

Revisión sistemática de la literatura y evaluación metodológica de guías de manejo invasivo de dolor lumbar

J. C. Acevedo, J. P. Sardi y A. Gempeler¹

Departamento de Neurociencias. Unidad de Neurocirugía. Hospital Universitario San Ignacio. Pontificia Universidad Javeriana. Facultad de Medicina. ¹Hospital Universitario San Ignacio. Pontificia Universidad Javeriana. Facultad de Medicina. Colombia. Bogotá

Acevedo JC, Sardi JP y Gempeler A. Revisión sistemática de la literatura y evaluación metodológica de guías de manejo invasivo de dolor lumbar. *Rev Soc Esp Dolor* 2016;23(5):243-255.

ABSTRACT

Objective: This article presents a systematic review of the literature on evidence based clinical practice guidelines for the interventional management of chronic low back pain and appraisal of the methodological quality of the guidelines and their recommendations.

Methods: A systematic literature review was conducted using electronic databases of *The National Guidelines Clearinghouse*, *National Institute for Clinical Excellence*, *Cochrane Back Review Group*, *PubMed*, *Clinical Evidence* and *Google*. Only clinical practice guidelines on chronic low back pain treatment that encompassed interventional management were included. Two individual appraisers used the AGREE-II instrument to assess the methodological quality of the guidelines and also compare the recommendations regarding the invasive management of chronic low back pain.

Results: Five guidelines published since 2005 met the inclusion criteria but only one was specific to interventional treatments. According to the AGREE-II, domains 1 (scope and purpose) and 6 (editorial independence) obtained the highest scores, while domains two (Stakeholder involvement) and five (Applicability) ranked lowest. Recommendations regarding diagnosis and non-invasive treatments were similar throughout the guidelines, however the evidence for interventional management was variable and inconsistent.

Conclusions: In general guidelines exhibited a satisfactory methodological development and the most recent publications presented a better quality. However there was a consistent lack of clarity regarding cost-effectiveness, external peer review and implementation that we consider limit the adherence and distribution of the guidelines. Additionally, recommendations should be examined in the context of each patient, as per most targeted non-specific low back pain, which alters the level of evidence for the interventions reviewed.

Key words: Low back pain, guidelines, practice guidelines, quality assurance, systematic review.

RESUMEN

Objetivo: Realizar una revisión sistemática de la literatura de las guías de práctica clínica basadas en la evidencia para el tratamiento invasivo del dolor lumbar crónico y evaluar la calidad metodológica de las guías y sus recomendaciones.

Materiales y métodos: Se realizó una revisión sistemática de la literatura en las bases de datos electrónicas *National Guidelines Clearinghouse*, *National Institute for Clinical Excellence*, *Cochrane Back Review Group*, *PubMed*, *Clinical Evidence* y en *Google*. Se seleccionaron únicamente guías de práctica clínica para el manejo del dolor lumbar crónico que incluyeran tratamiento invasivo, y con la herramienta AGREE-II se realizó una evaluación de la calidad metodológica por los autores de forma independiente. Adicionalmente se compararon las recomendaciones expuestas en las guías para el tratamiento invasivo del dolor lumbar crónico.

Resultados: Cinco guías publicadas desde el año 2005 cumplieron los criterios de inclusión y sólo una está dirigida específicamente al manejo intervencionista. De acuerdo al AGREE-II, los dominios 1 (alcance y objetivo) y 6 (independencia editorial) obtuvieron los mayores puntajes, mientras que los dominios 2 (participación de los implicados) y 5 (aplicabilidad) fueron los más bajos. Las recomendaciones diagnósticas y de tratamiento no invasivo fueron similares a través de las guías revisadas, sin

embargo la evidencia para el manejo intervencionista fue variable e inconsistente.

Conclusiones: En general, el desarrollo metodológico de las guías fue satisfactorio y las publicaciones más recientes presentaron una mejor calidad. Sin embargo, falta mayor claridad en los procesos de costo-efectividad, revisión externa e implementación para facilitar su uso y adherencia. Adicionalmente se deben revisar las recomendaciones en el contexto del paciente, pues la mayoría están dirigidas al dolor lumbar inespecífico, lo que altera el grado de evidencia de las intervenciones.

Palabras clave: Dolor lumbar, guías, guías de práctica clínica, garantías de calidad, revisión sistemática.

INTRODUCCIÓN

El dolor lumbar es la segunda causa de dolor crónico a nivel en el mundo y el segundo motivo de consulta más frecuente en los servicios de urgencias. Se ha reportado como la principal causa de ausentismo laboral en el mundo, explicando el 25 % de todos los días perdidos por incapacidad (1,2). Genera repercusiones sociales, profesionales, laborales y, actualmente, es considerado un problema de salud pública por el elevado consumo de recursos que le representa a los sistemas de salud (3,4). Se estima que la incidencia anual de un primer episodio está entre el 6,3-15,4 %, mientras que la incidencia de cualquier episodio de dolor lumbar asciende hasta un 36 % (5,6). Sin embargo, se cree que los datos reportados en la literatura subestiman la realidad de esta patología, y cerca del 84 % de los adultos presentará, al menos, un episodio de dolor lumbar en algún momento de la vida (7,8).

Pese a la alta incidencia del dolor lumbar y el desarrollo de múltiples opciones terapéuticas, con frecuencia los recursos usados a nivel hospitalario no son apropiados, ocasionando una importante tasa de fracaso que conlleva a la cronicidad de los pacientes y al aumento de los gastos en salud. En aras de ofrecer el mejor tratamiento posible y disminuir costos innecesarios, se han desarrollado múltiples guías de manejo clínico que buscan unificar el enfoque diagnóstico y terapéutico para esta condición. Sin embargo, diseñar una guía de manejo para el dolor lumbar crónico es particularmente complejo por la gran variedad de patologías causantes y el aún mayor número de intervenciones terapéuticas disponibles (9).

No obstante, la adecuada adopción de unas guías puede representar un beneficio para el tratamiento de los pacientes, mejorando su calidad de vida, el uso de los recursos disponibles y los costos generados al sistema de salud. En aras de facilitar una adopción o creación de nuevas guías de práctica clínica basadas en la evidencia para el manejo del dolor lumbar, es importante conocer las limitaciones y fortalezas de las guías actuales y sus recomendaciones. Este

estudio plantea una revisión sistemática de la literatura de las guías de práctica clínica basadas en la evidencia para el tratamiento invasivo del dolor lumbar crónico y evaluar la calidad metodológica de las guías y sus recomendaciones.

