

INTRODUCION

La mayoría de las ideas fundamentales de la ciencia son esencialmente sencillas y, por regla general deben ser expresadas en un lenguaje sencillo y comprensible para todos.¹

La lumbalgia es un tema de interés para todos ya que en algún momento de la vida padecen dolor de espalda. Y afecta aproximadamente al 80% de la población. Se ha visto que en la zona del Carchi la población se ve más afectada ya que aquí la gente se dedica a la agricultura, ganadería, y son trabajos que exigen mucho esfuerzo físico, por lo tanto adopta malas posturas, los músculos se inflaman, se contracturan.

La lumbalgia es un problema que se caracteriza por la alta prevalencia en la población y por sus grandes repercusiones económicas y sociales, ya que se ha convertido en una de las primeras causas de ausentismo laboral. En la lumbalgia se produce una asociación entre factores musculares y psicosociales que generan conductas de evitación, miedo y atrofia muscular, provocando un círculo vicioso que favorece la cronificación y la incapacidad. Cerca del 90 % de los casos no presentan algún tipo de lesión demostrable, por lo que el problema se cataloga como una lumbalgia inespecífica. Contrariamente a lo que antiguamente se pensaba, el reposo está contraindicado, pues debilita y atrofia la musculatura de la espalda. Se realizó una revisión bibliográfica donde se aclaran muchas incógnitas relacionadas con el problema de la lumbalgia, fundamentándose en sólidas argumentaciones científicas que ayudan y facilitan la comprensión del proceso.

Los terapeutas usan el término lumbalgia o lumbago para referirse a un trastorno musculo esquelético que afecta a la parte baja de la espalda

¹Albert Einstein(1879-1995)Físico Alema y Premio Nobel

produciendo dolor, incapacidad para realizar algunas actividades, que pueden empeorar con el tiempo si no realiza un tratamiento adecuado y no cuida su postura.

Aun cuando las causas de la lumbalgia son en la mayoría de los casos y las más frecuentes de origen mecánico inespecífico son por: esfuerzo físico, malas posturas, estrés, movimientos repetitivos, entre otros, debemos tomar en cuenta la artrosis, la hernia discal, espondilolistesis, etc. como causante del dolor lumbar.

En la lumbalgia el dolor es de origen mecánico- funcional, es decir, de una excesiva función articular de las vértebras lumbares que puede presentarse asociado a otros factores influyentes como el mal funcionamiento de la musculatura y posteriormente a un mecanismo neurológico, en el que el factor esencial es la activación persistente de las fibras A y C, que desencadenan y mantienen el dolor, la contractura muscular y la inflamación.²

Por tal razón los fisioterapeutas de la Unidad de Atención Ambulatoria IEES San Gabriel han observado la necesidad de los afiliados de aliviar sus dolencias sobre todo de lumbalgia y se han abierto a nuevos campos de estudio y han implementado la técnica de liberación de puntos gatillo miofasciales ya que es una técnica que ayuda a desbloquear los puntos gatillo son puntos dolorosos a la palpación existen varios activos que son fáciles de localizar, los secundarios, que son puntos que se encuentra al palpar, y los puntos satélite son puntos que se activan al presionar un punto gatillo activo.

En la actualidad se han implementado unidades de fisioterapia para la rehabilitación de pacientes que sufren de enfermedades traumáticas entre las que se encuentran la lumbalgia, sin embargo en la técnica de liberación miofascial no se han sistematizado suficientemente los logros alcanzados por

² Revista Cubana de Ortopedia y Traumatología Habana Cuba edición 2006 vol. 20 scielo editorial ciencias medicas

medio de esta técnica, en vista de eso el presente estudio ira enfocado a describir los beneficios de la técnica de liberación miofascial en el tratamiento de la lumbalgia y sobre todo hacer conocer a mis compañeros la técnica para que de esa manera puedan implementarla en su vida profesional.

Los beneficios de esta técnica son importantes siempre y cuando el paciente haga caso de todos los consejos y recomendaciones que el fisioterapeuta le da a conocer es muy importante para tener éxito en la aplicación de la técnica primeramente la rehabilitación seria más rápida, podrá incorporarse a sus actividades cotidianas sin problema, y sobre todo se sentiría bien consigo mismo tanto en el ámbito laboral, social y psicológico.

El capítulo I presenta la contextualización del problema a nivel macro, meso y micro, identificando las causas tanto a nivel nacional como a nivel local sobre el desconocimiento del tema de la lumbalgia y los efectos que esto acarrea a la población. Esto permite la formulación del problema y el planteamiento de los objetivos justificando la importancia de este estudio de investigación.

El capítulo II, abarca el Marco Teórico el mismo que contiene todo una anatomía generalizada de la columna lumbar, las definiciones, los tipos, las causas, como se diagnostica lumbalgia, un capítulo de higiene postural donde nos indica cómo se debe cuidar la postura, la definición del síndrome miofascial y la técnica de liberación miofascial que se aplica en esos pacientes.

El capítulo III ha permitido estructurar la investigación en forma ordenada iniciando por la identificación de la población a la que fue dirigida la investigación con los apropiados instrumentos, métodos y técnicas de aplicación para poder obtener una información acertada.

El capítulo IV, contiene los resultados y análisis obtenidos de la investigación para luego realizar una discusión de resultados, respondiendo a las preguntas de investigación y terminando con las conclusiones y recomendaciones.

CAPITULO I

1.- EL PROBLEMA

1.1.- PLANTIAMIENTO DEL PROBLEMA

“Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), casi el 90% de la población sufre de lumbalgia y es la segunda causa de ausentismo laboral y también de consulta médica su incidencia según estudios en México es igual entre hombres y mujeres.”³

Las repercusiones socioeconómicas y laborales tienden a incrementarse. Se calcula que en Australia, el coste anual de la lumbalgia puede alcanzar los 1020 millones de dólares australianos, en Inglaterra 1.632 millones de libras esterlinas y en Estados Unidos 24.300 millones de dólares. En Francia se pierden 12 millones de jornadas laborales por este motivo.⁴

En Ecuador, de todos los trastornos, musculoesqueléticos uno de los que causa mayor incapacidad es la lumbalgia, la tasa acerca de lumbalgias es del 80% en la población afectando de manera especial a los maestros, agricultores, amas de casa, secretarias, choferes, albañiles, entre otros. Ya que adoptan malas posturas, por falta de conocimiento. Siendo la provincia del Carchi una de las zonas más afectadas ya que en tal provincia la gente se dedica a la agricultura, ganadería.

En la unidad de atención ambulatoria del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social IEES San Gabriel localizado en la ciudad de San Gabriel cabecera cantonal del cantón Montufar de la provincia del Carchi. En sus registros estadísticos se ha constatado que existe aproximadamente el 80% de pacientes ha padecido dolores lumbares, conocida también como Lumbalgia o lumbago,

³Organización Mundial de la Salud (OMS)

⁴Walker BF, Muller R, Grant WD: Low back pain in Australia: the economic, Asia Pac Public Health 2003.

que significa dolor procedente o localizado en la zona lumbar. Según la fuente citada la mayoría de casos se presenta en personas comprendidas entre 35 a 55 años. De este 80% solo el 50% aproximadamente acude al servicio de rehabilitación mientras que el 30% solo recibe tratamiento medicamentoso. El tratamiento con analgésicos y antiinflamatorios son útiles para aliviar el dolor y mejorar la capacidad funcional. Debemos pensar en ellos como agentes de alivio mientras la evolución natural permite la recuperación.

A lo largo de la historia según referencias en Ecuador se considera a las lumbalgias como una dolencia que ha sido preocupación de personas dedicadas a la medicina ancestral como fregadores, que utilizaban y utilizan tratamientos a base de compresas de manzanilla de ungüentos, pomadas, parches porosos, para aliviar la dolencia que no son más que tratamientos caseros.

Pero a pesar de los avances para prevenir y tratar la lumbalgia, el porcentaje de pacientes que contrae la afección ha seguido siendo el mismo durante 15 años y no existen diferencias entre países industrializados y países en vías de desarrollo. La atención mejorada en las unidades de terapia física ha dado como resultado mejorar la calidad de vida de estos pacientes y educarlos en su postura.⁵

Lamentablemente vivimos en un mundo en el que no se nos educa sobre el cuidado de nuestra postura, de los hábitos que debemos tener, para prevenir estos trastornos musculoesqueléticos que afectan a la economía de las familias del país por su alta incidencia.

El tratamiento del paciente se basa en la educación, ya que se ha constatado que la falta de información, así como la poca confianza en la recuperación, es uno de los factores de mal pronóstico en la evolución de las lumbalgias. Es

⁵ Barbadillo C, Rodríguez A, Herrera M lumbalgia, tratamiento de la lumbalgia. Jano Especial. 2001

necesario explicarle al paciente qué le pasa, cuál es el tratamiento y cuál será la evolución más probable, junto con las medidas posturales y los ejercicios recomendados así como otras medidas higiénicas por ejemplo perder peso, realizar alguna actividad física si es sedentario.

Dentro de la fase de recuperación el tratamiento fisioterapéutico puede incluir la aplicación de la técnica de liberación miofascial es una terapia manual que actúa sobre las fascias (tejido que rodea a todos los músculos y órganos del cuerpo y que los ayuda a estar en su posición y mantener un funcionamiento correcto). Aunque no se han sistematizado suficientemente los logros alcanzados.⁶

Una buena rehabilitación basada en una pronta y progresiva actividad, se demuestra como el tratamiento más eficaz. El aporte fue comprendido dentro de uno de los objetivos del milenio el cual dice⁷ “Diagnostico y Terapéutica de enfermedades asociadas al trabajo” el analizar los aspectos de salud de los trabajadores afiliados al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social IEES especialmente en San Gabriel, quizás permitirá tener nuevos métodos que a mediano y largo plazo reintegraran al paciente a su vida normal. Ya que la lumbalgia es un problema que aqueja y perjudica primeramente a los afiliados y en segundo lugar a las fabricas o empresas donde trabajan.

⁶ <http://www.fisioterapialekine.com/trataespe.htm> **La Liberación Miofascial** Published on 12 March 2010

⁷ [http //www. Ley del Buen Vivir.com](http://www.Ley del Buen Vivir.com)

1.2.-FORMULACION DEL PROBLEMA

Cuáles serán los beneficios de los pacientes que comprenden de 35 a 55 años de edad que sufren de lumbalgia, y que acuden a la Unidad Ambulatoria del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social IEES de San Gabriel si aplicamos la técnica de liberación miofascial durante Abril a Diciembre del 2011?

1.3 JUSTIFICACION

El presente trabajo de investigación se justifica por la creciente necesidad que en la actualidad existe, la lumbalgia es un problema de actualidad que va creciendo en la salud y siempre será tema de interés más aun en nuestra comunidad donde a los pacientes no se los educa para tener una buena postura y ergonomía en su trabajo, y de esa manera evitar problemas de dolor lumbar, que afectan entre un 90% de la población a lo largo de la vida y es una de las primeras causas de ausentismo laboral después de enfermedades respiratorias, tiene un alto costo para las empresas y por lo tanto baja productividad. Es la primera causa de limitación física en personas menores de 55 años, esta enfermedad llega a incapacitar de manera permanente al paciente a causa de las malas posturas al sentarse o al estar de pie, es más frecuente en agricultores, maestros, secretarias, choferes, y amas de casa, entre los más afectados, y no mejora con el reposo, porque hace que la musculatura lumbar se debilite y de esa manera pierde fuerza muscular. Existen métodos terapéuticos para la rehabilitación de pacientes que padecen lumbalgia sin embargo no se ha constatado la superior eficacia de unos métodos frente a otros, Por tanto el presente trabajo ira enfocado a la utilización de la técnica de Liberación Miofascial en pacientes que sufren lumbalgia tomando en cuenta que estos pacientes tienen como síntoma principal, el dolor y este no permite al paciente hacer sus actividades normales, el paciente adopta una posición en la que somete a estrés a su columna adquiere una posición antalgica al caminar, por lo tanto el deberá adaptarse a su nueva vida realizar los ejercicios en su casa, se le enseñara como debe realizar sus actividades, sabiendo esto se involucrara a esta técnica resaltando los beneficios que se pueden obtener y así manejar, mantener y disminuir el dolor del paciente. Además es de gran importancia para que los usuarios retomen de manera más rápida sus actividades se sientan bien en el aspecto social, físico

y psicológico teniendo en cuenta que este problema afecta a personas de cualquier edad por lo cual es importante instruir al paciente en que su rehabilitación depende tanto de ellos como del terapeuta.

Ya que debido al estrés, tanto físico como psíquico, al que somete la sociedad en que se vive, se observa un aumento en la demanda de pacientes aquejados por dolores, para estos pacientes la técnica de liberación miofascial ofrece una alternativa de gran valor por su eficacia, rapidez de respuesta, eliminación de las manifestaciones de estrés y la ausencia de efectos secundarios, por lo que podría ser considerada como integrante dentro del grupo de los métodos empleados para la rehabilitación de pacientes con lumbalgia,

Los beneficiarios de la investigación directos serán todos los pacientes con diagnóstico de lumbalgia que comprenden entre 35 a 55 años y acuden a la unidad de atención ambulatoria del IESS San Gabriel. Mientras que los beneficiarios indirectos serán los dueños de las empresas. Por tal motivo el realizar este trabajo de fin de carrera con el tema de beneficios de la técnica de Liberación Miofascial en pacientes con lumbalgia, es con el propósito de aportar a la sociedad y sobre todo aplicar los conocimientos adquiridos durante mi pasantía en la Unidad de Atención Ambulatoria IEES San Gabriel.

1.4.-OBJETIVOS

1.4.1.-OBJETIVO GENERAL

Demostrar los beneficios de la técnica de Liberación Miofascial en pacientes que padecen lumbalgia cuyas edades comprenden entre 35 y 55 años que acuden al IEES de San Gabriel en el periodo de abril a septiembre del 2011.

1.4.2.-OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Fundamentar los conocimientos de la técnica de liberación miofascial
- Detallar el estilo de vida de cada paciente.
- Determinar los factores de riesgo de las lumbalgias

1.5.-PREGUNTAS DE INVESTIGACION

- Como fundamentar los conocimientos de la técnica de liberación miofascial?
- Como detallar el estilo de vida del paciente?
- Como determinar los factores de riesgo de la lumbalgia?

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1 TEORIA BASE

CAPITULO I BIOMECANICA DE LA COLUMNA

La biomecánica es el término utilizado para describir el movimiento del cuerpo. Con el fin de comprender mejor la biomecánica de la columna es importante comprender que la anatomía de la columna vertebral.

La columna vertebral es una de las partes más complejas del cuerpo. La columna vertebral se puede dividir en cinco secciones: la sección cervical (el cuello), la sección torácica (la parte superior trasera), la sección lumbar (la zona lumbar), el sacro (parte de la pelvis) y el coxis (la rabadilla). Cada sección de la columna vertebral tiene características únicas que permiten que se mueva de cierta manera y hacer cosas diferentes.

2.2.1.1.- Funciones de la Columna Vertebral

- dar estabilidad
- dar flexibilidad:
- amortiguar las presiones
- protege la médula espinal.

2.2.1.2.-SU ANATOMIA SE DIVEIDEN EN 33 VERTEBRAS ASI:

7vertebras cervicales, 12vertebras torácicas, 5vertebras lumbares, 9o10 vertebras pelvianas soldadas entre sí para formar dos piezas óseas distintas: e sacro y el coxis.

CAPITULO II

DEFINICION DE LUMBALGIA

La lumbalgia es el cuadro clínico consistente en dolor en la región lumbisacra, acompañado o no de dolor referido o irradiado, asociado habitualmente a limitación dolorosa de la movilidad y que en la mayoría de los casos, tiene carácter inespecífico, presentando características mecánicas (es influenciado por las posturas y movimientos).

Causas de la Lumbalgia

Esfuerzo Físico, Malas Posturas, Mantener una misma posición durante mucho tiempo, Levantar mucho peso con la espalda y desplazar de un lugar a otro, Traumatismos, Estar mucho tiempo de pie, La edad.- debido a que con el paso de los años los huesos, cartílagos y discos sufren un desgaste natural, El estrés mas en hombres, En algunos estudios se ha puesto de manifiesto una relación entre las lumbalgias y ciertos factores psicosociales como son la monotonía del trabajo, la insatisfacción, e incluso la tendencia a la depresión o el estrés.

Etiología

En el 80 % de los casos de lumbalgia, no se le puede atribuir el problema a una lesión específica alguna.

Signos y Síntomas

- Marcha: es lenta y temerosa, con el tronco inclinado adelante.
- Dolor al caminar, sentarse, estar de pie por mucho tiempo, al dormir, al realizar tareas domesticas, entre otras.
- Amortiguamiento
- Inflamación muscular
- Rigidez articular de la columna vertebral lumbar.
- El dolor aumenta al estornudar y/o al toser.
- Incapacidad para realizar las actividades de la vida diaria en el domicilio.
- Incapacidad laboral en muchos casos.

Tipos de Lumbalgia

- Lumbalgia Mecánica.- La lumbalgia mecánica se atribuye a alteraciones estructurales o sobrecarga funcional o postural de los elementos que forman la columna lumbar
- Lumbalgia no mecánica.- dolor lumbar de tipo inflamatorio no mecánica se caracteriza, y a su vez se diferencia del de tipo mecánico, fundamentalmente por ser de inicio lento y progresivo.

Como diagnosticar lumbalgia

Tenemos que hacer una buena anamnesis, y realizar las pruebas correspondientes que son la prueba de valsaba, signo de lasegue, Signo de Growers Bragard, Prueba de Extensión Lumbar de un pie en una pierna.

CAPITULO III

HIGIENE POSTURAL

Consiste en aprender como adoptar posturas y realizar movimientos o esfuerzos de forma que la carga para la columna sea la menor posible.

-Normas de Higiene Postura.- Nada permite asegurar que nunca va a tener dolor de espalda, pero los estudios científicos demuestran que cuanto mayor es su conocimiento que se tiene sobre el funcionamiento de la espalda y la higiene postural menor es el riesgo de padecerlos. Siga las siguientes recomendaciones:

- Cuidados al estar Acostado
- Cuidados al estar Sentado
- Cuidados al estar de pie
- Cuidados al estar Inclinado
- Cuidados al Levantarse y al Sentarse
- Cuidados al cargar peso
- Cuidados al realizar tareas Domesticas

CAPITULO IV SINDROME MIOFASCIAL

El síndrome de dolor miofascial asociado a puntos gatillo es, en realidad, una disfunción neuromuscular con tendencia a la cronicidad. Y presenta las siguientes características: La banda y el Punto Gatillo son palpables y con dolor referido.

Los puntos gatillo son.- Son pequeñas áreas exquisitamente dolorosas.

Clases de puntos gatillo:

- Punto Gatillo Activo:
- Punto Gatillo satélite.
- Punto gatillo embrionario:
- Punto Gatillo Secundario:

Diagnostico:

Se basa en la exploración meticulosa y en los hallazgos clínicos fundamentales en los puntos gatillo

CAPITULO V TECNICA DE LIBERACION MIOFASCIAL

La liberación miofascial es una técnica de los tejidos blandos que ayuda a estirar las fascias con limitación de su movilidad. La presión mantenida, constante pero no excesiva. Existen 3 técnicas de liberación miofascial:

Spray.- La técnica consta de varios ciclos de aplicación de frío mediante un spray de cloruro de etilo o de otras formas comerciales de gases fluorocarbonados “en la zona de dolor referido”, seguida de la elongación pasiva de los músculos comprometidos. Esta es la forma recomendada por Travell para la desactivación de puntos gatillo.

Punción seca.- es aquella donde se introducen agujas odontológicas en el punto gatillo miofascial pero se diferencia de las infiltraciones porque no se infiltra ninguna sustancia. Con esta técnica queremos lograr llevar al musculo a la máxima fatiga para luego relajar.

Liberación miofascial manual.- Consiste en separar los puntos de origen y de inserción acompañado de la respiración presionamos los puntos gatillo de 3a 5s.

. A continuación los músculos que más se afectan en la lumbalgia:

- Cuadrado lumbar
- Glúteo mayor
- Glúteo medio
- Glúteo menor

2.2.- TEORIA EXISTENTE

2.2.1.1.-CAPITULO III BIOMECANICA DE LA COLUMNA

⁸La biomecánica es el término utilizado para describir el movimiento del cuerpo. Con el fin de comprender mejor la biomecánica de la columna es importante comprender que la anatomía de la columna vertebral.

La columna vertebral es una de las partes más complejas del cuerpo. La columna vertebral se puede dividir en cinco secciones: la sección cervical (el cuello), la sección torácica (la parte superior trasera), la sección lumbar (la zona lumbar), el sacro (parte de la pelvis) y el coxis (la rabadilla). Cada sección de la columna vertebral tiene características únicas que permiten que se mueva de cierta manera y hacer cosas diferentes.

En la sección cervical de la columna hay 7 vértebras. Las articulaciones entre las vértebras en la parte superior del cuello (por encima de la segunda vértebra cervical) permiten principalmente la flexión del cuello, extensión y rotación. Las articulaciones entre las vértebras en la parte inferior del cuello permiten la flexión, extensión, flexión lateral y rotación.

⁸ GIBBONS Peter; TEHAN Philip, Manipulación de la columna, el torax y la pelvis. (2002)Editorial interamericana- España.

En la sección de la columna torácica hay 12 vértebras. Las articulaciones entre las vértebras en la parte torácica de la espina dorsal permiten la flexión, extensión, flexión lateral y rotación. En la columna dorsal, las costillas individuales unen a las vértebras. Las costillas proporcionan la estabilidad a la columna torácica y ayudan a controlar el movimiento.

En la sección lumbar de la columna hay 5 vértebras. Las articulaciones entre las vértebras en la sección lumbar de la columna permiten pequeñas cantidades de flexión, extensión, flexión lateral y rotación. La columna lumbar tiene una menor cantidad de movimiento en comparación con las secciones torácica y cervical. El sacro es un hueso que forma parte de la pelvis. Este hueso de forma triangular está compuesto por 5 vértebras fusionadas. El cóccix es un hueso que se compone de 4 vértebras fusionadas pequeñas.

