



UNIVERSIDAD ESPECIALIZADA DE LAS AMÉRICAS

Facultad de Ciencias Médicas y Clínicas

Escuela de Ciencias Clínicas

Trabajo de grado para optar por el título de Licenciada en Fisioterapia

Modalidad

Informe de Práctica

**Beneficios de la Intervención Fisioterapéutica y los Ejercicios
Neurodinámicos en Pacientes con Patologías de Columna.
Servicio de Fisioterapia. Hospital Regional Dr. Rafael Estévez
Aguadulce, Coclé. Mayo - Junio del 2023.**

Presentado por:

Prado Jiménez, Abigahil Del Carmen 2-738-2127

Asesor:

Muñoz Pérez, Graciela Esther

Panamá, 2023

DEDICATORIA

Gracias a nuestro Señor Jesucristo y a la Virgen del Carmen, dedico este logro como profesional a personas muy especiales que han estado presentes en cada meta de mi vida y que de una u otra forma me apoyaron a culminar esta etapa de mi formación académica como fisioterapeuta.

A mis queridos padres, quienes son el pilar fundamental en mi vida. Con su dedicación, amor, cariño y firmeza me han demostrado que los sueños que uno se proponga se pueden cumplir. Gracias por enseñarme a afrontar cada desafío que se me presentó a lo largo de mi carrera, los cuales me han enseñado a valorar las cosas cada día más.

A mi hermana, por estar presente en cada paso de mi vida y por brindarme tu sincero apoyo, aún en la distancia siempre estuvo presente para mí. Gracias por tu amor y cariño, este logro también es para ti.

Abigahil Del C. Prado J.

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer a mi Dios todo poderoso, por acompañarme todos los días, por cada una de sus bendiciones a lo largo de mi formación como profesional, por guiarme y protegerme y darme las fuerzas necesarias para culminar con éxito esta etapa tan importante en mi vida.

Gracias a mis padres por ser el apoyo fundamental en mi carrera, quienes han estado ahí para corregir mis fallas y celebrar mis triunfos. ¡Los amo!

A mis amigas, más que compañeras, formamos un gran equipo durante todos estos años. Entre risas, llantos y enojos, hemos culminado esta hermosa carrera. ¡Las quiero!

Finalmente, a cada uno de los profesores que me ayudaron y pusieron su granito de arena para la culminación de este trabajo, por su apoyo y dedicación en el desarrollo de mi formación como profesional, en especial a mi asesora de práctica, gracias por su tiempo, entrega y paciencia y por haber guiado el desarrollo de este trabajo y llegar a la culminación del mismo.

Abigahil Del C. Prado J.

RESUMEN

La espina dorsal es aquella estructura larga que protege directamente a la médula espinal, está conformada por 33 huesos vertebrales que se entrelazan entre sí por el disco intervertebral y que a su vez permite los diferentes movimientos del cuerpo humano. Dentro de las patologías más frecuentes que nos llegan al servicio de fisioterapia podemos mencionar: cervicalgia, Lumbalgia, espondiloartosis lumbar, discopatía lumbar y radiculopatías.

El objetivo principal de este informe de práctica es demostrar los beneficios de la intervención fisioterapéutica y los ejercicios neurodinámicos, en los diferentes pacientes con diagnósticos de patologías de columna.

La metodología que se utilizó para el análisis y los resultados de este trabajo se dio a través de la implementación de una hoja de evaluación fisioterapéutica tanto inicial como final, a fin de poder observar los resultados del avance del paciente mediante una gráfica.

Por consiguiente, esta intervención busca más que todo la implementación de un diseño de propuesta donde se le pueda brindar ejercicios que el paciente pueda realizar en casa, ayudándole así a mejorar su fase de recuperación.

Palabras clave: cervicalgia, columna vertebral, discos intervertebrales, ejercicios neurodinámicos, lumbalgia. trastornos musculoesqueléticas, radiculopatías.

ABSTRACT

The spine is a long structure that protects the spinal cord, it is formed by 33 vertebrae that are intertwined by the intervertebral discs and that in turn allows the different movements of the human body. Within the most frequent pathologies that come to the physiotherapy service we can mention: cervicalgia, lumbago, lumbar spondyloarthritis, lumbar discopathy and radiculopathies.

The principal target from this practice report is to demonstrate the benefits from physiotherapeutic intervention through neurodynamic exercises in the different diagnoses of spinal pathologies in patients who are seen in the physiotherapy service.

The methodology used for the analysis and result of this report was through a physiotherapeutic evaluation sheet both initial and final in order to observe the result of the patient's progress by means of a graph.

By consequence, this intervention seeks more than anything else the implementation of a proposal design where it can provide exercises that the patient can perform at home helping to improve their recovery phase.

Key words: cervicalgia, spine, intervertebral discs, neurodynamic exercises, lumbalgia, musculoskeletal disorders, rad

CONTENIDO GENERAL

	Página
INTRODUCCIÓN	7
CAPÍTULO I: MARCO DE REFERENCIA INSTITUCIONAL	9
1.1. Antecedentes	9
1.2. Justificación	10
1.3. Descripción institucional	11
1.4. Objetivos general y específicos	13
1.5. Población beneficiaria	13
1.6. Cronograma de actividades	14
CAPÍTULO II: DESCRIPCIÓN DE LA PRÁCTICA PROFESIONAL	16
2.1. Actividades Realizadas	16
2.2. Portafolio de Actividades	18
CAPÍTULO III: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	25
3.1. Análisis de resultados	25
3.2. Propuesta de solución	36
3.2.1. Introducción	37
3.2.2. Marco Referencial	38
3.2.3. Justificación	56
3.2.4. Objetivos	57
3.2.5. Beneficiarios	58
3.2.6. Intervención	58
CONCLUSIONES	66
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS E INFOGRAFÍAS	67
ANEXOS	69
ÍNDICE DE CUADROS	106
ÍNDICE DE FIGURAS	107
ÍNDICE DE TABLA	110
ÍNDICE DE GRÁFICAS	112

INTRODUCCIÓN

La estructura larga que protege a la médula espinal se llama espina dorsal y está conformada por 33 huesos vertebrales entrelazadas entre sí por el disco intervertebral y que a su vez permite los diferentes movimientos del cuerpo humano, su sintomatología se manifiesta en diferentes patologías musculoesqueléticas según la organización mundial de la salud, porque en su gran mayoría presentan incapacidad a nivel laboral.

La columna es la parte más importante del cuerpo humano, donde presenta prevalencia de cambios clínicos en las diferentes áreas de la espalda como lo son a nivel cervical, dorsal y lumbar, que muchas veces son ocasionados por movimientos repetitivos y desplazamientos bruscos que puede llegar a causar mucho dolor, alteración de la sensibilidad, desgaste articular y debilidad muscular en los pacientes. Es por ello, que la fisioterapia juega un papel importante en la recuperación de los pacientes con dolor de espalda, ya que contribuye eficazmente a fortalecer la musculatura, favorece la adopción de una mejor posición, disminuye el dolor de esa área, aumenta la vascularidad de la zona y ayuda a mejorar la movilidad de los músculos de la espalda.

El capítulo I describe detalladamente el marco referencial institucional, contiene aspectos relacionados con antecedentes, justificación y se describen los objetivos generales y específicos para la intervención directa de esa población que será beneficiaria para este informe.

El capítulo II representa todas las actividades que se realizaron durante las semanas de práctica dentro del hospital y se añade su portafolio de cada actividad realizada.

El capítulo III constituye el resultado de toda esta práctica profesional, en pacientes con patología de columna, esto incluye su análisis de los

resultados y se hace hincapié en su propuesta de intervención con su posible solución en este informe de estudio.

CAPÍTULO I

CAPÍTULO I: MARCO DE REFERENCIA INSTITUCIONAL

1.1. Antecedentes

Las diferentes curvaturas que presenta la columna permiten distribuir el sobreesfuerzo físico, debido a las actividades que se somete el cuerpo humano. Ellas permiten también realizar movimientos de extensión, flexión, rotación e inclinación a nivel cervical; flexión, extensión e inclinación a nivel lumbar. Su estructura la conforman 33 huesos vertebrales que están a lo largo de la médula espinal y se componen de siete vértebras cervicales, doce vértebras torácicas y cinco vértebras lumbares, el sacro y el coxis están unidos en un solo segmento.

Saavedra (2012) especifica que, “La cervicalgia puede ser debida a trastornos estáticos y funcionales, a enfermedades de tipo inflamatorio, traumático, tumoral, infeccioso, o bien a desórdenes de origen psicosomático” (p.13).

Por otro lado, Uribe (2008) señala que, “La lumbalgia es causada hasta en 97% de los casos por alteraciones mecánicas de la columna. En su mayoría se trata de trastornos inespecíficos de origen músculo-ligamentoso y otros menos frecuentes de origen degenerativo o relacionado con la edad” (p.510).

“Se sabe que entre 70% y 80% de la población, en algún momento de su vida, experimenta dolor de espalda, cuyas consecuencias se relacionan con limitaciones en las actividades diarias y un alto porcentaje de ausentismo laboral” (Santos, 2019, p.58).

“El tratamiento con ejercicios parece ser la intervención de terapia física más utilizada en el tratamiento de personas con dolor de espalda; su objetivo es disminuir el dolor, restaurar y mantener el rango de movimiento, mejorar la fuerza y resistencia de los músculos” (Hernández, Zamora 2016, p.125).

1.2. Justificación

En el Hospital se brinda en el servicio de fisioterapia una atención eficaz a pacientes con diferentes diagnósticos, se les brinda un programa integral de ejercicios neurodinámicos que ayudan a eliminar esa rigidez, inflamación, contractura y compresión en la espalda, los cuales provocan dolor. Luego serán combinados con los agentes físicos, aquellos que proporcionan un mayor resultado en el tratamiento individualizado de cada paciente.

Dentro de las patologías más frecuentes que llegan al servicio de fisioterapia se pueden mencionar: cervicalgia, rectificación cervical, lordosis cervical, discopatía cervical, enfermedad degenerativa de la columna cervical, dorsalgia, escoliosis dorsolumbar, dorsolumbalgía, lumbalgia, espondiloartrosis lumbar, discopatía lumbar, radiculopatía y lumbociática. Es por eso, que es importante conocer el tratamiento adecuado para disminuir el dolor, ya que es una de las causas principales cuando se evalúan cada una de las patologías antes mencionadas.

Los agentes físicos se utilizan para el alivio del dolor, reducir la hinchazón, mejorar y aumentar la circulación sanguínea, aportando una relajación muscular y evitando que afecte su anatomía; ayudando así a que el paciente pueda tener una mayor independencia y la capacidad de desenvolverse nuevamente en sus actividades diarias. Estos agentes incluyen: electroestimulación, tens, compresas húmedo caliente, ultrasonido, láser y masajes. Por otro lado, los ejercicios neurodinámicos se basan en un grupo de técnicas de valoración que van específicamente enfocadas en aquellas alteraciones o trastornos que rodean al nervio. Buscan el implemento de ciertos grupos de ejercicios de estiramiento y desplazamiento. Esta terapia ayuda a que el paciente disminuya el dolor irradiado en cada parte de la columna ya sea cervical, dorsal o lumbar, permitiendo así mejorar la movilidad, la flexibilidad y su fuerza muscular.

1.3. Descripción institucional

El Hospital Regional Dr. Rafael Estévez está ubicado en el Distrito de Aguadulce. Empieza su construcción en el año 1997, bajo la responsabilidad de la Caja del Seguro Social, que vio la necesidad de contar con servicios de salud adecuados. Se hace la ceremonia de apertura el 4 de octubre de 2001 y se nombra, en honor al doctor Rafael Estévez destacado y pionero de la salud en la región de Aguadulce. En la actualidad, brinda atención de tercer nivel de complejidad. Cuenta con servicios de Consulta Externa, Servicio de Urgencia, Salón de Cirugía y de Parto, cuenta con Sala de Hospitalización, Servicios Auxiliares de Diagnóstico donde se encuentra el departamento de fisioterapia y Servicios Técnicos. Atiende a una población de 256, 327 habitantes entre asegurados y no asegurados.

Visión:

Convertirnos en una institución médica con un atención de tercer nivel, que garantice atención salud de manera eficiente y oportuna, con recursos humanos altamente proactivos y capacitados y con tecnología avanzada, establecimientos adecuados y un modelo de gestión que asegure su cumplimiento en el marco de la solidaridad y la justicia.

Misión:

Facilitar la transformación institucional utilizando herramientas operativas tecnológicas efectivas que no solo mejoren la calidad de los servicios prestados, sino que también atiendan las necesidades de atención con ayuda de la intervención diagnóstica para la rehabilitación de pacientes que necesitan atención especializada con altos estándares de calidad.

Por otra parte, los servicios de fisioterapia iniciaron sus servicios cuando el Hospital abrió sus puertas en el 2001, cuenta con áreas de tratamiento de electroterapia, hidroterapia, gimnasio terapéutico con espacios adecuados y su área de evaluación. Anualmente atiende un aproximado de 6, 116 pacientes de todas parte de la provincia de Coclé. Cuenta con diez fisioterapeutas (nueve regulares y un jefe), cinco asistentes y dos auxiliares de fisioterapia. Además, brinda servicios de SADI, Atención a Hospitalizados y de Alto Riesgo, cuenta con su propia sala de herida para la atención de pacientes quemados. El servicio de fisioterapia cuenta con dos turnos uno diurno de seis de la mañana a dos de la tarde y otro, vespertino de diez de la mañana a seis de la tarde.

Misión del Área de Fisioterapia:

Proporcionar al asegurado procedimientos de fisioterapia con una amplia base teórica y aplicaciones clínicas, con el objetivo de mantener, desarrollar y restaurar la máxima función física, asegurando la disponibilidad, accesibilidad en la prestación de servicios de la promoción, prevención, recuperación y rehabilitación continua de la atención de la salud para la prevenir y reducir procesos incapacitantes, limitaciones temporales o permanentes con los recursos humanos necesarios para mejor la calidad de vida de los pacientes.

Visión del Área de Fisioterapia:

Transformar los servicios de fisioterapia en unidades de alto rendimiento, utilizando los recursos humanos, financieros y técnicos existentes de la mejor manera racional y optimizada, maximizando el impacto de los procedimientos de la fisioterapia para el bienestar de los pacientes.

1.4. Objetivos general y específicos

Objetivo General

- Demostrar los beneficios en la intervención fisioterapéutica y los ejercicios neurodinámicos mediante los diferentes diagnósticos de patologías de columna, en pacientes atendidos en el servicio de fisioterapia en el Hospital Regional Dr. Rafael Estévez de Aguadulce en el periodo de mayo a junio del 2023.

Objetivos Específicos

- Identificar las patologías de columna a pacientes que asisten a consulta.
- Realizar evaluaciones fisioterapéuticas a pacientes con diagnóstico de patología de columna.
- Detallar un plan de tratamiento integral mediante la intervención de ejercicios neurodinámicos en aquellos pacientes con dolor en la columna.
- Determinar la efectividad que tiene los ejercicios neurodinámicos combinados con los agentes físicos.
- Analizar los resultados obtenidos en aquellos pacientes con mejorías, en los diferentes diagnósticos de patología de columna.

1.5. Población beneficiaria

Población directa

Pacientes diagnosticados con patologías de columna, que acuden al servicio de fisioterapia, del Hospital Regional Dr. Rafael Estévez de Aguadulce de mayo a junio del 2023.

Población indirecta

Pacientes atendidos con diversas patologías, donde se le brindo una atención, a través de la aplicación de equipo terapéutico y diferentes técnicas manuales, orientados a su patología y edad. Atendidos en el servicio de fisioterapia del Hospital Regional Dr. Rafael Estévez en Aguadulce en el mes de mayo a junio del 2023.

1.6. Cronograma de actividades

Cuadro N° 1: Cronograma de actividades.

Cronograma de Actividades								
Actividades	Mayo 2023				Junio 2023			
	S E M . 1	S E M . 2	S E M . 3	S E M . 4	S E M . 5	S E M . 6	S E M . 7	S E M . 8
Inicio de rotaciones en el Hospital								
Recorrido por la sala de fisioterapia								
Inducción sobre la utilización de los aparatos								
Revisión de estadísticas								
Selección del tema								
Evaluación de los paciente								
Búsqueda de información de la fibromialgia								
Confección de trípticos sobre la fibromialgia								
Docencia de la fibromialgia para el personal de fisioterapia.								
Celebración del mes de la etnia negra								
Reevaluación de los pacientes								
Confección de trípticos para los pacientes								
Entrega de trípticos a los pacientes								
Docencia de higiene de columna a los pacientes.								
Rotación a la sala de medicina interna y de cirugía.								
Rotación a la sala de UCI y de COVID.								

