-En la UMFRN se utiliza con éxito el tratamiento en base a ultrasonido, electroterapia y ejercicio terapéutico en pacientes con DAS. Actualmente no se encuentra evidencia científica de este tratamiento, por lo que sugiero que se realicen estudios para demostrar el nivel de evidencia y grado de recomendación para estos métodos de tratamiento.

## **CONCLUSIONES.**

- 1) El diagnóstico de la DAS sigue siendo difícil de establecer debido a que no existe un estándar de oro para su diagnóstico y tratamiento, sino una conjunción entre la historia clínica, combinación de diversos test de provocación, utilización de estudios de imagen y descartar diagnósticos diferenciales para tener una certeza diagnóstica.
- 2) Existe buen nivel de evidencia y grado de recomendación para la el tratamiento con manipulación sola o combinada en la DAS.
- 3) Existe un grado de evidencia bueno para el manejo con ejercicios de fortalecimiento, estiramiento, estabilización y ortesis como el cinturón pélvico cuando se combinan con la manipulación.
- 5) Existe evidencia de moderada a suficiente en el manejo de la DAS con ejercicios de estiramiento, fortalecimiento, estabilización, ortesis e higiene postural.
- 6) Existe evidencia conflictiva con respecto al manejo con medios físicos en la DAS.

## RECOMENDACIONES

- 1) El autor recomienda completar la exploración física de pacientes con DAS con la medición de longitud de la extremidades pélvicas y contracturas de miembros pélvicos así como también examen manual muscular de la musculatura pélvica, abdominal e isquiotibial.
- 2) Se recomienda combinar la manipulación de la ASI con programas individualizados de ejercicios de estabilización pélvica, fortalecimiento de abdominales, isquiotibiales y glúteos, estiramiento de isquiotibiales, cinturón pélvico, higiene postural y medios físicos para mejores resultados.
- 3) Se sugieren más estudios de buena calidad metodológica y grado de recomendación que utilicen la combinación de medios físicos como ultrasonido, electroterapia y ejercicio terapéutico en el manejo en rehabilitación de la DAS.

## Referencias

- 1.-Cohen S. Sacroiliac Joint Pain; A comprehensive review of Anatomy, Diagnosis, and treatment. *Anesth Analg* 2005;101:1440-53.
- 2.-Vinko Z. Management of Sacroiliac Joint Dysfunction. *Contemporary Spine Surgery* 2012;March:13(13).
- 3.- Instituto Mexicano del Seguro Social. Guia de práctica clínica de Lumbalgia aguda y crónica IMSS-045-08 lumbalgia.
- 4.-Laslett M. Evidence-Based diagnosis and treatment of painful sacroiliac Joint. *The Journal of manual and Manipulative therapy* 2008;16(3).
- 5.- Hansen HC. Sacroiliac Joint Interventions; A systematic review. *Pain Physician* 2007;10:165-184.
- 6.- Loboef Y de C, Kyvik K. Low back pain and lifestyle. Part II- Obesity information from a population-based sample of twin subjects. *SPINE* 1999; 24(8):779-784.
- 7.- Acosta JL, Navarrete S, Quevedo E. Efecto analgésico del etofenamato en el manejo de las lumbalgias agudas en urgencias. *Acta Ortop Mex* 2007;Sep-Oct;21(5):253-255.
- 8.- Mejía G.E., Arias M., Valdez K. Dolor de la articulación sacroilíaca. Anatomía, Diagnóstico y Tratamiento *Rev. Soc. Esp. Dolor* 2008;3:170-180.
- 9.- Ilaslan H et al. Sacroiliac joint dysfunction. *Turkish Neurosurgery (Turquia)*. 2010;20(3):398-401.

10.- Jahshan H. Sacroiliac joint dysfunction. [en línea].Morphopedics.[accesado en enero 2011]. Disponible en:<http://www.morphomedics.wikidot.com/sacroiliac-joint-dysfunction>.

11.- Prather H. Sacroiliac joint pain: Practical Management. Clinical Journal of sport medicine 2003;13:252-255.

12.- Kamali F. The effect of two manipulative therapy techniques and their outcome in patients with sacroiliac joint syndrome. Journal of bodywork and movement Therapies 2012;16:29-35.

13.- Monticone M et al. Symptomatic efficacy of stabilizing treatment vs laser therapy for sub-acute low back pain with positive test for sacroiliac dysfunction: a randomized clinical controlled trial with 1 year follow-up. Eur Med Phys 2004;40:263-8.

14.- Cibulka M et al. Changes in innominate tilt after manipulation of the sacroiliac joint in patients with low back pain. Physical Therapy 1986;August;66(8):1220-1223.

15.- Cibulka M et al. Hamstring Muscle strain treated by mobilizing the sacroiliac joint. Physical Therapy 1988;Sept;68(9):1359-1363.

