



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA Y DEPORTIVA

**MODELO DE KINESIOTERAPIA EN PACIENTES CON LUMBALGIA QUE
ACUDEN AL HOSPITAL BÁSICO MILITAR N° 11 BCB GALÁPAGOS EN LA
CIUDAD DE RIOBAMBA.**

AUTOR:DAISY ELIZABETH CARGUA LOGROÑO

TUTOR: MSC. LUIS POALASÍN

RIOBAMBA-ECUADOR

FEBRERO - 2018



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA Y DEPORTIVA
CERTIFICADO DEL TRIBUNAL

Los miembros del tribunal de revisión del proyecto de investigación: **MODELO DE KINESIOTERAPIA EN PACIENTES CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL HOSPITAL BÁSICO MILITAR N°11 BCG GALÁPAGOS EN LA CIUDAD DE RIOBAMBA**, presentado por Daisy Elizabeth Cargua Logroño y dirigido por Mgs. Luis Poalasin.

Una vez revisado el proyecto de investigación con fines de graduación escrito en el cual se ha constatado el cumplimiento de las observaciones realizadas se procede a la calificación del informe del proyecto de investigación.

Por la constancia de lo expuesto firman:

Tutor

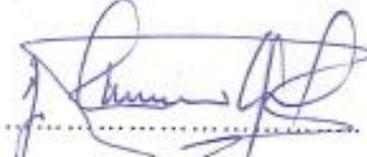
Mgs. Luis Poalasin

Firma

.....

Miembro del tribunal

Dr. Marco Caiza


.....

Miembro del tribunal

Dra. Nancy Velastegui


.....



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA Y DEPORTIVA
CERTIFICADO DEL TUTOR

Yo, Mgs Luis Alberto Poalazin Narváez , docente de la carrera de Terapia Física y Deportiva de la Universidad Nacional de Chimborazo, en calidad de Tutor del Proyecto de Investigación CERTIFICO que el presente trabajo de investigación previo a la obtención del grado de Licenciada en Terapia Física y Deportiva con el tema: **MODELO DE KINESIOTERAPIA EN PACIENTES CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL HOSPITAL BÁSICO MILITAR N°11 BCG GALÁPAGOS EN LA CIUDAD DE RIOBAMBA** , elaborado por Daisy Elizabeth Cargua Logroño, con CI: 0604271791, tengo a bien informar que el trabajo indicado cumple con los requisitos exigidos para que sea expuesto al público, luego de ser evaluado por el tribunal designado.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad facultando a la interesada hacer uso del presente para los trámites correspondientes

Atentamente,

Mgs Luis Alberto Poalazin Narváez.

DOCENTE- TUTOR

DERECHOS DE AUTORÍA

Yo Daisy Elizabeth Cargua Logroño con C.I 0604271791 declaro que el presente proyecto de investigación es original y que todo el contenido incluido en el mismo es expuesto con responsabilidad y a su vez la información propuesta en la misma es de total patrimonio de la universidad nacional de Chimborazo.



Daisy Elizabeth Cargua Logroño

C.I 0604271791

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por darme la oportunidad de cumplir una meta más en mi vida, a mis padres quienes han sido el pilar fundamental para alcanzar este logro tan anhelado, a mi hermano que me apoyo desde el inicio hasta el final y a mi hija quien ha sido la inspiración de día a día seguir construyendo mis sueños.

Agradezco a la Universidad Nacional de Chimborazo en la carrera de Terapia Física y Deportiva, a los Docentes quienes con su sabiduría y paciencia supieron guiarme durante este periodo de estudio y permitirme formarnos como profesionales para brindar nuestro conocimiento los pacientes que más lo necesitan con fe y corazón trabajando para ellos.

Agradezco infinitamente a mi tutor master Luis Poalasin por la paciencia encomendada durante el desarrollo de este proyecto y al Hospital Básico Militar por abrirme las puertas y permitirme desarrollar mi proyecto con satisfacción.

DEDICATORIA

Dedico a mi hermano Rolando quien fue como un padre con su apoyo, consejos y perseverancia a pesar de la distancia siempre estuvo presente durante todo el transcurso de mis estudios.

Dedico con mucho amor y cariño a mi hija Katy que con su dulzura y sonrisa día a día es mi fortaleza y mi luz para seguir adelante y juntas seguiremos cumpliendo muchos éxitos más con la ayuda y bendición de Dios este es un paso más e importante en mi vida.

RESUMEN

El presente proyecto se realizó en pacientes con lumbalgia que acuden al Hospital Básico Militar “Galápagos” de la ciudad de Riobamba mediante la aplicación de un modelo de kinesioterapia basado en movimientos activos de forma anteroposterior el mismo que se aplica en distintas posiciones, las cuales son: decúbito supino, en posición de cuatro, posición sedente y bipedestación con el objetivo de disminuir el dolor y mejorar la funcionalidad de flexión y extensión de la columna lumbar. La lumbalgia es la patología más frecuente a nivel mundial ya que produce incapacidad funcional, laboral debido a que existe un sobreesfuerzo muscular, movimientos repetitivos o de impacto directo sobre la zona lumbar. Se realizó también un recuento anatómico de la columna vertebral especialmente de la región lumbar, los datos obtenidos de la investigación se realizó mediante fichas de valoración fisioterapéutica inicial y final, donde se incluye los siguientes test: escala del dolor de Eva y el test de Schober el cual permitió evaluar la evolución del paciente durante la aplicación del tratamiento obteniendo datos reales. La metodología aplicada se basó en la recolección de datos que se obtuvo durante el desarrollo del proyecto de investigación facilitando así el análisis estadístico y permitiendo obtener resultados de comprobación mediante información científica y actualizada. El estudio se desarrolló en 25 pacientes los cuales el 68% eran de género masculino y el 32% femenino que comprendían edades de 40 a 70 años, el tratamiento se aplicó en un periodo de 10 sesiones donde se evidenció la eficacia y veracidad de la aplicación del modelo de kinesioterapia comprobando así los objetivos planteados al iniciar el proyecto de investigación.

Palabras claves: Kinesioterapia, Lumbalgia, dolor.

ABSTRACT

This project was carried out in patients with low back pain who come to the "Galápagos" Basic Military Hospital of the city of Riobamba through the application of a kinesiotherapy model based on anteroposterior active movements, which are applied in different positions, which are: supine decubitus, in a position of four, sitting position and standing in order to reduce pain and improve the functionality of flexion and extension of the lumbar spine. Low back pain is the most frequent pathology in the world since it produces functional, occupational disability due to excessive muscle exertion, repetitive movements or direct impact on the lumbar area. An anatomical recount of the spinal column, especially of the lumbar region, was also performed. The data obtained from the investigation was carried out through the initial and final physiotherapeutic assessment sheets, which included the following tests: Eva pain scale and the Schober test. Which allowed to evaluate the evolution of the patient during the application of the treatment obtaining real data. The methodology applied was based on the data collection obtained during the development of the research project, thus facilitating the statistical analysis and allowing obtaining verification results through scientific and updated information. The study was carried out in 25 patients, of which 68% were male and 32% were female, ranging in age from 40 to 70 years old. The treatment was applied in a period of 10 sessions where the efficacy and veracity of the application was evidenced. Of the kinesiotherapy model, thus verifying the objectives set at the beginning of the research project.

KEY WORDS: Kinesiotherapy, Low back pain.



Reviewed by: Fuertes, Narcisa
Language Center Teacher



INDICE DE CONTENIDO

AGRADECIMIENTO.....	II
DEDICATORIA	III
RESUMEN.....	IV
TABLA DE ILUSTRACIÓN.....	V
TABLA DE GRÁFICOS	VI
CONTENIDO DE TABLAS.....	VII
INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I.....	3
OBJETIVOS	3
Objetivos Generales:	3
Objetivos Específico:	3
CAPITULO II	4
Estado del arte	4
Anatomía de la columna vertebral.....	4
Vértebras lumbares.....	6
Músculos de la columna lumbar.....	6
Biomecánica de la columna lumbar	7
Lumbalgia	8
Clasificación de la lumbalgia	9
Definición de dolor.....	10
Kinesioterapia aplicada en lumbalgia.....	12
Evaluación fisioterapéutica	14
CAPITULO III.....	16
METODOLOGÍA	16
POBLACIÓN Y MUESTRA.....	18
CAPITULO IV.....	19
RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	19
INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	19
DISCUSIÓN	26
Protocolo de tratamiento para lumbalgia mecanica	26
CAPITULO V	29
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	29
BIBLIOGRAFÍA.....	31
ANEXOS.....	33

INDICE DE ILUSTRACIÓN

ILUSTRACIÓN 1	4
ILUSTRACIÓN 2	13
ILUSTRACIÓN 3	14
ILUSTRACIÓN 4	14
ILUSTRACIÓN 5	11
ILUSTRACIÓN 6	12

INDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 PACIENTES CON LUMBALGIA SEGÚN GÉNERO	19
GRÁFICO 2 ESCALA DEL DOLOR (EVA) EVALUACIÓN INICIAL.....	20
GRÁFICO 3 ESCALA DEL DOLOR (EVA) EVALUACIÓN FINAL.....	21
GRÁFICO 4 AMPLITUD DEL MOVIMIENTO DE FLEXIÓN EN LA EVALUACIÓN INICIAL	22
GRÁFICO 5 AMPLITUD DEL MOVIMIENTO DE FLEXIÓN EN LA EVALUACIÓN INICIAL	23
GRÁFICO 6 AMPLITUD DEL MOVIMIENTO DE EXTENSIÓN EN LA EVALUACIÓN INICIAL	24
GRÁFICO 7 AMPLITUD DEL MOVIMIENTO DE EXTENSIÓN EN LA EVALUACIÓN FINAL	25