MATERIALES Y MÉTODOS

Búsqueda de la literatura

Se realizó una búsqueda sistemática en las bases de datos electrónicas de *National Guidelines Clearinghouse* (www.guideline.gov), *Cochrane Back Review Group* (<http://back.cochrane.org>), *National Institute for Clinical Excellence* (www.nice.org.uk), *Clinical Evidence* (clinicalevidence.bmj.com), *PubMed* (www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed) y en el motor de búsqueda *Google* para ampliar el número de resultados. Como palabras clave para la búsqueda en *PubMed* se usó una combinación de términos de la siguiente manera: (((("practice guideline") OR "guideline") OR "guidelines") OR "clinical practice guidelines") OR "clinical practice guidelines/recommendations") AND "low back pain"). En las demás bases de datos y en el motor de búsqueda se utilizó el término *Low Back Pain*, pero se limitaron los resultados por tipo de artículo usando las palabras clave *Guideline* y/o *Practice Guidelines*.

Extracción de datos y selección de las guías

Los datos relacionados al tipo de artículo, la metodología y recomendaciones para el manejo invasivo del dolor lumbar fueron abstraídos por un investigador, de acuerdo a los criterios establecidos:

Criterios de inclusión:

- Guías de Práctica Clínica Basadas en la Evidencia para el manejo del dolor lumbar.
- Publicaciones desde el año 2000 hasta el año 2014 (en caso de más de una versión disponible, sólo se incluyó la más reciente).
- Guías publicadas por un grupo profesional o gubernamentales.
- Publicaciones escritas en español e inglés o disponibles en dichos idiomas.
- Publicaciones que incluyeran manejo intervencionista (quirúrgico y no-quirúrgico)

Criterios de exclusión:

- Guías con escasas o sin recomendaciones respecto al manejo intervencionista.
- Copia o resumen de una guía previa.
- Algoritmos de manejo sin explicaciones adicionales.
- Guías enfocadas en una única intervención, manejo o patología relacionada al dolor lumbar.

- Guías dirigidas al manejo de neoplasias, infección, trauma y fracturas de columna.
- Revisiones sin recomendaciones basadas en la evidencia.

Evaluación de la calidad de las guías

Dos investigadores, de manera independiente, utilizaron la versión en español de la herramienta AGREE-II (*Appraisal of Guidelines Research and Evaluation*) para evaluar la calidad metodológica de las guías, las recomendaciones y el riesgo de sesgo durante la elaboración de las mismas. Ambos investigadores calificaron las guías de forma individual y los conflictos o discrepancias se discutieron hasta lograr un consenso.

Para cada uno de los seis dominios del AGREE-II se calculó una puntuación de calidad. Para calcular la puntuación de cada dominio se sumaron los puntajes de los ítems correspondientes y se estandarizó el total como un porcentaje con base en la máxima puntuación posible para ese dominio de la siguiente manera (10):

Puntuación máxima posible: 7 (muy de acuerdo) x # ítems del dominio x 2 (evaluadores)

Puntuación mínima posible: 1 (muy desacuerdo) x # ítems del dominio x 2 (evaluadores)

$$\text{Puntaje porcentual (\%)} = \frac{\text{puntuación obtenida en el ítem} - \text{puntuación mínima posible}}{\text{puntuación máxima posible} - \text{puntuación mínima posible}}$$

Nota: si se excluyen ítems, deben eliminarse de los puntajes mínimo y máximo.

El proceso finalizó con dos evaluaciones globales. Primero se otorgó un valor general a cada guía y, finalmente, se respondió a la pregunta de si se recomienda su uso (Tabla I).

RESULTADOS

En la búsqueda inicial se obtuvieron 504 artículos, de los cuales 36 se encontraron en PubMed y el resto en las demás bases de datos. Luego se realizó una preselección donde se descartaron 482 artículos al estar escritos en un idioma diferente a inglés o español, artículos diferentes a guías de práctica clínica basadas en la evidencia, guías para patologías específicas, guías para procedimientos específicos y artículos publicados antes del año 2000. Veintidós guías pasaron el primer corte y fueron sometidas por dos investigadores a una revisión de las recomendaciones para el tratamiento del dolor lumbar crónico. Se descartó la mitad por falta de recomendaciones respecto al manejo intervencionista del dolor lumbar o por estar dirigidas a personal de la salud diferente a médicos.

Las 11 guías restantes fueron revisadas en su totalidad, haciendo énfasis en la descripción metodológica para su desarrollo, y se descartaron 6 que no contenían una explicación detallada del proceso apto para el análisis usando el instrumento AGREE-II. Al finalizar el proceso de selección, 5 artículos cumplieron con todos los criterios de selección estipulados en el diseño y fueron incluidas en el estudio (Figura 1):

1. *European Guidelines for the Management of Chronic Non-Specific Low Back Pain* (11).
2. *Interventional therapies, surgery, and interdisciplinary rehabilitation for low back pain: An evidence-based clinical practice guideline from the American Pain Society* (12).
3. *Guía de Práctica Clínica sobre Lumbalgia* (13) (vasca).
4. *Low Back Pain: early management of persistent non-specific low back pain* (14).
5. *An Update of Comprehensive Evidence-Based Guidelines for Interventional Techniques in Chronic Spinal Pain* (15).

Características descriptivas

Las cinco guías incluidas en el estudio fueron publicadas entre 2005 y 2013, siendo la más reciente la guía de la ASIPP (15), cuya búsqueda de la literatura abarcó hasta el año anterior a su publicación. Todas las guías emplearon revisiones sistemáticas de la literatura y estudios controlados aleatorizados como base para las recomendaciones. Para la revisión de la literatura todos los grupos utilizaron las bases de datos de Cochrane y EMBASE, pero de todas las guías, la NICE-RCGP (14) presentó la mayor claridad en los parámetros de búsqueda y, adicionalmente, utilizó la mayor cantidad de bases de datos para recopilar la literatura. Todas emiten recomendaciones respecto al manejo intervencionista del dolor lumbar y, salvo la guía ASIPP (15), que está enfocada únicamente en intervencionismo no quirúrgico, también hacen referencia al manejo quirúrgico, farmacológico y recomendaciones sobre métodos diagnósticos.

Para valorar los niveles de evidencia de la literatura las dos guías americanas [APS (12) y ASIPP (15)] utilizaron la misma escala de tres niveles desarrollada por el U.S. Preventive Services Task Force. Las otras guías incluyeron escalas de evidencia diferentes y, si bien valoraron la información bajo parámetros similares a las americanas, debido a la diferencia en el número de niveles [de 4 en la Europea (11) hasta 8 en la NICE-RCGP (14)], fue posible categorizar la literatura en un mayor número de grupos. Sin embargo, al redactar las recomendaciones, todas las guías tuvieron en cuenta las fortalezas y los sesgos de los estudios analizados bajo las escalas descritas para, finalmente, emitir recomendaciones similares (Tabla II).

