



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ

FACULTAD DE MEDICINA

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

TESIS PARA OBTENER EL DIPLOMA EN LA ESPECIALIDAD DE MEDICINA DE
URGENCIAS

**IDENTIFICACIÓN DE BANDERAS ROJAS EN PACIENTES CON LUMBALGIA
AGUDA QUE ACUDEN A SERVICIO DE URGENCIAS DE HGZ 50 SAN LUIS
POTOSÍ**

LUIS ALBERTO GODÍNEZ HERNÁNDEZ

ASESOR

Dra. Judith Lorena Romero Lira
Medicina del Enfermo en Estado Crítico

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ
FACULTAD DE MEDICINA
ESPECIALIDAD EN MEDICINA DE URGENCIAS

TÍTULO DE TESIS
IDENTIFICACIÓN DE BANDERAS ROJAS EN PACIENTES CON LUMBALGIA
AGUDA QUE ACUDEN A SERVICIO DE URGENCIAS DE HGZ 50 SAN LUIS
POTOSÍ

PRESENTA
LUIS ALBERTO GODÍNEZ HERNÁNDEZ

Asesor	Firmas
Dra. Judith Lorena Romero Lira Medicina del Enfermo en Estado Crítico	

Sinodales	Firmas
Dra. Ruth Minerva Lugo Báez Medicina de Urgencias	
Dr. René Ramírez de Santiago Medicina de Urgencias	
Dr. Víctor Adrián Cervantes Reyes Medicina del Enfermo en Estado Crítico	

Autoridades	Firmas
<p data-bbox="240 260 792 401">Dra. Gabriela Virginia Escudero Lourdes Coordinadora auxiliar de Educación en Salud</p>	
<p data-bbox="266 501 766 604">Dra. Mercedes del Socorro Barajas Velázquez Directora HGZ50 SLP</p>	
<p data-bbox="256 753 773 856">Dr. Jorge Alfredo García Hernández Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud HGZ 50</p>	
<p data-bbox="289 1005 740 1108">M.C. Ma. del Pilar Fonseca Leal Jefe del Posgrado Clínico de la Facultad de Medicina</p>	
<p data-bbox="272 1262 760 1365">Dr. Alberto Ruiz Mondragón Coordinador de la Especialidad en Medicina de Urgencias</p>	



RESUMEN

“IDENTIFICACIÓN DE BANDERAS ROJAS EN PACIENTES CON LUMBALGIA AGUDA QUE ACUDEN A SERVICIO DE URGENCIAS DE HGZ 50 SAN LUIS POTOSÍ”

Luis Alberto Godínez Hernández; Judith Lorena Romero Lira

Introducción. Lumbalgia se define como todo episodio doloroso que ocurre en la región anatómica comprendida desde la doceava costilla hasta la cadera, dividiéndose de acuerdo a su tiempo de resolución en aguda, subaguda y crónica. Representa uno de los motivos de atención más frecuentes e implica un alto costo económico para los sistema de salud. En los servicios de urgencias representa una causa frecuente de revaloración y otorgamiento de incapacidad laboral. La lumbalgia puede presentarse sin otras patologías o bien asociarse a enfermedades. El abordaje de un cuadro de lumbalgia implica diferentes formas de anamnesis y abordaje diagnóstico, destacando la aplicación del sistema de “banderas rojas” que tiene por objetivo identificar patologías que requerirán tratamientos especiales, implicando el optimizar la administración apropiada de recursos hospitalarios, indicación apropiada de estudios complementarios, así como referencia en tiempo hacia un segundo y tercer nivel de atención médica.

Objetivo. Identificar la presencia de banderas rojas en pacientes con lumbalgia aguda que acuden al servicio de urgencias del Hospital General de Zona 50 San Luis Potosí.

Material y métodos. Se trata de un estudio analítico, retrospectivo, transversal, donde se buscará identificar las “banderas rojas” en los pacientes que acudan con cuadro de lumbalgia aguda en el área de Urgencias de Hospital General de Zona 50, con muestreo no probabilístico por conveniencia. El tamaño de muestra incluye a todos los pacientes que ingresaron a urgencias con diagnóstico de lumbalgia aguda en el periodo de enero de 2014 a diciembre de 2016. Se determinarán medidas de tendencia central, así como frecuencias, proporciones, porcentajes y rangos. Se utilizará el paquete estadístico SPSS versión 22.

Resultados. Se incluyeron un total de 132 pacientes, con un promedio de edad de 49 años, 82.6% de los casos fueron del sexo masculino. Las banderas rojas

identificadas con mayor porcentaje fueron hipertensión arterial (34.1%), datos de síndrome de cola de caballo (33.3%), diabetes mellitus (29.5%), síntomas urinarios (28%) y déficit neurológico progresivo (28%). Las de menor porcentaje detectado fueron cáncer (6.8%), inmunocompromiso por esteroides (9.1%), administración de drogas (9.8%) y datos de silla de montar (9.8%). De las características de la lumbalgia señaladas por los pacientes, la de mayor referencia fue aquella que empeoraba con maniobras físicas (47.7%) y la menos identificada fue la de predisposición nocturna (4.5%). De la relación entre el sexo y las características del dolor, tanto la población de sexo masculino como femenino describieron en mayor cantidad el empeoramiento con maniobras. En los pacientes hipertensos, se identificó que el mayor porcentaje describía dolor con irradiaciones hacia otros puntos, mientras que en los pacientes diabéticos la mayor cantidad señaló empeoramiento con maniobras, situación compartida en los casos donde se identificó datos de cola de caballo.

Conclusiones. La lumbalgia aguda es un padecimiento frecuente en la atención de los servicios de urgencia hospitalaria, identificado en mayor predisposición en sexo masculino que en femenino, con presentación más habitual en pacientes que cursan entre la tercera y quinta décadas de la vida. Las enfermedades crónicas degenerativas como diabetes e hipertensión, aunado a las cuestiones posturales y los antecedentes quirúrgicos son datos identificados en esta población como potenciales motivos de reingreso por cuadro idéntico o eventuales complicaciones. Asimismo, en la población de mayor edad se ha correlacionado episodios de lumbalgia con la presencia de infecciones, así como desarrollo de procesos neoplásicos. Para ello se requiere de un minucioso abordaje clínico en la atención de los pacientes que acuden por el cuadro, historial médico bien precisado, con fines de lograr un tratamiento apropiado, gestión apropiada de recursos, así como seguimiento por especialidad en los casos necesarios, lo cual impactará en el pronóstico y la expectativa de los pacientes que solicitan la atención.



DEDICATORIAS

A mis señores padres

Lo que he sido, soy y espero Dios mediante ser en algún momento de mi vida,
todo se lo debo a ellos.



RECONOCIMIENTOS

A mis profesores, colegas y amigos: Dr. Alberto Ruiz y Dra. Judith Romero
Por la paciencia, empuje, ánimo, voluntad y total disposición para lograr consolidar mis metas.

A mis profesores

Por compartir no sólo lo concerniente al conocimiento y herramientas para laborar, sino por ser un ejemplo y disponer siempre lo mejor de su parte y tener un mejor estilo de vida, en todos los aspectos.



AGRADECIMIENTOS

A Dios

Sobra decir por qué

A la vida

Poder disfrutar un día más en cada momento logra volver los sueños y metas en realidad

A mis amigos

Siempre se contará con ellos en las buenas, en las malas y en las peores

A mi familia

El grupo más importante en el que siempre he estado, y está a mi lado apoyándome pase lo que pase



ÍNDICE

RESUMEN	I
DEDICATORIAS	III
RECONOCIMIENTOS	IV
AGRADECIMIENTOS	V
ANTECEDENTES.....	1
JUSTIFICACIÓN.....	13
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	16
OBJETIVOS.....	19
SUJETOS Y MÉTODOS.....	20
ANÁLISIS ESTADÍSTICO.....	23
ÉTICA.....	27
RESULTADOS.....	28
DISCUSIÓN.....	33
LIMITACIONES Y/O NUEVAS PERSPECTIVAS DE INVESTIGACIÓN.....	35
CONCLUSIONES.....	36
BIBLIOGRAFÍA.....	37
ANEXOS.....	39



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Banderas rojas en lumbalgia.....	6
Tabla 2: Datos estadísticos respecto a la variable edad.....	29
Tabla 3: Frecuencia y porcentaje de banderas rojas	29
Tabla 4: Características identificadas del dolor.....	30
Tabla 5: Significancia estadística entre edad y tipo de dolor	31
Tabla 6: Relación entre sexo y características del dolor.....	31
Tabla 7: Relación entre hipertensión arterial y tipo de dolor	32
Tabla 8: Relación entre diabetes mellitus y tipo de dolor	32
Tabla 9: Relación entre cola de caballo y tipo de dolor	32



ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfico 1: Selección de pacientes	28
Gráfico 2: Distribución por sexo de pacientes	28
Gráfico 3: Relación entre las características del dolor y edad	30
Gráfico 4: Relación entre sexo y características del dolor	31



LISTA DE ABREVIATURAS Y SÍMBOLOS

COX: Ciclo-oxigenasa

DM2: Diabetes mellitus tipo 2

IMSS: Instituto Mexicano del Seguro Social

HAS: Hipertensión arterial sistémica

HGZ: Hospital General de Zona

VIH: Virus de Inmunodeficiencia Humana

ANTECEDENTES.

La lumbalgia aguda se define como el síndrome que agrupa diversas sensaciones dolorosas o no confortables en zona inferior a la doceava costilla hasta llegar al límite superior de la región glútea (unión lumbosacra), que puede irradiarse y tener múltiples manifestaciones clínicas, que ha aparecido y se ha mantenido en menos de 6 semanas y con un mes previo de ausencia del mismo. Es considerada como subaguda cuando sobrepasa las seis semanas, sin pasar de 3 meses, y crónica aquella que persiste la sintomatología más allá de 3 meses. Se le considera uno de los principales motivos de atención médica primaria, así como el segundo más importante para incapacidades laborales (1).

