



Universidad Abierta Interamericana

Licenciatura en Kinesiología y Fisiatría

Facultad de Medicina

**TRATAMIENTO DE LA LUMBALGIA
EN LA CIUDAD DE ROSARIO**

Autores:

Valdettaro, Alejandro.

Felici, Fernando.

Resek, Mario.

Tutores:

Prof. E.F. y Lic.Kines. Cristian Bluhn.

Prof. E.F. y Lic.Kines. Hernán Pirrone.

Diciembre 2002

RESUMEN

El tratamiento de la lumbalgia no está normatizado, y cada etapa de esta sintomatología requiere de técnicas específicas que todavía no han alcanzado un consenso generalizado entre los profesionales kinesiólogos; mientras unos aplican ciertas técnicas, otros aplican otras de efectos mecánicos contrarios, aún para las mismas etapas. Para evaluar los tratamientos que se utilizan, se llevó a cabo un estudio orientado a evaluar qué combinación de técnicas aplicables a los episodios de lumbalgia hacen los kinesiólogos de la ciudad de Rosario.

Para ello fueron evaluadas 68 encuestas destinadas a averiguar el tratamiento de la lumbalgia mecánica. El 87% de los profesionales trabaja casi la mitad de sus pacientes con lumbalgia. El objetivo común para todas las etapas fue el educar al paciente y tratar de prevenir nuevos episodios; el alivio del dolor se cuantificó en las etapas aguda y subaguda. La masoterapia, el ultrasonido, onda corta continua, magnetoterapia y rayos infrarrojos fueron los tratamientos más usados (generalmente combinados) en todas las etapas de la lumbalgia. En la etapa aguda se señaló además el uso de ejercicios de relajación, crioterapia y TENS. En la etapa subaguda y crónica se le agregaron otras menos frecuentes (stretching, RPG, abdominales). Se reveló una necesidad de mejorar el espacio físico, incrementar el tiempo con el paciente y la modalidad del tratamiento para mejorar el método terapéutico. Casi el 70% de los profesionales tuvo algún episodio de lumbalgia y se trató de manera similar a sus pacientes. Los resultados sugirieron que los kinesiólogos entrevistados aplican una multiplicidad de tratamientos para los episodios de lumbalgia, se evidenció una carencia de consenso en los objetivos que se persiguen en cada etapa de la lumbalgia, así como una ausencia de criterios terapéuticos unificados para cada una de las etapas.

Palabras Claves. *Lumbalgia, tratamiento, kinesiterapia, fisioterapia.*

INDICE

RESUMEN	2
INDICE	3
INTRODUCCIÓN	4
PROBLEMÁTICA	6
FUNDAMENTACIÓN	
A.- Identificación de la zona lumbar	7
B.- Definición de lumbalgia	7
C.- Clasificación de la lumbalgia	8
D.- Formas de presentación	10
E.- Tratamiento de la lumbalgia	
Kinesiterapia	12
Fisioterapia	20
F.- Tratamiento de la lumbalgia en sus distintas etapas	25
G.- Multiplicidad de tratamientos y falta de consenso	28
HIPÓTESIS Y OBJETIVOS	
Hipótesis, Objetivo Principal y Objetivos Secundarios	30
METODOS Y PROCEDIMIENTOS	
A.- Tipo de estudio	31
B.- Area de estudio	31
C.- Población y Muestra	31
D.- Instrumento de recolección de datos	31
E.- Variables a definir	32
F.- Procedimiento para la recolección de datos	32
G.- Definiciones Operacionales	33
DESARROLLO	
A.- Resultados	34
B.- Discusión de Resultados	41
CONCLUSIONES	44
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	47
RECOMENDACIONES	50
GLOSARIO	52
ANEXOS	53

INTRODUCCION

El dolor de espalda, especialmente el ubicado en el área lumbar, es uno de los dolores más frecuentes que padece el ser humano a lo largo de su vida.

Cerca del 80% de las personas padecen dolor lumbar en algún momento de su vida, y probablemente casi el 100%, tendrá algún tipo de molestia lumbar leve.

La lumbalgia se manifiesta con una amplia gama de síntomas: desde una molestia específicamente postural hasta crisis de dolor tan profundas que resultan un verdadero esfuerzo sobrellevarlas de pie.

Las causas de la lumbalgia han sido bien estudiadas. Si bien algunos casos tienen origen en patologías específicas (tumores, enfermedades linfocitarias, metastásicas, etc), y otras en causas posturales o de esfuerzo, la mayoría tienen el común denominador del sedentarismo como cofactor asociado. Se dice que la sociedad moderna ha "acercado" la tecnología y el confort al hombre, pero este bienestar -que antes no disponía y lo "obligaba" a moverse más para obtenerlo- hoy ha redundado en un aumento de la incidencia de enfermedades vinculadas al sedentarismo (cardiovasculares, hipercolesterolemia, obesidad, etc.), incluyendo la lumbalgia como otra patología del mundo moderno.

Sin embargo, aún no se han unificado los criterios para el tratamiento de la lumbalgia. Al ser una afección extraordinariamente frecuente, la efectividad de los tratamientos aún no se ha organizado. El relativo éxito de las más variadas terapéuticas tal vez se deba probablemente por la naturaleza benigna de los casos y su rápida - a veces espontánea- curación. Actualmente existen una variedad de prácticas kinésicas (stretching, masaje, tracción mecánica y/o manual, ultrasonido, onda corta, quiropraxia, etc.) que se aplican, algunas con más asiduidad que otras, pero ninguna de ellas (solas o en conjunto) han sido examinadas como parte de un tratamiento estándar para este tipo de patología.

Este trabajo evaluará qué tratamientos utilizan los kinesiólogos de la ciudad de Rosario -II Circunscripción- en aquellos pacientes con sintomatología y episodios de lumbalgia mecánica.

PROBLEMATICA

La multiplicidad de respuestas a la pregunta sobre cuál es el tratamiento que se utiliza en aquellos pacientes que consultan por un episodio de lumbalgia mecánica motivó a investigar sobre la falta de normatización de tratamiento en esta patología.

La bibliografía ratifica que las crisis de lumbalgia ceden ante los desinflamatorios y al reposo, aunque aún no se ha podido determinar un tratamiento estándar pues la mayoría de los casos tienen un curso benigno, en un tiempo relativamente corto (una semana a diez días) e incluso en algunos casos en forma espontánea.

En ese contexto, la variabilidad de técnicas aplicables en la actualidad por los profesionales kinesiólogos es muy grande. Así entonces, el profesional puede comenzar su tratamiento con por ejemplo masoterapia, aunque no cuente con otros instrumentos que aparentemente dan la misma utilidad.

Si bien este amplio espectro tiene la ventaja de facilitar el tratamiento del paciente sin demoras, también tiene la desventaja de no poder establecer si alguna técnica es más efectiva que otra, o si el tratamiento es mejor combinando técnicas o utilizando una sola.

Es evidente que surge la necesidad de hacer este tipo de evaluación, en términos de reducción de costos y tiempo de tratamiento.

Esta presente investigación fue orientada para evaluar qué selección de técnicas aplicables a los episodios de lumbalgia hacen los kinesiólogos de la ciudad de Rosario

La relevancia del objetivo de esta investigación fue demostrar la falta de un criterio común de terapéutica en este tipo de patología.

FUNDAMENTACION

A.- Identificación de la zona lumbar.

La mayor parte de los huesos que forman la espalda corresponden a una estructura ósea muy resistente pero a la vez flexible: la columna vertebral.

El segmento lumbar del raquis comprende desde la charnela dorsolumbar (D12-L1) hasta la charnela lumbosacra (L5-S1). Lo integran cinco vértebras lumbares que se caracterizan por ser de mayor tamaño, condición necesaria debido a las presiones considerables a las que están sometidas (Anexo I).

En su porción cervical, la columna vertebral soporta el cráneo; en su porción torácica o dorsal, el raquis es rechazado hacia atrás por los órganos del mediastino. El raquis lumbar soporta entonces el peso de toda la parte superior del tronco, recupera una posición central, haciendo prominencia en la cavidad abdominal.

"La estructura de la columna lumbosacra es compleja. El raquis lumbar no sólo soporta grandes cargas, sino que es extremadamente móvil, origen ésto de la mayoría de los dolores de espalda por su mayor demanda funcional" (*Kapandji, 1977*).

B.- Definición de lumbalgia.

La Lumbalgia se define como el dolor en la región vertebral o paravertebral lumbar, ocasionado por afecciones musculares, nerviosas, ligamentosas, articulares o viscerales.

José Manuel Del Sel (1984) describe a la lumbalgia como un dolor del raquis lumbar y sostiene que no es una enfermedad, sino un síntoma que puede ser secundario a patologías de muy diversas etiologías.

El disco intervertebral está formado por una cubierta llamada *anillo fibroso* que contiene en su interior una sustancia gelatinosa o núcleo pulposo. El disco tiene una capacidad elástica que le permite soportar cargas modificando su espesor de acuerdo

con las mismas; si existe una sobrecarga excesiva se pueden destruir las fibras del anillo, produciéndose además una degeneración del disco cuando estas cargas y descargas se repiten con frecuencia.

C.- Clasificación de las lumbalgias.

En la aparición de la lumbalgia, se da un valor importante al disco intervertebral; Alberto O.Caneva y cols (1994) han clasificado a la lumbalgia distinguiéndola entre discales y no discales, así como su origen (Anexo II).

Así, las lumbalgias no discales de origen vertebral se pueden originar por *defectos posturales* (pelvis inclinada, escoliosis, hiperlordosis), por *anomalías congénitas* (espondilolistesis, hemivértebras, espina bífida, vértebras de transición, vértebras lumbares fusionadas, hipertrofia del ligamento amarillo, quiste epidural), por *tumores* (cordoma, hemangioma, meningioma, neurinoma, ependimoma y los metastásicos con primarios en otra localización no ósea), por *procesos inflamatorios* (mal de Pott, espondilitis, aracnoiditis), por causas *metabólicas* (osteoporosis, enfermedad de Paget), *traumáticas* (traumatismos por accidentes), y por *alteración de las articulaciones interapofisarias posteriores* (a su nivel ocurren (micro)traumatismos repetidos que provocan fractura por sobrecarga).

En las lumbalgias no discales de origen extravertebral algunos procesos de origen visceral cursan con lumbalgia. Los más característicos son aquellos en los que se incluyen las causas *urológicas* (hidronefrosis, riñón poliquístico, litiasis renal), las *ginecológicas* (afecciones ováricas o interanexiales, ciática gravídica), *proctológicas*, *digestivas* (vesícula biliar y páncreas), los *tumores metastásicos* (retroperitoneales), las *traumáticas* (traumatismo de pelvis, hernia sacro-pelviana) y las *vasculares* (aneurisma aórtico).

Lumbalgia discal. Los casos de *protrusión y hernia discal* se identifican cuando el disco presiona la raíz en el foramen intervertebral. Los signos más importantes que aparecen en estos casos son: signo de Lasegue positivo (a veces elevar la pierna 15 o 20° ya provoca dolor), debilidad de los extensores de la rodilla, del pie, del dedo gordo o flexores del pie, arreflexia rotuliana o aquílea e hipoestesia.

En la *lumbodiscartrosis* (de Sèze) o insuficiencia discal (Troisier) la degeneración discal que repercute en las estructuras paravertebrales y del arco posterior promueven la aparición de lumbalgia.

Otra clasificación más funcional divide las lumbalgias en "mecánicas", "no mecánicas" y "lumbociáticas" (www.msd.es/publicaciones/mmerck_hogar/seccion_05_047.html).

La lumbalgia mecánica es la más frecuente. Se caracteriza por presentar dolor lumbar que sin ser radiculopatía puede irradiarse a la zona glútea y a la cara posterior de ambos muslos hasta aproximadamente el tercio medio. El dolor empeora con la movilización, mejora con el reposo de la zona afectada y no existe dolor nocturno espontáneo. Suelen existir antecedentes de episodios previos similares y frecuentemente se puede identificar un desencadenante. Lo más frecuente es que esté producido por alteraciones estructurales y por sobrecargas posturales y funcionales de los elementos que forman la columna vertebral: cuerpos vertebrales, ligamentos, discos intervertebrales y musculatura paravertebral. Es prácticamente imposible la identificación de una de estas estructuras como causa concreta del dolor.

La lumbalgia no mecánica es poco frecuente, pero los cuadros de mayor gravedad suelen estar dentro de este grupo. Es un dolor diurno y/o nocturno. No cede con el reposo y puede llegar a alterar el sueño. Las causas de este tipo de dolor se pueden clasificar en cuatro grandes grupos: inflamatoria, infecciosa, tumoral y visceral. Es

importante interrogar sobre afectación sistémica del paciente (fiebre, pérdida de peso, infecciones en otras localizaciones, etc.)