TABLA I
HERRAMIENTA DEL AGREE-I (10)

<i>AGREE II</i>	
<i>Dominio 01. Alcance y objetivo</i>	
1	El (los) objetivo(s) general(es) de la guía está(n) específicamente descrito(s)
2	El (los) aspecto(s) de salud cubierto(s) por la guía está(n) específicamente descrito(s)
3	La población (pacientes, público, etc.) a la cual se pretende aplicar la guía está específicamente descrita
<i>Dominio 02. Participación de los implicados</i>	
4	El grupo que desarrolla la guía incluye individuos de todos los grupos profesionales relevantes
5	Se han tenido en cuenta los puntos de vista y preferencias de la población diana (pacientes, público, etc.)
6	Los usuarios diana de la guía están claramente definidos
<i>Dominio 03. Rigor en la elaboración</i>	
7	Se han utilizado métodos sistemáticos para la búsqueda de la evidencia
8	Los criterios para seleccionar la evidencia se describen con claridad
9	Las fortalezas y limitaciones del conjunto de la evidencia están claramente descritas
10	Los métodos utilizados para formular las recomendaciones están claramente descritos
11	Al formular las recomendaciones han sido considerados los beneficios en salud, los efectos secundarios y los riesgos
12	Hay una relación explícita entre cada una de las recomendaciones y las evidencias en las que se basan
13	La guía ha sido revisada por expertos externos antes de su publicación
14	Se incluye un procedimiento para actualizar la guía
<i>Dominio 04. Claridad de la presentación</i>	
15	Las recomendaciones son específicas y no son ambiguas
16	Las distintas opciones para el manejo de la enfermedad o condición de salud se presentan claramente
17	Las recomendaciones clave son fácilmente identificables
<i>Dominio 05. Aplicabilidad</i>	
18	La guía describe factores facilitadores y barreras para su aplicación
19	La guía proporciona consejo y/o herramientas sobre cómo las recomendaciones pueden ser llevadas a la práctica
20	Se han considerado las posibles implicaciones de la aplicación de las recomendaciones sobre los recursos
21	La guía ofrece criterios para monitorización y/o auditoría
<i>Dominio 06. Independencia editorial</i>	
22	Los puntos de vista de la entidad financiadora no han influido en el contenido de la guía
23	Se han registrado y abordado los conflictos de intereses de los miembros del grupo elaborador de la guía
<i>EVALUACIÓN GENERAL DE LA GUÍA</i>	
1	Puntaje general del calidad de la guía
2	Yo recomiendo el uso de esta guía

Calidad metodológica de las guías

En general, la calidad de la mayoría de las guías fue aceptable dentro de un marco de independencia editorial adecuado. En las cinco guías evaluadas se presentaron, de forma clara, el alcance y los objetivos alcanzando los puntajes

más altos en los dominios 1 (alcance y objetivo) y 6 (independencia editorial) con medias porcentuales de 87,22 % (rango entre 69,44 y 100 %) y 94,17 % (rango entre 83,33 y 100 %), respectivamente.

En la mayoría de las guías se encontraron recomendaciones concretas para cada opción terapéutica mencionada, explí-

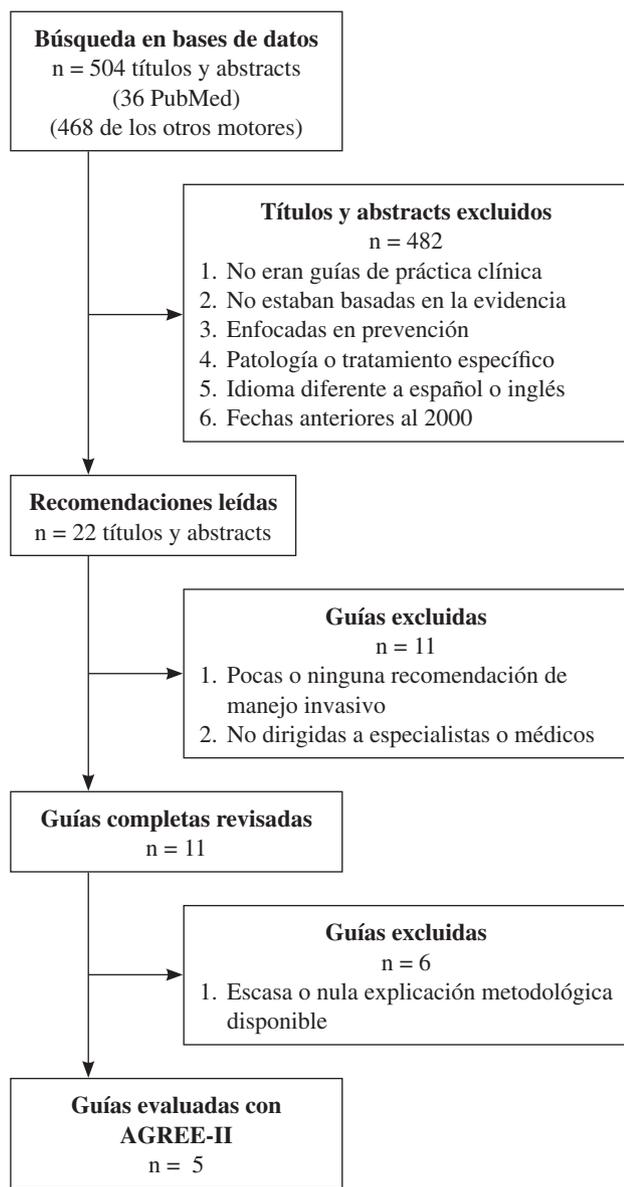


Fig. 1. Flujograma de la búsqueda.

citamente asociadas a la evidencia disponible y expuestas de forma organizada contribuyendo a puntajes elevados en el Dominio 4 cuya media porcentual fue de 78,89 % (rango 63,89 a 100 %). Todas las guías reportaron la estrategia de selección de la literatura, sin embargo en la NICE-RCGP (14) y la ASIPP (15) la claridad del proceso permite una mejor reproducción de la búsqueda, por lo que recibieron los mejores puntajes en los ítems 7 y 8, obteniendo un puntaje de 7/7 por ambos evaluadores.

De forma consistente, salvo en la NICE-RCGP (14) y en la ASIPP (15), faltó la descripción del proceso de revisión de las guías previa publicación y, en la mayoría de ellas, detalles sobre la metodología para actualización de las mismas.