Entrega de obsequio									
---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Fuente: Prado, A. 2023

CAPÍTULO II

CAPÍTULO II: DESCRIPCIÓN DE LA PRÁCTICA PROFESIONAL

2.1. Actividades Realizadas

La práctica profesional se desarrolló en el servicio de fisioterapia del H. R. Dr. R.E. de Aguadulce. Se debe cumplir ocho horas de lunes a viernes por 40 días. Actualmente, el hospital pertenece a una atención salud de tercer nivel, donde cada paciente es evaluado mediante un expediente clínico digital donde se recoge todos los datos importantes y su historia clínica; luego se le asignan sus citas por medio de un papel impreso, el cual va a contar con el día, la hora y el mes que inicia su terapia. Por lo general cada paciente recibe de 6 a 10 sesiones de terapia.

Por otra parte, se realizó un programa casero, dirigido a pacientes con diversas patologías de columna, ya sea a nivel cervical, dorsal y lumbar donde se le presentó un tríptico con los diferentes ejercicios neurodinámicos e higiene de columna que puede realizar en casa una vez finalizada su terapia, con el fin de que esos ejercicios le sirvan al paciente a estirar esos músculos que están tensionados. Muchas de estas patologías a nivel de la espalda son producto de desgastes articulares, hernias entre otras. A continuación, se detallan las actividades realizadas por semana:

Semana N° 1. Se inició la práctica profesional en el servicio de fisioterapia. Ya en la institución se dio el traslado directamente con la jefa de fisioterapia, quien asigna al licenciado de enlace. Se procede entonces al recorrido por toda la sala de fisioterapia para conocer como está estructurada y cuáles son los equipos que hay en cada cubículo y la inducción de como programar los aparatos. Luego se realizó la presentación de cada licenciado. En esa semana, se hizo la revisión de estadísticas de los pacientes, para posteriormente seleccionar la patología con lo que se va a trabajar a lo largo del informe de práctica y la estructuración del tema final.

Semana N° 2. Se realiza la evaluación de los pacientes que fueron seleccionados con patología de columna a nivel cervical y lumbar. Se utilizaron las distintas escalas para medir el dolor, el rango articular, la fuerza muscular, la postura; si existe alguna sensibilidad, contractura y parestesia en la zona que se va a tratar, así como la funcionalidad del paciente. Se hace entrega a la profesora de práctica el avance del capítulo I y en esa misma semana se realizó la búsqueda de información sobre el tema de fibromialgia para la confección del tríptico de la docencia asignada a los licenciados.

Semana N° 3. Se presentó la docencia con el tema de fibromialgia a los licenciados en fisioterapia con el tema “la fisioterapia como aliada de la fibromialgia”. Como complemento de la presentación, se realizó la demostración a los licenciados de algunos ejercicios que el paciente puede realizar en casa.

Semana N° 4. Se celebró el mes de la Etnia Negra y se hace entrega de bolsitas con distintos dulces alusivos a la celebración.

Semana N° 5. Se realizó la reevaluación del paciente, con el fin de observar avances en cuanto a su patología y comparar los resultados de la evaluación que obtuvo al inicio del tratamiento y los realizados a mitad del tratamiento. En esa semana se estructuró la confección de un tríptico sobre algunos ejercicios e higiene de columna.

Semana N° 6. Se hizo entrega de los trípticos a los pacientes con patología de columna y se les explicó detalladamente como deben realizar los ejercicios en casa, así como la adopción de buenas posturas. Además, se entregó el avance del capítulo II a la profesora de práctica.

Semana N° 7. Se inició la rotación por sala con la licenciada a cargo en ese mes. Se efectuó el recorrido por la sala de cirugía y de medicina interna tanto de hombres como de mujeres. A los pacientes se les realizaron movilizaciones tanto activas como pasivas y ejercicios de respiración.

Semana N° 8. Inicio de rotación por la sala de UCI y de COVID se les realizaron movilizaciones tanto activas como pasivas, cambios de posición al paciente para evitar la aparición de UPP y ejercicios de respiración. Se culminó las rotaciones en el servicio de fisioterapia y se entregó a la licenciada de enlace un pequeño obsequio por la dedicación y entrega durante los días de práctica. En esa misma semana se envió el avance del capítulo III a la profesora de práctica.

2.2. Portafolio de Actividades

En esta sección se mostrarán las figuras de las actividades realizadas durante el desarrollo de la práctica final en el servicio de fisioterapia.



Fuente: Prado, A. 2023

Figura N° 1

Inicio de rotación en el servicio de fisioterapia



Fuente: Prado, A. 2023

Figura N° 2

Recolección de datos generales del paciente.



Fuente: Prado, A. 2023

Figura N° 3

Evaluación del paciente.



Fuente: Prado, A. 2023

Figura N° 4

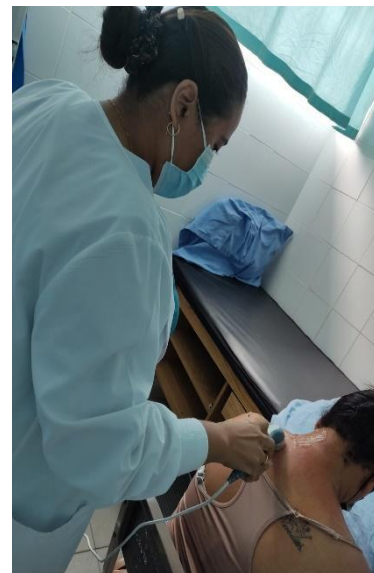
Colocación de la compresa húmedo caliente en el área de la columna lumbar.



Fuente: Prado, A. 2023

Figura N° 5

Colocación de la compresa húmedo caliente en el área de la columna cervical.



Fuente: Prado, A. 2023

Figura N° 6

Fuente: Prado, A. 2023

Figura N° 7



Fuente: Prado, A. 2023

Figura N° 8

Programación del tiempo y la intensidad de la electroterapia en el área de la columna cervical.



Fuente: Prado, A. 2023

Figura N° 10

Masajes en el área dorsal.



Fuente: Prado, A. 2023

Figura N° 9

Colocación de los electrodos en el área de la columna lumbar.



Fuente: Prado, A. 2023

Figura N° 11

Masajes en el área cervical.



Fuente: Prado, A. 2023

Figura N° 12

Aplicación de ejercicios neurodinámicos para pacientes con dolor en el área lumbar.



Fuente: Prado, A. 2023

Figura N° 13

Aplicación de ejercicios neurodinámicos para pacientes con dolor en el área cervical



Fuente: Prado, A. 2023

Figura N° 14

Docencia presentada a los licenciados y asistentes en fisioterapia.



Fuente: Prado, A. 2023

Figura N° 15

Charla sobre la fibromialgia.



Fuente: Prado, A. 2023

Figura N° 17

Inicio de rotación en la sala de UCI, medicina interna y Cirugía.



Fuente: Prado, A. 2023

Figura N° 19

Celebración del Mes de la Etnia Negra.

Fuente: Prado, A. 2023

Figura N° 16

Demostración de los ejercicios para pacientes con fibromialgia.



Fuente: Prado, A. 2023

Figura N° 18

Visita a los paciente en la sala de COVID con la Lic. de fisioterapia encargada.



Fuente: Prado, A. 2023

Figura N° 20

Entrega de bolsitas.



Fuente: Prado, A. 2023

Figura N° 21

Culminación de la práctica profesional y entrega de obsequio a mi licenciada de enlace.

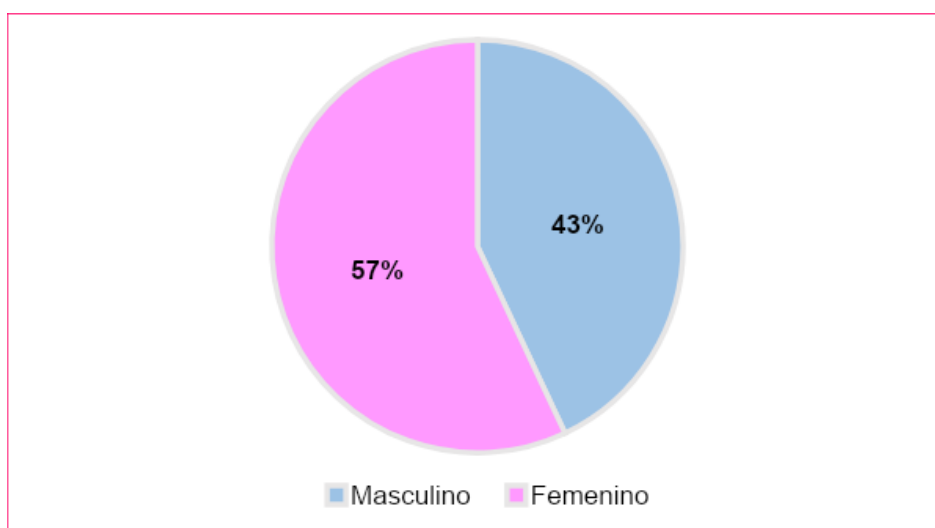
CAPÍTULO III
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN
DE LOS RESULTADOS

CAPÍTULO III: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

3.1. Análisis de resultados

El estudio se realizó mediante el análisis de resultados de las evaluaciones iniciales y finales, realizadas a los pacientes con patologías de columna, atendidos en el servicio de fisioterapia, cuyos resultados permitieron confirmar la recuperación del paciente que serán mostrados por medio de las siguientes gráficas.

Gráfica N° 1. Pacientes Atendidos con Patologías de Columna, según Género. Hospital Regional Dr. Rafael Estévez. Aguadulce, Coclé. Mayo – Junio 2023. (Ver tabla en anexo 3).

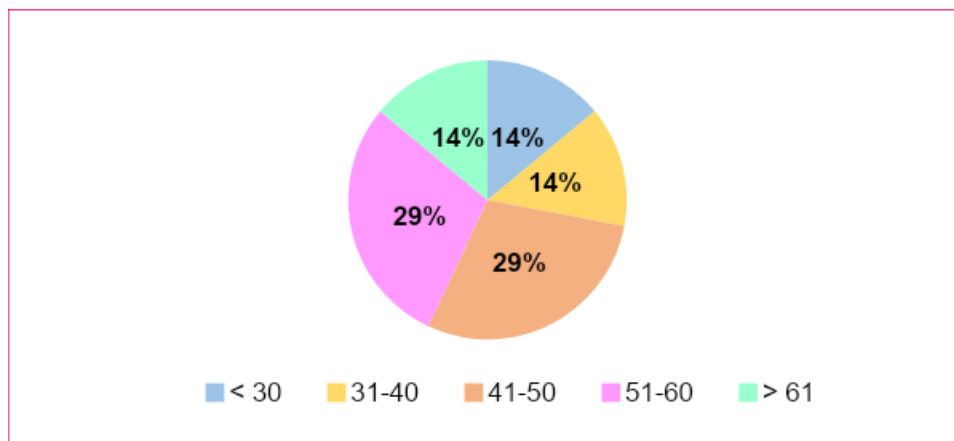


Fuente: Instrumento aplicado a pacientes con patologías de columna.

Análisis

Se puede observar en la gráfica la prevalencia de diagnóstico de patologías de columna donde el mayor predominio se encuentra en el sexo femenino con un 57% mientras que el sexo masculino solo representa el 43%.

Gráfica N° 2. Pacientes Atendidos con Patologías de Columna, según Edad. Hospital Regional Dr. Rafael Estévez. Aguadulce, Coclé. Mayo – Junio 2023. (Ver tabla en anexo 3).

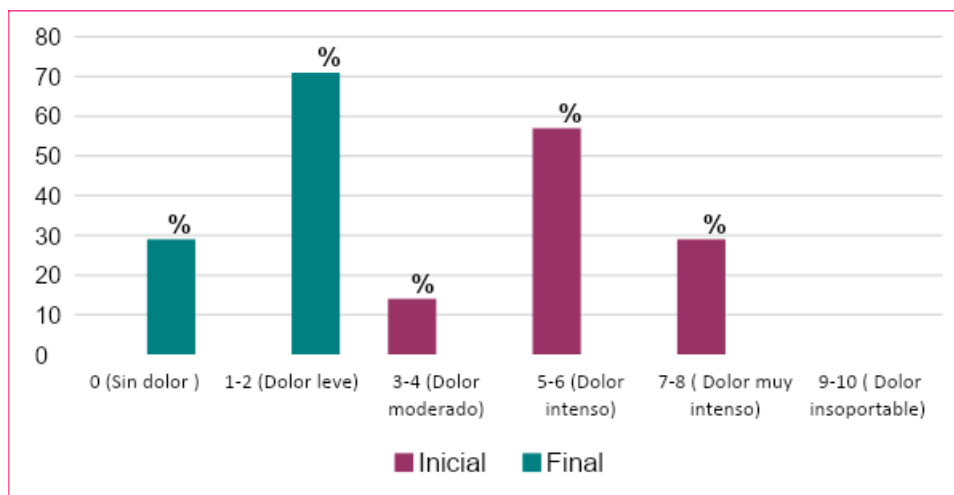


Fuente: Instrumento aplicado a pacientes con patologías de columna.

Análisis

Los rangos de edades son distribuidos de la siguiente manera: En el rango de 41 a 50 años con un 29% y de 51 a 60 años un 29%, < 30 años representa solo un 14%, entre la edad de 31 a 40 un 14% y el último rango de edad de > 61 años con un 14%.

Gráfica N° 3. Pacientes Atendidos con Patologías de Columna, según Evaluación Inicial y Final de Dolor con la Escala de EVA. Hospital Regional Dr. Rafael Estévez. Aguadulce, Coclé. Mayo – Junio 2023. (Ver tabla en anexo 3).

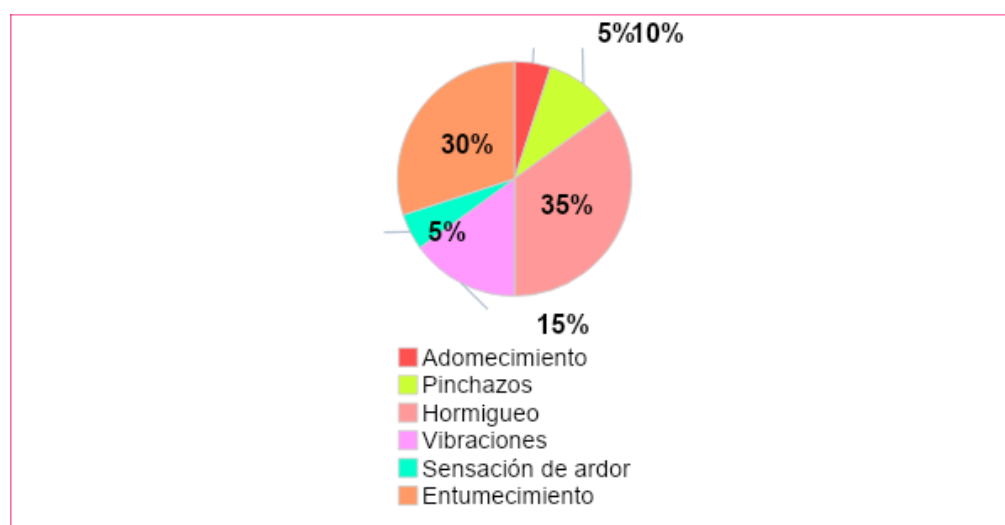


Fuente: Instrumento aplicado a pacientes con patologías de columna.

Análisis

Se observa que, en la evaluación inicial un 57% presenta dolor intenso, un 29% dolor muy intenso y el 14% dolor moderado. Para la evaluación final un 71% presentó un dolor leve y un 29% sin dolor.

Gráfica N° 4. Pacientes Atendidos con Patologías de Columna, según las Parestesias. Hospital Regional Dr. Rafael Estévez. Aguadulce, Coclé. Mayo – Junio 2023. (Ver tabla en anexo 3).