En la sintomatología lumbociática, el tipo de dolor varía desde la tirantez franca hasta sordo-taladrante y es descripto por los pacientes casi siempre como muy intenso. Sigue una distribución identificable con la raíz lumbosacra afectada, de manera que se extiende más allá de la rodilla (a diferencia de la lumbalgia irradiada). Algunas veces permanece el dolor proximal e irradia solamente con movimientos determinados, así como con las maniobras de Valsalva. Es frecuente que el dolor se exacerbe con la marcha, obligando al paciente a pararse (claudicación neurógena). En las ciáticas sin lumbalgia lo más frecuente es que se encuentre aislado en las nalgas o sobre la articulación sacroilíaca. Se modifica muy poco con los cambios de postura.

En esta tesina se centrará el estudio en las lumbalgias de tipo mecánico, exclusivamente.

D.- Formas de presentación.

Según la forma y la manera de presentarse, la lumbalgia puede clasificarse en: aguda, subaguda o crónica (*Borestein y Wiesel, 1989*).

La lumbalgia aguda, también denominada *lumbago*, es de aparición súbita. Es la más frecuente. Se caracteriza por presentar dolor lumbar que sin ser radiculopatía, puede irradiarse a la zona glútea y a la cara posterior de ambos muslos hasta aproximadamente el tercio medio. En la valoración clínica se observara una rectificación de la lordosis acompañada de una flexión de cadera como postura antiálgica; el dolor empeora con la movilización, mejora con el reposo de la zona afecta y no existe dolor nocturno espontáneo. Suelen existir antecedentes de episodios previos similares y frecuentemente se puede identificar un desencadenante. Lo más frecuente es que esté producido por alteraciones estructurales y por sobrecargas posturales y funcionales de los elementos

que forman la columna vertebral: cuerpos vertebrales, ligamentos, discos intervertebrales y musculatura paravertebral. Es prácticamente imposible la identificación de una de estas estructuras como causa concreta del dolor.

La lumbalgia subaguda se manifiesta por ser de una duración más extensa que la aguda; en algunos casos se extiende hasta un semestre desde el inicio de los síntomas. Ejemplo de esta forma de presentación de la lumbalgia es la *lumbociática*: el tipo de dolor varía desde la tirantez franca hasta sordo-taladrante y es descrito por los pacientes casi siempre como muy intenso. Sigue una distribución identificable con la raíz lumbosacra afectada, de manera que se extiende más allá de la rodilla (a diferencia de la lumbalgia irradiada). Algunas veces permanece el dolor proximal e irradia solamente con movimientos determinados, así como con las maniobras de Valsalva. Es frecuente que el dolor se exacerbe con la marcha, obligando al paciente a pararse (claudicación neurógena). Cuando el dolor es por la cara anterior del muslo se denomina *cruralgia* e indica afección de las raíces L3-L4. Si la irradiación es por la cara externa del muslo hasta la rodilla o pantorrilla, la raíz afecta es L4. Si desciende la cara lateral de la pierna hasta el dorso del pie y dedo gordo, se corresponde con una afectación de L5. Si irradia por la cara posterior del muslo, pierna y borde lateral del talón y pie, se trata de una radiculopatía S1.

La lumbalgia crónica persiste más de seis meses y recidiva fácilmente. A la exploración se encuentra un dolor moderado y persistente, con una leve contractura muscular, la movilidad lumbar conservada y una postura en bipedestación característica con hiperlordosis y anteversión pélvica. En este tipo de lumbalgia suele haber un alto componente psicógeno, por lo que ante una radiología que muestre signos degenerativos algunos pacientes tenderán a exagerar la sintomatología.

También es importante distinguir la localización de la lumbalgia. Así, se pueden clasificar en: lumbalgias altas. (originadas entre D12 y L4, muy poco frecuentes), y bajas (comprendidas entre L4 y pelvis).

E.- Tratamiento de las lumbalgias.

Se sostiene que la lumbalgia tiene en general buen pronóstico, y con un tratamiento adecuado no debería prolongarse más de quince días. Cualquiera fuera la técnica, los objetivos terapéuticos son fundamentalmente disminuir el dolor, el espasmo muscular y evitar las recaídas (*Díaz Petit, 1999*).

El abordaje terapéutico más frecuentemente indicado para el tratamiento de las lumbalgias se detallan a continuación.

Kinesiterapia

- Quiropraxia. Este sistema terapéutico se basa en la teoría de que las enfermedades son consecuencia de un trastorno de la inervación de los tejidos, que por esto enferman. Mediante la manipulación se puede liberar la articulación de su estado de fijación, devolviéndole el movimiento y normalizando su función. El aspecto más característico de esta técnica es la corrección de subluxaciones de los segmentos vertebrales y pélvicos mediante actuaciones específicas predeterminadas; el objetivo de tal corrección consiste en normalizar la posición de los segmentos por cuanto respecta a sus superficies articulares y en aliviar los consiguientes trastornos de naturaleza neurológica, muscular y vascular. La terapia consiste entonces en la manipulación, tendiente a desbloquear un determinado segmento vertebral; a continuación se intenta reforzar los distintos músculos mediante técnicas de kinesiología aplicada, es decir, mediante una serie de maniobras que actúan básicamente reforzando el tono y la acción de determinados músculos y corrigiendo las actitudes viciosas e incorrectas. El ajuste

corrector es una maniobra que se realiza sobre una articulación vertebral o extravertebral, ejerciendo una presión rápida y profunda. Es evidente que tales maniobras están contraindicadas sobre todo en presencia de alteraciones óseas que podrían verse agravadas por la aplicación de una fuerza desde el exterior (*E.Rageot y F.LeCorre, 1990*).

- Osteopatía. Es una terapia manual que aplica una serie de maniobras de movilización sobre estructuras tendinomusculares y articulaciones, con el fin básico de producir un desbloqueo que haga restablecer la biomecánica articular. Originariamente desarrollada por el Dr. Andrew Taylor Still (1829-1917), la Osteopatía se encarga de dar movilidad donde no la hay, aplicando una manipulación concreta, con el objeto de corregir la restricción o pérdida de movilidad y devolver a la zona tratada (articulación, víscera, cráneo) su estructura primitiva para que así pueda volver a desarrollar su función con total normalidad, utilizando la regla del "no dolor".. Uno de sus principios es que "la estructura gobierna a la función": La estructura representa las diferentes partes del cuerpo (huesos, órganos, músculos, fascias, etc.) y la función es la actividad que realiza cada una de las partes como son la función digestiva, respiratoria, cardíaca, etc. Si la estructura se altera (por lesiones, tensiones, estrés, etc.), la función del órgano afectado también se ve alterada. No sólo se trata de movilizar una estructura (articulación, víscera, cráneo), sino que también se trabaja el tejido blando y las cadenas musculares. Las técnicas manipulativas utilizadas por el osteópata implican contacto directo e indirecto, cuidando el estado y la posición de la estructura lesionada, la edad y complejidad del paciente (*British School of Osteopathy, 1990-1991*).

- Cyriax. También denominado *masaje transversal profundo*, se basa en el concepto de presión más fricción. Se diferencia de otros métodos porque se actúa directamente sobre la lesión, ignorando los músculos no afectados; es decir, no se pierde tiempo entrenando otros músculos sino que se actúa sobre la zona afectada, de modo que el

paciente es capaz de utilizarlos tan rápido que no da tiempo a la aparición de atrofia muscular. Las fricciones se aplican en forma transversal a las fibras. Es importante en esta técnica aplicar el masaje exactamente sobre el sitio indicado, la estructura a tratar (tendones, ligamentos, músculos) debe estar totalmente distendida, los dedos deben moverse con la piel y los tejidos subcutáneos sobre los tejidos más profundos, es un movimiento transversal a lo largo de las fibras (es vital que el movimiento se realice en ángulo recto con respecto a la dirección de las fibras) y los movimientos deben tener la profundidad y el alcance suficientes para llegar a la lesión. El objetivo esencial de la fricción profunda es aplicar un movimiento terapéutico sólo en una pequeña zona; cuanto más se concentre en una zona, mayor será su efectividad. a través de este mecanismo, y sólo a través del mismo, el masaje logra alcanzar las estructuras que se encuentran muy por debajo de la superficie corporal. Sus mecanismos de acción inducen a una hiperemia traumática: el aumento de la irrigación sanguínea disminuye el dolor, la fricción profunda implica una hiperemia más duradera que la aplicación de calor por medio de una fuente determinada. Desplazando las estructuras doloridas con un movimiento de vaivén, se eliminan las adherencias dado que la fricción profunda desplaza el propio tejido (*James Cyriax, 1984; 2001*)(*F.Kaltenborn, 1993*).

- Stretching. Conocida en el idioma español como *Estiramientos*, esta técnica permite desplazar una o una serie de articulaciones a través de una amplitud de movimiento completa, sin restricciones ni dolor. Se distinguen varios tipos de estiramientos. *Stretching estático*: consiste en movilizar la articulación para provocar el estiramiento de la musculatura hasta advertir una clara tensión, se mantiene la posición 10-30 segundos para adaptarse con el estiramiento a la tensión de la musculatura; a medida que la sensación de estiramiento se relaja en 2-3 segundos, se busca una posición más intensa de estiramiento volviendo a repetir la misma acción 3 veces. *Stretching pasivo*: Persigue la misma idea del estático pero aquí es un compañero quien moviliza los

segmentos corporales. Cuando se llega a un punto de tensión importante, el compañero relaja la musculatura y se intenta sobrepasar ese punto; el mayor inconveniente radica en que el compañero no conoce las sensaciones del paciente y puede inducir lesiones por excesivo estiramiento. *Stretching balístico*: Se realizan movimientos de rebote para forzar al músculo en concreto a elongarse. Este tipo de estiramiento crea más del doble de tensión en el músculo estirado que el estiramiento estático; tiene la desventaja de poder incrementar el riesgo de desgarros musculares, debido a que los rebotes son tan rápidos que no dan tiempo al reflejo tendinoso a actuar y así relajar la musculatura (*J.Beaulieu, 1981; B.Anderson, 1984*).

- Facilitación neuromuscular propioceptiva (PNF). Es un método que promueve o acelera el mecanismo neuromuscular mediante la estimulación de los propioceptores que permite lograr un aumento de la flexibilidad mediante la estimulación interna de los nervios y músculos. Es un procedimiento fisioterapéutico ideado tras la II Guerra Mundial para la rehabilitación de los pacientes. Comprende una serie de técnicas de manipulación corporal coordinadas con el movimiento del propio sujeto. Al estirar un músculo activa o pasivamente se llega a un punto de limitación antes de que aparezca el dolor; este es el punto en el cual los órganos propioceptivos envían el mensaje al cerebro para finalizar el movimiento antes de que se produzca una mayor elongación. En dicho punto, los músculos estirados (antagonistas) se contraen durante 6-8 segundos, con una intensidad entre el 50-100% de su máximo. Esta contracción permite la inhibición de los husos musculares y de los órganos tendinosos de Golgi, y por tanto, del reflejo de estiramiento. Al ceder la contracción, el músculo se estira hasta un nuevo punto límite y se mantiene así 6 - 8 segundos (*Anderson y Burke, 1991*).
- Reeducación postural global (RPG). Es un método científico de evaluación, diagnóstico y tratamiento de patologías que afectan fundamentalmente al sistema locomotor. Este método fue creado en Francia en 1981 por Philippe Souchart, bajo los

principios de "individualidad" (cada persona es única y se manifiesta de forma diferente, por ende el tratamiento debe ser individualizado), "causalidad" (toda agresión es compensada para evitar el dolor, por lo que se debe llegar desde el síntoma -dolor- a la causa) y "globalidad" (se deben estirar todas las cadenas musculares -anteriores o posteriores- al mismo tiempo por medio de las posturas de estiramiento activas y progresivas), siendo actualizado y enriquecido en forma permanente con los aportes realizados por el autor y sus colaboradores. La RPG aborda al paciente como una unidad funcional, utilizando posturas de tratamiento en forma global y progresiva, con el objetivo de actuar sobre las cadenas musculares tónicas, logrando una terapia que permite descubrir el origen del problema y eliminarlo. Es un método propioceptivo de inhibición muscular y está basado en la utilización del reflejo miotático inverso. Existen ocho posturas de tratamiento, divididas en cuatro grupos; estas posturas son en posición acostada, sentada y de pie, y son elegidas en función de la lesión, el morfotipo y el interés inmediato del paciente; el tratamiento se realiza en sesión individual con una duración de una hora semanal. Puede ser aplicado en cualquier persona desde los 7 años hasta en la tercera edad; es un método suave y global, y se lo practica en forma de autoposturas (*P.Souchard 1981*).

