

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua

UNAN-LEÓN



TESIS PARA OPTAR A TITULO DE MEDICINA Y CIRUGIA

TEMA:

Conocimientos, Actitudes y Prácticas de Pacientes con Dolor Lumbar Crónico acerca de los Cuidados Paliativos en el Departamento de Medicina Física y Rehabilitación (Fisiatría) del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello (HEODRA) en Julio del 2017

AUTORES: Maydel Figuroa Jiménez

Kevin Joel González Bravo

TUTOR: Dra. Ana Cristian Meléndez Darce

Fisiatra HEODRA

Epidemióloga de campo UNAN-León: Departamento de Salud Pública

León-2017

Introducción

El dolor lumbar crónico se ha constituido en uno de los problemas de salud pública más frecuentes de la actualidad. Los costos que genera, directa como indirectamente, exceden los de cualquier otra enfermedad, incluso los de las patologías coronarias.¹ A pesar de la frecuencia de aparición de esta manifestación en la población general y aunque reciban el tratamiento apropiado, las personas no conocen acerca de los cuidados que deben tomar en la prevención de factores de riesgo y en su periodo de recuperación para los que ya padecen dicha patología, por lo que esto ha generado un aumento de los pacientes que sufren de esta condición.

Mundialmente se estima que entre 70% y 80% de los adultos sufrirán al menos un episodio de dolor lumbar en sus vidas, y entre 2% y 5% de la población general consultará alguna vez por causas relacionadas.¹ En un estudio realizado por la Universidad Complutense de Madrid en el año 2008, se encontró que el dolor lumbar es un problema que afecta en torno al 70-80 % de la población española en algún momento de su vida.² Según un estudio epidemiológico realizado por la Sociedad Española de Reumatología, la lumbalgia sería la enfermedad con mayor prevalencia en la población adulta española de más de 20 años, con un 14,8 % de lumbalgia puntual.³

Estudios han reportado que anualmente se producen en Estados Unidos cerca de 15 millones de consultas médicas por dolor lumbar.⁴ La incidencia en Latinoamérica oscila entre un 70 – 80%, y es segundo en frecuencia después de los síntomas respiratorios de las vías aéreas superiores, como motivo de consulta a los médicos de atención primaria. En Centroamérica se ha encontrado que el dolor lumbar tiene una incidencia de 75-85%, afecta principalmente a la población entre los 25 y 76 años de edad y que es la segunda causa de ausentismo laboral por incapacidad.⁵

Hasta el momento se reportan pocos estudios epidemiológicos realizados sobre la prevalencia o los conocimientos de la población acerca del dolor lumbar en Nicaragua. El presente estudio pretende describir los conocimientos, actitudes y prácticas (CAP) de los pacientes con Dolor Lumbar Crónico que acudan al departamento de Medicina Física y Rehabilitación (Fisiatría) del Hospital Escuela Óscar Danilo Rosales Arguello acerca de los cuidados que deben tener sobre dicha patología con el ánimo de concientizar a dichos pacientes y aportar elementos que contribuyan a su inclusión en su proceso de rehabilitación, propiciando una mejoría en su calidad de vida.

Antecedentes

El dolor lumbar ha sido un importante problema para la humanidad desde hace miles de años. La primera descripción se encuentra en un manuscrito egipcio en el año 2500 A.C donde se relata el caso de un paciente con lumbago. En el papiro de Edwin Smith (1500 A. C) se describe un dolor lumbar crónico y su exploración. Desgraciadamente el escriba no terminó su relato y desconocemos el tratamiento efectuado. Hipócrates (460-370 A.C) introdujo el término ciática y refiere que el “dolor isquiático” afecta a varones de 40 a 60 años e incluso menos, y que no dura más de 40 días. Fue más tarde cuando autores romanos clásicos como Soranus y Caelius Aureilanus (310 A.C) establecieron una definición de esta patología.⁶

En el año 1582, Vesalio realizó las primeras disecciones humanas que establecieron las bases anatómicas para empezar a explicar el origen del dolor lumbar. En los siglos XVII y XIX, muchos autores como Cotugno, Von Luschka, Lasègue, Oppenheim, Babinski, Virchow y Kocher contribuyeron al esclarecimiento del problema del dolor de espalda.⁷

En el año 2001 se llevó a cabo un estudio en el Hospital Dignity Health Medical Center en Estados Unidos en el cual se evaluó los conocimientos, actitudes y prácticas en un total de 300 pacientes en el programa de fisioterapia de dolor lumbar crónico, siendo satisfactorio el nivel de conocimientos de cuidados de su patología para un 65.8% de los pacientes, actitudes con un 72.5%, y prácticas con un 70.1%.⁸

En el año 2005 se realizó un estudio acerca de conocimientos, actitudes y prácticas en pacientes con dolor lumbar crónico que acudieron a una clínica estatal, Clinic Pain, en Estados Unidos. El 66% de la población encuestada tenía un conocimiento base sobre la importancia de los cuidados de su patología, y actitudes adecuadas en un 55.2% , pero solo el 53% tenían prácticas adecuadas en su rutina diaria.⁹

En el año 2009 el Dr. John Spaan realizó una encuesta a trabajadores de los campos de arroz en China acerca de su conocimientos, actitudes y prácticas sobre la los correctos movimientos corporales para evitar patologías lumbares en un futuro, en lo cual solo un 21% de los trabajadores tenía conocimientos adecuados, 31% actitudes adecuadas, y 48% practicas adecuadas.¹⁰ Un estudio similar realizó Putti en el año 2013 acerca de las posturas

incorrectas en trabajadores de la construcción en que asegura que la sobrecarga articular con posturas forzadas es una causa principal de dolor lumbar.¹¹

En Junio del 2015 se publicó un estudio en la Revista Colombiana de Salud Ocupacional, sobre Conocimientos Actitudes y Prácticas respecto a la Prevención de Dolor Lumbar. El estudio dio por resultado que un 75% de la población encuestada tenían un conocimiento adecuado acerca de las recomendaciones a seguir para la prevención de esta patología.⁷

En Septiembre del 2015 se publicó un estudio en la página Nicaragüense del Centro de Investigación de Salud, Trabajo y Ambiente (CISTA) acerca de los conocimientos de los cuidados posturales de los pacientes con dolor lumbar crónico con antecedentes de accidentes laborales que acuden a sesiones de fisioterapia en el Centro de Salud Perla María Norori en la ciudad de León. En este estudio se encontró que tan solo el 42% de pacientes tenían un conocimiento adecuado, 65.4% actitudes adecuadas y 59.3% llevaban a cabo prácticas de sus cuidados posturales.¹²

En Agosto del 2016, se realizó un estudio publicado en el Repositorio Institucional de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua-Managua (UNAN-Managua) acerca de los Conocimientos, Actitudes, y Prácticas de pacientes con dolor lumbar que recibieron atención en el Servicio de Fisioterapia en el Centro de Salud Pedro Altamirano en Managua, Nicaragua. El estudio demostró que el 58.2% de los 95 pacientes encuestados tenían conocimientos adecuados, 61.1% actitudes adecuadas y 52.4% llevaban a cabo prácticas adecuadas en cuanto a su patología y los cuidados necesarios.¹³

La evolución histórica demuestra la variabilidad y complejidad del problema. No todas las personas tienen conocimientos preventivos o terapéuticos adecuados para el dolor lumbar crónico, y por ende sufren de este ya sea por su trabajo o estilo de vida. También se dificulta el estudio en Nicaragua ya que hay pocos antecedentes a nivel nacional de estudios de dolor lumbar crónico, obligándonos a guíarnos mayoritariamente con antecedentes extranjeros, los cuales no siempre son aplicables a nuestro medio.

Justificación

Este trabajo investigativo será de gran importancia para la población afectada dado el gran número de personas en proceso de rehabilitación por dolor lumbar crónico tanto en el departamento de Fisiatría del HEODRA así como en otros centros de rehabilitación en el país. Se estima que hay una considerable cantidad de personas en edad laboral (20-50 años) en Nicaragua que sufren dicha condición y presentan cierto grado de limitación para ejecutar sus labores, afectando directa o indirectamente la situación económica del país. A través del mismo se llevará a cabo una evaluación de conocimientos, actitudes y prácticas de los pacientes con Dolor Lumbar Crónico que acuden al departamento de Fisiatría del HEODRA, lo cual puede considerarse como una valoración del adecuado entendimiento de los pacientes acerca de las recomendaciones personales que deben tomar en su proceso de recuperación; y de encontrarse deficientes, a largo plazo se podría mejorar la calidad de los mismos. También se hará una evaluación indirecta de los servicios ofrecidos en el Departamento de Medicina Física y Rehabilitación del HEODRA debido a que el seguimiento y entendimiento adecuado de las recomendaciones de los cuidados corporales de los pacientes va en relación con la comunicación efectiva entre el personal de este departamento y el grado de satisfacción que dichos pacientes sientan en cuanto a ellos. La investigación es beneficiosa para todas aquellas personas que acuden a sus respectivas sesiones, por dolor lumbar crónico, o de otras regiones corporales para mejorar la funcionalidad y la flexibilidad de las zonas afectadas, por ende mejorará su calidad de vida, su condición económica y biopsicosocial.

En cuanto al campo de formación académica, este estudio incidirá en otras especialidades como Ortopedia, dado que fomentaremos la búsqueda posterior de conocimientos por los pacientes, y sabrán cuáles son los posibles fallos en las terapias que estas personas llevan a cabo en el hogar. Además, se despertará el interés por este tipo de estudios los cuales también podrían aplicarse con otras patologías o en otros departamentos y contribuir al enriquecimiento de estudios científicos dentro del campo de la salud.

Resultará un trabajo muy interesante puesto a que se han realizado pocos estudios sobre este tema en Nicaragua. Además se promoverá la participación directa y comprometida de los pacientes dentro del ámbito investigativo, los cuales son figurados como el principal

elemento a considerar, y gran parte del trabajo requiere una comunicación directa, respetuosa y social hacia los pacientes que acuden a sus respectivas sesiones en el HEODRA.

Planteamiento del Problema

El dolor lumbar crónico es aquel que se localiza en la región dorsal inferior entre el reborde costal y el pliegue superior de la zona glútea, y con una duración mayor de 6 meses. El problema del dolor lumbar es relativamente frecuente y aqueja a un grupo amplio de personas que va en su mayoría desde los 20 a 50 años, y es causa importante de ausentismo laboral. Gran parte de las personas que lo padecen acuden a sesiones de fisioterapia, pero muchas veces estas no son suficientes debido a que no siguen los cuidados pertinentes en su tiempo de recuperación ya sea por falta de conocimiento o porque subestima su importancia, por ende las personas se muestran inconformes y se ve afectada su calidad de vida. Por lo tanto se ha planteado lo siguiente:

¿Cuáles son los conocimientos, actitudes y prácticas de los pacientes con Dolor Lumbar Crónico acerca de los cuidados paliativos que deben tener sobre dicha patología que acudan al departamento de Medicina Física y Rehabilitación (Fisiatría) del Hospital Escuela Óscar Danilo Rosales Arguello en el mes de Julio del año 2017?

Objetivos

Objetivo General

Evaluar los conocimientos, actitudes y prácticas (CAP) de los pacientes con Dolor Lumbar Crónico que acudan al departamento de Medicina Física y Rehabilitación (Fisiatría) del Hospital Escuela Óscar Danilo Rosales Arguello en el mes de Julio del año 2017 acerca de los cuidados paliativos que deben seguir sobre dicha patología.