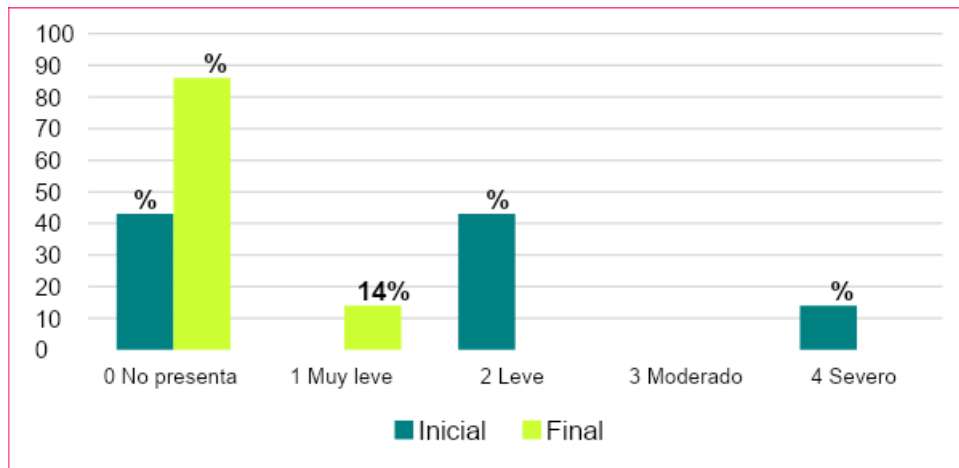


Fuente: Instrumento aplicado a pacientes con patologías de columna.

Análisis

En la siguiente gráfica se muestran los porcentajes de parestesias que presentaron los pacientes, donde el hormigueo marcó mayor tendencia con un 35%, entumecimiento con un 30%, las vibraciones con un 15 %, los pinchazos con un 10%, mientras que el adormecimiento y la sensación de ardor permanecen igualados con un 5%.

Gráfica N° 5. Pacientes Atendidos con Patologías de Columna, según Evaluación Inicial y Final de Signo de Fóvea para Edema. Hospital Dr. Rafael Estévez. Aguadulce, Coclé. Mayo – Junio 2023. (Ver tabla en anexo 3).



Fuente: Instrumento aplicado a pacientes con patologías de columna.

Análisis

Se observa que, en la evaluación inicial un 43% no presenta edema, un 43 % un edema leve y un 14% arrojó un edema severo. En la evaluación final 86% no presenta edema y un 14% presentó un edema muy leve.

Tabla N° 1. Pacientes Atendidos con Patologías de Columna, según Evaluación Inicial y Final de los Rangos de Movilidad a nivel cervical. Hospital Regional Dr. Rafael Estévez. Aguadulce, Coclé. Mayo – Junio 2023.

Rango de movilidad articular	Evaluación			
	Inicial		Final	
	Nº	%	Nº	%
Flexión de cuello				
Total	3	100	3	100
Normal 0 - 35°	0	0	3	100
Regular 0 - 25°	2	67	0	0
Disminuido 0 - 15°	1	33	0	0
Extensión de cuello				
Total	3	100	3	100
Normal 0 - 35°	0	0	3	100
Regular 0 - 25°	3	100	0	0
Disminuido 0 - 15°	0	0	0	0
Rotación del cuello				
Total	3	100	3	100
Normal 0 - 60°	0	0	2	67
Regular 0 - 40°	1	33	1	33
Disminuido 0 - 20°	2	67	0	0
Inclinación lateral del cuello				
Total	3	100	3	100
Normal 0 - 45°	0	0	2	67
Regular 0 - 30	1	33	1	33
Disminuido 0 - 15°	2	67	0	0

Fuente: Instrumento aplicado a pacientes con patologías de columna.

Análisis

En la tabla se muestra el porcentaje de los rangos de movimiento a nivel cervical. La evaluación inicial en cuanto a la flexión de cuello, un 67 % presentó un rango de movimiento regular mientras que el 33 % presentó un rango disminuido. En la evaluación final se obtuvo que el 100 % de los pacientes presentó un rango de movimiento normal. La evaluación inicial en cuanto a la extensión de cuello, el 100 % de los pacientes presentaron un

rango regular. En la evaluación final el 100 % presentó un rango de movilidad normal. La evaluación inicial en cuanto a la rotación de cuello, un 67% un rango disminuido, mientras que el 33% presentó un rango regular. En la evaluación final se obtuvo que el 67% de los pacientes presentó un rango de movilidad normal, mientras que un 33% un rango regular. La evaluación inicial en cuanto a la inclinación lateral de cuello, el 67% un rango de movilidad disminuida y 33% de los pacientes presentó un rango regular. En la evaluación final el 67% presentaron un rango normal mientras que el 33% un rango regular.

Tabla N° 2. Pacientes Atendidos con Patologías de Columna, según Evaluación Inicial y Final de los Rangos de Movilidad a nivel lumbar. Hospital Regional Dr. Rafael Estévez. Aguadulce, Coclé. Mayo – Junio 2023.

Rango de Movilidad Articular	Evaluación			
	Inicial		Final	
	N°	%	N°	%
Flexión de tronco				
Total	5	100	5	100
Normal 0 - 80°	0	0	4	80
Regular 0 - 60°	2	40	1	20
Disminuido 0 - 40°	3	60	0	0
Extensión de tronco				
Total	5	100	5	100
Normal 0 - 30°	0	0	5	100
Regular 0 - 20°	1	20	0	0
Disminuido 0 - 10°	4	80	0	0
Inclinación lateral de tronco				
Total	5	100	5	100
Normal 0 - 40°	0	0	4	80
Regular 0 - 30°	3	60	1	20

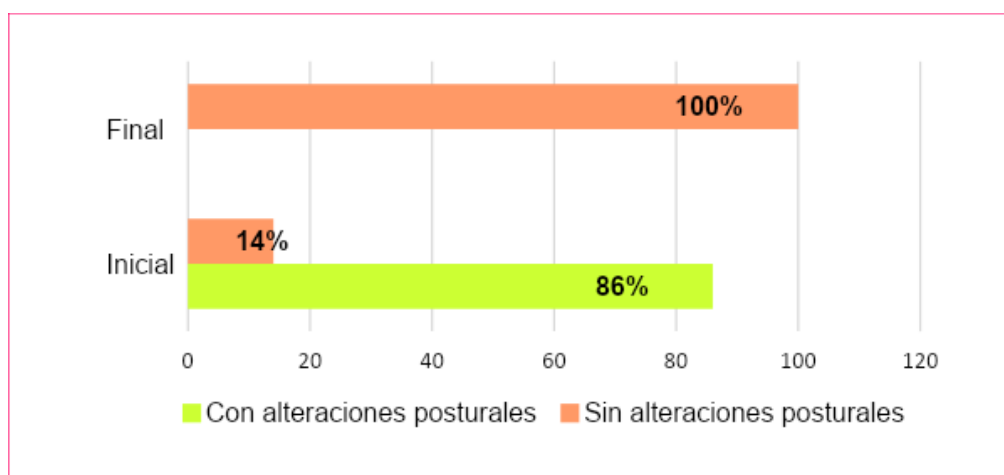
Disminuido 0 - 20°	2	40	0	0
-----------------------	---	----	---	---

Fuente: Instrumento aplicado a pacientes con patologías de columna.

Análisis

En la tabla se muestran el porcentaje de los rangos de movimiento a nivel de la columna lumbar. La evaluación inicial en cuanto a la flexión de tronco, un 60% presentó un rango disminuido, mientras que el 40% presentó un rango de movimiento regular. En la evaluación final se obtuvo que el 80% de los pacientes presentó un rango de movimiento normal, mientras que el 20% un rango regular. La evaluación inicial en cuanto a la extensión de tronco, el 80% un rango de movilidad disminuido y un 20% de los pacientes presentaron un rango regular. En la evaluación final, el 100% presentó un rango de movilidad normal. La evaluación inicial en cuanto a la inclinación de tronco, un 60% presentó un rango regular, mientras que el 40% un rango disminuido. En la evaluación final se obtuvo que el 80% de los pacientes presentó un rango de movilidad normal, mientras que el 20% un rango regular.

Gráfica N° 6. Pacientes Atendidos con Patologías de Columna, según Evaluación Inicial y Final en las Alteraciones de Postura a nivel Cervical. Hospital Regional Dr. Rafael Estévez. Aguadulce, Coclé. Mayo – Junio 2023. (Ver tabla en anexo 3).

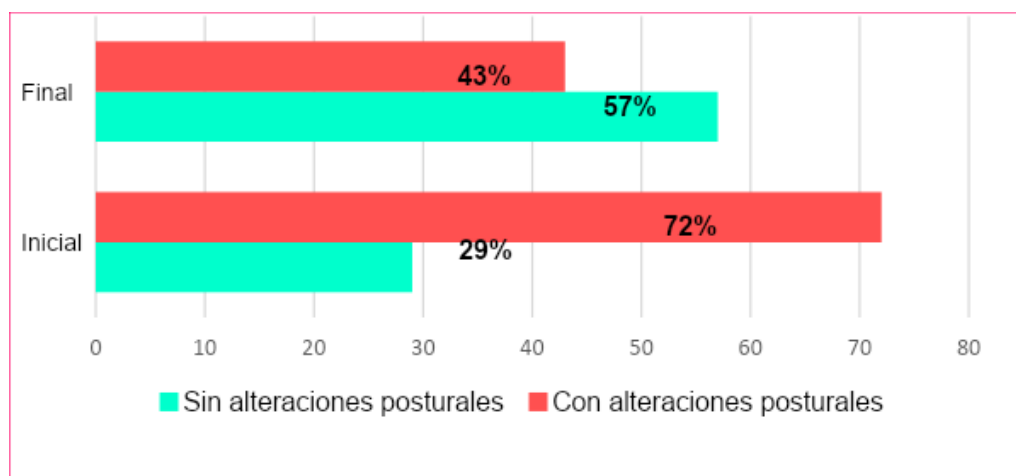


Fuente: Instrumento aplicado a pacientes con patologías de columna.

Análisis

En la gráfica se detallan el porcentaje de alteraciones posturales que presentaron los pacientes, en cuanto la incidencia que presentaron a nivel de cuello y hombro arrojó: En la evaluación inicial el 86% tiene alteraciones posturales y que un 14% no presenta alteraciones. En cuanto a la evaluación final, el 100% no presenta alteraciones a nivel cervical referente a la postura.

Gráfica N° 7. Pacientes Atendidos con Patologías de Columna, según Evaluación Inicial y Final en las Alteraciones de Postura a nivel Lumbar. Hospital Regional Dr. Rafael Estévez. Aguadulce, Coclé. Mayo – Junio 2023. (Ver tabla en anexo 3).

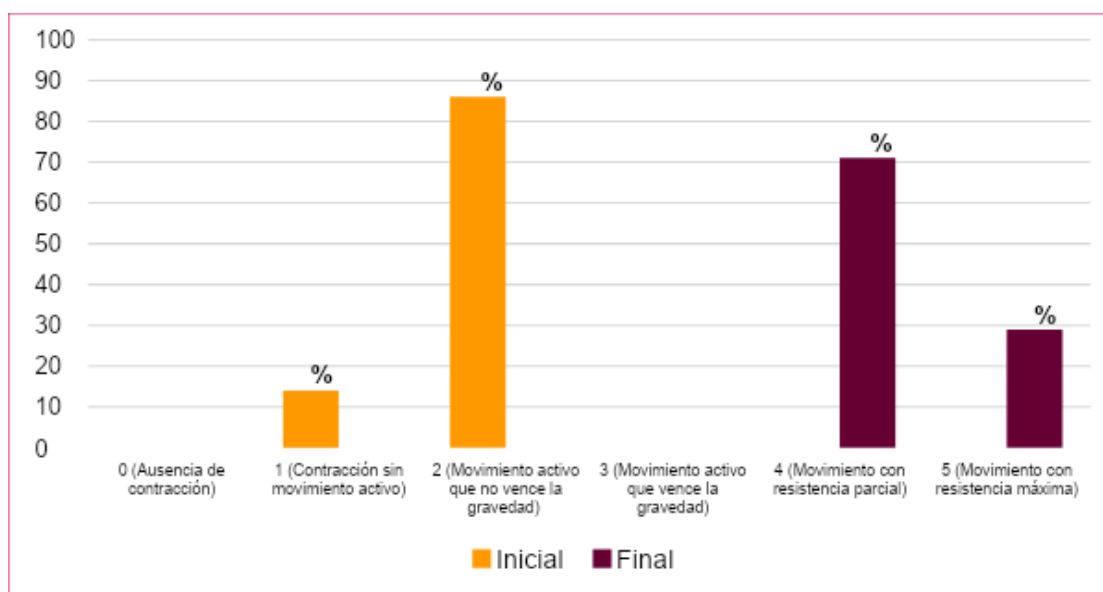


Fuente: Instrumento aplicado a pacientes con patologías de columna.

Análisis

En la gráfica que se plasma, se detallan las alteraciones posturales a nivel lumbar que presentaron los pacientes, en cuanto la incidencia arrojó: En la evaluación inicial, el 72% presentan alteraciones posturales y un 29% sin alteración. En cuanto a la evaluación final, el 57% no presenta alteración y el 43% con alteración postural.

Gráfica N° 8. Pacientes Atendidos con Patologías de Columna, según Evaluación Inicial y Final de Fuerza Muscular con la Escala de Daniels. Hospital Regional Dr. Rafael Estévez. Aguadulce, Coclé. Mayo – Junio 2023. (Ver tabla en anexo 3).

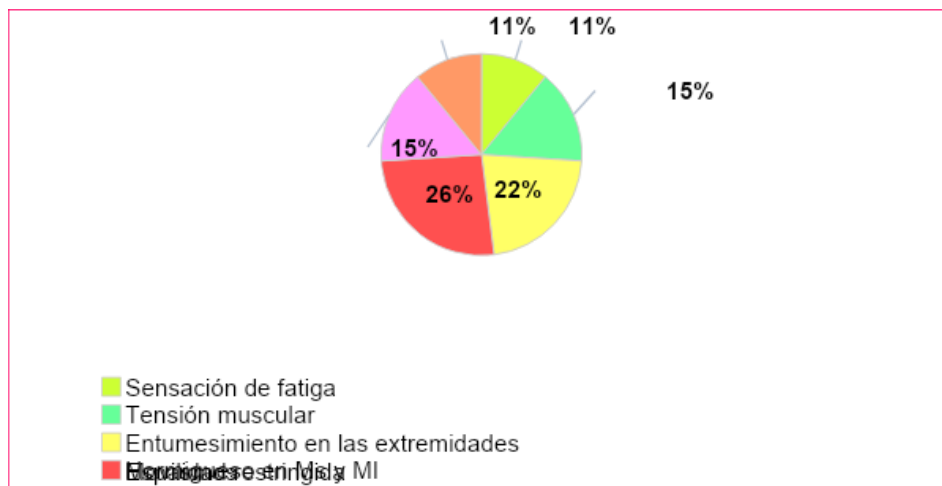


Fuente: Instrumento aplicado a pacientes con patologías de columna.

Análisis

En la gráfica se puede observar que, la evaluación inicial el 86% presenta movimiento activo que no vence la gravedad ni la resistencia, mientras el 14% presenta contracción sin movimiento activo. En cuanto la evaluación final, el 71% presenta movimiento con resistencia parcial y el 29% movimiento con resistencia máxima.

Gráfica N° 9. Pacientes Atendidos con Patologías de Columna, según el tipo de Contracturas. Hospital Regional Dr. Rafael Estévez. Aguadulce, Coclé. Mayo – Junio 2023. (Ver tabla en anexo 3).