No hay movimiento entre las vértebras fusionadas en el sacro, pero hay una pequeña cantidad de movimiento en las articulaciones que conectan el sacro a la izquierda y la derecha con los huesos de la pelvis. Estas juntas se llaman las articulaciones sacro ilíacas. Las articulaciones sacroilíacas desempeñan un papel en la transferencia del peso de la columna vertebral y parte superior del cuerpo a la pelvis y a las piernas.

Por último, la biomecánica normal de la columna vertebral es necesaria para mantenerla sana. La biomecánica anormal puede ser clasificada como hipomóvil, disminución del movimiento entre las vértebras, hipermovilidad, aumento del movimiento entre las vértebras o inestabilidad (severa pérdida de estabilidad). La debilidad muscular, las lesiones de ligamentos, la rotura de los huesos o el daño en el disco intervertebral pueden llevar a la biomecánica anormal, un factor importante en el desarrollo de dolor de cuello y espalda.

2.2.1.1.-Funciones de la Columna Vertebral

- ⁹ DAR ESTABILIDAD: puesto que es el eje del cuerpo.
- DAR FLEXIBILIDAD: gracias a sus múltiples articulaciones permite el movimiento en todas sus direcciones.
- AMORTIGUAR LAS PRESIONES de los impactos que recibe, y de las vibraciones que produce el movimiento en su estructura. Y por tanto hace de:

> Sostén de la parte superior del cuerpo.

> Protege la médula espinal.

Permite la flexibilidad, y tiene la capacidad de bloqueo suficiente para proporcionar la fijación de los músculos y de los ligamentos que hacen posible el movimiento y la permanencia del cuerpo en el espacio. Por lo que proporciona estabilidad y flexibilidad.

2.2.1.2.-Anatomía de la columna

¹⁰La columna vertebral está compuesta de 33 vértebras articuladas, y puede dividirse en segmentos vertebrales. Un segmento vertebral consiste de dos vértebras separadas por un disco intervertebral, e incluye los ligamentos, nervios, tendones y músculos asociados.

- 7 vértebras cervicales
- 12 vértebras torácicas
- 5 vértebras lumbares
- 9 o 10 vértebras pelvianas soldadas entre sí para formar dos piezas óseas distintas: el sacro y el coxis.

Si observamos la columna de perfil obtendremos:

⁹

¹⁰ DONOSO, Patricio (2007). Kinesiología Básica y Aplicada. Segunda edición. Quito Ecuador editorial EDIMEC

1. LORDOSIS CERVICAL
2. CIFOSIS DORSAL
3. LORDOSIS LUMBAR

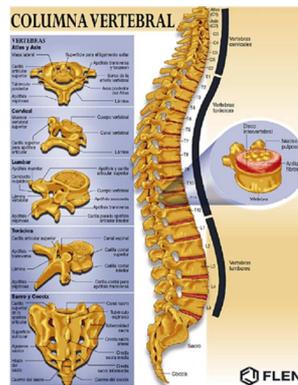


GRAFICO # 1

2.2.1.3.-Las vértebras

Las vértebras de la columna tienen formas características, correspondientes a su localización en la columna vertebral. Las que están en la columna cervical son más pequeñas en diámetro que aquellas en la columna lumbar. Las dos últimas vértebras lumbares, L4 y L5, son las vértebras más grandes del cuerpo; ellas deben soportar el peso transmitido del resto del cuerpo.

- Todas las vértebras tienen:
 1. ° un cuerpo
 2. ° un agujero
 3. ° una apófisis espinosa
 4. ° dos apófisis transversas
 5. ° cuatro apófisis articulares
 6. ° dos laminas
 7. ° dos pedículos

2.2.1.3.1.-Características de las Vertebrae Lumbares

¹¹Primera vértebra lumbar.-Es muy fácil de confundirla con la vertebra T12 (12ª vertebra torácica)

Segunda vértebra lumbar

Tercera vértebra lumbar

La vértebra L3 es un elemento de palanca muy potente en la estabilidad lumbar, que presenta en su parte anterior inserciones de los músculos psoas y diafragma, muy importantes en la terapia osteopatía, por sus múltiples relaciones articulares y viscerales.

Desde un punto de vista biomecánico, el centro de gravedad del cuerpo se ubica alrededor de esta vértebra y es el centro de la lordosis lumbar. Esto le confiere una mayor relevancia osteopatía, ya que será una zona de especial interés en cuanto a movilidad se refiere, tanto a nivel particular de dicha vértebra como del segmento lumbar en conjunto.

Esta vértebra cobra mayor importancia aun si recordamos que es el pivote osteopático de la movilidad lumbar y centro de la viceromotricidad, es decir, se relaciona directamente con la movilidad y motilidad viscerales de la zona abdominal.

Es, además, la llave de las líneas antero-posterior y control de gravedad.

Cuarta vértebra lumbar

Entre la articulación de la L4 y L5 es donde generalmente se realizan las punciones lumbares para la extracción de liquido cefalorraquídeo por su fácil palpación y por su abertura, lo que permite la entrada de la aguja hasta el espacio subaracnoideo.

¹¹BOUCHET A. CUILLERET J. Anatomía: (1984) Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires

Quinta vértebra lumbar

La quinta vértebra lumbar presenta su particularidad en la articulación con el sacro. Dicha articulación (diartroanfiartrosis) es llamada promontorio, presenta un ángulo más abierto.

2.2.1.5.-El disco intervertebral

¹²El disco intervertebral, junto con los ligamentos, funciona como conexión para las vértebras, soportando realmente la columna como un todo y a la vez separando los huesos. El disco está constituido por tres partes principales: anillo fibroso que es la capa externa del disco; el núcleo pulposo, que se mezcla imperceptiblemente dentro del anillo fibroso y forma la parte central más fluida del disco; y el cartílago hialino de las caras articulares para el disco que comunican a los cuerpos vertebrales (Ver ilustraciones 4 y 5). El disco generalmente pierde la mayor parte del riego sanguíneo hacia el final del crecimiento esquelético. Las terminaciones nerviosas no llegan al núcleo pulposo y escasamente el anillo. Hay controversia en cuanto a la existencia de terminaciones nerviosas en las caras articulares intervertebrales que se comunican con el anillo o núcleo.

Los principales movimientos de la columna son la inclinación hacia adelante, hacia atrás (extensión), hacia los laterales y girar.

2.2.2.-CAPITULO IV DEFINICION DE LUMBALGIA

¹³La lumbalgia es el cuadro clínico consistente en dolor en la región lumbosacra, acompañado o no de dolor referido o irradiado, asociado habitualmente a limitación dolorosa de la movilidad y que en la mayoría de los casos, tiene carácter inespecífico, presentando características mecánicas (es influenciado por las posturas y movimientos).

¹² http://www.zonamedica.com.ar/atlasosteoarticular/patologiadecol/disco_intervertebral.htm

¹³ • Rodríguez de la Rúa Fernández J, Juliá Bueno J, García Guerrero G, Rodríguez Fernández PJ. Anatomía y fisiopatología del dolor de espalda baja. Actualizaciones del dolor 2000

2.2.2.1.-Causas de la Lumbalgia

Esfuerzo Físico

Malas Posturas

Mantener una misma posición durante mucho tiempo

Levantar mucho peso con la espalda y desplazar de un lugar a otro

Traumatismos

Estar mucho tiempo de pie

La edad.- debido a que con el paso de los años los huesos, cartílagos y discos sufren un desgaste natural

El estrés más en hombres

Espondilolistesis

En algunos estudios se ha puesto de manifiesto una relación entre las lumbalgias y ciertos factores psicosociales como son la monotonía del trabajo, la insatisfacción, e incluso la tendencia a la depresión o el estrés.

2.2.2.2.-Etiología

En el 80 % de los casos de lumbalgia, no se le puede atribuir el problema a una lesión específica alguna. Solamente en el 10-15 % de los casos es posible determinar la etiología, esto es debido a que a pesar de la utilización de pruebas complementarias, en el 80-85 % de los casos se establece el diagnóstico de lumbalgia inespecífica, por la falta de correlación entre los resultados y la historia clínica.

¹⁴En el NIOSH (Institute for Occupational Health and Safety) los expertos llegaron a la conclusión de que los principales movimientos generadores de lumbalgia son: flexión anterior, flexión con torsión, trabajo físico duro con repetición, trabajo en un medio con vibraciones y trabajo en posturas estáticas.

A la hora de recoger objetos del suelo, lo más beneficioso para la columna es tratar de coger el menor peso posible y hacer tracción con los brazos para que

¹⁴ Revista Scielo de ortopedia y traumatología (2006) ciudad de la Habana Cuba

el objeto esté lo más cercano al eje vertebral. En relación a las posturas estáticas, las cargas a las que se somete la columna lumbar disminuyen si al sentarse el individuo se apoya hacia atrás con el respaldo y si se respeta el grado de lordosis fisiológica; de tal forma que los asientos en lugar de formar su típico ángulo de 90º formen uno de 110º.

2.2.2.3.-Signos y Síntomas

- Marcha: es lenta y temerosa, con el tronco inclinado adelante.
- Dolor al caminar, sentarse, estar de pie por mucho tiempo, al dormir, al realizar tareas domésticas, entre otras.
- Amortiguamiento
- Inflamación muscular
- Rigidez articular de la columna vertebral lumbar.
- El dolor aumenta al estornudar y/o al toser.
- Incapacidad para realizar las actividades de la vida diaria en el domicilio.
- Incapacidad laboral en muchos casos.

2.2.2.4.- Tipos de Lumbalgia

- Lumbalgia Mecánica
- Lumbalgia no mecánica

2.2.2.4.1.-Definición Lumbalgia Mecánica

¹⁵La lumbalgia mecánica aguda tiene buen pronóstico, en más del 80% de los casos no se encuentra una causa subyacente y el 90% de estos se recupera antes de las seis semanas. Aunque las lumbalgias inespecíficas son procesos benignos y auto limitados.

2.2.2.4.1.1.-Causas

- Esfuerzo Físico
- Malas Posturas

¹⁵<http://www.manualresidentecot.es/es/bloque-ii-columna-vertebral/30-lumbalgia-mecanica>

- Mantener una misma posición durante mucho tiempo
- Mucho tiempo de pie

2.2.2.4.1.2.- Clasificación de la Lumbalgia Mecánica

- Hernia discal:
- Espondilolistesis:
- Espondilólisis: La vértebra que se afecta más frecuentemente es la quinta lumbar, seguida por la cuarta.
- Escoliosis:
- Lumbalgia Mecánica Inespecífica.- es la más frecuente y se desconoce la causa

2.2.2.4.2.-Lumbalgia no Mecánica

¹⁶El dolor lumbar de tipo inflamatorio no mecánica se caracteriza, y a su vez se diferencia del de tipo mecánico, fundamentalmente por ser de inicio lento y progresivo, tener una distribución simétrica o alternante, empeorar con el reposo, mejorar inicialmente con el ejercicio, alterar el descanso nocturno y acompañarse de rigidez matutina de más de 30 minutos.

2.2.2.4.2.1.-Causas

- Tumor
- Proceso inflamatorio
- Una infección

2.2.2.4.2.2.- Clasificación de la lumbalgia no Mecánica

- Inflamatoria.- Se llega a esta situación cuando la mayoría de las vértebras de la columna están soldadas entre sí.

Se manifiesta una rigidez y disminución de la movilidad articular espinal y de la caja torácica.

¹⁶ Revista de Posgrado de la Vía Cátedra de Medicina - N° 115 – Mayo 2002 Pág: 12-19

- Infecciosa: Esta cursa con un proceso bacteriano, donde el foco infeccioso puede o no conocerse.
- Tumoral: Se producen por neoplasias o metástasis de estructuras viscerales cercanas (pulmón, mama, próstata, riñón) o estructuras intrarraquídeas (mieloma múltiple).

2.2.2.5.-Como diagnosticar lumbalgia

Se realiza una anamnesis aquí el paciente relata todo lo que le paso antes de aparecer el dolor. Entonces primeramente se pregunta al paciente el motivo de consulta después se pide que camine para ver cómo está la marcha, luego se hace recostar sobre la camilla en decúbito prono y se procede a hacer una palpación en la zona lumbar y glútea y se pregunta donde duele, hace que tiempo presenta el dolor, si hizo algún esfuerzo físico, levanto un objeto pesado, mucho estrés en el trabajo, malas posturas, la edad, donde trabaja, que profesión tiene, cuando empeora el dolor, evaluamos su contextura y el tipo de lumbalgia q presenta. Se indaga donde vive, a que se dedica, el estilo de vida, la medicación que está tomando, entre otras.

2.4.5.1.-Pruebas para diagnosticar lumbalgia

2.2.2.5.1.1.-Signo de Lasegue

Consiste en flexionar el miembro inferior a nivel de la cadera con el resto del miembro extendido y va a existir leve molestia en la parte posterior del muslo al llegar a los 70 u 80 grados de flexión.

2.2.2.5.1.2.-Maniobra de Valsaba

La maniobra de Valsaba consiste en hacer una *inspiración forzada contra la glotis cerrada*; aproximando las cuerdas vocales (como cuando tosemos).¹⁷

2.2.2.5.1.3.-Signo de Growers Bragard

Consiste en flexionar dorsalmente el pie lo q provoca reaparición del dolor intenso.

¹⁷ HERNANDEZ, Jesús (1999) manual de pruebas diagnosticas 2da edición editorial Paidotribo

2.2.2.5.1.4.- Prueba de Extensión Lumbar de un pie en una pierna

El paciente se para sobre una pierna y extiende la columna en tanto se equilibra en la pierna, se repite con la pierna opuesta.

La prueba es positiva cuando hay dolor en la espalda y se relaciona con una fractura por esfuerzo de la parte interarticular, si la fractura por esfuerzo de la parte unilateral, aumentara el dolor al pararse de pie en la pierna ipsolateral

2.2.6.-Músculos que Intervienen en la Lumbalgia

- Cuadrado lumbar
- Glúteo mayor
- Glúteo mediano
- Glúteo menor
- Accesorios
- Oblicuos mayor y menor del abdomen
- Psoas mayor
- Iliocostal lumbar

2.2.3.-HIGIENE POSTURAL

Consiste en aprender como adoptar posturas y realizar movimientos o esfuerzos de forma que la carga para la columna sea la menor posible.

La higiene postural puede aplicarse a las personas sanas, para prevenir riesgo de lesión, y a los enfermos, para disminuir su limitación y mejorar su autonomía.

En ambos casos, para que sea eficaz es necesario que el paciente aprenda cómo proteger su espalda al adoptar posturas o realizar esfuerzos, que recuerde esas normas posturales y que las aplique sistemáticamente en su vida diaria, por lo que es muy importante el método con el que se transmiten esos conocimientos.¹⁸

2.2.3.1.-NORMAS POSTURALES

¹⁸ KOVACS, Francisco. GARCIA Mario y DIRAT Nicole, (2001) Como Cuidar su Espalda editorial Paidotribo Barcelona España

Nada permite asegurar que nunca va a tener dolor de espalda, pero los estudios científicos demuestran que cuanto mayor es su conocimiento que se tiene sobre el funcionamiento de la espalda y la higiene postural menor es el riesgo de padecerlos.

Por eso es importante cumplir las recomendaciones que seguramente se exponen. Incorporándolas a su vida diaria hasta que formen parte de ella, de modo que las cumpla de forma automática, sin tener que pensar en ello.

2.2.3.1.1.-Cuidados al estar acostado

Al estar acostado boca arriba (decúbito supino), mantenga las rodillas flexionadas. Al hacerlo, bascula la pelvis y se apoya la columna lumbar contra el colchón. Si duerme en esta postura, debería colocar una almohada debajo de sus rodillas, para mantenerlas flexionadas. Si se mantiene las piernas estiradas, se tiende a arquear la columna lumbar y a impedir que esta repose sobre el colchón, lo que facilita su contractura.

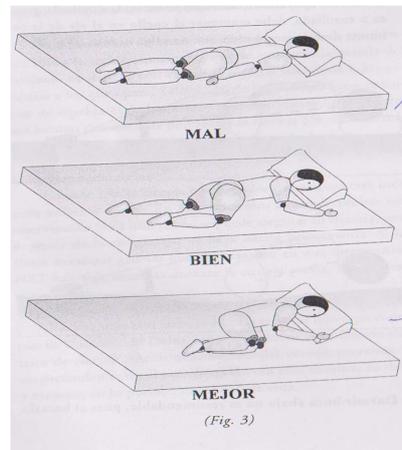
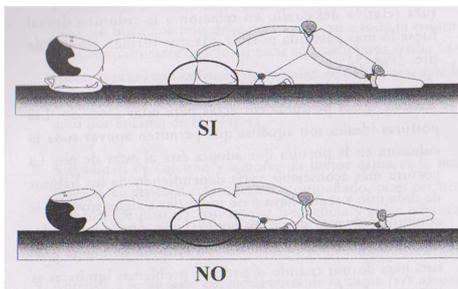


GRAFICO #2

Si duerme boca arriba, la almohada relativamente fina debe asegurar que la columna cervical forma con la columna dorsal el mismo Angulo que al estar de pie. Una almohada excesivamente ancha tendería a provocar que el cuello se flexionase exageradamente hacia adelante, mientras que dormir sin almohada tendería hacer que el cuello estuviese en hiper extensión. Mantener durante

horas cualesquiera de esas dos posturas, facilitaría la aparición de contracturas cervicales.

Si duerme apoyándose sobre un hombro, la almohada, gruesa o enrollada, debe mantener el cuello en el eje de la columna dorsal, asegurando que no caiga ni rote.

Dormir boca abajo no es recomendable, pues al hacerlo se suele modificar la curvatura de la columna lumbar y, para poder respirar, debe mantener el cuello girado durante varias horas.

Existen varias posturas correctas para estar acostado. Las posturas ideales son aquellas que permiten apoyar toda la columna en la postura que adopta al estar de pie. La postura más aconsejable varía dependiendo de los hábitos de cada uno y según halla o no molestias a nivel de la columna que, por lo tanto, debería protegerse especialmente. Un ejemplo de buena postura para dormir cuando se padece problemas lumbares es la postura fetal.

En todo caso, es bueno y aconsejable cambiar de postura frecuentemente, determinando que posturas son confortables y procurando equilibrar la tensión de los músculos de cada lado.

El colchón debe ser firme y recto, o sea, no debe presentar la forma de una hamaca pero, debe ser suficientemente mullido como para adaptarse a las curvas de su columna (cifosis y lordosis). Un colchón muy duro, como el suelo o una tabla es tan perjudicial como un colchón excesivamente blando, en el que su columna flota sin sujeción. Un colchón de agua, si su firmeza se ajusta adecuadamente es aceptable. En todo caso, un buen colchón debe prestar apoyo a toda la columna.

A igualdad de colchón y soporte, la mejor cama es la más grande, en especial si se duerme acompañado, pues permite cambiar de postura con mayor frecuencia y evita posturas forzadas.

A la inversa, son ejemplos de posturas, que hay que evitar:

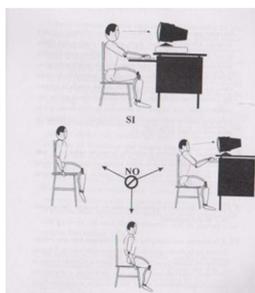
- Dormir en la misma posición especialmente más de siete horas
- Dormir en camas pequeñas
- Dormir en camas exageradamente duras

2.2.2.1.2.-Cuidados al estar sentado

Cundo se sienta, sus piernas dejan de soportar el peso de su cuerpo. Pero su columna, no. Por lo tanto, el peso que podía ser molesto para sus pies y piernas cuando está de pie puede ser más insoportable para su columna cuando está sentado. Al estar de pie, la carga del peso se reparte de modo bastante equilibrado por la columna. Si al estar sentado dobla la columna, ese equilibrio puede romperse. Sentarse con la espalda no apoyada puede aumentar hasta en un 40% la carga que soporta el disco intervertebral.

La silla debe ser suficientemente baja como para que ambos pies se apoyen completamente en el suelo. Puede cruzar las piernas o apoyar los pies, juntos o alternativamente, en una banqueta, de modo que sus rodillas estén al mismo nivel o por encima de sus caderas. Eso disminuye la presión sobre su columna lumbar.

¹⁹Debe sentarse lo más atrás posible en la silla, apoyando su columna firmemente contra el respaldo y evitar sentarse en el borde, dejando la espalda sin apoyo. La silla debe situarse cerca de su trabajo o teclado, de modo que pueda mantenerse recto (caderas y rodillas en un ángulo de 90 grados) y evite la necesidad de inclinarse hacia adelante. Es bueno que las rodillas queden al mismo nivel o por encima de las caderas, pero no por debajo.



¹⁹ GARCIA, Ana; SANCHO Rogelio;(2004) Como evitar el dolor de espalda, 1era edición, Editorial Morales

GRAFICO #3

La silla debe sujetar la espalda en la misma postura en la que la columna esta al estar de pie, es decir, respetando las curvaturas normales (cifosis y lordosis). El respaldo de la silla debe sujetar, especialmente, el arco lumbar. Para ello es esencial que el respaldo sujete el lugar en el que ese arco empieza a formarse, en la columna dorso-lumbar. Un respaldo más alto o más bajo puede causar contracturas musculares intensas si permanece sentado bastante tiempo.

Lo ideal es un respaldo de altura variable, que se pueda ajustar al nivel que cada cual requiera.

En caso de trabajar con un ordenador, la pantalla debe estar a la altura de los ojos (no más abajo) y frente a ellos (no a la derecha ni a la izquierda)

En caso de escribir a máquina o teclear con ordenador, se debe evitar levantar los hombros. A veces, eliminar ese hábito puede requerir una mesa más baja de lo habitual o una silla relativamente alta, teniendo en cuenta lo expresado en el párrafo 1 de este apartado. Otra opción es apoyar los antebrazos en la mesa en la que está el teclado.

Debe evitar girar sus hombros manteniendo ambas caderas apoyadas en la silla. Manténgase siempre de frente a lo que deba hacer y, si se debe girar, hágalo con todo el cuerpo a la vez: tronco, caderas, piernas y pies juntos.