Objetivos Específicos

1. Identificar los conocimientos acerca de los cuidados paliativos a seguir de pacientes con dolor lumbar crónico que acudan al Departamento de Medicina Física y Rehabilitación (Fisiatría) del HEODRA.
2. Valorar las actitudes en cuanto al seguimiento de los cuidados paliativos del dolor lumbar crónico en los pacientes que acudan al Departamento de Medicina Física y Rehabilitación (Fisiatría) del HEODRA.
3. Determinar las prácticas de los pacientes con Dolor Lumbar Crónico acerca de los cuidados paliativos en el Departamento de Medicina Física y Rehabilitación (Fisiatría) del HEODRA.

Marco teórico

- Definición y clasificación de los tipos de dolor lumbar

El término “dolor lumbar” tiene varias denominaciones ya que se puede llamar lumbago. También se denomina lumbalgia o bien, "síndrome de dolor lumbar", ya que existen múltiples causas que lo producen.¹⁴ El dolor lumbar se define como un síndrome musculoesquelético cuyo principal síntoma es la presencia de dolor focalizado en el segmento final de la columna vertebral o zona lumbar, que es el área comprendida entre la región costal inferior y la región sacra, y que en ocasiones puede comprometer la región glútea, provocando disminución funcional.¹⁵

En la mayoría de los casos, la lumbalgia es debida a una discopatía, esfuerzos exagerados, a la artrosis, o más frecuentemente a problemas renales. Las otras causas menos frecuentes pueden entrar en juego, y hay que saber descartarlas. Sin embargo, el diagnóstico de la lumbalgia no ofrece dificultad debido a que los síntomas de la enfermedad son muy claros.¹⁶

El dolor lumbar se presenta habitualmente desde la segunda década de la vida hasta la senectud. Entre los 18 y 45 años de edad, un 80% de la población ha presentado al menos una crisis de dolor lumbar, que ha obligado a la mayoría a consultar al médico.¹⁷ Este cuadro constituye un problema social y económico para las personas afectadas, los países e instituciones de salud, ya que es una de las causas que mayor ausentismo laboral produce, afectando en especial a personas en plena producción laboral y económica.

Aunque dicha patología es de carácter benigno, se ha convertido en un grave problema de salud en la sociedad en general, por su elevada frecuencia y repercusión social, laboral y económica con consecuencias profesionales, familiares, sociales y psicológicas para quienes la padecen, hasta el punto que el 29% de ellos acaban por padecer depresión.¹⁸ Existe una gran preocupación, no sólo por cómo afecta a la calidad de vida de las personas, sino también por los costes directos e indirectos que genera este problema a los sistemas de salud.

En cuanto a los costes en España, se encontró que el 11.4% de todas las incapacidades temporales en el periodo 1993-98 se dieron debido a las lumbalgias, y sólo ese problema generó una pérdida total de 75 millones de euros.¹⁹

Los lumbagos se pueden clasificar de variadas maneras. La primera está basada en algunos aspectos relevantes de su clínica y el tiempo de evolución, los cuales son:

- **Dolor lumbar agudo**
- **Dolor lumbar crónico**

El dolor lumbar crónico tiene las siguientes características:

- Es el clásico lumbago que sobreviene progresivamente después de un esfuerzo en un lapso largo de tiempo para elevar una carga o luego de un movimiento en torsión, sobretodo en ámbitos laborales.

- El dolor se instala lenta e insidiosamente, el paciente siente un "bloqueo" en la columna. Todo movimiento es doloroso y la contractura muscular paravertebral refleja se instala al instante. Notamos la existencia de una actitud antálgica con pérdida o inversión de la lordosis lumbar e inflexión lateral progresiva.

-Provoca incapacidad parcial o total, no hay compromiso neurológico, y no se recupera en la gran mayoría de los casos en un plazo menor de 6 meses ya que requiere más tiempo de tratamiento y rehabilitación.

- La evolución es favorable pero lenta luego de algunos meses, después del reposo, los masajes descontracturantes y los medicamentos antálgicos, antiinflamatorios, y relajantes musculares. Las manipulaciones vertebrales pueden ser benéficas y se indican ocasionalmente.

- La evolución a largo plazo puede estar marcada por el hecho que la patología puede repetirse varias veces con las mismas características, dejando lapsos sin dolor, conformando una variante denominada "lumbago recidivante".

-Otra forma del lumbago es el pseudoagudo, que se inicia bruscamente, con gran intensidad del dolor, provoca incapacidad absoluta y obliga muchas veces a hospitalizar a los enfermos en forma urgente y tratarlos con medidas muy agresivas: opiáceos, infiltraciones, anestesia peridural, analgésicos endovenosos continuos, y cuidados fisioterapéuticos posteriores; por lo cual evoluciona a un lumbago crónico.¹⁵⁻¹⁷

El dolor lumbar crónico presenta lo siguiente:

- El dolor es constante, variable en su localización en la región lumbar, horario, e intensidad.

*Es de comienzo insidioso, muchas veces sin causa conocida.

* Este es bajo, transversal, a veces irradiado hacia los glúteos y el dorso.

* Existe frecuentemente durante la mañana, al levantarse, y aumenta al ponerse de pie y con los esfuerzos.

* Disminuye o desaparece con el decúbito.

*Se asocia a vicios posturales, exceso de peso, alteraciones de la columna, alteraciones psíquicas, laborales, familiares, patologías asociadas, infecciosas, del mesénquima, metabólicas, y tumorales principalmente.

- Al examen físico se encuentran los puntos dolorosos precisos mediante la compresión de los espacios inter-espinosos, o en la región para-vertebral en las cuales puede existir cierta rigidez.

- La radiografía puede mostrar o no los signos de alteración discal y signos de artrosis.

- La evolución es larga y variable. A veces la evolución se realiza lentamente hacia la desaparición de los dolores (60 %), o puede dirigirse hacia la agravación de los síntomas, que pueden ser invalidantes.

-En muchos de estos casos es necesario un enfoque terapéutico multidisciplinario que comprende médicos traumatólogos, reumatólogos, neurólogos, psiquiatras, terapeuta ocupacional, psicólogo, kinesiólogo, y fisiatras expertos en la patología.¹⁵⁻¹⁸

Según su etiología puede clasificarse en:

1. Lumbago con columna sana (lumbagos mecánicos o por sobrecarga).
2. Lumbago con columna enferma.
3. Lumbago de causa extrarraquídea.
4. Lumbago secundario a una enfermedad general.¹⁴

1. Lumbago con columna sana.

Son la gran mayoría. Su causa casi siempre es la "sobrecarga" de estructuras sanas las cuales responden con dolor. Produce dolor en aquellas estructuras capaces de percibir esta sensación ya que no está probado que todas las estructuras anatómicas sean capaces de transmitir esta sobrecarga como para que el encéfalo las transforme en sensación dolorosa.

Es muy importante saber que no se ha demostrado que el disco intervertebral sea el sitio de producción del dolor: se sospecha que sólo la parte posterior del anillo discal podría percibir cambios que despiertan dolor, por lo tanto, las discopatías no son causa por sí mismas de dolor lumbar (más bien ellas son causa de dolor en tejidos vecinos por facilitar esta sobrecarga). La discopatía produce disminución de la altura del disco al perder la capacidad para retener agua, provocando sobrecarga en las articulaciones apofisiarias, causando inflamación articular a nivel sinovial o capsular, o condicionando impacto facetario, que produce el lumbago facetario crónico. Por el mismo mecanismo, la hiperlordosis lumbar produce compresión, y ocasionalmente luxación, del ligamento amarillo, interespinoso y supraespinoso.

La sobrecarga, como causa de dolor lumbar, se da en forma muy generalizada en el vicio postural, sobrepeso y tensión nerviosa.

Vicio postural: la hiperlordosis del vicio postural produce sobrecarga, ya que la carga que debe transmitirse por la parte anterior en los cuerpos vertebrales, lo hace por la parte posterior (arcos posteriores), que no está adaptada a soportar carga, sino a dirigir y permitir el movimiento.

La carga en compresión explicaría la inflamación traumática de articulaciones y ligamentos del arco posterior y, por lo tanto, el dolor lumbar en una columna sana.

El exceso de peso actúa a nivel lumbar, igual que el vicio postural, a través de la hiperlordosis, el abdomen globuloso arrastra la columna lumbar hacia ventral, lo que determina la hiperlordosis, y sobrecarga las estructuras lumbares posteriores.

La tensión nerviosa produce una contractura muscular mantenida, que sobrecarga las estructuras óseas y blandas, produciendo dolor. Además, el músculo mismo se hace doloroso al estar contracturado en forma prolongada.

Este grupo, con dolor lumbar en columna sana representa la gran mayoría de casos, lo que hay que reconocer para tener una conducta diagnóstica y terapéutica adecuada. En general, son pacientes jóvenes (20-40 años). La mayoría de los estudios radiográficos resultan normales, encontrando sólo hiperlordosis.¹⁴

2. Lumbago con columna enferma

Se observa en variadas patologías de distinta frecuencia:

- Espondilolistesis y espondilólisis: el dolor se inicia en personas jóvenes, en la segunda década de la vida y es muy frecuente.
- Artrosis: es muy frecuente en persona de la sexta y séptima década de la vida, se presenta como artrosis articulares. En ellas, el proceso inflamatorio compromete el aparato cápsulo-ligamentoso y las sinoviales, generando una peri-artritis y una sinovitis, que son extremadamente dolorosas.
- Espondilolistesis degenerativa: habitualmente a nivel de L4-L5, en personas sobre los 60 años.
- Artritis Reumatoidea y anquilopoyética.
- Escoliosis: en pacientes sobre 40 años, ya que en los pacientes más jóvenes habitualmente no produce dolor.
- Tumores: Hay que pensar en ellos, especialmente cuando el dolor no cede en los plazos habituales. Existen muchos tipos de tumores que producen dolor lumbar en la cual se incluyen lesiones pseudotumorales.¹⁹

1. Primarios	Malignos	Cordoma Mieloma Condrosarcoma
	Benignos	Osteoma Osteoide Hemangioma Tumor de Células Gigantes
2. Metástasis	Próstata Hipernefroma Mama	
3. Tumores de Partes Blandas	Angioma Cavernoso	
4. Pseudotumorales	Enfermedad de Paget	

- Osteopatías metabólicas: gota, osteoporosis, que produce dolor por fractura y microfractura (en sacro por ejemplo).

3. Lumbago de causa extra raquídea: esta se da debido a dolor irradiado de afectación de vísceras

Ginecológica: torsión ovárica, endometriosis, síndrome premenstrual, embarazo, embarazo ectópico, quiste ovárico, enfermedad inflamatoria pélvica, trombosis de las venas ováricas

Urológica: infección de las vías urinarias, pielonefritis, urolitiasis, cistitis, uretritis, quistes renales.

Hepatobiliar: cálculos biliares.

Pancreática: pancreatitis crónicas.

Muscular: miositis, desgarros agudos, fibromialgia, síndrome del dolor miofascial.²⁰

4. Lumbago secundario a una enfermedad generalizada: esta se puede dar en enfermedades degenerativas como la artritis reumatoidea, lupus eritematoso sistémico, en la gota, en infecciones como amigdalitis aguda, faringitis, y en la gripe; mencionando las más frecuentes.