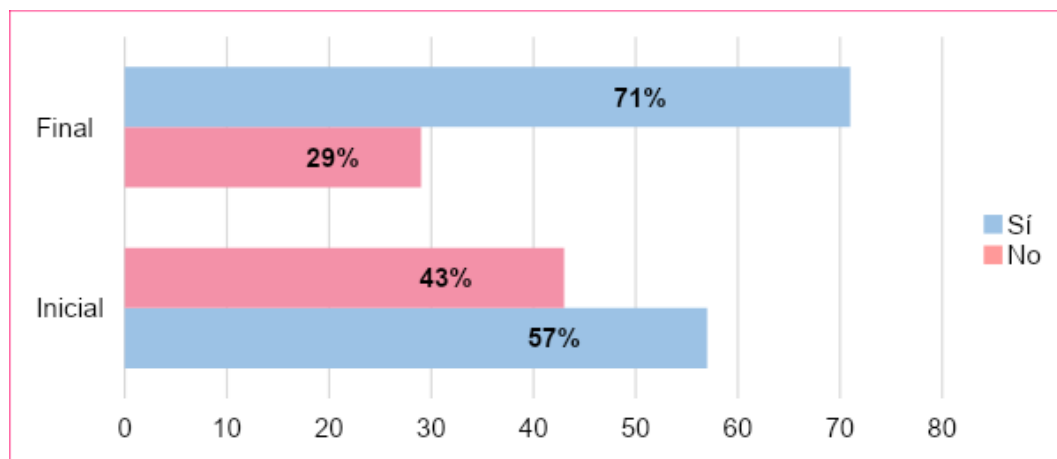


Fuente: Instrumento aplicado a pacientes con patologías de columna.

Análisis

Se muestra cada una de las contracturas que presenta el paciente. El 26% con hormigueos en Ms y MI, 22% entumecimiento en las extremidades, 15% tensión muscular, 15% movilidad restringida, 11% reflejo sensación de fatiga y el 11% espasmos musculares.

Gráfica N° 10. Pacientes Atendidos con Patologías de Columna, según Evaluación Inicial y Final por el tipo de Sensibilidad. Hospital Regional Dr. Rafael Estévez. Aguadulce, Coclé. Mayo – Junio 2023. (Ver tabla en anexo 3).

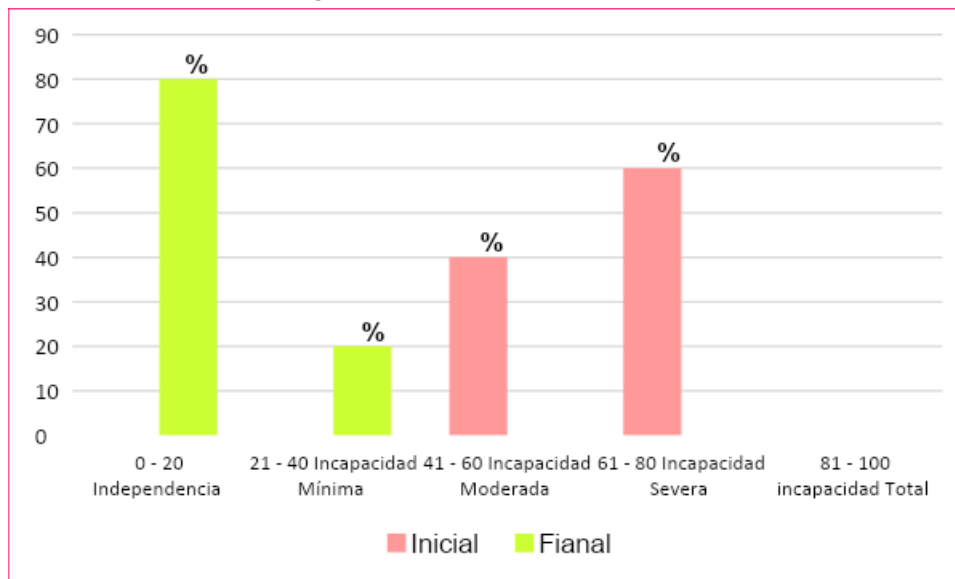


Fuente: Instrumento aplicado a pacientes con patologías de columna.

Análisis

Se observa el porcentaje de sensibilidad de los pacientes. En una evaluación inicial el 57% sí presentó sensibilidad, mientras el 43% no presenta ninguna. Por otro lado, en una evaluación final, el 71% sí tiene sensibilidad y el otro 29% aún sin sensibilidad.

Gráfica N° 11. Pacientes Atendidos con Patologías de Columna, según Evaluación Inicial y Final de las Actividades de la Vida Diaria con la Escala de Oswestry. Hospital Regional Dr. Rafael Estévez de Aguadulce, Coclé. Mayo – Junio 2023. (Ver tabla en anexo 3).

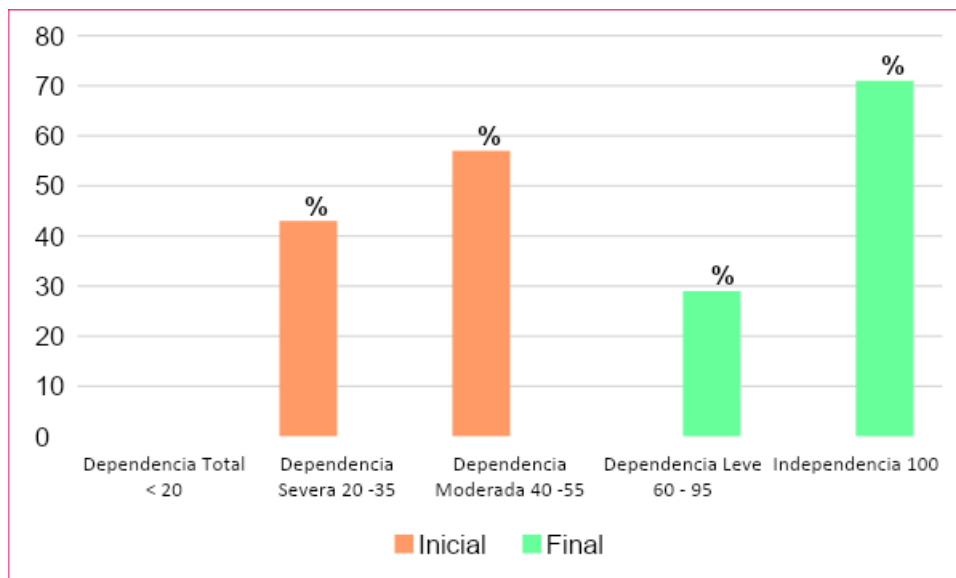


Fuente: Instrumento aplicado a pacientes con patologías de columna.

Análisis

Se observa brevemente los porcentajes que se obtuvieron en la funcionalidad del paciente. La evaluación inicial dictaminó que el 60% presenta una incapacidad severa y el 40% de los pacientes presentan una incapacidad moderada. Seguidamente la evaluación final muestra que el 80% tiene una independencia total y el 20% una independencia mínima.

Gráfica N° 12. Pacientes Atendidos con Patologías de Columna, según Evaluación Inicial y Final de las Actividades de la Vida Diaria con la Escala de Barthel. Hospital Regional Dr. Rafael Estévez. Aguadulce, Coclé. Mayo – Junio 2023. (Ver tabla en anexo 3).



Fuente: Instrumento aplicado a pacientes con patologías de columna.

Análisis

Se muestra el porcentaje de funcionalidad del paciente. En una evaluación inicial, el 57% presenta una dependencia moderada, mientras que el 43% presenta una dependencia severa. En la evaluación final, el 29% refleja una dependencia leve y el 71% una independencia total.

3.2. Propuesta de solución

El diseño de la propuesta consiste en un plan casero de ejercicios neurodinámicos e higiene de columna para pacientes que han sido seleccionados con diferentes diagnósticos de patología de columna, se busca que el paciente una vez culmina sus sesiones de fisioterapia, pueda continuar en casa con estos ejercicios. Esto ayudará a lograr que el paciente no presente dolor, aumente sus arcos de movilidad articular, fortalezca la

musculatura de la espalda, tratando así que no se tensione cada segmento de la columna vertebral y pueda llevar sus actividades con normalidad.

Esta propuesta consistió en confeccionar y entregar a cada paciente trípticos informativos sobre los ejercicios y el cuidado de la columna al realizar diferentes actividades en el día. Representan una guía de mucha utilidad para el paciente, ya que se especifica claramente cuantas series, repeticiones y el tiempo que debe realizar en casa los ejercicios. Asimismo, ayuda a la manera correcta de sentarse, levantarse, dormir, levantar objetos. Todo ello ayudará muchísimo a reducir esas molestias en la espalda y llevar con normalidad sus funciones diarias.

3.2.1. Introducción

Las patologías de la columna vertebral son afecciones de mayor incidencia en las consultas del servicio de fisioterapia porque constituyen alteraciones musculoesqueléticas muy frecuentes en el área laboral, debido al sobreesfuerzo que realizan en la espalda ocasionando dolor y atrapamientos de esos nervios ya sea en la zona cervical, dorsal o lumbar, presentando constantemente mayor número de pacientes en atención fisioterapéutica.

En este apartado la neuro-dinamia juega un papel importante al ser un tipo de ejercicio que va a trabajar el recorrido de esos nervios que están comprimidos en todo su trayecto en la columna vertebral, permitiendo disminuir así cualquier tensión que sea generada a causa de cualquier alteración o trastorno musculoesquelético que se da a nivel cervical y lumbar. A su vez, estos ejercicios van orientados a trabajar principalmente el deslizamiento y el estiramiento de la musculatura sin ponerle mucha tensión.

La higiene postural es otra de las intervenciones que se va a trabajar en esta propuesta. Se hace necesario educar al paciente a realizar correctamente las tareas del hogar y del trabajo donde muchas veces estos pacientes sufren muy a menudo de lesiones, por no saber cómo realizar adecuadamente estas

actividades trayendo consigo un daño grave en todo el recorrido de las áreas de la espina dorsal.

3.2.2. Marco Referencial

Antes de dar inicio al marco referencial soy una estudiante de último año, realizando mi práctica final en el servicio de fisioterapia del H. R Dr. R. E. de Aguadulce. En este espacio se describirá que es la fisioterapia y su función durante la rehabilitación del paciente, así como la implementación de los ejercicios neurodinámicos en el tratamiento del paciente.

La fisioterapia es una de las ramas de la salud que se centra específicamente en el estudio del movimiento humano aplicando diferentes métodos de intervención, diagnóstico y prevención de diversas lesiones donde se utilizan agente físico como calor, frío, agua, electricidad y técnicas manuales en sus tratamientos. Dentro de la función principal de la fisioterapia en la rehabilitación del paciente, está en ayudar a aliviar el dolor, prevenir y controlar el deterioro físico del paciente, mejorar la fuerza muscular, asegurando una sesión de bienestar a quien busca una atención eficaz. El 80% de las personas buscan una atención de fisioterapia para ayudar a mitigar un poco los síntomas.

Es importante también mencionar que los ejercicios neurodinámicos es una técnica que es aplicada dentro del plan tratamiento del fisioterapeuta y que van enfocados en estirar y deslizar el músculo en todo el trayecto del nervio que está comprometido mediante la realización de ciertos movimientos que el mismo fisioterapeuta realiza con ayuda del paciente. Estos ejercicios nos ayudaran a la recuperación del paciente en disminuir la tensión acumulada, el dolor que es de origen neurológico permitiéndole así, al paciente una sensación de relajación y bienestar general mejorando su calidad de vida. Esta técnica es utilizada más que todo en patologías como la ciática, dolor cervical o lumbar de origen radicular, enfermedades degenerativas de la espina dorsal, hernia discales, entre otras.

“La columna vertebral está compuesta por treinta y tres vértebras, a saber: siete cervicales, doce torácicas, cinco lumbares, cinco sacras y cuatro coccígeas” (Vargas, 2012, p.78).

Juan, Lozano, Dávila, Mora & Tramontini (2018) señala que, “la columna vertebral es una estructura osteofibrocartilaginosa cuyas funciones principales son: sostener, proteger el cordón medular, permitir la estabilidad corporal y ser el centro de gravedad del cuerpo humano” (p.40).

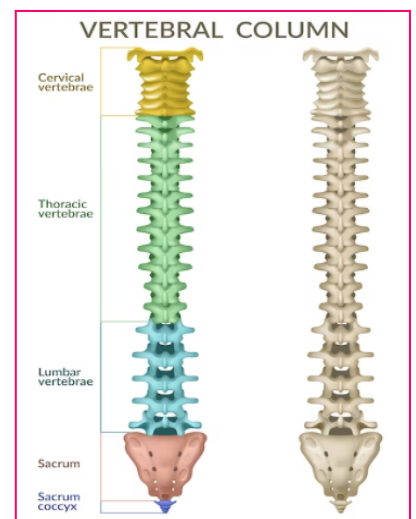


Figura Nº 22

<https://www.freepik.es/vectores/columna-vertebral>

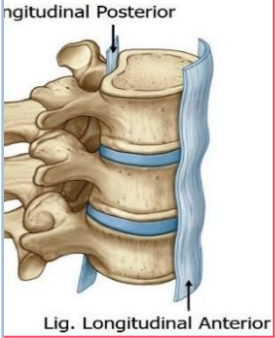
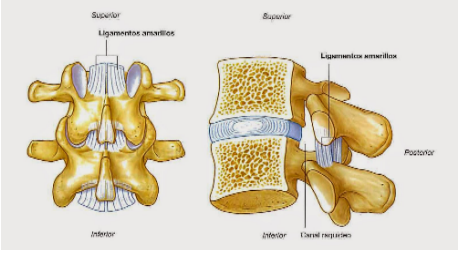

Las vértebras presentan huesos cortos que conforman cada una de las partes de la columna vertebral y que a su vez sirven de sostén y protección de la medula espinal. Para comprender mejor esta estructura, ellas forman las distintas partes anatómicas de la vertebra que son articuladas en la cara anterior mediante los discos intervertebrales y en la cara posterior por la articulación facetaria.

Se puede observar que el tamaño de las vértebras varía en cada segmento de la columna vertebral. En cuanto a las cervicales son más pequeñas; las torácicas presentan mayor tamaño, que se fusionan entre las costillas y la lumbares son más gruesas. Las partes que conforman una vértebra son: cuerpo vertebral, agujero vertebral, apófisis transversa, apófisis espinosa, pedículo vertebral, apófisis articulares y laminas vertebrales.

Figura Nº 23

https://medlineplus.gov/spanish/ency/esp_imagepages/19470.htm

Cuadro N° 2: Ligamentos de la Columna Vertebral


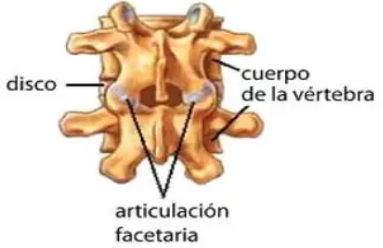
Ligamentos	Imagen
<p>Ligamento vertebral anterior y posterior</p>	 <p>Figura N° 24 https://www.auladeanatomia.com/es/sistemas/247/columna-vertebral</p>
<p>Ligamento amarillo</p>	 <p>Figura N° 25 https://www.intramed.net/UserFiles/2016/images/lumbar.intervertebral.png</p>
<p>Ligamento supraespinoso e intertransverso</p>	 <p>Figura N° 26 https://www.chegg.com/flashcards/articulacion-y-ligamentos-de-columna-vertebral-b1a6b717-7818-4366-a52f-ec2dff029ad4/deck</p>

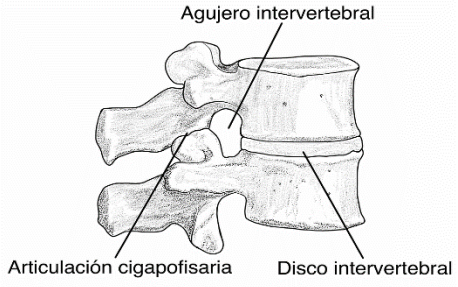

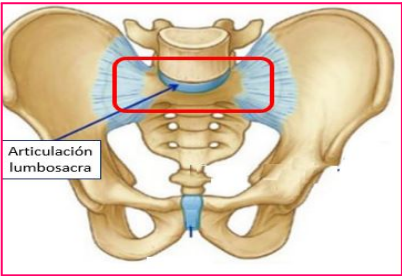
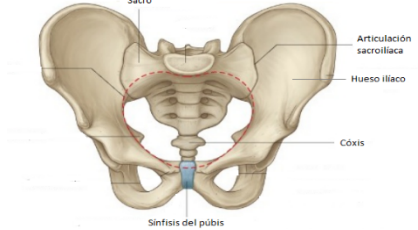
Fuente: Prado, A. 2023

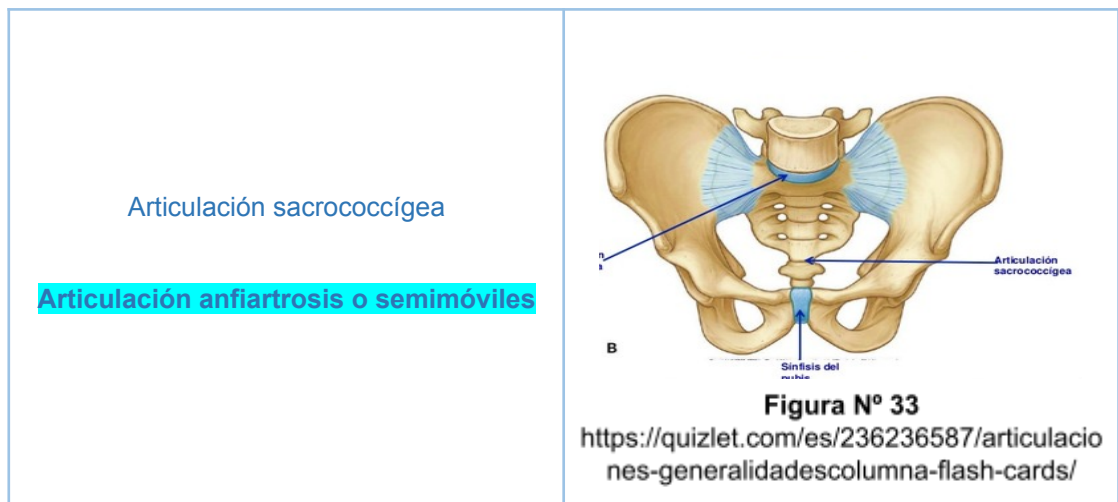
Biomecánicamente los movimientos de la columna vertebral permiten que el cuerpo pueda moverse en distintas formas y de una manera más global desde la articulación del atlas hasta la articulación del sacro. Por consiguiente, estos movimientos se dividen en flexión, que son movimientos hacia adelante, extensión movimientos hacia atrás, inclinación se realizan movimientos laterales y la rotación son movimientos en donde las vértebras giran entre sí por completo.