Al conducir es importante mantener una buena postura, lo que a veces puede requerir un pequeño cojín en el lugar correspondiente al respaldo de la silla. El asiento debe adelantarse lo suficiente como para alcanzar los pedales y mantenerse apoyado en el respaldo, con las rodillas y las caderas en un ángulo de 90 grados. Si estira los brazos el volante debe estar al nivel de las muñecas.

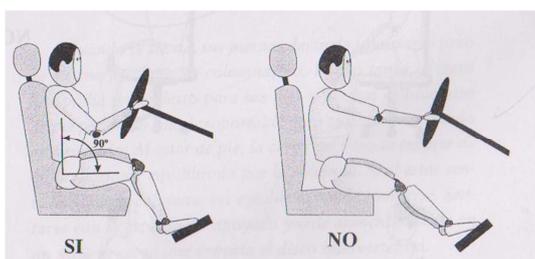


GRAFICO #4

En todo caso, es bueno evitar las posturas prolongadas: cuanto más cambie de postura, mejor. Procure que la mayor parte del tiempo ambas caderas esté apoyado, de modo que el peso se distribuya adecuada y uniformemente. Apóyese con los brazos en la mesa se debe escribir a mano o inclinarse hacia adelante. Sea en una silla o al conducir, es bueno levantarse y andar cada 45 minutos aproximadamente.

La mejor silla es la que no le hace pensar en ella. Si la que tiene no le da problemas y no padece molestias de espalda mientras está sentado en ella, es probable que se ajuste aceptablemente a estas normas.

2.2.3.1.3.-Cuidados al estar de pie

Mientras este de pie, mantenga un pie en alto y apoyado sobre un escalón, un objeto o un reposapiés. Alterne un pie tras otro.

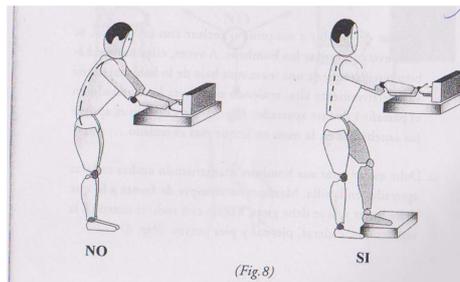


GRAFICO #5

Cambie de postura tan frecuentemente como pueda.

No esté de pie si puede estar andando. Su columna sufre más al estar de pie parado, que andando.

Si debe trabajar con sus brazos mientras está de pie, hágalo a una altura adecuada, que le evite tener que estar constantemente agachado o con la espalda doblada, y le permita apoyarse en ellos.

Apóyese en una superficie capaz de amortiguar su peso, moqueta mejor que asfalto, y con una buena suela.

Evite los zapatos de tacón alto y los de plataforma si debe estar mucho tiempo de pie o caminando. Un zapato completamente plano, sin ningún tacón, tampoco es lo ideal, especialmente si existen problemas de rodilla. Un tacón de 2 a 4 cm. Suele ser adecuado.

Conserve la columna recta mientras este de pie. Si debe inclinarse, flexione siempre las rodillas.

2.2.3.1.4.-Cuidados al estar inclinados

Estar inclinados es una mala postura para su columna, por lo que la mejor manera de hacerlo, es no hacerlo.

Si no tiene más remedio que mantenerse inclinado, siga estas normas:

Mientras este inclinado mantenga siempre sus rodillas flexionadas. Mientras este inclinado, apóyese con sus brazos. Si no tiene ningún mueble o pared en el que hacerlo, apoye sus manos en sus propios muslos o rodillas e intente mantener la espalda recta o ligeramente arqueada hacia atrás, evitando que se doble hacia adelante.

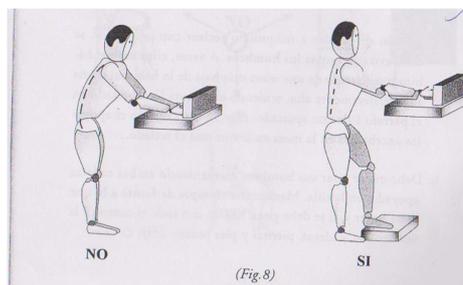


GRAFICO #6

Un momento típico para estar inclinado es al lavarse los dientes. Hágalo del siguiente modo si es diestro: al inclinarse hacia adelante, apoye la mano izquierda en el borde del lavabo. Flexione ligeramente las piernas y adelante la izquierda.

De ser posible por la configuración del lavabo, su pie izquierdo debería estar prácticamente en la vertical de la mano izquierda. Mientras este en su postura, la mayor parte del peso será soportada por su mano izquierda y su pie derecho. Cuando desee incorporarse, cargue el peso en la pierna izquierda y estírela a la vez que aligera el peso de su mano izquierda. Si es zurdo, adopte la misma postura al revés.

2.2.3.1.5.-Ciudadanos al levantarse y al sentarse

²⁰Para levantarse de la cama nunca debe sentarse directamente desde la posición de decúbito supino (boca arriba).

Levantarse frontalmente para pasar de acostado ha sentado, especialmente con las piernas estiradas, constituye uno de los peores movimientos que puede hacer, por la sobrecarga que induce en su columna lumbar. Para levantarse de la cama, gire para apoyarse en un costado y después, apoyándose con los brazos, incorpórese de lado hasta sentarse. Una manera correcta de hacerlo es la siguiente: si se apoyo en el costado izquierdo, flexione el brazo izquierdo y apoye el codo contra la cama, cerrando el puño izquierdo y manteniéndolo en alto. Cruce su mano derecha hasta apoyarla contra el puño izquierdo. Al levantarse, apóyese con su mano derecha en el puño izquierdo hasta quedar sentado.

Para pasar de sentado a pie, apóyese con los brazos. Si se levanta de una silla, apóyese en los reposabrazos. Si se levanta de la cama, o de una silla sin reposabrazos, apóyese en sus muslos o rodillas y, en todo caso, mantenga la

²⁰ KENDALL, J; Samantha, J,(2003) Chronic low pain, Editorial BMJ,

espalda recta o ligeramente arqueada hacia atrás, no doblada, mientras se incorpora.

Siéntese controladamente, no se desplome. Mientras se está sentado, apóyese con sus brazos en los reposabrazos o en sus muslos, manteniendo su espalda recta, y siéntese lo más atrás posible en la silla, apoyando su columna en el respaldo.

Para introducirse en el coche, siéntese primero con los pies fuera del automóvil y luego gírese e introdúzcalos, uno después de otro, a ser posible, y apoyando mientras su peso en las manos.

2.2.3.1.6.-Cuidados al cargar peso

²¹Aunque no es recomendable cargar peso, es imposible evitarlo siempre. Existen varias maneras de hacerlo disminuyendo la sobrecarga de la columna: La carga vertical: Agáchese doblando las rodillas, con la espalda recta y la cabeza levantada, apoyando los dos pies en el suelo, ligeramente separados (aproximadamente la separación entre las caderas) y lo más cerca posible del peso que deba cargar. Agarre entonces el peso con los brazos, manteniéndolo tan próximo al cuerpo como pueda, y levántese estirando las piernas y manteniendo la espalda recta o ligeramente arqueada hacia atrás, en ningún caso hacia adelante. Si el peso es considerable, mantenga las piernas ligeramente flexionadas mientras deba cargarlo.

²¹ http://www.saludcolumnavertebral.com/recomendaciones/rec_01.php#5 edición 2000

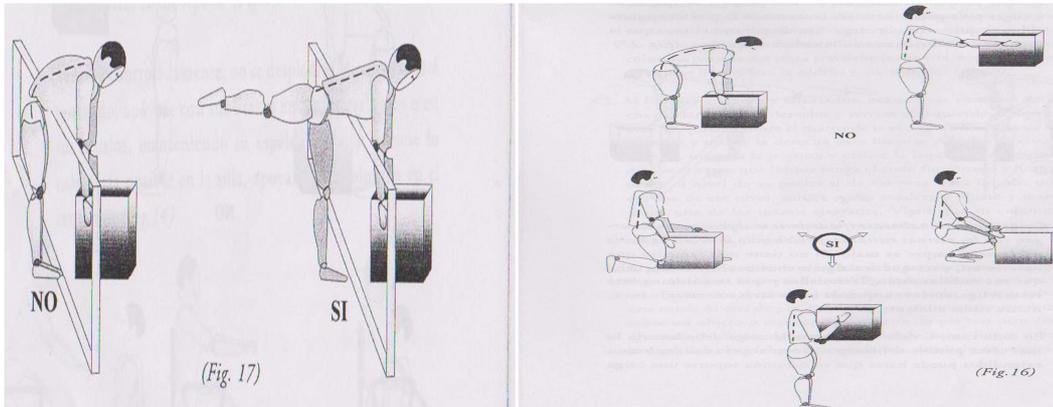


GRAFICO # 7

El levantamiento en bascula: Si no puede levantar un objeto con ninguna de las técnicas descritas más arriba (por ejemplo porque un obstáculo se lo impida), y lo que debe recoger pesa poco, inclínese levantando la pierna opuesta al brazo que recoge la carga. Eso disminuye el arco que la inclinación ocasionaría en la columna lumbar.

En todo caso, si debe transportar la carga debe hacerlo lo más cerca posible del cuerpo. Llevar el peso con los brazos extendidos puede hacer que su columna soporte una carga hasta diez veces superior al peso que está cargando. Si el peso de la carga es considerable, mientras la transporta ande con las rodillas flexionadas. No se incline nunca con las piernas estiradas, ni gire, mientras este sosteniendo un peso en alto.

Levante los pesos tan solo hasta la altura del pecho: Con los codos flexionados para asegurar que la carga esta lo más pegada al cuerpo que sea posible. Si debe colocarlos más arriba, súbase a una banqueta o escalera.

2.2.3.1.7.-Cuidados al realizar tareas domesticas

²²Al barrer y fregar el suelo, asegúrese de que la longitud de la escoba o fregona es suficiente como para que alcance el suelo sin que se incline. Si no es así, cambie el instrumento porque le será imposible utilizarlo sin sobrecargar su columna. Las manos deben poder sujetar la escoba o fregona manteniéndose entre la altura de su pecho y la de su cadera. Al barrer o fregar, mueva la escoba o fregona lo más cerca posible de sus pies y hágalo tan solo por el movimiento de los brazos, sin seguirlos con la cintura, asegurándose de que su columna vertebral se mantiene constantemente vertical y no inclinada. Al planchar, la tabla de planchar debe ser relativamente alta, llegando hasta la altura del ombligo o ligeramente por encima. Si no es así, planche sentada apoyando la ropa sobre una mesa. Si está de pie, mantenga un pie en alto y apoyado sobre un objeto o reposapiés y alterne un pie tras otro. Si en algún momento debe hacer fuerza sobre la superficie, baje el pie del reposapiés, retráselo en relación al otro pie y apoye la mano con la que no sujeta la plancha en la mesa. De esta forma su peso será mantenido por la mano con la que se apoya y sus dos pies, y no lo soportara su columna. En esa postura, utilice el brazo, y no su peso, para presionar la plancha contra la tabla. Al fregar los platos, asegúrese de que el fregadero está aproximadamente a la altura de su ombligo, de forma que pueda sostener un plato en él con la columna recta y los codos formando ángulo de 90 grados. Mantenga un pie en alto apoyado sobre un objeto o reposapiés y alterne un pie tras otro, vigilando que su columna se mantenga recta. Al pasar los platos de un seno del fregadero al otro, hágalo solo con los brazos, sin mover la cintura. Si tiene que buscar enseres de cocina en armarios colocados al ras del suelo, piense en cambiar su distribución. Lo que más pesa debe estar colocado en el lugar en el que sea más fácil sacarlo y colocarlo sin sobrecargar su columna, esto es, a un nivel comprendido entre el de su cadera y su pecho. No hay ningún motivo para guardar en los estantes inferiores los artículos de más peso.

²² ROMERO B; Da SILVA M; FERNÁNDEZ R. Salud laboral y Fisioterapia preventiva en el dolor de espalda Artículos. [publicación periódica en línea] 1998 (citado 1998 Oct 1)

Si tiene que buscar en un estante o armario colocado al ras del suelo, tiene varias maneras de hacerlo. La primera es ponerse de cuclillas frente al armario, si sus rodillas se lo permiten y no va a tardar mucho. Si lo hace así mantenga los pies relativamente separados para mejorar su estabilidad y, eventualmente, apoye una de las manos sobre la encimera. La segunda poniéndose de rodillas. Al hacer las camas, deposite la sabana sobre la cama y fije sus extremos por debajo de las esquinas del colchón de la siguiente forma: sitúese frente a la esquina de la cama, con la punta de un pie frente al borde y el otro paralelo al borde que forme la esquina. En esta postura, flexione la rodilla, levante la esquina del colchón con la mano del lado cuyo pie esta frente al borde de la cama-si es necesario, estirando las rodillas para ayudarse-y con la otra mano pase la sabana por debajo. Si le esta doliendo la espalda, en vez de esa forma puede arrodillarse frente a la esquina y fijar los extremos de la sabana bajo el colchón en esa postura. En ese caso, apóyese en la cama con los brazos para arrodillarse y levantarse. Si la cama está pegada a la pared en alguno de sus extremos, sepárela antes de hacerla de forma que la pueda rodear completamente.

Al ir a la compra, intente evitar tener que transportar lo comprado. Si debe transportar la compra, use un carro. Si no tiene más remedio que transportar personalmente la compra, sin carro, use una mochila o reparta el peso por igual entre ambos brazos, manteniéndolo lo más cerca posible de su cuerpo evitando transportar más de dos kilos en cada brazo.

2.2.4.-DEFINICION DE SÍNDROME MIOFASCIAL

²³El síndrome de dolor miofascial asociado a puntos gatillo es, en realidad, una disfunción neuromuscular con tendencia a la cronicidad. Hoy se encuentra

²³. VÁZQUEZ J; y GALDAMEZ R, <http://www.encolombia.com/reumatologia-sindrome.htm>

bien diferenciado de cuadros con los que guarda ciertas similitudes, tales como la fibromiálgia, la fibrositis y el reumatismo muscular. El Síndrome de Dolor Miofascial (S.D.M.) es un cuadro clínico frecuente que cada vez se diagnostica más, porque se conoce mejor, y se trata más eficazmente, a pesar de que todavía existen ciertas lagunas sobre su etiopatogenia y algún desacuerdo en los numerosos tratamientos propuestos. Puede afectar a cualquier músculo, pero tiene predilección por los que se encuentran en cuello y cintura escapular. Se sabe que cualquier inflamación, traumatismo agudo, traumatismos de repetición, exposición al frío y otros factores estresantes musculares pueden desencadenar mecanismos patogénicos, los cuales dan origen a que la fascia, el músculo que contiene y en ocasiones otros tejidos conjuntivos flexibles y elásticos vecinos, pierdan su elasticidad. Con ello la fascia y el músculo se acortan y duelen, generando en una zona del mismo, una banda tensa en cuyo interior alberga un punto hiperirritable, el llamado "Punto Gatillo" (P.G.). El síndrome de dolor miofascial se define como un trastorno doloroso regional, que afecta a músculos y fascias, de forma que los músculos implicados presentan las siguientes características:

- Dolor generado y mantenido por uno o más Puntos Gatillo activo.
- El Punto Gatillo está situado dentro de una banda tensa de un músculo o de su fascia.
- La banda y el Punto Gatillo son palpables y con dolor referido.
- El patrón de dolor referido es específico y propio para cada músculo.
- Los músculos vecinos al afectado también se encuentran tensos a la palpación.
- Existe una respuesta espasmódica a la presión firme de un Punto Gatillo activo (por contracción transitoria de las fibras musculares de la banda tensa, que reproduce el dolor que padece el paciente).

- La palpación moderada, pero sostenida sobre un Puntos Gatillo suele acentuar el dolor en la zona de dolor referido.
- La fuerza máxima de contracción del músculo afectado está disminuida, con debilidad del músculo y aumento de la fatiga, pero sin atrofia muscular.
- El rango de alargamiento del músculo afectado se encuentra restringido y con frecuencia el músculo no puede llegar a extenderse del todo.
- Los Puntos Gatillo se activan por traumatismo directo, presión y/o sobrecarga del músculo.
- Con los síntomas anteriores coexisten alteraciones autónomas regionales y segmentarias: cambios locales en la piel, con aumento de la sudoración; cambios en la temperatura local y, en ocasiones, pequeños edemas locales.

2.2.4.1.-Que son los puntos gatillo²⁴“Son pequeñas áreas exquisitamente dolorosas que, de manera espontánea o tras activación por presión o penetración con aguja, desencadenan dolor a una región distante del cuerpo denominada zona de dolor referido (zdr)”

Son nódulos de tejido muscular degenerado exquisitamente sensible, capaz de provocar la reacción del paciente (signo del salto) y dolor referido al estímulo mecánico.

Cada punto gatillo tiene una zona de dolor referido específica.

2.2.4.1.1.-Clases de Puntos Gatillo

- Punto Gatillo Activo: Punto gatillo miofascial responsable de la activación de uno o más puntos gatillo satélites. Su inactivación también inactiva al punto gatillo satélite.
- Punto Gatillo satélite o secundarios.- No ocasionan dolor durante las actividades normales, solo son dolorosos a la palpación.

²⁴ MERA, Encarnación Rosa (2007) Síndrome Miofascial conceptos hospital Iquitos CCG

- Punto gatillo embrionario: es todo punto sensible de los tejidos blandos que duele de forma atípica a la exergo presión pero que no genera dolor ni irradiado ni referido.

Se trata de una zona de tejido blando con una alteración o disfunción que, con el tiempo y suficiente estrés adicional (uso excesivo), puede llegar a convertirse primero en un punto gatillo latente y, finalmente activo.²⁵

2.2.4.1.2..-Causas

- Perturbación del sueño
- Estrés general
- Estrés muscular por exceso de ejercicio físico
- Micro traumatismos de repetición
- Traumatismos agudos musculo esqueléticos
- Enfriamiento brusco del cuerpo
- Agotamiento o fatiga
- Inflamación articular
- Lesión de una raíz nerviosa
- Malos hábitos posturales

2.2.4.2.-Diagnostico:

Se basa en la exploración meticulosa y en los hallazgos clínicos fundamentales en los puntos gatillos.

2.2.4.3-Como buscar Puntos Gatillos:

Se necesita práctica, habilidad, tacto.

²⁵ CHAITOW León; FRITZ Sandy, como conocer localizar y tratar los puntos gatillo miofasciales, (2008), Editorial Elseiver España capítulo II pág: 42

- Palpación superficial.- se realiza para localizar el área sospechosa de actividad de un punto gatillo.
- Palpación profunda.- se encuentra hiperirritable, perdido el arco de movimiento, sensibilidad dolorosa, edema, tensión y contractura muscular.
- Se debe elegir entre los puntos gatillos centrales (cerca del vientre muscular) y de inserción, elija siempre los puntos centrales para el tratamiento activo.
- Por lo general, los puntos gatillo de inserción disminuyen su actividad o se desactivan cuando los puntos gatillo centrales del mismo músculo son desactivados.

2.2.4.4.-Tratamiento

El objetivo principal consiste en la liberación miofascial, con esto:

- Recupera la elasticidad de las fascias.
- Restaurar la longitud normal del musculo.
- Eliminar el dolor muscular.
- Restaurar el movimiento.
- Mejora la relajación.

2.2.4.5.-Indicaciones

- Incluso en el caso de una persona sana y robusta, nunca intente tratar más de 5 puntos gatillo en una sesión de tratamiento.
- Cuanto más débil, cansado y sensible esté el paciente, o más anciano (o joven) sea y más incapacitado esté por el dolor, menor será la cantidad de puntos gatillo que se deben tratar en una sesión (entre 1 y 3, en estos casos) para evitar la sobre-carga adaptativa
- El calor húmedo (p. ej., una toalla húmeda caliente) ayuda a aliviar el dolor pos tratamiento y acelera la recuperación una vez se han tratado los puntos centrales (sea cual sea el método).
- Las aplicaciones de hielo son útiles para los puntos de inserción.

2.2.5.- DEFINICIÓN TÉCNICA LIBERACIÓN MIOFASCIAL

²⁶La liberación miofascial es una técnica de los tejidos blandos que ayuda a estirar las fascias con limitación de su movilidad. La presión mantenida, constante pero no excesiva.

Tras varias de estas liberaciones los tejidos estarán más elásticos y flexibles.

Cuidados

- La experiencia indica que si no se logra que el músculo que contiene el punto gatillo recupere la longitud normal en reposo, el tratamiento sólo proporcionará alivio a corto plazo.
- Sean cuales sean los métodos de estiramiento que se emplean, es importante que el proceso sea gradual, suave e indoloro (se recomiendan las técnica de liberación miofascial

2.2.5.1.-Clasificación de las técnicas de liberación miofascial:

2.2.5.1.1.-Técnica de liberación miofascial con Spray y estiramiento.-

La técnica consta de varios ciclos de aplicación de frío mediante un spray de cloruro de etilo o de otras formas comerciales de gases fluorocarbonados “en la zona de dolor referido”, seguida de la elongación pasiva de los músculos comprometidos. Esta es la forma recomendada por Travell para la desactivación de puntos gatillo.las ráfagas unidireccionales cubren, en primer lugar ,líneas paralelas de la piel sobre aquellas fibras musculares que se encuentran más estiradas y, a continuación sobre el resto del musculo y su patrón de dolor.

2.2.5.1.2.-Técnica de liberación miofascial mediante punción seca.- es aquella donde se introducen agujas odontológicas en el punto gatillo miofascial pero se diferencia de las infiltraciones porque no se infiltra ninguna sustancia.

²⁶ CHAITOW León; FRITZ Sandy, como conocer localizar y tratar los puntos gatillo miofasciales, (2008), Editorial Elseiver España capítulo VII pag 138

Con esta técnica queremos lograr llevar al musculo a la máxima fatiga para luego relajar.

2.2.5.1.3.-Técnica de liberación miofascial manual.-

A medida que los tejidos se modifican su longitud se deforman, se produce un intercambio de calor y energía, conocido como histéresis.

