

LAS PRUEBAS DE PROVOCACIÓN DEL DOLOR EN MEDICINA OSTEOPÁTICA

I. PRUEBAS DE PROVOCACIÓN DEL DOLOR PARA LA PELVIS

- Permiten el diagnóstico del síndrome de la articulación sacroilíaca, e incluyen:
- Test de apertura o distracción.
- Test de compresión.
- Test de Gaenslen.
- Test de empuje del sacro (Sacral thrust).
- Test de empuje del muslo (Thigh thrust).
- Prueba de cizallamiento craneal.
- Test de Patrick.

Slipman et al (1998) indica que una combinación de tres maniobras de provocación del dolor (tres provocativas maniobras de la articulación sacroilíaca, dos de las cuales debían ser la prueba de Patrick y el dolor con palpación sobre el surco sacro ipsilateral), comparadas al bloqueo nervioso de la articulación sacroilíaca guiado por fluoroscopia como “Gold Standard”. Cincuenta pacientes consecutivos cumplieron con nuestros criterios y se sometieron a bloqueo de la articulación sacroilíaca. Treinta pacientes tuvieron una respuesta positiva al bloqueo de la articulación sacroilíaca, lo que constituye el grupo de síndrome de la articulación sacroilíaca positivo. Veinte pacientes tuvieron menos del 80% de reducción del dolor con bloqueo de la articulación sacroilíaca y, por lo tanto, comprendieron el grupo de síndrome de la articulación sacroilíaca negativo. El valor predictivo positivo de la combinación de las maniobras de provocación del dolor de la sacroilíaca para determinar la presencia del síndrome de la articulación sacroilíaca es, por lo tanto, del 60%.

El estudio de van der Wurff et al (2000) mostró una fiabilidad aceptable para otras cinco pruebas de provocación del dolor; sin embargo, dado que otros autores han descrito resultados contradictorios, existe la necesidad de realizar más investigaciones en las pruebas de provocación del dolor de la articulación sacroilíaca.



RESUMEN DE LA FIABILIDAD POR AUTOR PARA LAS PRUEBAS INDIVIDUALES DE PROVOCACIÓN DEL DOLOR SEGÚN VAN DER WURFF ET AL 2000					
Test	Autor	% de acuerdo	K Max	Puntuación del método	Conclusiones del autor
<i>Test de apertura o distracción</i>	Potter	94	No estudiado	63	No fiable
	Laslett	91	K=0 69	63	Fiable
	McCombe	No disponible	K=0 36	57	No fiable
<i>Test de compresión</i>	Strender	79	K=0 26	76	No fiable
	Potter	76	K= No disponible	63	No fiable
	Laslett	91	K=0 77	63	Fiable
	McCombe	No disponible	K=0 16	57	No fiable
<i>Test de Gaenslen</i>	Laslett	86*	K=0 72*	63	Fiable
	Dreyfuss	82	K=0 61	56	Fiable
<i>Test de empuje sacro</i>	Laslett	73	K=0 32	63	No fiable
	Dreyfuss	66	K=0 30	56	No fiable
<i>Test de empuje del muslo</i>	Laslett	91	K=0 82	63	Fiable
	Dreyfuss	82	K=0 64	56	Fiable
<i>Prueba de cizallamiento craneal</i>	Laslett	73	K=0 31	63	No fiable
<i>Test de Patrick</i>	Strender	96	K= No indicado	76	No fiable
	Dreyfuss	85	K=0 62	56	Fiable
	Deursen	No disponible	K=0 38	52	No fiable
<i>Flexion-aducción de cadera</i>	Deursen	No disponible	K=0 13	52	No fiable

*= Puntuación media.

Los estudios sobre la fiabilidad de las pruebas sacroilíacas individuales tienen resultados inconsistentes. Se ha sugerido que el uso de un grupo de pruebas es una forma de diagnóstico más fiable que las pruebas realizadas individualmente. La metaanálisis de Kokmeyer et al (2002) tenía como meta evaluar la fiabilidad entre evaluadores de las puntuaciones de múltiples pruebas mediante el uso de un grupo de 5 pruebas de provocación del dolor sacroilíaco de uso común. Dos examinadores examinaron 78 sujetos. El umbral para una selección positiva se estableció en 3 pruebas positivas de las 5 pruebas realizadas. El orden de la prueba y el orden en que se examinaron los sujetos se asignaron al azar por paciente, y los examinadores fueron cegados de toda la información con respecto a los sujetos examinados. Cincuenta y nueve de los sujetos eran sintomáticos con dolor lumbar y 19 de los sujetos estaban asintomáticos. Se utilizaron las estadísticas kappa ponderadas, kappa ajustada por sesgo, kappa ajustada por prevalencia e IC 95% para evaluar la fiabilidad entre evaluadores del grupo de prueba. Se encontró que el kappa ponderado era de 0.70 (IC 95% = 0.45-0.95). Un grupo de pruebas múltiples con 5 pruebas de provocación del dolor en la articulación sacroilíaca es un método fiable para evaluar la disfunción de la