INDICE DE TABLAS

TABLA 1 FLEXIÓN DEL TRONCO	7
TABLA 2 PACIENTES CON LUMBALGIA SEGÚN EL GÉNERO	19
TABLA 3 ESCALA DEL DOLOR (EVA) EVALUACIÓN INICIAL.....	20
TABLA 4 ESCALA DEL DOLOR (EVA) EVALUACIÓN FINAL.....	21
TABLA 5 AMPLITUD DEL MOVIMIENTO DE FLEXIÓN EN LA EVALUACIÓN INICIAL	22
TABLA 6 AMPLITUD DEL MOVIMIENTO DE FLEXIÓN EN LA EVALUACIÓN FINAL	23
TABLA 7 AMPLITUD DEL MOVIMIENTO DE EXTENSIÓN EN LA EVALUACIÓN INICIAL.....	24
TABLA 8 AMPLITUD DEL MOVIMIENTO DE EXTENSIÓN EN LA EVALUACIÓN FINAL	25

INTRODUCCIÓN

La kinesiología es la ciencia que se encarga del estudio del movimiento humano, constituye una disciplina básica en la formación de un fisioterapeuta, la kinesiología se realiza a través de ejercicios activos y pasivos con el objetivo de aliviar el dolor, mejorar la tonificación muscular y disminuir la sintomatología del sistema músculo esquelético siendo una parte esencial en el proceso de rehabilitación (1).

La organización mundial de la salud (OMS). Define a la lumbalgia como el síndrome doloroso localizado en la región glútea, las caderas o parte distal del abdomen, en un estado agudo se agravan por todos los movimientos y en un estado crónico se agrava por ciertos movimientos de la columna lumbar. En ciertos casos puede existir un compromiso neurológico radicular, la lumbalgia se convierte en una lumbociática siendo el dolor referido a una o ambas extremidades inferiores. La lumbalgia es una queja frecuente en la consulta externa; la mayor parte de los casos corresponde a causas mecánicas de la columna vertebral y/o musculatura paravertebral. Alrededor de 70-80% de las personas presentará lumbalgia en alguna etapa de su vida. (2)

Según la guía práctica clínica emitida por el Ministerio de Salud Pública del Ecuador. El dolor lumbar representa un importante problema de salud pública debido a su alta prevalencia y magnitud de afectación laboral se estima que el 60-70% de las personas adultas presentan dolor lumbar a lo largo de su vida causando limitación física, debido a sobreesfuerzos físicos o mecánicos, posturas inadecuadas, sobrepeso, sedentarismos entre otras enfermedades. (3)

En el Hospital Básico Militar BCB Galápagos en la ciudad de Riobamba se registra aproximadamente que en el día se atienden 40 pacientes en el área de Terapia Física, dentro de ellos el 60% presentan lumbalgia y el 40% son de diversas patologías.

La investigación fue realizada en el Hospital Básico Miliar Galápagos de la ciudad de Riobamba con el objetivo de otorgar un modelo de kinesioterapia aplicado en pacientes con lumbalgia, debido a que es la patología con mayor incidencia por las diversas actividades que realizan los militares en las que implica ejercicios con sobre carga, movimientos repetitivos dando lugar a inflamaciones, contracturas, lesiones músculo esqueléticas, específicamente dorso lumbares, que inician desde molestias ligeras hasta una incapacidad permanente.

El dolor lumbar se define como un síndrome músculo esquelético o conjunto de síntomas los mismos que presentan dolor focalizado en el segmento final de la columna vertebral (zona lumbar), en el área comprendida entre la región costal inferior y la región sacra, y que en ocasiones puede comprometer la región glútea, provocando disminución funcional. Su principal causa es el sobre esfuerzo muscular, movimientos repetitivos, de impacto directo sobre la zona lumbar. (3)

Para la valoración de la región lumbar tanto estructuras anatómicas como fisiológicas se utilizará la Escala del dolor (EVA) y el Test de Schober lo cual nos permite comprobar la eficacia del tratamiento mediante la medición del dolor. El trabajo de investigación se basó en un modelo de kinesioterapia aplicando movimientos activos de forma anteroposterior el cual se desarrollara en distintas posiciones, y se realizara una evaluación inicial como final, lo cual nos permitirá llegar a una rehabilitación eficaz y beneficiosa para el paciente. (4)

CAPÍTULO I

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

Aplicar un modelo de kinesioterapia en pacientes con lumbalgia para aliviar el dolor y aumentar la funcionalidad

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Determinar el estado funcional inicial de cada paciente con lumbalgia mediante el test de valoración fisioterapéutica que incluye: escala del dolor (Eva) y la prueba de Schober para la flexibilidad de la región lumbar.
- Aplicar el modelo de kinesioterapia basado en movimientos activos de forma anteroposterior en pacientes con lumbalgia para disminuir el dolor.
- Realizar la valoración fisioterapéutica final permitiendo comprobar la eficacia de la aplicación del modelo de kinesioterapia para la disminución del dolor y el aumento de la funcionalidad de la región lumbar.

CAPÍTULO II

ESTADO DEL ARTE

ANATOMÍA DE LA COLUMNA VERTEBRAL

La columna vertebral es un tallo óseo resistente y flexible, en su extremo superior se articula con el cráneo y da sostén a la cabeza ósea formando el esqueleto axial el cual se relaciona con la cintura escapular, la cintura pélvica, y segmentos proximales de las extremidades superiores e inferiores. En el segmento torácico las vértebras se articulan con las costillas y con el esternón formando la reja costal. La columna vertebral está conformada por estructuras 32 huesos irregulares se dividen en cervicales (7), torácicas (12) lumbares (5) sacras (5) coxígeas (5) las cuales otorgan protección a la médula espinal facilitando los movimientos corporales (5)

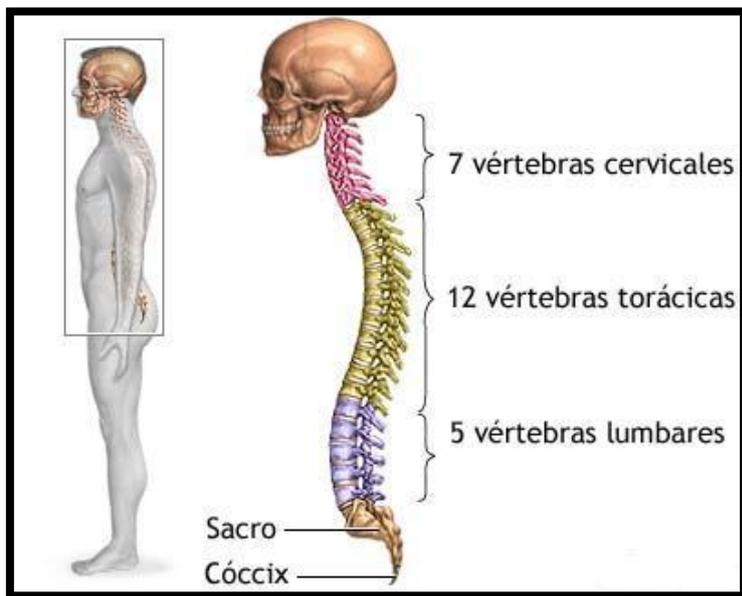


Ilustración 1

Fuente: fisioterapia-online.com/.../estructura-y-funciones-de-la-columna-vertebral
Elementos funcionales de la columna.

Funciones que realiza la columna vertebral

- Proporciona protección a la medula espinal
- Flexibilidad y rigidez para realizar distintos movimientos
- Sostén estático y dinámico ayudando a mantener el centro de gravedad del cuerpo corporal.

LA UNIDAD FUNCIONAL DE LA REGION LUMBAR

- Ligamento vertebral común anterior
- Ligamento vertebral común posterior
- Arco neural y ligamento amarillo.
- Ligamento interespinoso
- Ligamento supraespinoso
- Disco intervertebral se encuentra entre los cuerpos de las vertebrae
- Núcleo pulposo del disco
- Cuerpo de dos vértebras superpuestas
- Apófisis transversas
- Apófisis articulares de cada pedículo
- Músculos que intervienen en el movimiento

Fisiología de la columna lumbar

Durante la etapa embrionaria, en la columna vertebral se inicia formando una convexidad posterior, al pasar los meses de gestación en los periodos pre y post natal se van formando la concavidad posterior formando así cuatro curvaturas anatómicas en el plano sagital inicia de superior a inferior siendo convexas y cóncavas en una sola dirección a continuación las curvaturas fisiológicas de la columna vertebral:

- Curvatura cervical es convexa anteriormente (lordosis)
- La curvatura torácica es cóncava anteriormente (cifosis)

- La curvatura lumbar es convexa anteriormente(lordosis)
- La curvatura sacro-coccígea es cóncava anteriormente (cifosis)

Las curvas con el paso de la edad aumentan su elasticidad y resistencia permitiendo el movimiento del cuerpo humano. (5)