- Masaje. Técnica milenaria que ha sobrevivido a los tiempos y sigue siendo hoy uno de los instrumentos más usados para el tratamiento de lumbalgias. El masaje tiene repercusiones tanto a nivel físico como emocional; los nervios que emergen de la columna unen el cerebro con las demás partes del cuerpo, y al estar la columna cerca de la superficie de la espalda, el masaje en esta zona tiene un efecto profundamente relajante. Pueden ser *masajes sedantes* (fricción y roce superficial), *estimulantes* (fricción y roce profundo, amasamiento, golpeteo), *depletivo* (forma anillada con ambas manos se masajean primero los sectores proximales y luego los distales para evitar el bloqueo venoso) y *debridante* (utilizado para liberar cicatrices adherentes). Una

apropiada secuencia de masaje en la región lumbar comienza con un *amasamiento* y una *frotación* palmar alternado en la región dorsal-lumbar: Para el *amasamiento palmar* se colocan ambas manos en el lado izquierdo de la región dorsal alta, la mano izquierda aplica una frotación sobre el borde externo de la región dorsal derecha. Cuando esta mano regresa al lado izquierdo, la mano derecha realiza un masaje hacia el lado derecho y se aplica un amasamiento en los músculos mediante el movimiento con las dos manos; estos movimientos se repiten alternando las manos en su dirección y avanzando hacia el borde inferior de la región lumbar inferior. La *frotación palmar* se inicia ubicando la mano derecha reforzada por la izquierda, colocada sobre las costillas inferiores del lado derecho, extendiendo los dedos a lo largo de las costillas; se aplica una frotación suave desde la columna hasta la región lumbar externa del lado derecho y regresa a la zona intracostal, con un movimiento hacia la columna, aplicando una presión firme. En el lado derecho la mano derecha se coloca con las puntas de los dedos en la columna para iniciar la frotación (G.De Doménico y E.Wood, 1998).

- Relajación. Es posible hacerse consciente de la gravedad del propio peso; el cuerpo sólo puede estar relajado cuando puede sentir todo su peso. Ajustarse al sentido del principio de economía de fuerzas define a la Relajación: enseñar al organismo a hacer volver a cada músculo a su posición de relajación inmediatamente después de la contracción o dilatación efectuadas para conseguir un objetivo determinado. Si bien todo movimiento corporal es, por esencia, un movimiento de trabajo, sólo puede decirse que ha sido ejecutado de forma óptima cuando la relación entre la liberación de energía y efecto sea lo más favorable posible, o sea, cuando la energía empleada obtiene el resultado pretendido con la menor pérdida de energía posible. ¿Cómo evitar esos impedimentos ajenos al objetivo que contradicen la ley natural de la mayor economía posible? Adquiriendo de nuevo la capacidad de relajación. Es la readquisición de la capacidad (instintiva) de activar exclusivamente el músculo cuya contracción o

dilatación resulta imprescindible para alcanzar el objetivo de movimiento. Los profesionales terapeutas especialistas en relajación saben sentir el estado psicológico de su paciente y orientar las imágenes mentales que le ayudarán a relajarse, tomando conciencia del cuerpo y de las conflictivas relaciones que mantiene con la mente (*I.Melas, 1993*)

Ejercicios abdominales y posturales. La terapia física a base de ejercicios activos y pasivos es una forma adicional de tratamiento; no se opone al reposo sino por el contrario lo complementa, evitando el debilitamiento del sistema muscular ocasionado por el reposo, la cronicidad del proceso y la rigidez de los elementos blandos perivertebrales. Los ejercicios tienen por objeto fortalecer y a la vez mantener flexibles las estructuras musculares, tendinosas y fasciales, propiciando de esta manera la rehabilitación del enfermo. Desde muy temprano, durante la fase de reposo y en general durante todo el proceso de curación, se debe tratar de fortalecer los músculos abdominales (flexores de la columna), y aumentar la flexibilidad de los flexores de las rodillas y de la cadera. Se deben evitar ejercicios que provoquen o aumenten el dolor, y deben ser prescritos de acuerdo con la necesidad particular de cada paciente. Con este fin se han propuesto varios tipos de ellos, como los ya conocidos de flexión de Williams o los de extensión de Mc Kenzie. Generalmente se indican 5 ejercicios para los pacientes con lumbago agudo, advirtiéndole que se deben evitar aquellos que causen un dolor igual o semejante al que se está tratando.

1. Poner en contacto las rodillas con el pecho. El paciente está acostado sobre su espalda, suavemente lleva sus rodillas tan cerca como sea posible a su pecho y las mantiene en esta posición por 10 segundos; este ejercicio distiende todo el aparato extensor de la espalda.
2. Flejar la columna cervico-dorsal. Estando el paciente en decúbito dorsal, con las caderas apoyadas, las rodillas flexionadas y las plantas de los pies en contacto

con el suelo, flejar la columna cérvico-dorsal, manteniendo las manos sobre los hombros; este ejercicio fortalece los músculos abdominales.

3. Levantar la pelvis. El paciente en decúbito supino con caderas y rodillas flejadas, se apoya sobre las plantas de los pies y levanta la pelvis del suelo; este ejercicio fortalece la musculatura de la espalda y produce también su estiramiento.
4. Levantar el miembro inferior extendido. El paciente acostado sobre el dorso, manteniendo un miembro inferior doblado y apoyado el pie sobre el suelo, levanta el miembro inferior opuesto con la cadera flejada y la rodilla extendida; este ejercicio produce estiramiento de los flexores de la rodilla y del estiramiento, fortalece los músculos abdominales y flexores de la cadera; puede producir dolor en la espalda cuando se llega a cierta altura, momento en el cual se debe concluir el ejercicio.
5. Hiperflexión del tronco. El paciente arrodillado sobre el suelo, apoyando sus miembros superiores sobre las palmas de las manos; estando en esta posición se debe arquear dorsalmente la espalda, aumentando la flexión del tronco y sosteniendo esta posición tanto como sea posible.

Otro ejercicio pertinente se relaciona con la práctica consciente de la respiración diafragmática o abdominal. Estando el paciente en una posición cómoda de relajación, hacer una inspiración progresiva y lenta de 4 segundos, distendiendo o relajando los músculos abdominales incluyendo el diafragma, retener el aire inspirado por 2 segundos y expulsarlo completo durante 8 segundos. Con periodos de relajación y descanso, esta secuencia se debe repetir 20 veces en cada oportunidad por la mañana y por la noche, durante el tiempo que persista la sensación de lumbago. Este ejercicio es un muy buen relajante físico y mental, ya que permite una mejor oxigenación de la sangre, alivia la depresión, mejora el ánimo, reduce el dolor y reeduca el sistema nervioso para que

tolere una carga mayor de energía. Desde el punto de vista postural modifica la lordosis lumbar, disminuyéndola durante el movimiento de espiración .

(www.encolombia.com/ortopedia13299-tratamiento25.htm)

- Tracción. Las tracciones son maniobras cinesiterápicas que ejercen una acción continua sobre las estructuras articulares y periarticulares mediante aparatos. Estas tracciones se pueden realizar en articulaciones de miembros o de la columna vertebral, estas últimas generalmente a nivel cervical y lumbar. El efecto fisiológico que se persigue con estas maniobras es la elongación, se ha postulado, pero no probado que el estiramiento prolongado descarga de fatiga la musculatura paravertebral. Pueden ser manual, mecánica, con aparatos de tracción y gravitacional. La forma manual se utiliza como precursor o complemento de las manipulaciones o como tratamiento de prueba; la mecánica se realiza generalmente a través de poleas; con aparatos la tracción puede ser continua o intermitente; en la gravitacional se utiliza el peso corporal como carga
(R. González Mas, 1995)

Fisioterapia

- Corrientes interferenciales. Esta técnica se utiliza cada vez con más frecuencia en la medicina; surgió como necesidad de conseguir un tipo de onda eléctrica que fuera factible de acceder a profundidades mayores que con otros tipos de corrientes estimulantes, que se pudiera aplicar en intensidades altas sin ocasionar molestias excesivas y que fuera adaptable en sus dimensiones a las necesidades de cada caso en particular. Basándose en las ondas sinusoidales, Nemeč diseñó dos circuitos generadores de corrientes, uno de ellos con frecuencia constante (4000Hertz) y el otro con posibilidad de variación (4000 a 4100Hertz); estos dos circuitos al ser aplicados sobre el paciente se interferían entre sí, dando lugar a la creación de una nueva corriente eléctrica, resultante de la diferencia entre ambas. Así surgió una nueva forma de

electroterapia, cuyas cualidades la diferencian en alto grado de la terapia convencional, pues las frecuencias altas posibilitan una disminución de la impedancia de la piel, mejorando la tolerancia sensitiva a las ondas eléctricas y constituyen un particular sistema de electroterapia (se colocan 4 electrodos) diferenciando a este tipo de onda con las ondas clásicas en que las corrientes interferenciales fluyen por el organismo continuadamente durante toda la sesión, aún en los momentos que no se observa estimulación. Este tipo de terapia produce un marcado efecto analgésico que persiste más allá de la sesión y que se potencia con las sesiones sucesivas (*M.de la Fuente González, 1997*)

- Onda corta continua. Es una técnica que aplica para generar calor en los tejidos corporales; calor generado por la resistencia de los tejidos al paso de la corriente eléctrica de alta frecuencia (diatermia). Consiste en un radiotransmisor que emite ondas (de la misma amplitud) que se suceden sin pausa alguna. La onda corta, cuando atraviesa un cuerpo conductor genera calor (ley de Joule). Los efectos son preferentemente profundos y se identifican en ellos cuatro fases sucesivas: *a*) absorción de la energía eléctrica y transformación en calor, *b*) conducción y propagación de este calor, *c*) fenómenos fisiológicos (como consecuencia de la elevación de temperatura) y *d*) fase terapéutica (por medio de las modificaciones fisiológicas) (*M. de la Fuente González, 1997*).

- Onda corta pulsátil. Es una forma relativamente nueva de diatermia y en intensa investigación. Similar a la anterior, pero con suspensión de la emisión de corriente. Cuando se interrumpe de forma periódica la emisión de elevada frecuencia, desaparece el calor de reacción, y esta cantidad de más o menos calor está en función del tiempo de los impulsos; por esta ausencia de aumento de temperatura, esta terapia tiene mayor número de indicaciones y menos contraindicaciones que la terapia de onda corta continua. Tanto la onda corta continua como la pulsátil son métodos que producen un

aumento de calor más profundo en los tejidos, a diferencia de otros (rayos infrarrojos, calor local) que producen una hipertermia superficial (*M. de la Fuente González, 1997*).

- Ultrasonido. Esta técnica se basa en la emisión de vibraciones producidas por partículas que abarcan frecuencias superiores a 16000 ciclos. Cada una de las partículas que son activadas por el ultrasonido tienen un movimiento de vaivén acorde al ritmo del mismo; la potencia y la alta frecuencia de los equipos usados comúnmente, sumados a la concentración de haces de alto grado, posibilitan la obtención de densidades de energía, que en su alternancia llegan a muchas atmósferas de presión, permitiendo acciones fisiológicas que son la base de su aplicación terapéutica (*R. González Mas, 1995*).

- Magnetoterapia. A partir del descubrimiento en 1819 que alrededor de una corriente eléctrica se formaba un campo magnético, se originó un movimiento científico que aplicó los efectos magnéticos de las corrientes eléctricas. En la medicina, la presencia de substancia hierromagnéticas que se encuentran en la estructuras óseas de la base del cráneo, en la proximidad del SNC, reveló los efectos influenciados por los campos magnéticos (liberación de endorfinas - moduladores de la sensibilidad al dolor-, regulación de la permeabilidad de la membrana celular -efecto antiedemigeno-, etc.). Particularmente en traumatología, la ventaja de los campos magnéticos pulsantes con débil intensidad aceleran la formación del callo óseo, provocando la calcificación a través de varios mecanismos - aumento del proceso de mineralización y de producción de colágeno, reducción del lactato en los fibroblastos, activación de enzimas (*R. González Mas, 1995; M. de la Fuente González, 1997*)

- Rayos infrarrojos. Es un tratamiento basado en la administración de calor. La acción del calor produce un efecto vasodilatador incrementando el metabolismo local; este aumento se refleja en una mayor viscosidad en los tejidos que consumen a su vez un mayor volumen de oxígeno. Se diferencia de la diatermia (onda corta ó pulsátil)

porque se aprovecha la acción de las radiaciones contenidas en el espectro electromagnético, de longitud de onda comprendida entre 7000 y 150000 Å (angström). Los rayos infrarrojos más utilizados en el campo terapéutico se extienden en el espectro electromagnético desde los 7700 a 40000 Å. Se dividen en rayos de *onda larga* (más de 15000 Å) no penetrantes, emitidos por cuerpos con baja temperatura (pañales calientes, estufas, baños calientes, etc), penetran en el cuerpo no más de 2 mm; y de *onda más corta* (7700 a 15000 Å) más penetrantes, que son emitidos por cuerpos con temperatura elevada (sol, lámparas de incandescencia, arcos eléctricos, etc.) penetran de 5 a 10 mm a la superficie de la piel y llega hasta el tejido celular subcutáneo. El calor reduce el espasmo muscular a través de la relajación que el aumento del metabolismo promueve, pero como el calor es rápidamente removido por la circulación, el retorno del espasmo puede ocurrir más rápido (esto no ocurre con el frío porque demora mucho más tiempo para que el tejido recupere su temperatura de pre-enfriamiento). Así, las respuestas al calor se advierten más en las etapas subaguda o crónica, en tanto que no se han descrito beneficios sustanciales del calor en la etapa aguda como sí se describieron con otros tratamientos antagónicos (frío) (*J.Khan, 1991; Zaumer y Gutmann, 1980*).