16.- Shearar KA, Colloca CJ, White HL. A randomized clinical trial of manual versus mechanical force manipulation in the treatment of sacroiliac joint syndrome. J Manipulative Physiol Ther 2005;Sep;28(7):493-501.

17.- Tullberg T, Blomberg S, Johnsson R. Manipulation does not alter the position of the sacroiliac joint. A roentgen stereophotogrammetric analysis. Spine 1998;May;23(10):1124-9.

18.- Massoud AA. et al. The relationship between hamstring length and gluteal muscle strength in individuals with sacroiliac joint dysfunction. The Journal of Manual and Manipulative therapy 2011;19(1):5-10.

19.- Mooney V et al. Exercise treatment for sacroiliac pain. Orthopedics 2001;Jan;24(1).

20.- Osterbauer PJ et al. Treatment and Biomechanical assessment of patients with chronic sacroiliac joint syndrome. J Manipulative Physiol Ther 1993;Feb;15(2):82-89.

21.- Cibulka MT. The Treatment of the Sacroiliac Joint component to Low Back Pain: A case report. Physical Therapy 1992;Dec;72(12):917-922.

## ANEXO 1

### ESCALA DE JADAD

Mediante esta pequeña guía puede realizarse una valoración de la validez de un ensayo clínico

1.- ¿El estudio fue descrito como randomizado?

Si:  No:

2.- ¿Se describe el método para generar la secuencia de randomización y este método es adecuado?

Si:  No:

3.- ¿El estudio se describe como doble ciego?

Si:  No:

4.- ¿Se describe el método de cegamiento y este método es adecuado?

Si:  No:

5.- ¿Existió una descripción de las pérdidas y las retiradas?

Si:  No:

**\*\*NA: No VALORABLE \*\*\***

NOTA: La puntuación máxima que puede alcanzar un Ensayo Clínico Aleatorizado (ECA) es 5 puntos. Un ECA es de pobre calidad si su puntuación es inferior a 3.

\*\*\* Restar un punto si el método utilizado para generar la aleatorización fue inapropiado (pacientes alternantes, asignados por fecha de nacimiento, hospital de procedencia, etc.) y puede generar sesgos. Restar un punto si el estudio se describe como doble ciego pero el método es inapropiado\*\*\*

## ANEXO 2

### RELEVANCIA CLINICA

1.- ¿ Son los pacientes descritos en detalle para que usted pueda decidir si son comparables a los que ve en su practica?

SI            NO            NO SE SABE

2.-¿ La intervención y el tratamiento establecido se describe lo suficientemente bien para que pueda aplicar el mismo en sus propios pacientes?

SI            NO            NO SE SABE

3.-¿ Son todos los resultados medidos clínicamente relevantes y reportados?

SI            NO            NO SE SABE

4.-¿ Es el tamaño de efecto clínicamente importante?

SI            NO            NO SE SABE

5.-¿ Son los efectos del tratamiento mayores al daño potencial?

SI            NO            NO SE SABE

Se considera un estudio clínicamente relevante aquel cuyas preguntas 1,2 y 3 sean respondidas de manera afirmativa

## ANEXO 3

### NIVELES DE EVIDENCIA

North of England Evidence Based Guideline Developmet Project, 1996

<b>I a</b>	La evidencia proviene de metaanálisis de ensayos controlados, aleatorizados, bien diseñados.
<b>I b</b>	La evidencia proviene de, al menos, un ensayo controlado aleatorizado.
<b>II a</b>	La evidencia proviene de, al menos, un estudio controlado bien diseñado sin aleatorizar.
<b>II b</b>	La evidencia proviene de, al menos, un estudio no completamente experimental, bien diseñado, como los estudios de cohortes. Se refiere a la situación en la que la aplicación de una intervención está fuera del control de los investigadores, pero cuyo efecto puede evaluarse.
<b>III</b>	La evidencia proviene de estudios descriptivos no experimentales bien diseñados, como los estudios comparativos, estudios de correlación o estudios de casos y controles.
<b>IV</b>	La evidencia proviene de documentos u opiniones de comités de expertos o experiencias clínicas de autoridades de prestigio o los estudios de series de casos.

## ANEXO 4

### Grado de Recomendación:

<b>A:</b>	Basada en una categoría de evidencia I. Extremadamente recomendable.
<b>B:</b>	Basada en una categoría de evidencia II. Recomendación favorable
<b>C:</b>	Basada en una categoría de evidencia III. Recomendación favorable pero no concluyente.
<b>D:</b>	Basada en una categoría de evidencia IV. Consenso de expertos, sin evidencia adecuada de investigación.