Los puntajes más bajos correspondieron al dominio dos (participación de los implicados), con una media porcentual de 57,22 % (rango de 44,44 a 72,2 %) y al dominio cinco (aplicabilidad), con una media porcentual de 42,5 % (rango de 0 a 89,58 %). Ninguna de las guías tuvo en cuenta la población blanco a la hora de la elaboración o revisión, causando que de todos los ítems evaluados para cada dominio, el número 5 (se han tenido en cuenta los puntos de vista y preferencias de la población diana) fuese consistentemente el más bajo con una media de 2,2 puntos sobre 7 posibles. La guía con el mayor número de ítems evaluados en 7 corresponde a la desarrollada por el grupo NICE-RCGP (14), que obtuvo la máxima calificación posible en el 84,78 % de los ítems (39 de 46 posibles calificaciones entre ambos evaluadores); la puntuación media para cada ítem de dicha guía fue de 6,4. Las guías con el mayor número de ítems que obtuvieron calificación de uno fueron la guía europea (11) y la vasca (13), con 15 ítems (32,6 %) y 7 ítems (15,21 %), respectivamente. Adicionalmente, éstas presentaron el menor puntaje promedio por ítem, con 4,3 para la europea (11) y 4,9 para la vasca (13). La calidad obtenida según el AGREE-II se resume en las Tablas III y IV.

Recomendaciones para el manejo del dolor lumbar

La mayoría de las guías presentaron recomendaciones similares para el diagnóstico del dolor lumbar agudo y crónico. Se observó persistentemente que el principal objetivo es descartar las banderas rojas sugestivas de patologías potencialmente serias que puedan causar deterioro neurológico y/o causas específicas de dolor lumbar. La guía ASIPP (15), enfocada únicamente en intervencionismo, mencionó procedimientos percutáneos para el diagnóstico sin hacer énfasis en imágenes u otros métodos cubiertos por las demás guías.

De las guías revisadas, únicamente en dos [(vasca (13) y APS (12)] se encontró una sección específica para el abordaje de los pacientes con dolor lumbar agudo; sin embargo no se realizaron recomendaciones sobre intervencionismo para este grupo de pacientes. Las recomendaciones para el manejo del dolor lumbar crónico fueron muy variables debido a las diferentes opciones terapéuticas expuestas en cada una de las guías (Tablas IV y V). Los principales resultados de las intervenciones fueron valorados en términos de eficacia y riesgo. Adicionalmente, en la NICE-RCGP (14) se encontraron referencias claras sobre la costo-efectividad para las recomendaciones disponibles.

En cuanto a recomendaciones generales se observó que la mayoría coinciden en la importancia de no suspender las actividades cotidianas y rechazan el reposo en cama; además, apoyan el manejo farmacológico durante cortos periodos de tiempo con diferentes grados de evidencia para cada grupo analgésico. Respecto al manejo invasi-

TABLA II
MÉTODOS UTILIZADOS EN LAS GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA

	<i>EUROPEA (11)</i>	<i>APS (12)</i>	<i>VASCA (13)</i>	<i>NICE-RCGP (14)</i>	<i>ASIPP (15)</i>
<i>I. Financiación y patrocinio</i>	<i>Comisión Europea y Dirección General de Investigación</i>	<i>Sociedad Americana del Dolor</i>	<i>Osakidetza y Departamento de Sanidad del Gobierno Vasco</i>	<i>NICE y NHS</i>	<i>ASIPP</i>
<i>II. Recomendaciones</i>					
A. Diagnóstico	X	X	X	X	-
B. Manejo farmacológico	X	X	X	X	-
C. Manejo invasivo	X	X	X	X	X
D. Manejo quirúrgico	X	X	X	X	-
<i>III. Evidencia incluida</i>					
A. Guías de Práctica Clínica	X	-	X	-	-
B. Revisión sistemática	X	X	X	X	X
C. Estudios controlados aleatorizados	X	X	X	X	X
D. Observacionales	X	-	-	X	X
E. Evaluación económica	X	-	-	X	X
<i>IV. Búsqueda literaria</i>					
A. CINAHL	-	X	-	X	-
B. Cochrane	X	X	X	X	X
C. EMBASE	X	X	X	X	X
D. Bases de datos de Guías de Práctica Clínica	-	-	X	X	X
E. MEDLINE	X	X	X	X	X
F. Otras bases de datos	X	X	X	X	X
<i>V. Enfoque de la Guía</i>					
A. Dolor lumbar agudo	-	X	X	-	-
B. Dolor lumbar crónico	X	X	X	X	X
<i>VI. Fin de la búsqueda</i>	<i>Noviembre 2002</i>	<i>Julio 2008</i>	<i>Marzo 2006</i>	<i>Julio 2008</i>	<i>Diciembre 2012</i>
<i>VII. Publicación</i>	<i>Junio 2005</i>	<i>Mayo 2009</i>	<i>Enero 2007</i>	<i>Mayo 2009</i>	<i>Diciembre 2013</i>
<i>VIII. Niveles de evidencia</i>	<i>4</i>	<i>3</i>	<i>5</i>	<i>8</i>	<i>3</i>
A. Nivel más alto	A (Fuerte) Revisión sistemática consistente de estudios controlados aleatorizados	Buena: dos o más estudios controlados aleatorizados consistentes y de alta calidad	A: metanálisis o revisión sistemática de estudios controlados aleatorizados de alta calidad	1++: metanálisis o revisión sistemática de estudios controlados aleatorizados de alta calidad	Buena: dos o más estudios controlados aleatorizados y de alta calidad
B. Nivel más bajo	D (Ninguna) No hay estudios controlados aleatorizados ni estudios clínicos	Pobre: estudio controlado aleatorizado inconsistente o baja calidad	√: consenso del equipo redactor	4: opinión de expertos o consenso	Pobre: estudio controlado aleatorizado inconsistente o de baja calidad

Adaptado de "Synthesis of recommendations for the assessment and management of low back pain from recent clinical practice guidelines".

TABLA III
PUNTAJES PARA CADA DOMINIO E ÍTEM DE LAS GUÍAS

		<i>EUROPEA (11)</i>	<i>APS (12)</i>	<i>VASCA (13)</i>	<i>NICE-RCGP (14)</i>	<i>ASIPP (15)</i>
<i>Dominio 1</i>	Ítem 1	13	4	11	14	14
	Ítem 2	11	14	14	14	14
	Ítem 3	9	13	14	14	14
	Total:	33	31	39	42	42
<i>Dominio 2</i>	Ítem 4	11	10	11	14	14
	Ítem 5	2	3	2	4	2
	Ítem 6	13	9	11	14	13
	Total:	26	22	24	32	29
<i>Dominio 3</i>	Ítem 7	13	14	12	14	14
	Ítem 8	13	14	11	14	14
	Ítem 9	11	13	12	14	14
	Ítem 10	12	12	10	14	14
	Ítem 11	12	12	9	14	14
	Ítem 12	13	14	13	14	9
	Ítem 13	2	5	3	14	13
	Ítem 14	2	3	8	2	14
Total:	78	87	78	100	106	
<i>Dominio 4</i>	Ítem 15	13	12	11	14	10
	Ítem 16	13	13	11	14	13
	Ítem 17	3	14	13	14	4
	Total:	29	39	35	42	27
<i>Dominio 5</i>	Ítem 18	2	2	9	14	4
	Ítem 19	2	3	13	13	3
	Ítem 20	2	13	2	14	13
	Ítem 21	2	8	2	10	11
	Total:	8	26	26	51	31
<i>Dominio 6</i>	Ítem 22	11	14	14	14	14
	Ítem 23	13	13	12	14	14
	Total:	24	27	26	28	28
<i>Puntaje global</i>		5	6	1,5	6,5	5