- Crioterapia. El objetivo principal del uso de la crioterapia es el de retirar el calor del cuerpo. Al hacerlo, induce a los tejidos a un estado de hipotermia produciendo vasoconstricción y una reducción de la actividad metabólica local; esto promueve un menor consumo de O₂ en las células. Esta acción tiende a preservar la integridad de las células del tejido mencionado, posibilitando asimismo una reparación más rápida y con menos daños estructurales. Los principales efectos de la aplicación de frío son la reducción del dolor y del espasmo en la etapa aguda de la lumbalgia, estimulando la relajación muscular. El momento más apropiado para la aplicación del frío es en los primeros 5 minutos post-trauma, para obtener los beneficios de la terapia fría; posterior a este período si bien el frío no tiene acción sobre la lesión, sí lo tiene sobre la reducción

del metabolismo celular haciendo que la célula sobreviva el período de hipoxia causado por los daños vasculares. La magnitud de la reacción depende del carácter y la temperatura de la sustancia aplicada, de la duración y del área que en que se usa. (*A.Rodrigues, 1995*).

- Estimulación nerviosa eléctrica transcutánea (TENS). Aceptada desde 1970 como una técnica estándar en el tratamiento del dolor crónico y agudo de forma no invasiva y sin narcóticos, TENS es una forma especializada de estimulación eléctrica que está diseñada para reducir el dolor en contraste con otras formas de estimulación eléctrica que se utilizan para producir contracciones musculares. Consiste en aplicar una corriente eléctrica a las terminaciones nerviosas de la piel, que viaja hacia el cerebro a lo largo de las fibras nerviosas selectivas (fibras A o puertas de localización espacial propioceptiva); estas fibras deben pasar a través de un segmento de la médula espinal: si se consideraran a las células de esta médula (células T) como una puerta a través de la cual deben pasar estas señales, es concebible que una sobrecarga de transmisión A pueda bloquear la llegada de la transmisión de otras células transmisoras más lentas; de esta forma, una señal de dolor podría bloquearse de forma eficaz mediante el mecanismo de puerta en el interior de la célula T. El dolor, por lo tanto, disminuye y/o se bloquea enteramente al paciente (*R.Melzack y P.Wall, 1965*).

- Hidroterapia. Fue definida por Winternitz (1835-1917) como el empleo metódico del agua en sus distintas temperaturas y estados de agregación con fines dietéticos, profilácticos y terapéuticos. Actualmente es reconsiderada como un método de tratamiento muy útil y eficaz en las distintas áreas de la rehabilitación, convirtiéndose en un elemento de tratamiento kinesiterápico fundamental para el desarrollo del movimiento. Si bien este tipo de tratamiento es muy efectivo, las bondades no corresponden exclusivamente al agua, sino a la combinación de estímulos físicos, químicos y biológicos, aplicados sobre el cuerpo. Los estímulos físicos responden a la

temperatura: por encima de los 35°C se provoca una vasodilatación periférica con descenso de la presión arterial, leves taquicardias y aumento del trabajo cardíaco; disminución generalizada del tono muscular, aumentando el umbral del dolor que facilita la realización de algunos ejercicios que serían agresivos en un medio seco. Las fricciones subacuáticas mejoran la reacción de arterias y venas, relajan los músculos y ligamentos. Al introducirnos en el agua, ésta ejerce una presión mayor que el aire (presión hidrostática); la presión que se ejerce sobre el cuerpo dentro del agua y se incrementará a su vez a medida que el cuerpo se sumerja más profundamente. También la hidroterapia es responsable de estímulos sensoriales exteroceptivos, lo que permite probablemente que se tenga una mejor percepción de la posición de los miembros. Según el principio de Arquímedes, “todo cuerpo sumergido en el seno de un líquido, sufre un empuje igual al peso del líquido que desaloja”, lo que equivale a decir que el cuerpo pierde peso. Este principio se aprovecha para la práctica de numerosos ejercicios de rehabilitación. Dentro del agua, el cuerpo o una parte del mismo experimenta una cierta resistencia al movimiento, que se incrementará cuanto más rápido sea el movimiento y mayor la superficie del cuerpo que movamos. Esta resistencia al agua, se aprovecha en la gimnasia subacuática para fortalecer el cuerpo y mejorar el desarrollo muscular (*N.Ficosecco, 1996; D.Carelli, 1999; J.Zucchiatti y S.Lemos, 2001; G.Selepak, 1998*).

F.- Tratamiento de la lumbalgia en sus distintas etapas.

La lumbalgia tiene síndromes clínicos completamente diferentes en cada una de sus etapas (aguda, subaguda, crónica). No sólo son diferentes de acuerdo a una escala temporal sino que son tipos fundamentalmente distintos que requieren terapéutica diferentes.

Lumbalgia Aguda. Tiene una relación relativamente directa con el estímulo periférico, la nonicepción y la lesión de los tejidos zonales. El dolor agudo y la incapacidad son por lo general, proporcionales a los hallazgos físicos.

Progresar rápidamente del control del dolor a la rehabilitación específica debe ser uno de los principales objetivos del tratamiento.

En esta etapa, el tratamiento de urgencia consiste en *reposo* absoluto en cama algunos días en cifosis lumbar en una angulación ideal que se debe buscar en cada caso en particular, con medicación antiinflamatoria. El reposo se utiliza para permitir que los tejidos lesionados inicien el proceso de curación sin las tensiones que produjeron la lesión.

El tratamiento más habitual para aliviar el dolor en esta etapa es la *aplicación de frío* para producir analgesia en la emergencia raquídea.

Por regla general, no debe incluirse en esta etapa ninguna terapéutica o ejercicios cuyos movimientos produzcan una irradiación o extensión del dolor. Sí pueden incluirse *masaje* manual prolongado en la zona lumbar y glútea (decúbito lateral), y electroterapia (*ultrasonido*), así como *manipulaciones*, considerando que las tracciones lumbares en piscina, por el efecto descontracturante del agua caliente, serán muy eficaces y ejercicios de *stretching* (extensión, flexión, movilización y estiramiento miofacial). (*Y.Xhardez, 1984; R.Deyo y cols, 1986*).

Lumbalgia subaguda. El tratamiento va más allá de aliviar el dolor, e incluye potenciación, extensión y movilización para incluir estabilización del tronco y secuencias de preparación para el movimiento y ofrecer un programa específico para guiar la reincorporación a las actividades de la vida diaria del paciente y evitar las recidivas.

Colocarse durante unos días una contención suave elástica, que reemplaza ventajosamente el corsé o el yeso, suele aconsejarse con frecuencia.

La elección del tratamiento debe basarse una vez más en una evaluación exhaustiva del paciente; la identificación de las causas de la persistencia, es crucial a la hora de poner en práctica un tratamiento de rehabilitación.

Es vital identificar qué estructuras estirar (*stretching*), qué estructuras fortalecer, incorporación de la estabilización dinámica en la vida diaria y en la rutina del ejercicio, y qué movimientos necesitan un enfoque de aprendizaje motor para controlar una mecánica defectuosa (*RPG*) (*Y.Xhardez, 1984; J.Saal, 1988*).

Lumbalgia crónica. Aquí por el contrario, el dolor y la incapacidad se disocian cada vez más de sus fundamentos físicos originales, y es posible que haya muy pocas evidencias objetivas de cualquier estímulo noniceptivo restante. En esta etapa, el dolor y la incapacidad están más asociados con la angustia emocional, la depresión y muchas veces, con el tratamiento fallido. El dolor crónico se va convirtiendo en una lesión que se nutre a sí misma y se resiste a los tratamientos médicos tradicionales.

Uno de los objetivos de esta etapa es lograr que el paciente se responsabilice de su problema lumbar, a través del conocimiento (más detallado que en la etapa aguda) del origen y causas de persistencia del dolor, comprendiendo los mecanismos, la táctica y la estrategia del tratamiento.

En esta etapa se insistirá en la prevención de movimientos bruscos y en el fortalecimiento de los músculos. Esta potenciación muscular se obtendrá utilizando técnicas de sobrecarga progresiva (sobrecarga de repetición o de extensión, no de peso) y de estabilización dinámica (rutinas rigurosas de potenciación abdominal).

La idea de aumentar la estabilidad del tronco con las contracciones musculares que apoyan y limitan los extremos del movimiento vertebral es importante.

La aplicación de electroterapia (*ultrasonido, ondas cortas*) suele ser sugerido, salvo en casos de artrosis severa.

Es muy apropiado prescribir sesiones de *masoterapia*, para descontracturar los músculos contraídos -por dolor o por un desequilibrio estático-; el masaje *Cyriax* está claramente indicado en los casos de dolor de los ligamentos.; ejercicios de *relajación, osteopatía y RPG*, de colocación pelvilumbar en diferentes posiciones.

También son apropiados ejercicios de *flexibilización* (lumbar, isquiocrurales, flexores de cadera) por ejercicios de elongación (*stretching*) (*P.Donley, 1977; G.Grieve, 1982; J.Saal, 1990*).

G.- Multiplicidad de tratamientos y falta de consenso.

Un paciente con dolor lumbar acudirá al consultorio refiriendo una serie de síntomas. El desafío del profesional es la integración de todos esos síntomas y signos físicos para administrar el tratamiento adecuado. Dos aspectos problemáticos surgen.

Por un lado, con la cantidad de síntomas, signos, pruebas de laboratorio y métodos radiográficos, sumados al enmascaramiento de la patología con la automedicación del paciente (siempre frecuente), inducen al profesional kinesiólogo a desorientar su enfoque terapéutico. Por el otro, la multiplicidad de tratamientos que se han descrito anteriormente poco aportan a la urgencia de identificación del tratamiento adecuado; tampoco hay un consenso generalizado en la comunidad profesional acerca de cuál o cuáles son los tratamientos apropiados (*D.Borestein y S.Wiesel, 1989*).

En esta tesina se realizará una actualización de los tratamientos que se aplican en los pacientes con diagnóstico de lumbalgia mecánica; se excluyeron del estudio otro tipo de cuadros de origen extravertebral. Se comprobará la ausencia de un tratamiento estándar

para esta patología, el grado de dependencia médica del tratamiento kinésico, así como la necesidad de concordancia entre el médico y el kinesiólogo.

HIPOTESIS Y OBJETIVOS

Dada la naturaleza descriptiva de la investigación, no se plantearon Hipótesis.

Objetivo principal: Determinar qué tratamientos para la lumbalgia de tipo mecánica son los más utilizados por los profesionales kinesiólogos de la ciudad de Rosario- II Circunscripción.

Objetivos secundarios: Determinar cuáles son los objetivos que se persiguen al atender a un paciente con lumbalgia.

Identificar quién selecciona el tratamiento a realizar (iniciativa del kinesiólogo, médica, de ambas).

Cuantificar si el profesional cambiaría los métodos terapéuticos que utiliza y por cuáles.

Señalar el tratamiento que utiliza cuando él mismo padece sintomatología lumbálgica.

MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS

A.- Tipo de estudio .

Se trató de un estudio observacional, de características descriptivas, tendiente a evaluar la multiplicidad y frecuencia de tratamientos para la lumbalgia mecánica.

B.- Area de estudio.

El ambiente elegido para la recolección de datos fue el lugar de trabajo del profesional entrevistado, mayoritariamente; algunos fueron entrevistados en el ámbito de la Facultad de Medicina de la UAI, dada su actividad docente. El trabajo de campo se realizó en la ciudad de Rosario en su totalidad.

C.- Población y Muestra.

La población elegida para este estudio fueron los profesionales kinesiólogos residentes en Rosario. El padrón de matriculados del Colegio de Kinesiólogos, Fisioterapeutas y Terapistas Físicos de la Pcia de Santa Fe -II Circunscripción- asciende a 367 kinesiólogos habilitados para el ejercicio profesional, 220 en la ciudad de Rosario y los restantes 147 fuera de la ciudad (*Información provista por el Colegio de Kinesiólogos, Fisioterapeutas y Terapistas Físicos de la Pcia. de Santa Fe -II Circunscripción, Septiembre 2002*).

La muestra comprendió la opinión de 68 profesionales, que respondieron por escrito las preguntas establecidas para esta investigación; uno de ellos no completó las preguntas excusándose por trabajar en un centro de atención infantil y otro por hacer sólo quiropraxia.