El dolor lumbar también se puede clasificar según la estructura anatómica comprendida en:

- Dolor lumbar no radicular
- Dolor lumbar radicular (lumbociática)
- Lumbalgia compleja o potencialmente catastrófica²¹

De acuerdo con su origen, el dolor lumbar se puede clasificar en dos grandes grupos:

- Dolor somático: originado en los músculos y fascias, discos intervertebrales, articulaciones facetarias, periostio, complejo ligamentario, duramadre y vasos sanguíneos.
- Dolor radicular: que se origina en los nervios espinales.²²

Las distintas formas de clasificación de la lumbalgia permiten al médico tener una forma más didáctica de identificar el tipo de dolor que presenta el paciente y por ende darle un manejo integral adecuado.

- Factores asociados de Dolor Lumbar

- Factores Ocupacionales

- Carga: Cualquier objeto que se caracterice por un peso, una forma, un tamaño y un agarre. Se incluye personas, animales y materiales que requieran del esfuerzo humano para moverlos o colocarlos en su posición determinada.

- Carga física de trabajo: Conjunto de requerimientos físicos a los que está sometido el trabajador durante la jornada laboral. Se basa en el trabajo muscular estático y dinámico. La carga estática viene determinada por las posturas, mientras que la carga dinámica está

determinada por el esfuerzo muscular, los desplazamientos y el manejo de cargas en una posición incorrecta o sin protección adecuada.

- Manipulación manual de cargas: Cualquier actividad en la que se necesite ejercer el uso de fuerza por parte de una o varias personas, mediante las manos o el cuerpo, con el fin de elevar, bajar, transportar o agarrar cualquier carga puede provocar el inicio de la lumbalgia.

- Factores psicosociales y de organización del trabajo: el dolor lumbar es multifactorial en origen y puede estar asociado con factores y características tanto ocupacionales como no relacionadas con el trabajo. Estas últimas pueden incluir factores demográficos, actividades de ocio, historial de alteraciones en la espalda, cultura organizacional y características estructurales de la misma.²³

○ Factores no ocupacionales:

Incluyen los factores de riesgo individuales no modificables (edad, talla, somatotipo, genética, patologías sobreagregadas congénitas) o modificables (factores psicológicos, patrones de personalidad específicos, obesidad, actividad física extralaboral); los cuales pueden ser coadyuvantes en la aparición y posible cronificación del dolor lumbar inespecífico.²³

Otros Factores:

-Edad: el primer ataque de dolor ocurre por lo general entre los 30 y 50 años de edad, y el dolor se vuelve más común con el aumento de la edad. Al envejecer, la pérdida de fuerza de los huesos debido a la osteoporosis puede causar fracturas y, al mismo tiempo, disminuye la elasticidad y el tono muscular. Con la edad, los discos intervertebrales comienzan a perder líquido sinovial y flexibilidad, lo que disminuye su capacidad para proteger las vértebras. El riesgo de estenosis espinal también aumenta con la edad.

-Estado físico: el dolor lumbar es más común entre las personas que no están en buen estado físico. Si los músculos de la espalda y el abdomen están debilitados, es posible que no puedan soportar correctamente la columna vertebral. Los “atletas de fin de semana”, es decir las personas que solo hacen bastante ejercicio el fin de semana después de haber estado inactivas toda la semana, tienen más probabilidad de sufrir lesiones dolorosas de la espalda que las personas que hacen actividad física moderada a diario.

-Embarazo: viene comúnmente acompañado de dolor en la parte baja de la espalda como resultado de los cambios en la pelvis, el abdomen globoso y el aumento de peso. Estos síntomas casi siempre desaparecen después del parto.

-Aumento de peso: el sobrepeso, la obesidad o aumentar rápidamente una cantidad significativa de peso puede poner mayor presión sobre la espalda y causar dolor lumbar.

Factores genéticos: algunas causas de dolor lumbar, tales como la espondilitis anquilosante, una forma de artritis que involucra la fusión de las articulaciones de la columna y causa alguna inmovilidad de la columna vertebral, tienen un componente genético.

-Factores de salud mental: los problemas de salud mental preexistentes, tales como la ansiedad y la depresión, pueden influir en cómo o cuánto la persona se enfoca en su dolor, así como en su percepción de la gravedad del mismo. El dolor que se vuelve crónico también puede contribuir al desarrollo de dichos factores psicológicos. El estrés puede afectar al cuerpo de muchas maneras, incluso causando tensión muscular.

-Sobrepeso de las mochilas que llevan los niños: el dolor lumbar no relacionado con lesión u otra causa conocida es poco común en los niños preadolescentes. Sin embargo, una mochila sobrecargada de libros y materiales de la escuela puede poner mucha tensión sobre la espalda y causar fatiga muscular. Se recomienda que la mochila de un niño no deba pesar más de 15 a 20 por ciento del peso corporal del niño.²⁴

- Principales técnicas fisioterapéuticas usadas para tratar el dolor lumbar

Como consecuencia de la diversidad de factores que provocan dolor lumbar crónico, la mejor estrategia terapéutica sería abordar todos estos problemas de forma conjunta, unificando tratamientos de diversos expertos en el tema, es decir, mediante una unidad multidisciplinaria en la que se incluyen principalmente médicos especialistas (Fisiatra y Ortopedistas), fisioterapeutas y psicólogos.²⁵

Por parte del fisiatra, se prescribe un tratamiento farmacológico que constará de: analgésicos, opiáceos menores (solución oral de morfina 5-10 mg cada 4 horas u oxicodona

oral 10 mg cada 8 horas) , AINEs (acetaminofén -500mg- 1 tableta cada 8 horas por un mes; ibuprofeno-400mg-1 tableta cada 8 horas por un mes, cabe recalcar que cada mes se retiran los medicamentos correspondientes) y miorrelajantes (piridinol 4mg cada 12 horas) en primera instancia, con antidepresivos (fluoxetina 20 mg al día) o inhibidores de la recaptación de noradrenalina(reboxetina 4 mg al día) como coadyuvantes, y parches de capsaicina u opiodes en casos de exacerbaciones muy intensas que no responden a tratamientos anteriores.²⁶

Otra de las opciones terapéuticas para el dolor lumbar es la intervención quirúrgica que presenta unas indicaciones muy claras y consensuadas pero, a pesar de ello, no es aplicada con el rigor requerido ya que muchos pacientes que no reúnen los criterios necesarios para este tipo de tratamiento pasan por el quirófano haciendo aumentar la larga lista de fracasos quirúrgicos en columna lumbar.²⁷

Las principales técnicas de tratamiento del dolor lumbar crónico son:

Termoterapia

Se denomina termoterapia a la aplicación de calor o frío, con el objetivo de contribuir a la salud. Por supuesto que hay que tener un punto de referencia y precisar qué se considera calor o frío en fisioterapia; se parte del hecho de que el organismo humano presenta siempre una temperatura corporal que se considera normal (36 a 37 °C) y que es imprescindible para el desempeño fisiológico de los procesos metabólicos. Todas las temperaturas que se sitúan por debajo de la sensación de confort se suelen calificar, en general, como “frío”, y los que se encuentran arriba de éste, como “calor”.²⁸

Aplicación de calor:

Los estímulos muy calientes de corta duración, aplicados externamente, hacen que aumente el tono muscular y la sensibilidad nerviosa. Los estímulos calientes de larga duración favorecen la relajación muscular, son sedantes y analgésicos.²⁹

A nivel muscular, el calor produce relajación muscular, es antiespasmódico, disminuye la fatiga, la excitabilidad y aumenta la elasticidad muscular. Un aumento del flujo sanguíneo por encima de los 30 mL por 100 g de tejido conlleva a una reducción del dolor. Este aumento del flujo sanguíneo es suficiente para permitir la llegada de nutrientes a la zona patológica, lo que favorece los procesos de reparación hístico y contribuye a la eliminación en los tejidos alterados de sustancias como prostaglandinas, bradicinina e histamina, implicadas en la génesis del círculo dolor-espasmo-dolor.²⁹

Las bolsas y las compresas calientes: La almohadilla caliente nunca se aplica por menos de 10 min. El tratamiento debe ser entre 20 y 30 minutos, se consigue un aumento de la temperatura de 3 °C en tejidos superficiales y de 1 °C en músculos y articulaciones. En la primera aplicación siempre debe revisarse el estado de la piel luego de los primeros 5 min de aplicación o antes si el paciente siente sensación de quemadura²⁹

Almohadillas eléctricas: Deben estar adecuadamente aisladas por plástico sobre una tela húmeda. Tienen la ventaja de mantener la temperatura por el tiempo que dure la aplicación, pero son peligrosas por la elevación constante del calor en un paciente que puede quedarse dormido. La potencia oscila entre 20 y 50 W, según el tipo de almohadilla.²⁹

Compresas de Kenny: Desarrolladas para pacientes con poliomiélitis, para aliviar el dolor y los espasmos musculares. Formadas por paños de lana que se calientan al vapor y luego se les elimina el exceso de agua por centrifugación. La compresa, relativamente seca, se aplica enseguida sobre la piel a 60 °C; la temperatura disminuye a 37 °C en apenas 5 minutos. Es una aplicación de calor muy corta, pero muy intensa, que induce una importante respuesta refleja de alivio del dolor, y del espasmo muscular.²⁹

Aplicación de frío

Se refiere al conjunto de procedimientos que utilizan el frío en la terapéutica médica. Emplea muy diversos sistemas y tiene como objetivo la reducción de la temperatura del organismo; esta reducción provoca una serie de efectos fisiológicos beneficiosos y de gran interés para diversas enfermedades.²⁹

A nivel de los nervios periféricos, la aplicación de frío produce una disminución de la transmisión del dolor en el área. Hay una disminución de la velocidad de conducción de los nervios periféricos, y una reducción o bloqueo de su actividad sináptica; de ahí su efecto analgésico. Ya se conoce que una temperatura por debajo de 9 °C, detiene la conducción nerviosa, y un descenso a 5 °C, conlleva a una parálisis del nervio periférico.²⁹

En el momento de la aplicación de la crioterapia, existen varios tipos de procedimientos, es posible organizarlos en aplicaciones locales y sistémicas.²⁹

Aplicaciones locales	Aplicaciones sistémicas
<ul style="list-style-type: none">– Compresas comerciales y reutilizables para aplicación de frío.– Aplicación de hielo escarchado o aplicación de compresas con hielo pulverizado.– Gases refrigerantes.– Aerosol de frío.– Bolsa de agua fría.– Masaje con hielo o criomasaje.	<ul style="list-style-type: none">– Envolturas frías.– Envolturas frías con fangos.– Baños de inmersión en agua helada.– Cámara fría (por ejemplo las que funcionan con nitrógeno).

Masoterapia: Es una combinación de manipulaciones variadas, basadas esencialmente en movimiento y presión, practicadas sobre la superficie del cuerpo humano y con fines terapéuticos.³⁰

Existen numerosas modalidades de aplicar un masaje y la evidencia existente sobre cómo dar el masaje es todavía controvertida. A pesar de ello se ha demostrado su eficacia en la disminución de dolor a medio plazo tanto como técnica aislada como en combinación con el ejercicio y dentro de un programa de educación.³⁰

Técnica del masaje lumbar:

- Se realiza una fricción profunda o muy profunda en el lugar exacto de la lesión.
- Dicha fricción se hace perpendicularmente a las fibras o estructuras lesionadas, ya sea músculo, tendón, ligamento, fascia o inserción.