vo, en cuatro guías evalúan el uso de bloqueos epidurales (foraminales, interlaminares y/o del hiato sacro), y concuerdan en la falta de evidencia para recomendar su uso en casos de dolor lumbar inespecífico. Sin embargo, en dos de ellas individualizan los pacientes y se acepta su uso para el dolor de origen radicular con un nivel de evidencia variable. Sobre el uso de bloqueos sacroilíacos terapéu-

ticos no existe suficiente evidencia disponible y las tres guías donde son mencionados no pueden recomendar su práctica. Tres guías no recomiendan el uso de proloterapia y cuatro de las cinco no recomiendan los procedimientos intradiscales (IDET y PIRFT) con altos niveles de evidencia; en las demás guías no hacen referencia a este tipo de intervenciones.

TABLA IV
PUNTAJES PORCENTUALES PARA CADA DOMINIO DE LAS GUÍAS
(LOS VALORES PORCENTUALES SE CALIFICAN SEGÚN LA FÓRMULA PROVISTA
EN EL INSTRUMENTO DEL AGREE-II)

<i>Dominio AGREEII</i>	<i>EUROPEA (11)</i>	<i>APS (12)</i>	<i>VASCA (13)</i>	<i>NICE-RCGP (14)</i>	<i>ASIPP (15)</i>	<i>Media</i>	<i>Rango</i>
Dominio 1 <i>Alcance y objetivo</i>	75,00 %	69,44 %	91,67 %	100,00 %	100,00 %	87,2 %	69,44 - 100 %
Dominio 2 <i>Participación de implicados</i>	55,56 %	44,44 %	50,00 %	72,22 %	63,89 %	57,2 %	44,4 - 72,22 %
Dominio 3 <i>Rigor en la elaboración</i>	64,58 %	73,96 %	64,58 %	87,50 %	93,75 %	76,8 %	64,58 - 93,75 %
Dominio 4 <i>Claridad de presentación</i>	63,89 %	91,67 %	80,56 %	100,00 %	58,33 %	78,9 %	58,33 - 100 %
Dominio 5 <i>Aplicabilidad</i>	0,00 %	37,50 %	37,50 %	89,58 %	47,92 %	42,5 %	0,00 - 89,58 %
Dominio 6 <i>Independencia editorial</i>	83,33 %	95,83 %	91,67 %	100,00 %	100,00 %	94,2 %	83,33 - 100 %
Global	5	6	4,5	6,5	5	-	-
Recomienda	Modificada	Sí	Modificada	Sí	No	-	-

Las intervenciones dirigidas a las articulaciones facetarias y/o al ramo medial de la raíz dorsal fueron evaluadas en las cinco guías. Con altos niveles de evidencia concluyen que los bloqueos facetarios no se recomiendan para el manejo del dolor lumbar inespecífico. En cuatro de las guías mencionan la radiofrecuencia, y tres de ellas no pueden recomendar su uso por la poca evidencia disponible. Sin embargo, la guía ASIPP (15) presenta recomendaciones más específicas según la indicación de cada intervención con buena evidencia para realizar la radiofrecuencia facetaria convencional en pacientes con sospecha de enfermedad facetaria; aceptable a buena evidencia para el bloqueo del ramo medial de la raíz dorsal y limitada o pobre para las inyecciones intrarticulares terapéuticas. Igualmente, en la guía mencionada hacen referencia a las intervenciones con carácter diagnóstico y no terapéutico donde los bloqueos facetarios y sacroilíacos tienen una buena evidencia que apoyan su uso con una mejoría del dolor de 75 al 100 % como criterio estándar. Respecto al manejo quirúrgico, cuatro de las cinco guías mostraron niveles de evidencia variables pero, sin embargo, concuerdan en la necesidad de individualizar cada caso (Tablas V y VI).

DISCUSIÓN

Las guías de práctica clínica (GPC) son herramientas importantes para mejorar la calidad en la prestación de los servicios de salud y disminuir los costos relacionados al enfoque diagnóstico y terapéutico de los pacientes. Sin embargo, deben garantizar evidencia de alta calidad, con unos objetivos y una población blanco claramente definida en aras de lograr establecer recomendaciones concretas para facilitar el manejo de los pacientes. Debido a la heterogeneidad de las guías escogidas, y al hecho de que no se buscaba definir la efectividad de una única intervención o patología, no se realizó un análisis estadístico ni combinación de resultados de forma cuantitativa, pues el propósito era determinar la calidad metodológica de las guías escogidas.

Para evaluar la calidad metodológica se utilizó el instrumento AGREE-II, que asigna un valor numérico a los diferentes ítems: a mayor valor indica mejor calidad en el dominio respectivo. En aras de disminuir el riesgo de sesgo en el análisis, cada guía fue revisada por dos evaluadores independientes para identificar posibles discrepancias. En caso de una diferencia mayor a dos puntos en un ítem, se discutió hasta llegar a un consenso en el puntaje. Mac-

