



**UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA**  
*La Universidad Católica de Loja*

**ÁREA BIOLÓGICA Y BIOMÉDICA**

**MÉDICO**

TRABAJO DE TITULACIÓN.

Adherencia a la Guía de Práctica Clínica de dolor lumbar del Ministerio de Salud Pública en la Atención Primaria en Salud, en los centros de salud Chontacruz, Consacola, Daniel Álvarez, La Pradera, Miraflores, Motupe, San Cayetano, Zamora Huayco, Centro de Salud N°2 y Centro de Salud N°3 de la ciudad de Loja, en el periodo Enero - diciembre 2018

**Autor:** Zhindón Ponce, Paula Nicole

**Directora:** Díaz Guzmán, Patricia Verónica

LOJA-ECUADOR

2021



*Esta versión digital, ha sido acreditada bajo la licencia Creative Commons 4.0, CC BY-NY-SA: Reconocimiento-No comercial-Compartir igual; la cual permite copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra, mientras se reconozca la autoría original, no se utilice con fines comerciales y se permiten obras derivadas, siempre que mantenga la misma licencia al ser divulgada. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>*

2021

## **Aprobación del director del trabajo de titulación**

Loja, 23, de septiembre, 2018

Doctor.

Víctor Hugo Vaca Merino

**Coordinador de la titulación de medicina**

Ciudad. -

De mi consideración:

El presente trabajo de titulación denominado: Adherencia a la Guía de Práctica Clínica de dolor lumbar del Ministerio de Salud Pública en la Atención Primaria en Salud, en los centros de salud Chontacruz, Consacola, Daniel Álvarez, La Pradera, Miraflores, Motupe, San Cayetano, Zamora Huayco, Centro de Salud N°2 y Centro de Salud N°3 de la ciudad de Loja, en el periodo Enero - diciembre 2018 realizado por Paula Nicole Zhindón Ponce, ha sido orientado y revisado durante su ejecución, por cuanto se aprueba la presentación del mismo. Así mismo, doy fe que dicho trabajo de titulación ha sido revisado por la herramienta antiplagio institucional.

Particular que comunico para los fines pertinentes.

Atentamente,

**Firma de directora del Trabajo de Titulación**

Dra. Patricia Verónica Díaz Guzmán

### **Declaración de autoría y cesión de derechos**

“Yo, Paula Nicole Zhindón Ponce, declaro y acepto en forma expresa lo siguiente:

- Ser autor(a) del Trabajo de Titulación denominado: Adherencia a la Guía de Práctica Clínica de dolor lumbar del Ministerio de Salud Pública en la Atención Primaria en Salud, en los centros de salud Chontacruz, Consacola, Daniel Álvarez, La Pradera, Miraflores, Motupe, San Cayetano, Zamora Huayco, Centro de Salud N°2 y Centro de Salud N°3 de la ciudad de Loja, en el periodo Enero - diciembre 2018, de la Titulación de Medicina, específicamente de los contenidos comprendidos en: Introducción, Capítulo 1. Guía de práctica clínica, Capítulo 2. Dolor lumbar, Capítulo 3. Metodología, Capítulo 4. Resultados, Conclusiones y Recomendaciones, siendo Dra. Patricia Verónica Díaz Guzmán, directora del presente trabajo; y, en tal virtud, eximo expresamente a la Universidad Técnica Particular de Loja y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones judiciales o administrativas, en relación a la propiedad intelectual. Además, ratifico que las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo son de mi exclusiva responsabilidad.
- Que mi obra, producto de mis actividades académicas y de investigación, forma parte del patrimonio de la Universidad Técnica Particular de Loja, de conformidad con el artículo 20, literal j), de la Ley Orgánica de Educación Superior; y, artículo 91 del Estatuto Orgánico de la UTPL, que establece: “Forman parte del patrimonio de la Universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado que se realicen a través, o con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la Universidad”.
- Autorizo a la Universidad Técnica Particular de Loja para que pueda hacer uso de mi obra con fines netamente académicos, ya sea de forma impresa, digital y/o electrónica o por cualquier medio conocido o por conocerse, sirviendo el presente instrumento como la fe de mi completo consentimiento; y, para que sea ingresada al Sistema Nacional de

Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública, en cumplimiento del artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Firma: .....

Autor: Paula Nicole Zhindón Ponce

C.I.: 1900442698

## Dedicatoria

Ante todo, le agradezco a Dios, que me guiado por el buen camino y por bendecir cada paso que doy.

A mis abuelitos Ángel Ponce, María Amable Yascaribay y José Zhindón (+) que ha sido un gran ejemplo de trabajo, esfuerzo, y sacrificio, ya que con todo lo conseguido ha sido de un trabajo honrado y les ha costado lágrimas y sudor.

A mi abuelita Sebastiana Peña (+), en especial, por motivarme desde un inicio.

A mis padres Pablo Zhindón y Carmen Ponce por darme esta gran herencia como es el estudio, ellos me han apoyado y me han incentivado a seguir esforzándome a pesar de cualquier adversidad.

A mis hermanos Pablo y Milenka Zhindon, por apoyarme día tras día.

A mis compañeras de estudios Angie, Irina y Rocío que a través del tiempo se han convertido en mejores amigas.

**Paula Nicole Zhindón Ponce**

## **Agradecimiento**

Agradezco a mis padres por ser un pilar fundamental en mi vida, a mis compañeras de estudio, que siempre cuento con su apoyo, a Luigi Pontón por incentivarme a finalizar la tesis todos los días. De igual manera a mi tutora de tesis, Dra. Patricia Díaz, por transmitir su sabiduría, y enseñanza, que me hicieron posible la realización de esta investigación.

## **El autor**

## Índice de contenido

Carátula .....	I
Aprobación del director del trabajo de titulación .....	II
Declaración de autoría y cesión de derechos.....	III
Dedicatoria .....	V
Agradecimiento.....	VI
Resumen.....	1
Abstract .....	2
Introducción .....	3
Objetivos .....	5
Objetivo general.....	5
Objetivos Específicos.....	5
Capítulo uno.....	6
Guía de práctica clínica .....	6
1.1 Concepto.....	6
1.2 Historia.....	6
1.3 Ventajas y desventajas del uso guías de práctica clínica .....	8
1.3.1 <i>Ventajas en el uso de las guías</i> .....	8
1.3.2 <i>Desventajas en el uso de las guías</i> .....	8
1.4 Importancia del uso de GPC para el diagnostico.....	9
1.5 Guías de práctica clínica establecidas por el Ministerio de Salud Pública 10	9
1.6 Guías de práctica clínica de dolor lumbar .....	13
1.6.1 <i>Guía del Instituto Nacional de Excelencia en Salud y Atención (NICE) sobre dolor lumbar y ciática (NG59) 2016</i> .....	13
1.6.2 <i>2007/2009/2017 Diagnóstico y tratamiento del dolor lumbar: una guía de práctica clínica conjunta del American College of Physicians y la American Pain Society</i> 14	14
1.6.3 <i>Manejo de atención primaria del dolor lumbar de 2015 basado en evidencia - Canadá</i> .....	15
Capítulo dos .....	17
Dolor lumbar.....	17
2.1 Definición.....	17
2.2 Etiología.....	17
2.3 Clasificación de dolor lumbar .....	18
2.4 Epidemiología.....	18
2.5 Prevención de dolor lumbar .....	20
2.5.1 <i>Educación</i> .....	20
2.5.2 <i>Factores de riesgo</i> .....	20

2.5.3	<i>Factores psicosociales</i> .....	21
2.5.4	<i>Ocupacionales</i> .....	22
2.5.5	<i>Actividad física laboral</i> .....	22
2.5.6	<i>Higiene postural</i> .....	22
2.6	Diagnóstico clínico del dolor lumbar .....	22
2.6.1	<i>Historia clínica e interrogatorio</i> .....	22
2.6.2	<i>Exploración física</i> .....	23
2.6.3	<i>Estudios de imagen</i> .....	24
2.7	Tratamiento no farmacológico .....	25
2.7.1	<i>Reposo</i> .....	25
2.7.2	<i>Rehabilitación</i> .....	26
2.7.3	<i>Actividad física y ejercicios</i> .....	26
2.7.4	<i>Órtesis</i> .....	27
2.7.5	<i>Calor</i> .....	27
2.8	Tratamiento farmacológico .....	27
2.8.1	<i>Paracetamol</i> .....	27
2.8.2	<i>Antiinflamatorios no esteroideos (AINES)</i> .....	28
2.8.3	<i>Opioides</i> .....	29
2.8.4	<i>Relajantes musculares</i> .....	29
2.8.5	<i>Neuromoduladores</i> .....	30
2.8.6	<i>Antidepresivos</i> .....	30
2.9	Criterios de referencia .....	30
2.10	Vigilancia y seguimiento.....	31
Capítulo tres	.....	32
Metodología	.....	32
3.1	Tipo de estudio.....	32
3.2	Universo.....	32
3.3	Muestra .....	32
3.4	Tamaño de la muestra.....	32
3.5	Tipo de muestreo: .....	32
3.5.1	<i>Criterios de inclusión:</i> .....	32
3.5.2	<i>Criterios de exclusión</i> .....	33
3.6	Definición y Operacionalización de Variables.....	33
3.7	Métodos e instrumentos de recolección de datos.....	43
3.7.1	<i>Métodos</i> .....	43
3.7.2	<i>Instrumentos</i> .....	43
3.8	Procedimiento .....	43
Capítulo cuatro	.....	45
Resultados	.....	45

4.1	Características de la población de estudio .....	45
4.2	Establecer el porcentaje de pacientes que fueron atendidos por dolor lumbar agudo inespecífico en Atención Primaria de Salud en los centros de salud correspondientes al estudio.....	45
4.3	Determinar los aspectos de la GPC de dolor lumbar que tienen mayor o menor porcentaje de adherencia.....	45
4.4	Identificar el tipo de profesionales que más se adhieren a la GPC de dolor lumbar del MSP.....	47
	Discusión.....	48
	Conclusiones .....	53
	Recomendaciones .....	54
	Referencias .....	55
	Apéndice.....	61

### Índice de tablas

Tabla 1.....	33
Tabla 2.....	45
Tabla 3.....	46
Tabla 4.....	46
Tabla 5.....	47

## Resumen

El Ministerio de Salud Pública del Ecuador presenta sin número de guías de práctica clínica que permiten fácil manejo de enfermedades comunes, sin embargo, se han presenten algunos obstáculos para el uso de las mismas. El presente estudio se ha centrado en la Guía de Práctica Clínica de dolor lumbar (DL) del año 2016, con el objetivo evaluar la adherencia de dicha guía en la Atención Primaria en Salud, en los centros de salud Chontacruz, Consacola, Daniel Álvarez, La Pradera, Miraflores, Motupe, San Cayetano, Zamora Huayco, Centro de Salud N°2 y N°3 de la ciudad de Loja, en el año 2018. Se realizó un estudio tipo retrospectivo, descriptivo, transversal y observacional, considerando como muestra 107 historias clínicas de pacientes DL agudo inespecífico, entre 18 a 45 años. Se concluyó que el 13,9322% de los pacientes presentaron DL agudo inespecífico, la adherencia total a la guía fue el 50,818%, de las 16 recomendaciones se identificó que el 99,06%, no recomiendan el uso de fajas lumbares, platillas o soporte lumbares obteniendo una alta adherencia, los médicos familiares lograron una mayor adherencia a la guía con el 53,217% de cumplimiento.

**Palabras claves:** dolor lumbar, dolor lumbar inespecífico, guía de práctica clínica de dolor lumbar.

### **Abstract**

The Ministry of Public Health of Ecuador presents a number of clinical practice guidelines that allow easy management of common diseases, however, there have been some obstacles to their use. The present study has focused on the Clinical Practice Guide of low back pain (DL) of the year 2016, with the aim of evaluating the adherence of this guide in Primary Health Care, in the health centers Chontacruz, Consacola, Daniel Álvarez, La Pradera, Miraflores, Motupe, San Cayetano, Zamora Huayco, Health Center N°2 and N°3 of the city of Loja, in 2018. A retrospective, descriptive, cross-sectional and observational study was carried out, considering as a sample 107 medical histories of non-specific acute DL patients, between 18 and 45 years. It was concluded that 13.9322% of the patients presented nonspecific acute LBP, the total adherence to the guideline was 50.818%, of the 16 recommendations it was identified that 99.06%, do not recommend the use of lumbar girdles, plates or lumbar support obtaining a high adherence, family doctors achieved greater adherence to the guideline with 53.217% compliance.

**Keywords:** low back pain, non-specific low back pain, clinical practice guide for low back pain.

## Introducción

El presente trabajo estudio evaluó la adherencia a la guía de práctica clínica de dolor lumbar del Ministerio de Salud Pública (MSP) en la Atención Primaria en Salud, en los centros de salud Chontacruz, Consacola, Daniel Álvarez, La Pradera, Miraflores, Motupe, San Cayetano, Zamora Huayco, Centro de Salud N°2 y Centro de Salud N°3 de la ciudad de Loja, en el periodo Enero - diciembre 2018.

La información para el siguiente trabajo procede de la base de datos consolidado PRAS 2018 del MSP, de la ciudad de Loja, del cual se consideraron historias clínicas de pacientes entre 18 a 45 años de edad presentaron diagnóstico de dolor lumbar inespecífico que cumplan criterios de inclusión y exclusión.

En el primer capítulo se presenta la definición de guía de práctica clínica. Además, describe su historia, ventajas y desventajas, importancia, guías de práctica clínica establecidas por el Ministerio de Salud Pública del Ecuador, guías de práctica clínica de dolor lumbar en el mundo.

En el segundo capítulo se define dolor lumbar, etiología, clasificación, prevención de dolor lumbar, diagnóstico clínico, tratamiento no farmacológico y farmacológico.

El tercer capítulo se describen el método de investigación cuantitativo según el enfoque, descriptivo según el tipo de análisis, retrospectivo y transversal según la recolección de datos.

El cuarto capítulo se analiza los resultados alcanzados y se asocia con los diferentes objetivos planteados en el presente trabajo de investigación, se encuentra detallado mediante tablas y gráficos explicativos.

Las GPC son instrumentos cuya finalidad es estandarizar la práctica clínica y disminuir la versatilidad de tratamientos, exámenes de gabinete, contribuyen a mejorar la efectividad,

eficiencia y satisfacción en la atención pública y privada, su importancia también radica en la toma de decisiones clara y precisas, se disminuyen los costos y el uso inadecuado de recursos. Pero la implementación no solo es una parte fundamental, también es importante hacer seguimiento al uso de las guías, por esta razón consideré fundamental elaborar una investigación que permita evaluar la adherencia de GPC de dolor lumbar en nuestra comunidad y con nuestros médicos que prestan atención en la APS.

## **Objetivos**

### **Objetivo general**

Evaluar la adherencia a la Guía de Práctica Clínica (GPC) de dolor lumbar del Ministerio de Salud Pública en la Atención Primaria en Salud, en los centros de salud Chontacruz, Consacola, Daniel Álvarez, La Pradera, Miraflores, Motupe, San Cayetano, Zamora Huayco, Centro de Salud N°2 y Centro de Salud N°3 de la ciudad de Loja, en el periodo Enero - diciembre 2018.

### **Objetivos Específicos**

1. Establecer el porcentaje de pacientes que fueron atendidos por dolor lumbar agudo inespecífico en Atención Primaria de Salud en los centros de salud correspondientes al estudio.
2. Determinar los aspectos de la GPC de dolor lumbar que tienen mayor o menor porcentaje de adherencia.
3. Identificar el tipo de profesionales que más se adhieren a la GPC de dolor lumbar del MSP.

## Capítulo uno

### Guía de práctica clínica

#### 1.1 Concepto

Las guías de práctica clínica (GPC) son declaraciones que contienen recomendaciones óptimas para la atención del paciente, se elaboran mediante la revisión sistemática de evidencias ya existentes, y la evaluación de beneficios y riesgos de diferentes opciones de cuidados (IOM (Institute of Medicine), 2011).

En sí, son documentos que contienen declaraciones desarrolladas sistemáticamente para ayudar a los profesionales de la salud y pacientes a la toma de decisiones sobre la atención médica adecuada para situaciones clínicas específicas (Román, 2012).

#### 1.2 Historia

La medicina basada en evidencias (MBE), en Francia, a mediados del siglo XIX, Pierre C. Alexander Louis, Bichot y Magendie (promotores de la "Médicine d' Observation") sientan bases filosóficas, los cuales sostenían como fundamento que los médicos no solo deben basarse en su experiencia personal, práctica asistencial y análisis de los posibles las conductas a tomar para el diagnóstico presuntivo, más bien debían basarse en resultados de las investigaciones que mostraban efectos en términos cuantificables. A Louis demostró con su "método numérico", el bajo grado de ineficacia de determinados tratamientos aplicados en su época para la cura de enfermedades, lo que conllevó la eliminación de terapias improductivos; en EE. UU, Francia e Inglaterra estos descubrimientos tuvieron una gran trascendencia (Hernández, 2008).