articulación sacroilíaca, aunque se necesitan estudios adicionales para evaluar la validez de este método de prueba.

DATOS DE VALIDEZ DEL METAANÁLISIS DE KOKMEYER ET AL (2002).							
Autores y tests	IC 95% sensibilidad	IC 95% Especificidad	Relación de probabilidad positiva	IC 95% Relación de probabilidad positiva	Relación de probabilidad negativa	IC 95% Relación de probabilidad negativa	Gold standard
<i>Leboeuf¹⁴, 1990</i>							
Test de Patrick*	0.01-0.20	0.74-0.99	0.74	0.20-2.73	1.04	0.87-1.85	<i>Pacientes asintomáticos</i>
Empuje del muslo†	0.08-0.33	0.41-0.77	0.50	0.23-1.05	1.36	0.96-1.91	
Empuje sacro‡	0.19-0.48	0.41-0.77	0.81	0.43-1.50	1.14	0.76-1.66	
<i>Östgaard et al,¹⁶ 1994</i>							
Empuje del muslo†	0.66-0.96	0.68-0.92	4.07	2.21-7.51	0.23	0.10-0.52	<i>Pacientes asintomáticos</i>
<i>Dreyfuss et al 1996</i>							
Empuje del muslo†	0.20-0.52	0.33-0.67	0.72	0.42-1.25	1.28	0.84-1.94	<i>Bloqueo sacroilíaco</i>
Test de Patrick*	0.53-0.84	0.04-0.29	0.82	0.63-1.08	1.88	0.78-4.54	
Test de Gaenslen§	0.56-0.86	0.11-0.40	0.96	0.72-1.28	1.11	0.51-2.40	
Empuje sacro‡	0.36-0.70	0.11-0.47	0.75	0.50-1.14	1.61	0.78-3.32	

Los autores han calculado los datos, excepto LRof Dreyfuss et al,1996.

* También se conoce como la prueba de Faber.

† También se conoce como prueba de cizallamiento femoral, prueba de agravación SI o prueba de provocación del dolor pélvico posterior.

‡ También se conoce como empuje sacro o prueba de resorte de la base sacra (SBST).

§ También se conoce como prueba de torsión pélvica.

En el estudio de Laslett et al (2005) se examinó el poder diagnóstico de la provocación del dolor en las pruebas de la articulación sacroilíaca individualmente y en varias combinaciones, en relación con un criterio aceptado. En un diseño de validez relacionado con el criterio cegado, 48 pacientes fueron examinados por fisioterapeutas que utilizaron pruebas de articulación sacroilíaca provocadora del dolor y recibieron una inyección de anestésico local en la articulación sacroilíaca. Las pruebas se evaluaron individualmente y en varias combinaciones (combinaciones) para el poder



de diagnóstico. Todos los pacientes con una respuesta positiva a la inyección diagnóstica informaron dolor con al menos una prueba de la articulación sacroilíaca. La sensibilidad y la especificidad para tres o más de seis pruebas de articulaciones sacroilíacas positivas fueron del 94% y 78%, respectivamente. Las curvas y las áreas características del operador del receptor se construyeron para varias combinaciones. El área más grande debajo de la curva para cualquiera de dos de las cuatro mejores pruebas fue de 0.842. En conclusión, las combinaciones de provocación de las pruebas de la articulación sacroilíaca (distracción, compresión, compresión del muslo, Gaenslen, empuje sacro) son valiosas en el diagnóstico clínico de la articulación sacroilíaca sintomática. Tres o más de las seis pruebas o dos de las cuatro pruebas seleccionadas tienen el mejor poder predictivo en relación con los resultados de las inyecciones de anestésicos intraarticulares. Cuando las seis pruebas de provocación no provocan un dolor familiar, se puede descartar la articulación sacroilíaca como una fuente de dolor lumbar actual.