TABLA V
RECOMENDACIONES DE TRATAMIENTO PERCUTÁNEO PARA DOLOR LUMBAR INESPECÍFICO

	<i>EUROPEA (11)</i>	<i>APS (12)</i>	<i>VASCA (13)</i>	<i>NICE-RCGP (14)</i>	<i>ASIPP (15)</i>
I. Niveles de evidencia	4	3	5	8	3
A. Nivel más alto	A (Fuerte)	Buena	A	1++	Buena
B. Nivel más bajo	D (Ninguna)	Pobre	✓	4	Pobre
II. Acupuntura					
A. Nivel de evidencia	C	-	A	1++	-
B. Recomendación	No se puede recomendar	-	No se recomienda	Considerar su uso	-
III. Bloqueo epidural*					
A. Nivel de evidencia	C [€] - D [¥]	Aceptable [€] - Pobre [¥]	A [¥]	-	Buena [€] - Aceptable [¥]
B. Recomendación	No se puede recomendar	Individualizar [€] - No se puede recomendar [¥]	No se recomienda [¥]	-	Individualizar [€] - No se puede recomendar [¥]
IV. Bloqueo facetario					
A. Nivel de evidencia	D [¥]	Aceptable	A [¥]	1+ [¥]	Aceptable
B. Recomendación	No se puede recomendar	No se recomienda	No se recomienda [¥]	No se recomienda [¥]	Individualizar
V. Inyección intradiscal					
A. Nivel de evidencia	B	Buena	A [¥]	1+ [¥]	-
B. Recomendación	No se recomienda	No se recomienda	No se recomienda [¥]	No se recomienda [¥]	-
VI. Botulina muscular					
A. Nivel de evidencia	C	Pobre	-	-	-
B. Recomendación	No se puede recomendar	No se puede recomendar	-	-	-
VII. Bloqueo sacroiliaco					
A. Nivel de evidencia	C	Pobre	-	-	Pobre
B. Recomendación	No se puede recomendar	No se puede recomendar	-	-	No se puede recomendar
VIII. Proloterapia					
A. Nivel de evidencia	A	Buena	-	1++ [¥]	-
B. Recomendación	No se recomienda	No se recomienda	-	No se recomienda [¥]	-
IX. Bloqueo punto gatillo					
A. Nivel de evidencia	C	Pobre	A [¥]	-	-
B. Recomendación	No se puede recomendar	No se puede recomendar	No se recomienda [¥]	-	-

*: bloqueo epidural incluye: transforaminal, interlaminar, caudal del hiato sacro. [¥]: evidencia para dolor lumbar inespecífico. [€]: evidencia para dolor radicular. [€]: considerar su uso para la reducción del dolor en pacientes con dolor lumbar crónico inespecífico. Individualizar: se recomienda su uso siempre y cuando se haga una selección adecuada de los pacientes.

TABLE VI
RECOMENDACIONES DE TRATAMIENTO INVASIVO PARA DOLOR LUMBAR INESPECÍFICO

	EUROPEA (11)	APS (12)	VASCA (13)	NICE-ECGP (14)	ASIPP (15)
I. Niveles de evidencia	4	3	8	8	3
A. Nivel más alto	A (Fuerte)	Bueno	1++	1++	Bueno
B. Nivel más bajo	D (Ninguna)	Pobre	4	4	Pobre
II. Radiofrecuencia facetaria					
A. Nivel de evidencia	C	Pobre	-	1+	Buena
B. Recomendación	No se puede recomendar [€]	No se puede recomendar	-	No se puede recomendar	Individualizar
III. IRFT e IDET					
A. Nivel de evidencia	C	Pobre	-	1+	Aceptable
B. Recomendación	No se puede recomendar	No se puede recomendar	-	No se recomienda	No se puede recomendar
IV. Radiofrecuencia GRD					
A. Nivel de evidencia	C	Pobre	-	-	-
B. Recomendación	No se puede recomendar	No se puede recomendar	-	-	-
V. Estimulación medular					
A. Nivel de evidencia	D [¥]	Sin evidencia [¥] - Buena [€]	-	-	Aceptable
B. Recomendación	No se puede recomendar	No se puede recomendar [¥] - Individualizar [€]	-	-	Se puede recomendar en SEF
VI. Cirugía					
A. Nivel de evidencia	C	Aceptable [¥] - Buena [€]	A [¥]	1+	-
B. Recomendación	No se puede recomendar [§]	Individualizar	No se recomienda [¥]	Individualizar	-

€: no se puede recomendar para dolor inespecífico o para dolor discogénico. ¥: evidencia para dolor lumbar inespecífico. €: evidencia para dolor radicular o canal lumbar estrecho. §: se recomienda en pacientes que después de 2 años de tratamiento persisten con dolor severo. IRFT: termocoagulación intradiscal por radiofrecuencia. IDET: terapia electrotérmica intradiscal. GRD: ganglio de la raíz dorsal. Individualizar: se recomienda después de una selección adecuada de los pacientes. SEF: síndrome de espalda fallida.

Dermid y cols. (16) demostraron que el AGREE es una herramienta confiable para valorar la calidad de las GPC y que, a pesar de cierto nivel de variabilidad en los dominios, los resultados en manos de diferentes evaluadores son relativamente homogéneos (16). Es posible extrapolar estos resultados al ámbito de las guías de dolor lumbar con el uso del AGREE-II y consideramos entonces que el número de evaluadores fue suficiente, el valor asignado a cada dominio es confiable y no contribuye a un sesgo en el análisis o la valoración de las guías.

En síntesis, encontramos que el desarrollo metodológico de las guías escogidas fue de una calidad aceptable, aunque

con algunas diferencias entre ellas que se deben analizar. Se han realizado diferentes estudios para valorar la calidad metodológica de las GPC del dolor lumbar, sin embargo no hay ninguno enfocado en el manejo invasivo, ni en guías recientes o actualizadas. Arnau y cols. (9), en 2006, publicaron una revisión de las GPC para el manejo del dolor lumbar. Utilizaron herramientas diferentes al AGREE-II para valorar la calidad metodológica e incluyeron guías distintas a las evaluadas en nuestro estudio, principalmente por el periodo de tiempo estudiado y por nuestro enfoque de manejo invasivo. En su estudio concluyeron, a diferencia del nuestro, que las guías estudiadas presentaron, en

general, una inadecuada calidad metodológica con bajos puntajes para la mayoría de los dominios evaluados. Llama la atención que las dos guías más recientes evaluadas en nuestro estudio [ASIPP (15) y NICE-RCGP (14)] recibieran los puntajes más altos en comparación a las guías previas y a aquellas evaluadas por el grupo de Arnau. Esto sugiere una posible mejoría progresiva en la calidad metodológica, la cual creemos está asociada a la implementación de herramientas como el AGREE-II, que definen parámetros de calidad adecuados y permiten la revisión de las GPC estructuradas bajo el rigor de dichas escalas.

Al desglosar los diferentes aspectos de las guías, consideramos que existen fallas importantes en la aplicabilidad de las mismas (dominio 5). Este dominio consistentemente fue el de menor puntaje y, con excepción de la guía NICE-RCGP (14), todas obtuvieron calificaciones bajas en varios de los ítems evaluados con puntajes porcentuales totales inferiores al 50 % (Tabla IV). Salvo la NICE-RCGP (14) y ASIPP (15), todas las guías fueron poco específicas en los criterios para determinar los diferentes desenlaces o resultados, los factores facilitadores o barreras para la aplicación de las guías, así como las herramientas para implementarlas en la práctica lo que conllevó a resultados deficientes en dichos ítems.