Al considerar las causas de lumbalgia, hay que tomar en cuenta la edad del paciente, dado que los pacientes jóvenes son más preponderantes a desarrollar trastornos músculo-esqueléticos, hernias discales o espondilitis anquilosante, mientras que los pacientes que superan los 50 años tienen mayor propensión a desarrollar fracturas, estenosis espinal o cáncer(1)(2). A pesar de que hay diferentes referencias en la literatura sobre manejo de paciente con lumbalgia, se ha descrito que las modificaciones a las guías han tenido más enfoque de investigación propiamente que la adherencia a tales, con fines de mejorar el costo-beneficio (3).

Son factores de riesgo para desarrollar lumbalgia el tabaquismo, edad avanzada, pérdida de peso, historia de cáncer, diabetes, inmunosupresión, abuso de drogas, instrumentación urogenital, consumo crónico de anti-inflamatorios, enfermedad ácido péptica y el absceso retroperitoneal (2)(3).

En Estados Unidos, su costo aproximado es de 25 billones de dólares anuales (1). El 60% de los casos de lumbalgia remiten en una semana, 90% en 6 semanas, 95% en 12 meses, 1.2% en cerca de un año (2). Se presenta en 16% de hombres en edad activa, 15% de las mujeres, y hasta un 30% de la población afectada no



recupera en un año a pesar del manejo. El riesgo de recurrencia del problema es entre 2 a 56%. Su prevalencia es de hasta 2-42% en mayores de 65 años, siendo mayor en las mujeres. La mayor parte de los pacientes son atendidos en centros primarios (3)

En México se contempla que hasta 28 millones de personas pueden cursar con ese cuadro; se ha verificado que el 13% de la población (entre 20 y 59 años) que acude a las Unidades de Medicina Familiar del Instituto Mexicano del Seguro Social presenta cuadro de lumbalgia aguda, aunado a que 2 de cada 10 pacientes que asisten a consulta externa cursan con cuadro crónico, concentrando hasta el 17% de las consultas abordadas. Con base a lo estudiado, se percibe que la prevalencia de la consulta por lumbalgia crónica va del 15 al 36%. El sector salud nacional, en 2007, reportó la concesión de 27.8 millones de días de incapacidad laboral, traducidos en 5.8 miles de millones de pesos por dicho concepto (4).

La historia natural del padecimiento es inespecífica. Asimismo, es preciso descartar padecimientos que condicionan la patología (tumores, infecciones, fracturas). Las causas diferenciales de la lumbalgia abarca múltiples patologías: osteoartritis, estenosis espinal, fracturas de compresión, espondilolistesis, tumoraciones gigantes, metástasis, mieloma múltiple, linfoma, osteomielitis vertebral, discitis, VIH, enfermedad de Lyme, artritis reumatoide, espondilitis anquilosante, osteoporosis, enfermedad paratiroidea, hemoglobinopatías, trastornos neuropáticos o psicósomáticos, nefrolitiasis, prostatitis. En efecto el paracetamol es recomendado en primera línea para su manejo en atención primaria (a pesar de ello, la literatura cuenta con pocos estudios al respecto que validen la efectividad de tal versus otros anti-inflamatorios) (5)(6). El 98% de los casos documentados son atribuibles a aspecto mecánico, mientras que el resto son propiamente de las otras variedades citadas en el diferencial (6).



La lumbalgia es causada por alteraciones biomecánicas que alteran el equilibrio de la unidad funcional espinal de la espalda (dos cuerpos vertebrales con sus correspondientes elementos de unión), provocando lesión estructural de las mismas, todo ello condicionado por movimientos de flexión anterior, torsión, trabajo intenso de repetición y uso de posturas estáticas constantes. Aunado a ello, hay estímulo nociceptivo en fibras que rodean el anillo fibroso en el espacio intervertebral y la cápsula interarticular. En aquellos casos donde la etiología álgida no es bien precisada, se contempla incremento de actividad mioeléctrica (contractura muscular), así como acúmulo de mediadores inflamatorios en zona lumbar comprometida, la formación de neuropéptidos especializados en la transmisión de señales dolorosas, así como un componente afectivo que busca compensar la sensación desencadenada (7).

Los pacientes que continúan con síntomas a pesar de manejo apropiado de acuerdo a literatura se consideran dilema diagnóstico, el cual profundizando su estudio puede revelar su origen como secundario a otras patologías. Varios casos son descritos meramente como patológicos dependiendo de la edad (6)(7). En el abordaje de la lumbalgia se deben considerar los cambios posicionales relacionados con la sintomatología asociada. Cuando el dolor mejora con la posición de sentado se puede sugerir una estenosis espinal; si es mayor en reposo que en movimiento, se puede pensar en patología maligna. No se debe descartar la ciatalgia tampoco dentro de las causas de lumbago. Si se identifica herniación primaria, se manifiesta con déficit neurológico, incluyendo compromiso del tono de esfínter anal, además de que los signos de levantamiento de miembro pélvico afectado son positivos a una angulación de pierna menor de 60 grados (7). Sensaciones como estrés, depresión, miedo relacionado al dolor son situaciones que se han documentado como factores detonantes de cuadro álgido (6)(7), dado que representan hasta el 75-80% de la inversión por cuestión tiempo y economía (7)(8).



Actualmente no es posible disponer de un método de estudio confirmatorio para todos los pacientes que cursan con cuadro de lumbalgia. Siempre deberá considerarse la realización de estudios complementarios de forma racional y escalonada (8)(9). Se considera a la placa simple el primer método de evaluación; cuenta con alta resolución espacial, permite contemplar vértebras, articulación lumbosacra, espondilosis, deformidad y datos de vacío discal, así como identificar anomalías cuando clínicamente no corresponden a sintomatología del paciente (9). Dependiendo de las sospechas que se tengan sobre el causante de la patología, es posible solicitar estudios más concluyentes, siendo La tomografía y la resonancia magnética ocupados como estudios confirmatorios (8)(9). En 1998, en Estados Unidos, el gasto de acuerdo a los estudios solicitados para el abordaje de la lumbalgia se documentó en más de 20 billones de dólares, la mayor parte de dicha inversión relacionada con servicios operacionales (10).

El dolor representa uno de los problemas principales para la valoración de lesiones de columna vertebral, dado que aún no existe una escala estandarizada que permita precisar la intensidad verdadera del mismo (9)(10). Su abordaje es piedra angular del tratamiento, para lo cual se dispone de una vasta gama de fármacos. El dolor crónico agudizado oscila costos de 100-200 billones de dólares en los Estados Unidos (10)(11). Los antiinflamatorios no esteroideos son usados desde la antigüedad para manejo de dolor musculoesquelético. Las metas de dicho tratamiento se resumen en disminuir el dolor, mejorar movimiento y la función física. Se ha comprobado que los inhibidores de COX-2 tienen más ventajas sobre los inhibidores de COX-1. Hay beneficio importante en los pacientes con lumbalgia sin ciática a expensas de estos fármacos (11).

Los padecimientos agudos tienden a presentar mejoría con manejo conservador, no siendo revaloración posterior en varios casos (1)(11). Existen múltiples riesgos secundarios al uso de dichos fármacos; a pesar de no existir un estándar definitivo que precise el manejo ideal de los mismos, es sugerido el uso

escalonado de tales, con mejoría evidente de síntomas descrita por los pacientes (12).

La corporación compensadora de accidentes de Nueva Zelanda, en conjunto con una organización primaria de salud, elaboraron una estrategia de manejo de pacientes con lumbalgia, recomendando la identificación de factores físicos que pudiesen condicionar la cronificación de la lumbalgia en los pacientes que acudieron a valoración a las unidades de salud, las cuales condicionaban atención médica más dirigida. Ello, complementado con el trabajo de Bigos y colaboradores en 1994, realizado en el Departamento de Salud y Recursos Humanos de los Estados Unidos, coincidieron en que el estudio inicial de un paciente con lumbalgia debe ir dirigido a detectar problemas graves, como tumores, infecciones, síndrome de cola de caballo y fracturas. Por ello habrá necesidad de realizar un interrogatorio dirigido, exploración física minuciosa que excluya un proceso grave, y con tales datos concientizar al enfermo. Estos datos son conocidos como “Red Flags” o banderas rojas en español (13)(14).

Las “banderas rojas” han sido propuestas por diversas organizaciones de salud, destacando la Agencia para la Investigación y Políticas en Cuidados de Salud (Estados Unidos, 1994). En las guías editadas por dicha institución, se sugiere que la búsqueda de las mismas ha permitido optimizar la gestión de recursos en unidades hospitalarias, puesto que en presencia de tales se ha optado por facilitar la realización de estudios complementarios (solicitud oportuna de estudios de imagen necesarios, como resonancia magnética, tomografía computada, rastreo óseo). En consecuencia, ha permitido derivar de forma óptima a un especialista de segundo o tercer nivel para complementar su abordaje diagnóstico. Asimismo, en los centros de primer nivel de atención ha facilitado los sistemas de referencia de pacientes que cuentan con esos factores de riesgo, logrando eficacia en consulta y diagnóstico oportuno ante mayor posibilidad de patología manifestada a través de la lumbalgia.(14)

En el interrogatorio dirigido en la lumbalgia es preciso determinar datos sugestivos de tumoración espinal responsable del cuadro, alteración en el patrón de la micción, incontinencia fecal con disminución de tono de esfínter anal, anestesia en silla de montar de periné, ano y área genital con debilidad progresiva motora de miembros inferiores, traumatismo, presencia de fiebre, dolor que no cede a reposo con duración mayor a un mes, datos sugestivos de inmunosupresión, drogas parenterales, historial de trasplantes o infecciones de transmisión sexual, antecedente de accidente de tráfico o laboral, ingesta de fármacos esteroides, infección bacteriana reciente. En ausencia de estos aspectos, la lumbalgia pudiese presentar características benignas.(13)(14)

Dentro de las “banderas rojas”, las descritas en las guías de recomendación para el manejo de lumbalgia se describen en la tabla numero 1.