## ANEXO 5

### VALORES DEL ÍNDICE KAPPA

<b>Valor de Kappa</b>	<b>Fuerza de concordancia</b>
< 0.20	Pobre
0.21-.40	Débil
0.41-0.60	Moderada
0.61-0.80	Buena
0.81-1.0	Muy buena

## Anexo 6

### **Consentimiento informado**

Debido a que el presente estudio es una revisión de fuentes secundarias y no se interviene directamente con el paciente, no se elaboró carta de consentimiento informado.

Anexo 7

**HOJA DE CAPTACION DE DATOS.  
MANEJO EN REHABILITACION DE LA DISFUNCION DE LA ARTICULACION SACROILIACA. REVISION SISTEMATICA.**

<u>N</u> <u>o.</u>	<u>TITULO, AUTOR Y AÑO</u>	<u>DISEÑO</u>	<u>No.</u> <u>DE</u> <u>MUE</u> <u>STR</u> <u>A</u>	<u>ESCALA DE</u> <u>VALORACION</u>	<u>INTERVENCIÓN</u>	<u>RESULTADOS</u>	<u>J</u> <u>a</u> <u>d</u> <u>a</u> <u>i</u> <u>a</u> <u>n</u> <u>a</u>	<u>N.</u> <u>E.</u>	<u>G</u> <u>o</u> <u>R</u> <u>o</u>	<u>R</u> <u>o</u> <u>C</u> <u>o</u>
<u>1.</u>										
<u>2.</u>										
<u>3.</u>										

Fuente:HCD/EELV2012  
 N.E. Nivel de evidencia.  
 G.R. Grado de recomendación.  
 R.C. Relevancia Clínica.  
 N.E. Nivel de evidencia.  
 HCD. Hoja de captación de datos.  
 EELV. Elí Eber López Vidaña  
 2012. Año de la recolección de datos

**HOJA DE CAPTACION DE DATOS.  
MANEJO EN REHABILITACION DE LA DISFUNCION DE LA ARTICULACION SACROILIACA. REVISION SISTEMATICA.**

N o.	TITULO, AUTOR Y AÑO	DISEÑO	No. DE MUE STR A	ESCALA DE VALORACION	INTERVENCIÓN	RESULTADOS	J a d a d	N. E.	G · R · C	R · C
1.	The effect of two manipulative therapy techniques and their outcome in patients with sacroiliac joint syndrome Fahime Kamali, PT, Esmaeil Shokri 2010	ECA Ciego simple	32	Oswestry EVA	G1: Recibió una sesión de manipulación. G2; recibió una sesión con dos técnicas de manipulación lumbar y sacroiliaca. Valoración: Basal, inmediatamente posterior, 48 h y 1 mes después	Mejoría estadísticamente significativamente de inmediato, 48 hrs y 1 mes después en ambos grupos, con Test de Friedman diferencias significativas para el EVA ( $p < 0.001$ ), Usando test Wilcoxon no hubo diferencias significativas a las 48 h. ( $Z = 1.171$ $p = 0.2$ ) y 1 m ( $Z = 1.483$ $p = 0.13$ )	3	1b	A	Si
2.	Symptomatic efficacy of stabilizing treatment Vs laser therapy for sub-acute low back pain with positive test for sacroiliac dysfunction: a randomized clinical controlled trial with 1 year follow-up M. Monticone et al. 2004	ECA	22	EVA, pruebas de provocación de Laslett's y estabilización de Men	G1: Recibió 10 sesiones de laserterapia de Helio-Neón aplicada en la región SI. G2: Recibió mesoterapia, soporte sacroiliaco dinámico y ejercicios específicos de estabilización. Valoración antes, al final del tratamiento, 6 y 12 m	Diferencias significativas entre los dos grupos en los dos los parámetros; Reducción del dolor, normalización de pruebas de provocación y estabilización en el Grupo de estudio.	2	1b	A	Si
3.	Changes in innominate tilt after manipulation of the sacroiliac joint in patients with low back pain Michael Cibulka, Anthony Delitto y Rhonda M. Koldehoff 1988	ECA	20	Inclinómetro	Grupo Experimental; Recibió manipulación sacroiliaca  Grupo control: No recibió tratamiento.	La manipulación no solo altero la inclinación del hueso innominado bilateralmente, también lo igualo con el lado contralateral ( $F = 67.07$ : $df = 1, 18$ , $p < 0.5$ )	2	1b	A	No