D.- Instrumento de recolección de datos.

Se diseñó una planilla de recolección de datos, dirigida a cada kinesiólogo entrevistado, que incluyó 1 pregunta de tipo filiatorio (*años de profesión*), 5 preguntas de hechos (*porcentaje de pacientes con tratamiento con lumbalgia, abordaje terapéutico, iniciativa del tratamiento, padecimiento personal de lumbalgia y tratamiento que aplica en esas situaciones*) y 2 preguntas de opinión (*objetivo que pretende alcanzar al tratar un paciente con esta afección, y si cambiaría el método terapéutico que actualmente utiliza y qué haría en caso afirmativo*) (Anexo III).

E.- Variables a definir .

Las preguntas dieron origen a las distintas variables que se detallan

- *Años de profesión.* Variable cuantitativa discreta.
- *Porcentaje de pacientes en tratamiento con lumbalgia.* Variable cuantitativa discreta.
- *Abordaje terapéutico que más utiliza.* Variable cualitativa con más de dos alternativas de respuesta no excluyentes. En particular, se pidió que marque la/s técnicas que utiliza (quiropaxia, osteopatía, Cyriax, stretching, FNP, RPG, masoterapia, relajación, ejercicios abdominales, tracción mecánica y manual, hidroterapia, corrientes interferenciales, onda corta pulsante y continua, ultrasonido, magnetoterapia, rayos infrarrojos, crioterapia, TENS, otros) en cada etapa de la lumbalgia (aguda, subaguda y crónica).
- *Iniciativa del tratamiento.* Variable cualitativa con tres alternativas de respuesta excluyentes (iniciativa propia, médica o ambas).
- *Padecimiento personal de la afección.* Variable cualitativa con 2 alternativas de respuesta excluyentes (Sí/No)
- *Tratamiento que utiliza en casos de afección personal.* Variable cualitativa de respuesta abierta.
- *Objetivo más importante que pretende alcanzar al tratar un paciente con lumbalgia.* Variable cualitativa con 7 alternativas de respuesta no excluyentes (alivio del dolor, aumento de la función, educación del paciente, aumento del rango de movilidad, apoyo psicológico, prevención de recaídas, otras).
- *Qué cambiaría en el método terapéutico.* Variable cualitativa de respuesta abierta.

F.- Procedimiento para la recolección de datos.

La información se recolectó en los meses de Septiembre y Octubre de 2002.

Los autores de la tesina solicitaron al Presidente del Colegio de Kinesiólogos, Fisioterapeutas y Terapistas Físicos de la Pcia de Santa Fe -II Circunscripción- el padrón de matriculados, explicando los objetivos y el alcance de la investigación que se quería llevar a cabo (Anexo IV).

El mencionado Colegio sólo proporcionó un listado de 65 profesionales con la dirección de trabajo, argumentando la imposibilidad de entregar el listado de domicilio personal de los mismos, y un borrador manuscrito con el total de matriculados de la II Circunscripción.

La tarea se repartió entre los tres autores de esta tesina, incluyendo a 3 profesionales más que no figuraban en el listado mencionado, completando las 68 encuestas que constituyó la muestra de este estudio.

G.- Análisis de la Información.

En las variables cualitativas con dos ó más alternativas de respuesta se estimó el valor porcentual de cada alternativa; en aquellas de respuesta abierta se analizó el contenido, agrupando y detallando las mismas. Las variables cuantitativas se agrupó en rangos numéricos.

La información se presentó agrupada en tablas y/o en gráficos.

DESARROLLO

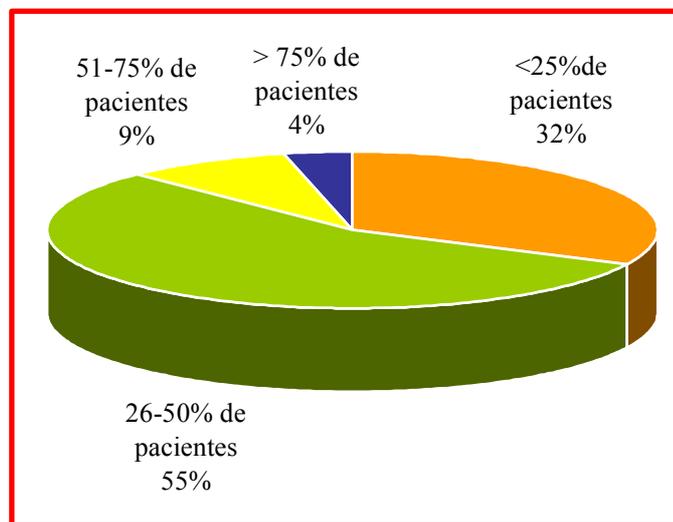
A.- Resultados .

Los resultados de la encuesta sobre el tratamiento de la lumbalgia mecánica se basaron en un total de 66 profesionales que completaron el cuestionario diseñado a tal efecto; otros 2 entregaron la planilla de recolección de datos en blanco, argumentando en un caso que trata con niños y no ve casos de lumbalgia (1 caso), y en otro que solamente hace quiropraxia.

La antigüedad del ejercicio de la profesión rangueó entre 1 y 30 años, pero más de la mitad de los entrevistados tenía ≤ 4 años de matriculado.

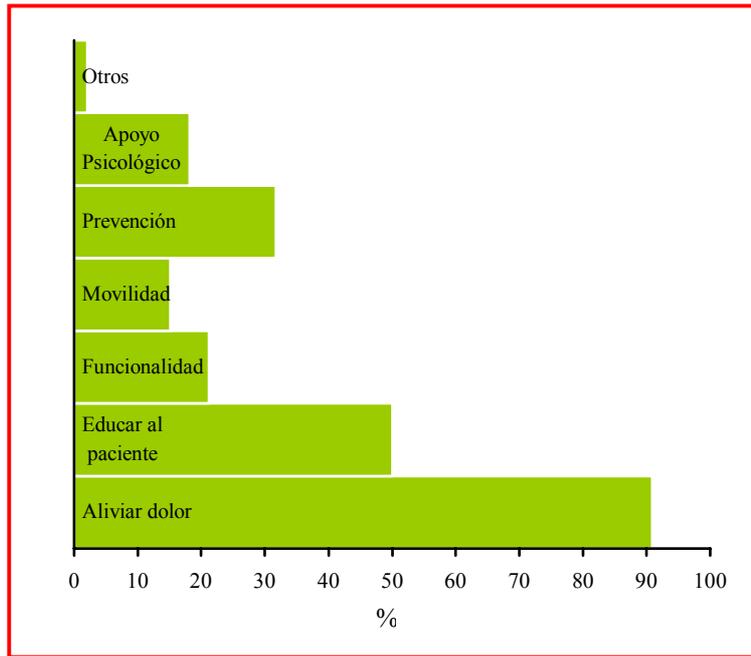
Cuando se consultó sobre el porcentaje de pacientes que trata habitualmente con lumbalgia, el 32.1% respondió "menos del 25%" y el 55.4% respondió "entre 26 y 50%"; un 8.9% y un 3.6% respondieron "entre 51 y 75%" y "más del 75%", respectivamente (Figura 1).

Figura 1.- **Porcentaje de pacientes que trata con lumbalgia.**



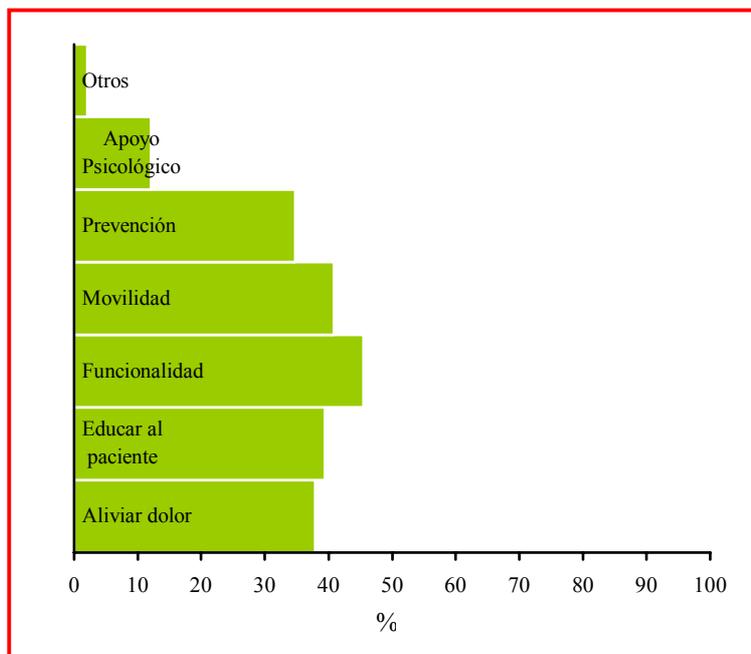
Los objetivos que se perseguían con el tratamiento dependieron de la etapa de la lumbalgia en que se encontraba el paciente al momento de la consulta. Así en la etapa aguda, el principal objetivo fue aliviar el dolor (90.9%) y educar al paciente (50%); menos frecuentes (31.8%) fueron aquellos que buscaban tratar la etiología previniendo nuevos episodios (Figura 2).

Figura 2.- **Objetivos a cumplir en la etapa aguda de lumbalgia**



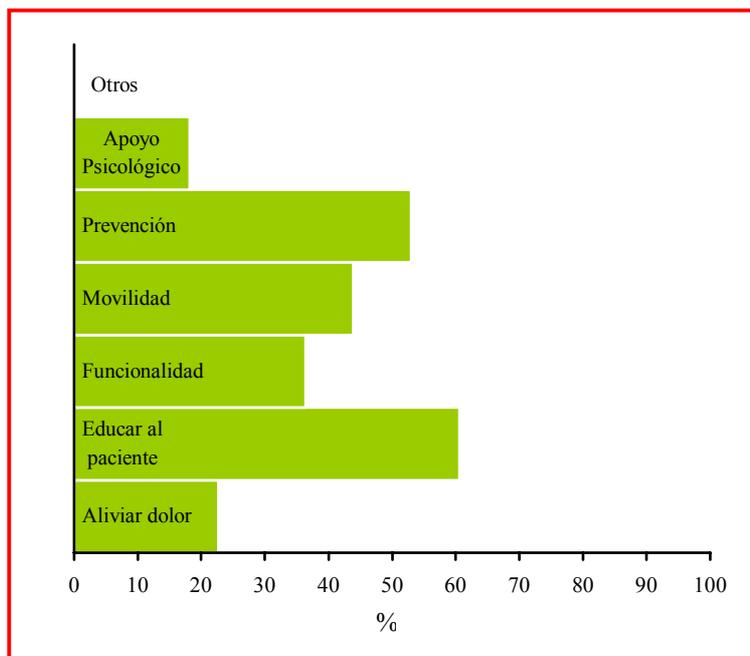
En la etapa subaguda los objetivos fueron más variados: aumentar la funcionalidad (45.5%) y su rango de movilidad (40.9%), educar al paciente (39.4%), aliviar el dolor (37.9%) y tratar la etiología para prevenir nuevos episodios (34.8%) (Figura 3).

Figura 3.- **Objetivos a cumplir en la etapa subaguda de lumbalgia**



En la etapa crónica de la patología, los objetivos mencionados fueron educar al paciente (60.6%) y tratar la etiología por prevención (53%), aumentar el rango de movilidad (43.9%) e incrementar la funcionalidad del mismo (36.4%); en esta etapa, la disminución del dolor fue la prioridad en el 22.7% de los entrevistados (Figura 4).

Figura 4.- **Objetivos a cumplir en la etapa crónica de lumbalgia**



Kinesiterapia

En la etapa aguda, la terapia más frecuente fue el masaje (56.1%) y ejercicios de relajación (36.4%); la quiropraxia también fue mencionada en esta etapa (10.6%); las restantes terapias (osteopatía, cyriax, stretching, PNF, RPG, ejercicios abdominales, tracción, etc.) no superaron el 10% (Figura 5).

En la etapa subaguda, la práctica más frecuente fue también masoterapia (68.2%), ejercicios abdominales (34.8%), de relajación y stretching (28.8%), RPG (25.8%) y PNF (13.6%); las restantes prácticas no superaron el 10% (Figura 6).

En la etapa crónica, los tratamientos más mencionados de uso fueron ejercicios abdominales (60.6%), masoterapia (39.4%), RPG (36.4%) y stretching (34.8%); las restantes prácticas fueron infrecuentes (Figura 7).

Figura 5.- Kinesiterapia para la lumbalgia en etapa aguda.