Tabla No. 1: Banderas Rojas en lumbalgia

BANDERAS ROJAS (red flags)	
BANDERA ROJA	POSIBLE CAUSA
Duración mayor de 6 semanas	Tumor, infección, patología reumatoide
Edad menor de 18 años	Defecto congénito, tumor, infección, espondilolisis, espondilolistesis
Edad mayor de 50 años	Tumor, proceso intraabdominal, infección
Trauma mayor	Fractura
Cáncer	Tumor
Fiebre, escalofríos	Tumor, infección
Pérdida de peso	Tumor, infección
Uso de drogas	Infección
Inmunocompromiso	Infección
Procedimiento gastrointestinal o genitourinario reciente	Infección
Dolor nocturno	Infección
Dolor intermitente	Tumor, infección, aneurisma, nefrolitiasis
Dolor que empeora con maniobras corporales	Hernia discal
Dolor que se irradia por encima de rodillas	Hernia discal, compresión radicular
Incontinencia urinaria	Síndrome cauda equina, compresión espinal
Anestesia en posición sentado	Síndrome cauda equina, compresión espinal
Déficit neurológico progresivo severo	Síndrome cauda equina, compresión espinal

* Tabla 1: adaptada de Della-Giustina et al. Consultant. 2013;53(6):

De acuerdo a la Guía de manejo de lumbalgia aguda de Nueva Zelanda, las banderas rojas son los factores de riesgo físicos que pudiesen traer potenciales complicaciones a corto, mediano y largo plazo en la integridad corporal de los sujetos en los que se identifican, siendo la lumbalgia una manifestación temprana de patologías más severas y con mayor potencial de limitación funcional y daño orgánico(14). Las principales que describe son:

Síndrome de cola de caballo: conjunto de síntomas que ocurren cuando cauda equina (porción más distal nerviosa de médula espinal) sufre presión intensa por estenosis raquídea, en gran parte debido a hernias discales (14).

Síntomas urinarios: datos clínicos sugestivos de patología de sistema urinario; entre ellos disuria, poliuria, tenesmo y urgencia miccional (14).

Anestesia en silla de montar: Anestesia de las nalgas, de la cara posterior de los muslos, del periné y de los órganos genitales, observada en caso de lesión de los nervios de la cola de caballo (14).

Traumatismo mayor: toda aquella herida o lastimadura, lesión que se provoca sobre el organismo o sobre la psiquis de una persona, causando alteraciones del funcionamiento normal de tales elementos, que se acompaña en ocasiones de secuelas(14).

Pérdida de peso involuntaria: Es una disminución del peso corporal, cuando no se está buscando bajar de peso. Se cuantifica de 10 libras (5 kg) o el 5% de su peso corporal normal durante 6 a 12 meses o menos sin conocer la razón (14).

Cáncer: grupo numeroso de enfermedades que se caracterizan por el desarrollo de células anormales, que se dividen y crecen sin control en cualquier parte del cuerpo (14).

Fiebre: Temperatura rectal por arriba de 38°C, temperatura axilar por arriba de 37.5°C o temperatura timpánica arriba 38.2°C (14).

Drogas: Sustancia que se utiliza con la intención de actuar sobre el sistema nervioso con el fin de potenciar el desarrollo físico o intelectual, de alterar el estado de ánimo o de experimentar nuevas sensaciones, y cuyo consumo reiterado puede crear dependencia o puede tener efectos secundarios indeseados (14).

Inmunocompromiso por esteroides: Disminución de la capacidad de respuesta de sistema inmune corporal secundaria a administración de fármacos esteroideos (14).

Procedimiento gastrointestinal o genitourinario reciente: intervención quirúrgica en los últimos 30 días que aborda en sistema genitourinario o gastrointestinal (14).

Déficit neurológico progresivo: Disminución de la funcionalidad de estructuras nerviosas, tanto sensitiva como motora (14).

Dolor: Percepción sensorial localizada y subjetiva que puede ser más o menos intensa, molesta o desagradable y que se siente en una parte del cuerpo, pudiendo presentarse nocturno, de forma intermitente, que empeora con maniobras o bien con irradiaciones hacia otras zonas corporales (14).

A pesar de lograrse identificar estas banderas rojas dentro de la anamnesis de la lumbalgia, que proveen información del paciente y su entorno, la evidencia médica actual hasta la fecha ha demostrado que no existe algún signo particular o bien combinación de dos o más de los mismos con la suficiente validez y confiabilidad diagnóstica para enmarcar el concepto de lumbalgia en términos anatómicos o patológicos. (13)(14).

El sistema de banderas al aplicarse describe los primeros indicadores de cronicidad, los cuales pueden identificarse en la valoración primaria de un paciente, requiriendo abordaje multidisciplinario (biológico, psicológico, social, ocupacional), causando ahora dos problemas fundamentales: cronicidad de dolor, así como cronicidad de los periodos de incapacidad. Otros de los indicativos identificados son la alteración en el patrón de la marcha del paciente, la percepción propia modificada de su discapacidad, así como la existencia de comorbilidad anexa a su condición. (14)

La actividad inmediata como parte del manejo de lumbalgia no solamente puede ser contemplada como aliciente, sino como estímulo para mejoría de función cardiometabólica, tensión arterial y disminución de grasa corporal (14). Los intentos para prevenir lumbalgia crónica se basan en tratar a los pacientes con lumbalgia aguda con intervenciones biomecánicas, pérdida del temor, trabajo, factores sociales y ejercicio. Como parte del abordaje se debe concientizar a la gente sobre la importancia de perder miedo, lo cual se hace explicando el dolor, hacer saber al paciente que éste se presenta como un mecanismo de defensa del cerebro ante un precipitado estímulo de daño tisular. Debe abarcar variables cognitiva, social y factores contextuales que lo modulen, asimismo que busque ser acorde a la rehabilitación (15). Ello ha condicionado, de acuerdo a las guías de manejo de lumbalgia, a proceder a intervenciones primarias (estilo de vida), secundarias (manejo dolor) y terciarias (rehabilitación, terapia cognitivo conductual) dependiendo de la evolución de los casos señalados (15)(16).

Se sugiere la evaluación diagnóstica no agresiva hasta 6 a 8 semanas posteriores al inicio de la sintomatología, de los que se ha demostrado mejoría con manejo apropiado hasta en 90-95% de los casos valorados (16)(17). No hay un consenso bien definido sobre el pronóstico de la lumbalgia, por ende no se precisan datos definitivos en cuanto a recuperación. Tanto el dolor como la incapacidad progresan rápidamente en semanas (reducción de hasta un 58% de los estadios iniciales

demostrados durante el primer mes), aunque hay múltiples recurrencias (17). Las evidencias actuales en la literatura están en contra del uso rutinario de técnicas de imagen en pacientes que se presentan con lumbalgia aguda. A pesar de ello, las tasas de uso de dicho estudio permanecen elevadas; ello se verifica en pacientes con poca mejoría en su evolución, incremento a exposición a radiación, así como mayores costos sanitarios, sin evidencia de beneficio a corto o largo plazo (18).

Se han propuesto diferentes estrategias con miras a disminuir las tasas de presentación de lumbalgia; entre ellas incluyen talleres de educación guiada a pacientes, audiencia y explicación sobre uso de estudios de imagen, aunque no se ha demostrado su efectividad (11)(18). Se ha tratado de disminuir la tasa de incapacidades prolongadas, que se definen como aquellas que se extiende en el tiempo por un periodo superior al patrón establecido por el diagnóstico o por el curso normal del mismo. (19)

Los factores psicológicos como estrés emocional juegan un rol importante en el desarrollo y evolución de lumbalgia crónica, más que el dolor per sé, la mayor parte de ellos atribuidos a la creencia de evitar el temor de la misma. A pesar de ello, no hay evidencia clara sobre los casos de recurrencia múltiple de lumbalgia que acude a manejo multidisciplinario, sobre las condiciones sociales, laborales, farmacia, estado mental que den mejor panorama al respecto sobre dichos factores. (20)

Los manejos que involucran terapia de rehabilitación, ejercicio, abordaje cognitivo conductual obtienen mejores resultados que los cuidados mínimos en pacientes con lumbalgia (21). La terapia cognitivo conductual es una herramienta que facilita el proceso de rehabilitación y manejo de la lumbalgia, con mejor evidencia en resultados a comparación de otras alternativas que dispone el paciente (acupuntura, ejercicio, manipulación) (22). Hay poca evidencia sobre la selectividad de pacientes con lumbago que son candidatos a este tipo de terapia, por lo que muchos pacientes que son candidatos son sesgados y no pueden

seguir terapia integral (23). Existen consideraciones sugestivas de que la terapia de ejercicio es útil como medida terapéutica, aunque hay poco nivel de recomendación descrito. En nuestro medio no existe evidencia descrita sobre predictores que dirijan a la cronicidad de la lumbalgia (23).

Como parte del tratamiento de la lumbalgia es prescrito reposo para situaciones agudas; se sugiere lo que es dos días o menos de reposo en cama, garantizando facilidad para reinserción a actividad laboral, siendo parte de dichas medidas el concientizar sobre el riesgo de caídas (24). Por ende, dada la presentación de los mismos en el abordaje de los pacientes que acuden a unidades hospitalarias, pueden ser catalogados como indicadores de potencial cronicidad de episodios de lumbalgia en los pacientes portadores, así como la valoración constante y demandante de mayor cantidad de complementarios en unidades hospitalarias (23)(24).