PREVALENCIA, SENSIBILIDAD, ESPECIFICIDAD Y COCIENTES DE PROBABILIDAD PARA PRUEBAS DE PROVOCACIÓN DE LA ARTICULACIÓN SACROILÍACA INDIVIDUALES SEGÚN LASLETT ET AL (2005).						
	Distracción	Compresión	Compresión de rodilla	Gaenslen (derecho)	Gaenslen (Izquierdo)	Empuje sacro
Prevalencia positiva de la prueba	31.9%	43.8%	50.0	37.0%	31.1%	37.5%
Sensibilidad	0.60	0.69	0.88	0.53	0.50	0.63
IC 95%	0.36, 0.80	0.44, 0.86	0.64, 0.97	0.30, 0.75	0.27, 0.73	0.39, 0.82
Especificidad	0.81	0.69	0.69	0.71	0.77	0.75
IC 95%	0.65, 0.91	0.51	0.82	0.53, 0.84	0.60, 0.89	0.58, 0.87
Valor predictivo positivo	0.60	0.52	0.58	0.47	0.50	0.56
IC 95%	0.36, 0.80	0.32, 0.72	0.39, 0.76	0.26, 0.69	0.27, 0.73	0.34, 0.75
Valor predictivo negativo	0.81	0.82	0.92	0.76	0.77	0.80
IC 95%	0.65, 0.91	0.63, 0.92	0.74, 0.98	0.58, 0.88	0.60, 0.89	0.63, 0.91
Relación de probabilidad positiva	3.20	2.20	2.80	1.84	2.21	2.50
IC 95%	1.42, 7.31	1.18, 4.09	1.66, 4.98	0.87, 3.74	0.95, 5.00	1.23, 5.09



SENSIBILIDAD, ESPECIFICIDAD, VALORES PREDICTIVOS POSITIVOS Y NEGATIVOS Y RAZONES DE PROBABILIDAD (INTERVALOS DE CONFIANZA DEL 95%) PARA COMBINACIONES DE UNA A SEIS PRUEBAS DE LA ARTICULACIÓN SACROILÍACA SEGÚN LASLETT ET AL (2005).					
Estadística	1 o más tests positivos	2 o más tests positivos	3 o más tests positivos	4 o más tests positivos	5 o más tests positivos
Sensibilidad	1.00 (0.81, 1.00)	0.93 (0.72, 0.99)	0.94 (0.72, 0.99)	0.60 (0.36, 0.80)	0.27 (0.11, 0.52)
Especificidad	0.44 (0.28, 0.61)	0.66 (0.48, 0.80)	0.78 (0.61, 0.89)	0.81 (0.65, 0.91)	0.88 (0.72, 0.95)
Valor predictivo positivo	0.47 (0.32, 0.63)	0.58 (0.39, 0.75)	0.68 (0.47, 0.84)	0.60 (0.36, 0.80)	0.50 (0.22, 0.79)
Valor predictivo negativo	1.00 (0.79, 1.00)	0.96 (0.78, 0.99)	0.96 (0.81, 0.99)	0.81 (0.65, 0.91)	0.72 (0.56, 0.84)
Relación de probabilidad negativa	1.78 (1.41, 2.54)	2.73 (1.72, 4.64)	4.29 (2.34, 8.58)	3.20 (1.42, 7.31)	2.13 (0.64, 6.83)
Relación de probabilidad negativa	0.00 (0.00, 0.46)	0.10 (0.02, 0.45)	0.80 (0.14, 0.37)	0.49 (0.24, 0.83)	0.84 (0.54, 1.11)
Estadística	1 o más tests positivos	2 o más tests positivos	3 o más tests positivos	4 o más tests positivos	5 o más tests positivos
Sensibilidad	1.00 (0.81, 1.00)	0.93 (0.72, 0.99)	0.94 (0.72, 0.99)	0.60 (0.36, 0.80)	0.27 (0.11, 0.52)
Especificidad	0.44 (0.28, 0.61)	0.66 (0.48, 0.80)	0.78 (0.61, 0.89)	0.81 (0.65, 0.91)	0.88 (0.72, 0.95)
Valor predictivo positivo	0.47 (0.32, 0.63)	0.58 (0.39, 0.75)	0.68 (0.47, 0.84)	0.60 (0.36, 0.80)	0.50 (0.22, 0.79)
Valor predictivo negativo	1.00 (0.79, 1.00)	0.96 (0.78, 0.99)	0.96 (0.81, 0.99)	0.81 (0.65, 0.91)	0.72 (0.56, 0.84)