En 1948, algunos médicos prácticos como David Sackett, Archibald Cochrane, Iain Chalmers, R. Brian Inés, Gordon H. Guyatt T. Peter, mediante de una revisión denominada "ensayo clínico aleatorio" consiguieron asimilar con mucha claridad, que por medio de la

aplicación de ciertas estrategias básicas epidemiológicas al estudio de sus pacientes, estas podrían mejorar su destreza al momento de realizar diagnóstico, pronóstico y tratamiento, de igual manera sus capacidades para la actualización médica (Hernández, 2008).

La Universidad Canadiense de McMaster, en 1960, adoptó esta nueva metodología enfocada en la enseñanza de la medicina y estableció un juicio apropiado de valor sobre la competencia y el desempeño del profesional de la medicina en la práctica clínica (Boucourt, 2003). Pero, en los años setenta, Archie Cochrane, reclamó una revisión crítica de todos los ensayos clínicos controlados, relevantes y periódicos, según especialidades (Hernández, 2008).

En años siguientes, las nuevas ideas sobre el modo de enseñar, aprender y practicar la medicina, permitieron establecer un adecuado juicio de valor sobre la competencia y desempeño de los médicos en la práctica clínica, las cuales se propagaron alrededor del mundo y permitieron conformar un movimiento cultural internacional llamado medicina basada en evidencias (MBE) (Hernández, 2008). Este movimiento fue favorecido también por una sucesión de fenómenos propios de la revolución de información como el difícil manejo del crecimiento exponencial de la literatura médica con respecto a la calidad y complejidad de la información, las dificultades relacionadas con el acceso a la información y actualización por parte de los médicos, el gran número de resultados de investigaciones ineficientes e ineficaces para la actividad asistencial, el desarrollo explosivo de las nuevas tecnologías informáticas y el sorprendente fenómeno tecnológico y cultural que acompañó la llegada de Internet, que contribuyeron a generar una crisis en los modelos tradicionales de la atención médica (Boucourt, 2003).

A través del tiempo, la nueva tecnología ha contribuido la modificación de modelos tradicionales de la atención médica, y desde su inicio. Clinical practice

guidelines en 1989, brinda soluciones a la necesidad de promover la eficiencia sanitaria, por ejemplo: guías, protocolos, vías clínicas, entre otros; los cuales se han extendido por trabajo clínicos y hospitales promovidos por organizaciones médicas y sociedades profesionales. Así es como la epidemiología clínica evolucionó para dar inicio a la medicina basada en la evidencia y los recursos de investigación, formas de enseñanzas, guías de actuación en la práctica clínica, entre otros. En noviembre de 1992 se presentó una revista denominada “Journal of the American Medical Association” (Hernández, 2008).

### **1.3 Ventajas y desventajas del uso guías de práctica clínica**

#### ***1.3.1 Ventajas en el uso de las guías***

Pueden adaptarse con experiencias nacionales, como locales; además, los autores son profesionales de la salud con experiencias académicas y prácticas, y poseen un largo tiempo para examinar evidencias que respaldan a la toma de decisiones, la mayoría de estas guías se basan en enfermedades (Espinosa, Del Sol Padrón, Garriga, & Viera, 2009).

Además, permiten el equilibrio entre la práctica clínica y conocimientos adquiridos, entre las diferentes especialidades médicas, entre los médicos y los administradores, entre los administradores y los políticos (Espinosa, Del Sol Padrón, Garriga, & Viera, 2009).

Facilitan la docencia, ya que la GPC presenta un protocolo que establece signos, síntomas, cuadro clínico, exámenes diagnósticos y complementarios, y finalizando con el tratamiento, lo que nos permite mejor la eficiencia de diagnóstico, todo eso se basa en evidencia calificada (Espinosa, Del Sol Padrón, Garriga, & Viera, 2009).

#### ***1.3.2 Desventajas en el uso de las guías***

Los propósitos de las guías suelen ser vagos, y los criterios para valorar el avance alcanzado luego de haberse aplicado, son equívoco; en ocasiones estas GPC se utilizan como referencia para valorar la mala práctica clínica y profesional, sin embargo, en algunas

ocasiones los autores no tienen experiencia en la especialidad. Se recomienda realizar grandes esfuerzos para conseguir que los médicos o autores comprendan las recomendaciones que las guías brindan, para complementar en las guías de preparación como en su aplicación diaria, ambas tareas, arduas y de difícil ejecución (Espinosa, Del Sol Padrón, Garriga, & Viera, 2009).

Las GPC son confeccionadas con métodos diferentes, por lo cual, pueden variar mucho, además la atención brindada durante el proceso de redacción, no es similar a la que se realizó durante el proceso de implementación de guías y su aplicación en escenarios de prácticas (Espinosa, Del Sol Padrón, Garriga, & Viera, 2009).

Las mejores evidencias en que se basó el autor ocasionalmente suelen ser consideradas obsoletas, ya que existen la presencia de nuevos métodos de diagnóstico y tratamiento que insertan en la práctica; razón por la cual se necesita realizar continuas revisiones (Espinosa, Del Sol Padrón, Garriga, & Viera, 2009).

Autores o patrocinadores, usuarios de las guías, no han mostrado compromiso con la evaluación científica del impacto de las guías sobre el comportamiento de los profesionales, los resultados alcanzados en los pacientes, o el valor de la atención médica (Espinosa, Del Sol Padrón, Garriga, & Viera, 2009).

Estas debilidades que se han identificado pueden reflejar el hecho de que este campo de las guías médicas, se encuentran en su etapa inicial. Una visión menos optimista concurriría que estas debilidades fueran inherentes al desarrollo de las guías, al ambiente organizacional y político en el cual ellas se realizan. Si este fuera el caso, estas fragilidades persistirán, al menos en cierto grado, a pesar de que realicen mejores esfuerzos para compensarlas. No obstante, tales esfuerzos deben proseguir hasta obtener más claridad sobre el asunto (Espinosa, Del Sol Padrón, Garriga, & Viera, 2009).

#### **1.4 Importancia del uso de GPC para el diagnóstico**

Las guías de práctica clínica (GPC) a lo largo de la medicina, son reconocidas por su largo recorrido, ya que tratan de reducir la heterogeneidad en la práctica clínica y como sustentación con la finalidad que el personal de salud tome decisiones; se convierten en un pilar cuando se integra el criterio profesional y recursos disponibles con las preferencias y los valores de los pacientes, con el objetivo de obtener un resultado integral mejorado para el paciente (Medina & Quintana, 2012).

Hay algunos estudios opositores que afirman que las guías no permiten individualizar al paciente, y conlleva al médico a seguir una rutina el ejercicio clínico el cual de por sí es heterogéneo y variable; sin embargo, la GPC tiene como objetivo ayudar a los profesionales de la salud a mejorar su desempeño, esto no sustituye a los conocimientos y las destrezas adquiridas, más bien indagan la forma de establecer una mejor práctica clínica con la mejor evidencia rescatada que permita el reparo necesario para cada situación o enfermedad (Medina & Quintana, 2012).

El implemento de GPC es muy importante como los procesos clínicos, económicos y metodológicos; se trata de incorporar y expandir en los niveles del sistema de salud; depende de su calidad, implementación, aceptación y disseminación. La enunciación de las recomendaciones debe ser de alta calidad. Si son serviciales, útiles y adoptan las políticas de salud apropiadas serán más efectiva (Medina & Quintana, 2012).

Además, si se ponen en práctica favorece a todos los actores del sistema de salud. Los investigadores también se benefician, no solo los pacientes y profesionales de la salud, ya que la brecha hacia el conocimiento ha puesto en evidencia durante el desarrollo de las GPC, los alienta a estudiar disminuyendo así esta brecha. Se favorece el sistema de salud, los organismos gubernamentales y los aseguradores porque mejoran su eficiencia mediante la aplicación de un cuidado uniforme y la optimización de los recursos económicos (Medina & Quintana, 2012).

## **1.5 Guías de práctica clínica establecidas por el Ministerio de Salud Pública**

Desde el año 2012, el Ministerio de Salud Pública del Ecuador, presentó previamente doce guías de práctica clínica (Ministerio de Salud Pública, 2013), tratan de los siguientes temas: Prevención diagnóstico y tratamiento de hemorragia postparto; Prevención y control de la transmisión materno-infantil de VIH y sífilis; Diagnóstico y tratamiento nutricional del paciente pediátrico y del Adolescente con fenilcetonuria; Diagnóstico y tratamiento del aborto espontáneo, incompleto, diferido y recurrente; Fibrosis quística; Lupus eritematoso sistémico (LES); Transfusión de sangre y sus componentes; Tratamiento nutricional del paciente pediátrico y adolescente con galactosemia; Infección de vías urinarias en el embarazo; Diagnóstico, tratamiento y seguimiento del paciente con Enfermedad de Gaucher tipo 1; y Adultos y adolescentes con infección por VIH/SIDA materno infantil del VIH y sífilis congénita, y de atención integral de niños/as con VIH/SIDA (Ministerio de Salud Pública, 2013).

En el año 2014 por primera vez en el país, el Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP), dio a conocimiento a los profesionales de la salud documentos científicos (guías de práctica clínica), en la ciudad de Quito. Estas fueron elaboradas por médicos especialistas (externos) y pertenecientes al sistema nacional de salud; emplearon medicina basada en la evidencia con el fin de proporcionar ayuda a los mismo para la toma de decisiones clínicas; además cuentan con una lista de medicamentos respaldado según indicaciones terapéuticas, en conclusión, estas guías de práctica clínica son instrumentos para los médicos con toda la rigurosidad científica del caso (Ministerio de Salud Pública, 2014).

El 2 de diciembre del 2014, se presentaron las siguientes guías: Alimentación y nutrición de la mujer gestante y la madre en periodo de lactancia; Diagnóstico y tratamiento de la anemia en el embarazo; Cuidados paliativos; Diagnóstico y tratamiento de la diabetes en el embarazo (pregestacional y gestacional); Diagnóstico tratamiento y seguimiento de la hiperplasia suprarrenal congénita diagnóstico y tratamiento de la infección vaginal en obstetricia guía de cuidados paliativos para el ciudadano; Diagnóstico y tratamiento del paciente con osteogénesis imperfecta; y Salud de adolescentes (Ministerio de Salud Pública, 2014) (Ministerio de Salud Pública, 2014).

En año 2015, se incluyeron las siguientes guías prácticas: Atención del parto por cesárea; Caries recién nacido prematuro; Sepsis neonatal; Diagnóstico y tratamiento del hipotiroidismo congénito; Atención del trabajo de parto, parto y posparto inmediato; Atención del aborto terapéutico; y Guía de bolsillo componente materno (Ministerio de Salud Pública, 2015).

Mientras que, en el año 2016, se presentaron las siguientes ocho guías: Prevención, diagnóstico, tratamiento y control de la tuberculosis; Trauma dental; Recién nacido con dificultad para respirar; Control prenatal; Tratamiento odontológico en embarazadas; Trastorno hipertensivo del embarazo; Dolor lumbar; y Diagnóstico y tratamiento del acné (Ministerio de Salud Pública, 2016).

En el 2017, se presentaron: Trastornos del espectro autista en niños y adolescentes: Detección, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y seguimiento; Neumonía adquirida en la comunidad en pacientes de 3 meses a 15 años; Diabetes mellitus tipo 2; Tratamiento de dolor oncológico en adultos; Anomalías de inserción placentaria y vasos sanguíneos fetales; Diabetes gestacional guía para la embarazada; Linfoma de Hodgkin en adultos; Diagnóstico y tratamiento del episodio depresivo y del trastorno depresivo recurrente en adultos; y Diagnóstico y tratamiento del episodio depresivo y del trastorno depresivo recurrente en adultos (Ministerio de Salud Pública, 2017).

En el 2018, solo se presentaron 2 guías Prevención, diagnóstico, tratamiento y control de la tuberculosis (segunda edición); y Prevención, diagnóstico y tratamiento de la enfermedad renal crónica (Ministerio de Salud Pública, 2018). Mientras para el año 2019, se presentaron 3 guías: Encefalopatía hipóxica isquémica del recién nacido; Hipertensión arterial; y Prevención, diagnóstico y tratamiento de la infección por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) en embarazadas, niños, adolescentes y adultos (Ministerio de Salud Pública, 2019).

Las guías anteriormente mencionadas contienen recomendaciones sobre buenas prácticas médicas relacionadas con prácticas culturales y conocimiento popular, son apropiados en el marco de la medicina holística, tomando en cuenta que no sea perjudicial para el paciente. El proceso de desarrollo de cada guía de práctica clínica dura entre 3 y 8 meses (Ministerio de Salud Pública, 2013).

## **1.6 Guías de práctica clínica de dolor lumbar**

### ***1.6.1 Guía del Instituto Nacional de Excelencia en Salud y Atención (NICE) sobre dolor lumbar y ciática (NG59) 2016***

El Reino Unido financia a una organización llamada Instituto Nacional de Excelencia en Salud y Atención, tiene como objetivo “mejorar los resultados para las personas mediante el uso del NHS y otros servicios de salud pública y atención social”; para poder cumplir cuyo objetivo han desarrollado guías clínicas. La NHS Inglaterra, ha proporcionado un mandato de pautas de NICE, se revisarán para su actualización cada 2 años, la cual contará con una revisión al menos cada 4 años a partir de la fecha publicada. publicadas generalmente se revisan para su actualización cada 2 años. NICE Low Back Pain (CG88) en 2012 fue revisada por NG59 en respuesta a la revisión de la directriz 2009 ( O'Connell, Cook, Wand, & Ward, 2016).

Se encuentra cubierta por una población de personas mayores de 16 años con dolor lumbar y / o ciática; la duración de los síntomas no se especificó; además se descartaron las personas que recibieron tratamiento para la prevención del dolor de espalda, aquellas personas que presentaron dolor de espalda persistente después de la cirugía y mujeres con dolor espalda durante el embarazo. Centro Nacional de Guías Clínicas (NCGC) con ayuda de su equipo técnico realizó la búsqueda de bibliográficas y preparó las revisiones sistemáticas de la evidencia y análisis económicos. Las revisiones sistemáticas fueron realizadas por el equipo técnico; mientras que el Grupo multidisciplinario de Desarrollo de

Directrices (GDG) se encargó del análisis con el apoyo de testigos que tenían experiencia especializada ( O'Connell, Cook, Wand, & Ward, 2016).

Los métodos empleados por NICE para el desarrollo de las revisiones de evidencia fueron transparentes y explícitos; los datos se metaanalizaron y se evaluó la calidad del conjunto de pruebas que sustentan las comparaciones utilizando la metodología GRADE. En la redacción se reflejó en la solidez de cada recomendación, también se consideró la fortaleza de la evidencia, los beneficios y riesgos relativos, la rentabilidad y, lo que es más importante, la perspectiva del paciente ( O'Connell, Cook, Wand, & Ward, 2016).

### ***1.6.2 2007/2009/2017 Diagnóstico y tratamiento del dolor lumbar: una guía de práctica clínica conjunta del American College of Physicians y la American Pain Society***

American Pain Society inició con esta guía, la primera etapa en octubre de 2007, fue publicada; se centró en la atención primaria de salud y el manejo de dolor lumbar, con la asociación del Colegio Americano de Médicos (ACP); mientras en mayo de 2009 se publicó la segunda etapa y se centró en el uso de tratamiento conservador, rehabilitación interdisciplinaria, cirugía y terapias intervencionistas para dolor lumbar. En febrero de 2017, se realizó la publicación de una versión actualizada centrada en el tratamiento farmacológico y no farmacológico no invasivo ( O'Connell, Cook, Wand, & Ward, 2016).

En el 2017, la guía tuvo como población adultos mayores de 18 años con dolor lumbar agudo, subagudo y crónico, dolor lumbar radicular o estenosis espinal sintomática; mientras que las guías originales (2007–2009) su población incluía adultos mayores de 18 años que presentaban dolor lumbar agudo y crónico no asociado con trauma mayor; cabe recalcar que se excluyeron niños o adolescentes con dolor lumbar; mujeres embarazadas con dolor lumbar; y no se incluyeron pacientes que presentaban lumbalgia causado por fuentes externas a la espalda (dolor lumbar no espinal), fibromialgia u otros síndromes de dolor miofascial y dolor de espalda torácico o cervical ( O'Connell, Cook, Wand, & Ward, 2016).