- Se realiza de forma precisa y muy corta, pero que abarque toda la lesión, y en toda su extensión y de forma tan profunda como ésta esté situada.
- El dedo o dedos del fisioterapeuta no se deslizan sobre la piel, ni sobre la lesión, será el dedo y la piel del paciente formando un todo, los que se deslicen y friccionen transversalmente las fibras lesionadas.
- Cuanto más profunda sea la lesión más fuerza deberán realizar los dedos del fisioterapeuta.
- Se colocará: el músculo en acortamiento, ligamentos en tensión y tendón en tensión.³⁰

La duración de la sesión en casos crónicos es de 10 a 15 minutos de tratamiento, incluso en algunas ocasiones en días alternos. Se suelen realizar 3 ó 5 sesiones semanales, hasta un total de más de 20 sesiones.³⁰

Ejercicios terapéuticos

Todos los trabajos revisados coinciden en la efectividad, tanto a corto como a largo plazo, de llevar a cabo un programa de ejercicios terapéuticos para reducir a más de la mitad el dolor y mejorar la calidad de vida de los pacientes que sufren dolor lumbar crónico.³¹

Con respecto a la musculatura implicada, los estudios coinciden en que es necesario realizar un entrenamiento específico de la musculatura estabilizadora de la columna (musculatura abdominal y paravertebral) estableciéndose que una buena fuerza y resistencia abdominal y una correcta elasticidad de la musculatura de la columna lumbar y de los músculos isquiotibiales puede reducir el dolor considerablemente.³¹

Los ensayos clínicos aleatorios revisados confirman una reducción de dolor y una mejora de la discapacidad a medio y largo plazo tras realizar 10 sesiones de actividad física intensa y supervisada en la que se implican la musculatura paravertebral (multífidos), la musculatura abdominal (transverso del abdomen), y la musculatura de suelo pélvico, además de aspectos cognitivo-conductuales como educación para la salud, fomento de la adquisición de nuevas habilidades, establecimiento de metas progresivas, y autocontrol de avances, junto a un refuerzo positivo verbal.³¹

Existen una serie de principios generales a tener en cuenta al diseñar los ejercicios

Físicos:

- Conservar las curvaturas fisiológicas del raquis evitando posturas hiperlordóticas en la región lumbar, desaconsejando la reiteración de movimientos en hiperextensión que aumentan la presión intradiscal y generan una mayor presión sobre las carillas articulares. Se debe limitar el movimiento de extensión hasta alcanzar un grado de lordosis lumbar fisiológico.³¹
- Evitar posturas cifosantes o rectificaciones lumbares no fisiológicas.³¹
- Realización de ejercicios dinámicos, lentos, con inclusión de fases estáticas teniendo en cuenta la actividad tónico-postural de estos músculos y su carácter antigravitatorio, respetando la predominancia de fibras rojas (tipo I) que exigen, por tanto, contracciones lentas, mantenidas estáticamente algunos segundos, con cargas bajas. La alta velocidad en la ejecución del movimiento supone un factor de riesgo en patologías raquídeas, mayor aún si cabe, si son realizados de forma balística.³¹

Con respecto a la musculatura abdominal, el papel estabilizador de esta musculatura se basa en su capacidad para disminuir la presión intradiscal en el raquis dorso-lumbar mediante el aumento en la presión intra-abdominal. Por tanto, para un correcto fortalecimiento abdominal es recomendable la realización del “encorvamiento” y ejercicios basados en la retroversión pélvica que, ejecutados a velocidad lenta, estimulan de forma moderada-alta el recto del abdomen y en menor intensidad a los flexores de cadera (iliaco, sartorio, recto femoral), aumentando de este modo la protección sobre el raquis dorso-lumbar.³¹

Con el objetivo de fortalecer los músculos oblicuos y transversos del abdomen se llevan a cabo ejercicios de “encorvamiento” con rotación del raquis dorsal, considerándose ejercicios saludables a pesar de implicar un ligero aumento de compresión lumbar, y ejercicios en decúbito lateral horizontal, que también estimulan el cuadrado lumbar (gran estabilizador de la columna lumbar).

Para aumentar más aún la estabilización del tronco se fortalecerán músculos de la pelvis y miembros inferiores como psoas mayor, piriforme y glúteo mayor.³¹

Ejercicios de Williams

Williams propone ejercicios de flexión desde la posición de decúbito supino hasta la posición sedente. También insiste en el estiramiento de los músculos lumbo-sacros y en el fortalecimiento de los músculos abdominales para evitar el desplazamiento anterior de la columna lumbar (es decir, hiperlordosis), y lograr con esto evitar la desestabilización de la región lumbo-sacra.³²

La secuencia de los ejercicios permite recuperar el perfil fisiológico de la columna, evitando la vasculación pélvica anterior y estirando los músculos posteriores. Al realizar la flexión de tronco, se amplían los agujeros de conjunción aliviando así el dolor y la compresión.³²

Técnica de aplicación

Modalidad para pacientes crónicos:

- Flexionar una pierna y mantener la otra en extensión. Elevar el miembro inferior extendido y mantener la posición.
- Llevar las rodillas al pecho de forma alternada.
- Luego, flexionar ambas caderas, llevando ambas rodillas al pecho al mismo tiempo.
- Abdominales.³²

La secuencia de ejercicios: debe realizarse 2 o 3 veces por día, por un periodo de 30 minutos.³²

Ejercicios de Mckenzie

El método de Mckenzie tiene el fin de corregir la hiperlordosis lumbar y aliviar la lumbalgia provocada en base a ejercicios de extensión.³²

Mckenzie sostiene que la región donde la columna se une con la pelvis es la de mayor riesgo estructural, puesto que la zona lumbar puede estar rectificadas y causar dolor. Normalmente la lordosis es una curva acentuada hacia adelante que está presente al estar de pie correctamente y tiende a perderse cuando la persona está sentada por largos periodos, causando así, diferentes problemas.³²

Técnica de aplicación

Estos ejercicios parten de la posición de decúbito prono, luego pasan a bípedo y por último, se realizan en sedente. Se repitan al menos 10 veces por sesión, de 2-3 veces por día.³²

- En prono:

Posiciones de relajación para la columna lumbar, progresando a contracciones excéntricas isotónicas. La contracción es simultánea a la relajación. Se aumenta el rango hasta llegar al punto en que los brazos y piernas estén completamente extendidos.³²

- En Bipedestación:

Un ejemplo en esta posición es colocar las manos en la región lumbar y hacer extensiones sobre la pelvis, usando las manos como apoyo manteniendo las rodillas extendidas.³²

- En sedente:

Aquí, se enseña al paciente a mantener la lordosis lumbar correcta, incrementando los periodos en tiempo y frecuencia.³²

Vibroterapia:

Consiste en la aplicación terapéutica de vibraciones mecánicas. Se trata de la aplicación, en determinadas partes del cuerpo, de una fuente de vibración, que puede ser manual, pero habitualmente proviene de una fuente electromecánica, accionada fundamentalmente por pequeños motores. Se pueden utilizar diferentes vibradores electrónicos, que permiten determinar parámetros de tratamiento como la frecuencia de la vibración, la amplitud, la profundidad, la presión y el área de exposición. La conjugación de todos estos factores del

ámbito físico induce una respuesta biológica en el paciente, de manera que según el objetivo terapéutico propuesto, se modularán los parámetros expuestos.³³

La vibración tiene la capacidad de estimular, de manera significativa, los receptores táctiles. Se genera una descarga de estimulación de fibras sensitivas gruesas, que llegan a nivel del asta posterior de la médula espinal. A través del mecanismo de la “puerta de entrada”, se produce la inhibición o el bloqueo de la percepción de los mensajes nociceptivos, que viajan desde la periferia por fibras finas. De esta manera, se bloquea la percepción del dolor. Además, estos mecanismos estimulan la liberación de endorfinas por parte del Sistema Nervioso Central, las cuales están consideradas como potentes analgésicos endógenos.³³

Electroterapia de media frecuencia

Las corrientes de media frecuencia que habitualmente se utilizan en fisioterapia son denominadas corrientes interferenciales, o corrientes interferenciales de Nemeo, en memoria de su creador, el científico austriaco Ho Nemeo. Se trata de corrientes alternas sinusoidales de media frecuencia (entre 1,000 y 10,000 Hz). Los equipos convencionales ofrecen corriente con frecuencias entre 2,000 y 10,000, en dos circuitos eléctricos que se cruzan, se mezclan o interfieren entre sí, con la característica básica de que, entre ambos circuitos, tiene que haber una diferencia de frecuencias de ± 100 Hz.³⁴

Se generan dos corrientes sinusoidales a 4,000 Hz de frecuencia. Uno de los circuitos tiene frecuencia fija de 4,000 Hz, y otro circuito con frecuencia de 4,200 Hz, que al aplicarlos con dos electrodos ubicados en forma perpendicular y cuatro electrodos ubicados en forma cruzada, se produce una variación de la frecuencia entre 4,000 y 4,200 Hz.³⁴

Para las corrientes de media frecuencia, la piel ofrece poca o ninguna resistencia a su paso por los tejidos. Casi sin percibirla, la corriente alcanza niveles significativos en profundidad, y provoca una sensación muy confortable para el paciente.³⁴

Con la estimulación directa de las fibras mielínicas aferentes de diámetro grueso. Se activa el mecanismo descrito según la teoría de la “puerta de entrada” de Melzack y Wall; en este,

la información sensitiva que viaja por fibras de calibre grueso (fundamentalmente tacto), compite a nivel de la médula espinal, con la llegada de la sensación de dolor, que viaja por fibras de pequeño calibre. La resultante es una disminución de la recepción de estímulos dolorosos.³⁴

Tracción vertebral

Es la tracción o estiramiento del raquis, generalmente dirigido a un segmento de este. Está incluido dentro de los métodos de tratamiento conservador de la enfermedad vertebral.³⁵

La tracción actúa de manera pasiva y activa. Pasiva a través del reposo, al eliminar la carga excesiva. De manera activa, a través de la descompresión positiva del segmento vertebral. Así se tiene que una sesión de tracción de corta duración puede ser tan beneficiosa, como un reposo de 3 días. O sea, la tracción va a facilitar la descompresión de estructuras, así como la flexibilidad de elementos para garantizar la amplitud del movimiento. Aumenta el espacio intervertebral, por separación de cuerpos vertebrales de alrededor de 1 ó 2 mm, y de facetas articulares, con expansión de foramen intervertebral. La separación de las facetas articulares produce un alivio instantáneo de los síntomas irritativos en caso de compresiones recientes; además, evita los fenómenos degenerativos y mejora la nutrición del cartílago.³⁵

Diseño metodológico

1. Tipo de estudio:

Se realizó un estudio de tipo CAP.

2. Área de estudio:

Departamento de fisioterapia del Hospital Escuela Óscar Danilo Rosales Arguello (HEODRA).

3. Población de estudio:

Todos los pacientes con dolor lumbar crónico que acudieron al departamento de fisioterapia del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello (HEODRA) en el mes de Julio del 2017, por lo tanto no se calculó muestra ni muestreo.

4. Fuentes de información:

Primaria: se llevó a cabo una encuesta a los pacientes que aceptaron participar en el estudio en el periodo establecido.