Se emplean distintas técnicas para lograr la liberación miofascial MFR:

- Se ejerce presión en la miofascia con movilidad limitada mediante contacto y dirección de la presión «curvos», para intentar deslizarla hasta la barrera de restricción.
- Se le puede pedir al paciente que colabore mediante maniobras respiratorias específicas o moviendo la zona de forma que mejore la liberación, basándose en las instrucciones del médico o terapeuta.
- Mientras se produce el estiramiento, la dirección de la presión se evalúa de nuevo y se aplica gradualmente para desplazarse hacia una nueva barrera de restricción.

Sea cual sea el método que se usa para mejorar las posibilidades de movimiento, disminuir las limitaciones, liberar el espasmo, aliviar el dolor y recuperar la función normal en los tejidos que antes presentaban una disfunción y que normalmente albergan puntos gatillo.²⁷

Se puede observar una similitud con los métodos de la técnica de energía muscular TEM, porque el efecto fundamental consiste en alargar los tejidos blandos acortados y en el proceso de mejorar la circulación y la oxigenación. El proceso se ha descrito como una «movilización» del tejido fascial en lugar de un estiramiento. Sea cual sea la descripción, movilización o estiramiento, estos efectos de la técnica de liberación miofascial MFR inhibirán de forma automática los puntos gatillo y, por lo general, los desactivarán.

TECNICA MANUAL DE LIBERACION MIOFASCIAL EN LUMBALGIA

²⁷ TRAVELL J. y SIMONS D.; (2001) Dolor y disfunción miofascial el manual de los puntos gatillo extremidades inferiores vol. 2 Editorial Medica Panamericana

Como sabemos cada musculo se libera de diferente manera el objetivo de la técnica de liberación miofascial manual consiste en separar los puntos de origen e inserción, es por esta razón que debemos saber los orígenes, inserciones la disposición de las fibras y las funciones acompañados de la respiración y de la presión sobre el punto gatillo que no debe ir más allá de 5 segundos, es importante saber que solo podemos liberar 3 o 4 puntos gatillo por sesión debido a que es una técnica poco agradable en ciertos casos, debemos tomar en cuenta el estado del paciente, la edad, el umbral del dolor, el momento en el que empeora el dolor, para de esa manera saber que músculos están afectados y poder localizar los puntos gatillo mediante la palpación de cada uno, para palpar algunos puntos superficiales debemos hacer un masaje transversal profundo en toda la zona lumbar, y un pinzado rodado que ayuda a localizar puntos gatillo. A continuación los músculos que más se afectan en la lumbalgia:

2.2.5.2.-CUADRADO LUMBAR.-

El dolor suele ser profundo y continuo pero puede ser lancinante al movimiento. Dos localizaciones de puntos gatillo en la zona diana 2 superficiales y 2 profundos. Los puntos gatillo de la localización superficial laterales y los 2 profundos mediales. Los puntos gatillo de localización superficial tienden a referir dolor a lo largo de la cresta iliaca y a veces en el cuadrante inferior del abdomen. El más profundo de los puntos gatillo refieren dolor en la articulación sacro iliaca, bilateralmente estos puntos gatillo pueden frecuentemente referir dolor que se extiende a través de la región sacra superior. Los puntos gatillo profundos refieren dolor a la parte inferior de la nalga.

Algunos pacientes han descrito un relámpago brusco de dolor referido desde los puntos gatillo profundos del cuadrado lumbar hacia la parte anterior del muslo, extendiéndose desde la espina iliaca antero superior hasta la cara superior de la rotula. La sensación se asemeja a cuando un dedo se mete en el enchufe eléctrico.

2.2.5.2.1.-Origen e Inserción.- los grupos de fibras del cuadrado lumbar se orientan en tres direcciones fibras iliocostales, casi verticales, fibras iliolumbares, diagonales, y fibras lumbocostales, también diagonales.²⁸ Las dos últimas se entrecruzan. Esto significa que anatómicamente y funcionalmente y cuando se estira el musculo, se ha de pensar en él como si se tratara de tres músculos.

2.2.5.2.2.-Inervación

El músculo cuadrado lumbar es inervado por ramas del plexo lumbar procedentes de los nervios espinales T12 y o bien de L1 o L3 o de L3 o L4.

2.2.5.2.3.-Función

- Actúa controlando o frenando la inclinación hacia el lado opuesto mediante una contracción excéntrica.
- Estabiliza la última costilla en la inspiración y la espiración forzada.
- Actúa principalmente como inclinador de la columna hacia el mismo lado con la concavidad hacia el musculo que se contrae.
- Con la columna fija, la contracción unilateral eleva la cadera homolateral.

2.2.5.2.4.-Síntomas

Los puntos gatillo del cuadrado lumbar restringen la acción de doblarse hacia adelante, el dolor puede inmovilizar funcionalmente la columna lumbar.

Los pacientes describen dificultades para girarse o para inclinarse hacia el lado contrario y encuentran que les duele cuando suben escaleras. Girarse a cualquiera de estos lados desde la posición de decúbito supino resulta doloroso y difícil.

2.2.5.2.5.-Activación y perpetuación de los puntos gatillo

²⁸ LATARJET Michel, RUIZ Liard Alfredo, Anatomía (2004)Humana 4ta edición TOMO 1 editorial medica Panamericana

Los puntos gatillo miofasciales del cuadrado lumbar se activan de forma aguda por movimientos dificultosos y por traumatismos intempestivos evidentes, como un accidente de tráfico.

Los puntos gatillo del cuadrado lumbar pueden activarse agudamente por el levantamiento dificultoso de una carga inusualmente pesada o por un movimiento rápido de enderezamiento cuando el torso se encuentra torcido o un poco girado hacia un lado a menudo para alcanzar un objeto del suelo.

Los puntos gatillo del cuadrado lumbar también pueden ser activados por una sobretensión poco clara mantenida, o por sobre tensión repetitiva en actividades como la jardinería, fregar el suelo, levantar bloques, entre otros.

2.2.5.2.6.-Examen de la afectación del cuadrado lumbar

Examen físico

El paciente con puntos gatillo activos en el cuadrado lumbar muestra una defensa del musculo que restringe el movimiento existente entre las vertebrae lumbares y el sacro durante la marcha, en decúbito al girarse de la cama, al salir de esta o al levantarse de una silla. Una tos vigorosa puede evocar la característica distribución del dolor.

En decúbito, los puntos gatillo activos acortan el musculo y pueden por lo tanto alterar el alineamiento de la pelvis, elevándola del lado del musculo tenso.

2.2.5.2.7.-Localización y liberación miofascial manual de los puntos gatillo

Primeramente se avisa al paciente que va a doler un poco. Se le pide al paciente que se coloque en decúbito lateral con una pierna en extensión mientras que la otra en flexión y llevamos a la rotación externa y en excursión externa se realiza el movimiento contrario el tronco en ligera rotación externa al lado contrario se aplica el peso del terapeuta para hacer palanca sobre la pierna se le pide al paciente que eleve la cadera para sentir la contracción del cuadrado lumbar, una vez que se haya ubicado el cuadrado lumbar se hace un pinzado rodado y un masaje transversal profundo para aflojar el musculo luego con el paciente en decúbito lateral con una pierna extendida y la otra flexionada

el troco al lado contrario en ligera rotación externa se le pide que eleve la cadera pero no con mucha fuerza, que inspire y mantenga 5 segundos se aplica el peso del terapeuta con la mano en la espina iliaca y la otra en el brazo y mientras mantiene la respiración se aleja los puntos de origen e inserción se repite otra vez el mismo procedimiento y a la tercera repetición como ya están localizados los puntos gatillo mientras mantiene la respiración se presiona sobre el punto gatillo con el fin de llevarlo a la fatiga y se suelta para relajar.²⁹

En caso de que la liberación manual no funcione se procede a realizar la punción seca con el mismo procedimiento de la liberación manual para localizar los puntos gatillo y siempre acompañado de la respiración una vez encontrado los puntos gatillo se pica la aguja y se deja actuar unos minutos mientras fatiga al musculo y luego se retira para relajar así como en la liberación manual llevamos a la máxima fatiga para luego relajar. Después de todo este procedimiento se aplica hielo.

2.2.5.3.-GLUTEO MAYOR.-

.El gran tamaño y la orientación anatómica del glúteo mayor humano son únicos y constituyen una importante base anatómica de la postura erecta. Los cambios evolutivos de este músculo se han asociado con las singulares inteligencia y destreza manual de los humanos en comparación con el resto de los primates.

2.2.5.3.1.-Origen e inserción.- consta de 2 planos

- Origen: a) cara posterior de la parte inferior del sacro y lado del cóccix.
b) y en la fosa iliaca externa parte posterior.

En el plano profundo

- Inserción: a) en la cresta externa de la línea áspera parte de arriba y en el plano superficial en la fascia lata.

²⁹ ISIDRO Felipe (2004) Repaso del sistema muscular Anatomía palpatoria Editorial Medica Panamericana

2.2.5.3.2.-Inervación.- el musculo glúteo mayor esta inervado por el nervio glúteo inferior, procedente de las partes dorsales de las raíces espinales L5, S1 Y S2.³⁰

2.2.5.3.3.-Función:

- extensión potente de la cadera durante actividades que requieren gran esfuerzo: correr, saltar, subir escaleras o levantarse de la posición sedente.
- Durante la fase de apoyo de la marcha, el glúteo mayor frena la tendencia a la flexión de cadera y ayuda a recuperar la posición del cuerpo sobre el pie adelantado.
- También ayuda a mantener la postura erguida y contribuye a la rotación externa de la cadera.
- El glúteo mayor muestra actividad considerablemente mayor cuando el sujeto levanta una carga desde el suelo usando la postura recomendada de espalda recta y rodillas flexionadas que cuando emplea la de espalda doblada y rodillas rectas.

2.2.5.3.4.-Síntomas:

- Durante la sedestación prolongada, aumento del dolor
- Al subir una cuesta en una posición de inclinación hacia delante.
- Dado que ninguna postura sedente proporciona alivio, ninguna silla parece cómoda.
- Cuando el paciente se sienta en un asiento duro que, dependiendo de la posición, el sujeto puede sentir como si un clavo le estuviera presionando en el hueso.

2.2.5.3.5.-Diagnostico diferencial:

³⁰ TILLMAN B: (1979) Variations in the pathway of the inferior gluteal nerve. vol. 2 Editorial Medica Panamericana

Los puntos gatillo del musculo glúteo mayor se diferencian de los puntos del glúteo medio y menor por su localización topográfica en la nalga, por la distribución del dolor referido, por la profundidad del dolor local, por la dirección de las bandas palpables y por el movimiento que se encuentra restringido.

2.2.5.3.6.-Dolor referido

Existen 3 zonas comunes de Punto Gatillo en el glúteo mayor. El patrón de dolor compuesto de estos Puntos Gatillo ha sido descrito previamente.

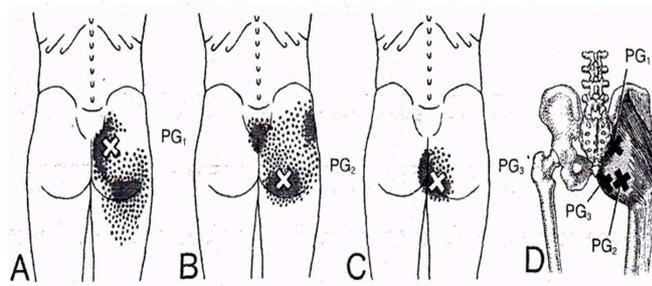


Grafico # 9

Los Punto Gatillo1 del glúteo mayor que se encuentran al lado del sacro, refiere una media luna de dolor e hipersensibilidad a la presión al lado de la hendidura glútea. El extremo superior de este patrón de dolor incluye la articulación sacro iliaca (ASI).³¹

La zona del Punto Gatillo2, ligeramente por encima de la tuberosidad isquiática, es la localización más común de los Punto Gatillo del glúteo mayor. Los Punto Gatillo de esta zona suelen referir dolor a toda la nalga, además de una sensibilidad pro-funda dentro de ella, lo cual puede llevar fácilmente a la falsa conclusión de que los músculos glúteos más profundos se encuentran afectados.

³¹ TRAVELL JG; (1955) Factors affecting pain of injection vol. 2 Editorial Medica Panamericana

El punto gatillo³ se localiza en las fibras más mediales e inferiores. Estas fibras se encuentran próximas al coxis.

2.2.5.3.7.-Activación y perpetuación de los puntos gatillo

Los Puntos Gatillo del glúteo mayor a menudo se activan por la sobrecarga aguda ocurrida durante una caída o un amago de ella. Es especialmente probable que se produzca la activación de los Puntos Gatillo si el músculo ejerce una contracción excéntrica vigorosa al intentar evitar la caída. El impacto de un golpe directo sobre una nalga, como en el caso de una caída hacia atrás sobre una valla baja de madera ha sido responsable de la aparición de Puntos Gatillo en el glúteo mayor.

Una marcha prolongada cuesta arriba inclinándose hacia delante puede sobrecargar el glúteo mayor.

Dormir de lado, con la cadera del miembro superior muy flexionada y colocada sobre el otro miembro inferior puede sobre estirar el glúteo mayor de aquél y activar sus Puntos Gatillo. Estos Puntos Gatillo activos pueden inducir un dolor referido capaz de entorpecer seriamente el sueño. Por otro lado, dormir boca arriba con las piernas estiradas sitúa al músculo en posición de acortamiento, lo cual, si se prolonga, también puede activar Punto Gatillo latentes. Las acciones correctivas se exponen al final de este capítulo.

Otra causa común, pero evitable, de activación de Punto Gatillo glúteos latentes son las inyecciones intramusculares de medicaciones irritantes en la zona glútea.

2.2.5.3.8.-Liberación miofascial manual y Localización de los puntos gatillo del glúteo mayor.-

El examinador puede obtener información relevante observando al paciente sentado y caminando. Los pacientes con Puntos Gatillo activos en el glúteo

mayor tienden a caminar con una marcha antiálgica caracterizada por una breve fase de apoyo del lado doloroso y una fase de balanceo correspondientemente breve del miembro contra lateral. Cuando se encuentran sentados, estos pacientes cambian frecuentemente de posición para aliviar la presión de sus Puntos Gatillo.

La tirantez del glúteo mayor se evalúa con el paciente en decúbito prono, pidiéndole al paciente que separe la parte anterior del muslo manteniendo la rodilla flexionada lo cual permite la acortación de los isquiotibiales y favorece la acción específica del glúteo mayor que en esta posición corresponde a la extensión de cadera.

2.2.5.3.9.-Liberación miofascial de los puntos gatillo

Con el paciente en decúbito prono hacemos un masaje transversal profundo y un pinzado rodado para localizar los puntos gatillo luego con el paciente en decúbito supino una pierna extendida y la del lado afectado flexionada el terapeuta con un brazo hace flexión de cadera y le pide al paciente que tome aire durante 5 segundos, vuelve a repetir y a la 3era vez mientras el paciente toma aire el terapeuta con la otra mano presiona los puntos gatillo para llevarlos a la fatiga y luego relaja después de esto aplicamos hielo.

2.2.5.4.-GLÚTEO MEDIO

La porción posterior del músculo glúteo medio está cubierta por el glúteo mayor, y su parte inferior hace lo propio con el glúteo menor. El glúteo medio suele pesar el doble que el menor y menos de la mitad que el mayor.

2.2.5.4.1.-Origen e inserción

Se origina en la fosa iliaca externa en la región que queda entre las 2 líneas semicirculares. Va abajo y afuera tapando el glúteo menor.³²

Se inserta en la cara externa del trocánter mayor.

³² ANDERSON JE; (1983) atlas of anatomy, vol. 2 Editorial Medica Panamericana

2.2.5.4.2.-Función

- Abducción de la articulación coxofemoral

2.2.5.4.3.-Dolor referido

El dolor proyectado por estos Puntos Gatillo se restringe generalmente a la inmediata vecindad del músculo. Esta distribución cercana es similar al dolor referido por los Puntos Gatillo del músculo deltoides⁶³. Al igual que éste, el glúteo medio también tiene tres porciones (posterior media y anterior) en las que se pueden encontrar los puntos gatillo

El Puntos Gatillo 1 refiere dolor e hipersensibilidad a la presión, principalmente a lo largo de la cresta iliaca, a la región de la ASI y sobre el sacro del mismo lado. El dolor también puede extenderse sobre una parte importante de la nalga.³³

El dolor referido por el Puntos Gatillo₂ se proyecta más lateralmente y a la zona glútea media, pudiendo extenderse por la parte superior del muslo, posterior y lateralmente.

El dolor del Puntos Gatillo₃ se proyecta principalmente a lo largo de la cresta iliaca, sobre la parte más inferior de la región lumbar y bilateralmente sobre el sacro.

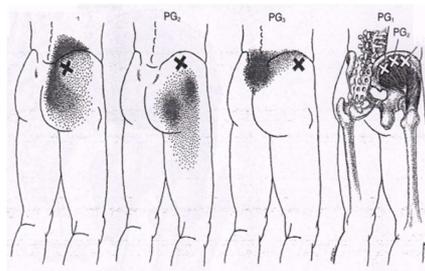


GRAFICO # 10

2.2.5.4.4.-Inervación

Es inervado por el nervio glúteo superior, el cual pasa entre los glúteos medio y menor.

³³ KELLGREN JH;(1999) observations of referring pain arising for muscle pag 327 vol. 2 Editorial Medica Panamericana

2.2.5.4.5.-Síntomas

- Refieren dolor al caminar
- Dificultad para dormir
- Les molesta estar sentados

2.2.5.4.6.-Diagnostico Diferencial

Aunque los patrones de dolor referido de los Puntos Gatillo de los glúteos mayor y *medio* se superponen, resulta esencial diferenciarlos si el tratamiento emplea el estiramiento. La tirantez del glúteo mayor debida a Puntos Gatillo restringe la flexión de la cadera, mientras que la del glúteo medio restringe la aducción

2.2.5.4.7.-Activación y perpetuación de los puntos gatillo

Sucesos y actividades capaces de activar Puntos Gatillo en el músculo glúteo medio pueden ser caídas bruscas, lesiones deportivas, correr, partidos de tenis prolongados, aeróbic, largos paseos sobre una playa de arena blanda, carga monopodal por un periodo de tiempo muy dilatado y la inyección intramuscular de medica-mentos⁷³. La inyección de medicamentos irritantes en la inmediata proximidad de Puntos Gatillo activos o latentes aumenta su actividad y puede causar un dolor referido severo⁷³.

2.2.5.4.8.-Localización y liberación miofascial manual de los puntos gatillo

Palpación paciente en decúbito lateral, le pedimos que haga una separación de cadera contra resistencia, nosotros colocamos por detrás y le pedimos que haga una flexión de cadera de 45 grados y rotación interna con la rodilla en extensión partimos de la parte anterior de la cresta iliaca hasta el borde superior del trocánter mayor. La mano que opone resistencia se coloca en la parte inferior y lateral del muslo, por encima de la rodilla.

2.2.5.4.9.-Liberación

Con el paciente se tumba en decúbito lateral sobre el lado no afectado. Se localiza la banda tensa y se sitúa entre los dedos el punto de dolor local a la presión del punto gatillo con una mano llevamos a la aducción del musculo

glúteo medio colocamos la mano en la pantorrilla y la otra en la banda tensa pedimos al paciente que mantenga la respiración durante 5 segundos y llevamos la pierna a la aducción repetimos el mismo procedimiento a la tercera repetición mientras el paciente mantiene la respiración presionamos el punto gatillo lo llevamos a la máxima fatiga y luego a la máxima relajación.

2.2.5.5.-GLUTEO MENOR.-

2.2.5.5.1.-Dolor referido

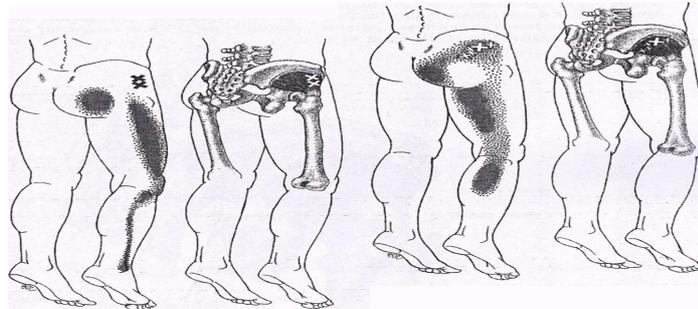


GRAFICO #11

Parte anterior del músculo glúteo menor se extiende por la parte ínfero lateral de la nalga y por la cara externa de muslo, rodilla y pierna, hasta el tobillo. Los Puntos Gatillo de las fibras posteriores de este músculo provocan un patrón similar aunque más posterior, que proyecta dolor sobre la cara ínfero medial de la nalga y por la parte posterior de muslo y pantorrilla.³⁴

2.2.5.5.2.-Origen e inserción

Se origina en la fosa iliaca externa, por delante del glúteo medio, en la línea semicircular inferior.

Se inserta en la zona anterior del trocánter mayor del fémur.

2.2.5.5.3.-Función

- Rotador interno del muslo

³⁴ SIMONS DG; (1985) Myofascial pain syndromes due too tigers points 2. Treatment and single muscle syndromes. Manual med vol. 2 Editorial Medica Panamericana

- Contribuye a la abducción

2.2.5.5.4.-Inervación

El glúteo menor es inervado por las ramas superior e inferior del nervio glúteo superior. Éste pasa entre los glúteos medio y menor y envía ramas a ambos músculos. Este nervio lleva fibras de los nervios espinales L4, L5 y S1.

2.2.5.5.5.-Síntomas

- Los pacientes aquejan un dolor de cadera capaz de provocar cojera durante la marcha.
- Tumbarse sobre el lado afectado puede resultar tan doloroso que hacerlo durante la noche puede interrumpir el sueño.
- Después de estar sentados un rato, los pacientes con Puntos Gatillo activos en el glúteo menor anterior presentan a menudo dificultades para levantarse de la silla y mantenerse erguidos⁵⁶, ya que el movimiento resulta doloroso.

2.2.5.5.6.-Diagnostico diferencial

Si el dolor se refiere profundamente en la articulación coxofemoral la causa es probablemente puntos activos del tensor de la fascia lata, más que las del glúteo menor.