El Centro de Prácticas Basadas en Evidencia del Pacífico Noroeste de la Agencia para la Investigación y Calidad de la Atención Médica (AHRQ), para la actualización de año 2017, completó todas las revisiones de evidencia. Las preguntas clave incluyeron “¿cuáles son los beneficios y daños comparativos de las diferentes terapias farmacológicas para la lumbalgia no radicular aguda o crónica, el dolor de espalda radicular o la estenosis espinal?” y “¿cuáles son los beneficios y daños comparativos de las diferentes terapias no farmacológicas para la lumbalgia no radicular aguda o crónica, el dolor de espalda radicular o la estenosis espinal?”. La revisión se basó en la base de datos desde 2008 hasta abril de 2015 y se actualizó hasta noviembre de 2016 ( O'Connell, Cook, Wand, & Ward, 2016).

Mediante el formulario creado por el Grupo Cochrane Back Review y el AHRQ, el comité evaluó la calidad de los ensayos aleatorios, además se evaluaron revisiones sistemáticas mediante el uso de AMSTAR; se tomaron en cuenta las preferencias del paciente ( O'Connell, Cook, Wand, & Ward, 2016).

### ***1.6.3 Manejo de atención primaria del dolor lumbar de 2015 basado en evidencia - Canadá***

Esta guía es la tercera edición de la GPC de Alberta para el manejo de la atención primaria del dolor lumbar basado en evidencia, que se desarrolló como parte de la segunda fase del Programa de Embajador de Evaluación de Tecnología de Salud de Alberta ( O'Connell, Cook, Wand, & Ward, 2016).

La directriz fue desarrollada por un comité directivo y un comité de actualización. El comité de actualización estaba compuesto por un grupo multidisciplinario de profesionales de atención primaria, la mayoría de los cuales eran miembros del grupo que desarrolló la primera edición de la directriz en 2009. Tanto los comités directivos como los de actualización fueron apoyados por un equipo de investigación ( O'Connell, Cook, Wand, & Ward, 2016).

Se incluyeron en la población adultos lumbalgia de cualquier duración; se excluyeron embarazadas. Tuvo un enfoque diagnóstico y tratamiento conservador no quirúrgico de la lumbalgia para utilizada en la atención primaria en salud, además abarca el diagnóstico y tratamiento del dolor radicular, intervenciones invasivas y procedimientos de inyección a pesar de enfocarse en el manejo de la atención primaria en salud ( O'Connell, Cook, Wand, & Ward, 2016).

La primera edición se desarrolló en base de las guías internacionales y nacionales de buena calidad sobre el manejo de lumbalgia, las recomendaciones fueron analizadas y evaluadas críticamente; las actualizaciones posteriores rescataron las nuevas intervenciones que se consideraron importantes sin embargo no se incluyeron primera edición, de igual manera no se realizaron nuevas revisiones de estudios originales ( O'Connell, Cook, Wand, & Ward, 2016).

## Capítulo dos

### Dolor lumbar

#### 2.1 Definición

Dolor lumbar o lumbalgia según la Cooperación Europea de Ciencia y Tecnología (COST, por sus siglas en inglés) la define como sensación dolorosa en la zona lumbar, localizada por debajo del margen costal (doceava costilla) y por arriba del límite superior de la región glútea, se puede irradiar hacia uno o ambos miembros inferiores (Airaksinen, et al., 2006).

#### 2.2 Etiología

La lumbalgia específica como su nombre lo indica se debe a una etiología específica en un 20% de los casos. Un 5% el dolor lumbar (DL) presenta síntomas de patología grave como neoplasia maligna primaria o secundaria, infección, síndrome de cola de caballo, aneurisma abdominal, entre otras, mientras que en un 15% logra hallar una causa específica como fractura vertebral, osteoporótica, espondilo artropatía inflamatoria, estenosis de canal, hernia discal, etcétera (Badia, et al., 2019).

Las lumbalgias inespecíficas representan un 80% de lumbalgias. No se puede atribuir la causa específica de DL. Su diagnóstico involucra un dolor que no se origina por fracturas, ni enfermedades sistémicas. También denomina lumbalgia simple o no complicada. Es un proceso benigno con tendencia a la resolución en un plazo máximo de unas 4 o 6 semanas. Poseen alto grado de recurrencia. Se han identificado como factores que pueden favorecer la aparición de un primer episodio de lumbalgia: manipulación de cargas, exposición a vibraciones y la falta de una correcta higiene postural (Badia, et al., 2019).

El dolor lumbar es la segunda enfermedad más frecuente en la consulta médica, el 90% de la población mayor de 45 años, llegan por una alteración mecánica localizando

deformidad a causa de una y el 10% por patologías no mecánicas. Algunas revisiones sistemáticas, mediante estudios de cohorte, se analizaron factores de riesgo que desarrollaban DL en la cual se determinó que la carga de peso (factor físico) es el principal. Otro estudio concluyó que el estilo de fumar, obesidad y síntomas depresivos aumentaban el riesgo de desarrollar DL, en una cantidad modesta (Balagué, Mannion, Pellisé, & Cedraschi, 2012).

### **2.3 Clasificación de dolor lumbar**

Según la duración se determina DL agudo (duración <6 semanas), subagudo (duración entre 6 a 12 semanas), crónico (duración >12 semanas) (Chavarría, 2014).

Se distinguen 5 tipos de DL: mecánico (más del 90% de los casos, secundario a patología articular, periarticular de columna, lesión de músculos o ligamentos), neurogénico o ciática (5% de los casos, mayoritariamente por hernias del núcleo pulposo), inflamatorio (1% de los casos, como espondiloartritis anquilosante), causas sistémicas o neoplásicas (1% de los casos, como metástasis espinales, tuberculosis de la columna) y psicogénico (personas simulan DL y buscan algún tipo de compensación emocional o económica) (Arango H. , 2011).

Según las características del dolor y proceso etiológico en: lumbalgia no mecánica, lumbalgia mecánica con afectación radicular, lumbalgia mecánica simple sin afectación radicular o inespecífica (Chavarría, 2014).

### **2.4 Epidemiología**

El dolor lumbar (DL) es un gran problema de salud, ya que esta tiene consecuencias en el ámbito social, laboral y económico.

El DL es la principal causa mundial de discapacidad. Más del 80% de las personas sufren DL alguna vez en su vida. Afecta a ambos sexos y a cualquier edad incluidas infancia

y adolescencia, aunque hasta la mitad de las personas no consultan al médico por ello. La mayoría de los episodios son autolimitados y se resuelven en unas semanas. No obstante, es frecuente la evolución recurrente, desarrollando síntomas crónicos un 10-15% de los pacientes (Balagué, Mannion, Pellisé, & Cedraschi, 2012).

Según el estudio "The burden of musculoskeletal diseases in the general population of Spain", la prevalencia de DL agudo es del 14,8%, mientras que DL crónica del 7,7%. Obteniendo una mayor prevalencia en mujeres con 17,8%, mientras que en hombres un 11,3%, hasta los 60 años aumenta con la edad, y disminuye posteriormente. El 37% de los pacientes acudieron a primera consulta a su médico de cabecera (de familia). Además, se considera una de las causas más frecuente de invalidez permanente, mientras más largo es este periodo, hay menor probabilidad de reincorporarse al lugar de trabajo. Es la segunda causa de incapacidad laboral transitoria, tan solo superada por la gripe, y es una de las causas más frecuentes de invalidez permanente. Cuanto más largo sea el período de invalidez, menor es la posibilidad de reincorporarse al trabajo (Carmona, Ballina, Gabriel, & Laffon, 2001).

En Escocia se determinó el origen étnico como factor de riesgo, mediante un estudio realizado durante de 10 años, dando como resultado que los nativos americanos son propensos a DL, siguiendo los afroamericanos, blancos, hispanos y por último asiáticos orientales. La edad tuvo una incidencia máxima en personas entre 20 a 30 años, cabe recalcar que las consultas médicas a personas de edad adulta temprana y mayores 75 años (edad adulta temprana), con mayor frecuencia lo realizan las mujeres que los hombres (National Services Scotland, 2013).

En Estados Unidos se ha determinado que el aproximadamente el 90% en personas adultas han experimentado DL alguna vez en su vida, mientras que el 50% de las personas que laboran han presentado por lo menos un episodio de DL cada año (Ministerio de la Protección Social, 2006).

En el año 2010, un artículo de revisión dio como resultado que la prevalencia de episodios de DL varía entre 0,8% a 82,5% en un año, incidencia de episodios recurrentes de DL en un año varía entre 24% a 80%, cualquier episodio entre 1,5% a 36% (Hoy , Brooks, Blyth, & Buchbinder, 2010).

En Ecuador el Dolor Lumbar (DL) es la segunda enfermedad más frecuentes en consulta, puede causar incapacidad, ausentismo o abandono laboral, alrededor de uno a cinco días, el 95% de los casos de DL agudo son ocasionados por mala postura, sobrepeso, sedentarismo, esfuerzos físicos o mecánicos, esto afecta a un tercio de los ecuatorianos, al ser una patología con repercusión no solo en el ámbito laboral, también es un problema de salud pública, para el año 2016 el Ministerio de Salud Pública del Ecuador dio a conocer una guía de práctica clínica (GPC) de dolor lumbar, cuyos objetivos son: dar un diagnóstico oportuno al paciente adulto con DL, establecer un tratamiento integral y eficiente, establecer recomendaciones basadas en evidencia (Ministerio de Salud Pública, 2016).

## **2.5 Prevención de dolor lumbar**

### **2.5.1 Educación**

La GPC de dolor lumbar del Ecuador, ha establecido algunas recomendaciones que ayuden a prevenir dicha enfermedad, proponiendo la suplementación de dieta balanceada que permitirá la disminuir el sobrepeso y obesidad, educación a la población sobre las buenas posturas a tomar, además, recomienda informar a los pacientes los factores agravantes, la evolución y el tiempo estimado permite precipitar la mejoría en pacientes con DL agudo, previniendo el desarrollo de DL crónico. De igual manera se recomienda comentar al paciente que el pronóstico es favorable y mejora durante el primer mes, además el médico debe enriquecerse de información basada en evidencia para brindar una información de autocuidado (Ministerio de Salud Pública, 2016).

### **2.5.2 Factores de riesgo**

La guía de práctica clínica (GPC) del dolor lumbar del Ecuador determina el incremento del índice de Masa Corporal (IMC) como factor de riesgo. Para pacientes DL

crónico la reducción de peso es un factor favorecedor, apoyado con intervención de un equipo multidisciplinario. Además, los malos hábitos alimentarios, consumo de alcohol excesivo, tienen relación con DL. Personas sedentarismo acompañada de malos hábitos posturales contribuyen a desarrollar de DL, mientras que el consumo de tabaco es un factor débil para el desarrollo de la misma (Ministerio de Salud Pública, 2016).

En otros estudios, las anomalías congénitas, espondilólisis, espondilolistesis, tumor e infección, los cuales se determinaron como factores de riesgo en personas menores de 18 años; mientras, en pacientes mayores de 50 años presencia de tumor, infección, nefrolitiasis y procesos intraabdominales, se consideraron factores de riesgo (aneurisma de aorta abdominal). La prevalencia de DL en mujeres es similar a otras bibliografías (Deyo, Rainville, & Kent, 1992) (Chou, et al., 2007)

### **2.5.3 Factores psicosociales**

En Ecuador se ha considerado factible que durante la primera cita médica se debe identificar factores psicosociales (banderas amarillas) que se encuentren asociados con la incapacidad crónica. Pacientes que presenten una recuperación progresiva y uso mínimo de medicamentos se debe fomentar reincorporarse a las actividades habituales normales y laborales. Además, recomendó realizar tratamiento combinado de la mano con otras especiales, si el paciente ha tenido intervenciones psicológicas, las terapias no deben ser independientes. El aumento del DL se vinculó con algunas alteraciones psicológicas como depresión, insomnio, aumento de agresividad, fatiga, acoso laboral, hiperactividad y violencia (Ministerio de Salud Pública, 2016).

Los factores psicosociales que intervienen son los siguientes: estado de ánimo depresivo, angustia (es decir, estrés negativo, principalmente relacionado con la ocupación o el lugar de trabajo), cogniciones relacionadas con el dolor (tendencia catastrófica, impotencia, desesperanza, creencias para evitar el miedo) comportamiento de dolor pasivo, comportamiento marcadamente defensivo y temeroso (Chenot, et al., 2017) .

### **2.5.4 Ocupacionales**

El médico realizará un interrogatorio exhaustivo sobre la actividad laboral que desempeña, posturas, herramientas que usa, esfuerzos que se realizar, y su frecuencia, con el fin de determinar las situaciones nocivas (Ministerio de Salud Pública, 2016).

Según la revisión denominada NIOSH, nos hace referencia que DL puede presentar manipulación manual, trabajo físico pesado, levantamiento de cargas y postura forzada a nivel de columna, movimientos de flexión y rotación de tronco, exposición a vibración del cuerpo entero y posturas estáticas (Ministerio de la Protección Social, 2006).

### **2.5.5 Actividad física laboral**

La GPC de DL en Ecuador recomienda solicitar al paciente mantener las rodillas flexionadas, durante la flexión de tronco y el levantamiento de peso, con la finalidad de evitar el incremento del dolor. El ausentismo laboral por DL agudo se prevendrá con ejercicios proyectados en el ámbito laboral. Además, alzar o trasladar carga pesada en repetidas, ocasiones incrementa el riesgo presentar de DL (Ministerio de Salud Pública, 2016).

### **2.5.6 Higiene postural**

En Ecuador se considera adecuado educar al paciente e informar cómo se realiza una buena higiene postura, como, por ejemplo, sentarse en una silla con soporte lumbar, manteniendo la espalda erguida, apoyando los pies y las manos a nivel de las rodillas; en relación a la posición en el escritorio, debe mantener el cuello recto (Ministerio de Salud Pública, 2016).

## **2.6 Diagnóstico clínico del dolor lumbar**

### **2.6.1 Historia clínica e interrogatorio**

En el Ecuador se han tomado algunas recomendaciones en base a evidencias. Sugiere al médico interrogar en la primera consulta realizar localización del dolor, irradiación, escala visual análoga del dolor (EVA), tiempos de evolución, definir tipo de dolor y sus características, factores desencadenantes y de exacerbación, inquirir si presenta signos de compromiso neurológicos, antecedentes de traumatismos en la región dorsolumbar, factores ergonómicos, movimientos repetitivos y sobrecarga, factores psicosociales ocasionados por estrés o trabajo. Además, deberá tomar consideración edad, sexo, peso, antecedentes de neoplasia, ocupación, tiempo de evolución del DL, y signos de alarma (Ministerio de Salud Pública, 2016).

Para cuantificar el grado de incapacidad se empleará el cuestionario de Oswestry, el cual nos permite definir y seguir el nivel de disfunción del paciente. Sospechar DL asociado a neoplasia si el paciente tiene más de 50 años, presenta antecedente de cáncer, pérdida de peso, dolor continuo o progresivo, nocturno o en reposo, y no presenta mejora (Ministerio de Salud Pública, 2016).

### **2.6.2 Exploración física**

Las siguientes recomendaciones la GPC del Ecuador ha considerado importante.

Primero se debe evaluar la apariencia exterior como postura del paciente, fascies, comportamiento doloroso; observar la marcha, inspeccionar y palpar la columna; y evaluar la movilidad de los arcos de la columna (Ministerio de Salud Pública, 2016).

En el examen neurológico, debemos evaluar miotomas, dermatomas, reflejos osteotendinosos, para diagnóstico de radiculopatía implementar prueba de Lassegue, la cual presenta una sensibilidad del 91% y especificidad del 26%; esta prueba consiste en ubicar al paciente en decúbito supino con las rodillas extendidas, el examinador eleva las piernas progresivamente, debe preguntar si el paciente presenta dolor en el trayecto del nervio ciático

(es positiva cuando existe dolor a los 40 grados de elevación, negativa cuando hay ausencia de dolor) (Ministerio de Salud Pública, 2016)

Para diagnosticar dolor orgánico o no orgánico se usan los signos de Waddell's, expuestos a continuación: dolor provocado por la palpación superficial o de distribución no anatómica, pruebas de simulación: compresión axial y rotación simulada, pruebas de distracción: repetir la exploración física con el paciente distraído (por ejemplo, la prueba de Lassegue en sedestación y en decúbito supino), alteraciones regionales: alteraciones sensitivas o presencia de debilidad, reacción excesiva en la cual observamos si hay una respuesta exagerada a la exploración física (Ministerio de Salud Pública, 2016).