- **Demográficas:** edad, sexo, ocupación, y procedencia
- **Conocimientos:** causas de dolor lumbar crónico, factores asociados, forma adecuada de hacer ejercicios terapéuticos etc.
- **Actitudes:** se planteó una serie de situaciones que reflejaron la percepción de los pacientes con dolor lumbar crónico acerca de sus cuidados paliativos
- **Prácticas:** Asistencia a las sesiones programadas, automedicación, cumplimiento de las indicaciones brindadas por el personal de salud etc.

5. Criterios de inclusión y exclusión

-Inclusión:

- Pacientes con dolor lumbar crónico que acudan al departamento de fisioterapia.
- Pacientes que asocian analgésicos a su tratamiento (neuromoduladores, AINES`s, etc).
- Personas mayores de 30 años o más.
- Pacientes con radiculopatía lumbar.

-Exclusión:

- Personas que se rehúsen a realizar la encuesta.
- Discapacitados (ciegos, sordos.etc).
- Personas menores de 30 años.
- Personas con dolor lumbar agudo.

6. Proceso de recolección de la información.

- Se entregó una carta al departamento de fisioterapia explicando las bases del estudio y pidiendo nos permitieran encuestar a los pacientes que llegan a su terapia durante el periodo correspondiente.
- Se presentó formalmente con el paciente y luego se solicitó su permiso para aplicar la encuesta, se le explicó detalladamente de una forma clara y sencilla.
- Se realizó una encuesta (con un código específico) a los pacientes con dolor lumbar crónico que acudieron al departamento de fisioterapia del HEODRA en el mes de Julio del 2017 en que se recogieron los parámetros establecidos dentro del instrumento.
- Si no podía leer o escribir, se le hizo la encuesta de forma oral.

7. Instrumento de recolección de Información

El instrumento de recolección que se utilizó en el estudio fue elaborado por H. Gutiérrez y E. Ortiz en el 2009. Fue elegido como el más indicado ya que corresponde a nuestro tema de investigación y debido a su adecuada validez y objetividad. La encuesta consta de 3 acápites (datos sociodemográficos, antecedentes de traumas y cirugías, enfermedades crónicas personales y familiares, conocimientos, actitudes y prácticas). De fácil comprensión para los encuestados y con instrucciones simples para su llenado adecuado.

8. Plan de análisis

Se llevaron a cabo 10 preguntas para valorar el grado de conocimiento, 10 para valorar la actitud y 7 para valorar las prácticas de los pacientes, cada pregunta al ser respondida correctamente tuvo el valor de un punto, si la pregunta se respondió incorrectamente el valor fue de cero.

La escala de valoración para cada uno de los acápites fue:

Conocimientos y actitudes:

Adecuado: > 7 puntos

Regular: 4-6 puntos

Inadecuado: < 4 puntos

Prácticas

Adecuado: > 5 puntos

Regular: 3-5 puntos

Inadecuado: < 3 puntos

Posterior a la recolección de los datos obtenidos en la encuesta se realizó la revisión de la información y luego fueron introducidos a una base de datos del programa Paquete Estadístico de las Ciencias Sociales o SPSS versión 21 en español para su posterior análisis, primero se realizó la definición de las variables, se estructuró la base de datos en dicho programa con un total de 31 variables, se elaboraron tablas de contingencia, se realizó análisis univariado con frecuencia y porcentaje y tablas tridimensionales correspondientes, se llevó a cabo test de chi cuadrado para valorar la significancia de los resultados del

estudio, se realizaron medidas de tendencia central (media, mediana, y moda) y los resultados fueron presentados en tablas correspondientes.

9. Operacionalización de las variables

Datos sociodemográficos

Variable	Concepto operacional	Escala
Edad	Tiempo que ha vivido una persona contando desde su nacimiento.	30-39 40-49 50-59 ≥60
Sexo	Condición orgánica que distingue a los hombres de las mujeres.	Hombre Mujer
Procedencia	Lugar de residencia de la persona	-León -Malpaisillo -Larreynaga -Quezalguaque -Santa Rosa del Peñón -El Jicaral -La Paz Centro -El Sauce -Nagarote -Telica -Achuapa -Otros
Ocupación	Actividad o trabajo	-conductor -albañil -empleada domestica -trabajador de salud -agricultor -comerciantes -maestra -mecánico -carpintero -oficinista -otros

Conocimientos

Dolor lumbar correlacionado al trabajo	El dolor lumbar crónico se relaciona con el tipo de trabajo que tiene una persona	Sí/No
Dolor lumbar correlacionado a la edad	El dolor lumbar crónico solo se da en personas adultas	Sí/No
Dolor lumbar asociado al peso corporal	Bajar de peso ayuda a mejorar el dolor lumbar crónico	Sí/No
Número de sesiones semanales	Número ideal de sesiones semanales en fisioterapia para manejar un dolor lumbar crónico	- 2 a 3 - 4 a 5 - 6 a 7
Ejercicios de Williams al día	Número ideal de veces de hacer los ejercicios de Williams al día	- 1 - 2-3 - 5-6
Dolor lumbar correlacionado a malas posturas de la espalda	Las malas posturas de la espalda predisponen a sufrir dolor lumbar crónico	Si/No
Dolor lumbar correlacionado al Reposo de tiempo completo	El reposo de tiempo completo ayuda a la mejoría del dolor lumbar	Si/No
Dolor lumbar correlacionado a grandes esfuerzos	El dolor lumbar crónico solo se da en personas que tienen trabajos que requieren grandes esfuerzos	Si/No
Dolor lumbar correlacionado a analgésicos	El dolor lumbar solamente se cura con tratamiento de analgésicos	Si/No
Dolor lumbar correlacionado a tiempo de evolución	El dolor lumbar crónico es el que persiste más de 2 semanas	Si/No

Actitudes

Situación 1	Importancia del paciente en evitar el sedentarismo y el trabajo excesivo	<p>a) Paso acostado la mayor parte del tiempo para aliviar mi dolor: 0</p> <p>b) Trato de moverme en la medida de lo posible para ayudar a desarrollar los músculos de mi espalda: 1</p> <p>c) Me ejercito más allá de mis capacidades corporales para tratar de aliviar mi dolor: 0</p>
Situación 2	Importancia de asistir a fisioterapia para el paciente para ser asistido en su ejercicios	<p>a) No es necesario ir a centros de fisioterapia porque puedo hacer ejercicios en casa: 0</p> <p>b) Es importante ir a centros de fisioterapia porque me indican que tipo de ejercicios y cuidados necesito: 1</p>
Situación 3	Importancia de los cuidados posturales para el paciente	<p>a) Me gusta sentarme correctamente porque contribuye a la mejoría de mi dolor de espalda: 1</p> <p>b) Me da igual la manera como me siento porque para eso acudo a sesiones de fisioterapia: 0</p>

Situación 4	Importancia de una dieta adecuada para el paciente	<p>a) Trato de cuidar mi dieta para mantener peso adecuado/bajar de peso para mejoría de mi dolor: 1</p> <p>b) Me da igual regular mi dieta, no la considero importante para resolver mi problema médico: 0</p>
Situación 5	Importancia para el paciente de acudir a las sesiones	<p>a) Es importante acudir a todas las sesiones de fisioterapia para mi problema: 1</p> <p>b) No es importante acudir a todas las sesiones porque con algunas cuantas me siento mejor: 0</p>
Situación 6	Importancia de evitar el estrés por su relación con el agravamiento del dolor lumbar	<p>a) Trato de no someterme a estrés porque perjudica mi dolor lumbar: 1</p> <p>b) No considero que el estrés o mi estado de ánimo sea importante a mi evolución de dolor lumbar crónico: 0</p>
Importancia de los ejercicios	¿Usted cree que los ejercicios son importantes para su recuperación?	Si/No
Masaje y ejercicios	¿Usted cree que el masaje es más importante que los ejercicios para su recuperación?	Si/No

Importancia de su integridad física	¿Considera usted que ha hecho movimientos o acciones que le han afectado a su mejoría de su enfermedad de la espalda?	Si/No
Seguimiento de indicaciones	¿Siguió usted las indicaciones de cuidados físicos en su hogar que le dio el medico fisiatra?	Si/No

Practicas

Dolor lumbar y estrés	¿Cuantas veces se somete aproximadamente a estrés semanal?	-Ninguna -1-2 - Más de 2
Dolor lumbar y dieta	¿Sigue dieta adecuada para mantener o perder peso para contribuir a su mejoría?	Sí/No
Dolor lumbar y posturas	¿Trata de mantener postura adecuada para la mejoría de su dolor lumbar?	Sí/No
Dolor lumbar y ejercicios de Williams	¿Usted realiza los ejercicios de Williams?	Sí/No
Asistencia a otros centros de fisioterapia	Mientras recibía su terapia en este departamento, ¿asistía a otros centros de rehabilitación?	Sí/No
Citas falladas por el paciente	¿A cuántas citas ha fallado desde que comenzó su tratamiento?	-Ninguna - Menos de 2 - 2-4
Automedicación del paciente	¿Usted se automedica?	Si/No

10. Aspectos éticos

- Se le explicó a cada paciente la finalidad de la encuesta haciendo énfasis en los objetivos del estudio.
- Se le pidió a los participantes que firmaran un consentimiento informado (anexo) para constatar su participación.
- Se les explicó clara y respetuosamente la manera adecuada de llenar la encuesta.
- La entrevista se realizó con la autorización de los encuestados, sin ninguna influencia en la participación de los pacientes y sus respuestas.
- Si una persona era analfabeta, respetamos su condición y le aplicamos la encuesta de forma oral, y no excluírlo al asumir que su criterio es tan importante como el de los demás pacientes.

11. Limitaciones y Fortalezas

Limitaciones:

- Falta de datos en el departamento de estadística del HEODRA
- Tiempo reducido de los investigadores

Fortalezas:

- Coordinación por parte de los investigadores
- Investigación inocua
- Colaboración por parte de los fisioterapeutas

Resultados

Tabla #1: Datos sociodemográficos de los Pacientes con Dolor Lumbar Crónico que acudieron al Departamento de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello (HEODRA) en el mes de Julio del 2017

Edad	Frecuencia (#)	Porcentaje (%)
30-39	13	11.8
40-49	25	22.7
50-59	27	24.5
≥60	45	40.9
Sexo		
Mujer	71	64.5
Hombre	39	35.5
Ocupación		
Conductor	11	10.0
Albañil	4	3.6
Empleada Domestica	6	5.5
Trabajador de la Salud	6	5.5
Agricultor	17	15.5
Comerciante	8	7.3
Maestra/o	10	9.1
Mecánico	1	0.9
Carpintero	3	2.7
Oficinista	12	10.9
Ama de Casa	19	17.3
Otro	13	11.8
Procedencia		
León	54	49.1
Malpaisillo	9	8.2
Larreynaga	4	3.6
Quezalguaque	5	4.5
Santa Rosa del Peñón	4	3.6
El Jicaral	2	1.8
La Paz Centro	3	2.7
El Sauce	5	4.5
Nagarote	2	1.8
Telica	11	10
Achuapa	1	0.9
Otro	10	6.3

El mayor número de personas pertenecían al grupo etario ≥60 años con un 40.9% (45); El promedio de edad de los pacientes fue de 51 años, la mediana de 55 años, y moda de 63 años. Los pacientes en estudio mayoritariamente fueron del sexo femenino con un 64.5% (71). Se encontró que un 17.3% (19) de los pacientes son Ama de Casa. La mayoría de las personas encuestadas procedían de la ciudad de León con un 49.1% (54).