2.2.5.5.7.-Activación y perpetuación de los puntos gatillo

- Se pueden activar por sobrecarga brusca aguda o repetitiva.
- Por la inyección de medicamentos
- Por una caída, por caminar demasiado o demasiado deprisa, especialmente sobre terreno irregular
- Por sobre uso en la carrera o en actividades deportivas como el tenis o el balonmano.
- por caminar extensamente durante dos días cojeando por dolor en la rodilla.

2.2.5.5.7.-Liberación y localización de los puntos gatillo

Los pacientes con Puntos Gatillo en el glúteo menor muestran cierto grado de marcha antilógica, la cual puede ser tan severa que les obligue a cojear torpemente o a utilizar bastón. Cuando los Puntos Gatillo son muy hiperirritables, el paciente sedente es incapaz de cruzar la pierna afectada sobre la rodilla contraria debido a la dolorosa restricción de la aducción. El estiramiento pasivo del músculo afectado resulta doloroso y de amplitud restringida. La contracción activa puede provocar una debilidad "en rueda dentada".

Palpación

Decúbito lateral con cadera y rodilla flexionadas a 90 grados se solicita al paciente que rote internamente la cadera. Colocamos la mano una parte interior de la rodilla para provocar la rotación interna. La otra mano en el borde superior del trocánter mayor y en la parte mas anterior de la cresta iliaca, abarcando así entre los dedos pulgar medio y glúteo menor, situado debajo del glúteo medio.

Liberación.- se realiza con el paciente en decúbito lateral sobre el lado sano, aduciendo el lado superior afectado por encima del borde lateral o inferior de la camilla haciendo el estiramiento acompañado de la respiración y al tercer estiramiento mantenemos la presión durante 5 segundos sobre el punto gatillo para llevarlo a la máxima fatiga y luego a la máxima relajación y después un masaje para relajar.

2.3 FUNDAMENTACION LEGAL

Salud

Art. 32.- La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir.

El Estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin

exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva. La prestación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional.³⁵

Trabajo y seguridad social

Art. 33.- El trabajo es un derecho y un deber social, y un derecho económico, fuente de realización personal y base de la economía. El Estado garantizará a las personas trabajadoras el pleno respeto a su dignidad, una vida decorosa, remuneraciones y retribuciones justas y el desempeño de un trabajo saludable y libremente escogido o aceptado.

Art. 34.- El derecho a la seguridad social es un derecho irrenunciable de todas las personas, y será deber y responsabilidad primordial del Estado.

La seguridad social se regirá por los principios de solidaridad, obligatoriedad, universalidad, equidad, eficiencia, subsidiaridad, suficiencia, transparencia y participación, para la atención de las necesidades individuales y colectivas.

El Estado garantizará y hará efectivo el ejercicio pleno del derecho a la seguridad social, que incluye a las personas que realizan trabajo no remunerado en los hogares, actividades para el auto sustento en el campo, toda forma de trabajo autónomo y a quienes se encuentran en situación de desempleo.

Del derecho a la salud y su protección

Art. 3.- La salud es el completo estado de bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades. Es un derecho humano inalienable, indivisible, irrenunciable e intransigible, cuya protección y garantía es responsabilidad primordial del Estado; y, el resultado de un proceso colectivo

³⁵ Constitución de la república (2007)

de interacción donde Estado, sociedad, familia e individuos convergen para la construcción de ambientes, entornos y estilos de vida saludables.

De las enfermedades no transmisibles

Art. 69.- La atención integral y el control de enfermedades no transmisibles, crónico - degenerativas, congénitas, hereditarias y de los problemas declarados prioritarios para la salud pública, se realizará mediante la acción coordinada de todos los integrantes del Sistema Nacional de Salud y de la participación de la población en su conjunto.

Comprenderá la investigación de sus causas, magnitud e impacto sobre la salud, vigilancia epidemiológica, promoción de hábitos y estilos de vida saludable, prevención, recuperación, rehabilitación, reinserción social de las personas afectadas y cuidados paliativos.

Los integrantes del Sistema Nacional de Salud garantizarán la disponibilidad y acceso a programas y medicamentos para estas enfermedades, con énfasis en medicamentos genéricos, priorizando a los grupos vulnerables.

Salud y seguridad en el trabajo

Art. 117.- La autoridad sanitaria nacional, en coordinación con el Ministerio de Trabajo y Empleo y el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, establecerá las normas de salud y seguridad en el trabajo para proteger la salud de los trabajadores.

Art. 118.- Los empleadores protegerán la salud de sus trabajadores, dotándoles de información suficiente, equipos de protección, vestimenta apropiada, ambientes seguros de trabajo, a fin de prevenir, disminuir o eliminar los riesgos, accidentes y aparición de enfermedades laborales.

Art. 119.- Los empleadores tienen la obligación de notificar a las autoridades competentes, los accidentes de trabajo y enfermedades laborales, sin perjuicio de las acciones que adopten tanto el Ministerio del Trabajo y Empleo como el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

CAPITULO III

METODOLOGIA

3.1.-TIPO DE ESTUDIO

- En el presente estudio se utilizo la técnica de observación que se define como el uso que hace el ser humano de los sentidos para recopilar información y comprender el mundo que los rodea. Puede implicar el empleo de todos los sentidos, la valoración y la interpretación de lo que se percibe todo ello ayudo a dar sentido a la información obtenida. y es participativa porque el investigador interviene brevemente en las actividades, pero pasa la mayor parte del tiempo observando los fenómenos participa de ellos realizando encuestas, además ayudando al doctor con la ejecución de la técnica.
- En mi trabajo investigativo se utilizo un tipo de estudio Descriptivo para obtener más información sobre las características de un campo de estudio en particular. Su propósito es ofrecer una fotografía de la situación, tal y como se da normalmente. Ya que solo se va a describir el proceso y son importantes ya que son precursores de estudio de mayor envergadura. la Investigación Descriptiva, permitirá moldear e identificar de una manera objetiva la información encontrada por lo que ayudará en el desarrollo de la investigación.

-Es cualitativa porque pretendo mejorar la calidad de vida de los pacientes mediante la aplicación de la técnica de liberación miofascial ya que su.

3.2.-DISEÑO DE INVESTIGACION

En el presente trabajo se utilizo la investigación no experimental es aquella que se realiza sin manipular deliberadamente variables. Es decir, es investigación donde no hacemos variar intencionalmente las variables independientes. Lo que

hacemos en la investigación no experimental es observar fenómenos tal y como se dan en su contexto natural, para después analizar los resultados.

El estudio es corte transversal.- Porque todos los datos fueron recolectados en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito fue describir variables, y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado. Es como tomar una fotografía de algo que sucede. Este tipo de diseño es adecuado para describir el estado del fenómeno estudiado en un momento determinado (un corte en el tiempo estudiado). La principal ventaja de este tipo de estudio es que son prácticos, económicos, de rápida ejecución y fácil control. (Este tipo de diseño permite identificar la magnitud y la distribución de una enfermedad, otros daños a la salud y de factores de riesgo en la población)

3.3.-OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

3.5.1 Variables independientes.
Mala postura
Edad
Ocupación
Estilo de vida
Estrés
Sobrepeso

Tabla #1

3.5.2.- Variables dependientes.-
Lumbalgia
Dolor
Amortiguamiento

Tabla #2

VARIABLE INDEPENDIENTE	DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	TECNIAS E INSTRUMENTOS
MALA POSTURA	Es la posición incorrecta que se adopta al realizar las actividades de la vida diaria.	Actitudes posturales adecuadas adoptadas en el trabajo. Ergonomía en el trabajo. Estiramiento musculo tendinoso. Adecuado uso de herramientas de trabajo.	Salud Rendimiento laboral. Adecuado uso de herramientas de trabajo. Destreza y agilidad mental y física.	Anamnesis Examen físico Encuesta Observación
EDAD	Tiempo que transcurre desde el nacimiento.	Enfermedades degenerativas	35 a 40 años 41 a 45 años 46 a 50 años 51 a 55 años	Encuesta
OCUPACION	Trabajo o empleo que desempeña una persona.	Nivel de educación Clase social Lugar donde trabaja	Maestro Chofer Agricultor Ama de casa	Encuesta

ESTILO DE VIDA	Modo de vivir de una persona.	Hobbies Práctica de deportes Tiempo libre	Activo Sedentario	Encuesta
ESTRÉS	Tensión psicológica que puede tener manifestaciones físicas, asociadas con eventos, experiencias o circunstancias que son difíciles de tolerar y sobrellevar.	Causas del estrés	Ritmo de vida Sensibilidad Depresión Carga de trabajo	Encuesta Anamnesis
SOBREPESO	Es la condición de poseer más grasa corporal de la q se considera saludable en relación con la estatura	Causas del sobrepeso	Enfermedades hormonales Estilo de vida Hábitos alimenticios Herencia	Observación Encuesta Anamnesis

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	TECNIAS E INSTRUMENTOS
LUMBALGIA	Significa dolor procedente o localizado en la zona lumbar pero el término no especifica cual es la causa concreta del dolor.	Tipo de lumbalgia	Mecánica No mecánica	Encuesta Examen físico Anamnesis
DOLOR	Experiencia sensorial y emocional generalmente desagradable que puede experimentar todo ser vivo que tiene sistema nervioso.	Tipo de dolor	Leve Moderado Intenso	Anamnesis Encuesta Examen físico

Tabla #3

3.4.-POBLACION Y UNIVERSO

Para el desarrollo del presente estudio, se ha tomado como dato poblacional a todos aquellos pacientes ocurridos durante el mes de abril del 2011 a agosto 2011 que acudieron a su rehabilitación en la Unidad de Atención Ambulatoria del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social IEESS San Gabriel. Que comprendan entre los 35 a 55 años de edad, siendo esto en un número de 46 por lo tanto para el desarrollo de la investigación no utilizaremos muestra ya que si se obtiene muestra de la población a investigarse el nivel de generalización sería mayor, el mismo que aumentaría el margen de error.

3.5.- METODOS DE INVESTIGACION.-

El método que se utilizó en la investigación fue inductivo - sintético porque va de lo particular hacia el problema es decir conforme se pregunta al paciente en la encuesta el porqué del dolor, que hizo para que apareciera el dolor, como es el dolor, todos los datos que podamos recolectar para llegar en si a la causa real del problema que es la lumbalgia de igual manera durante la rehabilitación del paciente surgen inquietudes o puntos clave que son esenciales para la rehabilitación en cuanto el paciente tome confianza con el terapeuta va revelando datos que no nos dijo en la encuesta y es sintético porque se agrupa los datos que se recolecto en la encuesta y durante la rehabilitación y se llega a la conclusión del problema y se busca una solución en este caso la solución es la técnica de liberación miofascial.

3.6.-TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS

Dentro de los instrumentos se realizo una encuesta de 26 preguntas que es un formulario de preguntas: generales, abiertas, cerradas, dicotómicas, politómicas, de opinión, etc. En este caso la encuesta fue de preguntas cerradas dicotómicas que son respuestas de 2 alternativas más fáciles de

procesar si y no, de y preguntas cerradas de respuesta múltiple que tiene varias opciones de respuesta y son más utilizadas ya que con una pregunta de este tipo se obtiene más información. Se utilizó un formulario de preguntas porque este determina los logros y los objetivos planteados en la investigación ya que a través de ellos se medirán las variables de estudio obteniendo así la información pertinente también se incluyó al último un ítem de observaciones para anotar algún dato importante que se obtuvo durante la rehabilitación para tabular e interpretar mejor los resultados.

Entrevista.- (estructurada o no estructurada): formulario o guía de entrevista. En este caso utilizamos la entrevista no estructurada porque es más flexible y abierta y en el momento de la entrevista pueden surgir más preguntas importantes que serán de ayuda para profundizar más acerca del tema tan solo se realizó una entrevista al doctor acerca de los logros alcanzados de la técnica.

Observación: diario de campo, libreta de notas o apuntes son notas que se toman inmediatamente después de observar el acontecimiento para garantizar su exactitud.

3.7.-ESTRATEGIAS:

Se realizó un plan de trabajo para el presente estudio los pacientes fueron seleccionados de acuerdo a la edad comprendida entre 35 a 55 años, y con diagnóstico de lumbalgia y se utilizó encuestas de 25 preguntas que se les realizó a cada paciente antes de la rehabilitación y después de la misma para obtener los datos necesarios para saber cuáles son las causas y los beneficios de la técnica de liberación miofascial.

Primeramente se realizó una anamnesis que es un examen físico que se realiza a cada paciente para obtener su diagnóstico y sobre todo llegar a la causa de la aparición del dolor se le hizo caminar para ver si la marcha está alterada, se realizó una palpación para ver donde el dolor es más intenso, y mediante la

encuesta realizada se obtuvo los datos para saber cuál es la causa, el tipo de lumbalgia, se trabajo con los pacientes en el horario de lunes y jueves de 7am a 1pm bajo la supervisión del doctor Juan Carlos Pozo quien aplica la técnica de liberación miofascial. La rehabilitación dura de 10 a 15 días, además es de tipo observacional por lo que es más fácil recoger la información ya que no requieren mucho tiempo para recoger los datos.

También se realizo una entrevista al doctor Pozo para saber que variantes realiza a la técnica de liberación miofascial como aplica la técnica, cuantos días dura la rehabilitación, cuales son los casos excepcionales que requieren más tiempo de tratamiento y saber qué tipo de lumbalgia es la más frecuente el IEES San Gabriel.

IV RESULTADOS Y DISCUSION

4.- RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Presentación y análisis de los resultados obtenidos en la investigación realizada a 46 pacientes que acuden a la Unidad de Atención Ambulatoria IEES San Gabriel a realizar su rehabilitación de lumbalgia.

4.1.- Análisis e interpretación de datos

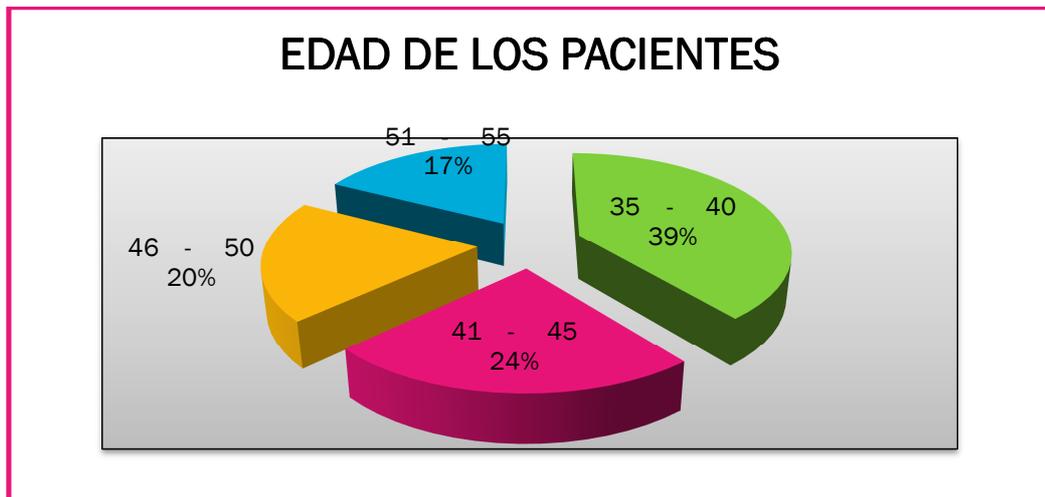
TABLA Y GRAFICO # 1

DISTRIBUCION DE LOS RESULTADOS DE ACUERDO A LA EDAD DE LAS PACIENTES QUE SE SOMETIERON A LA APLICACIÓN DE LA TÉCNICA DE LIBERACION MIOFASCIAL POR LUMBALGIA EN LA UNIDAD DE ATENCION AMBULATORIA IEES SAN GABRIEL

EDAD	FRECUENCIA	%
35 - 40	18	39%
41 - 45	11	24%
46 - 50	9	20%
51 - 55	8	17%
TOTAL	46	100%

Elaboración: Imbaquingo Pozo Johanna

Fuente: IESS San Gabriel



Elaboración: Imbaquingo Pozo Johanna

Fuente: IESS San Gabriel

ANALISIS:

En este cuadro podemos observar la edad de los pacientes que en un 39% corresponde a pacientes de 35 a 40 años de edad siendo la mayoría, mientras que el 24% corresponde a pacientes de 41 a 45 años de edad, el 20% corresponde a pacientes entre 46 a 50 años de edad y el 17% restante corresponde a pacientes entre 51 a 55 años de edad.

INTERPRETACION:

Como hemos visto en el análisis la mayoría de pacientes presentan un rango de edad de 35 a 40 años siendo el 39% lo que quiere decir que es la edad de pacientes más propensos a padecer lumbalgia.

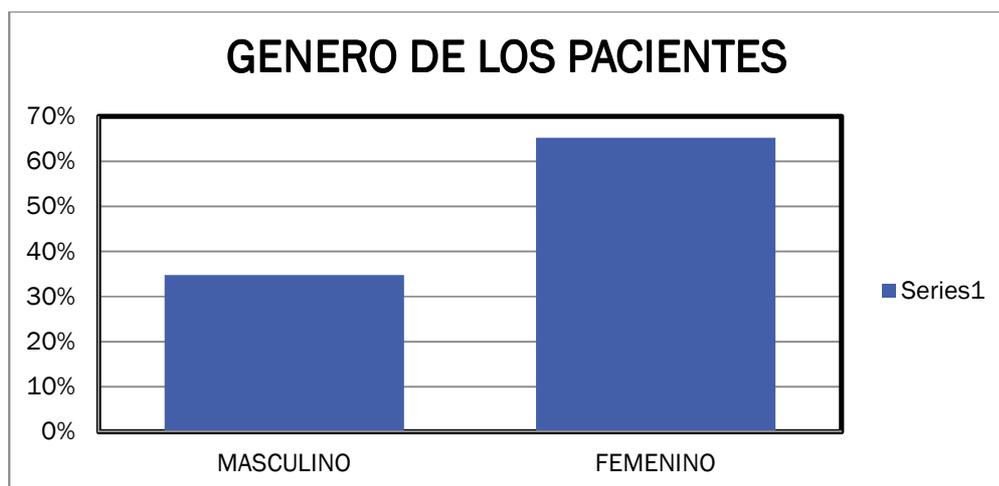
TABLA Y GRAFICO # 2

DISTRIBUCION DE LOS PACIENTES DE ACUERDO AL GENERO DE LOS PACIENTES QUE SE SOMETIERON A LA APLICACIÓN DE LA TÉCNICA DE LIBERACION MIOFASCIAL POR LUMBALGIA EN LA UNIDAD DE ATENCION AMBULATORIA IEES SAN GABRIEL

GENERO	FRECUENCIA	%
MASCULINO	16	35%
FEMENINO	30	65%
TOTAL	46	100%

Elaboración: Imbaquingo Pozo Johanna

Fuente: IESS San Gabriel



Elaboración: Imbaquingo Pozo Johanna

Fuente: IESS San Gabriel

ANALISIS:

En este cuadro observamos que el mayor predominio de pacientes con lumbalgia corresponde al género femenino siendo el 65% que corresponde a 68 mujeres, mientras que el 35% restante corresponde al género masculino siendo 41 hombres.

INTERPRETACION:

El género femenino padece más lumbalgia con el 65% ya que las mujeres a parte del trabajo que muchas de ellas tiene también tienen que realizar tareas en el hogar. Y son más débiles que los hombres ya que ellas en cada embarazo pierden calcio y muchos otros componentes importantes para estar bien en lo que se refiere a salud. Además presentan la menstruación.

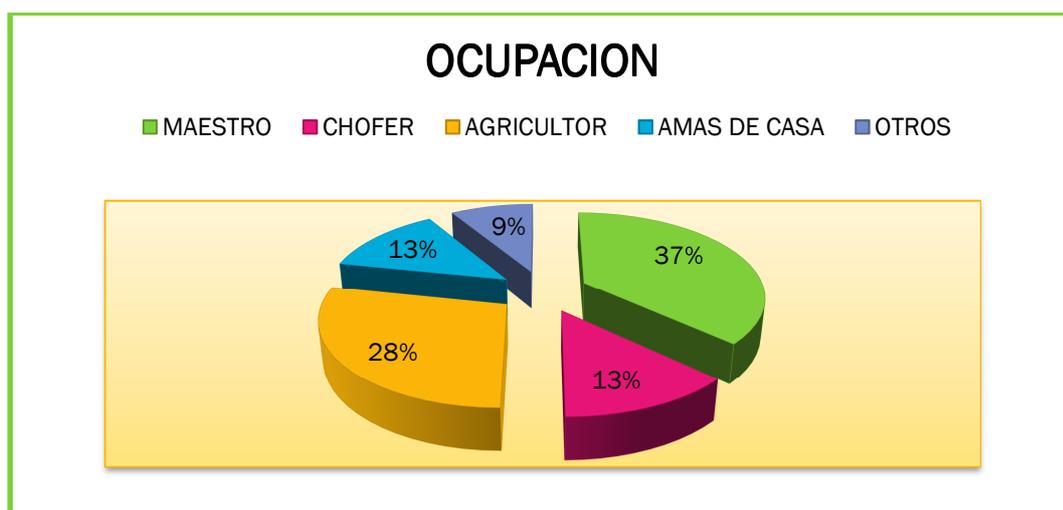
TABLA Y GRAFICO # 3

DISTRIBUCION DE LOS PACIENTES DE ACUERDO A LA OCUPACION DE LOS PACIENTES QUE SE SOMETIERON A LA APLICACIÓN DE LA TÉCNICA DE LIBERACION MIOFASCIAL POR LUMBALGIA EN LA UNIDAD DE ATENCION AMBULATORIA IEES SAN GABRIEL

OCUPACION	FRECUENCIA	%
MAESTRO	17	37%
CHOFER	6	13%
AGRICULTOR	13	28%
AMAS DE CASA	6	13%
OTROS	4	9%
TOTAL	46	100%

Elaboración: Imbaquingo Pozo Johanna

Fuente: IESS San Gabriel



Elaboración: Imbaquingo Pozo Johanna

Fuente: IESS San Gabriel

ANALISIS:

En este cuadro observamos que la distribución de los pacientes de acuerdo a la ocupación corresponde en su mayoría a maestros con un 37% de pacientes, mientras que el 28% corresponde a agricultores, el 13 % son amas de casa, el 13% corresponden a choferes mientras que el 9% restante se dedican a otras labores.