Las articulaciones de la columna vertebral permiten el contacto entre dos o más vértebras que son estabilizadas por los ligamentos estos se encargan de unir los miembros superiores con los inferiores facilitando lo que es el movimiento del cuerpo humano. En cuanto a las primeras 24 vértebras son articulaciones móviles, excepto el sacro que se fusiona entre el mismo y el coxis la articulación permanece inmóvil.

Cuadro N° 3: Articulaciones de la columna vertebral

Nombre	Articulación
<p>Articulaciones craneovertebrales (atlantooccipital y atlantoaxiales)</p> <p>Articulación sinovial sin discos intervertebrales</p>	 <p>Figura N° 27 http://atlas.centralx.com/espanol/p/113567/articulacion-atlantooccipital.htm</p>
<p>Articulación intervertebrales o facetarias</p> <p>Articulación sinovial</p>	 <p>Figura N° 28 https://www.healthcentral.com/espanol/anatomia/columna-lumbar</p>

<p>Articulación cigapofisiaria</p> <p>Articulación sinovial plana</p>	 <p>Figura N° 29 https://quizizz.com/admin/quiz/60b5b3e21c491a001b36d0e3/af-y-bm-columna-pelvis-y-cadera</p>
<p>Articulación costovertebrales</p> <p>Articulación sinovial plana</p>	 <p>Figura N° 30 https://www.blogdefisioterapia.com/articulacion-costotransversa/</p>
<p>Articulación lumbosacra</p> <p>Anfiartrosis compuesta por la L5 y S1</p>	 <p>Figura N° 31 https://dolopedia.com/categoria/articulacion-lumbosacra</p>
<p>Articulación sacroilíaca</p> <p>Articulación sinovial compuesta por entre el sacro e ilíaco</p>	 <p>Figura N° 32 https://medspine.es/wp-content/uploads/2017/03/pelvi-s.png</p>



Fuente: Prado, A.

2023

La columna vertebral presenta cuatro curvaturas en todo su recorrido, desde el área cervical hasta el área sacra, junto a las vértebras y los discos intervertebrales permiten soportar y distribuir el esfuerzo que se realiza en las diferentes tareas en el hogar y en lugar de trabajo.

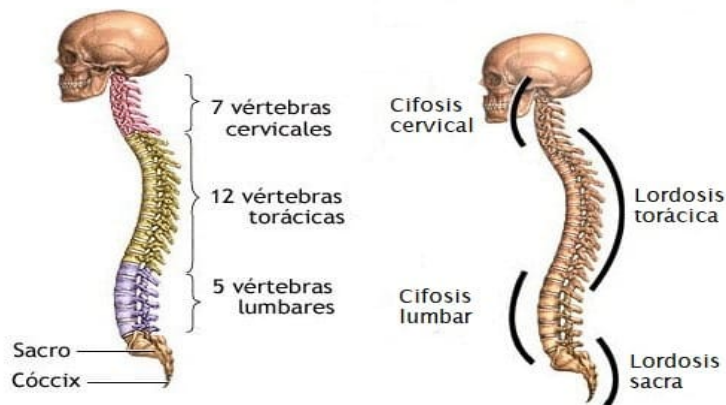


Figura N° 34
<https://koenasalud.es/2018/09/18/desviaciones-de-la-columna-vertebral/>

Estas curvaturas son las que mantienen el cuerpo en bipedestación y en posición erguida. A nivel cervical es convexa hacia adelante (lordosis cervical); a nivel dorsal es cóncava hacia adelante (cifosis dorsal); A nivel lumbar convexa hacia adelante (lordosis lumbar) y a nivel sacra cóncava

hacia adelante (cifosis sacra). Cuando una de estas curvaturas presenta alguna alteración, afecta a la biomecánica completa del cuerpo humano. La columna cervical la componen siete vértebras. Presentan también una curvatura cóncava respecto a la base del cráneo y junto a ellas permiten mayor movilidad y flexibilidad al alrededor del cuello por lo que es muy frecuente que esta zona tenga mayor riesgo de lesión o algún traumatismo directo.

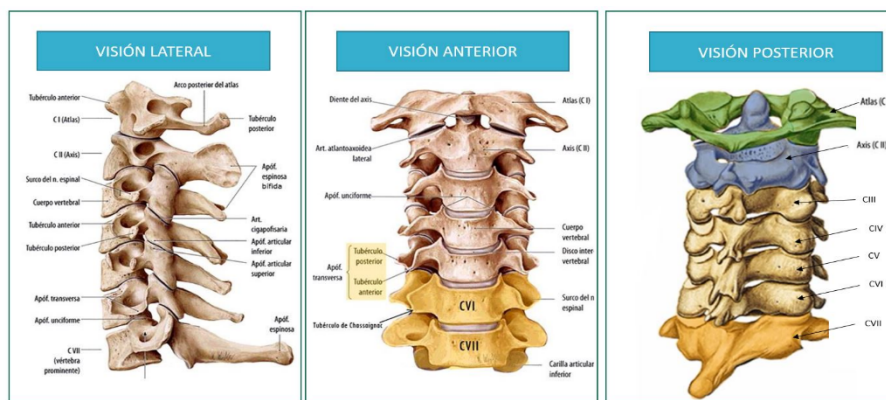


Figura N° 35

<https://dolopedia.com/articulo/anatomia-de-la-columna-cervical>

“Entre los músculos cervicales comprometidos, se destaca el esternocleidomastoideo, trapecios superiores, angular del omóplato, erectores cervicales, rectos posteriores mayor y menor y oblicuos posteriores mayor y menor” (Valenzuela, 2011, p.78).

Cuadro N° 4: Músculos y movimientos de la Columna Cervical

Músculo	Imagen
<p data-bbox="384 1756 675 1787">Esternocleidomastoideo</p> <p data-bbox="453 1845 606 1877">Movimiento</p> <p data-bbox="331 1895 727 1968">Flexión, rotación e inclinación del cuello</p>	

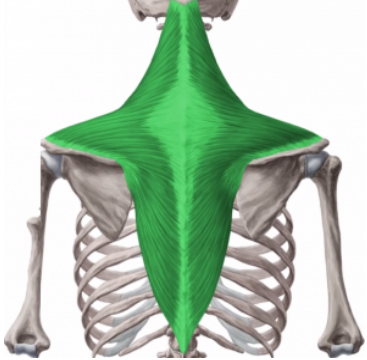

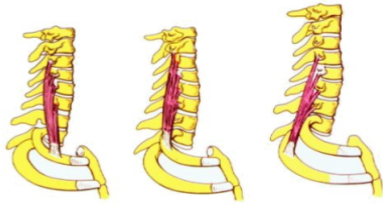
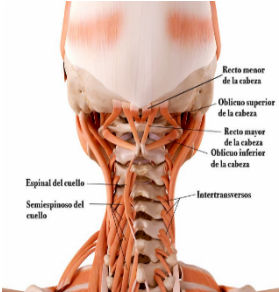

	<p>Figura N° 36</p> <p>https://i.pinimg.com/736x/2f/77/a3/2f77a34e31000d550b3beb71250d56ad.jpg</p>
<p>Trapezio</p> <p>Movimiento</p> <p><u>Fibra superior:</u> Elevación del hombro y escapula.</p> <p><u>Fibra medias:</u> abducción de la escapula</p> <p><u>Fibra inferior:</u> Rotación de escapula.</p>	 <p>Figura N° 37</p> <p>https://www.musculos.org/fotos-musculos/trapezio-296x300.png</p>
<p>Angular del omoplato</p> <p>Movimiento</p> <p>Rotación y flexión de cuello</p>	 <p>Figura N° 38</p> <p>https://quizlet.com/mx/599077232/elevador-de-la-escapulamusculo-de-la-negacion-flash-cards/</p>
<p>Esplenio</p> <p>Movimiento</p> <p>Extensión, flexión y rotación de cuello.</p>	

Figura N° 39
<https://www.pinterest.es/pin/736620082799763214/>

<p>Escaleno</p> <p>Movimiento</p> <p>Inclinación y rotación de cuello.</p>	 <p>Figura N° 40</p> <p>https://i.pinimg.com/originals/a4/15/f9/a415f90dacb3d68a2bdecc83be0f2435.png</p>
<p>Rectos y oblicuos posteriores mayor y menor</p> <p>Movimiento</p> <p>Extensión y rotación del cuello.</p>	 <p>Figura N° 41</p> <p>https://jlfisios.com/musculatura-cervical/</p>
<p>Erectores cervicales (iliocostal cervical)</p> <p>Movimiento</p> <p>Inclinación y extensión de cuello.</p>	 <p>Figura N° 42</p> <p>https://osteologia-esencial-ucacue.webnode.ec/pagina-en-blanco49/</p>

Fuente: Prado, A. 2023

Dentro de las patologías que se pueden mencionar, aquellas que tienen mayor incidencia en los servicios de fisioterapia se encuentran:

“La cervicalgia es un dolor de cuello provocado por un espasmo muscular. La causa de dicho espasmo, con frecuencia, parece estar asociada a factores posturales” (Pérez, et al., 2011, p.113).

Por otro lado, el latigazo cervical. Su causa es debida al movimiento de hiperextensión y que también va acompañada de un movimiento de hiperflexión en el área del cuello y que en muchas ocasiones son producto de algún accidente en automóvil o un trauma directo en él.

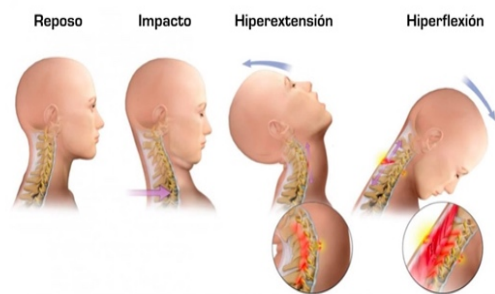


Figura N° 43

<https://fisalia.es/sindrome-latigazo-cervic-al-sintomas-tratamiento/>

Otra de las patologías que se puede mencionar son las discopatías a nivel cervical, causadas por el desgaste propio de los discos intervertebrales donde se pierde la elasticidad y amortiguación propia de la vertebra, los ligamentos se vuelven quebradizos desgarrándose con facilidad y el núcleo pulposo se empieza a secar. Dentro de su sintomatología: presentan mucho dolor, debilidad muscular, rigidez, hormigueo y entumecimiento de las manos.

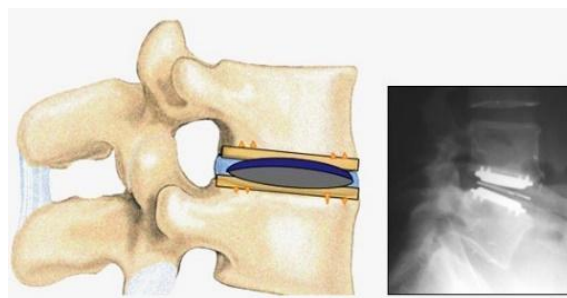


Figura N° 44

<https://cirugianeurologica.com.mx/patologias/discopatia-degenerativa/>

“Las vértebras lumbares poseen los cuerpos vertebrales más grandes de la columna, coincidiendo con la carga que deben soportar. Siendo su diámetro transversal mayor que el anteroposterior. El agujero raquídeo tiene forma triangular con base en el cuerpo vertebral” (Emmerich, 2016, p.6).

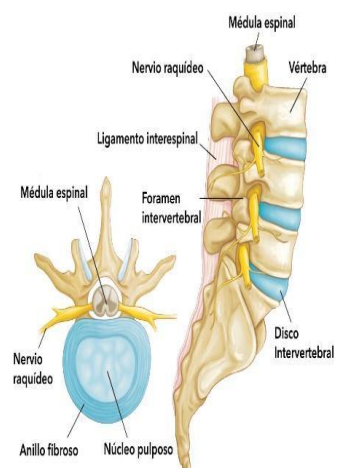


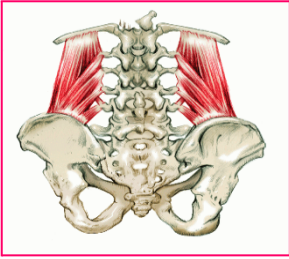
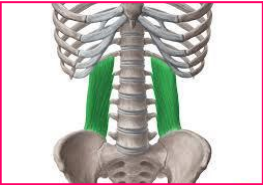

Figura N° 45

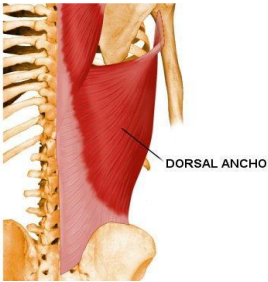
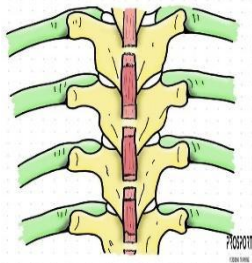
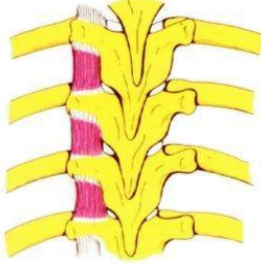

<https://drmartinestevez.com.ar/dolor-lumbar/>

La espina dorsal representa una región importante, pues ella soporta el mayor peso del cuerpo humano, está conformada por la L1 hasta la L5.

“Los músculos lumbares se dividen en tres grupos: intersegmentarios cortos (interespinosos e intertransversos mediales), polisegmentarios (multífidos con su porción lumbar e iliocostal) y polisegmentarios largos segmentos torácicos del longuísimos e iliocostal lumbar” (Acevedo & Pérez, 2016, p.262).

Cuadro N° 5: Músculos y movimientos de la columna lumbar

Músculos	Imagen
<p>Cuadrado lumbar</p> <p>Movimiento</p> <p>Flexión y extensión de tronco</p>	 <p>Figura N° 46</p> <p>https://tucuerpohumano.com/c-sistema-muscular/musculo-cuadrado-lumbar/</p>
<p>Iliocostal lumbar</p> <p>Movimiento</p> <p>Extensión de tronco</p>	 <p>Figura N° 47</p> <p>http://clinicavives.com/2017/02/15/hiperlordosis-lumbar/</p>
<p>Multífidos</p> <p>Movimientos</p> <p>Extensión, rotación e inclinación del tronco</p>	 <p>Figura N° 48</p> <p>https://whynotpilates.net/multifidos-lumbares/</p>

<p>Dorsal ancho</p> <p>Movimiento</p> <p>Extensión de tronco</p>	 <p>Figura N° 49</p> <p>https://www.ugr.es/~dlcruz/musculos/musculos/dorsal%20ancho.htm</p>
<p>Interespinoso Lumbar</p> <p>Movimiento</p> <p>Extensión de tronco</p>	 <p>Figura 50</p> <p>https://www.pinterest.com.mx/pin/pin-en-anatomia--471611392239380661/</p>
<p>Intertransverso</p> <p>Movimiento</p> <p>Inclinación y extensión de tronco</p>	 <p>Figura N° 51</p> <p>https://osteologia-esencial-ucacue.webnode.ec/pagina-en-blanco72/</p>
<p>Músculos rotadores</p> <p>Movimiento</p> <p>Rotación de tronco</p>	 <p>Figura N° 52</p> <p>https://musculoamusculo.files.wordpress.com/2014/10/rotadores.png</p>

Fuente: Prado, A. 2023

Al mismo tiempo podemos mencionar algunas patologías que se pueden manifestar a nivel de la columna lumbar.