Un estudio determina que la prueba de Lassegue presenta una sensibilidad agrupada de 0.91 (IC 95% 0.82-0.94), la especificidad agrupada 0.26 (IC 95% 0.16-0.38) (Devillé, van der Windt, Dzaferagić, Bezemer, & Bouter, 2000). Sin embargo, estudio evidenció una especificidad 40% (Rebain, Baxter, & McDonough, 2002).

### **2.6.3 Estudios de imagen**

Hay que recalcar, que no se recomienda el uso de estudios de imagen (radiografía, resonancia magnética nuclear (RMN), tomografía computarizada (TC) para definir el diagnóstico de DL agudo inespecífico; solo si se sospecha una patología grave (cáncer o infección), o cuando la anamnesis y exploración física muestren signos de alarma debe solicitar Rx de columna lumbar anteroposterior y lateral, el paciente debe estar en bipedestación con zapatos; en la Rx se buscará alteraciones en la curvatura de la columna, formas de la columna (escoliosis), fracturas, listesis, presencia de osteofitos, alteración de tejidos blandos, alteración de espacios intervertebrales y tejidos blandos, disminución de los forámenes, diferencias en la altura de las crestas ilíacas (Ministerio de Salud Pública, 2016).

Según Arango, las indicaciones para solicitar radiografía simple en DL de posible origen laboral, además en pacientes con DL agudo y antecedente de accidente de trabajo,

mayor a 50 años, trauma agudo acompañado con déficit neurológico, alto riesgo de demanda, traumas a repetición o esfuerzo (Arango S. , 2004).

NICE recomienda al médico no ofrecer rutinariamente imágenes en un entorno no especializado para personas con dolor lumbar con o sin ciática; además explicar al paciente con DL con o sin ciática que su derivación es para recibir la opinión de una persona especializada, es posible que no necesiten imágenes (National Institute for Health and Care Excellence, 2016).

Cuando el paciente no presenta respuesta al tratamiento luego de cuatro a seis semanas de evolución, deberá realizar una reevaluación de datos clínico, interrogar factores ocupacionales, adherencia al tratamiento, buscar signos de alarma y valorar la utilidad de estudios de imagen. Se pueden realizar exámenes complementarios como biometría hemática, VSG sospechando en DL inflamatorio o infeccioso. Si el paciente presenta DL persistente con signos y síntomas de radiculopatías o estenosis espinal solicitará RM y TAC. Si se sospecha de DL con infección o neoplasia dirigiremos al segundo o tercer nivel de atención para realizar un RM (Ministerio de Salud Pública, 2016).

## **2.7 Tratamiento no farmacológico**

### **2.7.1 Reposo**

En Ecuador, no se recomienda reposo absoluto en cama cuando el paciente presente DL agudo, sin embargo, si el dolor torna incapacitantes se le brindará reposo de 2 a 3 días, posterior, continuar con reposo relativo, de igual manera si presenta dolor severo con irradiación a miembros pélvicos, brindar reposos en cama limitado menor a igual 2 días. Sugerir continuar con las actividades diaria y mantener actividad normal, si el paciente presenta DL agudo, subagudo, o crónico (Ministerio de Salud Pública, 2016).

No existe una diferencia importante entre los efectos del reposo en cama y los ejercicios en el tratamiento del lumbago agudo; o entre la duración de dos o tres días de

reposo inicial en cama, con siete días, en pacientes con lumbago de duración diferente, con o sin dolor irradiado (Arango H. , 2011).

### **2.7.2 Rehabilitación**

En terapia física, la GPC del Ecuador, no recomienda el emplear calor en caso que el paciente presente escaras, alteraciones sensitivas, y alteraciones de coagulación, solo en caso de DL agudo y subagudo; recomienda el empleo de compresas calientes (calor superficial), rayos infrarrojos solo en pacientes con procesos neoplásicos. No recomienda el uso de aplicación de frío en DL agudo y crónico. Además, considera el uso de crioterapia intermitente en el DL agudo de origen inflamatorio postraumático (Ministerio de Salud Pública, 2016).

Mientras que el masaje se usa para reducir el dolor y discapacidad de corto plazo en pacientes con DL subagudo y crónico, sin embargo, mediante evidencia se ha observado que no es más eficaz que otros tratamientos (Ministerio de Salud Pública, 2016).

### **2.7.3 Actividad física y ejercicios**

La GPC de DL del Ecuador, sugiere recomendar al paciente realizar ejercicios con la finalidad de fortalecer los músculos del tronco (extensores de la columna), además realizar fortalecimiento de músculos abdominal lumbar de 2 a 3 veces por semana, interrumpir actividad si hay aumento de síntomas. En pacientes con DL agudo iniciar ejercicios aeróbicos a las primeras 2 semanas como caminar, bicicleta y nadar; en relación a DL subagudo no hay evidencia sobre el tipo de ejercicio adecuado, considerar preferencias y habilidades de cada paciente. Usar gimnasia tipo Williams, la frecuencia y número de repeticiones de acuerdo a los escenarios de cada paciente. La gimnasia tipo Mckenzie debe recomendar en los primeros tres meses de tratamiento (Ministerio de Salud Pública, 2016).

Un ensayo de alta calidad demostró que la combinación de actividad física y motivación disminuye significativamente mayor en dolor y discapacidad de 4 y 12 meses

después de las 4 semanas programa en comparación con el ejercicio solo (Friedrich, Gittler, Halberstadt, Cermak, & Heiller, 1998).

#### **2.7.4 Órtesis**

Para prevención de DL no se recomienda uso de plantillas y fajas, no hay ninguna evidencia sobre la efectividad de soportes lumbares (Ministerio de Salud Pública, 2016).

Según “Low back pain and sciatica in over 16s: assessment and management”, recomienda al médico no ofrecer cinturones o corsés, aparatos ortopédicos para el pie y zapatos con suela basculante para controlar el DL con o sin ciática (National Institute for Health and Care Excellence, 2016).

#### **2.7.5 Calor**

Se piensa que la aplicación de calor tiene un efecto beneficioso, ya que afecta la circulación sanguínea y rigidez muscular; sin embargo, no se encontraron ensayos que donde exista evidencia sobre efectos de la termoterapia para el dolor lumbar crónico. (Airaksinen, et al., 2006)

Según la guía de manejo de dolor lumbar (lumbalgia), nos recomienda el uso de masajes, el ultrasonido, los TENS, el láser, el frío, el calor local y la tracción para aliviar el dolor, ya que estos no tienen problemas secundarios significativos (Arango H. , 2011).

### **2.8 Tratamiento farmacológico**

#### **2.8.1 Paracetamol**

Paracetamol (acetaminofeno) es tratamiento de primera línea para DL agudo, subagudo y crónico; no se ha evidenciado riesgo de sangrado digestivo, existe evidencia suficiente sobre la seguridad usando dosis de paracetamol menor o igual a 2 gramos. Para el DL crónico podemos asociar paracetamol con opioides menores y neuromodulares. El

paracetamol es insuficiente para aliviar el dolor, mientras que los AINES son usados si no hay la presencia de contraindicaciones, tener en cuenta que no debe excederse de los 14 días (Ministerio de Salud Pública, 2016).

Múltiples guías han recomendado el uso de Paracetamol (acetaminofeno) como primera línea (Zhang, Jones, & Doherty, 2004), sin embargo, una revisión sistemática de calidad alta pudo encontrar es significativamente diferente del placebo como analgésico para el DL agudo y demostró riesgo mayor de función hepática anormal (Sands-Lincoln & Goldmann, 2016).

Instituto Nacional de Excelencia en Salud y Atención (NICE) sugiere que el médico no use paracetamol para controlar el DL (National Institute for Health and Care Excellence, 2016).

### **2.8.2 Antiinflamatorios no esteroideos (AINES)**

Se usa como segunda línea de elección, sin embargo, se emplea durante períodos cortos a menor dosis (1200 mg/día), para disminuir riesgo de complicaciones gastrointestinales (hemorragia y perforación), renales, cardiovasculares, e interacciones con otros fármacos. No se recomienda el uso por más de 10 días, ingerir alimentos antes de administrar medicamento (Ministerio de Salud Pública, 2016).

Según NICE, sugiere al médico el uso de medicamentos antiinflamatorios no esteroideos orales (AINE) a dosis más bajas durante el menor tiempo posible para controlar el DL, de igual manera recomienda tomar en cuenta los efectos adversos (toxicidad gastrointestinal, hepática y cardiovascular), factores de riesgo de la persona, incluida la edad, y le recomienda la prescripción de medicamento gastroprotector (National Institute for Health and Care Excellence, 2016).

Se debe recalcar que los inhibidores selectivos de la COX-2 tienen menos efectos secundarios que los AINE tradicionales, sin embargo, los inhibidores de la COX-2 están

asociados con mayor riesgo cardiovascular en poblaciones específicas de pacientes. (Roelofs, Deyo, Koes, Scholten, & van Tulder, 2008).

Para DL crónico, la “European guidelines for the management of chronic nonspecific low back pain”, sugiere su uso para su alivio, solo usar para exacerbaciones o períodos a corto plazo, hasta 3 meses (Airaksinen, et al., 2006).

### **2.8.3 Opioides**

Para DL agudo leve o moderado no se recomienda el uso de corticoides menores como tratamiento inicial, ya que no demostró ser más efectivo que los medicamentos anteriormente mencionados (Ministerio de Salud Pública, 2016).

Según estudios hay evidencias sólidas sobre el alivio de DL crónico y discapacidad a corto plazo con la ayuda de opioides débiles, mientras que no existe evidencia suficiente el uso de opioides fuertes para el alivio del DL crónico (Airaksinen, et al., 2006).

Según guía de manejo de dolor lumbar (lumbalgia), los opioides no son más efectivos que los analgésicos comunes para el manejo del DL agudo, deben ser evitados y en caso de ser utilizados debe ser por períodos cortos (Arango H. , 2011).

Por medio de una evidencia de baja calidad, se recomienda usar dosis mínimas, 1 a 2 semanas por lo máximo (Ministerio de Salud Pública, 2016).

NICE recomienda el uso de opioides orales (con o sin paracetamol) para el control de DL agudo solo en el caso que un AINE esté contraindicado, no haya tolerancia o este ha sido ineficaz; mientras que para DL crónico no debe recomendar (National Institute for Health and Care Excellence, 2016).

### **2.8.4 Relajantes musculares**

El médico usará relajantes musculares en DL agudo y espasmos musculares intenso durante 3 a 7 días, no más de dos semanas, en comparación con AINES y paracetamol no hay evidencia que hay más eficacia. Los relajantes musculares reducen el dolor y son igualmente efectivos entre sí, sin embargo, su administración se asocia a somnolencia, mareo y dependencia. Las ciclobenzapinas no es recomendable para manejo de DL (Ministerio de Salud Pública, 2016).

En caso de DL crónico considere el uso de relajantes musculares (benzodiazepinas) para el alivio del dolor a corto plazo, tomar precaución lo sus efectos secundarios como somnolencia y mareos, además alérgicos, reducción reversible (Airaksinen, et al., 2006).

### **2.8.5 Neuromoduladores**

Administrar neuromoduladores en pacientes con DL subagudo y señales amarillas. Para aliviar el dolor neuropático en pacientes con DL crónico son efectivos, antidepresivos, noradrenérgicos, serotoninérgicos y anticonvulsivantes (Ministerio de Salud Pública, 2016).

### **2.8.6 Antidepresivos**

Según European guidelines for the management of chronic nonspecific low back pain, el médico debe considerar uso de noradrenérgico o noradrenérgico serotoninérgico antidepresivo en pacientes con DL crónico sin enfermedad renal, glaucoma, embarazo y EPOC (Airaksinen, et al., 2006).

Los antidepresivos como Amitriptilina no son eficaces en la administración para DL agudo, mientras que para el DL crónico se supone que suelen ser útiles, aunque puede ser más eficaz tomarse el tiempo suficiente para evaluar la presencia de problemas sociales, psicológicos o económicos (Arango H. , 2011).

## **2.9 Criterios de referencia**

El médico debe referir al paciente a segundo nivel de atención solo cuando presente DL o radicular con presencia de signos de alarma, con el fin de establecer diagnósticos diferenciales y establecer tratamiento; además en caso se síndrome de cauda equina, dolor radicular, déficit neurológico que dura cuatro a seis semanas, cuando no hay desencadenantes. Referir al reumatólogo cuando hay DL recurrente o crónico por más de 12 semanas, a neurología cuando presenta dolor crónico mayor a seis semanas, características atípicas, déficit neuromotor nuevo o progresivo. Refiere a medicina del trabajo cuando el paciente ya presenté incapacidad por más de 6 semana (Ministerio de Salud Pública, 2016).

### **2.10 Vigilancia y seguimiento**

Cuando el paciente presente DL agudo inespecífico se deberá realizar una consulta entre 2 a 4 semanas luego de dar tratamiento específico. Puede aumentar la cronicidad si el paciente presenta depresión (Ministerio de Salud Pública, 2016).

Si a pesar del tratamiento médico, el dolor no ha disminuido después de 7, el médico debe reevaluar el paciente, reorientar su diagnóstico y el manejo (Arango H. , 2011).

## Capítulo tres

### Metodología

#### 3.1 Tipo de estudio

Con el fin de determinar la adherencia de la GPC del dolor lumbar en la atención primaria en salud, se realizó un estudio de tipo retrospectivo, descriptivo, transversal y observacional.

#### 3.2 Universo

Se incluyó todas las historias clínicas de los pacientes diagnosticados con dolor lumbar agudo inespecífico en el periodo Enero- diciembre 2018, de los centros de salud ya mencionados, que cumplieron con los criterios de inclusión.

#### 3.3 Muestra

Para la muestra se revisaron 225 historia clínicas de pacientes con diagnóstico de dolor lumbar inespecífico en los centros de salud de Zamora Huayco, San Cayetano, Chontacruz, Consacola, Daniel Álvarez, Pradera, Miraflores, Motupe, Centro de Salud N°2 y Centro de Salud N°3.

#### 3.4 Tamaño de la muestra

Se estudió 107 historias clínicas de todos los pacientes diagnosticados con dolor lumbar agudo de los centros de salud anteriormente indicados, que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión.

#### 3.5 Tipo de muestreo:

Muestreo aleatorio simple

##### 3.5.1 Criterios de inclusión:

- Pacientes con historia clínica completa.

- Pacientes diagnosticados con dolor lumbar agudo.
- Pacientes mayores de 18 años.
- Pacientes menores a 45 años.

### 3.5.2 Criterios de exclusión

- Pacientes embarazadas.
- Infantes.
- Paciente con diagnóstico de dolor lumbar subagudo o crónico (mayor a 6 semanas).
- Pacientes atendidos en otro departamento.
- Pacientes con trauma lumbar.
- Paciente con radiculopatía.