Tabla #2: Respuestas acertadas Conocimientos, Actitudes y Practicas de los Pacientes con Dolor Lumbar Crónico que acudieron al Departamento de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello (HEODRA) en el mes de Julio del 2017

Conocimientos	Frecuencia (N: 110)	Porcentaje (%)
¿El Dolor Lumbar Crónico es el que persiste más de 2 semanas?	34	30.9
El DLC solo necesita analgésicos	27	24.5
DLC solo se da en personas con trabajos pesados	82	74.5
DLC y reposo a tiempo completo	82	74.5
DLC y malas posturas	56	50.9
Dolor Lumbar correlacionado al trabajo	81	73.6
Dolor Lumbar correlacionado a la edad	26	23.6
Dolor Lumbar correlacionado al peso corporal	92	83.6
Numero de Sesiones semanales	63	57.3
Ejercicio de Williams al día	64	58.2
Actitudes		
Situación 1	40	36.4
Situación 2	67	60.9
Situación 3	70	63.6
Situación 4	82	74.5
Situación 5	84	76.4
Situación 6	45	40.9
Cuidado inadecuado de su integridad física	72	65.5
Seguimiento de las indicaciones dadas por el fisiatra	59	53.6
Importancia de los ejercicios de Williams para la recuperación	86	78.2
Importancia de Masajes en sesiones de fisioterapia sobre ejercicios de Williams	71	64.5
Practicas		
Asistencia a otros centros de fisioterapia	38	34.5
Número de Inasistencias a citas correspondientes	33	30
Uso inadecuado de fármacos analgésicos	46	41.8
Realización de los ejercicios de Williams	92	83.6
¿Cuántas veces se somete aproximadamente a estrés semanal?	56	50.9
¿Sigue dieta adecuada para mantener o perder peso para contribuir a su mejoría?	76	69.1
¿Trata de mantener postura adecuada para la mejoría de su dolor lumbar?	94	85.5

Se observó un mayor número de respuestas correctas en la pregunta de dolor lumbar crónico y peso corporal con 83.6 % (92). En actitudes, se encontró un mejor porcentaje en la importancia de los ejercicios de Williams para la recuperación con un 78.2% (86). En las Practicas, se percató que las personas tratan de mantener una postura adecuada con un 85.5% (94).

Tabla #3: Conocimientos, Actitudes y Practicas en cuanto a edad de los Pacientes con Dolor Lumbar Crónico que acudieron al Departamento de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello (HEODRA) en el mes de Julio del 2017.

Conocimientos	<50		≥50		Valor de p
	(N=110)	%	(N=110)	%	
¿El Dolor Lumbar Crónico es el que persiste más de 2 semanas?	31	28.1	45	40.8	.103
El DLC solo necesita analgésicos	26	23.5	57	51.7	.574
DLC solo se da en personas con trabajos pesados	7	6.3	21	19	.230
DLC y reposo a tiempo completo	12	10.8	16	14.4	.670
DLC y malas posturas	26	23.5	30	27.2	.034
Dolor Lumbar correlacionado al trabajo	22	19.9	58	53.6	.035
Dolor Lumbar correlacionado a la edad	10	9	16	14.5	.876
Dolor Lumbar correlacionado al peso corporal	32	29	60	54.5	.126
Numero de Sesiones semanales	23	20.8	40	36.3	.712
Ejercicio de Williams al día	23	20.8	41	37.2	.601
Situaciones de conocimiento					
Situación 1	17	15.3	23	20.8	0.64
Situación 2	32	29	35	31.7	0.12
Situación 3	20	18.1	38	34.5	0.79
Situación 4	26	23.5	56	50.8	0.68
Situación 5	27	24.4	57	51.8	0.78
Situación 6	27	24.5	53	48.1	0.24
Cuidado inadecuado de su integridad física	22	19.9	51	46.2	0.39
Seguimiento de las indicaciones dadas por el fisiatra	19	17.2	40	36.3	0.26
Importancia de los ejercicios de Williams para la recuperación	28	25.3	58	52.7	0.41
Importancia de Masajes en sesiones de fisioterapia sobre ejercicios de Williams	21	19	50	45.3	0.43
Actitudes y prácticas					
Asistencia a otros centros de fisioterapia	11	9.9	27	24.5	0.26
Número de Inasistencias a citas correspondientes	12	10.8	21	19	0.45
Uso inadecuado de fármacos analgésicos	21	19	43	39	0.82
Realización de los ejercicios de Williams	24	21.7	52	47.2	0.36
¿Cuántas veces se somete aproximadamente a estrés semanal?	22	19.9	51	46.2	0.4
¿Sigue dieta adecuada para mantener o perder peso para contribuir a su mejoría?	25	22.6	51	46.2	0.23
¿Trata de mantener postura adecuada para la mejoría de su dolor lumbar?	31	28.1	63	57.2	0.29

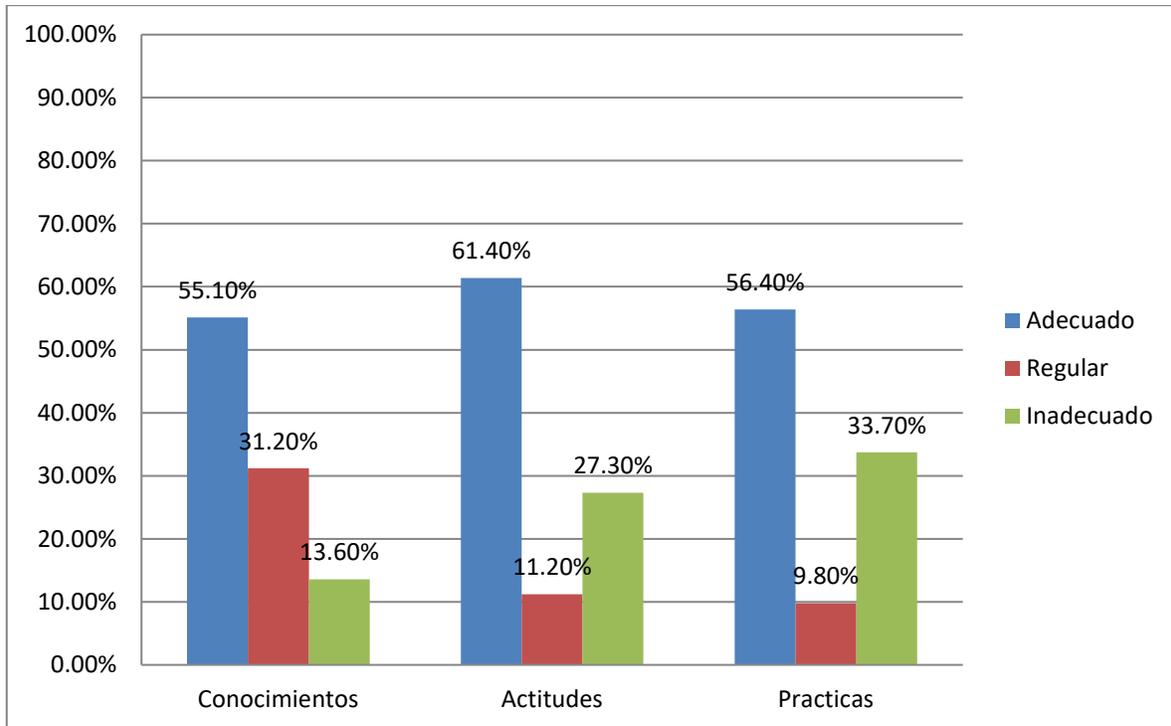
El conocimiento del dolor lumbar crónico y el peso corporal fue mejor para las edades ≥ 50 años con 54.5% (60). En actitudes se observó que los ejercicios de Williams tenían una mayor importancia para los pacientes ≥ 50 años con 52.7% (58). Se percató un mejor porcentaje de personas que mantenían una postura adecuada en ≥ 50 años con 57.2 % (63).

Tabla #4: Conocimientos, Actitudes y Practicas en cuanto al sexo de los Pacientes con Dolor Lumbar Crónico que acudieron al Departamento de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello (HEODRA) en el mes de Julio del 2017.

Conocimientos	Hombre		Mujer		Valor de P #
	N=110	%	N=110	%	
¿El Dolor Lumbar Crónico es el que persiste más de 2 semanas?	27	24.5	49	44.5	1.000
El DLC solo necesita analgésicos	29	26.3	54	49	1.000
DLC solo se da en personas con trabajos pesados	12	10.9	16	14.5	.472
DLC y reposo a tiempo completo	11	10	17	15.4	.793
DLC y malas posturas	18	16.3	38	34.5	.589
Dolor Lumbar correlacionado al trabajo	30	27.2	51	46.3	.724
Dolor Lumbar correlacionado a la edad	13	11.8	13	11.8	.124
Dolor Lumbar correlacionado al peso corporal	35	31.8	57	51.8	.311
Numero de Sesiones semanales	18	16.3	45	40.9	.216
Ejercicio de Williams al día	23	20.9	41	37.2	.977
Actitudes					
Situación 1	10	9	30	27.2	0.45
Situación 2	23	20.9	44	40	0.45
Situación 3	16	14.5	42	38.1	0.52
Situación 4	28	25.4	54	49	0.39
Situación 5	29	26.3	57	51.8	0.27
Situación 6	26	23.6	54	49	0.2
Cuidado inadecuado de su integridad física	28	25.4	45	40.9	0.24
Seguimiento de las indicaciones dadas por el fisiatra	20	18.1	39	35.4	0.43
Importancia de los ejercicios de Williams para la recuperación	30	27.2	56	50.9	0.49
Importancia de Masajes en sesiones de fisioterapia sobre ejercicios de Williams	29	26.3	42	38.1	0.08
Practicas					
Asistencia a otros centros de fisioterapia	13	11.8	25	22.7	0.12
Número de Inasistencias a citas correspondientes	11	10	22	20	0.21
Uso inadecuado de fármacos analgésicos	23	20.9	41	37.2	0.43
Realización de los ejercicios de Williams	24	21.8	52	47.2	0.9
¿Cuántas veces se somete aproximadamente a estrés semanal?	23	20.9	33	30	0.54
¿Sigue dieta adecuada para mantener o perder peso para contribuir a su mejoría?	30	27.2	46	41.8	0.13
¿Trata de mantener postura adecuada para la mejoría de su dolor lumbar?	33	30	61	55.4	0.28

El 51.8% (57) de las pacientes del sexo femenino tienen un mejor conocimiento del dolor lumbar crónico y su relación con el peso corporal, dan más importancia a los ejercicios de Williams con un 50.9% y mantienen posturas adecuadas con un 55.44% (61).

Tabla #5: Nivel de conocimientos, actitudes y prácticas de los Pacientes con Dolor Lumbar Crónico que acudieron al Departamento de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello (HEODRA) en el mes de Julio del 2017



El nivel de conocimientos para la población estudiada fue 55.1% (61) adecuado, 31.2% (34) regular y 13.6% (15) inadecuado; para actitudes 61.4% (68) adecuadas, 11.2% (12) regular y 27.3% (30) inadecuado; y de prácticas con un 56.4% (62) adecuado, 9.8% (11) regular y 33.7% (37) inadecuado.