Se considerará la resistencia a la terapia de rehabilitación como altamente sugestiva de proceso oncológico (1)(24). El abordaje de la lumbalgia pudiese implicar obsesión del paciente con sentimiento de frustración ante tratamiento médico, así como potenciales complicaciones añadidas a la ingesta frecuente de fármacos. Los pacientes insatisfechos sugieren el manejo por parte de profesionales de rehabilitación. Se describe la teoría de la relación donde el dolor puede manifestarse como canalización de la ira acumulada a manera de reducir efectos en el entorno donde se desenvuelve. Se ha demostrado que a manera que es tratada la situación psicológica, ha habido evidencia de progreso en el control de la lumbalgia (24)(25).

Existe relación entre el enfado y la persistencia del dolor, así como el impacto del mismo en la cronicidad y falta de respuesta ante un tratamiento especificado, incluso teniendo relación con incremento en niveles de tensión arterial así como disminución en tiempo de recuperación (25), reducción de costos en la terapia y



que los cambios psicológicos son mejores, a la par de progresión de la etapa intensa (4)(25).

Los episodios que cursan con duración menor de 3 meses (que es el 90% de los casos documentados dentro de la literatura) usualmente son de etiología benigna, sin requerir manejos específicos; por consiguiente, el sobre tratamiento es un riesgo mayor potencial para ellos (12)(25).

Conforme a lo descrito, la finalidad del presente trabajo es el demostrar cuáles banderas rojas (“red flags”) se identifican en los pacientes que acuden al servicio de urgencias por lumbalgia, puesto que son un indicador importante que se traduce en la reincidencia de casos y consultas en el servicio por el mismo padecimiento, implicando mayor consumo de recursos, tanto en manejo médico como en uso de incapacidades laborales y tiempo de recuperación o rehabilitación; asimismo, se prevé como un marcador para derivar y solicitar estudios complementarios de abordaje , así como tratamiento dirigido respecto a los factores de riesgo identificados, mismo que precisa un envío a segundo o tercer nivel en los casos que así lo ameriten en un menor intervalo de tiempo, enfoque más especializado de su tratamiento en corto o mediano plazo, así como optimización en la gestión de recursos solicitados para la unidad hospitalaria.

JUSTIFICACIÓN.

En el servicio de Urgencias es frecuente identificar cuadros de lumbalgia como motivo de consulta y atención médica. De la consulta identificada en el servicio de Urgencias, se ha precisado que hasta un 1.2% corresponde a problemas relacionados con lumbalgia, la mayoría de los casos son atribuidos al plano laboral, posterior a esfuerzos, no cumplir con las medidas de seguridad implementadas, así como accidentes propios del trabajo, mayor parte de los mismos acaece en población en edad productiva y con parte activo en sector económico.(4). En el HGZ 50 durante el año 2015 se atendieron en consulta 1447 pacientes con lumbalgia, representando poco más del 9% de las consultas totales, de los cuales ingresaron a observación 128 pacientes ubicándose dentro de las primeras 20 causas de ingreso a dicho servicio(26)

Durante su abordaje, se documenta la reincidencia del mismo cuadro, así como las múltiples ocasiones por las que acuden a servicio a solicitar atención. Los casos valorados se presentan en intervalos de tiempo que rondan la cronicidad, así como también se prescriben como parte del protocolo diagnóstico en modo de riesgo de trabajo, lo cual inmiscuye días de incapacidad laboral, tiempo efectivo disminuido dentro de su área ocupacional, tratamiento analgésico implementado y modificado en las diferentes valoraciones que acude a solicitar el servicio, así como suelen enviarse a valoración para segundo o tercer nivel, solicitud de más estudios complementarios diagnósticos, llegando a referir también a lo que es salud ocupacional y rehabilitación como parte del manejo, involucrando elevados costos en tiempo, economía y recursos disponibles para la institución.

Otro aspecto importante es que en el abordaje diagnóstico no se contemplan factores de riesgo al interrogatorio que pudiesen orientar a la reincidencia de episodios que llevan a consulta y solicitud asistencial en el área de urgencias. Es realidad que parte de la anamnesis por el hecho de ser un área dinámica y con tiempo limitado para atención se obvian situaciones, cuyo impacto puede

contemplarse en la evolución, uso de recursos, optimización de tiempo y pronóstico de los cuadros. De ahí la importancia de la aplicación de las “banderas rojas” como un predictor de posibles enfermedades a través de las cuales la lumbalgia es manifestada, indicando la necesidad temprana de solicitud de complementarios apropiados y dirigidos, así como valoración médica especializada, para un tratamiento eficaz y definitivo, pudiendo disminuir los reingresos a urgencias por esta situación y reincorporando al individuo a su vida laboral y social en forma más temprana.

La trascendencia del estudio tiene como propósito que los servicios de urgencias contemplen la identificación de las banderas rojas para una detección oportuna de patologías más severas que tengan como manifestación inicial la lumbalgia, logrando tener optimización de tiempos, diagnósticos y tratamientos en dicho servicio. Por consiguiente, la magnitud del mismo va encaminada a facilitar la gestión de estudios, servicios complementarios y derivaciones apropiadas a segundo o tercer nivel de tratamiento. Respecto a la aplicabilidad, se espera que las pautas a ejercer a través del trabajo sean realizadas de forma fácil, para mejorar estándares de calidad en la atención médica en el campo de acción donde se desarrollen.

La finalidad del estudio es el identificar esos factores que llevan a mayor reincidencia de la lumbalgia, que contribuyen a su cronicidad, que a la postre detonan en múltiples valoraciones en el servicio, presupuesto, tiempo, recursos; buscará considerar aspectos a tomar en referencia para la atención de los pacientes con dicho cuadro en la unidad.

Se contempla el lograr identificar las “banderas rojas” en la lumbalgia agudizada, que traerían por consecuencia la valoración de episodios repetitivos del cuadro en el servicio de Urgencias, con miras a solicitar de forma anticipada y apropiada ulterior estudios complementarios diagnósticos, mejorar la eficiencia y gestión de recursos disponibles y aplicables en el servicio, facilitar su seguimiento



hospitalario, así como optimizar la derivación a especialidad de segundo o tercer nivel en los casos que así lo ameriten.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

Es un problema frecuente la atención de lumbalgia agudizada en el servicio de Urgencias de hospital General de Zona 50, y muchos de los casos son de pacientes que acuden en más de una ocasión a valoración, logrando mitigarse la causa, pero que reincide y es motivo frecuente de ausentismo laboral, incapacidades médicas así como consumo de recursos, tanto médicos, insumos, de estudios complementarios y a la postre en tiempo efectivo operativo. Se ha demostrado que afecta tanto a hombres como mujeres en edad productiva, la mayor parte de ellos relacionados con cuestiones ocupacionales.

Es factible la realización del estudio, puesto que las instalaciones del Hospital General de Zona 50 I.M.S.S. San Luis Potosí lo permiten, se dispone de los recursos necesarios para su ejecución, así como se cuenta con la cantidad apropiada de pacientes con esta patología para la realización del mismo en los tiempos convenidos.

De los casos abordados en el servicio, no se dispone de un reporte estadístico que corrobore, además de los agentes físicos, mecánicos y propios del aspecto operacional, otros elementos que pudiesen considerarse como precipitantes de la recidiva del cuadro. Incluso, no se ha visto algún aspecto relacionado con las “banderas rojas” como elemento que sea predictor de riesgo en reincidencia y cronicidad de episodios de lumbalgia agudizada meritoria de atención en urgencias, siendo que no son interrogados en la valoración de paciente.

Al ser un estudio retrospectivo, podría tener la limitante de no contar con todos los datos necesarios para identificar las banderas rojas, sin embargo, la mayoría de los datos necesarios son habitualmente plasmados en el expediente de urgencias como parte integral del interrogatorio de antecedentes.

Conociendo esos factores, es plausible identificar con mayor precisión la población que tiende a reincidir en cuadro y contar con mayor riesgo hacia la cronicidad, y en efecto, facilitar su abordaje terapéutico, rehabilitación, optimización de recursos



así como mejora en la necesidad de optar por recursos o valoraciones especializadas, fungiendo como elemento de primera línea y contacto para identificar pacientes vulnerables en esta patología.

Debido a todo lo anteriormente expuesto es que se formula la siguiente:

Pregunta de investigación

¿Cuáles son las banderas rojas en los pacientes con lumbalgia aguda que acuden al servicio de Urgencias del Hospital General de Zona número 50 de San Luis Potosí?



HIPÓTESIS.

Ha.

No existen banderas rojas en más del 50% de los pacientes que acuden a atención por lumbalgia aguda al servicio de Urgencias de Hospital General de Zona 50

Ho.

Existen banderas rojas en más del 50% de los pacientes que acuden a atención por lumbalgia aguda al servicio de Urgencias de Hospital General de Zona 50



OBJETIVOS.

Objetivo general

Identificar las banderas rojas en pacientes con lumbalgia aguda que acuden al servicio de urgencias del Hospital General de Zona 50 San Luis Potosí.

Objetivos secundarios

Definir las características sociodemográficas de los pacientes que presentan diagnóstico de lumbalgia aguda que acuden al servicio de urgencias del Hospital General de Zona 50 San Luis Potosí.



SUJETOS Y MÉTODOS.

Tipo de estudio: Descriptivo, analítico

Diseño de estudio: Retrospectivo

Características de estudio: Transversal

Universo de investigación: Pacientes que ingresaron a servicio de urgencias del Hospital General de Zona 50. San Luis Potosí, San Luis Potosí.