INTERPRETACION:

Como podemos observar en el análisis predominan los maestros ya que ellos están mucho tiempo de pie en el caso de las mujeres usan zapatos de taco, incluso hay maestros que tienen que caminar mucho para llegar a su lugar de trabajo, segundo tenemos los pacientes que se dedican a la agricultura ese trabajo demanda de esfuerzo físico, en el caso de los choferes permanecen mucho tiempo sentados y las amas de casa al momento de hacer tareas domésticas no cuidan su postura por falta de conocimiento en cambio otros pacientes están sometidos a estrés en su trabajo como por ejemplo las secretarías.

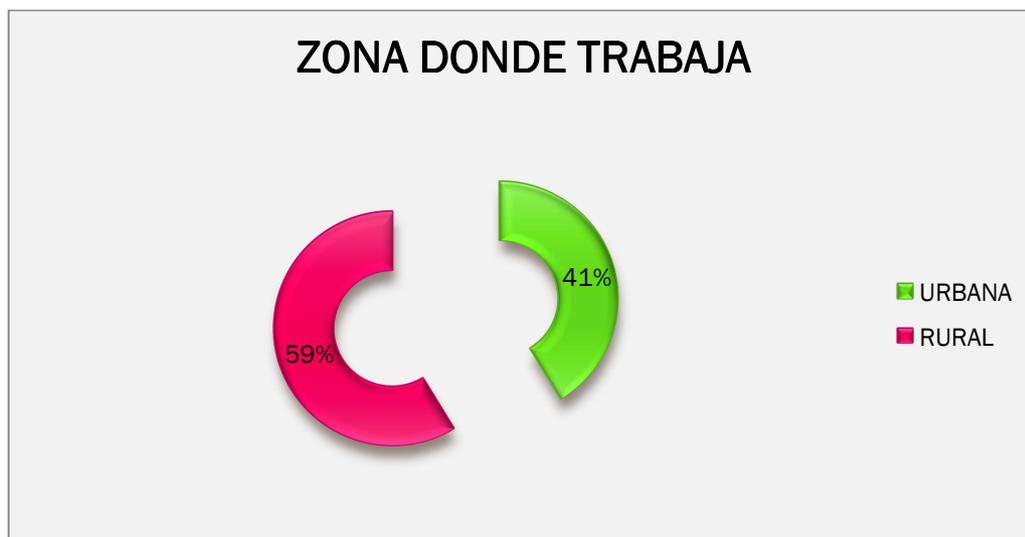
TABLA Y GRAFICO # 4

DISTRIBUCION DE LOS PACIENTES DE ACUERDO A LA ZONA DONDE TRABAJAN QUE FUERON SOMETIDOS A LA APLICACIÓN DE LA TÉCNICA DE LIBERACION MIOFASCIAL POR LUMBALGIA EN LA UNIDAD DE ATENCION AMBULATORIA IEES SAN GABRIEL

ZONA DONDE TRABAJA	FRECUENCIA	%
URBANA	19	41%
RURAL	27	59%
TOTAL	46	100%

Elaboración: Imbaquingo Pozo Johanna

Fuente: IEES San Gabriel



Elaboración: Imbaquingo Pozo Johanna

Fuente: IEES San Gabriel

ANALISIS:

En esta tabla podemos ver que el 59% de los pacientes trabajan en la zona rural, mientras que el 41% trabajan en la zona urbana.

INTERPRETACION:

La mayoría trabaja en la zona rural es decir en el campo donde el trabajo es forzado, y los maestros que trabajan lejos caminan mucho.

TABLA Y GRAFICO # 5

DISTRIBUCION DE LOS PACIENTES DE ACUERDO A LA APARICION DEL DOLOR QUE FUERON SOMETIDOS A LA APLICACIÓN DE LA TÉCNICA DE LIBERACION MIOFASCIAL POR LUMBALGIA EN LA UNIDAD DE ATENCION AMBULATORIA IEES SAN GABRIEL

QUE HIZO PARA QUE DUELA LA ZONA LUMBAR	FRECUENCIA	%
LEVANTO ALGO PESADO y ESFUERZO FISICO	12	26%
TAREAS DOMESTICAS	5	11%
SE AGACHO Y AL MOMENTO DE ENDEREZARSE NO PUDO	10	22%
PERMANECIO MUCHO TIEMPO EN UNA SOLA POSICION	15	32%
ESTRÉS	4	9%
TOTAL	46	100%

Elaboracion: Imbaquingo Pozo Johanna

Fuente: IESS San Gabriel



Elaboración: Imbaquingo Pozo Johanna

Fuente: IESS San Gabriel

ANALISIS:

En esta tabla podemos observar que el 32% de los pacientes permanecieron en una misma posición por mucho tiempo, mientras que el 26% de los pacientes levantaron algo pesado e hicieron mucho esfuerzo físico, el 22% se agacharon para recoger un objeto y al momento de incorporarse no pudieron volver a su posición normal, el 11% realizaron tareas domésticas y el 9% estuvieron sometidos a mucho estrés en su trabajo.

INTERPRETACION:

Lo que se decía anteriormente la mayoría permanecen en una misma posición mucho tiempo bien sea de pie o sentados en este caso los choferes y los maestros.

TABLA Y GRAFICO # 6

DISTRIBUCION DE LOS PACIENTES DE ACUERDO A LOS SINTOMAS QUE PRESENTABAN

QUE SINTOMAS PRESENTA	FRECUENCIA	%
DOLOR	10	22%
DOLOR Y AMORTIGUAMIENTO	13	28%
CANSANCIO FISICO	9	20%
LAS 2 ULTIMAS	14	30%
TOTAL	46	100%

Elaboración: Imbaquingo Pozo Johanna

Fuente: IESS San Gabriel



Elaboración: Imbaquingo Pozo Johanna

Fuente: IESS San Gabriel

ANALISIS:

En este cuadro observamos que el 22% corresponde a pacientes que presentan dolor entre moderado e intenso, mientras que el 20% presentan cansancio físico, el 28% tienen dolor y amortiguamiento, y el otro 30 % restante presentan todos los síntomas anteriormente mencionados.

INTERPRETACION:

La mayoría presenta dolor, amortiguamiento, y cansancio físico por lo que es importante que el médico tratante acompañe el tratamiento de rehabilitación de medicación.

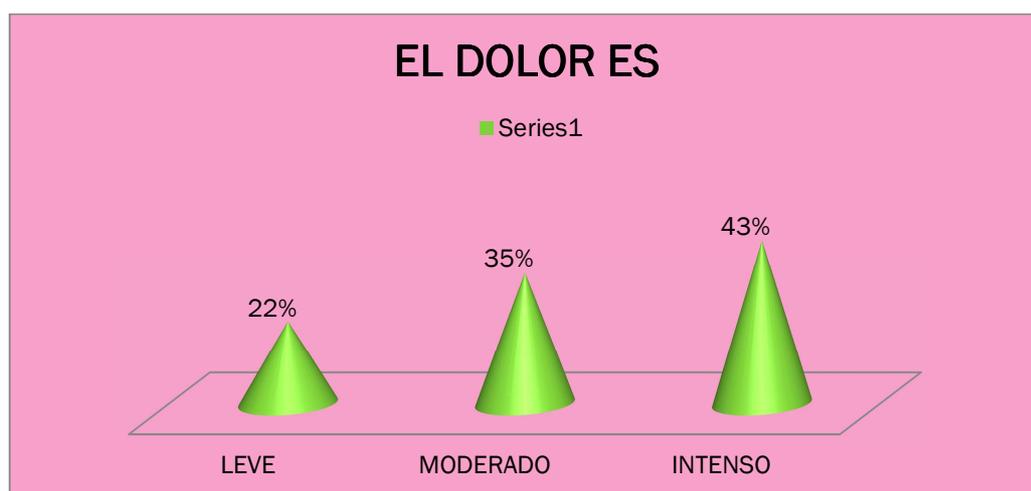
TABLA Y GRAFICO # 7

DISTRIBUCION DE ACUERDO AL TIPO DE DOLOR QUE PRESENTARON LOS PACIENTES QUE SE SOMETIERON A LA APLICACIÓN DE LA TÉCNICA DE LIBERACION MIOFASCIAL POR LUMBALGIA EN LA UNIDAD DE ATENCION AMBULATORIA IEES SAN GABRIEL

EL DOLOR ES	FRECUENCIA	%
LEVE	10	22%
MODERADO	16	35%
INTENSO	20	43%
TOTAL	46	100%

Elaboracion: Imbaquingo Pozo Johanna

Fuente: IESS San Gabriel



Elaboración: Imbaquingo Pozo Johanna

Fuente: IESS San Gabriel

ANALISIS:

En esta tabla podemos observar que el 43% de los pacientes presentan dolor intenso, el 35% presentan dolor moderado, y el 22 % restante tienen dolor leve.

INTERPRETACION:

La mayoría presenta dolor intenso talvez no toma la medicación como es debido o el médico no le envió.

TABLA Y GRAFICO # 8

DISTRIBUCION DE ACUERDO AL TIEMPO EN EL CUAL APARECIO EL DOLOR EN LOS PACIENTES LOS PACIENTES QUE SE SOMETIERON A LA APLICACIÓN DE LA TÉCNICA DE LIBERACION MIOFASCIAL POR LUMBALGIA EN LA UNIDAD DE ATENCION AMBULATORIA IEES SAN GABRIEL

TIEMPO	FRECUENCIA	%
7DIAS	19	41%
15DIAS	12	26%
1MES	9	20%
MAS	6	13%
TOTAL	46	100%

Elaboración: Imbaquingo Pozo Johanna

Fuente: IESS San Gabriel



Elaboración: Imbaquingo Pozo Johanna

Fuente: IESS San Gabriel

ANALISIS:

Aquí podemos observar que en un 41% el dolor se presentó 7 días antes de acudir a la rehabilitación, mientras que en el 26% el dolor apareció 15 días antes de asistir a rehabilitación, el otro 20% corresponde a pacientes en los cuales el dolor se presentó 1 mes antes de acudir a rehabilitación, y el otro 13% restante corresponde a pacientes que el dolor ya es crónico es decir de más de 1 mes que mientras no asistían a rehabilitación estaban tomando medicación para el dolor.

INTERPRETACION:

Vemos que todos los pacientes no acuden inmediatamente a rehabilitación porque utilizan tratamientos caseros o van al doctor pero la medicación no da los resultados esperados otra de las causas es que vivimos en una sociedad en la que somos masoquistas hasta que el dolor no sea insoportable no acudimos al doctor.

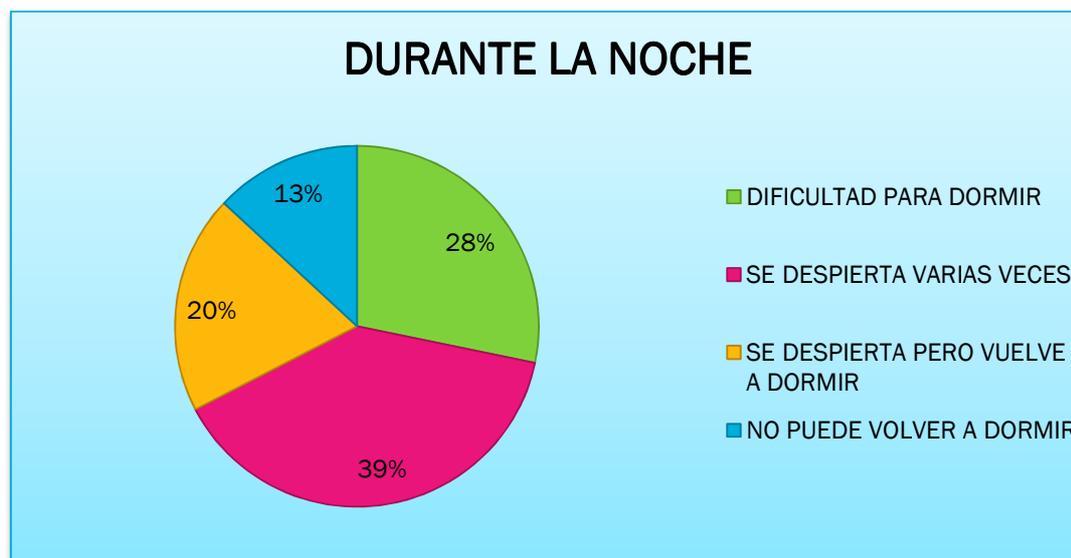
TABLA Y GRAFICO # 9

DISTRIBUCION DE ACUERDO A LA DIFICULTAD QUE PRESENTABAN LOS PACIENTES QUE SE SOMETIERON A LA APLICACIÓN DE LA TÉCNICA DE LIBERACION MIOFASCIAL POR LUMBALGIA EN LA UNIDAD DE ATENCION AMBULATORIA IEES SAN GABRIEL

DURANTE LA NOCHE	FRECUENCIA	%
DIFICULTAD PARA DORMIR	13	28%
SE DESPIERTA VARIAS VECES	18	39%
SE DESPIERTA PERO VUELVE A DORMIR	9	20%
NO PUEDE VOLVER A DORMIR	6	13%
TOTAL	46	100%

Elaboración: Imbaquingo Pozo Johanna

Fuente: IESS San Gabriel



Elaboración: Imbaquingo Pozo Johanna

Fuente: IESS San Gabriel

ANALISIS:

En este cuadro se observa que el 39% de pacientes se despiertan varias veces por la noche a causa del dolor, el 20% se despierta en la madrugada pero vuelven a conciliar el sueño, mientras que 13% se despierta pero no puede volver a dormir y el 28% restante presenta dificultad para conciliar el sueño.

INTERPRETACION:

Todos los pacientes se despiertan es porque duermen en una sola posición y tiene que cambiar de posición además cuando los puntos gatillo se encuentran activos en el glúteo tienen dificultad para dormir.

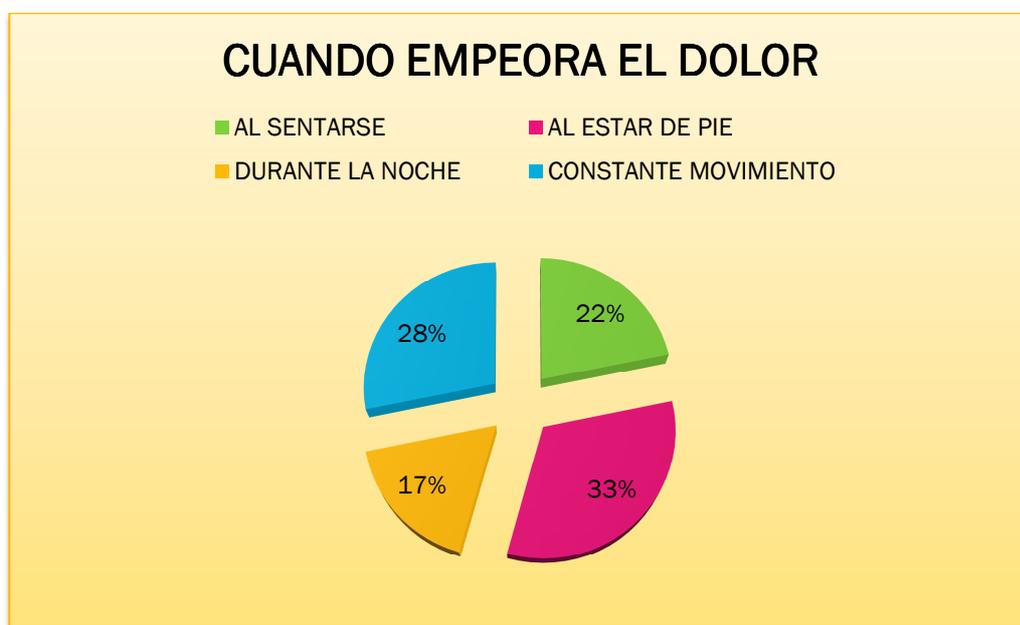
TABLA Y GRAFICO # 10

DISTRIBUCION DE ACUERDO AL MOMENTO EN EL QUE EMPEORA EL DOLOR EN LOS PACIENTES QUE SE SOMETIERON A LA APLICACIÓN DE LA TÉCNICA DE LIBERACION MIOFASCIAL POR LUMBALGIA EN LA UNIDAD DE ATENCION AMBULATORIA IEES SAN GABRIEL

CUANDO EMPEORA EL DOLOR	FRECUENCIA	%
AL SENTARSE	10	22%
AL ESTAR DE PIE	15	33%
DURANTE LA NOCHE	8	17%
CONSTANTE MOVIMIENTO	13	28%
TOTAL	46	100%

Elaboración: Imbaquingo Pozo Johanna

Fuente: IESS San Gabriel



Elaboración: Imbaquingo Pozo Johanna

Fuente: IESS San Gabriel

ANALISIS:

Aquí observamos que en el 33% de los pacientes el dolor empeora al permanecer mucho tiempo de pie, mientras que en el 17% el dolor empeora en la noche cuando ya van a dormir, el 28% corresponde a pacientes que están en constante movimiento, y el otro 22% restante corresponde a pacientes que permanecen mucho tiempo sentados.

INTERPRETACION:

Aquí observamos que el dolor empeora en la mayoría porque permanecen de pie por eso se le aconseje que cambie de posición por lo menos cada hora por lo general son pacientes que tienen puntos gatillo activos en el glúteo menor.

TABLA Y GRAFICO # 11

DISTRIBUCION DE ACUERDO A LA DIFICULTAD PARA REALIZAR SUS ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA EN LOS PACIENTES QUE SE SOMETIERON A LA APLICACIÓN DE LA TÉCNICA DE LIBERACION MIOFASCIAL POR LUMBALGIA EN LA UNIDAD DE ATENCION AMBULATORIA IEES SAN GABRIEL

DIFICULTAD PARA REALIZAR SUS ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA	FRECUENCIA	%
SI	31	67%
NO	15	33%
TOTAL	46	100%

Elaboración: Imbaquingo Pozo Johanna

Fuente: IESS San Gabriel



Elaboración: Imbaquingo Pozo Johanna

Fuente: IESS San Gabriel

ANALISIS:

Aquí podemos ver que el 67% de los pacientes si presentan dificultad para realizar sus actividades de la vida diaria, mientras que el 33% restante no presentan algunas dificultades para realizar sus actividades.

INTERPRETACION:

Todos los pacientes presentan dificultad para realizar sus actividades unos más que otros el malestar no permite des involucrarse en sus actividades.

TABLA Y GRAFICO # 12

DISTRIBUCION DE ACUERDO AL ESTILO DE VIDA DE LOS PACIENTES
LOS PACIENTES QUE SE SOMETIERON A LA APLICACIÓN DE LA TÉCNICA
DE LIBERACION MIOFASCIAL POR LUMBALGIA EN LA UNIDAD DE
ATENCION AMBULATORIA IEES SAN GABRIEL

ESTILO DE VIDA	FRECUENCIA	%
ACTIVO	10	22%
SEDENTARIO	36	78%
TOTAL	46	100%

Elaboración: Imbaquingo Pozo Johanna

Fuente: IEES San Gabriel



Elaboración: Imbaquingo Pozo Johanna

Fuente: IEES San Gabriel

ANALISIS:

En esta grafica se observa que el 78% de pacientes tienen una vida sedentaria, mientras que el 22% restante tienen una vida activa.

INTERPRETACION:

La mayoría son sedentarios se debe implementar alguna actividad en nuestras actividades de la vida cotidiana es muy importante para que los músculos no se debiliten.

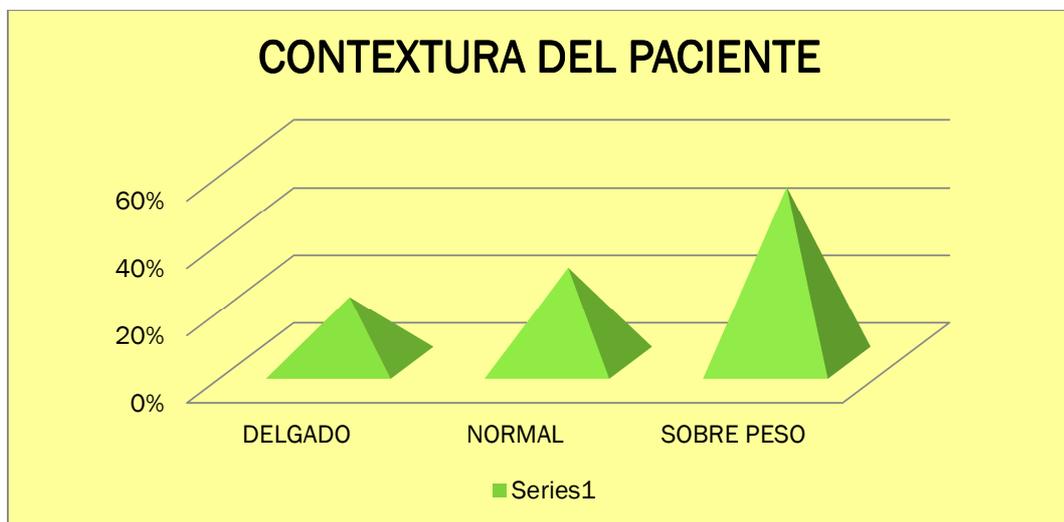
TABLA Y GRAFICA # 13

DISTRIBUCION DE ACUERDO A LA CONTEXTURA DE LOS PACIENTES QUE SE SOMETIERON A LA APLICACIÓN DE LA TÉCNICA DE LIBERACION MIOFASCIAL POR LUMBALGIA EN LA UNIDAD DE ATENCION AMBULATORIA IEES SAN GABRIEL

CONTEXTURA DEL PACIENTE	FRECUENCIA	%
DELGADO	9	20%
NORMAL	13	28%
SOBRE PESO	24	52%
TOTAL	46	100%

Elaboración: Imbaquingo Pozo Johanna

Fuente: IEES San Gabriel



Elaboración: Imbaquingo Pozo Johanna

Fuente: IEES San Gabriel

ANALISIS:

En esta grafica observamos que predomina el 52% con pacientes con sobrepeso, mientras que el 28% se considera normales, y tan solo el 20% son delgados

INTERPRETACION:

El sobrepeso hace que nuestro organismo no soporte mucha actividad y la columna trabaje más.