VÉRTEBRAS LUMBARES

La vértebras lumbares consta de cinco vertebras (L1-L5) las cuales presentan cuerpos voluminoso de mayor dimensión siendo sus estructuras más amplias debido a que la columna aumenta de tamaño a medida que recibe mayor peso, están conformadas por un disco intervertebral el cual soporta la presión que permite el deslizamiento de las vértebras evitando el choque entre ellas y consta de las apófisis espinoza, apófisis articulares, foramen vertebral, cuerpo vertebral, laminas y pedículos. (3) Según Mutel y Weber existen ciertas características las siguientes vértebras, la primera vértebra lumbar su apófisis esta menos desarrollada que de las otras vértebras lumbares, de la quinta vértebra lumbar la altura del cuerpo es mayor anterior que posterior las apófisis articulares inferiores están más separadas entre sí que en las demás vértebras lumbares extendiéndose hasta el límite de los pedículos, mientras que en las otras vértebras se detienen hasta la altura de la cara inferior del cuerpo vertebral. (5)

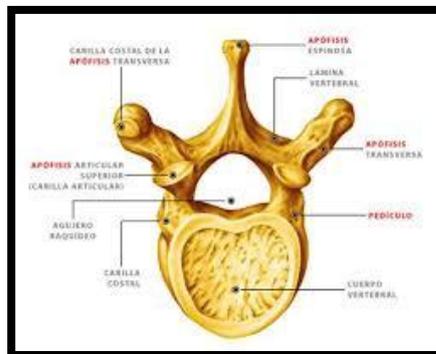


Ilustración II

Fuente: fisioterapia-online.com/.../estructura-y-funciones-de-la-columna-vertebral
Elementos funcionales de la columna

MÚSCULOS DE LA COLUMNA LUMBAR

Músculo	Origen	Inserción
Recto mayor del abdomen	Pubis (tubérculo sobre la cresta y sínfisis)	Costilla 5-7
Dorsal largo	Sacro, Vertebrae L1-L5	Vertebrae L1-L3 Vertebrae T1-T12 Costillas 2-12
Sacro lumbar(iliocostal lumbar)	Sacro, Cresta iliaca	Vértebrae dorsales Costilla 5-12
Espinoso (espinal torácico)	Apófisis espinosas de la D1-hasta la D10	Espinosas de D11 y D12
Cuadrado lumbar	Cresta iliaca, ligamento iliolumbar, transverso L1-L4	Costilla 12 Vértebrae L1-L4

TABLA 1 FLEXIÓN DEL TRONCO

FUENTE: Daniels W. *Técnicas de balance muscular*, 2014.p. 42,53,58. (6)

Modificado por: Daisy Cargua

BIOMECÁNICA DE LA COLUMNA LUMBAR

La columna lumbar es la que soporta el peso de los segmentos superiores del tronco transmitiendo fuerzas a la parte inferior durante las actividades diarias que realiza. Las carillas articulares están ligeramente desplazadas hacia el plano frontal dirigidas hacia atrás y adentro, su orientación es de 45° con respecto a lo transversal estando junto al disco que proporcionan el 80% la estabilidad en la columna lumbar existe los movimientos de flexión, extensión, inclinaciones laterales siendo limitado la rotación. Al momento de realizar la flexión el cuerpo vertebral se inclina y se desliza hacia delante que produce aumento de grosor de disco en su parte posterior y tensa la cápsula y ligamentos de la vértebra inferior, al realizar el movimiento de extensión el cuerpo vertebral se inclina hacia atrás y retrocede aumentando el grosor del disco en su parte

anterior y contactando las apófisis espinosas mantienen una amplitud de 40°, en la inclinación el cuerpo vertebral supra yacente se inclina hacia la concavidad de la inflexión y el disco se inclina hacia la convexidad produciendo estiramiento de los ligamentos y alcanzan 20 a 30° a cada lado. (5)

LUMBALGIA

La lumbalgia es la patología más frecuente que presentan la población puesto que afecta en lo económico como en lo social produciendo ausentismo laboral, psicosociales e incapacidad, el 90% de los casos es inespecífica y el 10% es producida por alguna enfermedad específica se da tanto en hombre como en mujeres entre edades de 30 y 50 años. Es un dolor localizado inicia por el margen de las últimas costillas hasta la región glútea inferior en algunos casos con dolor en los miembros inferiores comprometiendo las estructuras musculo esqueléticas y ligamentos del raquis, y se puede originar en el disco intervertebral, músculos, vasos sanguíneos, nervios huesos y meninges. (7)

Signos y síntomas

- Dolor punzante en la parte inferior de la espalda, es dolorosa a la palpación tras haber realizado actividades en las que implique esfuerzo físico, brusco y que no mejora ni con el reposo.
- Dolor y rigidez que persiste en la pierna lo cual impide caminar, subir gradas o cambios de posiciones.
- Dolor leve o continuo en la zona lumbar suelen interrumpir el sueño.
- Pérdida de la movilización y flexibilidad en la espalda provocando incapacidad para realizar movimientos de flexión, extensión, inclinaciones y rotaciones

CLASIFICACIÓN DE LA LUMBALGIA

El 95% de los casos del dolor lumbar agudo es menor a 6 semanas se deben a causas inespecíficas de origen músculo – ligamentoso, con mayor frecuencia su origen es degenerativo a nivel del disco intervertebral y de las facetas articulares, la mayoría de estos pacientes no requieren estudios diagnósticos complejos ya que un alto porcentaje en este periodo mejoran. El 1 % de los casos atribuibles a causas no mecánicas, como infecciones y el 2% es un dolor referido de alteraciones viscerales. (3)

CLASIFICACIÓN DE LA LUMBALGIA	
Por el tiempo de evolución	Dolor lumbar agudo: se da menor a seis semanas.
	Dolor lumbar sub-agudo: entre 6-12 semanas
	Dolor crónico: mayor a 12 semanas
Por etiología	Específicas: congénitas, traumáticas, mecánica-degenerativas, no mecánicas, inflamatorias, infecciosas, tumorales, metabólicas
	Inespecíficas: lumbalgia referida, psicósomáticas, , psicosociales.
Por el origen	Dolor somático: originado en los músculos y fascias, discos intervertebrales, articulaciones facetarías.
	Dolor radicular: se origina en los nervios espinales
Por localización	Dolor lumbar no radicular
	Dolor lumbar radicular
	Lumbalgia compleja o potencialmente catastrófica

FUENTE: www.salud.gob.ec › El Ministerio de salud pública guía clínica práctica del dolor lumbar

PREVENCIÓN DEL DOLOR LUMBAR

- Se recomienda evitar el sobrepeso y la obesidad a través de una dieta balanceada y actividad física
- Se debe mantener posturas adecuadas
- Se debe educar a los pacientes con dolor lumbar permitiendo una recuperación más temprana mejorando el estudio funcional. (8)
- Se recomienda en la atención de un paciente con dolor lumbar siendo un tratamiento multidisciplinario. (8)

FACTORES DE RIESGO

- Incremento de masa corporal representa un factor de riesgo para el dolor lumbar.
- En pacientes con dolor lumbar crónico con sobrepeso u obesidad la reducción de peso apoyada en la intervención de un equipo multidisciplinario.
- Existe una relación entre malos hábitos alimenticios, alcoholismo y dolor lumbar.
- El sedentarismo asociado a malos hábitos posturales. (8)

FACTORES PSICOSOCIALES

Alteraciones como la depresión, insomnio, fatiga, acoso laboral e hiperactividad, reposo prolongado o inactividad incrementa el dolor lumbar. El paciente debe mantener una correcta higiene postural el mismo que consta en posición sentada adecuada para evitar el desarrollo del dolor lumbar y mantener una buena flexibilidad de la columna mediante las actividades física. (8)

EVALUACIÓN FISIOTERAPÉUTICA

DEFINICIÓN DE DOLOR

Es una experiencia sensorial y emocional desagradable asociada con un daño tisular, real o potencial, descrita en términos de dicho daño siendo la principal causa de consulta

médica para establecer una relación de causa y efecto entre lesiones o alteraciones que pueda presentar un paciente (9)

Valoración del dolor

Existen varios métodos para cuantificar el dolor una de ellas es la escala visual analógica (EVA) es una escala de 10 cm lo cual inicia desde 0 que es sin dolor hasta el 10 que es el máximo dolor, se le pide al paciente durante el tratamiento que marque su estado actual de dolor que experimente en la escala visual analógica el cual se evaluara al iniciar el tratamiento y al finalizarlo. (4)

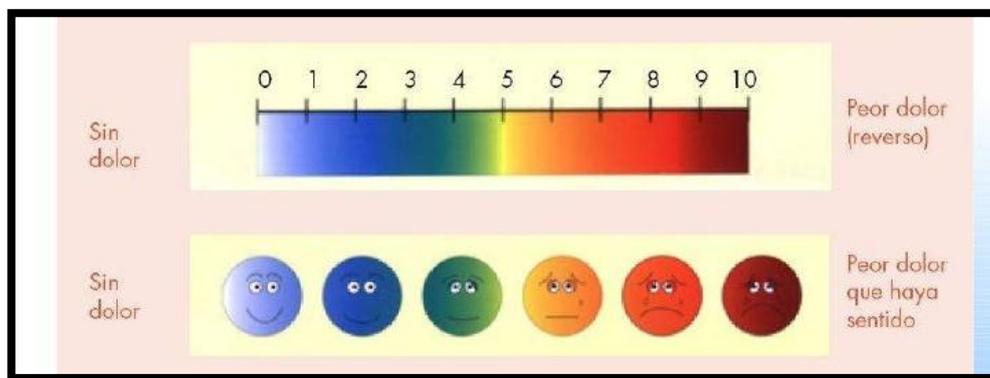


Ilustración 2

Fuente: Sociedad Española de Medicina Física y Rehabilitación (SERMEF) programa Daz3D (10)