Unidad de estudio: Expedientes de pacientes que acudieron a valoración por lumbalgia aguda al área de Urgencias de Hospital General de Zona 50 en los últimos 3 años (de enero de 2014 a diciembre de 2016).

Lugar del estudio: Archivo clínico del Hospital General de Zona número 50.

Tipo de muestreo: No probabilístico.

Cálculo de la muestra: Todos los expedientes clínicos que incluyan los criterios de inclusión del estudio, en el tiempo delimitado anteriormente.

Materiales: Papel, bolígrafo, carpetas, fotocopias, lápiz, borrador.

Técnica: Se identificarán los pacientes con diagnóstico de lumbalgia aguda que acudieron al servicio de Urgencias del Hospital General de Zona 50 en el periodo de tiempo ya establecido. En el expediente clínico se obtendrá información y se captará en una hoja de recolección de datos para posterior realización e interpretación estadística.

Procedimiento: Se identificarán dentro del histórico documentado del Archivo clínico los pacientes que cursaron con cuadro de lumbalgia agudizada, cumpliendo los requisitos de inclusión/exclusión establecidos. A través de la hoja de datos se tomarán los datos de: edad, sexo, presencia o ausencia de las correspondientes variables de banderas rojas (diabetes mellitus, hipertensión arterial, síndrome de cola de caballo, síntomas urinarios, silla de montar, trauma importante, pérdida de peso, historia de cáncer, fiebre, consumo de drogas y consumo de esteroides).

Lugar donde se llevará el estudio: Instituto Mexicano del Seguro Social. Archivo Clínico del Hospital General de Zona 50.

Universo de estudio: Pacientes que hayan acudido al servicio de urgencias del Hospital General de Zona 50 con diagnóstico de lumbalgia aguda.



Criterios de inclusión:

- Pacientes hombres y mujeres mayores de 18 años.
- Usuarios del servicio de urgencias del Hospital General de Zona 50 de San Luis Potosí.
- Pacientes que cursaron con cuadro de lumbalgia agudizada diagnosticado por médico urgenciólogo o médico general en el servicio de urgencias de Hospital General de Zona 50 en base a expediente clínico completo.

Criterios de exclusión:

- Mujeres embarazadas.
- Pacientes con cuadro de lumbalgia crónica agudizada secundaria ya conocida.

Criterios de eliminación:

- Expedientes clínicos incompletos.
- Expedientes que no cuenten con los suficientes antecedentes para la detección de banderas rojas

Procedimiento

1. Elaboración del protocolo de investigación.
2. Siendo aprobado el proyecto de investigación por el Comité Local de Ética e Investigación, se solicitará autorización a Dirección del Hospital General de Zona 50 IMSS la autorización correspondiente para la realización del trabajo de investigación (anexo 1).
3. Se identificarán dentro del histórico documentado los pacientes que cursaron con cuadro de lumbalgia agudizada, cumpliendo los requisitos de inclusión/exclusión previamente señalados, esto cotejando con el concentrado de pacientes censados en el registro del servicio de Urgencias del Hospital General de Zona 50, para posteriormente corroborar datos del mismo en el archivo clínico de la unidad hospitalaria.
4. Se tomarán los datos: edad, sexo, presencia o ausencia de las correspondientes variables de banderas rojas (diabetes mellitus, hipertensión arterial, síndrome de cola de caballo, síntomas urinarios, silla de montar, trauma



importante, pérdida de peso, historia de cáncer, fiebre, consumo de drogas y consumo de esteroides). (Anexo 2)

5. Se recabarán los resultados obtenidos en una base de datos electrónica, se analizarán junto con el asesor estadístico, elaborando gráficas y cuadros correspondientes para representar los resultados obtenidos.
6. Se presentarán los resultados
7. Desarrollo de tesis y validación final por parte de las autoridades correspondientes.
8. Publicación de la investigación y/o divulgación.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO.

Los datos serán capturados en una base de datos con programa Excel 2016, con posterior traslado a programa estadístico SPSS 24 para análisis estadístico. Se usará como intervalo de confianza 95% para significancia con valor de $p < 0.05$.

Se utilizarán medidas de tendencia central, frecuencias, proporciones, porcentajes y rangos.

Definición y operacionalización de variables

VARIABLE	TIPO	CONCEPTO	DEFINICIÓN OPERACIONAL	VALOR
Lumbalgia agudizada	Dependiente	Dolor en zona inferior a la doceava costilla hasta llegar a la cadera, que ha aparecido y se ha mantenido menos de seis semanas	Cuadro clínico identificado por facultativo caracterizado por evento doloroso menor de seis semanas de evolución, que se exagera, localizado desde la porción inferior de doceava costilla, con límite en cadera.	0= NO 1= SÍ
Sexo	Control	Rasgos anatómicos, fisiológicos, sociales y culturales que permiten distinguir entre masculino y femenino	Género especificado por facultativo atribuido al sujeto en referencia	1= MASCULINO 2= FEMENINO
Edad	Control	Tiempo de vida de una persona	Años que ha vivido desde su fecha de nacimiento	NÚMERO DE AÑOS

VARIABLE	TIPO	CONCEPTO	DEFINICIÓN OPERACIONAL	VALOR
Diabetes mellitus	Control	Enfermedad crónica e irreversible del metabolismo en la que se produce un exceso de glucosa o azúcar en la sangre y en la orina; es debida a una disminución de la secreción de la hormona insulina o a una deficiencia de su acción.	Cifras mayores de glucosa de 126mg/dl en ayuno (dos veces), de 200mg/dl en muestra aleatoria, o hemoglobina glucosilada mayor de 6.5%	0=NO 1=SÍ
Hipertensión arterial	Control	Enfermedad crónica caracterizada por un incremento continuo de las cifras de la presión sanguínea en las arterias	Cifras medidas de tensión arterial mayores de 140/80 tomadas de forma aleatoria	0=NO 1=SÍ
Banderas rojas	Independiente	Son las condiciones que de estar presentes en el cuadro clínico del paciente indican que el dolor es resultado de un cuadro más complejo, llevando a la sospecha de que una enfermedad se manifiesta como dolor lumbar agudo.	<p>1. <i>Síndrome de cola de caballo</i>: conjunto de síntomas que ocurren cuando cauda equina (porción más distal nerviosa de médula espinal) sufre presión intensa por estenosis raquídea, en gran parte debido a hernias discales.</p> <p>2. <i>Síntomas urinarios</i>: datos clínicos sugestivos de patología de sistema urinario; entre ellos disuria, poliuria, tenesmo y urgencia miccional.</p> <p>3. <i>Anestesia en silla de montar</i>: Anestesia de las nalgas, de la cara posterior de los muslos, del periné y de los órganos genitales, observada en caso de lesión de los nervios de la cola de caballo.</p>	<p>0= NO 1= SÍ</p> <p>0= NO 1= SÍ</p> <p>0= NO 1= SÍ</p>

VARIABLE	TIPO	CONCEPTO	DEFINICIÓN OPERACIONAL	VALOR
Banderas rojas			<p>4. <i>Traumatismo mayor</i>: toda aquella herida o lastimadura, lesión que se provoca sobre el organismo o sobre la psiquis de una persona, causando alteraciones del funcionamiento normal de tales elementos, que se acompaña en ocasiones de secuelas.</p> <p>5. <i>Pérdida de peso involuntaria</i>: Es una disminución del peso corporal, cuando no se está buscando bajar de peso. Se cuantifica de 10 libras (5 kg) o el 5% de su peso corporal normal durante 6 a 12 meses o menos sin conocer la razón.</p> <p>6. <i>Cáncer</i>: grupo numeroso de enfermedades que se caracterizan por el desarrollo de células anormales, que se dividen y crecen sin control en cualquier parte del cuerpo.</p> <p>7. <i>Fiebre</i>: Temperatura rectal por arriba de 38°C, temperatura axilar por arriba de 37.5°C o temperatura timpánica arriba 38.2°C</p> <p>8. <i>Drogas</i>: Sustancia que se utiliza con la intención de actuar sobre el sistema nervioso con el fin de potenciar el desarrollo físico o intelectual, de alterar el estado de ánimo o de experimentar nuevas sensaciones, y cuyo consumo reiterado puede crear dependencia o puede tener efectos secundarios indeseados.</p> <p>9. <i>Inmunocompromiso por esteroides</i>: Disminución de la capacidad de respuesta de sistema inmune corporal secundaria a administración de fármacos esteroideos.</p>	<p>0= NO 1= SÍ</p> <p>0=NO 1= SÍ</p>

VARIABLE	TIPO	CONCEPTO	DEFINICIÓN OPERACIONAL	VALOR
Banderas rojas			<p>10. <i>Procedimiento gastrointestinal o genitourinario reciente</i>: intervención quirúrgica en los últimos 30 días que aborda en sistema genitourinario o gastrointestinal.</p> <p>11. <i>Déficit neurológico progresivo</i>: Disminución de la funcionalidad de estructuras nerviosas, tanto sensitiva como motora.</p> <p>12. <i>Dolor</i>: Percepción sensorial localizada y subjetiva que puede ser más o menos intensa, molesta o desagradable y que se siente en una parte del cuerpo.</p>	<p>0= NO 1= SÍ</p> <p>0= NO 1= SÍ</p> <p>1=nocturno 2=intermitente 3=empeora con maniobras 4=con irradiaciones</p>

ÉTICA.

Este trabajo se encuentra respaldado por las recomendaciones éticas de la Declaración de Helsinki y la Asociación Médica Mundial para la Investigación en Humanos, dictaminada en 1964.

De acuerdo a la normativa oficial de investigación, los datos correspondientes a pacientes y sus expedientes serán manejados en estricta confidencialidad. Los riesgos categorizados para el estudio son NULOS, puesto que la información será obtenida de los expedientes clínicos.