### 3.6 Definición y Operacionalización de Variables

Tabla 1

*Variables e indicadores para la adherencia a la guía de práctica clínica de dolor lumbar.*

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADOR (Definición operacional)	ESCALA
<b>Clasificación del Dolor lumbar</b>	Dolor o malestar en la zona lumbar, localizado entre el borde inferior de las últimas costillas y el pliegue inferior de la zona glútea, con o sin irradiación a una o ambas piernas, compromete estructuras osteomusculares y ligamentarias (Ministerio de Salud Pública, 2016).	<b>Por el tiempo de evolución</b>	<b>Aguda:</b> menor a 6 semanas Subagudo: entre 6 y 12 semanas <b>Crónico:</b> mayor a 12 semanas	Nominal: • Cumple • No cumple
		<b>Por la causa</b>	<b>Específicas:</b> congénitas, traumáticas, mecánica-degenerativas, no mecánicas, inflamatorias, infecciosas, tumorales, metabólicas. <b>Inespecíficas:</b> lumbalgia referida, psicósomáticas,	Nominal: • Cumple • No cumple

<p><b>Prevención del Dolor Lumbar</b></p>	<p>Se refiere a las medidas que se realizan para evitar el desarrollo de DL crónico.</p>	<p><b>Educación</b></p>	<p>compensación, simulación, psicosociales.</p> <p>Proporcionó información acerca de:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Evitar el sobrepeso y la obesidad a través de una dieta balanceada</li> <li>2. Mantener la actividad física</li> <li>3. Posturas que evitan el DL: <ul style="list-style-type: none"> <li>• NO levantar peso en forma repetida o en posiciones forzadas.</li> <li>• NO sedestación y conducción de vehículos en forma prolongada.</li> <li>• NO bipedestación prolongada.</li> <li>• NO uso de tacón alto (más de 5 cm).</li> <li>• NO flexionar el tronco hacia adelante en forma prolongada y/o estática.</li> </ul> </li> </ol>	<p>Nominal:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplió: 3 recomendaciones (1, 2 y una del punto 3)</li> <li>• No cumplió: 0 recomendaciones</li> <li>• Cumplió parcialmente: 1-2 recomendaciones</li> </ul>
---	--	-------------------------	--	---

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• NO rodillas estiradas al levantar peso.</li> <li>• NO acciones repetitivas de alcance con el brazo.</li> <li>• NO exposición prolongada a vibraciones.</li> </ul>	
		<b>Factores de riesgo</b>	<p>Informó sobre los factores de riesgo para dolor lumbar</p> <p>Incremento en el IMC</p> <p>Malos hábitos alimenticios, alcoholismo, fumar</p> <p>Sedentarismo</p>	<p>Nominal:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplió: informó al menos 3 factores de riesgo</li> <li>• Cumplió parcialmente: informó 1-2 factores de riesgo</li> <li>• No cumplió: no informó factores de riesgo</li> </ul>
		<b>Factores psicosociales</b>	<p>Investigó e identificó factores psicosociales como depresión, insomnio, aumento de agresividad, violencia, fatiga, acoso laboral e hiperactividad, asociados al riesgo de desarrollar DL (ej. interconsulta con</p>	<p>Nominal:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplió: al menos 1 factores psicosociales</li> <li>• No cumplió: no indaga factores</li> </ul>

			el departamento de psicología).	psicosociales
		<b>Higiene postural</b>	Informó medidas de higiene postural (ej. la forma correcta de sentarse, cargar objetos pesados, dormir y manejar) así como ejercicios de flexión básicos con la finalidad de limitar manifestaciones clínicas de DL	Nominal: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplió: al menos 1 recomendación de higiene postural</li> <li>• No cumplió: no indicó recomendaciones de higiene postural</li> </ul>
<b>Diagnóstico del dolor lumbar</b>	Es un procedimiento ordenado y sistemático, por el cual se identifica una enfermedad entidad nosológica, síndrome o cualquier estado de salud o enfermedad. (Morales)	<b>Historia clínica</b>	Indagó acerca de: <p>Inicio del dolor.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Localización del dolor.</li> <li>• Tipo y características del dolor.</li> <li>• Primer episodio doloroso o episodio recurrente.</li> <li>• Factores que lo aumentan y disminuyen.</li> <li>• Traumatismos previos en región dorso lumbar.</li> <li>• Factores ergonómicos, movimientos repetitivos y sobrecarga.</li> </ul>	Nominal: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplió: indagó todos los ítems anteriores</li> <li>• Cumplió parcialmente: indagó al menos 1- 4.</li> <li>• No cumplió: no indagó</li> </ul>

		<b>Banderas rojas</b>	<p>Indagó</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Antecedente de cáncer.</b> Edad superior a 50 años. Pérdida inexplicable de peso. Consultas previas por DL sin alivio. Dolor de más de 6 semanas de evolución.</li> <li>• <b>Fiebre por más de 48 horas.</b> Presencia de factor de riesgo para infección (ej. Inmunosupresión, uso de corticoides, infección cutánea, infección tracto urinario, sonda urinaria, diabetes, procedimiento quirúrgico previo).</li> <li>• <b>Traumatismo grave.</b> Traumatismo menor, en mayores de 50 años, osteoporosis, uso de corticoides.</li> <li>• <b>Dolor no influido por movimiento, posturas o esfuerzos.</b> <b>Existencia de factores de riesgo cardiovascular.</b> Antecedentes de enfermedad vascular.</li> <li>• <b>Edad inferior a 40 años.</b> Dolor que no mejora con el reposo. Disminución de la movilidad en</li> </ul>	<p>Nominal:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplió: si el médico preguntó factores de riesgo o si colocó en la HC que no refiere factores de riesgo asociados, (porque se supone que ya averiguó).</li> <li>• No cumplió: si no indagó nada o no colocó ningún antecedente.</li> </ul>
--	--	-----------------------	---	--

		<p>general y rigidez de la columna.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Retención urinaria.</b></li> </ul> <p>Anestesia perineal y en cara interna y posterior de muslos (silla de montar). Déficit neurológico progresivo en miembros inferiores.</p>	
	<b>Banderas amarillas</b>	<p>Indagó</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Factores psicosociales (agresividad, ansiedad, depresión, alcoholismo, tabaco, drogadicción, historia psiquiátrica)</li> <li>• Entorno familiar (historia de depresión familiar, divorcio, múltiples parejas, estatus socioeconómico bajo, disfunción familiar y social),</li> <li>• Entorno laboral (ergonomía del área de trabajo, relaciones laborales, tipo de actividad laboral, ausentismo, insatisfacción laboral)</li> <li>• Dolor recurrente.</li> </ul>	<p>Nominal</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplió: cuando el médico preguntó factores de riesgo o si colocó en la HC que no refiere factores de riesgo asociados, (porque se supone que ya averiguó).</li> <li>• No cumplió: cuando el médico no indagó nada o no colocó ningún antecedente.</li> </ul>
	<b>Examen físico</b>	<p>Realizó</p> <p>1. Exploración física dirigida a los aspectos obtenidos en el interrogatorio.</p>	<p>Nominal</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplió: cuando el médico</li> </ul>

			<p>2. Evaluación EVA del dolor o escala de Oswestry</p> <p>3. Elevación de la pierna en extensión (signo de Lassegue), prueba de Wadell's, déficit motor, reflejos o pruebas para evaluar la sensibilidad.</p> <p>4. Marcha.</p> <p>5. Postura.</p> <p>6. Inspección y palpación de la columna.</p> <p>7. Movilidad y arcos de movilidad de la columna.</p>	<p>indagó todos los ítems</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplió parcialmente: cuando el médico indagó 1-4</li> <li>• No cumplió: no indagó.</li> </ul>
		<b>Estudios de imagen</b>	<p>No solicitó estudios de imagen en pacientes con dolor lumbar agudo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• RX</li> <li>• TAC</li> <li>• RM</li> </ul>	<p>Nominal:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplió: cuando el médico no solicitó estudios de imagen</li> <li>• No cumplió: cuando el médico solicitó estudios de imagen</li> </ul>
<b>Tratamiento no farmacológico</b>	Cualquier intervención no química, teóricamente sustentada, focalizada y replicable, realizada	<b>Reposo Rehabilitación y actividad física</b>	<p>Recomendó:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reposo absoluto en cama.</li> <li>• Reposo relativo mayor a 48h.</li> <li>• No recomendó reposo.</li> <li>• Rehabilitación calor local e interconsulta de rehabilitación.</li> </ul>	<p>Nominal:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplió: cuando el médico no recomendó reposo relativo ni absoluto.</li> </ul>

	sobre el paciente o el cuidador y potencialmente capaz de obtener un beneficio relevante. (Olazarán, 2018)			<ul style="list-style-type: none"> <li>• No cumplió: cuando el médico recomendó reposo absoluto o relativo mayor a 48h en DL agudo.</li> </ul>
		<b>Órtesis</b>	Recomendó uso de fajas lumbares, platillas o soporte lumbares	<p>Nominal:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplió: cuando el médico no recomendó el uso de órtesis.</li> <li>• No cumplió: cuando el médico recomendó el uso.</li> </ul>
<b>Tratamiento farmacológico</b>	Es cualquier sustancia, que se usa para prevenir, diagnosticar, tratar o aliviar los síntomas de una enfermedad (Hilmas, 2018).	<b>Tratamiento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Paracetamol (500mg VO cada 8 horas &lt; 4 días).</li> <li>• AINE (ibuprofeno 400 mg VO, cada 8 horas, &gt; o igual a 10 días) (Diclofenaco 50mg VO cada 8 horas o 25mg/ml IM cada día &lt;2días).</li> <li>• Complejo B.</li> <li>• Opioides menores (tramal asociado con paracetamol).</li> <li>• Relajantes musculares.</li> <li>• Antidepresivos.</li> </ul>	<p>Nominal:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplió: cuando el médico recetó fármacos de primera línea o segunda línea (paracetamol y AINES)</li> <li>• Cumplió parcialmente: cuando el médico</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Neuromoduladores (carbamazepina y pregabalina).</li> <li>• Corticoide</li> <li>• Suplemento de Vit D</li> <li>• Parches de buprenorfina o Terapia transdérmica.</li> </ul>	<p>recetó un fármaco de primera o segunda línea junto con otro medicamento mencionado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No cumplió: cuando el médico recetó un fármaco que no pertenece a los fármacos de primera y segunda línea.</li> </ul>
<b>Referencia y contra referencia</b>	<p><i>Referencia</i> es el envío de pacientes, por parte de un prestador de servicios de salud, a otro prestador para atención complementaria que, de acuerdo con el nivel de resolución, dé respuesta a las necesidades de salud (Oviedo &amp; Martínez, 2016).</p> <p><i>Contrarreferencia</i> es la respuesta que el prestador de servicios de salud receptor</p>	<b>Referencia al segundo nivel de atención a pacientes con ciertas características.</b>	<p>No se refiere al segundo nivel a pacientes que presenten DL agudo.</p> <p>Excepciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Con DL o radicular asociado a signos de alarma</li> <li>• Con diagnóstico de síndrome de cauda equina</li> <li>• Con dolor radicular sin signos de alarma, o déficit</li> </ul>	<p>Nominal</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplió: cuando no refirió al paciente con DL agudo</li> <li>• No cumplió: cuando: cuando refirió al paciente con DL agudo.</li> </ul>

	de la referencia, da al prestador que remitió (Oviedo & Martínez, 2016).		neurólogo que persiste durante más de 4-6 semanas sin mejoría, habiendo realizado un tratamiento adecuado. • Con duda diagnóstica y recurrencias frecuentes sin un factor desencadenante demostrable.	
<b>Vigilancia y seguimiento</b>	Es aquel procedimiento a través del cual se realiza control continuo de nuestro paciente para garantizar la calidad e integralidad de los servicios.	<b>Evaluar la respuesta al tratamiento</b>	Planificó nueva cita médica entre 4 y 6 semanas.	Nominal: • Cumplió: cuando el médico planificó nueva cita o cuando sugirió ir al centro de salud en caso de cualquier agravamiento. • No cumplió: cuando el médico no planificó nueva cita.

*Nota.* Esta tabla se observa las variables e indicadores del presente trabajo de titulación.

### **3.7 Métodos e instrumentos de recolección de datos**

#### **3.7.1 Métodos**

- Recolección de datos y análisis de datos.

#### **3.7.2 Instrumentos**

- Ficha de recolección de datos adaptada a la guía práctica de dolor lumbar del MSP.

### **3.8 Procedimiento**

Primero se planteó el problema de investigación, y se asignó el tema trabajo de titulación, posteriormente se revisó la guía de práctica clínica de dolor lumbar del MSP.

Tomadas estas medidas se definió el tema, objetivos generales y específicos; y se procedió a elaborar el proyecto de investigación; para determinar la muestra con ayuda del PRAS 2018 se obtuvo el número total de pacientes que presentaron dolor lumbar inespecífico en todos los centros de salud de la ciudad de Loja, y se realizó la distribución respectiva.

Se escogió como técnica de estudio la observación, debido a las características y objetivos del estudio; se establecieron los criterios de inclusión y exclusión, se procedió a entregar el anteproyecto a la titulación de medicina de la UTPL, para su aprobación.

Luego de haber recibido la aprobación, se procedió a la elaboración de una ficha para recolección de datos adaptada a la guía práctica de dolor lumbar del MSP, la cual consistía en una encuesta usando la escala de Likert considerando como respuesta cumple, no cumple y cumple parcialmente, una vez finalizada se envió para su revisión a varios médicos docentes de la Universidad Técnica Particular de Loja, los cuales brindaron algunas recomendaciones, y correcciones. Se realizaron los cambios pertinentes de la encuesta y procedió a su aprobación.

Posteriormente, se solicitó la debida autorización al coordinador del Distrito de Salud 11D01 para la revisión de historias clínicas, ya que es material confidencial. Con la

autorización aprobada, se procede a revisión y toma de datos de las historias clínicas físicas y electrónicas rescatadas del RDACAA.

Finalmente, se elaboró una base de datos con la información obtenida de cada centro de salud.

## Capítulo cuatro

### Resultados

#### 4.1 Características de la población de estudio

Los pacientes de entre 34-37 años de edad presentaron mayor recurrencia de lumbalgia aguda inespecífica del 17,76%. El sexo femenino fue predominante (69,16%).

#### 4.2 Establecer el porcentaje de pacientes que fueron atendidos por dolor lumbar agudo inespecífico en Atención Primaria de Salud en los centros de salud correspondientes al estudio.

768 pacientes con dolor lumbar inespecífico, 107 cumplieron los criterios para el estudio de DL agudo que representa el 13,9322%.

**Tabla 2**

Porcentaje general de los pacientes asistidos por dolor lumbar inespecífico.

CASOS ASISTIDOS	FRECUENCIA (n)	PORCENTAJE
<b>Dolor lumbar inespecífico en centros de salud de ciudad de Loja</b>	768	100%
<b>Dolor lumbar agudo inespecífico en los centros de salud establecidos en muestreo</b>	107	13,9322%

Nota: Base de datos de la GPC dolor lumbar agudo. (Ficha de recolección de datos)

Elaboración: El Autor

#### 4.3 Determinar los aspectos de la GPC de dolor lumbar que tienen mayor o menor porcentaje de adherencia

La recomendación del no uso de órtesis presentó mayor adherencia de cumplimiento (99,065%), seguido de la recomendación de referencia y contrarreferencia con el 97,196%. Otra recomendación con una alta adherencia fue la no solicitud de examen de imágenes

(93,458%). Un 89,72% clasificó adecuadamente a la lumbalgia de acuerdo a la causa mientras que el 76,636% brindaron un tratamiento farmacológico adecuado.

Las recomendaciones de menor adherencia fueron las siguientes: Examen físico insuficiente (7,447%). Hubo una pobre indagación en la recolección de los datos de la HC (9,346%), La recomendación sobre banderas rojas (18,692%) y amarillas (23,364%).

**Tabla 3**

Adherencia de los aspectos de GPC de dolor lumbar de acuerdo a la muestra

Aspectos de GPC de dolor lumbar	Número de historias que cumplen	Porcentaje de cumplimiento
Clasificó por tiempo de evolución	63	58,879%
Clasificó de acuerdo a la causa:	96	89,720%
Educación al paciente	50	46,729%
Informó factores de riesgo	48	44,860%
Indagación de factores psicosociales	12	11,215%
Higiene postural	44	41,121%
Elaboró una adecuada historia clínica	10	9,346%
Indagó de banderas rojas	20	18,692%
Indagó de banderas amarillas:	25	23,364%
Realizó un buen examen físico:	8	7,477%
No solicitó estudios de imagen	100	93,458%
Tratamiento no farmacológico	59	55,140%
No uso de ortesis	106	99,065%
Tratamiento farmacológico • Paracetamol • Ibuprofeno • Diclofenaco	82	76,636%
Referencia y contra referencia	104	97,196%
Vigilancia y seguimiento:	43	40,187%
<b>TOTAL</b>	<b>870</b>	

Nota: Porcentaje y número de HC que se cumplieron en cada uno de los 16 aspectos  
Elaboración: El Autor

**Tabla 4**

Fármacos con mayor adherencia

Tratamiento farmacológico	Número de historias que cumplen	Porcentaje a la adherencia
Paracetamol	15	14,02%
Ibuprofeno	30	28,04%
Diclofenaco	58	54,21%

Nota: Fármacos para DL que más se usaron.  
Elaboración: El Autor

#### 4.4 Identificar el tipo de profesionales que más se adhieren a la GPC de dolor lumbar del MSP

El médico especialista en medicina familiar y comunitaria presentó una mayor adherencia (53,217%).

**Tabla 5**  
Relación entre cumplimiento y profesionales de salud

Relación entre cumplimiento y profesionales de salud					
Profesionales de la salud	Historias clínicas (HC) totales de muestro	Calificación total por cada historia clínica (HC)	Calificación total ponderada (HC totales x recomendaciones totales)	Calificación real obtenida en el muestreo	Porcentaje de Cumplimiento Individual
Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria	69	16	1104	591	53,217%
Médico General	33	16	528	238	45,076%
Médico Rural	5	16	80	41	51,250%
<b>TOTAL</b>	107	16	1712	870	50,818%

Nota: Porcentaje de adherencia de tipo de profesionales de salud que labora en APS.  
Elaboración: El Autor

Para este criterio de análisis se realizó tomando en cuenta las historias clínicas totales registradas con dolor lumbar agudo inespecíficos por cada profesional de la salud como son médico general, médico especialista en medicina familiar y comunitaria, y médico rural. Las 16 recomendaciones evaluadas, se asignó 1 punto por cada recomendación cumplida; si el profesional de la salud cumplía con todo obtendría una calificación de 16 puntos. Con estos valores se logró la calificación total ponderada (Historias clínicas totales de muestro  $\times$  Calificación total por cada historia clínica), considerando el 100% de cumplimiento. Por ejemplo, el médico especialista en medicina familiar y comunitaria realizó 69 historias clínicas de dolor lumbar agudo inespecífico, las cuales si se cumplían los 16 aspectos en su totalidad obtendría una calificación total ponderada de 1104 puntos (69 $\times$ 16), sin embargo, en los datos recolectados se obtuvo una calificación real de 591/1104 puntos, lo que corresponde un 53,217% de cumplimiento de la GPC.