Prueba de Schober, permite medir el grado de flexibilidad de la columna lumbar se le pide al paciente que se coloque en bipedestación, luego efectuamos una marca sobre la piel en la apófisis espinosa S1, así como 10 cm más arriba, el paciente realizara una flexión anterior de la cintura pélvica , la distancia entre las dos marcas se amplía hasta 15 cm, mientras que en extensión posterior se acorta hasta 8 – 9 cm permitiendo valorar los cambios de la columna vertebral en la limitación de la flexibilidad. (11)

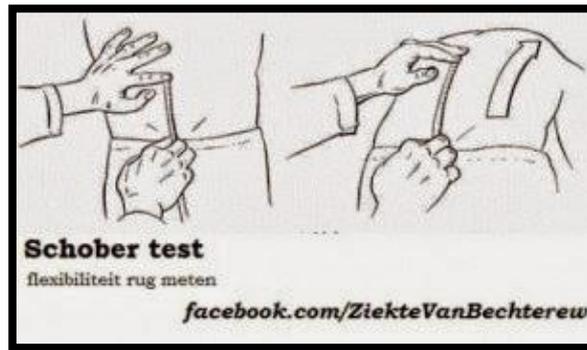


Ilustración 3

Fuente: Blog de fisioterapia prueba de Shober actualizado 2016

KINESIOTERAPIA APLICADA EN LUMBALGIA

Es el método terapéutico que busca la mejora biomecánica a través del movimiento con diferentes técnicas que producen disminución del dolor y relajación, con el fin de otorgar una recuperación articular, muscular y una máxima capacidad funcional, en cortos tiempos de recuperación los cuales se complementan con equipos fisioterapéuticos por ejemplo ultrasonido, electroterapia, hidroterapia, entre otros (1)

El modelo de kinesioterapia está basado en movimientos activos de forma anteroposterior, en distintas posiciones con el propósito de disminuir el dolor lumbar, la rigidez, y mejorar la amplitud, fuerza y flexibilidad en la región lumbar. Se iniciará con movilizaciones anteroposteriores las mismas que se realizan en posición decúbito supino, posición de cuatro o gateo, posición sedente y en bipedestación los cuales nos permitirá obtener efectos deseables e inmediatos para reducir aliviar el dolor y mejorar la funcionalidad del paciente, las movilizaciones se las realizará con supervisión del fisioterapeuta para un correcto manejo de los ejercicios. (12)

Ejercicio 1.-

El paciente en posición decúbito supino Tumbado boca arriba, con las piernas flexionadas, los pies apoyados en la camilla, los brazos estirados a lo largo del cuerpo, las palmas de las manos mirando hacia arriba. El paciente inicia con una inspiración profunda e inflando el abdomen mantiene cinco segundos y luego una expiración intentando pegar la zona lumbar al suelo contrayendo los glúteos, este ejercicio también puede colocar las manos en el abdomen para mayor comodidad y realizara el ejercicio tres series de 15 repeticiones cada uno.

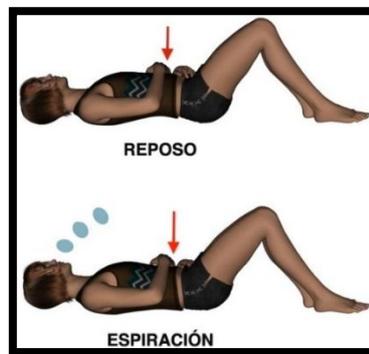


Ilustración 4

Fuente: Sociedad Española de Medicina Física y Rehabilitación (SERMEF) programa Daz3D (10)

Ejercicio 2.-

En posición de “4 puntos”, (posición de gateo) Este ejercicio nos proporcionará una mayor flexibilidad, movilidad fuerza y control de los músculos anteriores y posteriores de la columna lumbar. El paciente arquear la columna hacia arriba, flexionando el cuello, intentar tocar el cuello con el mentón (posición de camello), mantener en esa posición durante 5 segundos. Desde esta postura, cambiar para arquear la columna hacia abajo, extendiendo el cuello, intentar tocar la espalda con la nuca (posición de gato), este ejercicio lo realiza tres series de 15 repeticiones cada uno. En etapas avanzadas de la reeducación se le pedirá al paciente que realice los ejercicios, sin mover el cuello y el movimiento se centrará únicamente en la columna lumbar.

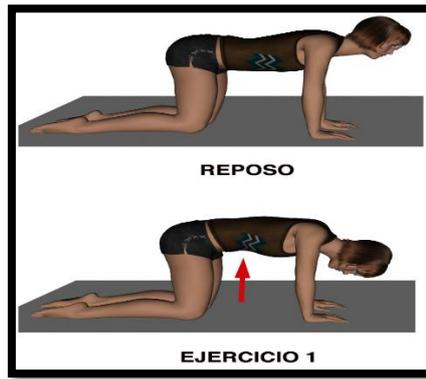


Ilustración 5

Fuente: Sociedad Española de Medicina Física y Rehabilitación (SERMEF) programa Daz3D

Ejercicio 3.-

El paciente se coloca sentado en una silla firme, sin apoyar la espalda en el respaldo, con las manos colocadas sobre las rodillas y la planta de ambos pies, ligeramente separados entre sí, apoyada en el suelo. Realizamos una inspiración de 5 segundos y luego una expiración lenta, al realizar la expiración apretamos el abdomen tratando de dejar la columna baja plana, realizando tres series de 15 repeticiones

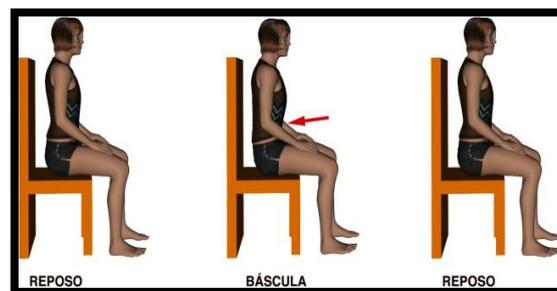


Ilustración 6

Fuente: Sociedad Española de Medicina Física y Rehabilitación (SERMEF) programa Daz3D (10)

Ejercicios 4.-

El paciente, en bipedestación, sin apoyo en la espalda con las piernas semi separadas realiza una inspiración llevando la cintura pélvica hacia la parte anterior manteniendo 5 segundos y luego realiza una expiración llevando la cintura pélvica hacia la parte posterior manteniendo por 5 segundos y relajando, realiza tres series de 15 repeticiones cada una.

En esta posición se facilita el control de los músculos del abdomen especialmente rectos, oblicuos y glúteos mayores, así como de sus antagonistas los músculos que forman la masa común produciendo relajación y estiramiento de la musculatura extensora lumbar con disminución de la lordosis, de esta manera se armonizan los movimientos anteroposteriores de la columna lumbar, restableciendo la armonía en las contracciones reciprocas de los músculos flexores y extensores de la columna, previniendo las movilizaciones bruscas que producen dolor.

Recomendaciones sobre la lumbalgia

- Se recomienda evitar el sobrepeso y la obesidad a través de una dieta balanceada y actividad física.
- Se debe educar a la población sobre las posturas que evitan el dolor lumbar.
- Se recomienda educar a los pacientes con dolor lumbar proporcionando información ya que produce una recuperación más temprana, reduce el número de visitas al médico y mejora el estado funcional.
- El proporcionar educación acerca de los factores agravantes, la evolución y el tiempo estimado permite acelerar la mejoría en pacientes con dolor lumbar agudo y prevenir el desarrollo de dolor lumbar crónico.
- Se debe informar a los pacientes con dolor lumbar agudo de forma clara sobre el buen pronóstico de la enfermedad en la mayoría de los casos.
- Se recomienda proporcionar información acerca del pronóstico favorable del dolor lumbar agudo, con o sin ciática, incluyendo la posibilidad de la mejora sustancial en el primer mes, así como la necesidad de mantenerse activo y tener buenos hábitos posturales como opciones de auto cuidado para el retorno temprano a la actividad laboral.(3)

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA.

El diseño de la investigación es de campo, ya que su finalidad es disminuir el dolor mediante el modelo de kinesioterapia basado en movilizaciones activas de forma antero posterior en la región lumbar, aplicado en pacientes que acuden al Hospital Militar Galápagos de la ciudad de Riobamba permitiéndonos obtener datos reales mediante la evaluación fisioterapéutica con la escala del dolor (Eva) y el test de Schober para medir la flexión y extensión de la columna lumbar.

La investigación también es de tipo cualitativo y cuantitativo ya que se trabajó con un grupo de pacientes seleccionados con una sola patología y se evidencio la mejoría en la disminución del dolor, mayor amplitud en movimiento de flexión y mayor amplitud en movimiento de extensión, mediante mediciones que se puedan representar gráficamente desde un inicio del tratamiento hasta una evaluación final y obtener resultados eficaces y eficientes en la disminución del dolor, comprobando la mejora de los movimientos al realizar las distintas actividades, acorde a los objetivos planteados al inicio de la investigación en base a la realidad que vive cada paciente.