HOJA DE RECOLECCION DE DATOS EELV 2012

N o.	TITULO, AUTOR Y AÑO	DISEÑO	No. DE MUE STR A	ESCALA DE VALORACION	INTERVENCIÓN	RESULTADOS	J a d a d	N. E.	G · R · C	R · C
4.	Hamstring Muscle strain treated by mobilizing the sacroiliac joint. Michael Cibulka, Anthony Delitto y Steven J. Rose. David R. Sinacore. 1986	ECA	20	Dinanometro Cybex II	Grupo experimental: 20 min Compresa Caliente en isquiotibiales, seguido de estiramiento pasivo de isquiotibiales y técnica de manipulación. Grupo Control; Recibió el mismo tratamiento a excepción de la manipulación.	Diferencia significativa en el pico de torque isquiotibial del grupo experimental (F=12.66 df 1,17 p< 0.005) de 49 ft lb vs 42 ft grupo experimental.	2	Ib	A	No
5.	A randomized clinical trial of manual versus mechanical force manipulation in the treatment of sacroiliac joint syndrome. Shearar KA, Colloca CJ, White HL. 2005	ECA	30	Escala numérica del dolor, Oswestry, clasificación de puntaje ortopédico	G1: recibió postura, ajuste de alta velocidad y baja amplitud. G2: Recibió fuerza Mecánica, asistencia manual usando un instrumento activador de ajuste (Activator Methods Internacional) Valoracion inicial,3,5 semanas y al mes	Mejoría en todas la escalas analizadas para ambos grupos G1 y G2, no se encontró mayor efectividad entre uno y otra intervención	3	Ib	A	No
6	Manipulation does not alter the position of the sacroiliac joint. A roentgen stereophotogrammetric analysis. Tullberg T, Blomberg S, Johnsson R. 1998	Cuasiexperimental	10	-----	Los pacientes con pruebas positivas para DASI, fueron sometidos a manipulación y posteriormente evaluación de negatividad de las pruebas de provocación seguido de análisis esterofotogramétrico Roentgen	En ningún paciente la manipulación altero la posición del sacro con el ilio pero la manipulación normalizo los test de provocación.	-	IIb	B	No
7	The relationship between hamstring length and gluteal muscle strength in individuals with sacroiliac joint dysfunction. Amir Massoud Arab, Mohammad Reza Nourbakhsh, Ali Mohammadifar. 2011	Correlación	159	ROC analisis de curva, Examen manual muscular.	G1: Lumbalgia sin involucro de la articulación SI. G2: Lumbalgia con disfunción de la articulación SI. G3: Pacientes asintomáticos. En los tres grupos se midió el musculo isquiotibial y extension de la rodilla, Glúteo mayor fue medido por Método Helewa y examen manual muscular.	El musculo glúteo resulto ser mas débil (p<0.02) en pacientes con disfunción de la articulación sacroiliaca (66%). -En pacientes con Disfunción el isquiotibial se encuentra con acortamiento leve (p= 0.04 media 158 +- 11°)	-	III	C	No

HOJA DE RECOLECCION DE DATOS EELV 2012

No.	TITULO, AUTOR Y AÑO	DISENO	No. DE MUESTRA	ESCALA DE VALORACION	INTERVENCIÓN	RESULTADOS	J a d a d	N. E.	G · R · C	R · C
8	Exercise treatment for sacroiliac pain Vert Mooney, MD et al. 2001	Casos y controles	20	---	G1:Pacientes sanos G2:Pacientes con disfunción de la articulación sacroiliaca . Se colocaron electrodos de EMG en el musculo glúteo y dorsal ancho, y se midió la actividad mioeléctrica a velocidad constantes y ejercicios concéntricos y excéntricos.	La hiperactividad anormal del glúteo aumento la actividad del musculo dorsal ancho del lado contralateral. Todos los pacientes mejoraron la fuerza y retorno a la actividad mioeléctrica a patrones normales,	-	I <b>l</b> b	B	No
9	Treatment and Biomechanical assessment of patients with chronic sacroiliac joint síndrome Osterbauer PJ et al. 1993.	Series de casos	10	Oswestry EVA. Test de provocación	Tratados quiroprácticamente 3 veces por semanas por 5 semanas con manipulación de corta palanca, manualmente asistida por instrumento ajustador y valoración al inicio, en la 1 sem. de tratamiento, al final del tratamiento y 1 año posterior al mismo.	Reducción significativa de dolor de 25 a 12 (t=2.28 p<0.005) Promedio de discapacidad 28 a 13%( t=2.3 p<0.005), reducción de la positividad de los test de provocación Rango Fisher (Z= 0.025-0.04)	-	IV	D	No
10	The Treatment of the Sacroiliac Joint component to Low Back Pain: A case report. Michael T. Cibulka 1992.	Caso reporte	1	----	Manipulación de la articulación sacroiliaca y ejercicios de estiramiento de rotadores laterales de la cadera 3-4 veces al dia, recomendaciones posturales.	Disminución de la rigidez y dolor, Disminución de la positividad de los test de provocación	-	IV	D	Si

HOJA DE RECOLECCION DE DATOS EELV 2012