## Discusión

Las Guías de práctica clínica (GPC) son recomendaciones médicas para pacientes con afecciones clínicas específicas, se basan en una revisión sistemática de evidencia en la que participan diferentes sociedades científicas (Etxeandia, Ibarгойen , & Castiñeira, 2019).

Internacionalmente se han realizado grandes esfuerzos para publicar guías de práctica clínica de alta calidad para ayudar a los profesionales de la salud a encontrar de manera concisa y fácil la evidencia disponible, proporcionando recomendaciones para tratar una determinada patología, su finalidad es perfeccionar los estándares de atención identificando las estrategias más adecuadas, seguras, efectivas y con menos uso recursos económicos (Muñoz, et al., 2018).

Algunas GPC manifiestan obstáculos, su baja adherencia indica una implementación deficiente, falta de adaptabilidad local atribuible a problemas de accesibilidad a los documentos, necesidad de adiestramiento sobre su contenido y aplicación, problemas del personal y tiempo necesario para su ejecución (Poblano, et al., 2017). En el presente estudio también coincide con una baja adherencia a la GPC de dolor lumbar del MSP 2016 del 50,818%. Otros estudios comparan GPC quirúrgicas American College of Chest Physicians (ACCP) en Colombia, de 108 historias clínicas revisadas reportando adherencia mayor para las cirugías de remplazo de rodilla 94,9%, cifras menores para cirugía de fracturas de cadera y remplazo de cadera 80,5% - 82,4% (Bonilla, et al., 2019).

El dolor lumbar inespecífico se ha convertido en un importante problema de salud pública en todo el mundo. En Alemania, el Seguro de Salud determinó baja prevalencia (26%) de dolor lumbar agudo y las mujeres son más propensas a desarrollarlo (25%) (Chenot, et al., 2017). Comparándolo con el estudio realizado, representado por una incidencia del 13,9322% y mayor predominio en mujeres (17,8%).

El uso de plantillas u órtesis puede reducir el DL al proporcionar amortiguación, impidiendo hiper pronación, además, produce cambios en los miembros inferiores y músculos lumbares, sin embargo, en guías actualizadas lo denominan como un método ineficaz de prevención de dolor lumbar (Pertusa, 2017). En base a esta evidencia se puede observar que los médicos del presente estudio cumplieron esta recomendación obteniendo así una alta adherencia (99,065%).

La GPC sobre la Lumbalgia de Osakidetza, indica que no está justificado el empleo de imágenes radiográficas de columna lumbar por su restringida validez diagnóstica en pacientes con lumbalgia aguda inespecífica sin signos de alarma. Además, la radiografía de columna lumbar está indicada solamente en sospecha de alguna patología grave (cáncer o infección espinal), osteodegenerativa, pérdida ósea, fractura vertebral, es decir si existen signos de alarma durante la anamnesis (Reviriego, López de Argumedo , Villanueva, Galnares, & Castelló, 2014). Esta referencia es similar al resultado del estudio ya que no se solicitaron pruebas de imagen en 93,458% de los pacientes diagnosticados con dolor lumbar agudo inespecífico.

Las recomendaciones al tratamiento farmacológico que se apegaron a la GPC fue del (76,636%), el otro porcentaje (23,36%) utilizaron un tratamiento que no está recomendado en la guía por su pobre calidad de evidencia. Es decir, no se consideró como tratamiento de primera línea (paracetamol) y segunda línea (paracetamol, antiinflamatorios no esteroideos (AINES)).

Los fármacos más usados en nuestro estudio fueron diclofenaco (54,21%) e ibuprofeno 28,04%, su empleo podría ser más utilizado por las nuevas recomendaciones de las guías, que proponen el uso de AINES como tratamiento de primera elección, usados para aliviar el dolor, múltiples revisiones han reportado un efecto analgésico a corto plazo y el beneficio funcional de los AINE orales, en comparación con el placebo, resultando favorable en pacientes con dolor lumbar no específico agudo y crónico. Debido los efectos adversos

(ulceración, perforación y sangrado gástrico) se recomienda administrar durante el menor tiempo posible y a dosis bajas, en el caso que se encuentre contraindicado administrar los inhibidores de la COX-2 (Chenot, et al., 2017). La revisión de Cochrane indica que los AINE fueron ligeramente más efectivos que el placebo para la intensidad del dolor que disminuyó en 7,3 puntos en una escala de 100 puntos. Los pacientes que recibieron AINE también obtuvieron 2,0 puntos más en una escala de discapacidad de 24 puntos que los que recibieron placebo (van der Gaag, Roelofs, Enthoven, van Tulder, & Koes, 2020).

Otro estudio de evidencia de alta calidad manifiesta que el paracetamol (4 g por día) no es mejor que el placebo para aliviar el DL agudo a corto o más largo plazo, de igual manera no funcionó mejor que el placebo en otros aspectos como la calidad de vida y la calidad del sueño (Saragiotto, Machado, Ferreira, Pinheiro, & Abdel Shaheed, 2016), además, aumenta el costo de la atención médica (Lin, et al., 2018). En el presente estudio se observó que el 14,02% pacientes fueron tratados con paracetamol.

El estudio "Ibuprofen Plus Paracetamol Versus Ibuprofen in Acute Low Back Pain: A Randomized Open Label Multicenter Clinical Study" demostró que la combinación de ibuprofeno y paracetamol puede producir una analgesia más rápida y prolongada en pacientes con DL agudo, con un efecto igualmente favorable sobre la movilidad y la capacidad funcional y una tolerabilidad similar (Ostojic, Radunovic, Lazovic, & Tomanovic-Vujadinovic, 2017).

La prueba de Lassegue es muy utilizada en la práctica médica, pero está limitada por su baja especificidad (Devillé, van der Windt, Dzaferagić, Bezemer, & Bouter, 2000), por esta razón la historia clínica y el examen físico detallado y sistematizado de un paciente con DL llevan a confirmar el diagnóstico, limitando al paciente su tiempo y costos innecesarios al sistema de salud, también identifican signo de alarma (banderas rojas) o afecciones graves (cáncer o infecciones espinales), patología sistémica, compresión radicular y fracturas vertebrales. Si se evidencian signos de advertencia somáticos (banderas rojas), se deberán

realizar más pruebas de imagen o de laboratorio y / o referencia a un especialista, dependiendo del diagnóstico sospechado (Chenot, et al., 2017). En el presente estudio no se realizó una buena historia clínica, no se evidenció el uso de las recomendaciones propuestas en el examen físico, y banderas rojas obteniendo una adherencia por debajo del 20%.

El estudio “Prognostic psychosocial factors for disabling low back pain in Japanese hospital workers” examinó la asociación entre los factores psicosociales (banderas amarillas) y el dolor lumbar que interfirieron con la capacidad de los trabajadores de un hospital de médicos y no médicos japoneses, obteniendo como resultado que los factores psicosociales, la somatización y las relaciones interpersonales en el trabajo, fueron factores de riesgo importantes en el dolor lumbar que interfirieron con las labores en los trabajadores. Además, el estudio relaciona que las personas con creencias negativas y ansiedad con respecto al dolor lumbar, responden con una respuesta catastrófica en la que se imaginan el peor resultado posible, causando miedo, evitando la actividad física y una restricción funcional (Yoshimoto, et al., 2017). En las denominadas banderas amarillas (factores de riesgo psicosociales y laborales) se evidenció baja adhesión (23,364%). Es importante el conocimiento de estos factores que al parecer influyen en la génesis de esta patología, los médicos al conocer la existencia de estos factores pueden prever la evaluación del dolor agudo inespecífico, especialmente si hay persistencia de dolor por más de cuatro semanas, con una mala respuesta al tratamiento (Chenot, et al., 2017).

“Adherence to Clinical Practice Guidelines for Low Back Pain in Physical Therapy: ¿Do Patients Benefit?” evaluó a 61 fisioterapeutas la adherencia a la “Guía holandesa de terapia física y manual para el dolor lumbar” determinado un 67,2% de adherencia (Rutten, y otros, 2010). Por el contrario, en este estudio los médicos familiares y comunidad presentaron un 53,217%, de adherencia a la guía de práctica clínica del dolor lumbar mientras que en médicos generales un 45,076%.

Resultados similares a nuestros estudios se evidenció en Bizkaia, en el cual se valoró la adherencia de 24 médicos de atención primaria a las recomendaciones de las GPC de

manejo del DL agudo por Royal Collage of General Practitioners y Agency for Health Care Policy and Research (AHCPR), obteniendo como resultado que a lo largo del diagnóstico no se realiza el uso apropiado de la historia clínica, la exploración física y las radiografías de columna lumbar. Y en Cataluña, se realizó otro estudio el cual señala que en más de la mitad pacientes con lumbalgia no se interrogó la presencia de señales de alarma.

La baja adherencia a la guía del presente estudio mantuvo etiologías semejantes desde una anamnesis incompleta a causa de interrogatorio insuficiente, enfermedad actual ineficaz en virtud ausencia de semiología de dolor (ALICIA), hasta el examen físico pobre en el únicamente se consideraba inspección y palpación de la columna, sin embargo, el no uso de ortesis como prevención, tratamiento farmacológico, y no referenciar a otros niveles de salud alcanzaron una adherencia eficiente en su mayoría.

## Conclusiones

En la ciudad de Loja en la población estudiada la incidencia de dolor lumbar inespecífico fue (13,93%).

Las GPC son un instrumento de aprendizaje importante durante la vida laboral de los profesionales de la salud y estudiantes, brindan recomendaciones basadas en evidencia científica muy alta, que conlleva a ofrecer al paciente una atención integral, eficaz y de calidad, además disminuye el costo y el uso de recursos; a pesar de poseer estas herramientas de estudio, los médicos presentan una adherencia baja, a nivel local incluso mundial, razón por la cual se considera un problema relevante.

No todas las recomendaciones del estudio se cumplieron, como expusimos anteriormente podrían influir factores como, variabilidad de bibliografía revisada por parte de los médicos, tiempo para recoger la información de la historia clínica y el examen físico, desconocimiento de la guía, ya que de las 107 historia clínicas analizadas solo una historia cumplía con las 16 recomendaciones que se aplicaron en el estudio.

La adherencia total de los profesionales de salud a la guía de práctica clínica de dolor lumbar en la atención primaria en salud fue de 50,81%.

Los médicos especialistas en medicina familiar y comunitaria tuvieron una mayor adherencia de cumplimiento.

## Recomendaciones

Concientizar a los profesionales de la salud que laboran en atención primaria sobre la importancia y utilidad de implementar el correcto y completo uso de las GPC de dolor lumbar.

Establecer una buena relación médico-paciente, que proporcione información veraz sobre factores de riesgo psicosociales, banderas rojas y amarillas con el fin lograr un diagnóstico y tratamiento y seguimiento eficaz.

Se sugiere al Ministerio de Salud Pública realizar una actualización de la guía práctica clínica (GPC) de dolor lumbar considerando las nuevas recomendaciones propuestas por otras guías.

Considero relevante la actualización, implementación, difusión y seguimiento de las GPC permanente, con la participación de diferentes entidades científicas.

El presente estudio evidenció una adherencia baja a las GPC, sería importante continuar la investigación para determinar las causas que podrían estar influyendo para el no uso de GPC.

## Referencias

- O'Connell, N., Cook, C., Wand, B., & Ward, S. (2016, 01 12). Clinical guidelines for low back pain: A critical review of consensus and inconsistencies across three major guidelines. *Best Practice & Research: Clinical Rheumatology*, 30(6), 968-980. doi:10.1016/j.berh.2017.05.001
- Airaksinen, O., Brox, J., Cedraschi, c., Kovacs, F., Reis, S., Staal, J. B., . . . Mannion, A. F. (2006). Chapter 4 European guidelines for the management of chronic nonsp. *European Spine Journal*, 15(S2), S192–S300. doi:10.1007/s00586-006-1072-1
- Arango, H. (2011, Marzo). *GUIA DE MANEJO DE DOLOR LUMBAR ( LUMBALGIA)*. Retrieved from <http://santamargarita.gov.co/intranet/pdf/Otros/GUIALUMBAGO.pdf>
- Arango, S. (2004). *Guía de manejo del dolor lumbar*. Medellín: CPT Medellín.
- Badia, J., Misol, R., Pérez, J., Ràfols, R., Tuduri, X., & Zurro, A. (2019). Patología osteoarticular. In R. Ciurana, X. Mundet, & R. Gimbert, *Atención primaria. Problemas de salud en la consulta de medicina de familia* (pp. 794 - 814). Barcelona: Elsevier. Retrieved Abril 14, 2020
- Balagué, F., Mannion, A., Pellisé, F., & Cedraschi, C. (2012). Non-specific low back pain. *The Lancet*, 379. doi:10.1016/s0140-6736(11)60610-7
- Bonilla, G., Llinás, A., Sánchez, A., Monsalve, S., Matson, G., & Valenzuela, E. L. (2019). Adherencia a las guías internacionales de tromboprofilaxis en pacientes sometidos a cirugía ortopédica mayor en Colombia: Resultados del Registro DEIMOS. *Revista Colombiana de Ortopedia y Traumatología*, 33, 89-97. doi:10.1016/j.rccot.2020.02.007
- Boucourt, L. (2003). Su excelencia: la medicina basada en evidencias. *ACIMED*, 11(3). Retrieved Abril 27, 2020, from ACIMED, 11(3), 3-4.: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1024-94352003000300002&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352003000300002&lng=es&tlng=es).
- Carmona, L., Ballina, G., Gabriel, R., & Laffon, A. (2001, Noviembre). The burden of musculoskeletal diseases in the general population of Spain: results from a national survey. *Annals of the Rheumatic Diseases*, 60(11), 1040–1045. doi:10.1136/ard.60.11.1040

- Chavarría, J. (2014). Lumbalgia: causa, diagnóstico y manejo. *Revista médica de Costa Rica y Centroamérica LXXI*, 611, 447 - 454. Retrieved Abril 15, 2020, from <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmedcoscen/rmc-2014/rmc143n.pdf>
- Chenot, J., Greitemann, B., Kladny, B., Petzke, F., Pflingsten, M., & Schorr, S. G. (2017). Non-Specific Low Back Pain. *Deutsches Aerzteblatt Online*. doi:10.3238/arztebl.2017.0883
- Chou, R., Qaseem, A., Vincenza, S., Casey, D., Cross, J., Shekelle, P., & Owens, D. (2007). Diagnosis and Treatment of Low Back Pain: A Joint Clinical Practice Guideline from the American College of Physicians and the American Pain Society. *Annals of Internal Medicine*, 147(7), 478-481. doi:10.7326/0003-4819-147-7-200710020-00006
- Devillé, W. L., van der Windt, D. A., Dzaferagić, A., Bezemer, P. D., & Bouter, L. M. (2000). The test of Lasègue: systematic review of the accuracy in diagnosing herniated discs. *Spine*, 25(9), 1140-1147. doi:10.1097/00007632-200005010-00016
- Deyo, R. A., Rainville, J., & Kent, D. L. (1992, Abril 18). What Can the History and Physical Examination Tell Us About Low Back Pain? *Jama*, 268(6), 760-765. Retrieved Abril 17, 2020, from PubMed: [https://www.clinicalkey.es/#!/content/clinical\\_overview/67-s2.0-aa9eff13-694b-4f5e-a331-60bf769dd74e?scrollTo=%23prognosis-heading-43](https://www.clinicalkey.es/#!/content/clinical_overview/67-s2.0-aa9eff13-694b-4f5e-a331-60bf769dd74e?scrollTo=%23prognosis-heading-43)
- Espinosa, A., Del Sol Padrón, L., Garriga, J., & Viera, B. (2009, Octubre). Guías de práctica clínica. Ventajas y desventajas: Una propuesta de indicadores. *MediSur*, 7 (5), 44-47. Retrieved Abril 14, 2020, from MediSur, 7(5), 44-47: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-897X2009000500009](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2009000500009)
- Etxeandia, I., Ibarгойen, N., & Castiñeira, C. (2019, Octubre 10). *Cómo evaluar una Guía de Práctica Clínica*. Retrieved 07 07, 2020, from Fiesterra: <https://www.fiesterra.com/guias-clinicas/como-evaluar-guia-practica-clinica/>
- Friedrich, M., Gittler, G., Halberstadt, Y., Cermak, T., & Heiller, I. (1998). Combined exercise and motivation program: effect on the compliance and level of disability of patients with chronic low back pain: a randomized controlled trial. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 79(5), 475–487. doi:10.1016/s0003-9993(98)90059-4
- Hernández, A. R. (2008). *Clinical practice guidelines in medical care*. Retrieved Abril 25, 2020, from Revista Cubana de Ortopedia y Traumatología. 22 (2): [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-215X2008000200006](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-215X2008000200006)
- Hilmas, E. (2018, Octubre). *Entender los medicamentos: qué son y para qué sirven*. Retrieved from Kids Health: <https://kidshealth.org/es/teens/meds->

esp.html#:~:text=Los%20medicamentos%20son%20compuestos%20qu%C3%ADmicos,enfermedades%20y%20salven%20muchas%20vidas.