Se solicita aval por parte de las autoridades de Hospital General de Zona 50 con el compromiso de otorgar los resultados del mismo.

Asimismo el trabajo se encuentra soportado en base a lo establecido por la Ley General de Salud en su TÍTULO QUINTO, CAPÍTULO ÚNICO, artículo 100; el protocolo se ha de ejecutar conforme a lo siguiente:

- I. Deberá adaptarse a los principios científicos y éticos que justifican la investigación médica, especialmente en lo que se refiere a su posible contribución a la solución de problemas de salud y al desarrollo de nuevos campos de la ciencia médica.
- II. Podrá realizarse sólo cuando el conocimiento que se pretenda producir no pueda obtenerse por otro método idóneo.
- III. Podrá efectuarse sólo cuando exista una razonable seguridad de que no expone a riesgos ni daños innecesarios al sujeto en experimentación.
- IV. Sólo podrá realizarse por profesionales de la salud en instituciones médicas que actúen bajo la vigilancia de las autoridades sanitarias competentes.
- V. Las demás que establezca la correspondiente reglamentación.

El protocolo de investigación será revisado por el comité de investigación y ética médica local para su autorización y validación previa.

Se garantiza la confidencialidad de la información obtenida, la cual se utilizará exclusivamente para fines de este protocolo y solo será manipulada por los investigadores.

RESULTADOS.

Se analizaron 318 pacientes desde el mes de enero de 2013 a diciembre de 2016 con diagnóstico de lumbalgia aguda en el área de urgencias del Hospital General de Zona número 50 IMSS, de los cuales se estudiaron 132 casos. 17 de los pacientes se repitieron folios de expedientes, así como 169 de los casos no contaron con los elementos suficientes para análisis de banderas rojas, implicando un porcentaje efectivo para análisis de 41.5%.



Gráfico 1: Selección de pacientes

Se elaboró una base de datos con programa Excel 2016, con posterior envío de información a programa SPSS para su análisis estadístico. Se calcularon medidas de tendencia central (media aritmética, mediana, moda, máximos, mínimos) de la variable edad, a la vez que se determinaron frecuencia y porcentaje de las variables independientes (banderas rojas).

De los 132 pacientes analizados, 109 eran hombres (82.6%), 23 mujeres (19.4%).

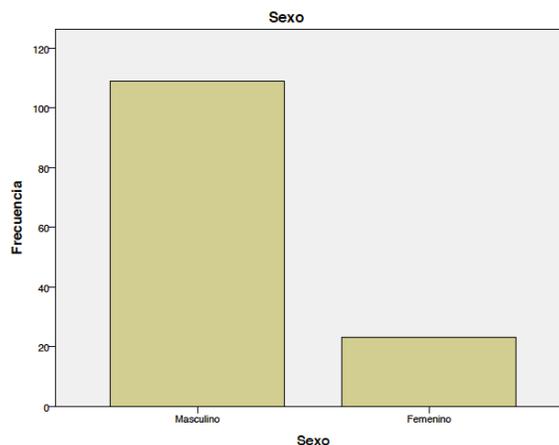


Gráfico 2: Distribución por sexo de pacientes

La media de edad de los pacientes fue de 49 años (con una desviación estándar de 12), con una mínima identificada de 24 años, así como una máxima de 74 años.

	Media	Mediana	Moda	Máximo	Mínimo	Desviación estándar
Edad	49	49	61	74	24	12

Tabla 2: Datos estadísticos respecto a la variable edad

De las banderas rojas identificadas, se encontró que las de mayor porcentaje identificado fueron hipertensión arterial (34.1%), datos de síndrome de cola de caballo (33.3%), diabetes mellitus (29.5%), síntomas urinarios (28%) y déficit neurológico progresivo (28%). Las de menor porcentaje detectado fueron cáncer (6.8%), inmunocompromiso por esteroides (9.1%), administración de drogas (9.8%) y datos de silla de montar (9.8%).

		Recuento	% de N totales de columna
Sexo	Masculino	109	82.6%
	Femenino	23	17.4%
Diabetes Mellitus	No	93	70.5%
	Si	39	29.5%
Hipertensión arterial	No	87	65.9%
	Si	45	34.1%
Cola de caballo	No	88	66.7%
	Si	44	33.3%
Síntomas urinarios	No	95	72.0%
	Si	37	28.0%
Silla de Montar	No	119	90.2%
	Si	13	9.8%
Trauma Mayor	No	107	81.1%
	Si	25	18.9%
Pérdida de peso	No	107	81.1%
	Si	25	18.9%
Cáncer	No	123	93.2%
	Si	9	6.8%
Fiebre	No	110	83.3%
	Si	22	16.7%
Drogas	No	119	90.2%
	Si	13	9.8%
Inmunocompromiso por esteroides	No	120	90.9%
	Si	12	9.1%
Procedimiento GI o Urinario	No	117	88.6%
	Si	15	11.4%
Déficit neurológico progresivo	No	95	72.0%
	Si	37	28.0%

Tabla 3: Frecuencia v porcentaje de banderas rojas

Respecto a las características de la lumbalgia señaladas por los pacientes, se encontró que la de mayor referencia fue aquel que empeoraba con maniobras físicas (47.7%), mientras que el menos identificado fue aquel de predisposición nocturna (4.5%).

		Recuento	% de N totales de columna
Dolor	Nocturno	6	4.5%
	Intermitente	19	14.4%
	Empeora con maniobras	63	47.7%
	Con irradiaciones	44	33.3%

Tabla 4: Características identificadas del dolor

En la relación entre edad y características de lumbalgia, la mayor población que describió intermitencia se identificó en pacientes de 33 años, empeoramiento con maniobras físicas en la población de 61 años, así como irradiaciones en los pacientes de 42 años. En dolor nocturno no fue posible identificar pico de edad predominante.

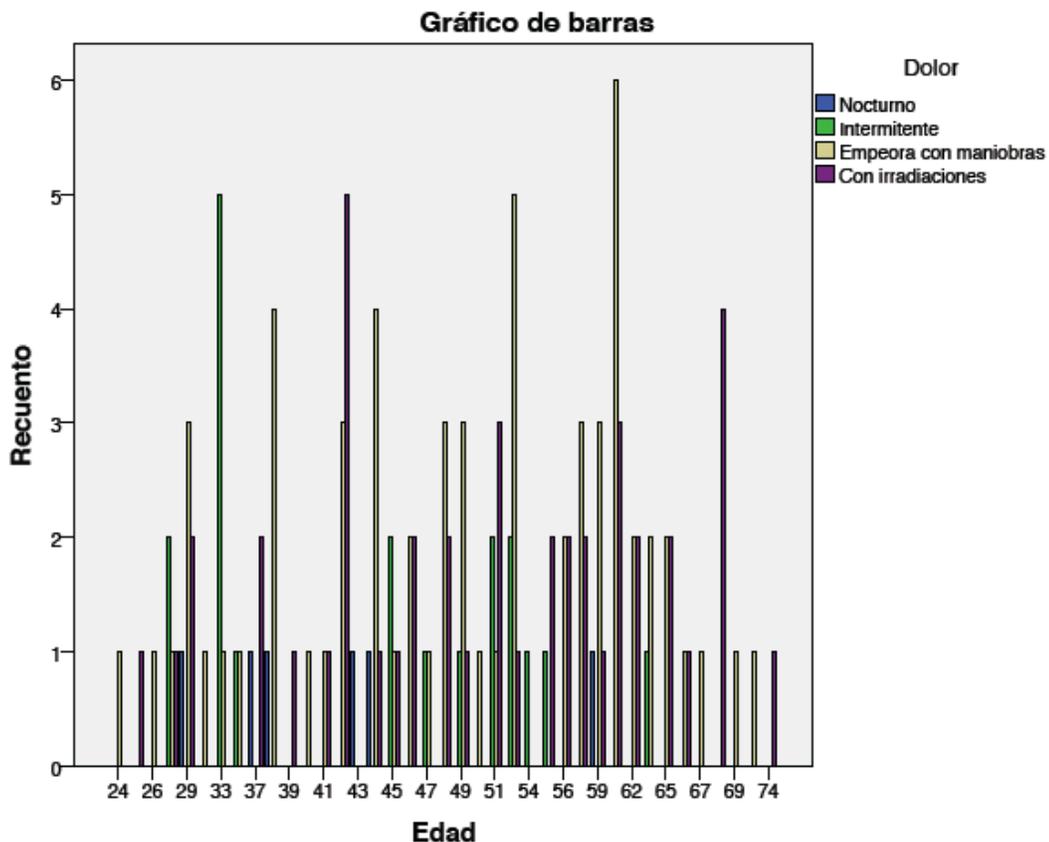


Gráfico 3: Relación entre las características del dolor y la edad

Al realizar la prueba de Chi cuadrada de Pearson se identifica relación estadística significativa entre la edad y la descripción de la irradiación del dolor

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	137.259 ^a	114	.068
Razón de verosimilitud	125.255	114	.222

Tabla 5: Significancia estadística entre edad y tipo de dolor

Respecto al sexo y las características del dolor, se encontró que la población del sexo masculino (40.1% de la población estudiada) describió empeoramiento con maniobras, al igual que el sexo femenino (7.5%).