Robinson et al (2007) estudiaron la fiabilidad entre evaluadores de varios tests de palpación del movimiento y de seis pruebas de provocación de dolor sacroilíaco (prueba de compresión, prueba de distracción o "gapping", prueba de provocación del dolor pélvico posterior, prueba de Patrick-Faber, Rotación interna bilateral y unilateral de cadera, prueba del juego articular en posición prona, prueba de la caída de la pelvis o apoyo unipodal). Se incluyeron 56 mujeres y cinco hombres de 18 a 50 años en el estudio. Quince pacientes tuvieron espondilitis anquilosante; 30 mujeres tuvieron dolor en la cintura pélvica posparto durante más de 6 semanas; y 16 personas no tenían dolor lumbar o faja pélvica. Todos los participantes fueron examinados dos veces en el mismo día por terapeutas manuales experimentados. El porcentaje de acuerdo y la estadística kappa se utilizaron para evaluar la fiabilidad de las pruebas. Los resultados mostraron un porcentaje de acuerdo variaron de 67% a 97% y los valores de kappa de 0,43 a 0,84 para las pruebas de provocación del dolor. Para la prueba de palpación, el porcentaje de acuerdo fue del 48% y el valor kappa fue de -0.06. Se encontró que los grupos de pruebas de provocación del dolor tienen un buen porcentaje de acuerdo, y los valores de kappa oscilaron entre 0,51 y 0,75. En conclusión, este estudio ha demostrado que la fiabilidad de las pruebas de provocación del dolor empleadas fue de moderada a buena, y para la prueba de palpación, la fiabilidad fue baja. Se encontró que los grupos de tres y cinco pruebas de provocación

de dolor eran fiables. El conjunto de pruebas ahora debe validarse para evaluar la potencia de diagnóstico.

ACUERDO ENTRE EXAMINADORES EN LAS PRUEBAS DE PROVOCACIÓN DEL DOLOR DE LAS SACROILÍACAS CUANDO NO SE COMBINAN EN CASO DE DOLOR Y AUSENCIA DE DOLOR SEGÚN ROBINSON ET AL (2007).			
n = 61	% Acuerdo	Kappa	IC 95%
Prueba de compresión lado derecho.	82	0.48	0.18-0.78
Prueba de compresión lado izquierdo	88	0.67	0.43-0.91
Prueba de distracción	82	0.63	0.43-0.83
P4 lado derecho	84	0.76	0.48-0.86
P4 lado izquierdo	87	0.74	0.57-0.91
Patrick – Faber lado derecho	80	0.60	0.39-0.81
Patrick – Faber lado izquierdo	74	0.48	0.27-0.69
Rotación interna bilateral	79	0.56	0.33-0.79
Rotación interna derecha.	90	0.78	0.60-0.94
Rotación interna izquierdo.	89	0.88	0.75-1.01
Prueba de caída lado derecho	97	0.84	0.61-1.06

RESULTADOS DE LA FIABILIDAD DE LOS GRUPOS DE PRUEBAS SEGÚN ROBINSON ET AL (2007)							
Definición de caso		Con dolor n = 61			Sin dolor n= 45		
		% Acuerdo	Kappa	IC 95%	% Acuerdo	Kappa	IC 95%
Grupo 1 lado derecho	3 of 5	80	0.60	0.40-0.80	76	0.51	0.26-0.76
Grupo 1 lado izquierdo	3 of 5	85	0.69	0.51-0.87	80	0.60	0.36-0.84
Grupo 1 lado derecho	4 of 5	90	0.71	0.49-0.93	87	0.68	0.44-0.92
Grupo 1 lado izquierdo	4 of 5	90	0.75	0.56-0.94	87	0.71	0.49-0.93
Grupo 1 lado derecho	2 of 3	91	0.71	0.47-0.95	89	0.69	0.44-0.94
Grupo 2 lado izquierdo	2 of 3	91	0.75	0.54-0.96	89	0.72	0.49-0.95

Grupo 1: Prueba de distracción, P4 izquierda o derecho, Patrick-Faber izquierda o derecha, rotación interna bilateral, rotación interna izquierda o derecha.