“La lumbalgia consiste en dolor en la región lumbosacra, acompañado o no de dolor referido o irradiado, asociado habitualmente a limitación dolorosa de la movilidad y que, en la mayoría de los casos, tiene carácter inespecífico, presentando características mecánicas” (Sánchez y Mengis, 2014, p340).

Seguidamente las radiculopatías lumbares presentan manifestación clínica porque existe alguna comprensión de los nervios donde la vértebra se rompen y hace presión con el núcleo pulposo, presentando desgaste y aplastamiento, refiriendo dolor profundo e intenso, limitación de la movilidad, hormigueos y entumecimiento que se irradia hacia la pierna.

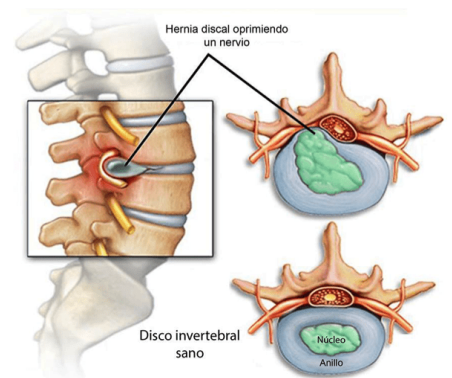


Figura N° 53

<https://curiosoando.com/radiculopatía>

“La lumbociática es una sensación dolorosa que se refiere en la región lumbosacra, región glútea y cara posterior. El dolor se produce por irritación directa de la división posterior primaria de la raíz comprimida” (Larraguibel, 2006, p.27).

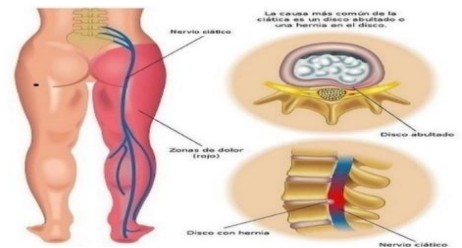


Figura N° 54

<https://www.unida.edu.py/que-es-la-lumbociatalgia/>

Por otra parte, como complemento al tratamiento fisioterapéutico la neurodinamia es uno de los tipos de ejercicios que son implementados a la recuperación de los pacientes que llegan a presentar algunas de estas patologías a nivel de la columna vertebral.

Los ejercicios neurodinámicos se basan en un grupo de técnicas de valoración que van específicamente



enfocadas en aquellas alteraciones o trastornos que rodean al nervio.

Buscan implementar ciertos grupos de ejercicios de estiramiento y desplazamiento con un poco de tensión para lograr los resultados satisfactorios en las diferentes evaluaciones que se presentan en la columna.

Figura N° 55

Descripción de la Hoja de Evaluación Fisioterapéutica

<https://fisiolution.com/wp-content/uploads/2023/03/FOTO-2-FERNANDO-OK.jpg>

Datos generales

Se describe toda la información proporcionada por el paciente acerca de su estado de salud y es la más importante, porque se interroga al paciente con una serie de preguntas específicas: el nombre, cédula, donde vive, seguro social, a que se dedica, el tiempo de evolución de la patología, qué doctor lo atendió, antecedentes familiares y heredofamiliares. (Ver en anexo 1 y anexo 2).

Historia Clínica

Se utiliza cada vez que el paciente asiste por una atención médica, ya sea para una cita por primera vez o de seguimiento. Se redacta de manera específica los datos recolectados durante el interrogatorio del paciente, desde el inicio de atención médica, con el fin de conseguir el diagnóstico correcto y determinar cuál será el plan de tratamiento para el paciente. Este es un documento importante a la hora del desarrollo de la atención médica del paciente pues, en ella recae todo el historial médico de la persona. (Ver en anexo 1 y anexo 2).

Antecedentes

Se dividen en dos grupos: antecedentes personales, aquellas enfermedades propias del paciente. Estas incluyen si padece de hipertensión, diabetes, alergias, cirugías que le hayan realizado, algún cáncer o fracturas que tuvo durante su adolescencia o en la edad adulta. Y los antecedentes

heredofamiliares, aquellas enfermedades que son heredades de los padres al paciente. Se pueden mencionar: hipertensión, diabetes, alergias, cáncer, algún tipo de anemia entre otras. (Ver cuadro en anexo 1 y anexo 2).

Dolor

Sensación dolorosa que puede presentar el paciente y que en ocasiones es referido ya sea por una lesión, un traumatismo y esta se manifiesta de diferentes tipo agudo y crónico. En este informe de práctica se utilizó la escala analógica visual de EVA donde ella mide de 0 (sin dolor) hasta 10 (dolor severo). (Ver cuadro en anexo 1 y anexo 2).

Parestesias

Sensaciones de tipo irritativo que en ocasiones se manifiestan debido a la compresión de cualquier nervio en el cuerpo humano y que están relacionadas a la presencia de un estímulo. Los pacientes presentan hormigueos, pinchazos, adormecimiento en uno en ambos pies o brazos, vibraciones, sensación de ardor y entumecimientos por la mañana o por la noche. (Ver cuadro en anexo 1 y anexo 2).

Edema

Su manifestación clínica es que presenta inflamación en la zona, debido a la acumulación de líquido en el cuerpo. En este informe, la evaluación se realizó mediante la escala del signo de Fóvea donde 1 (no presenta), 2 (Muy leve) 3 (leve), 4 (moderado) y 5 (severo). (Ver cuadro en anexo 1 y anexo 2).

Goniometría

El goniómetro es el instrumento que el fisioterapeuta utiliza para medir los rangos articulares que presenta el paciente ante la limitación del movimiento en el segmento afectado. En esta sección se evaluó a nivel cervical flexión, extensión, rotación derecha e izquierda e inclinación derecha e izquierda y a nivel lumbar inclinación derecha e izquierda, flexión y extensión. (Ver cuadro en anexo 1 y anexo 2).

Postura

Son aquellas observaciones de la correcta posición de cada parte del cuerpo del paciente, enfatizando en que cada segmento esté en la misma alineación con respecto al otro segmento, para evitar ciertas desviaciones a nivel de toda la columna. Se evalúa al paciente en los tres planos anterior, posterior y lateral. (Ver cuadro en anexo 1 y anexo 2).

Fuerza muscular

Es la capacidad que tiene el músculo de realizar cierta contracción contra una resistencia. En fisioterapia se evalúa con la escala de Daniels desde el grado 0 sin movimiento muscular hasta el grado 5 donde el paciente finalmente completa el movimiento con resistencia máxima. (Ver cuadro en anexo 1 y anexo 2).

Contracturas

Son tensiones que se presentan en la musculatura. En este caso, en todo el trayecto de la espalda, impidiendo el paso del movimiento y provocando dolor, fatiga, entumecimiento, hormigueos producto de la compresión de los nervios, movilidad restringida, espasmos a nivel cervical, dorsal y lumbar. Por lo general, provoca una tensión constante a nivel de los músculos a causa de un movimiento inapropiado y aparecen los puntos gatillo. (Ver cuadro en anexo 1 y anexo 2).

Sensibilidad

Es la capacidad que tiene el cuerpo de reconocer ciertos estímulos externos. En fisioterapia, se evalúa de manera superficial y profunda. Cuando se evalúa de manera superficial se utiliza la parte táctil en donde se le frota un algodón o papel en el área que tiene menos sensibilidad y la parte dolorosa se aplica un alfiler para ver que tanto el paciente siente el pinchazo. Cuando se evalúa de manera profunda, se aplican vibraciones en todo el segmento de la espalda, así como ciertas presiones con resistencia sobre toda la musculatura. (Ver cuadro en anexo 1 y anexo 2).

Evaluación de la funcionalidad

Se valora el grado de funcionalidad del paciente al realizar sus actividades de la vida diaria, donde la mayoría presentan dolor y limitaciones de los arcos de movilidad a nivel cervical y lumbar. Para eso, se presentan dos escalas para medir el grado de dependencia, la primera es la escala de Barthel: esta mide diez ítems básicos de las actividades que realiza el paciente en casa como comer, bañarse, vestirse, desvestirse, aseo personal, desplazarse y le da cierto puntaje. <20 dependencia máxima, 20-30 funcionalidad severa, 40-55 funcionalidad moderada, 60-95 funcionalidad leve y 100 es independiente. La otra escala es la de Oswestry: Esta mide la incapacidad del dolor lumbar. Donde evalúa el dolor, cuidados personales, levantar peso, andar, estar sentado, estar de pie, dormir, actividad sexual, vida social y viajar. (Ver cuadro en anexo 1 y anexo 2).

Descripción del Tratamiento fisioterapéutico

Objetivo del tratamiento fisioterapéutico

- Disminuir el dolor
- Reducir las parestesias y contracturas

- Aumentar los rangos de movilidad articular
- Fortalecer los músculos de la espalda
- Evitar posturas viciosas
- Devolverle la funcionalidad al paciente.

Termoterapia (compresas húmedo caliente)

Las compresas húmedo caliente se utilizan para aliviar la tensión y relajar la musculatura, aumentando la circulación sanguínea, siendo un vasodilatador. Estas compresas se encuentran sumergidas en un hydrocollator con agua caliente. Luego son sacadas, envueltas en varias toallas y colocadas en el área cervical y lumbar por 20 minutos.

Electroterapia (Ultrasonido, electroestimulación)

Ultrasonido

Es un tipo de calor superficial que utiliza ondas vibratorias capaces de tener un efecto antiinflamatorio, descontracturante y estimula el metabolismo. A la hora de ser aplicado se coloca un gel conductor que ayuda a que el cabezal del ultrasonido pase mejor en su recorrido por el área que se va a tratar. Siempre deben ser movimientos circulatorios lentos y estar en contacto con la piel del paciente. La duración es de 5 minutos con una frecuencia de 1 MHz y una intensidad de 0,8 a 1.0 w/cm² de manera continua.

Electroestimulación

Es un tipo de aparato que envía corriente mediante unos cables que son conectados a los electrodos en el área de la espalda, ya sea a nivel cervical, dorsal o lumbar. Se aplica la interferencial de 4 polos, una frecuencia de 400

Hz y con una duración de 20 minutos a una intensidad tolerable por el paciente, combinados con compresas húmedas calientes. Tienen un efecto de relajación, antiinflamatorio. Equilibra el flujo sanguíneo y alivia el dolor.

Masoterapia

Se aplican diferentes técnicas de masajes descontracturantes para aliviar la tensión del músculo a nivel cervical o lumbar, evitando que el paciente tenga una sobrecarga que restringe la movilidad articular, reduciendo el dolor, relaja la musculatura y aumentando la irrigación en la zona. Se aplican de 15 a 20 minutos.

Cinesiterapia

Se aplicaron ejercicios neurodinámicos. Es una de las técnicas de estiramiento de la musculatura y al deslizar esos nervios que están comprimidos, permiten la relajación de los músculos, eliminando la tensión acumulada, reduciendo los espasmos musculares, las contracturas y ayudando al alivio del dolor.

3.2.3. Justificación

El raquis vertebral es la parte importante de nuestro aparato locomotor. Es en esta área donde mayormente recibimos toda la carga tensional que se genera por las malas posturas, estrés, por un traumatismo directo, una lesión o una degeneración propia del desgaste de las vértebras de la columna. Es de suma importancia implementar en el día a día, ejercicios que fortalezcan la musculatura completa de la espalda y que el paciente también adopte posturas correctas en el lugar de trabajo y en la casa, con el fin de reducir esas molestias que se dan por sobrecarga en la columna, específicamente en la parte baja de la columna lumbar, que es la que mayormente presenta más del 60 % de las atenciones en el servicio de fisioterapia, porque ella soporta todo el peso del cuerpo.

El motivo de esta intervención es crear una propuesta de “plan casero” para que el paciente implemente ejercicios en su cotidianidad una vez haya terminado sus sesiones en fisioterapia. Muchas de estas patologías son degenerativas, tipo crónicas. El paciente siente un alivio con el tratamiento aplicado y al pasar de los meses vuelve a sentir el dolor. Estos ejercicios serán de mucho beneficio para la prevención y fortalecimiento de las musculaturas de la espalda, mejorando lo que es la flexibilidad propia de la columna. Todos estos aspectos acompañados de una buena higiene postural, aseguran que el paciente puede reducir sus instancias recurrentes en fisioterapia.

Con el implemento de estos ejercicios se busca que el paciente no se quede solamente con el tratamiento brindado en el servicio de fisioterapia, sino que tenga una guía en casa sobre cómo realizar esos ejercicios, cuantas sesiones y repeticiones puede hacer sin sobre exigir la musculatura. Al igual que representa una guía de ayuda sobre como levantarse y dormir en la cama, sentarse, recoger y trasladar, así como cargar correctamente las bolsas del supermercado y las actividades de casa como barrer, planchar, lavar etcétera.

3.2.4. Objetivos

Objetivos Generales

- Ejecutar una intervención integral para los pacientes que presentan diferentes diagnósticos de patologías de columna, mediante la implementación de ejercicios neurodinámicos e higiene de postural mejorando así su calidad de vida.

Objetivos Específicos

- Diseñar detalladamente un programa integral para los pacientes mediante la incorporación de los ejercicios neurodinámicos e higiene de columna.
- Facilitar el tríptico a todos los pacientes que presentan diferentes diagnósticos de patologías de columna, atendidos en el servicio de Fisioterapia.
- Implementar en la cotidianidad de los pacientes adoptar posturas correctas y realizar periódicamente los ejercicios en casa para mejorar la flexibilidad y fortalecer la espalda.

3.2.5. Beneficiarios

Directos:

Pacientes activos con diagnóstico de patología de columna, como complemento del tratamiento casero mediante la implementación de un plan casero con un programa completo de ejercicios neurodinámicos e higiene de columna.

Indirectos:

Personal que labora en el servicio de Fisioterapia del H. R. Dr. R. E. de Aguadulce para que desarrollen buena higiene de columna al desarrollar sus ocupaciones diarias

3.2.6. Intervención

Esta intervención fisioterapéutica va enfocada específicamente en devolverle al paciente una mejoría en cuanto a la síntomas y causas de la patología. En este caso va orientado en reducir el dolor, fortalecer la musculatura de la

columna, aumentar los rangos articulares, favorecer la movilidad y devolverle su funcionalidad al paciente. En este programa de intervención se organizó en cuatro fases:

FASE I: se recopilaron todos los datos del paciente a quien se le va a realizar la intervención fisioterapéutica, junto con el programa de ejercicios neurodinámicos e higiene de columna, con el fin de evaluar si existe mucho dolor, disminución de los rangos articulares, parestesias, sensibilidad, contracturas, si el paciente presenta alguna desviación postural, disminución de la fuerza muscular y medir el grado de funcionalidad del paciente para posteriormente iniciar con el programa. Una vez se tenga toda esta información, se evalúa si el programa es apto y el paciente lo puede realizar sin ninguna molestia. Dentro de las intervenciones, se utilizaron diferentes escalas como: la escala analógica visual de Eva para medir el dolor, goniometría para medir los rangos articulares, la escala de Daniels para medir la fuerza muscular y para evaluar la funcionalidad. Se utilizaron dos escalas, la de Oswestry y la Barthel. Estas se utilizan con la finalidad de ver el grado de incapacidad que tiene el paciente en cuanto a las molestias que presentan, para luego ser comparadas en la última fase y ver que tanto evolucionó.