Metodología aplicada ya que se realizó recolección de datos mediante una historia clínica el cual nos evidencia datos personales, sintomatología de cada paciente. Para el desarrollo del proyecto de investigación nos basamos en bibliografía de libros online , artículos científico, revistas aprobadas y actualizadas, páginas web, las cuales son debidamente fundamentadas y actualizadas con conocimientos sobre el tema permitiéndonos obtenemos varios conceptos el cual nos permite ampliar la información y dar solución a los problemas lumbares que aquejan los pacientes y establecer un tratamiento satisfactorio con los conocimientos básicos adquiridos durante la investigación.

Explicativa porque se realiza los hechos causa y efecto que produce el dolor lumbar en la columna vertebral de la misma manera evidenciar el efecto que tiene la aplicación del modelo de kinesioterapia en la disminución del dolor y aumento de movilidad realizado en un periodo corto de tiempo de diez sesiones el cual no presenten recidivas a futuro.

Según el régimen establecido en cuanto a las políticas que se aplica en los seres humanos para el desarrollo del proyecto de investigación se elaboró un consentimiento informado permitiendo que los pacientes autoricen el tratamiento de kinesioterapia y cumplan con el tiempo establecido de las sesiones que se les va aplicar, incluyendo registros fotográficos como anexos a la investigación

Los instrumentos y técnicas a utilizar son las fichas de valoración, historias clínicas, consentimiento Informado, escalas de dolor Eva, pruebas de Schober el cual permite realizar una correcta evolución en la disminución del dolor mediante una evaluación inicial y evaluación final durante el desarrollo del modelo de kinesioterapia.

Dentro de los análisis de resultados se utilizó los programas de Word para toda la información científica recolectada y la formación del proyecto de investigación, también se utilizó el programa de Excel para la comprobación de los resultados permitiendo obtener datos generales y fundamentados de acuerdo a los ejercicios que se aplicó durante el tratamiento en los 25 pacientes con lumbalgia.

POBLACIÓN Y MUESTRA

La investigación se aplicó en 25 pacientes que acudían al Hospital Básico Militar Galápagos en la ciudad de Riobamba, en el área de Terapia Física los cuales presentan un diagnóstico de lumbalgia. No se extrajo muestra por el número de pacientes que no llega a la cantidad requerida.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

TABLA 1.- PACIENTES CON LUMBALGIA SEGÚN EL GÉNERO

	DOLOR LUMBAR	PORCENTAJES
MASCULINO	17	68%
FEMENINO	8	32%
TOTAL	25	100%

TABLA 1.- PACIENTES CON LUMBALGIA SEGÚN EL GÉNERO

Autor: Daisy Cargua

Fuente: Hospital Básico Militar N° 11 Bcg Galápagos

GRÁFICO 1.- PACIENTES CON LUMBALGIA SEGÚN EL GÉNERO

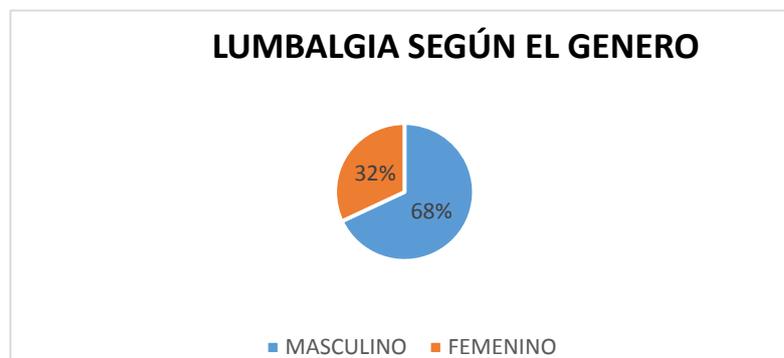


GRÁFICO 1.- PACIENTES CON LUMBALGIA SEGÚN GÉNERO

Autor: Daisy Cargua

Fuente: Hospital Básico Militar N° 11 Bcg Galápagos

ANÁLISIS

Según la cantidad de pacientes que presentan lumbalgia y acuden al Hospital Básico Militar Galápagos de los cuales 25 pacientes representan el (100%), 8 mujeres representan el (32%) y 17 hombres representan el (68%) los cuales recibieron el tratamiento de la aplicación del modelo de kinesioterapia

TABLA 2.- ESCALA DEL DOLOR (EVA) EVALUACIÓN INICIAL

ESCALA DEL DOLOR	NUMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE
ESCALA 1-2	0	0%
ESCALA 3-4	0	0%
ESCALA 5-6	4	16%
ESCALA 7-8	20	80%
ESCALA 9-10	1	4%
TOTAL	25	100%

TABLA 2.- ESCALA DEL DOLOR (EVA) EVALUACIÓN INICIAL

Autor: Daisy Cargua

Fuente: Hospital Básico Militar N° 11 BCG Galápagos

GRÁFICO 2.- ESCALA DEL DOLOR (EVA) EVALUACIÓN INICIAL

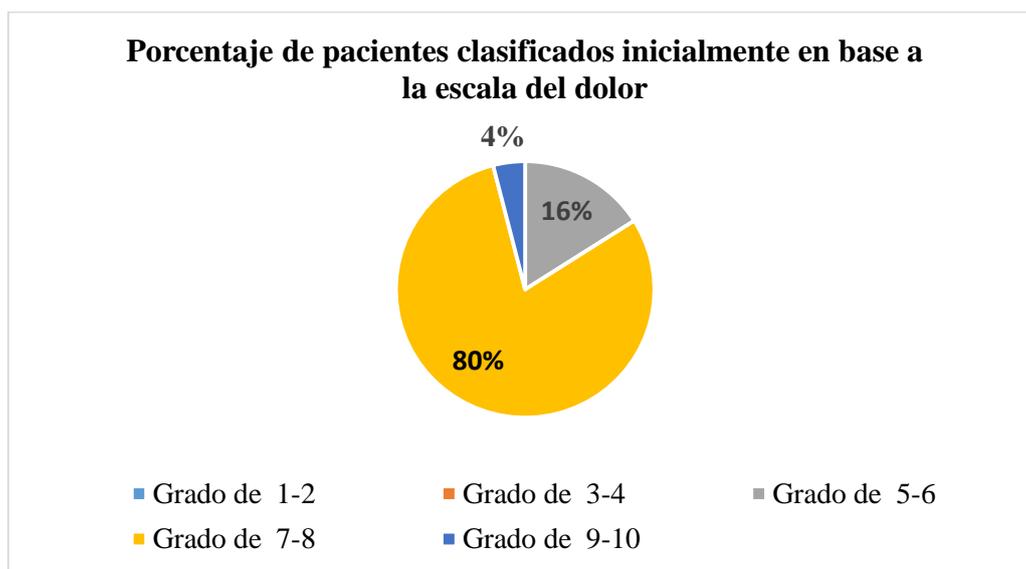


GRAFICO 2.- ESCALA DEL DOLOR (EVA) EVALUACIÓN INICIAL

Autor: Daisy Cargua

Fuente: Hospital Básico Militar N° 11 BCG Galápagos

ANÁLISIS

La mayor cantidad de pacientes (80%) al inicio del estudio sufrían dolores con grado 7-8 de la escala del dolor, cuatro pacientes (16%) mostraron grado 5-6 y finalmente 1 paciente (4%) mostró grado 9-10. según la escala del dolor aplicado en el Hospital Básico Militar Galápagos durante el período de agosto del 2017.

TABLA 3.- ESCALA DEL DOLOR (EVA) EVALUACIÓN FINAL

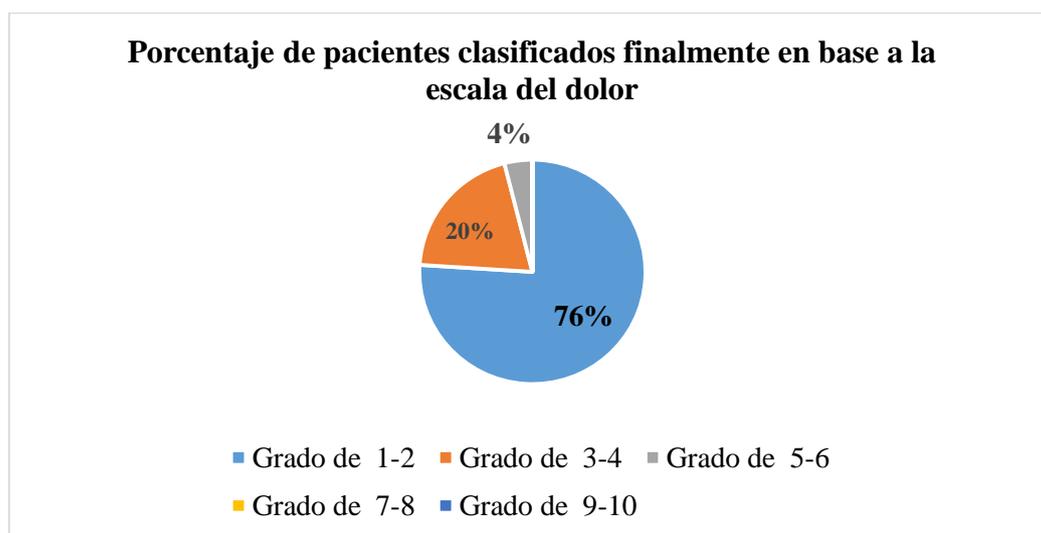
ESCALA DEL DOLOR	NUMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE
ESCALA 1-2	19	76%
ESCALA 3-4	5	20%
ESCALA 5-6	1	4%
ESCALA 7-8	0	0%
ESCALA 9-10	0	0%
TOTAL	25	100%

TABLA 3.- ESCALA DEL DOLOR (EVA) EVALUACIÓN FINAL

Autor: Daisy Cargua

Fuente: Hospital Básico Militar N° 11 BCG Galápagos

GRÁFICO 3.- ESCALA DEL DOLOR (EVA) EVALUACIÓN FINAL



GR

FICO 3.- ESCALA DEL DOLOR (EVA) EVALUACIÓN FINAL

Autor: Daisy Cargua

Fuente: Hospital Básico Militar N° 11 BCG Galápagos

ANÁLISIS

Al final de la aplicación del modelo de kinesioterapia, se mostró la eficacia de la disminución del dolor según la escala de (Eva) obteniendo como resultados en 19 pacientes (76%) sufrieron dolores en grado 1-2, 5 pacientes (20%) mostraban grado 3-4 mientras solo un paciente (4%) mostró grados 5-6 (figura 2). según la escala del dolor en la evaluación final.