TABLA Y GRAFICA # 14

DISTRIBUCION ACERCA DEL CONOCIMIENTO DE LAS CAUSAS DE LUMBALGIA EN LOS PACIENTES QUE SE SOMETIERON A LA APLICACIÓN DE LA TÉCNICA DE LIBERACION MIOFASCIAL POR LUMBALGIA EN LA UNIDAD DE ATENCION AMBULATORIA IEES SAN GABRIEL

CONOCE LAS CAUSAS DE LA LUMBALGIA	FRECUENCIA	%
NO	40	87%
SI	6	13%
TOTAL	46	100%

Elaboración: Imbaquingo Pozo Johanna

Fuente: IESS San Gabriel



Elaboración: Imbaquingo Pozo Johanna

Fuente: IESS San Gabriel

ANALISIS:

Aquí observamos que existe un gran predominio de pacientes que no saben las causas de la lumbalgia siendo el 87% de pacientes, mientras que tan solo el 13% saben algunas causas de lumbalgia

INTERPRETACION:

Es un problema ya que en nuestro trabajo no nos educan para saber las causas de estos problemas por lo cual es importante educar a las personas investigar de temas importantes como estos para poder prevenir.

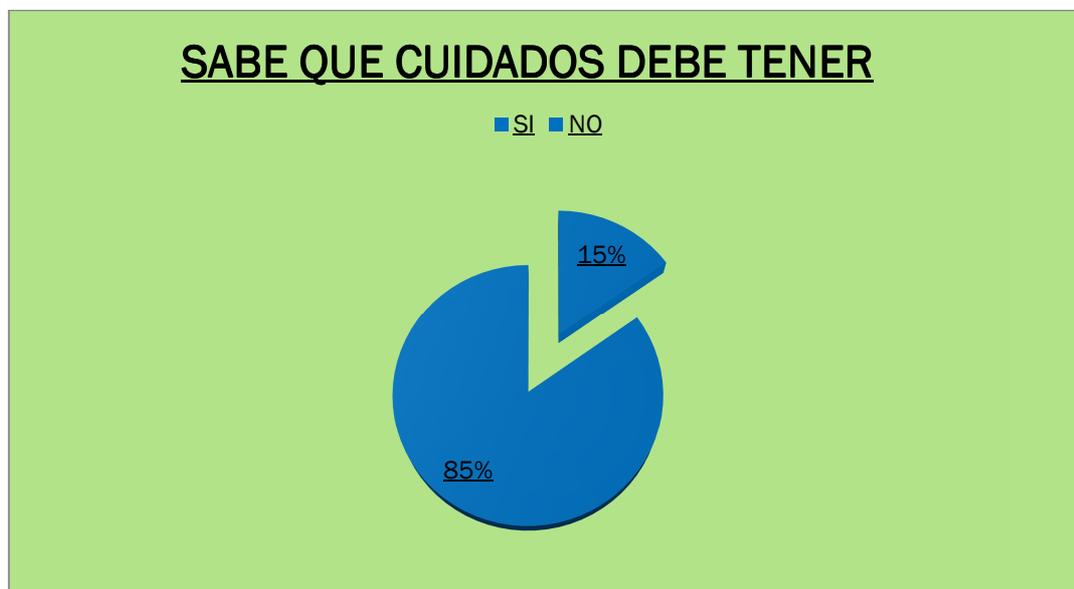
TABLA Y GRAFICA # 15

DISTRIBUCION DEACUERDO AL CONOCIMIENTO DE LOS CUIDADOS QUE DEBE TENER EL TRABAJO LOS PACIENTES LOS PACIENTES QUE SE SOMETIERON A LA APLICACIÓN DE LA TÉCNICA DE LIBERACION MIOFASCIAL POR LUMBALGIA EN LA UNIDAD DE ATENCION AMBULATORIA IEES SAN GABRIEL

SABE QUE CUIDADOS DEBE TENER	FRECUENCIA	%
SI	7	15%
NO	39	85%
TOTAL	46	100%

Elaboración: Imbaquingo Pozo Johanna

Fuente: IEES San Gabriel



Elaboración: Imbaquingo Pozo Johanna

Fuente: IEES San Gabriel

ANALISIS:

Aquí observamos que el 85% de los pacientes no saben que cuidados deben tener en su trabajo, y tan solo el 15% saben algunos cuidados que deben tener.

INTERPRETACION:

Como ya se menciona vivimos en un mundo en el cual no estamos educados para tener cuidados acerca de las posturas que debemos tener o no hacemos caso.

TABLA Y GRAFICA # 16

DISTRIBUCION DE ACUERDO AL TIPO DE LUMBALGIA ANALIZADO POR LOS DATOS RECOLECTADOS POR LOS PACIENTES QUE SE SOMETIERON A LA APLICACIÓN DE LA TÉCNICA DE LIBERACION MIOFASCIAL POR LUMBALGIA EN LA UNIDAD DE ATENCION AMBULATORIA IEES SAN GABRIEL

TIPO DE LUMBALGIA	FRECUENCIA	%
MECANICA	44	96%
NO MECANICA	2	4%
TOTAL	46	100%

Elaboración: Imbaquingo Pozo Johanna

Fuente: IESS San Gabriel



Elaboración: Imbaquingo Pozo Johanna

Fuente: IESS San Gabriel

ANALISIS:

En esta tabla vemos que 96% presentan una lumbalgia de tipo mecánica, mientras que 4% restante presentan una lumbalgia no mecánica.

INTERPRETACION:

La mayoría presenta lumbalgia de tipo mecánica ya que este tipo de lumbalgia se presenta por excesivo esfuerzo físico, malas posturas.

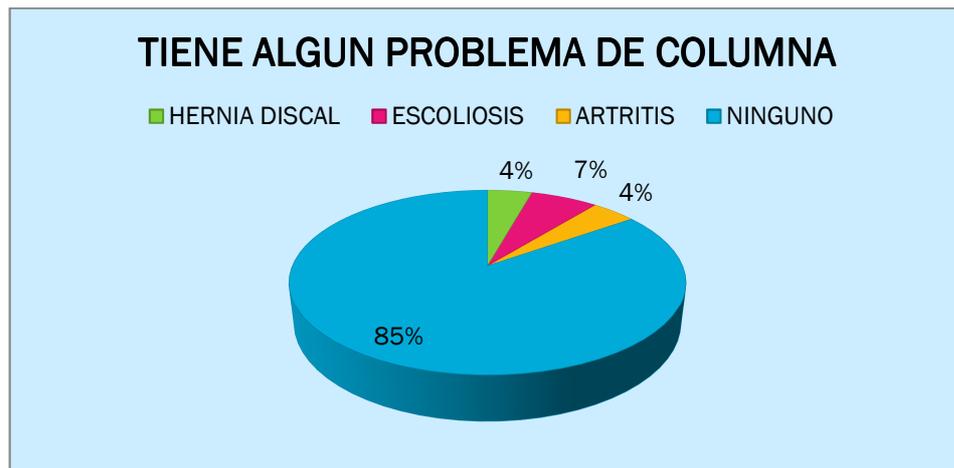
TABLA Y GRAFICA # 17

DISTRIBUCION DE ACUERDO A LAS PATOLOGIAS DE COLUMNA QUE PRESENTABAN LOS PACIENTES QUE SE SOMETIERON A LA APLICACIÓN DE LA TÉCNICA DE LIBERACION MIOFASCIAL POR LUMBALGIA EN LA UNIDAD DE ATENCION AMBULATORIA IEES SAN GABRIEL

TIENE ALGUN PROBLEMA DE COLUMNA	FRECUENCIA	%
HERNIA DISCAL	2	4%
ESCOLIOSIS	3	7%
ARTRITIS	2	4%
NINGUNO	39	85%
TOTAL	46	100%

Elaboración: Imbaquingo Pozo Johanna

Fuente: IESS San Gabriel



Elaboración: Imbaquingo Pozo Johanna

Fuente: IESS San Gabriel

ANALISIS:

En esta tabla observamos que el 85% no presenta ningún problema de columna, 7% de pacientes presenta escoliosis, el 4% presentan hernia discal, el 4% presenta hernia discal.

INTERPRETACION:

Aquí podemos darnos cuenta que solo el 15% presentan problemas de columna por lo cual su tratamiento puede demorarse.

TABLA Y GRAFICA # 18

DISTRIBUCION DE LOS PACIENTES QUE AN ASISTIDO A OTROS LUGARES A REALIZAR SU REHABILITACION, Y QUE CLASE DE TRATAMIENTO LE APLICARON

A ASISTIDO ANTES A REHABILITACION	FRECUENCIA	%
SI	20	43%
NO	26	57%
TOTAL	46	100%

Autora: Imbaquingo Pozo Johanna

Fuente: IESS San Gabriel



Elaboración: Imbaquingo Pozo Johanna

Fuente: IESS San Gabriel

ANALISIS:

En un 72% observamos que los pacientes si han asistido a otro lugar a su rehabilitación mientras que un 28% es la primera vez que asiste a rehabilitación.

INTERPRETACION:

Los pacientes en su mayoría han asistido a otro lugar a su rehabilitación pero por lo visto no ha dado los resultados esperados por ellos.

TABLA Y GRAFICA # 18.1

DISTRIBUCION DE AQUELLOS PACIENTES QUE ASISTIERON ANTES A OTRO LUGAR A SU REHABILITACION DANDO A CONOCER EL TIPO DE TRATAMIENTO APLICADO

QUE TRATAMIENTO LE APLICARON	FRECUENCIA	%
EJERCICIOS	2	4%
CORRIENTES	4	9%
MASAJE	5	11%
TODAS LAS ANTERIORES	5	11%
LAS 2 PRIMERAS	4	9%
TOTAL	20	43%

Elaboración: Imbaquingo Pozo Johanna

Fuente: IESS San Gabriel



Elaboración: Imbaquingo Pozo Johanna

Fuente: IESS San Gabriel

ANALISIS:

En este cuadro podemos observar que en un 35% de pacientes se aplico electro estimulación, masaje y ejercicios, mientras que en un 17% solo se aplico electro estimulación, en un 26% se les aplico solo masaje, y en un 11% se aplico solo ejercicios y el otro 11% se le aplico ejercicios y corrientes.

INTERPRETACION:

En otros lugares como por ejemplo los lugares públicos talvez por la afluencia de muchos pacientes no se les aplica un tratamiento apropiado o solo le aplican algunas cosas.

TABLA Y GRAFICA# 19

DISTRIBUCION DE ACUERDO A AQUELLOS PACIENTES QUE SI TOMARON EN CUENTA LAS RECOMENDACIONES DEL TERAPEUTA Y SE SOMETIERON A LA APLICACIÓN DE LA TÉCNICA DE LIBERACION MIOFASCIAL POR LUMBALGIA EN LA UNIDAD DE ATENCION AMBULATORIA IEES SAN GABRIEL

HIZO CASO DE TODAS LOS CONSEJOS	FRECUENCIA	%
TODOS	26	57%
ALGUNOS	11	24%
NINGUNO	9	20%
TOTAL	46	100%

Elaboración: Imbaquingo Pozo Johanna

Fuente: IESS San Gabriel



Elaboración: Imbaquingo Pozo Johanna

Fuente: IESS San Gabriel

ANALISIS:

Aquí observamos que solo el 57% de los pacientes hicieron caso de todos los consejos del terapeuta durante la rehabilitación, el 24% hicieron caso solo de algunas recomendaciones mientras que 20% ni hicieron caso de ningún consejo.

INTERPRETACION:

Observamos que un 20% no tomaron en cuenta las recomendaciones del terapeuta por lo que el tratamiento no dio buenos resultados en ellos.

TABLA Y GRAFICO # 20

DISTRIBUCION DE ACUERDO AL TIEMPO QUE COMENZARON A SENTIR ALIVIO LOS PACIENTES QUE SE SOMETIERON A LA APLICACIÓN DE LA TÉCNICA DE LIBERACION MIOFASCIAL POR LUMBALGIA EN LA UNIDAD DE ATENCION AMBULATORIA IEES SAN GABRIEL

A Q TIEMPO COMENZO A SENTIR ALIVIO	FRECUENCIA	%
4 DIAS	6	13%
8 DIAS	10	22%
12 DIAS	13	28%
15 DIAS	7	15%
MAS	10	22%
TOTAL	46	100%

Elaboración: Imbaquingo Pozo Johanna

Fuente: IESS San Gabriel



Elaboración: Imbaquingo Pozo Johanna

Fuente: IESS San Gabriel

ANALISIS:

En esta tabla observamos que el 13% empezó a tener alivio a los 4 días de iniciada la rehabilitación, mientras que la mayoría que es el 22% comenzaron a sentir alivio a los 8 días, el 28% a los 12 días, el 15% a los 15 días y el 22% restante comenzaron a tener alivio después de los 15 días.

INTERPRETACION:

Observamos que si hacen caso de todos los consejos que se debe tener para una rehabilitación más pronta tendremos resultados tempranos.

TABLA Y GRAFICO # 21

DISTRIBUCION DE LOS PACIENTES QUE SE ENCUENTRAN SATISFECHOS CON LA APLICACIÓN DE LA TECNICA DE LIBERACION MIOFASCIAL POR LUMBALGIA EN LA UNIDAD DE ATENCION AMBULATORIA IEES SAN GABRIEL

ESTA SATISFECHO CON LA APLICACIÓN DEL TTO	FRECUENCIA	%
SI	35	76%
NO	11	24%
TOTAL	46	100%

Elaboración: Imbaquingo Pozo Johanna

Fuente: IESS San Gabriel



Elaboración: Imbaquingo Pozo Johanna

Fuente: IESS San Gabriel

ANALISIS:

Aquí en esta tabla observamos que el 85% de los pacientes están satisfechos con la técnica aplicada mientras que el 15% no están satisfechos ya que en ellos los resultados no han sido favorables.

INTERPRETACION:

Vemos que la mayoría quedaron satisfechos incluido el 17% de pacientes que presentaban patologías ya que en ellos el tratamiento se demora mas pero sienten mejoría, pero el 15% quedo poco satisfecho ya que ellos no prestaron interés faltaron, no hicieron caso de las recomendaciones por lo que el tratamiento se prolongo y no dio los resultados esperados por ellos.

TABLA Y GRAFICO # 22

DISTRIBUCION DE LOS PACIENTES QUE ESTAN DEACUERDO EN QUE LOS CONSEJOS DEL TERAPEUTA SON IMPORTANTES AL MOMENTO DE LA APLICACIÓN DE LA TECNICA DE LIBERACION MIOFASCIAL POR LUMBALGIA EN LA UNIDAD DE ATENCION AMBULATORIA IEES SAN GABRIEL

SON IMPORTANTE LOS CONSEJOS DEL FT.	FRECUENCIA	%
SI	40	87%
NO	6	13%
TOTAL	46	100%

Elaboración: Imbaquingo Pozo Johanna

Fuente: IESS San Gabriel



Elaboración: Imbaquingo Pozo Johanna

Fuente: IESS San Gabriel

ANALISIS: El 87% cree que son importantes los consejos del fisioterapeuta.

INTERPRETACION: el porcentaje que cree que los consejos no son importantes son aquellos que no hicieron caso por lo tanto el tratamiento en ellos es poco satisfactorio.

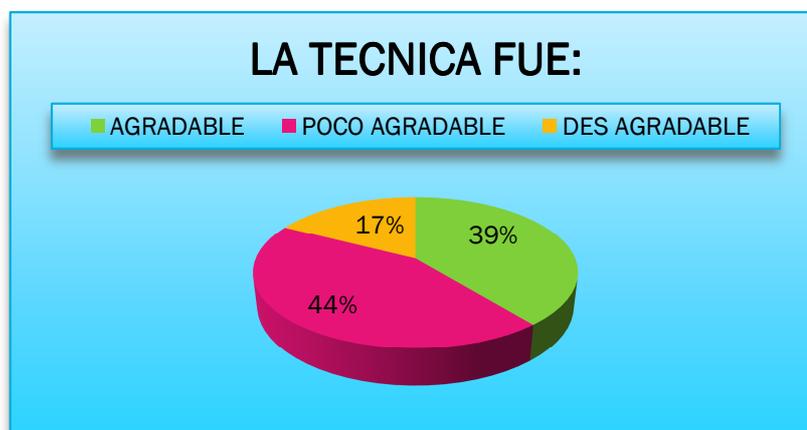
TABLA Y GRAFICO #23

DISTRIBUCION DE LOS PACIENTES QUE ESTAN DEACUERDO A LA APLICACIÓN DE LA TECNICA DE LIBERACION MIOFASCIAL POR LUMBALGIA EN LA UNIDAD DE ATENCION AMBULATORIA IEES SAN GABRIEL

LA TECNICA FUE	FRECUENCIA	%
AGRADABLE	18	39%
POCO AGRADABLE	20	43%
DES AGRADABLE	8	17%
TOTAL	46	100%

Autora: Imbaquingo Pozo Johanna

Fuente: IESS San Gabriel



Elaboración: Imbaquingo Pozo Johanna

Fuente: IESS San Gabriel

ANALISIS: Para el 44% de los pacientes la técnica es poco agradable siendo la mayoría, para el 39% la técnica es agradable vemos que no hay una diferencia significativa, mientras que para el 17% la técnica es desagradable.

INTERPRETACION: Podemos decir que la técnica no es tan agradable porque es dolorosa al momento de liberar los puntos gatillo especialmente si el paciente presenta dolor intenso.

GRAFICO Y TABLA # 24

DISTRIBUCION DE LOS PACIENTES QUE ESTAN DEACUERDO EN QUE SI LA ATENCION QUE LE BRINDA EL FISIOTERAPISTA ES IMPORTANTE AL MOMENTO DE LA APLICACIÓN DE LA TECNICA DE LIBERACION MIOFASCIAL POR LUMBALGIA EN LA UNIDAD DE ATENCION AMBULATORIA IEES SAN GABRIEL

LA ATENCION DEL TERAPEUTA ES IMPORTANTE	FRECUENCIA	%
SI	40	87%
NO	6	13%
TOTAL	46	100%

Elaboración: Imbaquingo Pozo Johanna

Fuente: IESS San Gabriel



Elaboración: Imbaquingo Pozo Johanna

Fuente: IESS San Gabriel

ANALISIS: el 87% está de acuerdo en que la atención, la cordialidad que se brinda al paciente es importante. Mientras que el 13% piensa que no influye en nada.

INTERPRETACION: La cordialidad con que se trate al paciente es muy importante al momento de aplicar un tratamiento para que el paciente tenga confianza de preguntar o sugerir algo que no está bien.

TABLA Y GRAFICO # 25

DISTRIBUCION DE LOS PACIENTES SEGÚN LOS BENEFICIOS DE LA TECNICA DE LIBERACION MIOFASCIAL

CUALES FUERON LOS BENEFICIOS DE LA TECNICA	FRECUENCIA	%
REHABILITACION RAPIDA	11	24%
MEJORO LA MARCHA	12	26%
SE REINTEGRO MAS PRONTO A SUS AVD	12	26%
CONOCIO QUEPOSTURAS SON LAS CORRECTAS	11	24%
TOTAL	46	100%

Elaboración: Imbaquingo Pozo Johanna

Fuente: IESS San Gabriel



Elaboración: Imbaquingo Pozo Johanna

Fuente: IESS San Gabriel

ANALISIS: Como podemos observar los beneficios de la técnica fueron mejorar la marcha. Reintegrarse de manera más pronta a sus actividades de la vida diaria, una rehabilitación más rápida ya que la mayoría comenzaron a tener alivio en las primeras sesiones. Y todos conocieron cuales son las posturas correctas que deben tener en sus actividades.

INTERPRETACION: En si la mayoría de pacientes mejoraron su calidad de vida como podemos observar en las tablas y graficas anteriores.

4.2.-Discusion de los resultados

La lumbalgia generalmente se presenta con más frecuencia en pacientes entre 35 y 40 años es más frecuente en mujeres con el 65% de las cuales el 32% siendo la mayoría maestras, mientras que el 14% trabajan en el campo, el 13% son amas de casa y tan solo el 6% son secretarias mientras que el 35% restante son hombres.

En cuanto a los factores de riesgo: el estilo de vida es muy importante y el 10% de las mujeres son activas y el 55% son sedentarias mientras que el 23% de hombres son sedentarios y el 12% son activos como podemos ver las mujeres son más sedentarias que los hombres. Algo impórtate tan solo el 20% tienen contextura delgada y el 28% normales mientras que el 52% presentan sobrepeso un factor muy importante para tener un peso ideal es el estilo de vida y vimos que en su gran mayoría son sedentarios con predominio del género femenino por lo que son más propensos a sufrir lumbalgias.

Mientras que de acuerdo a las causas de aparición del dolor: vemos que el 26% de pacientes levantaron un objeto pesado se agacharon y al momento de incorporarse no pudieron es por la mala postura al agacharse entre ellas, el 10% son mujeres y el 16% son hombres ya que ellos realizan un trabajo más forzado especialmente los agricultores y algunos de los choferes, el 13% realizaron tareas domesticas, todas ellas son mujeres, el 19% esfuerzo físico el

9% son maestras especialmente aquellas que trabajan en las zonas rurales ya que a veces supieron especificar que tienen que caminar obligatoriamente a veces cuesta por lo que en ellos el musculo más afectado es el glúteo mayor, mientras que el 28% estuvieron con una misma postura por mucho tiempo en este caso los choferes que permanecen mucho sentados y los maestros que están mucho tiempo de pie, y el 10% estuvieron sometidos a estrés en su trabajo como las secretarias y algunos maestros.