FASE II: Se le explicará al paciente el programa de intervención fisioterapéutica en base a los ejercicios neurodinámicos e higiene de columna. Se les orienta como se llevará a cabo los ejercicios, cuantas sesiones y repeticiones deben realizar y en qué tiempo, para que ellos, cuando no deben ir a terapia o una vez finalizada sus sesiones puedan realizarlos en casa. Se organizaron de la siguiente manera:

Ejercicios neurodinámicos de la columna cervical

Ejercicio N° 1: El paciente realiza los ejercicios de manera sedente, relaja toda la musculatura del cuello y coloca sus manos en la cabeza haciendo algo de presión realizando los movimientos de extensión y flexión de cuello. 3 series de 5 a 10 repeticiones, con descanso de 5 seg por cada sesión y se puede realizar 2 veces al día.



Figura N° 56

<https://www.merehabilitoencasa.es/2020/03/24/ejercicios-para-columna-cervical/>

Ejercicio N° 2: El paciente realiza los ejercicios de manera sedente, relaja toda la musculatura del cuello y coloca uno de sus brazos a un lado del cuerpo y con la palma de la mano hacia abajo y con la mano contraria se toca la oreja generando algo de tensión para realizar la inclinación de cuello. Luego lo realiza del lado contrario. 3 series de 5 a 10 repeticiones, con descanso de 5 segundos por cada sesión y se puede realizar 2 veces al día.

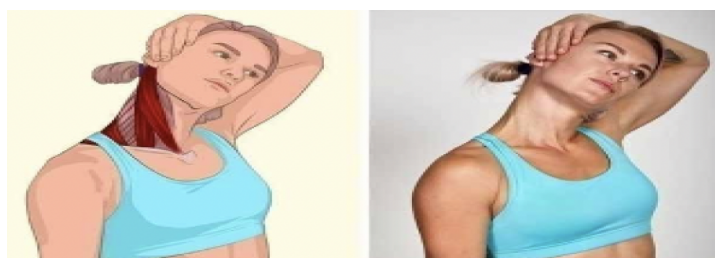


Figura N° 57

<https://www.acare.com.co/ejercicios-de-estiramiento-para-dolor-en-columna-cervical/>

Ejercicio N° 3: El paciente realiza los ejercicios de manera sedente, relaja toda la musculatura del cuello y coloca su mano en la oreja para posteriormente realizar una inclinación de cuello y luego lo realiza del lado contrario. 3 series de 5 a 10 repeticiones, con descanso de 5 segundos por cada sesión. Se puede realizar 2 veces al día.



Figura N° 58

<https://porunavidaactiva.es/prevencion/como-hacer-estiramientos-de-cervicales/>

Ejercicios neurodinámicos de la columna lumbar

Ejercicio N° 1: Se coloca al paciente en decúbito supino con una pierna relajada y la otra rodilla tocando el pecho. Se mantiene por 10 segundos y luego se alterna la otra pierna. Se realizarán 3 series de 5 a 10 repeticiones 2 veces al día.



Figura N° 59

<https://www.dir.cat/blog/wp-content/uploads/2018/03/estiramientos-lumbares-828x430.jpg>

Ejercicio N° 2: El paciente se sienta en una silla, se colocan ambas manos en la parte baja de la espalda, se hace una flexión de tronco y una de las piernas se estiran generando una leve tensión por 10 segundos y luego se alterna con la otra pierna. Se realizarán 3 series de 5 a 10 repeticiones 2 veces al día.



Figura N° 60

<https://www.runnersworld.com/es/salud-lesiones-runner/g29651313/ejercicios-nervio-ciatico-running/>

Ejercicio N° 3: El paciente se coloca en la camilla sentado flexiona su cuello, se colocan las manos en el talón y los dedos deben apuntar hacia el paciente y se baja lentamente el tronco. Las piernas deben estar completamente estiradas sin flexionarlas. Se hace una leve tensión por 10 segundos y se relaja nuevamente el paciente. 3 series de 5 a 10 repeticiones 2 veces al día.

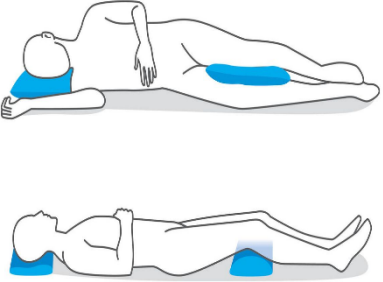
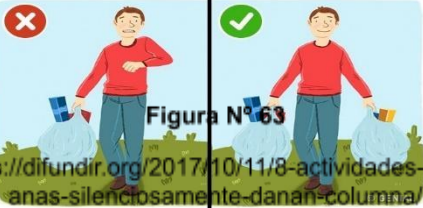



Figura N° 61

<https://vidasana.sv/10-ejercicios-que-te-ayudaran-a-aliviar-el-dolor-ciatico/>

Fase III. Se le explica al paciente una vez terminada sus sesiones de ejercicio, la manera correcta de la postura y la explicación de cómo debe realizar cada uno ya sea en el hogar o en el trabajo.

Cuadro N° 6: Posturas correctas en el hogar

Posturas correctas en el hogar	
<p style="text-align: center;">Al Dormir</p> <p>Se recomienda coloca una almohada en la parte posterior de la rodilla si la persona duerme en decúbito supino y si es lateral, en medio de las dos piernas. El cuello y la cabeza deben estar alineadas con el resto de la columna.</p>	 <p style="text-align: center;">Figura N° 62</p> <p>https://us.123rf.com/450wm/logo3in1/logo3in11704/logo3in1170400003/75414841-postura-correcta-mientras-duerme-para-mantener-su-cuerpo-ilustracion-sobre-el-estilo-de-vida.jpg</p>
<p style="text-align: center;">Al cargar bolsas</p> <p>Se debe distribuir el peso de las bolsas, evitando una carga de 2 kg manteniendo los brazos pegados al cuerpo siempre.</p>	 <p style="text-align: center;">Figura N° 63</p> <p>https://difundir.org/2017/10/11/8-actividades-cotidianas-silenciosamente-danan-columna/</p>
<p style="text-align: center;">Lavar los platos y planchar</p> <p>La tabla debe estar a la altura de las caderas y se debe apoyar el pies en un banquito y se alterna la pierna.</p>	 <p style="text-align: center;">Figura N° 64</p> <p>http://higieneposturalpuebla.blogspot.com/2012/11/posturas-al-realizar-tareas-domesticas.html</p>

Fuente: Prado, A. 2023

Cuadro N° 7: Posturas correctas en el lugar de trabajo

En el trabajo	
<p>Al estar frente al monitor</p> <p>La silla debe ser ergonómica y debe estar cerca de la mesa. La altura correcta de la silla es a nivel del esternón, la vista ligeramente hacia el monitor y los brazos deben reposar en los mangos de la silla y los pies deben estar en un banquito.</p>	 <p>Figura N° 65</p> <p>https://gentesaludablepy.wordpress.com/2017/08/18/la-importancia-de-elegir-unas-buenas-sillas-de-oficina/</p>
<p>Cargar y trasladar objetos</p> <p>Se debe primero flexionar las rodillas y poner un pie más adelante que el otro, manteniendo la espalda siempre recta y se coloca el objeto a la altura del pecho.</p>	 <p>Figura N° 66</p> <p>https://www.istockphoto.com/es/ilustraciones/evantar-cajas</p>
<p>Al limpiar la oficina</p> <p>La columna debe estar recta y siempre un pie más adelante que el otro, apoyando la mano sobre la superficie que se va a limpiar.</p>	 <p>Figura N° 67</p>

Fuente: Prado, A. 2023

<https://es.microfiberwholesale.com/blogs/blog/ergonomic-mopping-best-proper-mopping-techniques>

El calzado: no debe doler ni producir ampollas, la suela debe ser firme y con algo de curva y no debe superar un tacón de 4 cm favoreciendo una buena postura.



Figura N° 68

<http://ergojp2cv.blogspot.com/2006/09/el-calzado-un-amigo-al-cual-prestarle.html>

FASE IV: Durante la realización de la propuesta de intervención fisioterapéutica con los ejercicios neurodinámicos e higiene de columna, se reevalúa al paciente utilizando las mismas escalas que se describieron en la primera fase y con los resultados que se arrojaron, para observar si el paciente tuvo un avance y si le fueron beneficiosos los ejercicios durante su proceso de tratamiento según su patologías que se trataron.

CONCLUSIONES

Con los resultados que se obtuvieron en la Práctica Profesional, el mayor problema de algias se encuentra en el lugar donde trabaja cada paciente cuando realiza cualquier actividad. Este opta por posiciones inadecuadas, sin dejar a un lado la sobrecarga que también realiza en casa, una vez terminada su jornada laboral. Otros por traumas directos en la región de la columna, a causa de accidente automovilístico.

El tratamiento con los agentes físicos y combinados con la neurodinamia, resultó beneficioso a la recuperación del paciente, disminuyendo el dolor, el edema y las tensiones por contracturas musculares, aumentando sus rangos de movilidad y de fuerza muscular, reduciendo las alteraciones en la postura, disminución de apariciones de hormigueos entumecimientos, calambre, pinchazos y el aumento de su sensibilidad, permitiéndole al paciente volver nuevamente a sus actividades diarias y devolviéndole una funcionalidad casi total.

En definitiva, para poder llegar a resultados favorables obtenidos, el paciente mostró optimismo, con una asistencia a las terapias de casi el 100% y con eso se vio reflejado el avance, ligado a que en casa siguió realizando los ejercicios que se le brindó durante sus sesiones. Es necesario educar a la población sobre el cuidado de la columna vertebral, que practiquen medidas preventivas sobre una buena higiene de columna, ya que, a largo plazo, si no se corrige, pueden presentarse alteraciones en la espalda severas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS E INFOGRAFÍAS

- Acevedo González, J. C., & Pérez Rodríguez, J. C. (2016). Nuevo concepto de unidad funcional lumbo - sacro - coccíge - pélvica. Bases teóricas y repercusión en el análisis clínico y terapéutico de los pacientes con dolor lumbar. En Scientific Electronic Library Online, 23 (5). <https://scielo.isciii.es/pdf/dolor/v23n5/revision2.pdf>
- Emmerich, J. (2016). Anatomía y técnicas regiones torácicas, lumbosacra y pélvica. En Programa de Formación Continua AOSpine. https://www.aolatam.org/ftp/edudatabase/open-files/aos_da_n1m1t2_Emmerich_esp.pdf
- Hernández , G. A., & Zamora Salas , J. (2016). Ejercicio físico como tratamiento en el manejo de la lumbalgia. En Revista de Salud Pública, 19(1). <https://www.scielosp.org/pdf/rsap/2017.v19n1/123-128/es>
- Juan Sierra, I. A., Lozano Rincón , L., Dávila , C. P., Mora , J. A., & Tramontini Jens , c. (2018). Anatomía de la columna vertebral en radiografía convencional. En Revista Médica Sanitas. , 21 (1). <https://revistas.unisanitas.edu.co/index.php/rms/article/download/312/237/542>
- Larraguibel S, F. (2006). Síndrome lumbociático. En Revista Médica, 17(1). de https://www.clc.cl/clcprod/media/contenidos/pdf/MED_17_4/SindromeLumbociatico.pdf
- Pérez Castro , D., Rojas del Campo , L. H., Hernández Tápanes , S., Bravo Acosta , T., & Delgado Sánchez , O. (2011). Actualización sobre la cervicalgia mecánicas agudas. En Revista Medigraphic. <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubmedfisreah/cfr-2011/cfr112f.pdf>
- Saavedra Hernández, M. (2012). Fisioterapia en la cervicalgia crónica. Manipulación vertebral y kinesiotaping. Tesis Doctoral. Universidad de Granada.

<https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/22259/21005862.pdf?sequence=1>

Sánchez de las Matas Pena, S., & Mengis Palleck, C. L. (2014). Lumbalgia mecánica. En Unita SECOT. https://unitia.secot.es/web/manual_residente/CAPITULO%2070.pdf

Santos Cueva, N. (2019). Alta frecuencia del dolor de espalda en los escolares. En Revista Médica Herediana., 30(1). <https://revistas.upch.edu.pe/index.php/RMH/article/view/3476/3826>

Uribe Cárdenas, R. (2008). Dolor lumbar una aproximación general basada en la evidencia. En Universitas Médicas. Colombia, 49(9). <https://www.redalyc.org/pdf/2310/231018741006.pdf>

Valenzuela, J. (2011). Cervicalgia, enfoque clínico. En Revista Chilena, 27(2). <https://sochire.cl/wp-content/uploads/2021/09/r-484-1-1343957978.pdf>

Vargas Sanabria, M. (2012). Anatomía y exploración física de la columna cervical y torácica. En Scientific Electronic Library Online., 29 (2). <https://www.scielo.sa.cr/pdf/mlcr/v29n2/art9.pdf>

ANEXOS

ANEXO N° 1

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN INICIAL

ANEXO N° 1
INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN INICIAL

UNIVERSIDAD ESPECIALIZADA DE LAS AMÉRICAS
EXTENSIÓN UNIVERSITARIA EN VERAGUAS
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS Y CLÍNICAS
ESCUELA DE CIENCIAS CLÍNICAS
LICENCIATURA EN FISIOTERAPIA

Hoja Inicial de Evaluación Fisioterapéutica

Para pacientes con patología de columna en el servicio de fisioterapia.
Hospital Dr. Rafael Estévez Aguadulce, Coclé. Mayo – Junio 2023.

____/____/____.

Datos del Paciente

Nombre: _____ Cédula: _____

Sexo: _____ Edad: _____ Teléfono: _____ SS: _____

Profesión _____ Domicilio: _____

Diagnóstico _____ Tiempo de evolución _____

Inicio de atención en fisioterapia _____

Historia Clínica

	Si	No	Especifique
Diabetes			
HTA			
Alergia			
Cirugía			
Transfusiones			
Cáncer			
Hospitalizado			
Fracturas			

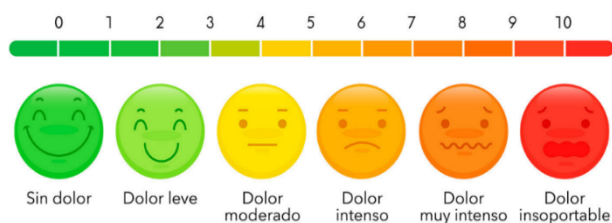
Antecedentes Patológico Personales

Observaciones

0 Sin dolor	
1-2 Dolor leve	
3-4 Dolor moderado	
5-6 Dolor intenso	
7-8 Dolor muy intenso	
9-10 Dolor insoportable	

Evaluación del dolor

Escala numérica para evaluar el dolor



Zona del dolor _____ Tipo de dolor _____

Presente	Palpación		Movilización		Referido	
Durante	Reposo		Durante la actividad		Después de la actividad	
Intensidad	Ligero		Molesto		Intenso	
Frecuencia	raramente		frecuentemente		Continuo	
Reposo nocturno	Duerme		Se despierta		No duerme	

Evaluación de las Parestesias

Adormecimiento		Hormigueo		Sensación de ardor	
Pinchazos		Vibración		Entumecimiento	

Evaluación del Edema (escala de Fóvea)

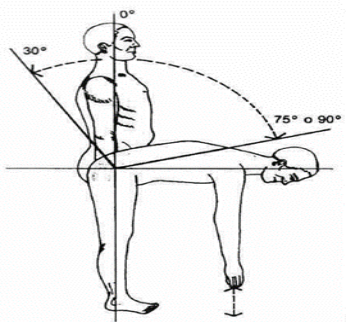
Grado	Descripción	Grado del paciente
0	No presenta	
1	Muy leve	
2	Leve	
3	Moderado	
4	Severo	

Observaciones

Evaluación del Rango articular (Goniometría)

Columna Cervical	Movimientos	Grados	Grados del paciente
	Flexión	0-35°/45°	
	Extensión	0-35°/45°	

	Rotación derecha	0-60°/80°	
	Rotación izquierda	0-60°/80°	
	Inclinación derecha	0-45°	
	Inclinación izquierda	0-45°	

Columna Dorso - Lumbar	Movimientos	Grados	Grados del Paciente
	Flexión	0-80°	
	Extensión	0-30°	
	Inclinación derecha	0-30°/40°	
	Inclinación Izquierda	0-30°/40°	

Evaluación de la Postura

Vista anterior

Segmento	Derecha		Posición	Izquierda	
	Si	NO		Si	No
Cabeza y cuello			Inclinada		
			Rotada		
			Asimetría mandibular		
Extremidad Superior	Hombro		Alineado		
			Elevados		
	Codo		Descendidos		
			Cubitus Valgo		
		Cubitus varus			
Tronco	Cadera		Rotada lateralmente		
			Rotada medialmente		
Extremidad inferior	Tibia		Torsión interna		
			Torsión externa		
	Pie		Hallux valgus		

				Dedos en garra		
				Dedos en martillo		

Observaciones

Vista Posterior

Segmento		Derecha		Posición	Izquierda	
		Si	No		Si	No
Cabeza y cuello				Lateralización		
				Rotación		
Extremidad Superior	Hombros			Elevado		
				Descendidos		
				Rotación medial		
				Abducción		
Tronco	Columna			Escoliosis		
				Cifosis		
				Hiperlordosis		
	Escapulas			ABD		
				ADD		
				Aladas		
	Pelvis			Inclinación lateral		
				Rotada		
Extremidad Inferior	Rodilla			Varo		
				Valgo		
	Pies			Pies plano - pronado		
				Pie cavo-supinado		

Observaciones

Vista Lateral

Segmento		Derecha		Posición	Izquierda	
		Si	No		Si	No
Cabeza y Cuello				Rectificación		
				Flexión		
				Extensión		
Extremidad Superior	Hombros			Antepulsión		
				Retropulsión		

Tronco	Columna			Cifosis		
				Lordosis		
				Hipercifosis		
Extremidad Inferior	Rodilla			Hiperextensión		
				Flexión		
	Pies			Adelantado		

Observaciones

Evaluación de la Fuerza Muscular (Escala de Daniels)

Grado	Contracción	Grado del paciente
0	Ausencia de contracción.	
1	Contracción visible o palpable, pero sin movimiento activo.	
2	Movimiento activo, sin vencer la gravedad ni la resistencia.	
3	Movimiento activo que vence la gravedad, pero no vence la resistencia.	
4	Movimiento activo en toda su amplitud, vence la gravedad y una resistencia moderada.	
5	Fuerza normal. Movimiento activo, vence la gravedad y la resistencia.	