Sexo		Dolor				Total
		Nocturno	Intermitente	Empeora con maniobras	Con irradiaciones	
Masculino		6	14	53	36	109
	Femenino	0	5	10	8	23
Total		6	19	63	44	132

Tabla 6: Relación entre sexo y características del dolor

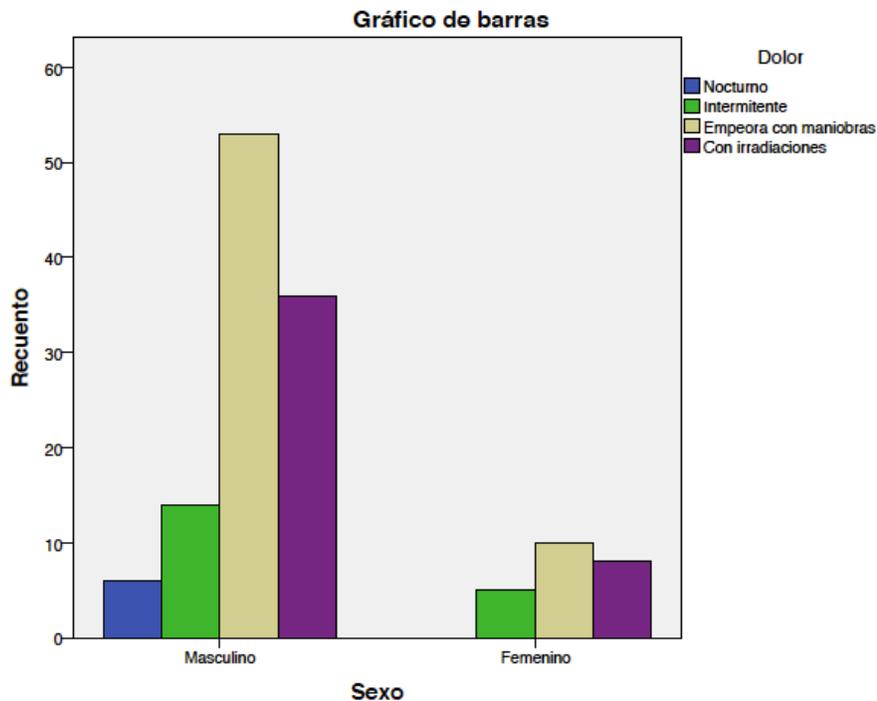


Gráfico 4: Relación entre sexo y características del dolor

De los pacientes hipertensos, se identificó que 2 de ellos describieron intermitencia de dolor, 21 empeoramiento con maniobras físicas, así como 22 redactaron irradiaciones hacia otros puntos.

	Nocturno	Intermitente	Empeora con maniobras	Con irradiaciones
Hipertensión arterial	0	2	21	22

Tabla 7: Relación entre hipertensión arterial y tipo de dolor

En el caso de los pacientes diabéticos, se corroboró que uno describió intermitencia, 21 empeoramiento con maniobras y 17 de ellos revelaron irradiaciones hacia puntos.

	Nocturno	Intermitente	Empeora con maniobras	Con irradiaciones
Diabetes Mellitus	0	1	21	17

Tabla 8: Relación entre diabetes mellitus y tipo de dolor

Los pacientes que presentaron indicador de cola de caballo, respecto a las características de dolor, se identificó que uno presentó clínica nocturna, tres detectaron intermitencia, 21 empeoramiento con maniobras y 19 de ellos irradiaciones.

	Nocturno	Intermitente	Empeora con maniobras	Con irradiaciones
Cola de caballo	1	3	21	19

Tabla 9: Relación entre cola de caballo y tipo de dolor

DISCUSIÓN.

De las banderas rojas identificadas en la población estudiada se corroboró mayor predisposición del sexo masculino respecto al femenino con una proporción cercana al 5:1, predominando el grupo de edad de la quinta década de la vida (media aritmética de 49 años), fue posible identificar dos enfermedades crónicas degenerativas (diabetes mellitus e hipertensión arterial) como factores importantes en los antecedentes descritos de parte de los pacientes cursantes de lumbalgia aguda, al igual que el síndrome de cola de caballo destaca como el primer factor reportado.

De las otras banderas rojas reportadas, si bien no se identificaron en el estudio con porcentajes mayores respecto a los previamente citados, es de destacar los datos como administración de esteroides, infecciones urinarias, fiebre, neoplasia conocida y procedimientos quirúrgicos previos captados, considerando que la edad se encuentra dentro de población económicamente activa, al igual que marca un indicador a considerar respecto a la transición de grupos de edad (desde plenitud en capacidad activa hasta la tercera edad) con el consecuente cambio en la epidemiología de enfermedades de los grupos.

El hecho de ser mayor la presentación de empeoramiento del dolor con maniobras respecto a las otras manifestaciones de dolor tiene que ver con la actividad ejecutada por el paciente (la gran mayoría reportada respecto al ámbito ocupacional), el menor porcentaje de casos señalados describían intermitencia o características de predominio nocturno.

Hill et al en 2011 (23), realizaron un estudio en el cual identificaron banderas rojas en diferentes centros de atención: primaria, secundaria y terciaria, dentro de las cuales documentaron la presencia de tales en los nosocomios; a pesar del impacto detectado respecto a verificar presencia de lesión física de cuerpos vertebrales, no lograron corroborar la relevancia respecto a identificar las



banderas en mayor cantidad respecto a detectarlas de forma aislada entre pacientes. Si bien la mayor parte de la población estudiada está dentro de los rangos de edad económicamente activa, los autores coinciden que para encontrar un impacto estadístico mayor, es necesaria mayor documentación y precisión de las banderas rojas detectadas, así como sugieren implementación de otros estudios y elementos complementarios de evaluación con miras a mejora de costo y pronóstico de los pacientes .

Si comparamos los resultados de este análisis con respecto a lo analizado en esta investigación, coincide que las banderas rojas son identificadas en la mayoría de pacientes con lumbalgia aguda con rango de edad de población activa, habiendo mayor incidencia de casos en sexo masculino; a pesar de verificar las mismas hasta la fecha no ha sido posible un estudio o marcador factible y fiable para diagrama operativo de manejo, abordaje y potencial pronóstico de lumbalgia aguda, así como es imprescindible mejorar la documentación de dichos factores, siendo prioritario el unificar procesos en los diferentes sitios de valoración de la patología. Mención especial a la detección de las enfermedades crónico degenerativas en ambos estudios.

LIMITACIONES Y/O NUEVAS PERSPECTIVAS DE INVESTIGACIÓN.

Se considerarán estos aspectos respecto al estudio:

- La población analizada podría ser mayor considerando los elementos que se excluyeron para la realización del estudio.
- La información documentada en el expediente clínico suele confundirse o tener falta de precisión cuando se corroboran los datos.
- Los diagnósticos agregados al padecimiento original de lumbalgia aguda en múltiples casos cambiaron la orientación clínica de la misma.
- No se cuenta con un algoritmo documentado de valoración médica para la lumbalgia aguda (hay amplia gama de descripciones del cuadro, muchas de las cuales no cuentan con información relevante de tipo banderas).
- Varios de los casos de lumbalgia no contaban con plan y pronóstico agregados como parte complementaria posterior al análisis del caso.
- No se dispone de información epidemiológica más detallada respecto a los casos de lumbalgia aguda valorados en la unidad hospitalaria (se dispone de datos gruesos, sin particularidades que pudiesen orientar mejor el panorama epidemiológico).
- Se sugiere el seguimiento del cuadro de lumbalgia en primer nivel, para documentar el destino definitivo y fortalecer los datos epidemiológicos (si requirió complementario o valoración por parte de servicio especialidad).
- Los aspectos psicológico y de rehabilitación son piedra angular en el manejo y pronóstico de lumbalgia. Dependiendo de los factores de riesgo documentados y verificados es posible considerar la intervención de tales y describir datos estadísticos al respecto.
- Puede ser útil la realización de nuevas líneas de investigación orientadas a resolver estos aspectos. Particularmente, siguiendo la pauta de los puntos indicados, el realizar un estudio prospectivo en el que se permita verificar estas áreas de mejora, optimizaría la información y el panorama conocidos a la fecha.

CONCLUSIONES.

La lumbalgia aguda es un padecimiento frecuente en el servicio de urgencias que requiere precisión en su anamnesis para identificación de potenciales factores de riesgo que condicionarían cronicidad, tiempo de estancia intrahospitalaria, uso de recursos y referencia a servicios especializados. Dispone a la fecha de alto consumo de insumos respecto a su diagnóstico, tratamiento, y en caso necesario, rehabilitación, con pronóstico indefinido en varios casos. Afecta población de edad productiva, al igual que en la gente de mayor edad y con diferentes factores de riesgo condiciona reincidencia elevada de ingresos hospitalarios, identificándose con mayor predisposición en hombres que en mujeres. Particularmente en los rangos entre la tercera y sexta década de la vida se ha contemplado que el identificar enfermedades crónico degenerativas como diabetes e hipertensión pudiese marcar la pauta para potenciales reingresos atribuidos a este cuadro, al igual que, en el caso de las mujeres, los eventos quirúrgicos y condiciones posturales atribuidas al trabajo pudiesen condicionar elementos de riesgo para presentación de lumbalgia. En la población con mayor edad que cursa con lumbalgia es necesario considerar la presencia de cuadros infecciosos, así como potenciales procesos neoplásicos que se manifiesten a través del episodio doloroso. Un buen abordaje clínico, con detalle de precipitantes, apropiado historial físico y de antecedentes documentado, seguido de un plan de manejo médico, y en caso requerido, por personal especializado, mejoraría la gestión de recursos y pronóstico de pacientes. Considerando la evolución de la pirámide poblacional, con tendencia a incremento en edad, y cantidad de población, es deber del personal de salud contemplarla como problema de salud pública constante, sugiriendo optimizar la documentación de condicionantes, manejo, establecer pronósticos más factibles y mejorar las expectativas de la población demandante.

BIBLIOGRAFÍA.