En cuanto a los síntomas todos los pacientes presentan dificultad para dormir en ambos genero sin importar la profesión observamos que en la mayoría presentan un dolor intenso ya que no sabe que cuidados deben tener en sus actividades de la vida diaria y tampoco saben las causas de la lumbalgia porque vivimos en un mundo donde nos mostramos desinteresados por el cuidado de nuestro cuerpo, no investigamos y solo prestamos interés cuando en verdad empezamos a tener dificultad para realizar nuestras actividades como observamos en la tabla el 67% tiene dificultad mientras el 33% presentan algún tipo de dificultad, y solo cuando llegamos al centro de rehabilitación el terapeuta da las recomendaciones de los cuales solo el 57% hizo caso de todos los consejos, un 24% tomo en cuenta algunos mientras que el 20% no hizo caso talvez porque pensó que no es importante para recuperarse pronto, el poco interés que muestran por su cuidado y en algunos casos que son excepcionales primeramente su trabajo no le permite tomar en cuenta las recomendaciones que son fundamentales en el tratamiento, y segundo el 35% de ellos que son 4 pacientes tienen hernia discal y un paciente presenta artritis por lo tanto ellos deben hacer terapia de mantenimiento para sentirse bien y no llegar a la cirugía o prepararse para cuando le toque cirugía, es por esto que en el 63% de los casos el dolor disminuyo en pocos días, mientras que un 15% que tomo en cuenta algunos consejos empezaron a sentir alivio a los 15 días y el 22% restante casi no tuvo mejoría se le aumento el tiempo de tratamiento ya que en ellos no funciono la técnica aplicada, pero en la mayoría con un 85%

quedaron satisfechos con la aplicación de la técnica de liberación miofascial porque su mejoría fue más temprana ya que un 43% de pacientes recibieron otro tratamiento fisioterapéutico en otros lugares se les aplicó electro estimulación y ejercicios. En otros casos solo electro estimulación y masaje entre otros, y el 15% restante no porque mostraron poco interés, no asistieron a la rehabilitación faltaron y lo principal no hicieron caso de las recomendaciones ya que en la Unidad de Atención Ambulatoria IEES San Gabriel se toma en cuenta la asistencia, el interés, y sobre todo si hacen caso o no de los consejos que se les brinda el primer día de tratamiento. Pero sobre todo el paciente es lo primordial y cada uno de ellos es importante y se realiza todo el tratamiento supo manifestar el terapeuta. Es por esta razón que el 85% de los pacientes están de acuerdo en que la atención, la cordialidad y sobre todo los consejos que manda el fisioterapeuta son de vital importancia al momento de aplicar el tratamiento. E aquí los beneficios de la técnica los pacientes se reintegraron más rápido a su vida normal, sin importar la edad ni el género, a las personas sedentarias se les explico que si no hacen ningún tipo de ejercicios los músculos de la espalda se vuelven débiles por lo tanto son propensos a este tipo de lesiones y además pueden volver a recaer en la lumbalgia, se les indico los cuidados más importantes para tener buenas posturas. Ya que en el 91% de los casos presentaban una lumbalgia de tipo mecánica de acuerdo a todo lo que nos supieron manifestar en la encuesta ya que las causas de este tipo de lumbalgia son las malas posturas al realizar tareas domesticas, permanecer mucho tiempo en una misma posición. Levantar algo pesado, entre otros. Incluso aquellos pacientes que por su lesión de columna tienen que estar constantemente en rehabilitación quedaron satisfechos ya que en ellos ha mejorado mucho su dolor y la dificultad que tenían para realizar sus actividades. Mientras que el 15% que presentan escoliosis moderada el dolor va a volver después de algún tiempo ya que la escoliosis es irreversible en muchos de los casos pero este es un factor con el cual los pacientes deben aprender a vivir y

sobre todo cuidar su postura. Que es lo que siempre se les explica a los pacientes.

4.3.-Respuestas a las preguntas de investigación

➤ **Como fundamentar los conocimientos de la técnica de liberación miofascial?**

La técnica va a ser fundamentada con la teoría existente del marco teórico y sobre todo con la observación de los beneficios de la técnica al final del tratamiento.

➤ **Como detallar el estilo de vida del paciente?**

El estilo de vida se detallo mediante la encuesta que se le realizo a cada paciente en ella nos indicaron si era activo o sedentario. Esto depende mucho al momento de sufrir lumbalgia.

➤ **Como determinar los factores de riesgo de las lumbalgias?**

Mediante una anamnesis

4.4.- Validación y confiabilidad.-

Las técnicas e instrumentos de recolección a datos que se empleo en la investigación como fueron la encuesta, el examen físico, constituyeron técnicas indispensables porque permitió obtener datos que de otro modo serian muy difíciles de conseguir y no verdaderos.

De la investigación se obtuvo no solo mejorar la calidad de vida de los pacientes si no que también se amplió un conocimiento acerca de las posturas correctas, de las causas y consecuencias en las personas que padecen lumbalgia permitiendo desarrollar una gestión integral afectiva para producir una mejoría concreta en la calidad de vida y productividad en la Unidad de Atención Ambulatoria IEES San Gabriel para lo cual es importante obtener de esto un compromiso de trabajo entre terapeuta y paciente que se esté tratando siendo un vinculo de mejoramiento no solo en el IEES si no a nivel ciudadano. Ya que

la confianza del paciente hacia el terapeuta fue un punto clave para que la técnica de liberación miofascial sea eficaz y de esa manera los pacientes durante la rehabilitación informaron aspectos que muchas de las veces son importantes para su recuperación.

Para la validez se tomo en cuenta que los datos que se almacenaron estuvieron de acuerdo con los fines esperados, ya que el tema si es fue viable primeramente porque si hay pacientes que acuden a la Unidad de Atención Ambulatoria del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social IEES San Gabriel ya que cuenta con buenos equipos médicos para rehabilitación y sobre todo con profesionales responsables, atentos, y buenos en su profesión. Segundo porque 8 meses fueron lo suficiente para aplicar esta técnica ya que su rehabilitación total es máxima de 2 a 3 meses, para tener los resultados el presente estudio sirvió para crecer profesionalmente y dar a conocer a mis compañeros una técnica muy beneficiosa para la vida como profesionales. Otro aspecto importante fue contar con la aprobación y ayuda del DR. FT. Juan Carlos Pozo Guerrero y la Lic. Jennifer Changotaxi para la validación de mi tema como proyecto de tesis de grado.

CONCLUSIONES

- De acuerdo a los resultados obtenidos podemos concluir que la lumbalgia es un problema que tiene repercusiones en diferentes ámbitos social, económico y psicológico.
- Podemos concluir que los músculos que más se afectan en la lumbalgia son el cuadrado lumbar, los glúteos mayor, medio, e inferior.
- Cuando los pacientes no hacen caso a los consejos del terapeuta los resultados de la técnica son poco satisfactorios.
- Con las encuestas realizadas se obtuvo que lugar de trabajo la profesión y el estilo de vida son factores muy importantes a la hora de sufrir una lumbalgia.
- La mayoría de pacientes son sedentarias por lo que es importante instruir al paciente en que la actividad es importante.
- El presente trabajo investigativo se ha realizado con los conocimientos obtenidos durante las pasantías realizadas en la unidad de atención ambulatoria IESS San Gabriel. La cual me ha permitido concluir con el Estudio de Beneficios de la técnica de liberación miofascial en pacientes con lumbalgia.
- En conclusión podemos decir que la mayoría de pacientes no conocen las causas de la lumbalgia ni cómo prevenirlas por lo que es un problema que cada vez crece más.
- La mayoría de pacientes sufren de lumbalgia mecánica ya que adoptan malas posturas en la mayoría de sus actividades de la vida diaria.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda una capacitación sobre ergonomía en los diferentes trabajos que desempeña cada persona.
- Una vez reconocidos los factores que generalmente influyen en la aparición de la lumbalgia, es conveniente motivar al paciente en el cumplimiento del programa del tratamiento de rehabilitación recomendado por el fisioterapeuta.
- Para desplegar los beneficios de la técnica de liberación miofascial, se recomienda que los fisioterapeutas se capaciten en la técnica y de esa manera pongan en práctica en los pacientes y así brindar una mejor atención al paciente.
- Se recomienda realizar un taller a los afiliados en el IESS San Gabriel para poder detectar a tiempo como prevenir una lumbalgia.

V ANEXOS

ANEXO N#1

Nº de Formulario

Formulario de Recolección de Datos

Universidad Técnica del Norte

Facultad Ciencias de la Salud

Carrera de Terapia Física

Sr. Usuario reciba un cordial saludo, al mismo tiempo le pedimos de la manera más comedida brindarnos su ayuda dando contestación a la siguiente encuesta, la misma que tiene fin investigativo.

Fecha: 8 de julio del 2011

1.-Edad del paciente?

35 – 40 años

41 – 45 años

46 – 50 años

51 – 55 años

2.- Genero del paciente?

Masculino

Femenino

3.- Ocupación?

1. / maestro

2. / chofer

3. / agricultor

4. / ama de casa

5/ otros

4.- Zona donde trabaja?

Urbana

Rural

5.-Contextura del paciente?

Delgado

Normal

Sobrepeso

6.-Que hizo para que apareciera el dolor?

Levanto algo pesado

Tareas en el hogar

Permaneció mucho tiempo en una posición

Esfuerzo físico

Ninguna Causa Aparente

7.-Hace que tiempo presenta el dolor lumbar?

7días

15 días

1mes.....

Más.....

8.- Que síntomas presenta?

Dolor

Dolor y Amortiguamiento

Marcha lenta

Todas las anteriores

9.-Cuando empeora el dolor?

a.-Al Sentarse

b.-Al estar de pie

c.-Al estar en constante movimiento

d.-Durante la noche

10.-Durante la noche?

- Tiene dificultad para dormir
- Pasa inquieto o se despierta varias veces durante la noche en forma espontánea...
- Se despierta a primeras horas de la madrugada, pero se vuelve a dormir
- No puede volver a dormirse si se levanta de la cama.

11.-Tiene dificultad para realizar sus actividades de la vida diaria?

SI

NO

12.-Como es el dolor?

Leve

Moderado

Intenso

12.-Que estilo de vida lleva?

Activo.....

Sedentario.....

13.- Sabe Ud. Cuáles son las causas de la lumbalgia?

SI.....

NO.....

14.-Sabe Ud. que cuidados debe tener en su trabajo?

SI

NO

15.- Presenta algún problema de columna?

Escoliosis

Hernia discal

Espondilolistesis

Ninguna

16.- Ha acudido a otro centro de rehabilitación?

SI

NO

Y Que tratamiento le aplicaron?

A.-Masajes

B.-Corrientes

C.-Ejercicios

D.-Todas las anteriores

B y C

EVALUACION DESPUES DEL TRATAMIENTO

17.- Ha seguido todas las recomendaciones del terapeuta?

SI

NO

ALGUNOS

18.- A que tiempo comenzó a tener alivio?

4 días	<input type="checkbox"/>
8 días	<input type="checkbox"/>
12 días	<input type="checkbox"/>
15 días	<input type="checkbox"/>
Más	<input type="checkbox"/>

19.- Está satisfecho con la técnica?

SI	<input type="checkbox"/>
NO	<input type="checkbox"/>

20.-La técnica fue?

Agradable	<input type="checkbox"/>
Poco agradable	<input type="checkbox"/>
Desagradable	<input type="checkbox"/>

21.- Cuales fueron los beneficios de la técnica?

El tiempo de rehabilitación fue rápido.	<input type="checkbox"/>
Mejoro su marcha	<input type="checkbox"/>
Conoció que posturas son las correctas.	<input type="checkbox"/>
Se reintegro a sus actividades de la vida diaria	<input type="checkbox"/>
Se reintegro más pronto a sus actividades normales	<input type="checkbox"/>

22.- Le pareció importante que el terapeuta le de recomendaciones para cuidar su postura en las actividades de la vida diaria?

SI
NO

23.- La atención del terapeuta fue importante para que el tratamiento sea eficaz?

SI
NO

OBSERVACIONES.-

Las maestras tienen que caminar mucho para llegar a la zona donde trabajan, los agricultores son de posición económica baja por lo que no pueden dejar de trabajar ya que de eso mantienen su hogar, las amas de casa no saben que posturas deben tener para realizar las tareas domésticas, los choferes pasan mucho tiempo sentados no cambian su postura continuamente por falta de conocimientos. la atención y confianza que el doctor brinda dan apertura a responder las inquietudes del paciente.

ANEXO #2

MAPA DE LA LOCALIZACION DE MONTUFAR



Realizando punción seca











**ENTREVISTA DIRIGIDA AL DOCTOR JUAN CARLOS POZO
FISIOTERAPEUTA DE LA UNIDAD DE ATENCION AMBULATORIA IEES
SAN GABRIEL**

**1.-P. USTED REALIZA VARIANTES EN LA TECNICA DE LIBERACION
MIOFASCIAL?**

R. si porque cada persona tiene distinta manera de trabajar agregando técnicas que por la experiencia dan mejores resultados, y también quitando partes de la técnica que muchas veces no dan el resultado que uno espera.

**2.-P. QUE VARIANTES AGREGA REALIZA EN LA TECNICA DE
LIBERACION MIOFASCIAL?**

R. el método de pool que son oscilaciones rítmicas y en algunos de los casos las tracciones pero dependiendo del estado del paciente es decir la edad, las enfermedades.

**3.-P. QUE TIEMPO DA DE REHABILITACION A UN PACIENTE CON
LUMBALGIA?**

R. Por lo general 10 días de acuerdo a como vaya evolucionando, depende de las recomendaciones que se le brinda al paciente en sus actividades de que si las toma en cuenta o no y también si tiene enfermedades asociadas como una hernia discal el tratamiento va a ser constante.

4.- COMO APLICA LA TÉCNICA DE LIBERACIÓN MIOFASCIAL?

R. En la primera sesión localizo los puntos gatillo con un pinzado rodado que muchas veces deja fatigado al paciente.

En la segunda sesión se aplica un masaje para relajar la musculatura del área afectada. En la tercera sesión realizo la liberación de los puntos gatillo del cuadrado lumbar que suele ser el más afectado muchas veces cuando se liberan los puntos activos de este musculo se liberan automáticamente los puntos gatillo latentes de músculos asociados como el glúteo mayor alterno una sesión de liberación y otra de masajes para no fatigar al paciente ya que es una técnica poco agradable al momento de liberar. Se libera también también el musculo glúteo mayor, medio y menor que son los más afectados en caso de que la liberación manual no funcione agrego más sesiones y realizo punción seca en los puntos gatillo de los músculos afectados.

5.-P. QUE TIPO DE LUMBALGIA PREDOMINA MAS EN EL IEES SAN GABRIEL?

R. La mayoría de lumbalgias son de tipo mecánico son casos raros las lumbalgias de tipo no mecánico.

GLOSARIO DE TERMINOS

ARTROSIS.- desgaste del cartílago articular.

CONTRACTURA MUSCULAR.-es tal y como su nombre indica, una contracción continuada e involuntaria del músculo o algunas de sus fibras que aparecen al realizar un esfuerzo. Se manifiesta como un abultamiento de la zona, que implica dolor y alteración del normal funcionamiento del músculo.

ESCOLIOSIS.- (en griego: *skoliōsis* condición torcida, de *skolios*, "torcida")¹ es una condición médica en la que la columna vertebral de una persona se curva de lado a lado. Aunque es una compleja deformidad tridimensional, en una radiografía vista desde atrás, la columna vertebral de una persona con escoliosis típica puede verse más como una "S" o una "C" que una línea recta. Generalmente se clasifica en congénita (causada por anomalías vertebrales presentes al nacer), idiopática (de causa desconocida, sub-clasificado como infantil, juvenil, adolescente o adulto según la fecha de inicio se produjo) o neuromuscular (habiéndose desarrollado como síntoma secundario de otra condición como espina bífida, parálisis cerebral, atrofia muscular espinal o trauma físico).

- Espondilolistesis: Consiste en un deslizamiento de una vértebra sobre otra, generalmente en las vértebras lumbares.
Existen dos tipos según zse deslice hacia adelante ("anterolistesis") o hacia atrás ("retrolistesis").
- Espondilólisis: Consiste en la rotura de la lámina de la vértebra, de forma que la articulación queda separada del resto.
La vértebra que se afecta más frecuentemente es la quinta lumbar, seguida por la cuarta.

HERNIA DISCAL.- es una enfermedad en la que parte del disco intervertebral (núcleo pulpos) se desplaza hacia la raíz nerviosa, la presiona y produce lesiones neurológicas derivadas de esta lesión. Pueden ser contenidas (solo deformación, también llamada protrusión discal) o con rotura.

NERVIO.- Un nervio periférico o comúnmente conocido como nervio es un conjunto de fibras nerviosas o axones (en ocasiones dendritas) asociadas en fascículos por medio de tejido conjuntivo.

Los nervios son manojos de prolongaciones nerviosas de sustancia blanca, en forma de cordones que hacen comunicar los centros nerviosos con todos los órganos del cuerpo.

BIBLIOGRAFIA

- ANDERSON JE; (1983) atlas of anatomy, vol. 2 Editorial Medica Panamericana
- BARBADILLO C, RODRÍGUEZ A, HERRERA M lumbalgia, tratamiento de la lumbalgia. Jano Especial. 2001
- BJORDAL, J. M. COUPPE, C. Chow, R. T. Tuner, J. & Ljunggren, E. A. (2003). A systematic review of low level laser therapy with location-specific doses for pain from chronic joint disorders. *Aust J Physiother.*
- BOUCHET A. CUILLERET J. Anatomía: (1984) Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires
- CHAITOW León; FRITZ Sandy, como conocer localizar y tratar los puntos gatillo miofasciales, (2008), Editorial Elseiver España capitulo II pág: 42
- CHAITOW León; FRITZ Sandy, como conocer localizar y tratar los puntos gatillo miofasciales, (2008), Editorial Elseiver España capitulo VII pag 138
- DONOSO, Patricio (2007). Kinesiología Basica y Aplicada. Segunda edición. Quito Ecuador editorial EDIMEC
- GARCIA, Ana; SANCHO Rogelio;(2004) Como evitar el dolor de espalda, 1era edición, Editorial Morales
- GIBBONS Peter; TEHAN Philip, Manipulación de la columna, el tórax y la pelvis. (2002)Editorial interamericana- España.
- HERNANDEZ, Jesus (1999) manual de pruebas diagnosticas 2da edición editorial Paidotribo
- ISIDRO Felipe (2004)Repaso del sistema muscular Anatomía palpatoria Editorial Medica Panamericana
- KELLGREN JH;(1999) observations of referring pain arising for muscle pag 327 vol. 2 Editorial Medica Panamericana

- KENDALL, J; Samantha, J,(2003) Chronic low pain, Editorial BMJ,
- KENDALL, J; Samantha, J,(2003) Chronic low pain, Editorial BMJ,
- KOVACS, Francisco. GARCIA Mario y DIRAT Nicole, (2001) Como Cuidar su Espalda editorial Paidotribo Barcelona España
- KOVACS F. Manejo clínico de la lumbalgia inespecífica. Semergen. 2002; 28: 1-3.
- LATARJET Michel, RUIZ Liard Alfredo, Anatomía (2004)Humana 4ta edición TOMO 1 editorial medica Panamericana
- MELZACK, R., & WALL, P. (1965). Pain mechanisms: A new theory. *Science*,
- LATARJET Michel, RUIZ Liard Alfredo, Anatomía (2004)Humana 4ta edición TOMO 1 editorial medica Panamericana
- PORTER Stuart (2007) Diccionario de fisioterapia 1era edición Editorial Elsevier.
- ROMERO B; Da SILVA M; FERNÁNDEZ R. Salud laboral y Fisioterapia preventiva en el dolor de espalda Artículos. [publicación periódica en línea] 1998 (citado 1998 Oct 1)
- ROMERO B; Da SILVA M; FERNÁNDEZ R. Salud laboral y Fisioterapia preventiva en el dolor de espalda Artículos. [publicación periódica en línea] 1998 (citado 1998 Oct 1)
- SIMONS DG; (1985) Myofascial pain syndromes due too tigers points 2. Treatment and single muscle syndromes. Manual med vol. 2 Editorial Medica Panamericana
- TRAVELL J. y SIMONS D.; (2001) Dolor y disfunción miofascial el manual de los puntos gatillo extremidades inferiores vol. 2 Editorial Medica Panamericana
- TILLMAN B: (1979) Variations in the pathway of the inferior gluteal nerve. vol. 2 Editorial Medica Panamericana

LINCOGRAFIA

- Constitución de la república (2007)
- http://www.zonamedica.com.ar/atlasosteoarticular/patologiadecol/disco_intervertebral.htm
- <http://www.fisioterapialekine.com/trataespe.htm> La Liberación Miofascial
Published on 12 March 2010
- [http //www. Ley del Buen Vivir.com](http://www.Ley del Buen Vivir.com)
- <http://www.manualresidentecot.es/es/bloque-ii-columna-vertebral/30-lumbalgia-mecanica>
- http://www.saludcolumnavertebral.com/recomendaciones/rec_01.php#5 edición 2000
- <http://www.manualresidentecot.es/es/bloque-ii-columna-vertebral/30-lumbalgia-mecanica>
- EINSTEIN, Albert. (1879-1995) Físico Alemán y Premio Nobel
- FISIODOC (Recursos de Información para Fisioterapeutas-Departamento Fisioterapia UDC) <http://www.mycollegesandcareers.com/career-industries/health-care/physical-therapists/physical-therapist-education-requirements/>
- MERA, Encarnación Rosa (2007) Síndrome Miofascial conceptos hospital Iquitos CCG
- Organización Mundial de la Salud (OMS)
- Revista Scielo de ortopedia y traumatología (2006) ciudad de la Habana Cuba
- Revista de Posgrado de la Vía Cátedra de Medicina - N° 115 – Mayo 2002 Pág: 12-19

- Revista Cubana de Ortopedia y Traumatología Habana Cuba edición 2006 vol. 20 scielo editorial ciencias medicas
- Revista de Posgrado de la Vía Cátedra de Medicina - N° 115 – Mayo 2002 Pág: 12-19
- RODRÍGUEZ de la Rúa; FERNÁNDEZ J, . Anatomía y fisiopatología del dolor de espalda baja. Actualizaciones del dolor 2000
- VÁZQUEZ J; y GALDAMEZ R, <http://www.encolombia.com/reumatologia-sindrome.htm>
- WALKER BF, MULLER R, Grant WD: Low back pain in Austrlian: the economic, Asia Pac Public Health 2003.
- YELIN, E. (1992). Arthritis: The cumulative impact of a common chronic condition. Arthritis & Rheumatism, 35, 489-497.