Grupo 2: P4, Patrick-Faber y rotación interna izquierda o derecha.



Según Hicks et al (2003) los resultados de los tests de provocación del dolor fueron generalmente más fiables (κ 0,25-0,55) que los de los tests de movilidad segmentaria intervertebral pasiva (κ -0,02-0,26).

Arab et al (2008) estudiaron la fiabilidad inter e intraexaminador de pruebas individuales y compuestas de palpación de movimiento y pruebas de provocación del dolor juntas. Participaron veinticinco pacientes entre las edades de 20 y 65 años. Dos examinadores examinaron tres veces con palpación del movimiento y tres pruebas de provocación del dolor en ambos lados (izquierda y derecha). El coeficiente de κ y el κ ajustado por prevalencia y por sesgo (PABAK) se calcularon para evaluar la fiabilidad. PABAK para la fiabilidad intra y interexaminadores de las pruebas individuales osciló entre 0.36 y 0.84 (IC 95%: -0.22 a 1.12) y 0.52 a 0.84 (IC 95%: -0.18 a 1.08), lo que se considera de justo a sustancial. PABAK para la fiabilidad intra e interexaminador para grupos de palpación de movimiento o pruebas de provocación del dolor varió de 0,44 a 0,92 (IC 95%: -0,36 a 1,2), lo que se considera una fiabilidad de moderada a excelente. PABAK para la confiabilidad intra e interexaminador de las combinaciones de palpación del movimiento y de pruebas de provocación del dolor varió de 0.44 a 1.00 (IC 95%: -0.22 a 1.12) y 0.52 a 0.92 (IC 95%: -0.02 a 1.32) lo que se considera sustancial a excelente. Parece que las combinaciones de pruebas de palpación del movimiento y de provocación del dolor juntos tienen una fiabilidad suficientemente alta para su uso en la evaluación clínica de la articulación sacroilíaca.

El objetivo de Werner et al (2013) fue evaluar el valor diagnóstico de una nueva prueba de distracción de la espina ilíaca posterosuperior para la detección clínica de la artropatía de la articulación sacroilíaca y compararla con varias pruebas clínicas de uso común. Se incluyeron pacientes consecutivos, en los que se había confirmado una patología de la articulación sacroilíaca por infiltración de la articulación sacroilíaca (grupo de casos, 61 articulaciones sacroilíacas en 46 pacientes). Antes de la infiltración, los pacientes se sometieron a pruebas de dolor con distracción de la espina ilíaca posterosuperior mediante una fuerza puntual en la espina iliaca posterosuperior en dirección medial a lateral (prueba de distracción de la espina ilíaca posterosuperior), dolor con compresión pélvica, distracción pélvica, prueba de Gaenslen, prueba de estiramiento del muslo, y la prueba de Faber (o Patrick). Además, estas pruebas clínicas se aplicaron a ambas articulaciones sacroilíacas de una población de individuos sin antecedentes de dolor lumbar (grupo control, 64 articulaciones sacroilíacas en 32 pacientes). Dentro de la cohorte investigada, la prueba de distracción de la espina ilíaca posterosuperior mostró una sensibilidad del 100% y una especificidad del 89% para la patología de la articulación sacroilíaca. La precisión de la prueba fue del 94%, el valor predictivo positivo fue del 90% y el valor predictivo negativo fue del 100%. La compresión pélvica, la distracción pélvica, la prueba de Gaenslen, el empuje del muslo y la prueba de Faber se asociaron con una buena especificidad (> 90%) pero una sensibilidad pobre (<35%). Dentro de nuestra población de pacientes con artropatía articular sacroilíaca confirmada, se encontró que



la prueba de distracción de la espina ilíaca posterosuperior era de alta sensibilidad, especificidad y precisión. En contraste, las pruebas clínicas comunes mostraron una pobre sensibilidad. La prueba de distracción de la espina ilíaca posterosuperior parece ser una prueba fácil de realizar y clínicamente valiosa para la artropatía de la articulación sacroilíaca.

Según Telli et al (2018) la mayoría de las pruebas de provocación del dolor sacroilíaco tienen una fiabilidad y una validez limitadas por sí mismas, mientras que un grupo multitest que consiste en pruebas de provocación del dolor de la articulación sacroilíaca es un método fiable, y estas pruebas se pueden utilizar en lugar de procedimientos invasivos no necesarios.