En general, las GPC revisadas presentaron gran fortaleza en el rigor de su elaboración (dominio 3), demostrando una mejoría respecto a lo evidenciado en guías anteriores. En la mayoría se encontró información clara sobre la selección y el resumen de la literatura disponible, así como la estrategia de búsqueda empleada, lo cual da garantía sobre la solidez de la evidencia. Sin embargo, únicamente la ASIPP (15) presentó un plan establecido y concreto para la renovación y revisión periódica de las recomendaciones; de hecho esta guía ya ha sido actualizada según los parámetros establecidos. Deficiencias en este punto contribuyen a la desactualización de la evidencia desde la publicación de la guía e influyen en la ambigüedad de las recomendaciones. Teniendo en cuenta que la búsqueda más reciente fue realizada por la ASIPP (15) que abarcó hasta el año 2012, y luego la NICE-RCGP (14) hasta el 2008, observamos que ambas guías no sólo son las más recientes y las de mayor peso metodológico, sino que además presentan cambios en los niveles de evidencia y las recomendaciones para algunas de las intervenciones revisadas. Esto demuestra la importancia de la revisión periódica de las guías y la sistematización para facilitar dicho proceso a la hora de la elaboración de unas GPC.

Cabe recalcar además que la mayoría de las guías no fueron revisadas previa publicación por expertos externos al grupo colaborador, salvo la ASIPP (15) y NICE-RCGP (14), que realizaron los escrutinios pertinentes. La necesidad de esta revisión sistemática es que permite valorar los métodos usados para el desarrollo de las recomendaciones y de la metodología. En algunas de las guías evaluadas, la revisión fue realizada por los mismos participantes mientras que

en otras no se mencionó dicha consideración. Esto puede contribuir a fallas en la firmeza metodológica al no utilizar las herramientas existentes para determinar la calidad, y a sesgos en las recomendaciones por no incluir publicaciones externas o conocimientos de terceras partes para asistir en la revisión de la evidencia.

Otra esfera importante a la hora de realizar las recomendaciones e implementación de las guías radica en la costo-efectividad de su aplicación y de los tratamientos indicados. Cuatro de las guías revisadas reportaron las consideraciones de los costos en las recomendaciones [Europea (11), APS (12), ASIPP (15) y NICE-RCGP (14)], pero sólo la última incluyó explícitamente los parámetros de costo-efectividad en la búsqueda de la literatura y resumió los análisis de los mismos dentro de las recomendaciones. Consideramos importante en el futuro desarrollo de GPC o revisión de las mismas realizar correcciones metodológicas estrictas de este dominio, pues es el principal responsable para facilitar la implementación por parte del personal de salud y su déficit conlleva a un bajo porcentaje de adherencia y difusión. Finalmente observamos que no se involucró a los pacientes en el desarrollo ni mencionaron la realización de pruebas para el personal de la salud a los cuales estaban dirigidas. Esto puede significar una eventual insatisfacción de los pacientes si no se cubren los aspectos considerados de importancia para ellos y, además, dificultades para la adherencia por parte de los prestadores de servicios.

No existe necesariamente una relación directa entre la calidad de una guía y la calidad de la evidencia usada para apoyar las recomendaciones específicas. Una guía puede tener un desarrollo riguroso y bien ejecutado a pesar de evidencia clínica insuficiente o de baja calidad. Esto es importante en el contexto del manejo invasivo del dolor lumbar donde hay pocos estudios aleatorizados con evidencia estadísticamente significativa sobre los cuales se puedan basar las recomendaciones. De ahí la necesidad de informar a los lectores las limitaciones y decisiones que condujeron a la formulación de las recomendaciones. Esto permite evaluar de forma adecuada la validez y relevancia, tanto del desarrollo metodológico como del enunciado mismo.

Es importante reconocer las fallas de las guías al momento de definir la pertinencia de las recomendaciones y su empleo en la práctica clínica. Deficiencias en la evaluación y síntesis de la evidencia es el principal problema que se debe evitar, pues de ello depende no sólo el nivel de evidencia sino la recomendación que eventualmente podría considerarse como el estándar de manejo para un profesional o institución. Todas las guías evaluadas presentaron una adecuada explicación sobre la revisión de la literatura. Sin embargo, el intervalo entre el fin de la búsqueda literaria y la publicación de la guía fue en promedio de 15,6 meses (rango de 10 a 31 meses), lo que pudo causar que las recomendaciones estuvieran desactualizadas al momento de su publicación. Consideramos que en el futuro, para el desa-

rollo o adaptación de nuevas guías, se debe realizar una revisión sistemática de la literatura previa publicación para evitar pasar por alto estudios que puedan cambiar el nivel de evidencia y las recomendaciones.

Algunas guías no tuvieron en cuenta estudios en idiomas diferentes al inglés y/o al español, lo que puede limitar la calidad de la evidencia encontrada. Adicionalmente, nuestros resultados pueden estar limitados por la metodología de la búsqueda que se enfocó únicamente en guías indexadas publicadas en estos mismos idiomas. Sin embargo, los métodos de búsqueda se realizaron acorde a la intención del estudio, que era evaluar guías recientes y que involucrara el manejo invasivo del dolor lumbar.

Como se pretende una evaluación de las guías para el manejo invasivo del dolor lumbar, se excluyó del análisis el tratamiento del dolor agudo abarcado únicamente por las guías vasca (13) y APS (12), pues no se realizaron recomendaciones sobre intervencionismo para este grupo de pacientes. Se encontró gran similitud entre los niveles de evidencia y las recomendaciones sobre las medidas farmacológicas, físicas y los tratamientos no-invasivos en las diferentes guías. Sin embargo, cabe recalcar algunas discrepancias entre la evidencia reportada sobre el manejo invasivo, asociadas principalmente al enfoque de la revisión literaria por cada grupo colaborador.

Las recomendaciones referentes al manejo intervencionista presentaron diferentes grados de evidencia, generalmente dependientes de la indicación, patología e intervención a realizar. En la mayoría de las guías, los tratamientos percutáneos no obtuvieron un adecuado nivel de evidencia por falta de solidez epidemiológica en los estudios y, adicionalmente, por recomendaciones dirigidas al dolor lumbar inespecífico. Observamos que los procedimientos realizados en el contexto de un paciente con dolor inespecífico tienen escasa evidencia y las recomendaciones son ambiguas o insuficientes para un gran porcentaje de las intervenciones analizadas. Diferente de aquellos pacientes con una patología determinada o dolor de características radiculares, donde el nivel de evidencia fue más sólido, apoyando el uso de intervenciones diagnósticas y terapéuticas en guías como la ASIPP (15) y APS (12). Cuatro de las cinco guías se pronunciaron sobre el manejo quirúrgico de los pacientes con niveles de evidencia variables, sin embargo concuerdan en la necesidad de individualizar cada caso y en el beneficio de la cirugía para pacientes con dolor refractario e indicaciones claras de fusión y/o descompresión.