Discusión

Con respecto a los conocimientos en nuestro estudio este fue satisfactorio para un 55.1% (61) de pacientes. El resultado es similar al obtenido en el año 2001 en el Hospital Dignity Health Medical Center en Estados Unidos en el cual se evaluó los conocimientos en un total de 300 pacientes en el programa de fisioterapia de dolor lumbar crónico, siendo satisfactorio para un 65.8% (197) de los mismos. Esto podría deberse a que un 65.1% (72) de los pacientes de nuestro estudio son mayores de 50 años, y muchos tienen una cantidad considerable de años conviviendo con la enfermedad, por lo que es probable que hayan indagado sobre su patología, y posiblemente gracias a la labor del personal de fisiatría al instruir a estas personas.

El mayor número de respuestas positivas se observó en la pregunta que valora el conocimiento sobre el dolor lumbar crónico y el peso corporal con 83.6% (92), su asociación con los trabajos pesados, y el reposo de tiempo completo, ambas con 74.5% (82). Comparando el estudio internacional mencionado anteriormente, el mayor número de respuestas positivas se observó en la pregunta que valora el conocimiento sobre el dolor lumbar crónico y el peso corporal con un 78.2% (195), seguida de su asociación a los trabajos pesados con un 77.6% (194). Esto probablemente se debe a que la mayoría de estas personas cursan con sobrepeso y tienen empleos de alta exigencia física y conocen la relación entre estos factores por experiencia personal.

La valoración de actitudes en el estudio fue satisfactorio para un 61.4% (68) de pacientes, destacando que un 64.5% (71) de los mismos son del sexo femenino. Los datos encontrados son similares al de un estudio llevado a cabo en Agosto del 2016 en el Centro de Salud Pedro Altamirano en Managua, Nicaragua. La investigación demostró que de los 95 pacientes encuestados, de los cuales 57.8% (55) eran del sexo femenino 61.1% (58) tenían actitudes adecuadas. Estos datos concordantes en las distintas publicaciones consultadas son debido probablemente a que las mujeres asimilan y ponen en práctica de mejor forma los cambios que deben hacer en sus actividades diarias lo que influye sobre el resultado obtenido.^{7,8}

En Actitudes, se encontró un porcentaje superior de respuestas correctas en la interrogante que valoraba la importancia de los ejercicios de Williams para la recuperación con 78.2%(86), seguida de la que evaluaba la importancia de acudir a las sesiones de fisioterapia para los pacientes con 76.4%(84). Contrastando el estudio realizado en el Centro de Salud Pedro Altamirano en el año 2016 se encontró que las personas contestaron correctamente en mayor proporción a la pregunta sobre la importancia de los ejercicios de Williams para la recuperación con un 80.3%(201), seguida de la pregunta con respecto a la importancia de acudir a las sesiones de fisioterapia con 79.8%(200).

Al evaluar las prácticas de estos pacientes en el estudio fue satisfactorio para un 56.4% (62), ligados a los mismos factores de edad y sexo mencionados anteriormente que posiblemente han influido en su buen comportamiento y al aporte hecho por el personal de fisiatría al instruir a estas personas. Es similar a un estudio realizado a miembros del programa de fisioterapia con dolor lumbar crónico que acudieron al Centro de Salud Perla María Norori en la ciudad de León en el mes de Septiembre del año 2015. En este estudio se encontró que 59.3% (89) llevaban a cabo prácticas adecuadas respecto a su patología. Al analizar estos porcentajes con una investigación similar realizada en el año 2005 en una clínica estatal, Clinic Pain, en Estados Unidos, se encontró un porcentaje similar de prácticas adecuadas con un 53% (159).⁹

En relación a las variables respecto a las prácticas de los pacientes, se encontró que las personas contestaron correctamente en mayor medida a la pregunta sobre si llevan a cabo posturas adecuadas para favorecer la mejoría de su patología con un 85.5% (94) ; pero en el estudio hecho en el Centro de Salud Perla María Norori la pregunta con mayores respuestas positivas fue aquella que valoraba si estas personas practican los ejercicios de Williams con 87.1% (131), seguida de la que valora posturas adecuada con un 85.1%(128) siendo un porcentaje similar al obtenido en nuestra investigación.

Siempre cabe mencionar los posibles factores que pudieron alterar la veracidad de los resultados obtenidos, de los cuales muchos no dependen de los investigadores, por ejemplo, que el paciente pudo haber tenido dolor, distrayéndolo al momento de la encuesta, patologías psiquiátricas, discapacidad sensorial, incomprensión de la entrevista no expresada por la persona.

Las limitantes a lo largo del proceso fueron el poco tiempo disponible para su realización y la falta de datos estadísticos sobre estos pacientes en el HEODRA. Las fortalezas fueron la buena coordinación por parte de los investigadores, que no se tomaron muestras de tejidos y fluidos corporales, y colaboración del personal de fisioterapia.

Conclusiones

- En el grupo encuestado predominó el sexo femenino y el grupo etáreo de mayores 60 años, la ocupación con mayor frecuencia fue ama de casa, seguida de agricultor, y el lugar de procedencia con un porcentaje más alto fue la ciudad de León.
- En relación a la evaluación de los conocimientos, actitudes, y prácticas, más de la mitad de las personas encuestadas tienen un nivel adecuado, siendo más favorable para las actitudes.

Recomendaciones

- Dar consejería a pacientes con Dolor Lumbar Crónico a través de boletines, brochures o murales informativos plasmando los beneficios para disminuir la percepción del dolor.
- Sugerimos continuar el club de rehabilitación de pacientes con dolor lumbar crónico existente en el Departamento de Medicina Física y Rehabilitación del HEODRA, estableciéndose dentro del programa de rehabilitación como una normativa para las personas con dicha patología.
- Realizar más investigaciones tanto a nivel local como nacional acerca de la incidencia y prevalencia del dolor lumbar crónico en un futuro.
- Llevar un mejor registro estadístico de pacientes con Dolor Lumbar Crónico que acuden a sesiones de Fisioterapia en el HEODRA.

Referencias

1. Deveraux M. Low back pain. Prim Care Pract [Internet]. 2004 [citado el 29 de Marzo del 2016]; 31(2):33-51.
2. Casado J, Moix N, Vidal J. Etiología, cronificación y tratamiento del dolor lumbar. An fisiot [Internet]. 2008 [citado el 29 de Marzo del 2016]; 19 (3): 24-25.
3. Sarria V, Sotelo M. Prevalencia e impacto de las enfermedades reumáticas en la población adulta española. Medic set an [Internet]. 2010 [citado el 29 de Marzo del 2016]; 3 (2): 4-5.
4. Kampl K, Standforf W. Diagnosis and Treatment of Low Back Pain. A Joint Clinic Pract Guid [Internet].2007 [citado el 29 de Marzo del 2016]; 14 (3): 47-49.
5. Alvarado L. Cuidado con el dolor lumbar. Rev interam medic [Internet]. 2014 [citado el 29 de Marzo del 2016]; 20 (8): 32-34.
6. Hansson T. Spinal stenosis och instabilitet i ländryggen. Akt Om patof och smart [Internet]. 2010 [citado el 7 de Abril del 2016]; 10 (9):17-19.
7. González DC, Banguera BE, Gómez L, Cruz AM. Conocimientos, Actitudes y Prácticas sobre Prevención de Dolor Lumbar. Revista Colombiana de Salud Ocupacional. 2015 Jun 16; 3(1):2-9.
8. Waddell G. General Knowledge of general recommendations for overall health of chronic back pain patients in Dignity Health California Hospital Medical Center. Rev scient calif [Internet]. 2001 [citado el 30 de Agosto del 2016]; 8 (6): 1-8.
9. Kopec, J.A. y Sayre, E.C. (2005). Chronic back pain in the general population. Clin J Pain, 21(6), 478-483.
10. Bartomeu M, Miralles C. Enfoque general de prevención del dolor de espalda en ambientes laborales con alta demanda física. En: Andrade C, Ospina K. Principios generales de fisioterapia. Vol. 1. 1era edición. Barcelona: Masson S.A; 2011. p. 478-480.
11. Fenollsa P, Mañes I. Consideraciones sobre la lumbalgia inespecífica. Rev medic chil [Internet]. 2013[citado el 7 de Abril del 2016]; 2 (3): 7-9.
12. Castro-Gutiérrez N MR, Andersson K, Pacheco-Antón F, Hogstedt C. Conocimientos de Cuidados posturales de los pacientes con Dolor Lumbar Crónico con antecedentes de accidentes laborales que acuden a sesiones de fisioterapia en el

- Centro de Salud Perla María Norori en la ciudad de León. Scand J Work Environ Health and CISTA. 2015; 23:421-7.
13. Álvarez Rosales, Saraí Raquel; Lago Rivera, Cinthya Roxanna y Mendoza Díaz, Cinthya Iveth. Conocimientos y Actitudes de pacientes con dolor lumbar que recibieron atención en el servicio de Fisioterapia del Centro de Salud Pedro Altamirano, Managua-Nicaragua, Agosto 2016. Otra thesis, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua.
 14. Fortune J, Paulos J, Liendo C. Ortopedia y Traumatología. Editorial el Manual Moderno S.A. 2005
 15. Anderson, L. (1989). Educational approaches to management of low back pain. Orthopaedic Nursing: 8, p 43-46
 16. Gómez Conesa, A. y Méndez Carrillo, F.X. (1999). Génesis y mantenimiento del dolor lumbar: análisis psicológico. Revista de psicología de la Salud, 11(1-2). 103-124.
 17. Ekman M, Johnell O, y Lidgren, L. (2005). The economic cost of low back pain in Sweden in 2001. Acta Orthopædica, 76(2), 275-84.
 18. Bosch, F. y Baños, J.E. (2000). Las repercusiones económicas del dolor lumbar en España. Medicina Clínica, 115, 639.
 19. Schajowicz, Fritz. Tumores y lesiones pseudo-tumorales de huesos y articulaciones. Editorial Panamericana. Buenos Aires (1982)
 20. Fauci S, Kasper L, Braunwald E, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL, Loscalzo J, editors. Harrison's principles of internal medicine. Vol. 1. 17th ed. New York: McGraw Hill; 2008.
 21. Álvarez R, Ramírez M. Guía de manejo de rehabilitación en dolor lumbar. Versión No 1. AVANCE Medellín. 2004. p 1-45
 22. Arango S. Guía de manejo de dolor lumbar. Versión No1. CPT Medellín. 2004. p 1-27
 23. Ministerio de la Protección Social Republica de Colombia. 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. Bogotá. 2007

24. Mokri b. low back pain and disorders of the lumbar spine. En: braddom rl. Physical medicine and rehabilitation. Wb Saunders. 1996. p. 813-850.
25. Peña L, Brieva P, Peña M. Manejo del lumbago: un modelo multidisciplinario. Rev Esp Reumatol. 2002; 2 (1):122-125.
26. Boldó M., Garreta R., Aragón J. Tratamiento farmacológico en el dolor lumbar crónico. Dol clin croni. 2011; 26 (2): 132-137.
27. Maher G. Surgical treatment for low back pain. Orthop Clin Am. 2004; 35 (1): 57-64
28. Pérez J. Contribución de la termoterapia a la lumbalgia inespecífica. Rev Cubana Ortop Traumatol [internet]. 2006 [consultado el 4 de Julio del 2016]; 20 (2): 113-123.
29. Fernández R, Patiño S. Analgesia por medios físicos en la patología de la zona lumbar. Rev an fisiot. 2003; 25 (5): 293-305.
30. Boldó M., Garreta R., Aragón J. Aplicación de Masoterapia en el dolor lumbar agudo y crónico. Dol clin agud. 2011; 26 (2): 132-137.
31. Salinas A. Beneficios de los ejercicios terapéuticos en lumbalgias inespecíficas. Iatreia. 2007; 20 (2): 144-159.
32. Hernández J, Moreno C. Ejercicios especiales para el dolor de espalda. Cent Ed Univ Ros. 2005; 4 (2): 25-29.
33. Andradas A. Vibroterapia como tratamiento en el dolor lumbar crónico. Reduca Ser trab. 2012; 4 (1): 751-796.
34. Ocaña U. Uso de electroterapia en el lumbago ocupacional. Rev Fisioter. 2007; 6 (2): 17-26.
35. Aldaya C, Bueno E, Fernández A, Gill P. Eficacia de la tracción vertebral en el lumbago agudo y crónico. Rev mens físic y rehab. 2002; 3 (2): 19-29.