EVALUACIÓN DEL ACUERDO DE LOS TESTS DE PROVOCACIÓN DEL DOLOR DE LA SACROILÍACA SEGÚN TELLI ET AL (2018)			
	Simple	Kappa	PABAK
Prueba de distracción	0.91	0.80	0.82
Test de compresión	0.94	0.80	0.88
Prueba de Patrick Faber	0.96	0.78	0.92
Test de Gaenslen	0.94	0.87	0.88
Prueba de compresión del muslo	0.96	0.90	0.92
Prueba de empuje sacro	0.96	0.90	0.92



II. PRUEBAS DE PROVOCACIÓN DEL DOLOR PARA LA COLUMNA VERTEBRAL

El propósito del estudio de Hidalgo et al (2014) fue evaluar el acuerdo interexaminador y la validez de las pruebas de provocación de dolor activas y pasivas en la columna lumbar. Dos evaluadores ciegos examinaron a 36 participantes, 18 de los cuales estaban asintomáticos y 18 informaron de dolor lumbar no específico subagudo no específico. Se realizaron dos tipos de pruebas de provocación del dolor: (1) movimientos fisiológicos en un solo plano (flexión/extensión) y, cuando fue necesario, planos combinados y (2) pruebas pasivas de movimientos intervertebrales accesorias de cada vértebra lumbar en tendencia con la columna lumbar en posición neutral. Flexión, y posición de extensión. El acuerdo interobservador en ambos grupos fue bueno a excelente para la identificación de la flexión ($\kappa = 0,87-1$) o extensión ($\kappa = 0,65-0,74$) como el patrón más doloroso de movimiento de la columna vertebral. En participantes sanos, se identificó que el 0% tenía un patrón provocativo de flexión y el 8,8% se identificó como un patrón provocativo de extensión. En el grupo de dolor lumbar, se identificó que el 20% tenía un patrón de flexión provocativa frente al 60% con un patrón de extensión provocativa. El acuerdo de interexaminadores promedio para las pruebas de movimiento intervertebral accesorio pasivo en ambos grupos fue moderado a excelente ($\kappa = 0.42-0.83$). Los examinadores mostraron una buena sensibilidad (0.67-0.87) y especificidad (0.82-0.85) para distinguir a los participantes con dolor lumbar usando este procedimiento de examen combinado. Se encontró que el uso de una combinación de pruebas de provocación del dolor tiene una fiabilidad interexaminadora aceptable y una buena validez para identificar el patrón de movimiento provocador del dolor principal y el nivel de participación del segmento lumbar. Estas pruebas de provocación del dolor pudieron distinguir a los participantes con dolor lumbar de los asintomáticos y pueden ayudar a los clínicos a dirigir el tratamiento de terapia manual.

Luedtke et al (2017) indican que una investigación reciente sobre las disfunciones musculoesqueléticas en pacientes con migraña concluyó que el dolor cervical no es simplemente un síntoma del ataque de migraña, sino que corresponde a alteraciones identificables de los músculos y articulaciones. En particular, la provocación del dolor mediante la palpación de las articulaciones en la columna cervical superior fue significativamente más frecuente en pacientes con migraña que en los participantes sin dolor de cabeza. Un fisioterapeuta ciego al diagnóstico examinó ciento setenta y nueve migrañosos (diagnosticados según los criterios de clasificación de la versión III beta de IHS) y 73 controles sanos pareados por edad y género, utilizando una técnica de palpación sobre la columna cervical superior. La palpación combinó movimientos oscilantes y presión sostenida. Usando la palpación simple de la columna cervical



superior, los pacientes con migraña se pueden estratificar en tres grupos: sin dolor (11%), solo dolor local (42%) y dolor referido a la cabeza durante la presión sostenida (47%). La combinación de ambos componentes de prueba (palpación y presión sostenida) tiene una alta sensibilidad y especificidad para la migraña. La respuesta a la palpación de la columna cervical superior puede indicar subtipos de migraña. La presencia de disfunciones musculoesqueléticas de la columna cervical superior debe identificarse y tratarse para evitar la entrada nociceptiva continua en el complejo trigeminocervical.