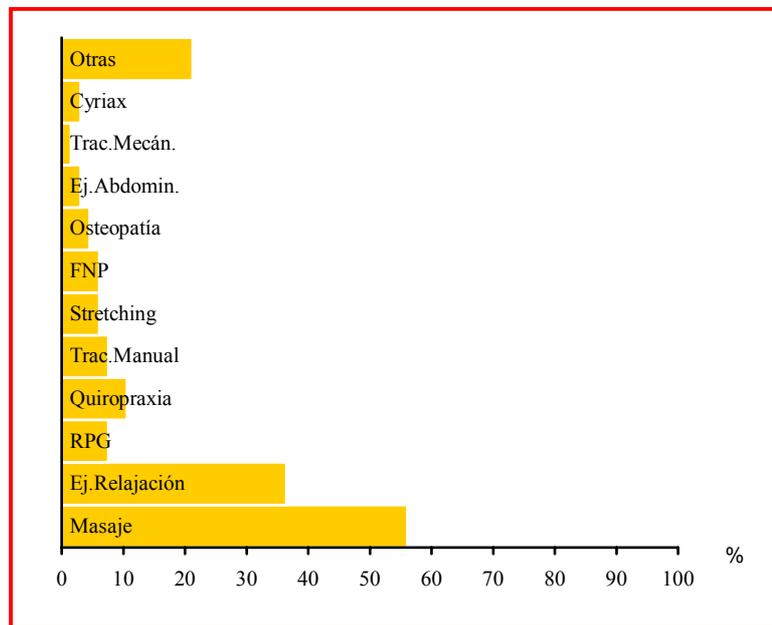


Figura 6.- Kinesiterapia para la lumbalgia en etapa subaguda.

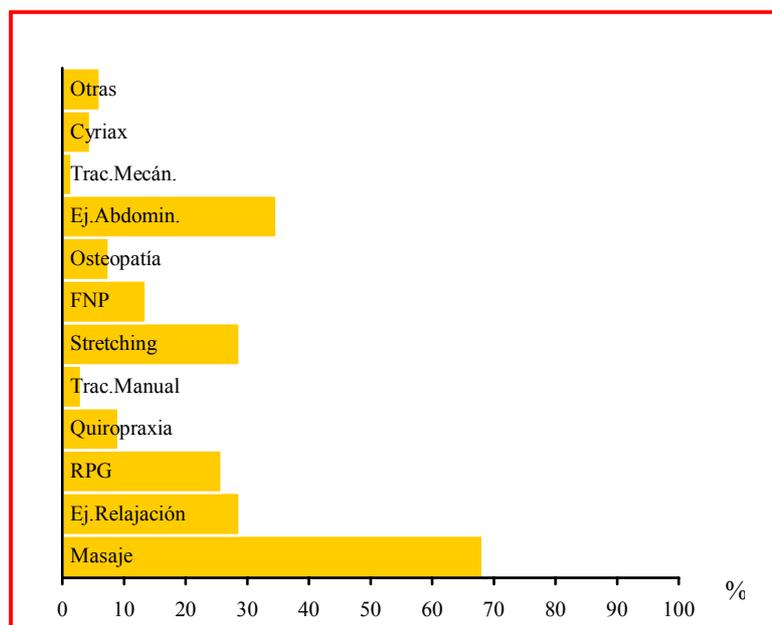
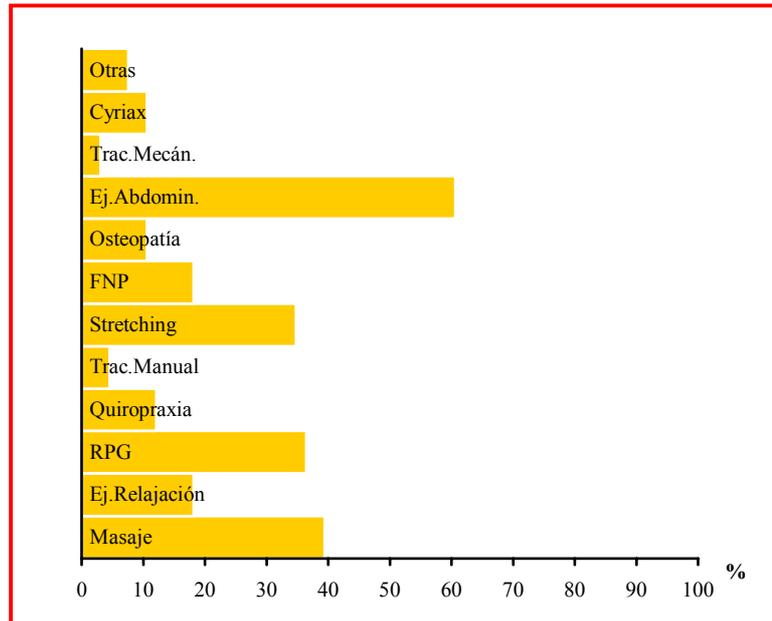


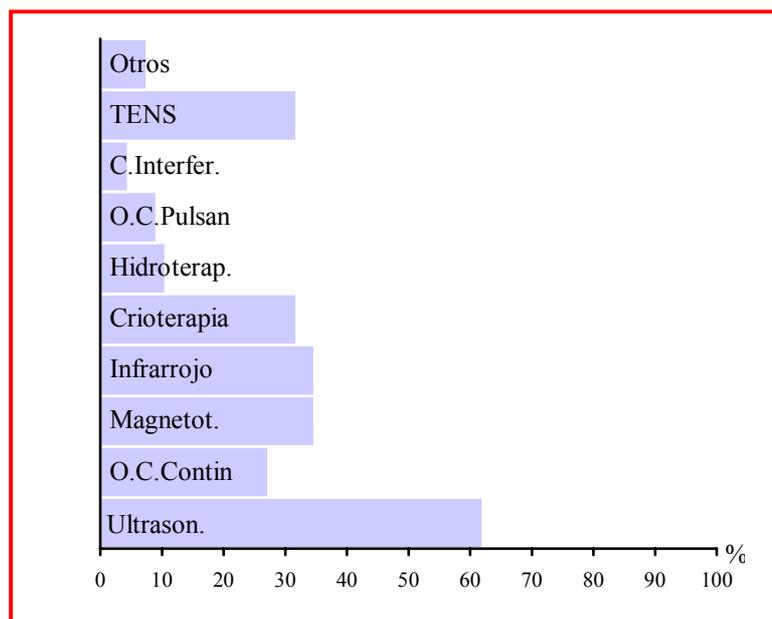
Figura 7.- **Kinesiterapia para la lumbalgia en etapa crónica**



Fisioterapia.

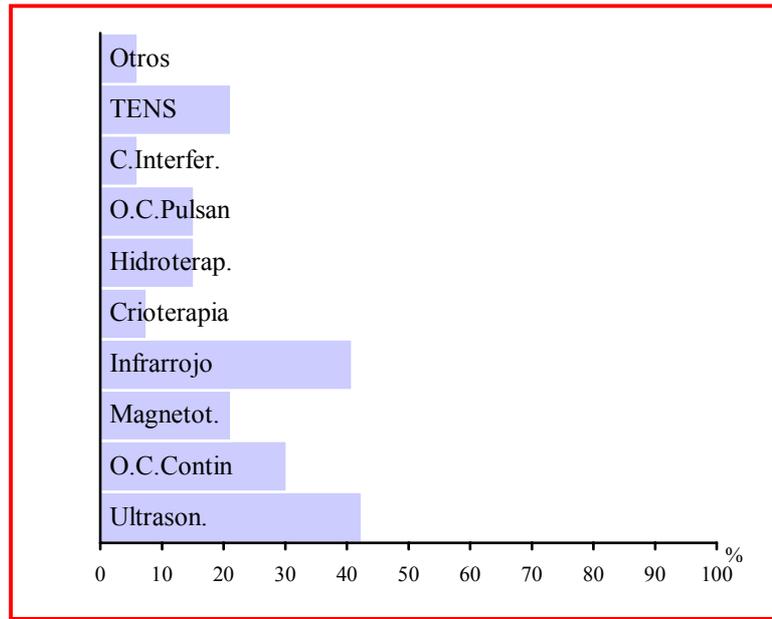
En la etapa aguda, el ultrasonido (62.1%) fue el más mencionado de uso, seguido por la magnetoterapia y los rayos infrarrojos (ambos 34.8%), y en menos proporción por crioterapia y TENS (ambas 31.8%) (Figura 8).

Figura 8.- **Fisioterapia para la lumbalgia en etapa aguda.**



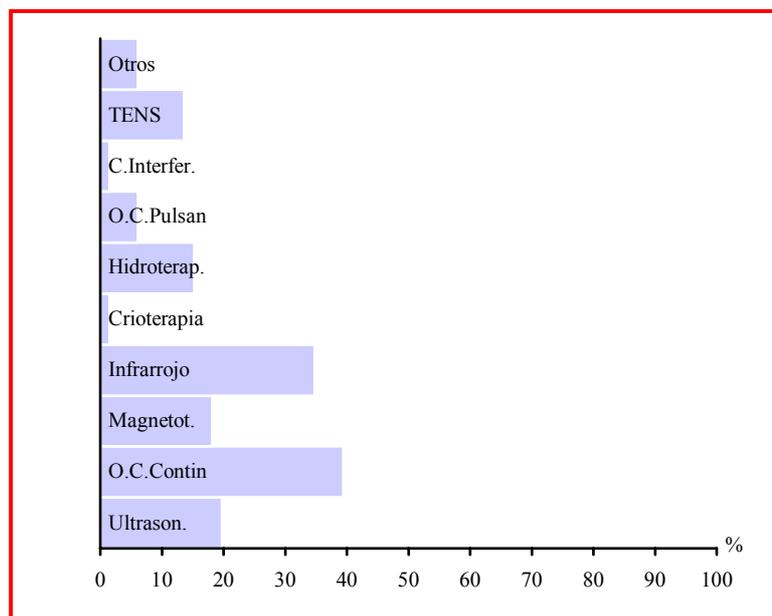
En la etapa subaguda, lo más mencionado de uso fueron ultrasonido (42.4%) y rayos infrarrojos (40.9%), seguido por onda corta continua (30.3%), TENS y magnetoterapia (ambas prácticas 21.2%) (Figura 9).

Figura 9.- **Fisioterapia para la lumbalgia en etapa subaguda.**



En la etapa crónica, lo más utilizado fueron la onda corta continua (39.4%) y los rayos infrarrojos (34.8%); menos frecuentes fueron el ultrasonido (19.7%) y la magnetoterapia (18.2%) (Figura 10).

Figura 10.- **Fisioterapia para la lumbalgia en etapa crónica.**



Los tratamientos administrados al paciente fueron escogidos por iniciativa propia en el 36.4% de los casos, en el 3% por indicación médica y en el 60.6% el tratamiento fue sugerido por ambos profesionales.

Cuando se los consultó sobre si cambiaría y/o agregaría al actual método terapéutico, el 53.% respondió afirmativamente; en la especificación se incluyen mayor espacio físico, mejores tiempos de aplicación y modalidad de tratamiento que los actuales, capacitación en nuevas técnicas y métodos (falta de costos), que el criterio terapéutico sea del kinesiólogo y no del médico, y la incorporación de técnicas que en la actualidad no utiliza (ergoterapia, relajación diafragmática, balneoterapia, respaldar sueco, hidroterapia, etc).

También los profesionales kinesiólogos revelaron sufrir episodios de lumbalgia más frecuentes (25.5%) y con menos frecuencia (46.8%). En estos casos recurren a la asistencia de colegas (3 casos); realiza ejercicios de elongación acompañados de fisioterapia (9 casos); masoterapia más onda corta y ejercicios de elongación (6 casos); reposo, quiropraxia, magnetoterapia, digitopuntura y crioterapia, las menos frecuentes (1 caso); 7 entrevistados refirió no hacer tratamiento alguno en esas situaciones.

Combinación de tratamientos.

Cuando se evaluó la combinación de tratamientos fisiátricos y kinésicos en la etapa aguda, en 44 casos (68.7%) respondieron masaje y/o stretching, combinado fundamentalmente con ultrasonido (33/44 casos).

En la etapa subaguda se prefirió el uso de masoterapia (45/64 casos) acompañada de ultrasonido (11/45), sólo rayos infrarrojos (9/45) o ambos (14/45); en los 11 restantes se aplicaron TENS u onda corta continua, fundamentalmente.

En la etapa de sintomatología crónica, a la prescripción de ejercicios abdominales (40/64 casos) se lo combinó en escasas ocasiones con onda corta continua (7/40) o rayos

infrarrojos (8/40) en forma aislada; fue más frecuente combinar los ejercicios con ambas técnicas kinésicas (11/40).

Antigüedad de profesión y selección de tratamientos.

La antigüedad en la profesión no sugirió ser un factor condicionante para la elección de tratamientos y técnicas de fisioterapia y kinesiología antes mencionadas. Ambas en la etapa aguda, tanto la hidroterapia (5/7) como la TENS (7/21) mostraron un uso más frecuente por parte de los profesionales de más experiencia (≥ 5 años de graduado).

Los objetivos que se desean alcanzar con un paciente con esta sintomatología tampoco han diferido entre los graduados; un pequeño grupo de profesionales jóvenes (< 5 años) marcó diferencias con los más "antiguos" en cuanto al brindar apoyo psicológico en la etapa aguda y subaguda.