ANEXOS

Anexo #1: Cuestionario CAP acerca de Dolor Lumbar Crónico

El siguiente cuestionario es anónimo, pedimos por favor responda con sinceridad y se tome su tiempo para hacerlo.

Marque con una X la casilla correspondiente

Código _____

Ocupación _____

Edad
De dónde viene?

Sexo	
	M
	F

Marque X en el espacio al lado de la respuesta que usted escoja:

¿Cree que su trabajo se relaciona con el dolor lumbar crónico que tiene usted?

SI ___ NO ___

El dolor lumbar crónico (mayor de 3 meses de duración) solo se da en personas adultas

SI ___ NO ___

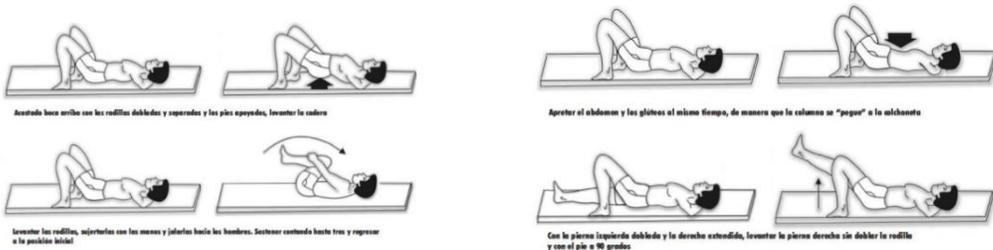
¿Piensa que bajar de peso ayuda a mejorar el dolor lumbar crónico?

SI ___ NO ___

El número ideal de sesiones semanales en fisioterapia para tratar un dolor lumbar crónico es:

2-3 sesiones ___ 4-5 sesiones ___ 6-7 sesiones ___

¿Usted realiza los ejercicios de Williams (ver foto)?



SI ___ NO ___

Los ejercicios de Williams deben realizarse idealmente al menos

1 vez al día ___ 2-3 veces al día ___ 5-6 veces al día ___

¿Usted cree que los ejercicios son importantes para su recuperación?

SI ___ NO ___

¿Usted cree que el masaje es más importante que los ejercicios para su recuperación?

SI ___ NO ___

¿Considera usted que ha hecho movimientos o acciones que le han afectado a su mejoría de su enfermedad de la espalda?

SI ___ NO ___

1. Mientras recibía su terapia en este departamento, ¿asistía a otros centros de rehabilitación?

SI ___ NO ___

2. ¿A cuántas citas ha fallado desde que comenzó su tratamiento?

- a. Ninguna
- b. Menos de 2
- c. De 2-4
- d. Más de 4

3. ¿Siguió usted las indicaciones de cuidados físicos en su hogar que le dio el medico fisiatra?

SI ___ NO ___

4. ¿Usted se automedica?

SI ___ NO ___

- 1) El dolor lumbar crónico es aquel que persiste más de 2 semanas

SI: ___ NO: ___

- 2) El dolor lumbar solo se puede curar totalmente en base a tratamiento con analgésicos

SI: ___ NO: ___

- 3) El dolor lumbar crónico solo se da en personas que tienen trabajos que requieren grandes esfuerzos SI: ___ NO: ___

- 4) ¿Cree que el reposo de Tiempo completo ayuda a la mejoría del dolor lumbar?

SI: ___ NO: ___

- 5) Las malas posturas de la espalda predisponen a sufrir dolor lumbar crónico

SI: ___ NO: ___

Elija la frase con que se sienta más identificado con una X en las siguientes situaciones:

Situación #1

- a) Paso acostado la mayor parte del tiempo para aliviar mejor mi dolor:
- b) Trato de moverme en la medida de lo posible para ayudar a desarrollar los músculos de mi espalda y que eso ayude en mi recuperación.
- c) Me ejercito más allá de mis capacidades corporales para tratar de aliviar mi dolor.

Situación #2

- a) No es necesario ir a centros de fisioterapia porque puedo hacer ejercicios en casa.
- b) Es importante ir a centros de fisioterapia porque me indican que tipo de ejercicios y cuidados necesito.

Situación #3

- a) Me gusta sentarme correctamente porque contribuye a la mejoría de mi dolor de espalda.
- b) Me da igual la manera como me siento porque para eso acudo a sesiones de fisioterapia.

Situación #4

- a) Trato de cuidar mi dieta para mantener peso adecuado/bajar de peso para mejoría de mi dolor.
- b) Me da igual regular mi dieta, no la considero importante para resolver mi problema médico.

Situación #5

- a) Es importante acudir a todas las sesiones de fisioterapia para mi problema.
- b) No es importante acudir a todas las sesiones porque con algunas cuantas me siento mejor.

Situación #6

- a) Trato de no someterme a estrés porque perjudica mi dolor lumbar.
- b) No considero que el estrés o mi estado de ánimo sea importante a mi evolución de dolor lumbar crónico.

1) ¿Cuántas veces se somete aproximadamente a estrés semanal?

Ninguna: 1__ 1-2: __ más de 2: __

2) ¿Sigue dieta adecuada para mantener o perder peso para contribuir a su mejoría? SI: __ NO: __

3) ¿Trata de mantener postura adecuada para la mejoría de su dolor lumbar? SI: __ NO: __

Anexo #2: Consentimiento informado

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua UNAN- León

Facultad de ciencias medicas

Medicina VI año

Los estudiantes de sexto año de medicina de la Facultad de Ciencias Médicas de la UNAN-León, están realizando una investigación con el objetivo de identificar los Conocimientos, Actitudes y Prácticas de pacientes con Dolor Lumbar Crónico que atienden el Departamento de Medicina Física y Rehabilitación del HEODRA. Con el propósito de cumplir con tales objetivos, se le dará una encuesta para su llenado con preguntas dirigidas al tema de Dolor Lumbar. Este procedimiento no tiene ningún efecto sobre su salud.

Por el presente documento doy mi autorización para que me realicen la encuesta los estudiantes de la Facultad de Ciencias Médicas de la UNAN-León.

Firma _____ Fecha_____

Anexo #3: Lista de abreviaturas:

- A.C:** antes de Cristo.
- AINES:** antiinflamatorios no esteroideos.
- C°:** grados centígrados.
- Dr:** doctor.
- Dra:** doctora.
- g:** gramos.
- HEODRA:** Hospital Escuela Óscar Danilo Rosales Arguello.
- HZ:** Hertz
- L4-L5:** segmento lumbar 4 al lumbar 5.
- mg:** miligramos.
- min:** minutos.
- ml:** mililitros.
- mm:** milímetros.
- UNAN-León:** Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua sede León.
- W:** Watt.
- DLC:** Dolor Lumbar Crónico

Anexo #4: Tabla de Puntaje

Conocimientos

- 1) El dolor lumbar crónico es aquel que persiste más de 2 semanas si: 0 no: 1
- 2) El dolor lumbar solo se puede curar totalmente en base a tratamiento con analgésicos si: 0 no: 1
- 3) El dolor lumbar crónico solo se da en personas que tienen trabajos que requieren grandes esfuerzos? Si: 0 no: 1
- 4) Cree que el reposo de Tiempo completo ayuda a la mejoría del dolor lumbar? Si: 0 no: 1
- 5) Las malas posturas de la espalda predisponen a sufrir dolor lumbar crónico? Si: 1 no: 0
- 6) ¿Cree que su trabajo se relaciona con el dolor lumbar crónico que tiene usted?: si: 1 no: 0
- 7) El dolor lumbar crónico (mayor de 3 meses de duración) solo se da en personas adultas? si: 1 no: 0
- 8) ¿Piensa que bajar de peso ayuda a mejorar el dolor lumbar crónico? : si: 1 no: 0
- 9) El número ideal de sesiones semanales en fisioterapia para tratar un dolor lumbar crónico es:
2-3:1
4-5: 0
6-7: 0
- 10) Los ejercicios de Williams deben realizarse idealmente al menos: 1: 0 2-3: 1 5-6: 0

Actitudes

Elija la frase con que se sienta más identificado en las siguientes situaciones:

Situación #1

- d) Paso acostado la mayor parte del tiempo para aliviar mi dolor: 0
- e) Trato de moverme en la medida de lo posible para ayudar a desarrollar los músculos de mi espalda: 1
- f) Me ejercito más allá de mis capacidades corporales para tratar de aliviar mi dolor: 0

Situación #2

- c) No es necesario ir a centros de fisioterapia porque puedo hacer ejercicios en casa: 0
- d) Es importante ir a centros de fisioterapia porque me indican que tipo de ejercicios y cuidados necesito: 1

Situación #3

- c) Me gusta sentarme correctamente porque contribuye a la mejoría de mi dolor de espalda: 1
- d) Me da igual la manera como me siento porque para eso acudo a sesiones de fisioterapia: 0

Situación #4

- c) Trato de cuidar mi dieta para mantener peso adecuado/bajar de peso para mejoría de mi dolor: 1
- d) Me da igual regular mi dieta, no la considero importante para resolver mi problema médico: 0

Situación #5

- c) Es importante acudir a todas las sesiones de fisioterapia para mi problema: 1
- d) No es importante acudir a todas las sesiones porque con algunas cuantas me siento mejor: 0

Situación #6

- c) Trato de no someterme a estrés porque perjudica mi dolor lumbar: 1
- d) No considero que el estrés o mi estado de ánimo sea importante a mi evolución de dolor lumbar crónico: 0

¿Usted cree que los ejercicios son importantes para su recuperación?: si: 1 no: 0

¿Usted cree que el masaje es más importante que los ejercicios para su recuperación? : Si: 0 no: 1

¿Considera usted que ha hecho movimientos o acciones que le han afectado a su mejoría de su enfermedad de la espalda? si: 0 no: 1

¿Siguió usted las indicaciones de cuidados físicos en su hogar que le dio el medico fisiatra? : Si: 1 no: 0

Prácticas

1) Cuantas veces se somete aproximadamente a estrés semanal?

Ninguna: 1 1-2: 0 más de dos: 0

2) Sigue dieta adecuada para mantener o perder peso para contribuir a su mejoría? Si: 1 no: 0

3) Trata de mantener postura adecuada para la mejoría de su dolor lumbar? Si: 1 no: 0

4) ¿Usted realiza los ejercicios de Williams? : Si: 1 no: 0

5) Mientras recibía su terapia en este departamento, ¿asistía a otros centros de rehabilitación?

Si: 0 no: 1

6) ¿A cuántas citas ha fallado desde que comenzó su tratamiento?

ninguna: 1

menos de 2: 0

2-4: 0

Más de 4: 0

7) ¿Usted se automedica? : Si: 0 no: 1