TABLA 4.- AMPLITUD DEL MOVIMIENTO DE FLEXIÓN DE TRONCO EN LA EVALUACIÓN INICIAL CON EL TEST DE SCHOBER.

AMPLITUD DE MOVIMIENTO	NUMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE
11CM-12CM	18	72%
13CM-14CM	7	28%
15CM-16CM	0	0%
TOTAL	25	100%

TABLA 4.- AMPLITUD DEL MOVIMIENTO DE FLEXIÓN EN LA EVALUACIÓN INICIAL

Autor: Daisy Cargua

Fuente: Hospital Básico Militar N° 11 BCG Galápagos

GRÁFICO 4.- AMPLITUD DEL MOVIMIENTO DE FLEXIÓN DE TRONCO EN LA EVALUACIÓN INICIAL CON EL TEST DE SCHOBER.

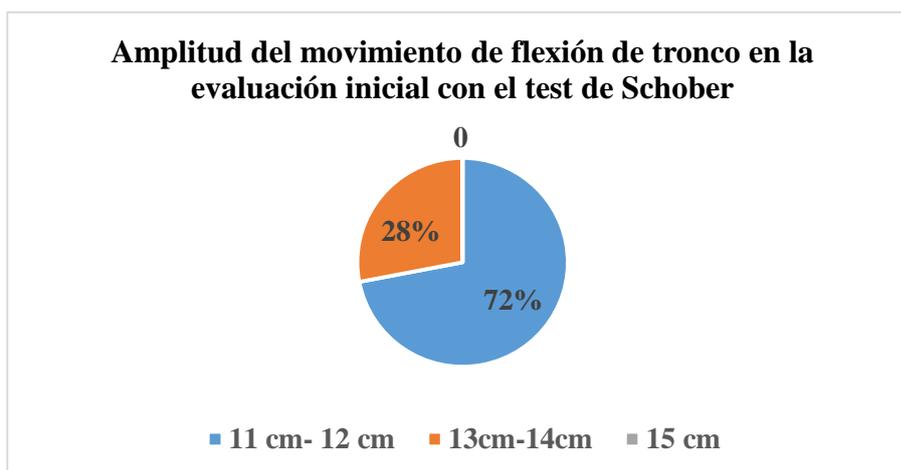


GRAFICO 4.- Amplitud del movimiento de flexión de tronco en la evaluación inicial con el test de Schober

Autor: Daisy Cargua

Fuente: Hospital Básico Militar N° 11 BCG Galápagos

ANÁLISIS

Al evaluar inicialmente el movimiento de flexión de la muestra de pacientes se registraron 18 (72%) que lograron flexionar de 11 a 12 cm, mientras otros 7 (28%) pudieron alcanzar de 13 a 14 cm en la flexión debido a que el dolor les impedía completar el rango de movimiento completo.

TABLA 5.- AMPLITUD DEL MOVIMIENTO DE FLEXIÓN DE TRONCO EN LA EVALUACIÓN FINAL CON EL TEST DE SCHOBER

RANGO DE MOVIMIENTO	NÚMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE
11CM-12CM	0	0%
13CM- 14CM	5	20%
15CM- 16CM	20	80%
TOTAL	25	100%

TABLA 5.- Amplitud del movimiento de flexión de tronco en la evaluación final con el test de Schober

Autor: Daisy Cargua

Fuente: Hospital Básico Militar N° 11 BCG Galápagos

GRÁFICO 5.- AMPLITUD DEL MOVIMIENTO DE FLEXIÓN DE TRONCO EN LA EVALUACIÓN FINAL CON EL TEST DE SCHOBER

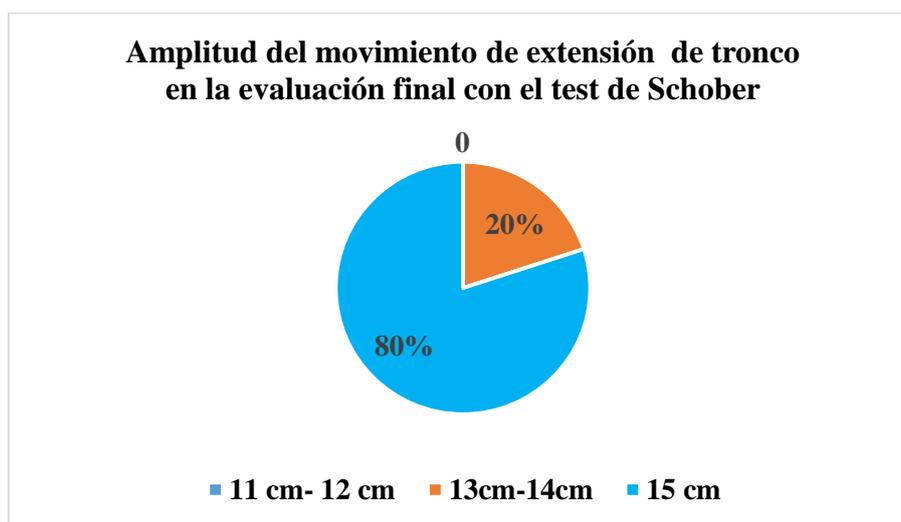


GRAFICO 5.- AMPLITUD DEL MOVIMIENTO DE FLEXIÓN DE TRONCO EN LA EVALUACIÓN FINAL CON EL TEST DE SCHOBER

Autor: Daisy Cargua

Fuente: Hospital Básico Militar N° 11 BCG Galápagos

ANÁLISIS

En la evaluación final luego de la aplicación del modelo de kinesioterapia se obtuvo como resultados que 20 pacientes (80%) lograron una flexión de hasta 15 cm y otros 5 (20%) flexionaron de 13 a 14 cm, debido a que los cinco pacientes no asistieron continuamente.

TABLA 6.- AMPLITUD DEL MOVIMIENTO DE EXTENSIÓN DE TRONCO EN LA EVALUACIÓN INICIAL CON EL TEST DE SCHOBER

AMPLITUD DE MOVIMIENTO	NÚMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE
5CM-6CM	20	80%
7CM-8CM	5	20%
9CM-10CM	0	0%
TOTAL	25	100%

TABLA 6.- AMPLITUD DEL MOVIMIENTO DE EXTENSIÓN DE TRONCO EN LA EVALUACIÓN INICIAL CON EL TEST DE SCHOBER

Autor: Daisy Cargua
Fuente: Hospital Básico Militar N° 11 BCG Galápagos

GRÁFICO 6.- AMPLITUD DEL MOVIMIENTO DE EXTENSIÓN DE TRONCO EN LA EVALUACIÓN INICIAL CON EL TEST DE SCHOBER

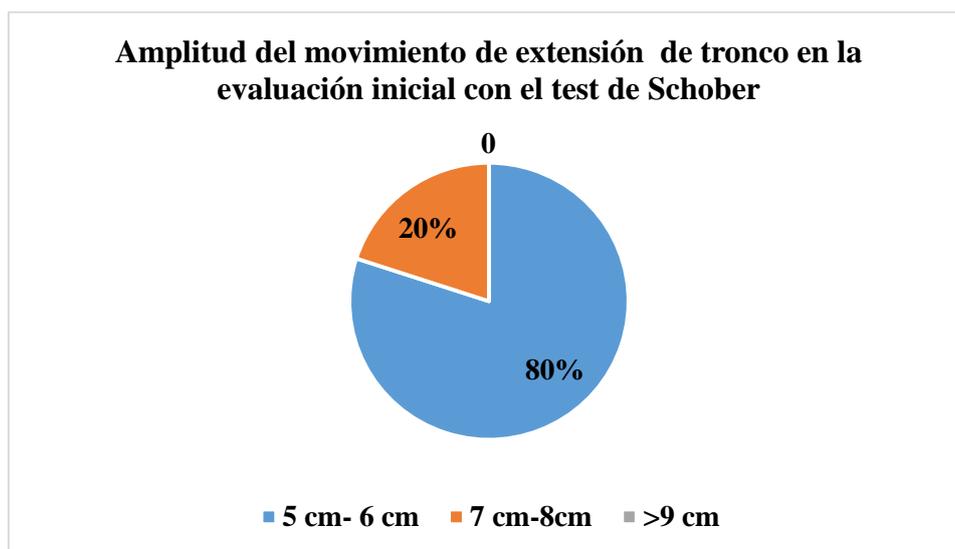


GRÁFICO 6.-AMPLITUD DEL MOVIMIENTO DE EXTENSIÓN DE TRONCO EN LA EVALUACIÓN INICIAL CON EL TEST DE SCHOBER

Autor: Daisy Cargua
Fuente: Hospital Básico Militar N° 11 BCG Galápagos

ANÁLISIS

En la evaluación inicial del movimiento de extensión mediante la prueba de Schober antes de practicar los ejercicios 20 pacientes (80%) consiguieron una amplitud de 5 a 6 cm mientras 5 paciente (20%) alcanzaron de 7 a 8 cm (figura 5).