El padecimiento personal de lumbalgia se vio curiosamente en los jóvenes graduados: 10 de los 14 profesionales que revelaron padecer de esta afección tenían < 5 años de graduados; entre los que no padecen 10/20 tenían ≥ 5 años de matriculado.

B.- Discusión de Resultados.

La muestra empleada en este estudio representó al 30.9% del padrón de matriculados en Rosario en el Colegio de Kinesiólogos, Fisioterapeutas y Terapistas Físicos de la Pcia. de Santa Fe -II Circunscripción-. La muestra incluyó profesionales mayoritariamente jóvenes en el ejercicio de la profesión, sugiriendo tener conocimiento de las técnicas y métodos mencionados, dado que todas tuvieron algún grado de respuesta, en alguna de las etapas evaluadas.

Se advirtió que la lumbalgia de origen mecánico es muy frecuente en la consulta, dado que la mayoría de los entrevistados atiende hasta un 50% de pacientes con esta sintomatología.

Educar al paciente en sus movimientos y posturas y tratar la etiología para prevenir nuevos episodios fueron los objetivos perseguidos en las tres etapas evaluadas. Aliviar el dolor fue el objetivo en la fase aguda y subaguda. Aumentar la funcionalidad y el rango de movilidad fueron los objetivos que se persiguen en la etapa subaguda y crónica.

Distinguiendo las distintas prácticas de kinesiterapia, la masoterapia fue la más recomendada en todas las etapas de la lumbalgia. Los ejercicios de relajación fueron recomendados en las etapas aguda y subaguda. El stretching, RPG y ejercicios abdominales fueron los más mencionados de uso en las etapas subaguda y crónica.

En términos de fisioterapia, el uso de onda corta continua, ultrasonido, magnetoterapia y rayos infrarrojos fueron los tratamientos más frecuentemente usados en las tres etapas de la lumbalgia. En las etapas aguda las más mencionadas fueron la crioterapia y TENS; este último también aplicado en la etapa subaguda.

Cuando se analizó la combinación de fisioterapia y kinesioterapia en las distintas etapas estudiadas, se advirtió que en la etapa aguda lo más frecuentemente usado son las técnicas de masaje y/o relajación acompañadas de ultrasonido. En la etapa subaguda se mantienen las mismas conductas que en la etapa aguda, ahora con el agregado de calor (rayos infrarrojos). En la etapa crónica, existió un elevado consenso en prescribir ejercicios abdominales acompañados de calor (rayos infrarrojos y/o onda corta continua).

La falta de unificación de tratamientos se vio claramente en la etapa aguda, donde la crioterapia (31.8%) y los rayos infrarrojos (34.8%) se utilizan casi con la misma frecuencia.

Aunque en un porcentaje bajo (alrededor del 10% de los encuestados) se mencionó la quiropraxia; considerando que esta práctica requiere de una formación de postgrado para utilizarla correctamente, resultó llamativo la frecuencia de su uso (recordemos que un profesional que realiza exclusivamente este tipo de kinesioterapia no completó el resto de la encuesta).

Resultó interesante advertir que los cambios para mejorar el método terapéutico no tengan que ver con la incorporación de nuevas y originales técnicas aún no conocidas sino con la modalidad y tiempo de los actuales tratamientos, sugiriendo que lo que se podrá cambiar para mejorar es el modo de tratar y no el tratamiento en sí mismo. Es importante destacar que algunos de los profesionales que querían cambiar también se referían a incorporar técnicas mencionadas en la encuesta pero que en la actualidad no las aplican por costos, fundamentalmente; también se hizo mención al deseo de capacitarse con cursos para posgraduados, pero los costos, tiempos y distancias influyen como impedimentos para hacerlos.

La lumbalgia también afectó a los profesionales kinesiólogos, pues más de la mitad manifestó haber sufrido algún episodio. También se vieron afectados por la multiplicidad de tratamientos y la ausencia de una prescripción terapéutica estándar en

cada etapa de la lumbalgia; todos recibieron tratamientos diferentes. Fue notorio que los más afectados fuesen profesionales jóvenes y que los menos afectados fuesen profesionales con más años de matriculado; podría sospecharse una mayor conciencia de la posición corporal que implica el trabajo kinésico y de allí un mayor cuidado postural.

CONCLUSION

A pesar que el dolor lumbar es un evento de ocurrencia casi común, no existe tratamiento alguno reconocido universalmente, y su manejo permanece como una controversia.

Los objetivos del tratamiento de los pacientes con lumbalgia deberían tener en consideración los factores anatómicos, fisiológicos y psicológicos del paciente, y la elección de las formas específicas de tratamiento tendrían que hacerse en base a estos factores; de allí que cada etapa de sintomatología lumbálgica (aguda, subaguda, crónica) requiere de un tratamiento especial.

Existe escasa bibliografía que evalúe la selección terapéutica del dolor lumbar.

Fue interesante la investigación llevada a cabo por Nadine Foster y cols publicada en 1999, donde investigaron el entonces actual manejo del dolor lumbar en Gran Bretaña e Irlanda. En esa ocasión se obtuvieron entrevistas de 1548 profesionales y el 52.5% reveló tratar sintomatología lumbálgica; la experiencia reveló que los profesionales prefieren más masoterapia y técnicas de movilización (*técnica de movilización de Maitland*) en el área privada y mayor uso de fisioterapia en el área pública. Es fácilmente deducible que la disminución del tiempo de sesión en esta última área impera atender a un mayor número de pacientes, con lo cual el cumplimiento se logra evitando extensas exposiciones de kinesioterapia y proveyendo aparatología complementaria.

En este artículo se ratifica como en nuestra experiencia la demanda de mayor tiempo para las sesiones. Los autores publican que sólo el 10% es tratado con menos de 3 tratamientos; en nuestra experiencia la combinación más frecuente en la etapa subaguda (masoterapia+ultrasonido+rayos infrarrojos) por ejemplo, trepó al 31%.

Los objetivos que se persiguen con el tratamiento de la lumbalgia en la etapa aguda coincidió con la experiencia inglesa: el alivio del dolor, el incremento de la funcionalidad y del rango del movimiento; pero difirió en que no fue la prioridad la

educación del paciente (21% vs nuestro 50%) ni la prevención de nuevos episodios (16% vs nuestro 31.8%).

En esta investigación se ha visto que si bien hay un consenso sobre realizar un tratamiento apropiado para cada etapa de la lumbalgia, no hay una unificación de criterios terapéuticos.

La masoterapia lideró los tratamientos en todos los entrevistados y en todas las etapas.

En esta tesina se ha visto que en la etapa aguda terapias divergentes (crioterapia y rayos infrarrojos) se utilizan casi en igual proporción. En las etapas restantes, se notó una franca variedad de tratamientos.

Respecto de la crioterapia y la administración de calor debe decirse que ambas se utilizan para relajar la musculatura paravertebral; la única diferencia está en la duración del efecto, pues el frío mantiene por más tiempo la analgesia producto de la vasoconstricción, en cambio con el calor la relajación dura menos tiempo pues la vasodilatación y el aumento de O₂ en los tejidos hace que éste permanezca menos tiempo en los tejidos.

Por otra parte, técnicas que requieren formación y entrenamiento de posgrado (quiropaxia, osteopatía) se aplican como parte de dos o tres técnicas. En este punto, vale una observación realizada por uno de los encuestados, que sugirió que si "algún profesional utiliza quiropaxia como recurso terapéutico no está haciendo quiropaxia en sí, sino más bien hace manipulaciones", en clara referencia a la negligencia en considerar una práctica muy específica como simples maniobras manuales.

Llamó la atención el uso frecuente de una técnica de relativa divulgación como la magnetoterapia, que refirieron usar el 18% de los encuestados en la etapa crónica y asciende al 35% en la etapa aguda.

También resultaría interesante descifrar y demostrar científicamente si la lumbalgia puede tratarse sólo con kinesiterapia o fisioterapia, o si la acción de ambas formas de tratamiento mejora y acelera los tiempos de acción.

Este trabajo ha demostrado que todavía estas respuestas no están presentes, dada la diversidad de técnicas aplicadas. Y también ha demostrado que el concepto primario (objetivo) a perseguir tampoco es claro.

Es importante recalcar que no se trata que cada profesional elija lo que crea más conveniente en cada etapa. La multiplicidad de objetivos y de tratamientos; y la falta de coordinación entre éstos revela una carencia de investigación científica apropiada para evaluar el efecto de cada una de las técnicas en cada una de las etapas, y si alguna es mejor que otra.

Ese es el desafío de los profesionales kinesiólogos: llevar a cabo investigaciones que demuestren con evidencia científica la optimización del tratamiento para la lumbalgia; aquella que provea efectividad sustentable y probable y que minimice el costo económico y emocional del paciente.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Kapandji I.A. El Raquis Lumbar. En: *Cuadernos de fisiología articular. Cuaderno III: Tronco y Raquis*. 2da.Edición. Barcelona. Masson SA; 1977. p.76-131.
2. Del Sel J. Lumbagos, Lumbociáticas y Lumbocruralgias. En: *Ortopedia y Traumatología*. Quinta Edición. Argentina. López Libreros Editores. 1984. Cap. 7.
3. Cánova A, Gómez de Rito E. y Bongiorno E. Patología de la columna vertebral. En: *Lecciones de ortopedia y traumatología*. Buenos Aires: Editorial Akadia. 1994. p.323-360.
4. www.msd.es/publicaciones/mmerck_hogar/seccion_05_047.html
5. Borestein D. y Wiesel S. Trastornos mecánicos de la columna lumbosacra. En: *Dolor Lumbar: Diagnóstico y Tratamiento*. Barcelona. Ancora Editora. 1989. Cap.9. p:147-158.
6. Díaz Petit J. Patología mecánica y degenerativa del raquis. Región lumbar. En: *Kinesiología Laboral y Ocupacional*. Apuntes de la materia. Universidad Abierta Interamericana. Rosario. 1999.
7. Rageot E, Le Corre F. *Manipulaciones Vertebrales*. Barcelona. Masson. 1990.
8. British School of Osteopathy. *Concepts for Osteopathic Health Care*. 1990-1991.
9. Ciriax J. y Colham M. *Textbook of orthopedic medicine*. Vol. 2. Londres: Bailliere Tindal. 1984.
10. Cyriax, J. *Tratamiento por manipuacion, masaje e inyección*. Barcelona. Marban. 2001.Cap. 1-4.
11. Kaltenborn F.M. *Fisioterapia Manual*. 2º edición. España. Mc Graw-Hill Interamericana. 1993.
12. Beaulieu J. Developing a stretching program. *Physician and Sports Medicine* 1981; 9(11):59-69.
13. Anderson B. *Estirándose*. Barcelona: Integral. 1987.
14. Anderson B. y Burke E. Aspectos científicos, médicos y prácticos del estiramiento. En: *Clínicas de Medicina Deportiva*. España, Interamericana-McGraw-Hill. 1991. Volumen 1; p.69-95.
15. Souchard P. *Reeducación Postural Global, método del campo cerrado: Enfoque somato-psíquico*. 2º edición. España. Instituto de Terapias Globales. 1981.
16. De Doménico G. y Wood E. *Masaje. Técnica de Beard*. 4º edición. Versión en español. España: Harcourt Brace. 1998.