Hoy , D., Brooks, P., Blyth, F., & Buchbinder, R. (2010). The Epidemiology of low back pain. *Best Practice & Research Clinical Rheumatology*, 24, 769-781. doi:10.1016/j.berh.2010.10.002

IOM (Institute of Medicine). (2011, Marzo 06). Clinical practice guidelines we can trust. (R. Graham, M. Mancher, D. Miller , & S. Greenfield, Eds.) *Health Research Policy and Systems*. doi:<https://doi.org/10.1186/1478-4505-8-7>

Lin, C., Li, Q., Williams, C., Day, R., Hancock, M., Latimer, J., . . . Jan, S. (2018). The economic burden of guideline-recommended first line care for acute low back pain. *Eur Spine*, 27(1), 109-116. doi:10.1007/s00586-016-4781-0

Medina, Y., & Quintana, G. (2012). Importancia de desarrollar guías de práctica clínica en reumatología. *Revista Colombiana de Reumatología*, 19(2), 69-70. Retrieved Abril 14, 2020, from Revista Colombiana de Reumatología: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0121-81232012000200001&lng=en&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-81232012000200001&lng=en&tlng=es)

Ministerio de la Protección Social. (2006, Diciembre). *Guía de Atención Integral Basada en la Evidencia para Dolor Lumbar Inespecífico y Enfermedad Discal Relacionados con la Manipulación Manual de Cargas y otros Factores de Riesgo en el Lugar de Trabajo*. Retrieved Julio 15, 2020, from Ministerio de la Protección Social: <https://www.minsalud.gov.co/Documentos%20y%20Publicaciones/GATISO-DOLOR%20LUMBAR%20INESPEC%C3%8DFICO.pdf>

Ministerio de Salud Pública. (2013). *Guías de práctica Clínica 2013*. Retrieved from Ministerio de Salud Pública: <https://www.salud.gob.ec/guias-de-practica-clinica-2013/>

Ministerio de Salud Pública. (2013, Diciembre). *Ministerio de Salud presenta nuevas guías de práctica clínica, herramientas para mejorar la calidad en la atención*. Retrieved from Ministerio de Salud Pública: <https://www.salud.gob.ec/ministerio-de-salud-presenta-nuevas-guias-de-practica-clinica-herramientas-para-mejorar-la-calidad-en-la-atencion/>

Ministerio de Salud Pública. (2014). *Guías de práctica Clínica 2014*. Retrieved from Ministerio de Salud Pública: <https://www.salud.gob.ec/guias-de-practica-clinica-2014/>

- Ministerio de Salud Pública. (2014, Febrero 24). *Guías de Práctica Clínica: instrumentos de utilidad en la toma de decisiones clínicas*. Retrieved from Ministerio de Salud Pública: <http://instituciones.msp.gob.ec/somossalud/index.php/enterate/494-guias-de-practica-clinica-instrumentos-de-utilidad-en-la-toma-de-decisiones-clinicas>
- Ministerio de Salud Pública. (2014, Diciembre 02). *Ministerio de Salud presenta nuevas guías de práctica clínica, herramientas para mejorar la calidad en la atención*. Retrieved Julio 21, 2020, from Ministerio de Salud Pública: <https://www.salud.gob.ec/ministerio-de-salud-presenta-nuevas-guias-de-practica-clinica-herramientas-para-mejorar-la-calidad-en-la-atencion/>
- Ministerio de Salud Pública. (2015). *Guías de práctica Clínica 2015*. Retrieved from Ministerio de Salud Pública: <https://www.salud.gob.ec/guias-de-practica-clinica-2015/>
- Ministerio de Salud Pública. (2016). *Dolor lumbar: Guía Práctica Clínica (GPC) (Primera ed.)*. Quito: Dirección Nacional de Normatización. Retrieved Abril 04, 2020, from [https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2017/02/GU%C3%8DA-DOLOR-LUMBAR\\_16012017.pdf](https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2017/02/GU%C3%8DA-DOLOR-LUMBAR_16012017.pdf)
- Ministerio de Salud Pública. (2017). *Guías de práctica Clínica 2017*. Retrieved from Ministerio de Salud Pública: <https://www.salud.gob.ec/guias-de-practica-clinica-2017/>
- Ministerio de Salud Pública. (2018). *Guías de práctica Clínica 2018*. Retrieved from Ministerio de Salud Pública: <https://www.salud.gob.ec/guias-de-practica-clinica-2018/>
- Ministerio de Salud Pública. (2019). *Guías de Práctica Clínica 2019*. Retrieved from Ministerio de Salud Pública: <https://www.salud.gob.ec/guias-de-practica-clinica-2019/>
- Morales, D. (n.d.). *EL PROCESO DEL DIAGNOSTICO DIFERENCIAL (T.D.A.H.-DEPRESION- TRASTORNO BIPOLAR)*. Retrieved from Psicoadolescencia: <https://psicoadolescencia.com.ar/docs/5/final054.pdf>
- Muñoz, O., García, Á., Bustamante, Á., Pomares-Quimbaya, A., González, R., Sierra, A., . . . Julián, B. (2018). Evaluación automática de la adherencia a las recomendaciones de manejo en falla cardíaca a partir de las historias clínicas electrónicas: herramienta EXEMED. *Revista Colombiana de Cardiología*, 25(5), 321-326. doi:10.1016/j.rccar.2018.01.005
- National Institute for Health and Care Excellence. (2016, Noviembre 30). *Low back pain and sciatica in over 16s: assessment and management*. Retrieved Julio 18, 2020, from

NICE: <https://www.nice.org.uk/guidance/NG59/chapter/Recommendations#non-invasive-treatments-for-low-back-pain-and-sciatica>

National Services Scotland. (2013, Octubre 29). *Practice Team Information (PTI) Statistics*. Retrieved Julio 15, 2020, from Public Health Scotland: <https://www.isdscotland.org/Health-Topics/General-Practice/GP-Consultations/>

Olazarán, J. (2018, Diciembre 05). *Las Terapias No Farmacológicas*. Retrieved from Albertia: <https://www.albertia.es/terapias-no-farmacologicas/>

Ostojic, P., Radunovic, G., Lazovic, M., & Tomanovic-Vujadinovic, S. (2017). Ibuprofen plus paracetamol versus ibuprofen in acute low back pain: a randomized open label multicenter clinical study. *Acta Reumatol Port*, 42(1), 18-25. Retrieved Julio 8, 2020, from <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27978532/>

Oviedo, I. T., & Martínez, M. L. (2016). *Facturación y auditoría de cuentas en salud*. Bogotá: ECOE ediciones. Retrieved from <https://www.asmetosalud.org.co/sistema-de-referencia-y-contrareferencia>

Pertusa, M. (2017). *Patología lumbar y tratamiento ortésico plantar*. Retrieved Julio 07, 2020, from <http://dspace.umh.es/bitstream/11000/3913/1/PERTUSA%20S%C3%81NCHEZ%2C%20MARTA.pdf>

Poblano, O., Vieyra, W., Galván, Á., Fernández, M., Rodríguez, A., & Saturno, P. (2017). Calidad y cumplimiento de guías de práctica clínica de enfermedades crónicas no transmisibles en el primer nivel. *Salud Pública de México*, 59(2). doi:10.21149/8285

Rebain, R., Baxter, G. D., & McDonough, S. (2002). A systematic review of the passive straight leg raising test as a diagnostic aid for low back pain (1989 to 2000). *Spine*, 27(17), E388–E395. doi:10.1097/00007632-200209010-00025

Reviriego, E., López de Argumedo, M., Villanueva, G., Galnares, L., & Castelló, B. (2014). *Uso de la radiografía en el diagnóstico de la lumbalgia: revisión sistemática*. Ministerio de Sanidad; Servicios Sociales e Igualdad. Servicio de evaluación de Tecnologías Sanitarias del País del Vasco. Informes de Evaluación de Tecnologías Sanitarias: OSTEBA. Retrieved Abril 16, 2020, from [https://www.ogasun.ejgv.euskadi.eus/r51-catpub/es/k75aWebPublicacionesWar/k75aObtenerPublicacionDigitalServlet?R01HN oPortal=true&N\\_LIBR=051591&N\\_EDIC=0001&C\\_IDIOM=es&FORMATO=.pdf](https://www.ogasun.ejgv.euskadi.eus/r51-catpub/es/k75aWebPublicacionesWar/k75aObtenerPublicacionDigitalServlet?R01HN oPortal=true&N_LIBR=051591&N_EDIC=0001&C_IDIOM=es&FORMATO=.pdf)

- Roelofs, P. D., Deyo, R. A., Koes, B. W., Scholten, R. J., & van Tulder, M. W. (2008). Nonsteroidal Anti-Inflammatory Drugs for Low Back Pain. *Spine*, 33(16), 1766-1744. doi:10.1002/14651858.cd000396.pub3
- Román, A. (2012, Julio 01). Clinical guidelines, clinical pathways and protocols of care. *Medwave*, 12(6), e5436-e5436. Retrieved Mayo 11, 2020, from Medwave: <https://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/Series/GES01/5436?ver=sindisen0>
- Rutten, G., Degen, S., Hendriks, E., Braspenning, J. C., Harting, J., & Oostendorp, R. (2010). Adherence to Clinical Practice Guidelines for Low Back Pain in Physical Therapy: Do Patients Benefit? *Physical Therapy*(90), 1111–1122.
- Sands-Lincoln, M., & Goldmann, D. (2016). Acetaminophen in the Management of Acute and Subacute Low Back and Neck Pain. *The American Journal of Medicine*, 129(8), 806 - 807. doi:10.1016/j.amjmed.2016.04.002
- Saragiotto, B., Machado, G., Ferreira, M., Pinheiro, M. B., & Abdel Shaheed, C. (2016). Paracetamol for low back pain. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. doi:10.1002/14651858.cd012230
- van der Gaag, W., Roelofs, P., Enthoven, W., van Tulder, M., & Koes, B. (2020, Abril 16). Non-steroidal anti-inflammatory drugs for acute low back pain. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. doi:10.1002/14651858.cd013581
- Yoshimoto, T., Oka, H., Katsuhira, J., Masuda, K., Tanaka, S., Ko, M., & Marianna, M. (2017). Prognostic psychosocial factors for disabling low back pain in Japanese hospital workers. *PLOS ONE*, 12(5). doi:10.1371/journal.pone.0177908
- Zhang, W., Jones, A., & Doherty, M. (2004). Does paracetamol (acetaminophen) reduce the pain of osteoarthritis? A meta-analysis of randomised controlled trials. *Annals of the rheumatic diseases*, 63(8), 901–907. doi:10.1136/ard.2003.018531

## Apéndice

### Apéndice 1:

### Oficio de autorización para la recolección de datos

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA



Coordinación Zonal 7 - Salud  
Dirección Distrital 11D01 Loja-Salud

Oficio Nro. MSP-CZ7-DDS-11D01-2020-0077-O

Loja, 21 de febrero de 2020

**Asunto:** AUTORIZACIÓN, acceso a las historias clínicas para que el estudiante para que cumpla con la ejecución del proyecto

Señor Doctor  
Victor Hugo Vaca Merino  
Coordinador de Titulación de la Carrera de Medicina  
UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA  
En su Despacho

De mi consideración:

En atención al memorando Oficio N° 034- CTM - UTPL en que solicita la autorización para que la estudiante Titulación de Medicina de la UTPL, Paula Nicole Zhindon Ponce CI: 1900442698 desarrolle la investigación "ADHERENCIA A LA GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA DE DOLOR LUMBAR DEL MINISTERIO DESALUD PÚBLICA EN LA ATENCIÓN PRIMARIA EN SALUD EN EL CANTÓN LOJA, EN EL PERIODO ENERO - DICIEMBRE 2018".

Al respecto me permito informar que en el marco del Convenio de Cooperación Interinstitucional entre el MSP, la Asociación de Facultades Ecuatorianas de Ciencias Médicas y de la Salud "AFEME" y la asociación Ecuatoriana de Escuelas y Facultades de Enfermería "ASEDEFE", y el Reglamento para el Manejo de Información Confidencial en el Sistema Nacional de salud artículo 7, se autoriza a la estudiante Paula Nicole Zhindon Ponce para que acceda a la información de los pacientes de las unidades operativas: Centro de salud N° 2, Centro de salud N° 3, Zamora Huayco, San Cayetano, Chontacruz, Conzucola, Daniel Álvarez, La Pradera, Miraflores y Motupe.

Debiendo informar la obligación que tiene el estudiante de guardar la confidencialidad respecto de la información constante en los documentos que contienen información en salud como lo establece el Reglamento de Información Confidencial en Sistema Nacional de Salud Vigente y el compromiso de presentar al Distrito la copia de los resultados de la investigación.

Con sentimientos de distinguida consideración,

Atentamente,

*Coordinador con Apellido  
Victor Hugo Vaca Merino*

Santo Domingo de los Colorados entre Riobamba y Machala  
Loja - Ecuador • Código Postal: 110107 • Teléfono: 593 (07) 2579-428 • [www.salud.gob.ec](http://www.salud.gob.ec)

Impresión por Oficio

IMPRESIÓN  
MSP 16-02-2020 13:37  
IMPRESIÓN 16-02-2020 13:37

## Apéndice 2:

### Ficha de recolección de datos



UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA

*La Universidad Católica de Loja*

ÁREA BIOLÓGICA Y BIOMÉDICA

TITULACIÓN DE MEDICINA

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

ADHERENCIA A LA GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA DE DOLOR LUMBAR DEL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA EN LA ATENCIÓN PRIMARIA EN SALUD EN EL CANTÓN LOJA, EN EL PERÍODO ENERO - DICIEMBRE 2018

Fecha: \_\_\_\_\_

Encuesta Nro.: \_\_\_\_\_

Centro de Salud: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_

Sexo: Masculino

Femenino

Ocupación: \_\_\_\_\_

Estado civil: \_\_\_\_\_

Antecedentes personales: \_\_\_\_\_

Nivel socioeconómico: \_\_\_\_\_

Profesional de salud: \_\_\_\_\_

Las recomendaciones que a continuación se detallan han sido tomadas de la GPC de dolor lumbar del MSP 2016

	CUMPLIÓ	NO CUMPLIÓ	CUMPLIÓ PARCIALMENTE
<b>El médico clasificó el dolor de acuerdo al tiempo:</b> – <b>Aguda:</b> menor a 6 semanas – <b>Subagudo:</b> entre 6 y 12 semanas – <b>Crónico:</b> mayor a 12 semanas			
<b>El médico clasificó el dolor de acuerdo a la causa:</b> – <b>Lumbalgia específica</b> – <b>Lumbalgia inespecífica</b>  <b>Cumplió: si clasificó</b> <b>No cumplió: no clasificó</b>			
<b>Educación</b> <b>El médico proporcionó información sobre:</b> 1. Evitar el sobrepeso y la obesidad a través de una dieta balanceada 2. Mantener la actividad física 3. Posturas que evitan el DL: • NO levantar peso en forma repetida o en posiciones forzadas. • NO sedestación y conducción de vehículos en forma prolongada. • NO bipedestación prolongada. • NO uso de tacón alto (más de 5 cm). • NO flexionar el tronco hacia adelante en forma prolongada y/o estática. • NO rodillas estiradas al levantar peso. • NO acciones repetitivas de alcance con el brazo. • NO exposición prolongada a vibraciones. <b>Cumplió: 3 recomendaciones (1, 2 y una del punto 3)</b> <b>No cumplió: 0 recomendaciones</b> <b>Cumplió parcialmente: 1-2 recomendaciones</b>			
<b>El médico informó sobre los factores de riesgo para dolor lumbar</b> Incremento en el IMC Malos hábitos alimenticios, alcoholismo, fumar Sedentarismo			