TABLA DE CONTINGENCIA PARA LA PROVOCACIÓN LOCAL DEL DOLOR Y EL DOLOR REFERIDO EN PACIENTES CON MIGRAÑA Y CONTROL							
		Sin dolor	Dolor local	Total	Sin dolor referido	Dolor referido	Total
Control	Número	37	36	73	60	11	71
	%	50,7%	49,3%	100,0%	84,5%	15,5%	100,0%
Migraña	Número	20	159	179	94	82	176
	%	11,2%	88,8%	100,0%	53,4%	46,6%	100,0%
Total	Número	57	195	252	154	93	247
	%	22,6%	77,4%	100,0%	62,3%	37,7%	100,0%

El objetivo del estudio de Thalhamer et al (2018) fue evaluar la fiabilidad entre evaluadores de las nuevas pruebas clínicas de provocación del dolor para diagnosticar las articulaciones cigapofisarias lumbares dolorosas. Si se determinara un nivel clínicamente significativo de fiabilidad entre evaluadores, este estudio podría constituir un primer paso hacia el establecimiento de la utilidad clínica de este nuevo conjunto de pruebas en el diagnóstico estructural de los trastornos de la espalda baja. Los pacientes que participaron en este estudio fueron reclutados en un hospital especializado a lo largo de junio de 2015 hasta septiembre de 2016. Tanto los pacientes femeninos como los hombres con dolor lumbar actual, con o sin dolor en glúteos o síntomas en miembros inferiores se examinaron para su inclusión. Los pacientes tenían que ser preferiblemente de 50 años o más para ser incluidos en este estudio. El límite de edad superior se estableció en 90 años. También tenían que ser fluidos en alemán para poder seguir instrucciones verbales. Los criterios de exclusión comprendieron la presencia de banderas rojas, fusión vertebral quirúrgica en cualquier nivel de la columna lumbar, discectomía en los últimos 12 meses, radiculopatía y/o dolor radicular, tratamientos con intervención para el disco intervertebral, articulaciones sacroilíacas o articulaciones cigapofisarias en los últimos tres meses, trastornos psiquiátricos, litigios actuales relacionados con el dolor de espalda y enfermedades del sistema nervioso central. Tres instructores certificados de terapia manual evaluaron a los pacientes de forma independiente. Se calcularon los valores kappa de Fleiss y los acuerdos porcentuales. Los sujetos incluyeron una muestra de 48 pacientes (15 hombres y 33 mujeres) con una edad media de 66,48

años (rango 33 - 90) que se presentaron en un hospital especializado con dolor lumbar. Las nuevas pruebas de provocación del dolor para las articulaciones cigapofisarias lumbares mostraron una fiabilidad moderada (Fleiss ' κ = 0,46) y un porcentaje de acuerdo general del 68,8%. Pruebas separadas para las articulaciones cigapofisarias de L5-S1 mostraron una fiabilidad justa (Fleiss ' κ = 0.37) y un porcentaje de acuerdo general del 64.6%. Las pruebas unidimensionales que se utilizaron en el estudio para excluir el disco intervertebral como un generador nociceptivo también mostraron una fiabilidad justa (promedio de κ de 0.28 y 0.39, respectivamente). No se produjeron abandonos ni eventos adversos. Las nuevas pruebas de provocación del dolor para las articulaciones cigapofisarias lumbares mostraron niveles clínicamente significativos de fiabilidad entre evaluadores. Se justifica la validación de estas pruebas contra los bloqueos de la rama medial guiados por fluoroscopia.

En el estudio de Beynon et al (2018) sobre la palpación del dolor del raquis torácico treinta y seis participantes (20 mujeres) se inscribieron para el estudio de confiabilidad el 13 de marzo de 2017. La edad media (DE) fue de 22,4 (3,4) años con una distribución igual de participantes asintomáticos (n = 17) y sintomáticos (n = 17). En general, el acuerdo entre evaluadores para la rigidez del segmento vertebral tenía valores de Kappa que indicaban un acuerdo menor que el azar [κ rango - 0.11, 0.53]. Cuando se ajustó la prevalencia y el sesgo, el PABAK varió de leve a sustancial de acuerdo [0.12-0.76] con un acuerdo moderado o sustancial demostrado en la mayoría de los niveles espinales (T1, T2 y T6 a T12). En general, hubo un acuerdo de justo a sustancial para la sensibilidad segmentaria [rango Kappa 0.22-0.77]. La capacitación no mejoró significativamente el acuerdo entre evaluadores para la rigidez o la ternura. El proceso de Delphi indicó que una puntuación de escala de calificación de dolor numérica de 2 sobre 10 identificó una posible "lesión manipulable". La palpación estática fue moderadamente confiable en general para la identificación de la rigidez y sensibilidad de la columna torácica segmentaria, y la sensibilidad demostró una mayor confiabilidad. Además, se encontró un mayor acuerdo dentro de la columna vertebral media torácica. Una breve intervención de entrenamiento no logró mejorar la confiabilidad.