17. Melas I. Las leyes del movimiento corporal. En: *El movimiento natural (bases, desarrollo y ejercicios)*. Barcelona. Ed.Paidotriba. 1993.
18. <http://www.encolombia.com/ortopedia13299-tratamiento25.htm>
19. González Mas R. (1995). “Fisiopatología del Envejecimiento”. En: *Rehabilitación Médica de Ancianos*. España. Masson SA. Cap.2, pp: 15-20.
20. De la Fuente González M. Manejo de la espectro y la electroterapia en rehabilitación. En *Rehabilitación Médica*. Barcelona. R.González Mas Ed.. Masson SA 1997. Cap. 5, pp: 49-61.
21. Khan J. *Principios y práctica de electroterapia*. Barcelona. Jims. 1991.
22. Zaumer-Gutmann. *Fisioterapia Actual*. Barcelona. Ed.Jims. 1980.
23. Rodrigues Ademir. *Crioterapia-fisiologia e tecnicas terapêuticas*. Brasil. 1º Edicion. Editorail Cefespar. 1995.
24. Melzack R, Wall P. Pain mechanisms: a new theory. *Science* 1965; 150: 971.
25. Ficosecco N.H. *Las Termas. Conceptos básicos*. Buenos Aires. Rivolín Hnos. 1996.
26. Carelli D. Hidroterapia. *Revista de la Asociación de Kinesiólogos Deportivos*. Año 2, nº 7. 1999.
27. Zucchiatti J y Lemos S. Hidroterapia y rehabilitación en lesiones deportivas. *Revista de la Asociación de Kinesiólogos Deportivos*. Año 4, nº 12/13. 2001.
28. Selepak G. Terapia acuática en la rehabilitación. En *Técnicas de rehabilitación en medicina deportiva*. Barcelona. William Prentice. Cap 13 pp:216-224.
29. Xardez, Y. *Vademecum de Kinesioterapia y de Reeducción Funcional*. Edición Argentina. El Ateneo. 1984. p:524-525.
30. Deyo R, Diehl A, Rosenthal M. How many days of bed rest for acute low back pain? A randomized clinical trial. *New Engl J Med* 1986. 315; p.1064-1070.
31. Saal J. Rehabilitation of football players with lumbar spine injury. *Phys Sports Med* 1988. 16(10); p.117-125.
32. Donley P. Rehabilitation of low back pain in athletes: the 1976 Schering symposium on low back problems. *Athletics Training* 1977. 12(2).
33. Grieve G. Lumbar instability. Congress lecture. *Physiotherapy* 1982. 68(1); p.2-9.
34. Saal J. Dynamic muscular stabilization in the nonoperative treatment of lumbar pain syndromes. *Orthop Rev* 1990. 19(8); p.691-700.
35. <http://www.ctv.es/USERS/docjimenez/medicina.htm>

36. Kaltenborn F.M: *Movilización manual de las articulaciones*. Olaf Norlis Bokhandel Eds. 1986.
37. Foster N., Thompson K, Baxter G and Allen J. Management of nonespecific low back pain by physiotherapist in Britain and Ireland. *Spine* 1999. 24(13) pp:1332-1342.

RECOMENDACIONES

Etapa Aguda. Hay que animar al paciente a que pase esta etapa con rapidez se reincorpore a las actividades de la vida diaria tan pronto como se lo permitan la fuerza, la amplitud de movimiento y la ausencia de molestias. La utilización de un corsé de apoyo es recomendable pero su uso debe basarse en la comodidad del paciente.

Para dormir, se sugiere un colchón duro o tabla. Evitar la posición de decúbito prono (aumenta la lordosis). Usar una almohada que permita colocar el cuello como prolongación del tronco

En posición sentada: Usar una silla con buen apoyo lumbar y muslos, en ángulo recto respecto al tronco. Para escribir o dibujar, hacerlo sobre la mesa o tablero con un taburete alto y giratorio, para tener las rodillas holgadas debajo de la mesa.

Trabajo con PC o máquinas de teclado: sillas con respaldo graduable y firme, con altura adecuada para que las rodillas estén más altas que la cadera (se disminuye la curvatura lumbar y se relaja el psoas); puede ser útil una banqueta para permitir el apoyo de los pies, y la mesa debe estar a la altura de los codos.

Cuando deban desplazarse en automóvil: Usar un pequeño almohadón en la zona lumbar, especialmente si el asiento es blando. Evitar el transporte en moto (siempre desaconsejable).

Bipedestación prolongada y estática: se acentúa la lordosis lumbar y complica la lumbalgia. Colocándose en posición de “Firmes” no mejora. Flexionar ligeramente la cadera apoyando el pie sobre un soporte.

Si se trata de un trabajo con apoyo en un mostrador: Este debe tener una altura entre 80 y 120 cm. Realizar una inclinación de no más de 20°.

Si se pretende levantar un objeto de peso desde un lugar bajo: La flexión del tronco y la extensión de brazos necesaria debe hacerse con las rodillas en flexión para evitar la

curvatura lumbar. Deben agarrarse los objetos lo más próximos al cuerpo, y al mismo nivel, de lo contrario, al elevar los brazos se produce una carga lumbar.

Para arrastrar un objeto pesado por el suelo: Preferible empujarlo con los pies separados y contrayendo los abdominales.

(<http://www.ctv.es/USERS/docjimenez/medicina.htm>)

G L O S A R I O

Agonista. Músculo encargado del movimiento de una parte y opuesto por un músculo antagonista. Sinónimo: *Protagonista*.

Antagonista. Dícese principalmente de los músculos y nervios de acción contraria, que tienden a neutralizarse en sus efectos. Antónimo: *Agonista*.

Balneoterapia. Forma de tratamiento de muchas enfermedades mediante el empleo de baños de agua, de temperatura variable.

Cifosis. Deformidad de la columna vertebral de convexidad posterior que da al dorso un aspecto encorvado.

Ergoterapia. Tratamiento de ciertos estados psiconeuróticos que consiste en dar al paciente algún trabajo para realizar. En ciertos casos, el trabajo se orienta a ejercitar ciertos músculos, pero generalmente el propósito es producir un "marco mental" más saludable.

Fisioterapia. Método terapéutico basado en el empleo científico de agentes naturales (aire, agua, calor, electricidad, luz, etc.).

Inervación. Término que se utiliza para describir la distribución de un nervio en territorio anatómico, que puede ser una zona, un órgano o un aparato.

Lordosis. Desviación patológica de la columna vertebral en la cual la convexidad está dirigida hacia delante; asienta generalmente en la región lumbar o dorsolumbar.

Nocicepción. Se aplica al mecanismo nervioso que consiste en una contracción de los músculos flexores e inhibición de los extensores, de forma que la parte así estimulada se aleja del estímulo. Antónimo: *Propiocepción*.

Propiocepción. Se aplica al órgano sensorial localizado en músculos, tendones, vainas de tendones y articulaciones que se excita por las actividades de las perspectivas partes del cuerpo.

Sedentarismo. Relativo a la situación de inactividad tanto en el trabajo como en actividades de ocio, que se mantiene generalmente en postura de sedestación.

ANEXOS

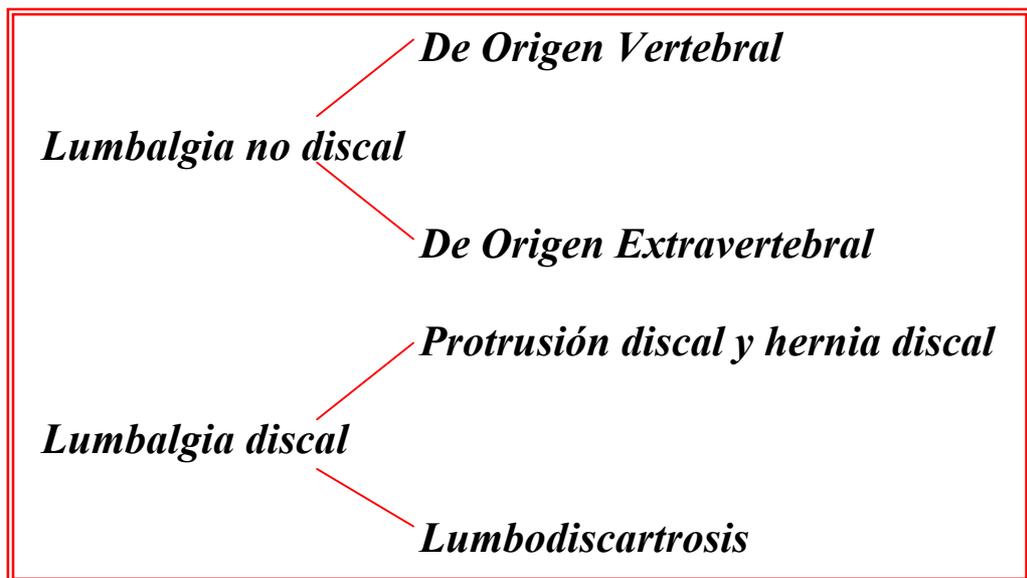
ANEXO I.

EL RAQUIS LUMBAR



ANEXO II.

CLASIFICACIÓN DE LAS LUMBALGIAS



ANEXO III.

PLANILLA DE RECOLECCION DE DATOS

ENCUESTA SOBRE EL “TRATAMIENTO DE LUMBALGIA MECÁNICA” DIRIGIDA A LOS KINESIOLOGOS DE LA SEGUNDA CIRCUNSCRIPCIÓN DE LA PROVINCIA DE SANTA FE

1 AÑOS DE PROFESION 2 QUE PORCENTAJE DE PACIENTES TRATA HABITUALMENTE CON LUMBALGIA?

3 CUAL ES EL ABORDAJE TERAPEUTICO QUE UD. MAS UTILIZA FRENTE A ESTA PATOLOG.?

ETAPA
AGUDA

ETAPA
SUBAGUDA

ETAPA
CRONICA

QUIROPRAXIA			
OSTEOPATIA			
CYRIAX			
ESTRECHING			
PNF (FACILITAC.NEUROMUSC. PROPIOCEPT.)			
RPG (REEDUCACION POSTURAL GLOBAL)			
MASAJE			
RELAJACION			
EJERCICIOS ABDOMINALES			
TRACCION MECANICA			
TRACION MANUAL			
HIDROTERAPIA			
OTROS			

CORRIENTES INTERFERENCIALES			
ONDA CORTA PULSANTE			
ONDA CORTA CONTINUA			
ULTRASONIDO			
MAGNETO			
INFRARROJO			
CRIOTERAPIA			
TENS			
OTROS			

4 CUAL ES EL OBJETIVO “MAS” IMPORTANTE QUE DESEA ALCANZAR AL ATENDER UN PACIENTE CON LUMBALGIA?

ALIVIAR EL DOLOR			
AUMENTAR LA FUNCION			
EDUCAR AL PACIENTE			
AUMENTAR EL RANGO DE MOVILIDAD			
BRINDAR APOYO PSICOLOGICO			
TRATAR LA ETIOLOGIA PREVINIENDO NUEVOS EPISODIOS			
OTROS			

5 LA ELECCION DE LOS METODOS ESCOGIDOS ES POR:

- INICIATIVA PROPIA
- INDICACION MEDICA
- AMBAS

6 CAMBIARIA USTED EL METODO TERAPEUTICO QUE ACTUALMENTE APLICA A SUS PACIENTES BAJO CIRCUNSTANCIAS MAS FAVORABLES?

SI QUE CAMBIARIA?

NO

7 AL PRACTICAR ESTA PROFESION PADECE USTED EN ALGUN MOMENTO DE ESTA AFECCION?

SI NO A VECES

8 EN CASO DE QUE LA PADEZCA, UTILIZA ALGUN TRATAMIENTO PARA SU PROPIO BENEFICIO ?

SI CUAL?

NO

DESDE YA LE AGRADECEMOS POR LA PARTICIPACION Y COLABORACION EN ESTE TRABAJO DE INVESTIGACION, EL CUAL NOS BRINDARA DATOS DE GRAN RELEVANCIA E INTERES.

LE RECORDAMOS QUE LA IDENTIDAD DEL ENCUESTADO SE MANTENDRA EN EL ANONIMATO.

MUCHAS GRACIAS

ANEXO IV.

SOLICITUD Y RESPUESTA AL PEDIDO DE DATOS

*Sr.Pte. del Colegio de Kinesiólogos, Fisioterapeutas y Terapistas Físicos
de la Pcia. de Santa Fe -II Circunscripción-.
Lic. Carlos Gómez.
Presente*

Por la presente, nos dirigimos a Ud. con la finalidad de transmitirle el motivo de nuestra inquietud; la cual trataremos de resolver por medio de un trabajo de investigación, el cual nos permitira finalizar la carrera de Licenciatura en Kinesiología y Fisiatría en la Universidad Abierta Interamericana.

Sabemos que la lumbalgia, ya sea por razones posturales o estructurales, con sus diversas etiologías, es una de las patologías más frecuentes a ser tratadas por los terapeutas. Como alumnos y futuros profesionales nos interesaría conocer la actitud terapéutica de dichos terapeutas frente a esta afección "tan comun".

La actitud a la cual nos referimos engloba varias acciones que deben nacer del profesional, tales como:

- Cuál es el abordaje terapéutico más utilizado por el profesional?*
- Si el abordaje utilizado es el deseado, o escogería otro método si le fuera posible.*
- Si se ecoge ese método por iniciativa propia o por indicaciones médicas.?*
- Cuál es el objetivo más importante que desea alcanzar al atender al paciente con dicha afección?*
- Interés con que se atiende a dicho paciente*

Estas preguntas serán respondidas con la colaboración de los terapeutas de la ciudad de Rosario completando un cuestionario que se le hará llegar a los profesionales gratuitamente.

Nos gustaría contar con su colaboración como Presidente del Colegio, facilitándonos las direcciones de los profesionales que residen en la ciudad para acercarles dicho cuestionario. La identidad de los terapeutas que completen los cuestionarios será mantenida en anonimato para facilitar la obtención de datos fidedignos.

Desde ya queremos agradecer vuestra colaboración en esta investigación, que de seguro nos brindará datos útiles y actuales sobre el abordaje de esta patologia en Rosario.

Atentamente

*Alejandro Valdettaro**

*Fernando Felici**

*Mario Resek**

** Alumnos de 5º año de la carrera de Lic. en Kinesiología y Fisiatría de la Universidad Abierta Interamericana)*