TABLA 7.- AMPLITUD DEL MOVIMIENTO DE EXTENSIÓN DE TRONCO EN LA EVALUACIÓN FINAL CON EL TEST DE SCHOBER

RANGO DE MOVIMIENTO	NUMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE
5CM-6CM	0	0%
7CM-8CM	22	88%
9CM-10CM	3	12%
TOTAL	25	100%

TABLA 7.- AMPLITUD DEL MOVIMIENTO DE EXTENSIÓN DE TRONCO EN LA EVALUACIÓN INICIAL CON EL TEST DE SCHOBER

Autor: Daisy Cargua

Fuente: Hospital Básico Militar N° 11 BCG Galápagos

GRÁFICO 7.- AMPLITUD DEL MOVIMIENTO DE EXTENSIÓN DE TRONCO EN LA EVALUACIÓN FINAL CON EL TEST DE SCHOBER

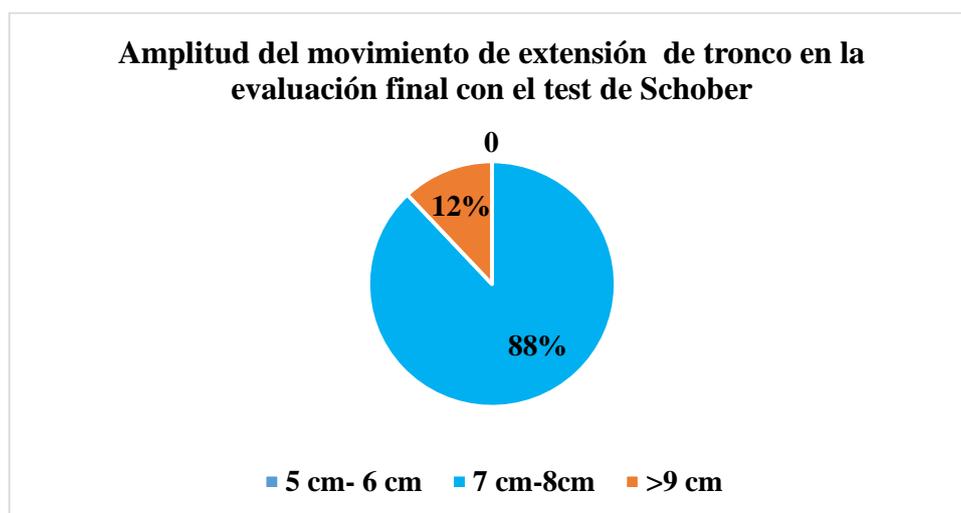


GRÁFICO 7.- AMPLITUD DEL MOVIMIENTO DE EXTENSIÓN DE TRONCO EN LA EVALUACIÓN FINAL CON EL TEST DE SCHOBER

Autor: Daisy Cargua

Fuente: Hospital Básico Militar N° 11 BCG Galápagos

ANÁLISIS

Porcentaje de pacientes clasificados durante la evaluación final del movimiento de extensión mediante la prueba de Schober en el hospital básico Militar Galápagos durante el período de agosto del 2017 se obtuvo se registraron 22 paciente (88%), que lograron amplitudes de 7 a 8 cm mientras 3 pacientes (12%) sobrepasaron los 9 cm.

DISCUSIÓN

PROTOCOLO DE TRATAMIENTO PARA LUMBALGIA MECÁNICA

PATOLOGÍA	TRATAMIENTO	DOSIFICACIÓN	FRECUENCIA
LUMBALGIA MECÁNICA	Movilización anteroposterior en decúbito supino	Se realiza tres series de quince repeticiones combinando con la respiración al momento de realizar el movimiento	1 sesión diaria durante los diez días de tratamiento
	Movilización anteroposterior en posición de cuatro patas		
	Movilización anteroposterior en sedestación		
	Movilización anteroposterior en bipedestación		

Autor: Daisy Cargua

Fuente.- Archivos de Medicina Física y Rehabilitación 2013. Tratamiento Kinesiológico mediante la movilización anteroposterior en lumbalgia; 94: 673-9ª 2013 por el Congreso Estadounidense de Medicina de Rehabilitación

Algunos autores han demostrado trabajos relacionados con el usos de técnicas complementarias con la kinesioterapia para el alivio del dolor lumbar en pacientes adultos que incluyen programas de ejercicios fisioterapéuticos supervisados, ejercicio aeróbicos y técnicas específicas dirigidas a aumentar la fuerza muscular así como el estiramientos mediante los métodos siguientes: Pilates, McKenzie, Felkendrais, Tai Chi, fisioterapia e hidroterapia acuática (13) Por otra parte la aplicación del modelo de kinesioterapia permite lograr estabilizar la región lumbar y abdominal, así como el fortalecimiento muscular tanto superficial como profundo en pacientes adultos que padecían de dolor lumbar crónico. Estos resultados coinciden con los mostrados en el presente trabajado.

Se han observado diferencias estadísticas significativas en las medidas de dolor al ejercitar los movimientos de flexión y extensión del tronco. La ejecución de programas de terapia física debe incluir ejercicios de fortalecimiento de los músculos abdominales y ejercicios de estiramiento para los músculos de la espalda para el tratamiento del dolor lumbar crónico (14). La actividad muscular a medida que más se ejercita se logra mayor inclinación anterior y posterior. Además, a medida que aumenta el ángulo de inclinación, aumentaba la actividad de los músculos opuestos a la dirección de inclinación. Todo ello permite mantener el equilibrio a través de la estabilización de la postura durante la inclinación del cuerpo entero, el cuerpo humano mantiene una interacción adecuada entre los segmentos del cuerpo, así como entre el cuerpo y el entorno de ejecución (15).

Por tanto, se demostró que en el Hospital Básico Militar de la ciudad de Riobamba la incidencia en pacientes con lumbalgia es mayor en género masculino representado un 68% de la población analizada con dicha patología puesto que en el género femenino existieron 8 pacientes los cuales representaron el 32% siendo en menor cantidad de pacientes con lumbalgia.

Al realizar la valoración fisioterapéutica del dolor mediante la escala de Eva al aplicar el tratamiento en los pacientes con lumbalgia que acuden al hospital básico militar el primer día en su evaluación inicial se evidencio el dolor que presenta cada paciente, luego de la aplicación del modelo de kinesioterapia su dolor fue disminuyendo notablemente llegando a obtener un resultado de 19 pacientes quienes representaban la efectividad del tratamiento, posteriormente mejorando sus actividades diarias que realizaban, también se obtuvo un resultado de seis pacientes restantes con un dolor moderado debido a la falta de continuidad en el tratamiento.

Mediante la valoración fisioterapéutica en flexión de tronco con la prueba de Schober aplicado en los 25 pacientes se obtuvo un resultado de 18 pacientes lo cual significa el 72% tuvieron un amplitud de movimiento de 11cm a 12 cm y 7 pacientes que representaba el 28% lograron un amplitud de 13cm- 14cm debido a la queja del dolor que presentaban al momento de realizar la flexión incluso actividades en las que implique ese movimiento luego de la aplicación del modelo de kinesioterapia se realizó una evaluación final de la prueba de Schober permitiendo obtener resultados de 20 pacientes q representaron el 80% lograron realizar el movimiento de flexión de 15 cm, y solo 5 pacientes 20% obtuvieron resultados entre 13cm -14cm. Los cuales nos da a notar la veracidad del tratamiento aplicado (16)

Así mismo mediante la valoración fisioterapéutica inicial de extensión de tronco con la prueba de Schober aplicado en los 25 pacientes se obtuvo un resultado de 20 pacientes que representan el 80% presentaron una amplitud de 5cm-6cm y cinco pacientes 20% presentaron una amplitud de 7cm -8cm, luego de la aplicación de los ejercicios de kinesioterapia se evidencio una mayor amplitud en extensión obteniendo resultados de 22 pacientes 88% lograron aumentar su amplitud a7cm-8cm y tres pacientes 12% lograron la máxima amplitud en extensión de 9cm, de la misma manera permite evidenciar el tratamiento como satisfactorio en los pacientes . (17)

Con lo que se evidencia que el estudio comparativo en base a datos inicales y finales mediante las distintas valoraciones fisioterapeutasque se aplico se evidencio la disminucion del dolor y el aumento de movilidad en su region lumbar los cuales fueron analizados en 25 paceutes que padecen de lumbalgia y acuden al Hospital Básico Militar Galápagos de la ciudad de Riobamba.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

- Al utilizar los distintos test de valoración escala del dolor EVA, y la prueba de Schober, se determinó la intensidad del dolor al inicio del tratamiento y la incapacidad funcional al momento de realizar los movimientos de flexión y extensión debido a que no cumplían con la amplitud articular adecuada.
- Se logró aplicar el tratamiento fisioterapéutico mediante el modelo de kinesioterapia basado en movilizaciones anteroposteriores en los pacientes con lumbalgia que acuden al Hospital Militar Galápagos logrando disminuir el dolor, rigidez, contractura, y aumentando el estado funcional de la región lumbar durante el tratamiento.
- En base a los resultados obtenidos de acuerdo a la valoración final por medio de los distintos test y pruebas que se aplicó se obtuvo una disminución del dolor demostrativo, también el aumento de la movilidad mejorando su capacidad funcional en los pacientes con lumbalgia.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda la aplicación de modelo de kinesioterapia, además del tratamiento convencional que aplican en los pacientes con lumbalgia en el Hospital Militar Galápagos de Riobamba puesto que su eficacia fue demostrada
- Debido a que la edad promedio de padecer lumbalgia es casi a partir de cuarenta años y en este caso más se presentó en militares retirados se recomienda a todos los pacientes que deben realizar ejercicios que mejoren la elasticidad y el fortalecimiento de la columna vertebral en especial región lumbar
- Es recomendable que los pacientes cumplan con la serie de 10 sesiones indicadas para favorecer su pronta recuperación, y así mejorar las actividades diarias que cada uno realiza de la misma manera se recomienda realizar los ejercicios en casa con cierta frecuencia.