1. Hipp A, Sinert R. Clinical assessment of low back pain. *Ann Emerg Med* 2006;47:283-285.
2. Carragee EJ, Hannibal M. Diagnostic evaluation of low back pain. *Orthop Clin North Am.* 2004 Jan;35(1):7-16.
3. Malmivaara A, Häkkinen U, Aro T, Heinrichs ML, Koskeniemi L, Kuosma E, et al. The treatment of acute low back pain bed rest, exercises, or ordinary activity? *N Engl J Med.* 1995 Feb 9;332(6):351-5.
4. Covarrubias A. Lumbalgia: un problema de salud pública. *Rev Mex Anest* 2010;33.Supl 1:S106-S109.
5. Williams CM, Maher CG, Latimer J, McLachlan AJ, Hancock MJ, Day RO, et al. Efficacy of paracetamol for acute low-back pain: a double-blind, randomised controlled trial. *Lancet.* 2014 Nov 1;384(9954):1586-1596.
6. Nisenzon AN, George SZ, Beneciuk JM, Wandner LD, Torres C, Robinson ME. The role of anger in psychosocial subgrouping for patients with low back pain. *Clin J Pain.* 2014 Jun;30(6):501-509.
7. Peña JL, Peña C, Brieva P, Pérez M, Humbría A. Fisiopatología de la lumbalgia. *Rev Esp Reumatol* 2002;29(10):483-488.
8. Frank AO, Spyridonis F, Ghinea G. Assessing pain intensity following spinal cord injury: should rating scales measure 'overall' or 'maximal' values? *Int J Rehabil Res.* 2015 Mar;38(1):92-94.
9. Lamb SE, Hansen Z, Lall R, Castelnuovo E, Withers EJ, Nichols V, et al. Underwood MR; Back Skills Training Trial investigators. Group cognitive behavioural treatment for low-back pain in primary care: a randomised controlled trial and cost-effectiveness analysis. *Lancet.* 2010 Mar 13;375(9718):916-923.
10. Jenkins HJ, Hancock MJ, French SD, Maher CG, Engel RM, Magnussen JS. Effectiveness of interventions designed to reduce the use of imaging for low-back pain: a systematic review. *CMAJ.* 2015 Apr 7;187(6):401-408.
11. Balagué F, Mannion AF, Pellisé F, Cedraschi C. Clinical update: low back pain. *Lancet.* 2007 Mar 3;369(9563):726-728.
12. Fritz JM, Cleland JA, Brennan GP. Does adherence to the guideline recommendation for active treatments improve the quality of care for patients with acute low back pain delivered by physical therapists? *Med Care.* 2007 Oct;45(10):973-980.
13. Peña JL, Humbría A. Nuevos conceptos sobre lumbalgias y guías de práctica clínica. *Rev Esp Reumatol* 2002;29(10):489-493

14. Kendall NA, Linton SJ, Main CJ. Guide to assessing psychosocial yellow flags in acute low back pain: risk factors for long-term disability and work loss. Wellington, NZ: Accident Rehabilitation and Compensation Insurance Corporation of New Zealand and the National Health Committee;1997.
15. Traeger AC, Moseley GL, Hübscher M, Lee H, Skinner IW, Nicholas MK, et al. Pain education to prevent chronic low back pain: a study protocol for a randomised controlled trial. *BMJ Open*. 2014 Jun 2;4(6).
16. Diagnóstico, Tratamiento y Prevención de Lumbalgia Aguda y Crónica en el primer nivel de atención. México: Secretaría de Salud. 2009
17. da C Menezes Costa L, Maher CG, Hancock MJ, McAuley JH, Herbert RD, Costa LO. The prognosis of acute and persistent low-back pain: a meta-analysis. *CMAJ*. 2012 Aug 7;184(11):E613-624.
18. Chou R, Fu R, Carrino JA, Deyo RA. Imaging strategies for low-back pain: systematic review and meta-analysis. *Lancet*. 2009 Feb 7;373(9662):463-472.
19. Saldívar AH, Cruz DL, Serviere L, Vázquez F, Joffre VM. Lumbalgia en Trabajadores. *Epidemiología. Rev Med IMSS*. 2003;41(3):203-209
20. Kuritzky L, Samraj GP. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs in the treatment of low back pain. *J Pain Res*. 2012;5:579-590.
21. López VM, Oviedo MA, Guzmán JM, Ayala Z, Ricardez G, Burillo ME, De la Torre J. Guía clínica para la atención del síndrome doloroso lumbar. *Rev Med IMSS*. 2003; 41 (Supl):S123-S130
22. Verma S, Pal BP. Correlation between Pain, Fear of Falling and Disability in Low Back Pain. *Ann Rehabil Med*. 2015 Oct;39(5):816-820.
23. Hill JC, Whitehurst DG, Lewis M, Bryan S, Dunn KM, Foster NE, et al. Comparison of stratified primary care management for low back pain with current best practice (STarT Back): a randomised controlled trial. *Lancet*. 2011 Oct 29;378(9802):1560-1571.
24. Olaya-Contreras P, Styf J, Arvidsson D, Frennered K, Hansson T. The effect of the stay active advice on physical activity and on the course of acute severe low back pain. *BMC Sports Sci Med Rehabil*. 2015 Aug 27; 7:19
25. DasMahapatra P, Chiauzzi E, Pujol LM, Los C, Trudeau KJ. Mediators and moderators of chronic pain outcomes in an online self-management program. *Clin J Pain*. 2015 May;31(5):404-413
26. Archivo clínico del Hospital General de Zona 50. San Luis Potosí, San Luis Potosí



ANEXOS.



Anexo 1: Oficio de permiso a directivo
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
FORMATO DE SOLICITUD

San Luis Potosí a ___ de _____ de 2017

DRA. MERCEDES DEL SOCORRO BARAJAS VELÁZQUEZ.
Directora del Hospital General de Zona número 50 San Luis Potosí

PRESENTE

Mediante la presente me permito solicitar a Ud. Autorización para llevar a cabo el estudio de investigación:

“IDENTIFICACIÓN DE BANDERAS ROJAS EN PACIENTES CON LUMBALGIA AGUDA QUE ACUDEN A SERVICIO DE URGENCIAS DE HGZ 50 SAN LUIS POTOSÍ”

El cual se efectuará recabando datos del archivo clínico del HGZ No. 50 San Luis Potosí a su cargo durante el mes de febrero

de 2017.

Dicho estudio se realizará con el fin de obtención de título de especialista en medicina de Urgencias Médico-Quirúrgicas, el cual será bajo las normas y estatutos del Instituto Mexicano del Seguro Social, así como el consentimiento informado por cada paciente que participe en dicho estudio.

Sin más por el momento le envío cordial saludo.

Atentamente

DR. LUIS ALBERTO GODÍNEZ HERNÁNDEZ
MÉDICO RESIDENTE URGENCIAS MÉDICO QUIRÚRGICAS
HOSPITAL GENERAL DE ZONA No. 50
SAN LUIS POTOSÍ, SAN LUIS POTOSÍ



Anexo 2: Hoja de recolección de datos

FORMATO DE RECOLECCIÓN DE DATOS



Registro de “banderas rojas” en pacientes con lumbalgia en servicio de Urgencias de Hospital General de Zona 50 San Luis Potosí

NOMBRE:

EDAD:

NSS:

ENFERMEDADES CRÓNICO DEGENERATIVAS	SÍ (1) , NO (0)
Diabetes Mellitus	
Hipertensión Arterial	

BANDERAS ROJAS	NO. DE BANDERAS(SÍ (1) , NO (0))
1.Síndrome cola de caballo	
2. Síntomas urinarios	
3. Anestesia en silla de montar	
4. Traumatismo	
5. Pérdida de peso	
6. Cáncer	
7. Fiebre	
8. Drogas	
Inmunocompromiso por esteroides	
10. Procedimiento gastrointestinal o genitourinario reciente	
11. Déficit neurológico progresivo	

	Nocturno (1), Intermitente (2), Empeora con maniobras (3), Con irradiaciones (4)
Dolor	

Anexo 3: Dictamen de autorización



Dirección de Prestaciones Médicas
Unidad de Educación, Investigación y Políticas de Salud
Coordinación de Investigación en Salud



Dictamen de Autorizado

Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud 2402 con número de registro 13 CI 24 028 235 ante
COFEPRIS

H GRAL ZONA -MF- NUM 1, SAN LUIS POTOSÍ

FECHA 03/05/2017

DRA. JUDITH LORENA ROMERO LIRA

PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título:

**IDENTIFICACIÓN DE BANDERAS ROJAS EN PACIENTES CON LUMBALGIA AGUDA QUE
ACUDEN A SERVICIO DE URGENCIAS DE HGZ 50 SAN LUIS POTOSÍ**

que sometió a consideración de este Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de Ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A U T O R I Z A D O**, con el número de registro institucional:

Núm. de Registro

R-2017-2402-16

ATENTAMENTE



DR.(A). BEATRIZ LEÓNOR FERNÁNDEZ RUIZ

Presidente del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 2402

IMSS

SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

Anexo 4: Cronograma de actividades

	NOVIEM BRE 2016	DICIEM BRE 2016	ENERO 2017	FEBRE RO 2017	MARZO 2017	ABRIL 2017	MAYO 2017	JUNIO 2017
DESARROLLO DE PROTOCOLO	Active	Active						
REGISTRO EN SIRELCIS			Active					
PROBABLE ACEPTACIÓN Y RECEPCIÓN DE PROPUESTAS DE SIRELCIS				Active	Active	Active		
RECOLECCIÓN DE DATOS							Active	
ANÁLISIS DE DATOS							Active	
PRESENTACIÓN DE RESULTADOS								Active
DIFUSIÓN DE RESULTADOS								Active



Anexo 5: Consentimiento informado

El protocolo toma en cuenta datos tomados del área de archivo, de tres años a la fecha, por lo que no requiere una autorización escrita de parte de los pacientes seleccionados en el estudio. La información será resguardada por el investigador principal solamente siendo utilizada para la realización de este trabajo, asegurando su confidencialidad.