A. CONCLUSIONES

Las combinaciones de pruebas de provocación del dolor tienen una buena fiabilidad interexaminadora, particularmente a nivel de la articulación sacroilíaca: se deben utilizar primero.

Estas pruebas permiten un diagnóstico topográfico y se deben completar con pruebas activas y pasivas de movilidad segmentaria.



Lo más fiable es utilizar grupos de combinaciones de pruebas de provocación del dolor y de movilidad segmentaria.

B. BIBLIOGRAFÍA UTILIZADA

- Slipman CW, Sterenfeld EB, Chou LH, Herzog R, Vresilovic E. The predictive value of provocative sacroiliac joint stress maneuvers in the diagnosis of sacroiliac joint syndrome. *Arch Phys Med Rehabil.* 1998 Mar;79(3):288-92.
- van der Wurff P, Hagmeijer RH, Meyne W. Clinical tests of the sacroiliac joint. A systematic methodological review. Part 1: Reliability. *Man Ther.* 2000 Feb;5(1):30-6.
- Kokmeyer DJ, Van der Wurff P, Aufdemkampe G, Fickenscher TC. The reliability of multitest regimens with sacroiliac pain provocation tests. *J Manipulative Physiol Ther.* 2002 Jan;25(1):42-8.
- Laslett M, Aprill CN, McDonald B, Young SB. Diagnosis of sacroiliac joint pain: validity of individual provocation tests and composites of tests. *Man Ther.* 2005 Aug;10(3):207-18.
- van der Wurff P, Buijs EJ, Groen GJ. A multitest regimen of pain provocation tests as an aid to reduce unnecessary minimally invasive sacroiliac joint procedures. *Arch Phys Med Rehabil.* 2006 Jan;87(1):10-4.
- Robinson HS, Brox JI, Robinson R, Bjelland E, Solem S, Telje T. The reliability of selected motion- and pain provocation tests for the sacroiliac joint. *Man Ther.* 2007 feb;12(1):72-9.
- Berthelot JM, Labat JJ, Le Goff B, Gouin F, Maugars Y. Provocative sacroiliac joint maneuvers and sacroiliac joint block are unreliable for diagnosing sacroiliac joint pain. *Joint Bone Spine.* 2006 Jan;73(1):17-23.
- Arab AM, Abdollahi I, Joghataei MT, Golafshani Z, Kazemnejad A. Inter- and intra-examiner reliability of single and composites of selected motion palpation and pain provocation tests for sacroiliac joint. *Man Ther.* 2009 Apr;14(2):213-21.
- Werner CM, Hoch A, Gautier L, König MA, Simmen HP, Osterhoff G. Distraction test of the posterior superior iliac spine in the diagnosis of sacroiliac joint arthropathy. *BMC Surg.* 2013 oct 31; 13:52.
- Telli H, Telli S, Topal M. The Validity and Reliability of Provocation Tests in the Diagnosis of Sacroiliac Joint Dysfunction. *Pain Physician.* 2018 Jul;21(4): E367-E376.
- Hidalgo B, Hall T, Nielens H, Detrembleur C. Intertester agreement and validity of identifying lumbar pain provocative movement patterns using active and



passive accessory movement tests. *J Manipulative Physiol Ther.* 2014 Feb;37(2):105-15.

- Luedtke K, May A. Stratifying migraine patients based on dynamic pain provocation over the upper cervical spine. *J Headache Pain.* 2017 Sep 26;18(1):97. doi: 10.1186/s10194-017-0808-0.
- Thalhamer C, Hahne J, Matthijs O, Machacek P. Inter-Rater Reliability of Pain Provocation Tests for Painful Lumbar Facet Joints. A Pilot Study. *Z Orthop Unfall.* 2018 Nov 6. doi: 10.1055/a-0748-6081.
- Beynon AM, Hebert JJ, Walker BF. The interrater reliability of static palpation of the thoracic spine for eliciting tenderness and stiffness to test for a manipulable lesion. *Chiropr Man Therap.* 2018 Dec 4; 26:49.