BIBLIOGRAFÍA

1. Vademécum. Kinesioterapia y reeducación funcional. 4th ed. Buenos Aires: Panamericana; 2002.
2. Vargas KC. Organización mundial de la Salud. Revista médica de Costa Rica y Centro America. 2014 octubre.
3. Solís JC. Lumbalgia signos, síntomas, diagnóstico. Médica Costa Rica. 2014 febrero; II (445-454). CG. Lumbalgia Signos. Síntomas. Clasificación. Mexicana Anestesiología. 2010 abril-junio; 33.
4. ABUQUERQUE. Valoración articular y Goniometría. [Online].; recuperado [cited 2017 octubre 2. Available from: <http://www.fisiofundamental.com/guia/tema 6, HTML>.
5. Delmas HRA. Anatomía Humana Descriptiva Topográfica y Funcional. 2012th ed. 11 v, editor. España; 2012.
6. W- d. Técnicas de balance muscular; [online].; actualizado 2014.
7. Vargas KC. Lumbalgia medicina legal. ISSN. 2012 [online].; septiembre; 29(2).
8. Ministerio de salud pública. Dolor lumbar: Guía prácticas clínicas (GPC) Primera Edición Quito: Dirección Nacional de Normalización; 2015 disponible en : <http://salud.gob.ec>
9. Pilar Goya Laza IM. Anatomía y Fisiología Humana. [Online].; 2012 [cited octubre del 2017 octubre 6. Available from:http://anatomayfisiologahumana.blogspot.com/2010/12/sistema_muscular.html
10. Gary L. Shum Efecto de la movilización anteroposterior en reducción del dolor de espalda y rigidez de la columna lumbar. Primera ed. Reino Unido: Publicaciones en China; 2017.

11. Rehabilitación Sedmfy. Sermef. [Online].; 2015 [cited 2017 NOVIEMBRE 2]. Available from: Sociedad Española de medicina física y rehabilitación.
12. Fernando S.Silberman OV. Ortopedia y Traumatología. In Panamericana, editor. Ortopedia y Traumatología. Panamá; 2011. p. 320.
13. Taboadela CH. Goniometría pruebas Schober. Primera ed. Buenos Aires: Asociación; 2007.
14. Cochrane g. Rehabilitación Física para adultos mayores con dolor lumbar. Primera ed. España: Grupo Cochrane de espalda y cuello; 2016.
15. Solís J. comparación entre kinesioterapia y un programa tradicional en el tratamiento del dolor lumbar inespecífico. Medigrapoic. 2014 agosto; 65.
16. Pérez F. ejercicios para columna Lumbar. [Online].; 2011 [cited 2017 noviembre]. Available from: <https://www.efisioterapia.net/articulos/ejercicios-columna-lumbar>.
17. MASON. Pruebas clínicas para patologías musculares. [Online].; 2 edición [cited 2017 octubre 5. available from: pruebas clínicas para patología ósea, articular y muscular. Masón, 2º edición <https://rehabilitacionpremiummadrid.com/blog/.que-es-el-signo-de-lasegue-positivo>.
18. Medica c. Estabilización segmentaria y fortalecimiento muscular ene l dolor lumbar crónico. [online].; 2012 [cited 2017 octubre 4. Available from: <https://www.efisioterapia.net/articulos/ejercicios-columna-lumbar.com>
19. Medic c. Estabilizacion segmentaria y fortalecimeinto muscular ene l dolor lumbar cronico. [online].; 2012 [cited 2017 OCTUBRE 4. Available from: <https://www.efisioterapia.net/articulos/ejercicios-columna-lumbar.com>.

ANEXOS

ANEXO N°1.-

Ficha de valoración continúa aplicada en los pacientes con Lumbalgia que acuden al Hospital Básico Militar de la ciudad de Riobamba para conocer la evolución del estado del paciente



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA Y DEPORTIVA



TEMA DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

MODELO DE KINESIOTERAPIA EN PACIENTES CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL HOSPITAL BÁSICO MILITAR N° 11 BCG GALÁPAGOS EN LA CIUDAD DE RIOBAMBA

FICHA DE VALORACIÓN CONTINUA (LUMBALGIA).

Datos del Paciente					Numero de HCL:	
Apellidos y Nombres:				Edad:		
N°. De Cédula			Estado civil:			
Sexo:	Femenino		Masculino		Nacionalidad:	
Ocupación						
Lugar de Procedencia		Provincia:				
		Cantón:				
1. MOTIVO DE CONSULTA						
1. ENFERMEDAD O PROBLEMA ACTUAL						
2. ANTECEDENTES PERSONALES						
3. APLICACIÓN DE PRUEBAS						
VALORACIÓN CONTINUA DEL DOLOR MEDIANTE ESCALA DE EL DOLOR EVA						



ESCALA DEL DOLOR EVA	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
EVALUACION INICIAL											
EVALUACION FINAL											

PRUEBA DE FLEXIÓN Y EXTENSIÓN (SCHOBER)

TRONCO LUMBAR	DORSO	ESCALA	EVALUACION INICIAL	EVALUACION FINAL
		Flexión		
		Extensión		

Tomada del RDACAA del MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA DEL ECUADOR modelo 2013 Modificada por: Daisy Cargua

ANEXO N° 3.-

CONSENTIMIENTO INFORMADO ACEPTACIÓN PARA LA APLICACIÓN DEL MODELO DE KINESIOTERAPIA

Yo

.....
..... identificado (a) con cedula de identidad N°
domiciliado (a) en

.....
Declaro voluntariamente mi aceptación para recibir el tratamiento mediante la aplicación del Modelo de Kinesioterapia y haber sido informado (a) por la Est. Daisy Elizabeth Cargua Logroño, egresada de la carrera de Terapia Física y Deportiva de la Universidad Nacional de Chimborazo.

Del Hospital Básico Militar de la ciudad de Riobamba, y de las posibilidades de curación o fracaso a este tratamiento.

Declaro también haber sido informado de los procedimientos y reacciones que podaran presentarse durante el tratamiento que se va usar, así mismo acepto la toma de fotos el mismo que será utilizado como un registro fotográfico para el estudiante.

- Valoración del dolor
- Aplicación de kinesioterapia.

Conocedor de que el tratamiento tiene una duración de 10 sesiones, manifiesto mi conformidad para recibir el tratamiento para disminuir el dolor en la columna lumbar en forma regular (sin inasistencia, ni abandono), totalmente supervisado por el estudiante.

Exceptuó de responsabilidad al personal del Hospital Básico Militar de la ciudad de Riobamba y a la estudiante egresada de la Carrera de Terapia Física y Deportiva de la Universidad Nacional de Chimborazo, si se present0ase evolución desfavorable al tratamiento.

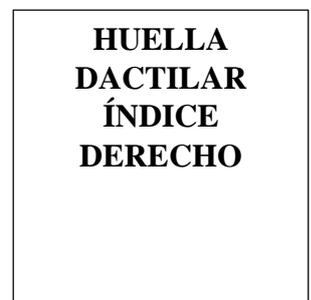
En señal de conformidad, firmo el presente consentimiento informado.

FIRMA DEL PACIENTE

Nombre:.....

C.I.:.....

Fecha:.....



ANEXO N°4.- REGISTRO FOTOGRÁFICO.



Fotografía 1.- Movilización anteroposteriores de la región Lumbar en posición de gato.

Fuente: aérea de Rehabilitación Física del Hospital Básico Militar Galápagos de la ciudad de Riobamba

Autor: Daisy Cargua



Fotografía 1.- Movilización anteroposteriores de la región Lumbar en posición sedente.

Fuente: aérea de Rehabilitación Física del Hospital Básico Militar Galápagos de la ciudad de Riobamba

Autor: Daisy Cargua



Fotografía 1.- Movilización anteroposteriores de la región Lumbar en distintas posiciones, posición cuatro patas, decúbito supino.

Fuente: Aérea de rehabilitación física del Hospital Básico Militar Galápagos de la ciudad de Riobamba

Autor: Daisy Cargua



Fotografía 1.- Movilización anteroposteriores de la región Lumbar en distintas posiciones, posición cuatro patas, decúbito supino.

Fuente: Aérea de rehabilitación física del Hospital Básico Militar Galápagos de la ciudad de Riobamba

Autor: Daisy Cargua