El alcance de los procedimientos invasivos abarcado por cada guía fue diferente, y no es claro el por qué algunas intervenciones fueron excluidas o incluidas en la búsqueda de la literatura y las recomendaciones. El manejo del dolor asociado a compromiso neurológico importante fue similar entre las guías que diferenciaron este grupo de pacientes y, en términos generales, recomiendan el uso de técnicas invasivas. Igualmente, aquellos pacientes que no mejoren

con tratamiento conservador adecuado se consideran candidatos para bloqueos y/o cirugía, salvo en casos de dolor lumbar inespecífico. Sin embargo, queda la duda de lo que se considera como un manejo conservador adecuado y por cuánto tiempo debe recibirse previa intervención. La guía NICE-RCGP (14) es la única que hace la aclaración pertinente sobre los tiempos y/o el número de intervenciones prudentes para considerar algunas intervenciones como fallidas, aunque la evidencia utilizada para determinarlo no es clara. Se considera que el concepto de restringir estos manejos es importante, principalmente en aras de disminuir los costos y evitar someter pacientes a intervenciones y riesgos innecesarios (17).

El dolor lumbar es un síntoma que comprende un amplio número de patologías y condiciones, y es por esto que el desarrollo de recomendaciones específicas para abarcar la totalidad del tema se sale de las posibilidades de una única guía. Dicho esto, y sumado a la gran discrepancia entre los niveles de evidencia de las recomendaciones para el manejo invasivo del dolor lumbar inespecífico en comparación a las recomendaciones del dolor con compromiso neurológico importante o de causa conocida, consideramos que es importante que, en un futuro, las guías hagan una separación del tratamiento para ambos tipos de pacientes. Adicionalmente creemos que se debe replantear el número de niveles de evidencia empleados en las recomendaciones, pues las GPC buscan claridad en la formulación de los enunciados y su ambigüedad puede generar conflictos a la hora de tomar decisiones.

CONCLUSIÓN

La calidad metodológica de las GPC más recientes ha mejorado respecto a guías previas; sin embargo, aún hay espacio para mejorar. Para alcanzar un desarrollo metodológico más sólido y mayor difusión de próximas guías se debe buscar más claridad en el análisis de la evidencia teniendo en cuenta la costo-efectividad de las intervenciones, efectuar revisiones externas previa publicación y mejorar los procesos de implementación para facilitar su uso. Al identificar las guías con mayor validez epidemiológica en sus recomendaciones y mejorar su desarrollo metodológico, se puede lograr una adaptación acorde con las necesidades locales de cualquier institución hospitalaria, en aras de mejorar la calidad en atención y optimizar los recursos de salud disponibles.

CORRESPONDENCIA:
Juan Pablo Sardi Restrepo
jsardi2@hotmail.com

BIBLIOGRAFÍA

1. Butler S, Chapman C, Turk D, eds. *Bonica's management of pain*. 3rd ed. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; 2001.
2. Devereaux M. Low back pain. *Med Clin North Am* 2009;93:477-501. doi: 10.1016/j.mcna.2008.09.013
3. Golob A, Wipf J. Low back pain. *Med Clin North Am* 2014;98:405-28. doi: 10.1016/j.mcna.2014.01.003
4. Katz J. Lumbar disc disorders and low-back pain: Socioeconomic factors and consequences. *J Bone Joint Surg Am* 2006;88:21. doi: 10.2106/JBJS.E.01273
5. Hoy D, Brooks P, Blyth F, Buchbinder R. The epidemiology of low back pain. *Best Pract Res Clin Rheumatol* 2010;24(6):769-81. doi: 10.1016/j.berh.2010.10.002
6. Borenstein D. Epidemiology, etiology, diagnostic evaluation, and treatment of low back pain. *Curr Opin Rheumatol* 2001;13:128-34. doi: 10.1097/00002281-200103000-00006
7. Deyo R, Tsui-Wu Y. Descriptive epidemiology of low-back pain and its related medical care in the united states. *Spine J* 1987;12(3):264. doi: 10.1097/00007632-198704000-00013
8. Cassidy J, Carroll L, Côté P. The saskatchewan health and back pain survey. The prevalence of low back pain and related disability in saskatchewan adults. *Spine J* 1998;23(17):1860. doi: 10.1097/00007632-199809010-00012
9. Arnau J, Vallano A, López A, Pellise F, Delgado M, Prat N. A critical review of guidelines for low back pain treatment. *Eur Spine J* 2006;15:543-53. doi: 10.1007/s00586-005-1027-y
10. Brouwers M, Kho M, Browman G, Burgers JS, Cluzeau F, Feder G, et al. AGREE next steps consortium. AGREE II: Advancing guideline development, reporting and evaluation in healthcare. *Canadian Medical Association Journal* 2010;182:839-42. doi: 10.1503/cmaj.090449
11. Airaksinen O, Brox J, Cedraschi C, Hilderbrandt J, Klüber-Moffet J, Mannion AF, et al. European guidelines for the management of chronic non-specific low back pain. *Eur Spine J* 2006;15(2):s192-s300.
12. Chou R, Loeser J, Owens D, Rosengquist RW, Atlas SJ, Baisden J, et al. Interventional therapies, surgery, and interdisciplinary rehabilitation for low back pain: An evidence-based clinical practice guideline from the american pain society. American pain Society Low back Pain Guideline Panel. *Spine J* 2009;1(34):1066-77. doi: 10.1097/BRS.0b013e3181a1390d
13. Pérez I, Alcorta M, Aguirre L, et al. Guía de práctica clínica sobre lumbalgia osakidetza. GPC. vitoria-gasteiz. http://www9.euskadi.net/sanidad/osteba/datos/gpc_07-1.pdf. Updated 2007. Accessed 08/26, 2014.
14. Savigny P, Kuntze S, Watson P, et al. Low back pain: Early management of persistent non-specific low back pain. London: National Collaborating Centre for Primary Care and Royal College of General Practitioners; 2009.
15. Manchikanti L, Falco F, Singh V, Beryamin RM, Racz GB, Helm S, et al. An update of comprehensive evidence-based guidelines for interventional techniques in chronic spinal pain. *Pain Physician* 2013;16:S1-S283.
16. MacDermid J, Brooks D, Solway S, Switzer-McIntyre S, Broseau L, Graham ID. Reliability and validity of the AGREE instrument used by physical therapists in assessment of clinical practice guidelines. *BMC Health Serv Res* 2005;5(1):18. doi: 10.1186/1472-6963-5-18
17. Dagenais S, Tricco A, Haldeman S. Synthesis of recommendations for the assessment and management of low back pain from recent clinical practice guidelines. *Spine J* 2010;10:514-29. doi: 10.1016/j.spinee.2010.03.032