<p><b>Cumplió: informó al menos 3 factores de riesgo</b>  <b>Cumplió parcialmente: informó 1-2 factores de riesgo</b>  <b>No cumplió: no informó factores de riesgo</b></p>			
<p><b>Factores psicosociales</b>  <b>El médico indagó sobre:</b>  Factores psicosociales como depresión, insomnio, aumento de agresividad, violencia, fatiga, acoso laboral e hiperactividad, o realizo interconsulta con el departamento de psicología.  <b>Cumplió: al menos 1 factores psicosociales</b>  <b>No cumplió: no indaga factores psicosociales</b></p>			
<p><b>Higiene postural</b>  El médico indicó sobre la forma correcta de sentarse, cargar objetos pesados, dormir y manejar.  <b>Cumplió: al menos 1 recomendación de higiene postural (Eje: Realizar ejercicios programados en el ámbito laboral como: rodillas flexionadas durante la flexión del tronco y el levantamiento de peso, etc.)</b>  <b>No cumplió: no indicó recomendaciones de higiene postural</b></p>			
<p><b>Diagnóstico</b>  <b>HC clínica</b>  <b>En el interrogatorio el médico indagó acerca de:</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inicio del dolor.</li> <li>- Localización del dolor.</li> <li>- Tipo y características del dolor.</li> <li>- Primer episodio doloroso o episodio recurrente.</li> <li>- Factores que lo aumentan y disminuyen.</li> <li>- Traumatismos previos en región dorso lumbar.</li> <li>- Factores ergonómicos, movimientos repetitivos y sobrecarga.</li> </ul> <b>Cumplió: indagó todos los ítems anteriores</b>  <b>Cumplió parcialmente: indagó al menos 1- 4.</b>  <b>No cumplió: no indagó.</b></p>			
<p><b>Banderas rojas:</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Antecedente de cáncer.</b>  Edad superior a 50 años.  Pérdida inexplicable de peso.  Consultas previas por DL sin alivio.  Dolor de más de 6 semanas de evolución.</li> <li>- <b>Fiebre por más de 48 horas.</b>  Presencia de factor de riesgo para infección (ej. Inmunosupresión, uso de corticoides, infección cutánea, infección tracto urinario, sonda urinaria, diabetes, procedimiento quirúrgico previo).</li> <li>- <b>Traumatismo grave.</b>  Traumatismo menor, en mayores de 50 años, osteoporosis, uso de corticoides.</li> <li>- <b>Dolor no influido por movimiento, posturas o esfuerzos.</b> Existencia de factores de riesgo cardiovascular. Antecedentes de enfermedad vascular.</li> <li>- <b>Edad inferior a 40 años.</b>  Dolor que no mejora con el reposo.  Disminución de la movilidad en general y rigidez de la columna.</li> <li>- <b>Retención urinaria.</b>  Anestesia perineal y en cara interna y posterior de muslos (silla de montar). Déficit neurológico progresivo en miembros inferiores.</li> </ul> <b>Cumplió: si el médico preguntó factores de riesgo o si colocó en la HC que no refiere factores de riesgo asociados, (porque se supone que ya averiguó).</b>  <b>No cumplió: si no indagó nada o no colocó ningún antecedente</b></p>			
<p><b>Banderas amarillas:</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>- F. psicosociales (agresividad, ansiedad, depresión, alcoholismo, tabaco, drogadicción, historia psiquiátrica)</li> <li>- Entorno familiar (historia de depresión familiar, divorcio, múltiples parejas, estatus socioeconómico bajo, disfunción familiar y social),</li> <li>- Entorno laboral (ergonomía del área de trabajo, relaciones laborales, tipo de actividad laboral, ausentismo, insatisfacción laboral)</li> <li>- Dolor recurrente.</li> </ul> <b>Cumplió: cuando el médico preguntó factores de riesgo o si colocó en la HC que no refiere factores de riesgo asociados, (porque se supone que ya averiguó).</b>  <b>No cumplió: cuando el médico no indagó nada o no colocó ningún antecedente.</b></p>			

<p><b>Examen físico:</b>  <b>1. Exploración física dirigida a los aspectos obtenidos en el interrogatorio.</b>  <b>2. Evaluación EVA del dolor o escala de Oswestry</b>  <b>3. Elevación de la pierna en extensión (signo de Lassegue), prueba de Wadell's, déficit motor, reflejos o pruebas para evaluar la sensibilidad.</b>  4. Marcha.  5. Postura.  6. Inspección y palpación de la columna.  7. Movilidad y arcos de movilidad de la columna.  <b>Cumplió: cuando el médico indagó todos los ítems</b>  <b>Cumplió parcialmente: cuando el médico indagó 1-4</b>  <b>No cumplió: no indagó.</b></p>			
<p>El médico solicitó algún <b>estudio de imagen</b>  – RX  – TAC  – RM  <b>Cumplió: cuando el médico no solicitó estudios de imagen</b>  <b>No cumplió: cuando el médico solicitó estudios de imagen</b></p>			
<p><b>Tratamiento no farmacológico</b>  – El médico recomendó <b>reposo absoluto</b>  – El médico recomendó <b>reposo relativo</b> mayor a 48h  – El médico no recomendó reposo  <b>Rehabilitación:</b>  El médico recomendó el uso de calor local.  El médico realizó interconsulta al servicio de rehabilitación  <b>Cumplió: cuando el médico no recomendó reposo relativo ni absoluto.</b>  <b>No cumplió: cuando el médico recomendó reposo absoluto o relativo mayor a 48h en DL agudo.</b></p>			
<p><b>Órtesis</b>  El médico recomendó el uso de fajas lumbares, platillas o soporte lumbares  <b>Cumplió: cuando el médico no recomendó el uso de órtesis.</b>  <b>No cumplió: cuando el médico recomendó el uso.</b></p>			
<p><b>Tratamiento farmacológico</b>  El médico recetó Paracetamol 500mg VO cada 8 horas &lt; 4 días</p>			
<p>– El médico recetó ibuprofeno (AINE) 400 mg VO, cada 8 horas, &gt; o igual a 10 días</p>			
<p>– El médico recetó Diclofenaco 50mg VO cada 8 horas o 25mg/ml IM cada día &lt;2días</p>			
<p>– El médico recetó Complejo B</p>			
<p>– El médico recetó Opioides menores (tramal asociado con paracetamol)</p>			
<p>– El médico recetó Relajantes musculares</p>			
<p>– El médico recetó Antidepresivos.</p>			
<p>– El médico recetó Neuromodulares (carbamazepina y prebagalina).</p>			
<p>– El médico recetó Corticoide</p>			
<p>– El médico recetó Suplementos Vitamina D</p>			
<p>– El médico recetó Parches de buprenorfina o Terapia transdérmica.  <b>Cumplió: cuando el médico recetó fármacos de primera línea o segunda línea (paracetamol y AINES)</b>  <b>Cumplió parcialmente: cuando el médico recetó un fármaco de primera o segunda línea junto con otro medicamento mencionado.</b>  <b>No cumplió: cuando el médico recetó un fármaco que no pertenece a los fármacos de primera y segunda línea.</b></p>			
<p><b>Referencia y contra referencia</b>  <b>Cumplió:</b>  – El médico refirió paciente con DL o radicular asociado a signos de alarma  – El médico refirió paciente con diagnóstico de síndrome de cauda equina  – El médico refirió paciente con dolor radicular sin signos de alarma, o déficit neurológico que persiste durante más de 4-6 semanas sin mejoría, habiendo realizado un tratamiento adecuado.  – El médico refirió paciente con duda diagnóstica y recurrencias frecuentes sin un factor desencadenante demostrable.  <b>No cumplió: cuando el médico refirió paciente con DL agudo</b></p>			

<b>Vigilancia y seguimiento:</b> – El médico planificó nueva cita médica entre 4 y 6 semanas.  <b>Cumplió:</b> cuando el médico planificó nueva cita o cuando sugirió ir al centro de salud en caso de cualquier agravamiento. <b>No cumplió:</b> cuando el médico no planificó nueva cita.			
---	--	--	--

### Apéndice 3:

#### Base de datos

CENTRO DE SALUD	EDAD	PROFESIONAL DE	Tiempo de evolución	De acuerdo a la causa:	Educación	Factores de riesgo	Factores psicosociales	Higiene postural	DX: HC clínica	Banderas rojas:	Banderas amarillas:	Examen físico:	Estudios de imagen	Tto no farmacológico	Órtesis	Tto farmacológico	Referencia y contra referencia	Vigilancia y seguimiento:
2	7	1	2	2	1	1	2	2	3	2	1	2	1	1	1	3	1	2
2	3	1	2	1	1	1	2	1	3	2	1	1	2	1	1	3	1	1
2	6	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2
2	2	1	2	1	1	1	2	1	3	2	1	3	1	1	1	3	1	1
2	1	1	2	1	1	1	2	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1
2	7	1	2	1	2	2	2	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	2
2	7	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	3	1	1
2	1	3	1	1	1	1	2	1	1	2	1	2	1	1	1	2	2	1
2	5	4	2	1	1	1	2	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1
2	6	1	2	1	1	1	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1
2	6	1	2	1	1	1	2	1	2	1	1	2	2	1	1	2	1	2
2	7	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
2	7	1	1	1	2	2	2	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	2
2	1	1	1	1	1	2	2	2	3	2	2	2	2	1	1	1	1	2
2	3	1	2	1	1	1	2	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1
10	6	1	2	1	2	2	2	2	3	2	2	1	2	1	1	1	1	2
10	7	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1
10	2	1	2	1	2	2	2	1	2	1	1	2	1	1	1	2	1	2
10	7	1	2	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	1	2
10	5	1	2	1	2	2	2	2	3	2	2	3	1	1	1	2	1	1
10	5	1	1	1	1	1	2	2	3	1	2	1	1	1	1	1	1	1
9	5	1	2	1	1	1	2	1	3	2	2	3	1	1	1	1	1	2
9	2	1	2	1	1	2	2	1	3	2	2	3	1	1	1	1	1	1
9	4	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1	2
9	5	1	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1
9	4	2	2	1	2	2	2	2	3	2	2	2	1	2	1	1	1	1
9	1	2	1	1	1	2	2	2	3	2	2	2	1	2	1	1	1	2
9	6	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	3	1	1	1	1	1	1

9	5	2	2	1	2	2	2	2	3	2	2	2	1	1	1	1	1	2
9	2	1	2	1	1	1	2	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	2
9	4	2	2	1	1	1	2	1	3	2	2	3	1	1	1	1	1	2
9	2	2	2	1	1	1	2	2	3	1	1	3	1	1	1	1	1	1
9	7	2	2	1	2	2	2	2	3	2	2	3	1	1	1	1	1	1
9	5	2	2	1	2	2	2	2	3	2	2	3	1	1	1	1	1	1
9	3	1	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1	2
9	4	2	2	1	3	2	2	2	3	2	2	2	1	1	1	3	1	2
9	6	2	2	1	3	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	2
9	4	1	2	1	3	1	1	2	3	1	1	2	1	1	1	1	1	2
1	2	1	2	1	2	1	2	2	3	1	2	2	1	2	1	1	1	1
1	4	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	3	1	2	1	2	1	2
1	1	1	2	1	2	1	1	2	3	1	1	2	1	2	1	2	1	1
1	6	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	3	1	1	1	2	1	2
1	4	1	1	1	2	2	2	1	3	2	2	2	2	1	1	2	1	2
1	7	1	1	1	2	1	1	1	2	2	1	2	1	1	1	3	1	1
1	5	1	1	1	1	1	2	1	3	2	2	2	1	1	1	1	1	2
1	1	1	1	1	1	1	2	1	3	2	2	2	1	1	1	1	1	2
1	1	2	1	1	2	2	2	2	3	2	2	2	1	2	1	2	1	2
1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	2	1	2	1	1	1	2
1	5	1	1	1	1	1	2	1	3	2	2	2	1	1	1	1	1	2
1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	2	1	2	1	1
1	3	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	2
1	7	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	2
1	5	1	1	1	1	2	2	2	3	2	2	2	1	1	1	1	1	2
1	3	2	1	1	2	2	2	2	3	2	2	2	1	2	1	1	1	2
1	2	2	1	1	2	2	2	2	3	2	2	2	1	2	1	1	2	1
1	2	1	1	1	1	1	1	1	3	2	1	2	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	2	1	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1
1	6	2	1	1	1	2	2	1	3	2	2	2	1	1	1	2	1	2
1	3	3	1	1	1	1	2	1	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1
1	4	3	1	1	2	1	2	1	3	2	2	2	1	2	1	1	1	2
1	3	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	2	1	1	1	1	1	2
1	5	1	1	2	1	1	2	1	3	2	2	2	1	1	1	1	1	2
1	2	1	1	1	1	1	2	1	3	2	2	2	1	1	1	1	1	2
1	3	3	1	1	2	2	2	2	3	2	2	3	1	2	1	1	1	2
1	6	2	1	1	1	1	1	1	3	2	2	2	1	1	1	3	1	2
4	7	1	1	1	1	1	1	1	3	2	2	3	1	2	1	3	1	2
4	7	1	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	1	3	1	2
3	6	1	1	1	1	1	2	1	3	2	2	3	1	1	1	1	1	1
3	7	2	2	1	2	2	2	2	3	2	2	2	1	2	1	1	1	2
3	1	3	2	1	2	2	2	2	3	2	2	2	1	2	1	1	1	2
3	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	7	2	1	1	1	2	2	1	3	2	2	2	1	1	1	1	1	2
5	6	1		1	2	2	2	2	3	2	2	2	1	2	1	1	1	2

5	3	2	1	1	2	2	2	2	3	2	2	2	1	2	1	1	1	2
5	3	2	1	1	1	2	2	2	3	2	2	2	1	2	1	1	1	1
5	1	2	1	1	2	2	2	2	3	2	2	2	1	2	1	1	1	1
5	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1	2
6	5	2	1	1	2	2	2	2	3	2	2	2	1	2	1	1	1	2
6	5	1	1	1	2	2	2	2	3	2	2	3	1	2	1	1	1	2
6	2	2	1	2	2	2	2	2	3	2	2	2	1	2	2	1	1	2
6	6	1	1	1	2	2	2	2	3	2	2	3	1	2	1	1	2	2
6	2	1	1	1	2	2	2	2	3	2	2	3	1	2	1	2	1	2
6	1	2	2	1	2	2	2	2	3	2	2	2	1	2	1	1	1	1
6	5	2	1	1	2	2	2	2	3	1	1	2	1	2	1	1	1	1
6	6	1	1	2	2	2	2	1	3	2	2	3	1	1	1	1	1	1
7	7	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1	1
7	7	1	1	1	2	2	2	2	3	2	2	2	1	2	1	1	1	1
7	3	2	2	1	2	2	2	2	3	2	2	2	1	2	1	2	1	1
7	1	1	1	2	2	2	2	2	3	2	2	2	1	2	1	1	1	2
7	7	1	1	2	2	2	2	2	3	2	2	2	1	2	1	1	1	2
7	4	1	2	1	2	2	2	2	3	2	2	2	1	2	1	1	1	2
7	1	1	1	2	2	2	2	2	3	2	2	2	1	2	1	1	1	2
7	5	1	1	1	2	2	2	2	3	2	2	2	1	2	1	1	1	1
7	3	2	1	1	2	2	2	2	3	2	2	2	1	2	1	2	1	2
7	4	1	1	1	2	2	2	2	3	2	2	2	1	2	1	2	1	1
7	5	1	1	1	2	2	2	2	3	2	2	2	1	2	1	1	1	1
8	1	1	1	1	2	2	2	2	3	2	2	2	1	2	1	1	1	2
8	7	1	2	1	2	2	2	2	3	2	2	2	1	2	1	1	1	2
8	4	2	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	1	1	1	1
8	4	1	2	1	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	1	1	1	2
8	5	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	1	2	1	1	1	1
8	3	2	2	1	1	1	1	1	3	2	2	2	1	1	1	1	1	2
8	2	2	2	2	1	1	2	1	3	2	2	3	1	1	1	1	1	1
8	3	1	1	1	1	1	2	1	3	2	2	2	1	1	1	1	1	2
8	6	1	1	1	2	2	2	2	3	2	2	2	1	2	1	1	1	2
8	6	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1	2
8	5	2	1	2	1	1	2	1	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1

### CENTROS DE SALUD

1=Centro de Salud N° 2

2=Centro de Salud N° 3

3=Chontacruz

4=Consacola

5=Daniel Álvarez

6= La Pradera

7=Miraflores

8=Motupe

9=San Cayetano

10=Zamora Huayco

### **PROFESIONAL DE SALUD**

1= Médico familiar y comunitaria

2=médico general

3= Médico rural

4= Posgradista médico familiar y  
comunitaria.

### **Aspectos**

Cumplió=1

No cumplió=2

Cumplió parcialmente=3