Observaciones

Evaluación de las contracturas

	Si	No
Sensación de fatiga ante el ejercicio físico moderado		
Dolor y tensión muscular		
Entumecimiento y hormigueos en las extremidades		
Hormigueo en MS y MI producto de la compresión de los nervios		
Movilidad restringida		
Dolor o dificultad al enderezar las espaldas		
Espasmo o pinchazos a nivel cervical, dorsal y lumbar		

Observaciones

Evaluación de la sensibilidad

Sensibilidad Superficial		Sí	No	Sensibilidad Profunda		Sí	No
Táctil (Con los dedos, algodón o un pedazo de papel).				Vibratoria (Colocar un dispositivo vibrando sobre la espalda).			
Dolorosa (Con un alfiler)				Presiones (Movilizaciones pasivamente sobre la musculatura de la espalda).			
Térmica (Calor o frío)							

Observaciones

Evaluación de la funcionalidad (Escala de Oswestry)

1. Intensidad del dolor		2. Cuidados personales (lavarse, vestirse, etc.)	
	Puedo soportar el dolor sin necesidad de tomar calmantes.		Me las puedo arreglar solo sin que me aumente el dolor.
	El dolor es fuerte, pero me arreglo sin tomar calmantes.		Me las puedo arreglar solo, pero esto me aumenta el dolor.
	Los calmantes me alivian completamente el dolor.		Lavarme, vestirme, etc., me produce dolor y tengo que hacerlo despacio y con cuidado.
	Los calmantes me alivian un poco el dolor.		Necesito alguna ayuda, pero consigo hacer la mayoría de las cosas yo solo.
	Los calmantes apenas me alivian el dolor.		Necesito ayuda para hacer la mayoría de las cosas.
	Los calmantes no me quitan el dolor y no los tomo.		No puedo vestirme, me cuesta lavarme, y suelo quedarme en la cama.
3. Levantar peso		4. Andar	
	Puedo levantar objetos pesados sin que me aumente el dolor.		El dolor no me impide andar
	Puedo levantar objetos pesados, pero me aumenta el dolor.		El dolor me impide andar más de un kilómetro.
	El dolor me impide levantar objetos pesados del suelo, pero puedo hacerlo si están en sitio cómodo.		El dolor me impide andar más de 500 metros.
	El dolor me impide levantar objetos pesados, pero si puedo levantar objetos ligeros o medianos si están en sitios cómodos.		El dolor me impide andar más de 250 metros.
	Solo puedo levantar objetos muy ligeros.		Solo puedo andar con bastón y muletas.
	No puedo levantar ni elevar ningún objeto.		Permanezco en la cama casi todo el tiempo y tengo que ir a rastras al baño.
5. Estar sentado		6. Estar de pie	
	Puede estar sentado en cualquier tipo de silla todo el tiempo que quiera.		Puedo estar de pie tanto tiempo como quiera sin que me aumente el dolor.
	Puedo estar sentado en mi silla favorita todo el tiempo que quiera.		Puedo estar de pie tanto tiempo como quiera, pero me aumenta el dolor.
	El dolor me impide estar sentado más de una hora.		El dolor me impide estar de pie más de una hora.
	El dolor me impide estar sentado más de media hora.		El dolor me impide estar de pies más de media hora.

	El dolor me impide estar sentado más de diez minutos.		El dolor me impide estar de pie más de diez minutos.
	El dolor me impide estar sentado.		El dolor me impide estar de pie.
7. Dormir		8. Actividad sexual	
	El dolor no me impide dormir bien.		Mi actividad sexual es normal y no me aumenta el dolor.
	Sólo puedo dormir si tomo pastillas.		Mi actividad sexual es normal, pero me aumenta el dolor.
	Incluso tomando pastillas duermo menos de seis horas.		Mi actividad sexual es casi normal, pero me aumenta mucho el dolor.
	Incluso tomando pastillas duermo menos de cuatro horas.		Mi actividad sexual se ha visto muy limitada a causa del dolor.
	Incluso tomando pastillas duermo menos de dos horas.		Mi actividad sexual es casi nula a causa del dolor.
	El dolor me impide totalmente dormir		El dolor me impide todo tipo de actividad sexual.
9. Vida social		10. Viajar	
	Mi vida social es normal y no me aumenta el dolor.		Puedo viajar a cualquier sitio sin que me aumente el dolor.
	Mi vida social es normal, pero me aumenta el dolor.		Puedo viajar a cualquier sitio, pero me aumenta el dolor.
	El dolor no tiene un efecto importante en mi vida social, pero si impide mis actividades más enérgicas como bailar, etc.		El dolor es fuerte, pero aguanto viajes de más de dos horas.
	El dolor ha limitado mi vida social y no salgo tan a menudo.		El dolor me limita a viajes de menos de una hora.
	El dolor ha limitado mi vida social en el hogar.		El dolor me limita viajes cortos y necesarios de menos de media hora.
	No tengo vida social a causa del dolor.		El dolor me impide viajar excepto para ir al médico o al hospital.

Evaluación de la funcionalidad de las actividades de la vida diaria (índice de Barthel)

Actividad	Descripción	Puntaje
Comer	Incapaz	0
	Necesita ayuda para cortar, extender mantequilla, usar condimentos, etc.	5
	Independiente (la comida está al alcance de la mano).	10
Trasladarse entre la silla y la cama	Incapaz, no se mantiene sentado	0
	Necesita ayuda importante	5
	Necesita algo de ayuda (una pequeña ayuda física o verbal).	10
	Independiente	15
Aseo personal	Necesita ayuda con el aseo personal	0
	Independiente para lavarse la cara, las manos, los dientes, peinarse y afeitarse.	5
Uso del retrete	Dependiente	0
	Necesita alguna ayuda, pero puede hacer algo solo.	5
	Independiente (entrar y salir, limpiarse y vestirse).	10
Bañarse o ducharse	Dependiente	0
	Independiente para bañarse o ducharse	5
Desplazarse	Inmóvil	0
	Independiente en silla de ruedas en 50 m	5

	Anda con pequeña ayuda de una persona (física o verbal)	10
	Independiente al menos 50 m, con cualquier tipo de muleta, excepto andador.	15
Subir y bajar escaleras	Incapaz	0
	Necesita ayuda física o verbal, puede llevar cualquier tipo de muleta.	5
	Independiente para subir y bajar	10
Vestirse y desvestirse	Dependiente	0
	Necesita ayuda, pero puede hacer la mitad aproximadamente, sin ayuda.	5
	Independiente, incluyendo botones cremalleras, cordones, etc.	10
Control de heces	Incontinente (o necesita que le suministren enema)	0
	Accidente excepcional (uno/semanas)	5
	Contínente	10
Control de orina	Incontinente o sondado incapaz de cambiarse la bolsa	0
	Accidente excepcional (máximo uno/24 horas)	5
	Contínente, durante al menos 7 días	10
Total		

Objetivos del Tratamiento

Tratamiento Fisioterapéutico

Recomendaciones

ANEXO N° 2

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN FINAL

ANEXO N° 2
INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN FINAL

UNIVERSIDAD ESPECIALIZADA DE LAS AMÉRICAS
EXTENSIÓN UNIVERSITARIA EN VERAGUAS
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS Y CLÍNICAS
ESCUELA DE CIENCIAS CLÍNICAS
LICENCIATURA EN FISIOTERAPIA

Hoja Final de Evaluación Fisioterapéutica

Para pacientes con patología de columna en el servicio de fisioterapia.
Hospital Dr. Rafael Estévez Aguadulce, Coclé. Mayo – Junio 2023.

____/____/____.

Datos del Paciente

Nombre: _____ Cédula: _____

Sexo: _____ Edad: _____ Teléfono: _____ SS: _____
Profesión _____ Domicilio: _____

Diagnóstico _____ Tiempo de evolución _____

Inicio de atención en fisioterapia _____

Historia Clínica

	Si	No	Especifique
Diabetes			
HTA			
Alergia			
Cirugía			
Transfusiones			
Cáncer			
Hospitalizado			
Fracturas			

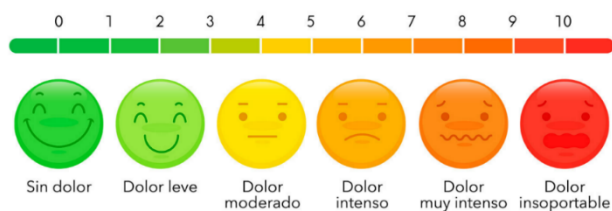
Antecedentes Patológico Personales

Observaciones

0 Sin dolor	
1-2 Dolor leve	
3-4 Dolor moderado	
5-6 Dolor intenso	
7-8 Dolor muy intenso	
9-10 Dolor insoportable	

Evaluación del dolor

Escala numérica para evaluar el dolor



Zona del dolor _____ Tipo de dolor _____

Presente	Palpación		Movilización		Referido	
Durante	Reposo		Durante la actividad		Después de la actividad	
Intensidad	Ligero		Molesto		Intenso	
Frecuencia	raramente		frecuentemente		Continuo	
Reposo nocturno	Duerme		Se despierta		No duerme	

Evaluación de las Parestesias

Adormecimiento		Hormigueo		Sensación de ardor	
Pinchazos		Vibración		Entumecimiento	

Evaluación del edema (escala de Fóvea)

Grado	Descripción	Grado del paciente
0	No presenta	
1	Muy leve	
2	Leve	
3	Moderado	
4	Severo	

Observaciones

Evaluación del Rango articular (Goniometría)

Columna Cervical	Movimientos	Grados	Grados del paciente
	Flexión	0-35°/45°	

	Extensión	0-35°/45°	
	Rotación derecha	0-60°/80°	
	Rotación izquierda	0-60°/80°	
	Inclinación derecha	0-45°	
	Inclinación izquierda	0-45°	

Columna Dorso - Lumbar	Movimientos	Grados	Grados del Paciente
	Flexión	0-80°	
	Extensión	0-30°	
	Inclinación derecha	0-30°/40°	
	Inclinación Izquierda	0-30°/40°	

Evaluación de la Postura

Vista anterior

Segmento	Derecha		Posición	Izquierda	
	Si	NO		Si	No
Cabeza y cuello			Inclinada		
			Rotada		
			Asimetría mandibular		
Extremidad Superior	Hombro		Alineado		
			Elevados		
			Descendidos		
	Codo		Cubitus Valgo		
		Cubitus varus			
Tronco	Cadera		Rotada lateralmente		
			Rotada medialmente		

Extremidad inferior	Tibia			Torsión interna		
				Torsión externa		
	Pie			Hallux valgus		
				Dedos en garra		
				Dedos en martillo		

Observaciones

Vista Posterior

Segmento		Derecha		Posición	Izquierda		
		Si	No		Si	No	
Cabeza y cuello				Lateralización			
				Rotación			
Extremidad Superior	Hombros			Elevado			
				Descendidos			
				Rotación medial			
				Abducción			
Tronco	Columna			Escoliosis			
				Cifosis			
				Hiperlordosis			
	Escapulas			ABD			
				ADD			
				Aladas			
		Pelvis			Inclinación lateral		
					Rotada		
Extremidad Inferior	Rodilla			Varo			
				Valgo			
	Pies			Pies plano - pronado			
				Pie cavo-supinado			

Observaciones

Vista Lateral

Segmento	Derecha		Posición	Izquierda	
	Si	No		Si	No
Cabeza y Cuello			Rectificación		
			Flexión		
			Extensión		

Extremidad Superior	Hombros			Antepulsión		
				Retropulsión		
Tronco	Columna			Cifosis		
				Lordosis		
				Hipercifosis		
Extremidad Inferior	Rodilla			Hiperextensión		
				Flexión		
	Pies			Adelantado		

Observaciones

Evaluación de la Fuerza Muscular (Escala de Daniels)

Grado	Contracción	Grado del paciente
0	Ausencia de contracción.	
1	Contracción visible o palpable, pero sin movimiento activo.	
2	Movimiento activo, sin vencer la gravedad ni la resistencia.	
3	Movimiento activo que vence la gravedad, pero no vence la resistencia.	
4	Movimiento activo en toda su amplitud, vence la gravedad y una resistencia moderada.	
5	Fuerza normal. Movimiento activo, vence la gravedad y la resistencia.	

Observaciones

Evaluación de las contracturas

	Si	No
Sensación de fatiga ante el ejercicio físico moderado		
Dolor y tensión muscular		
Entumecimiento y hormigueos en las extremidades		
Hormigueo en MS y MI producto de la compresión de los nervios		
Movilidad restringida		
Dolor o dificultad al enderezar las espaldas		
Espasmo o pinchazos a nivel cervical, dorsal y lumbar		

Observaciones

Evaluación de la sensibilidad

Sensibilidad Superficial		Sí	No	Sensibilidad Profunda		Sí	No
Táctil (Con los dedos, algodón o un pedazo de papel).				Vibratoria (Colocar un dispositivo vibrando sobre la espalda).			
Dolorosa (Con un alfiler)				Presiones (Movilizaciones pasivamente sobre la musculatura de la espalda).			
Térmica (Calor o frío)							

Observaciones

Evaluación de la funcionalidad (Escala de Oswestry)

1. Intensidad del dolor		2. Cuidados personales (lavarse, vestirse, etc.)	
	Puedo soportar el dolor sin necesidad de tomar calmantes.		Me las puedo arreglar solo sin que me aumente el dolor.
	El dolor es fuerte, pero me arreglo sin tomar calmantes.		Me las puedo arreglar solo, pero esto me aumenta el dolor.
	Los calmantes me alivian completamente el dolor.		Lavarme, vestirme, etc., me produce dolor y tengo que hacerlo despacio y con cuidado.
	Los calmantes me alivian un poco el dolor.		Necesito alguna ayuda, pero consigo hacer la mayoría de las cosas yo solo.
	Los calmantes apenas me alivian el dolor.		Necesito ayuda para hacer la mayoría de las cosas.
	Los calmantes no me quitan el dolor y no los tomo.		No puedo vestirme, me cuesta lavarme, y suelo quedarme en la cama.
3. Levantar peso		4. Andar	
	Puedo levantar objetos pesados sin que me aumente el dolor.		El dolor no me impide andar
	Puedo levantar objetos pesados, pero me aumenta el dolor.		El dolor me impide andar más de un kilómetro.
	El dolor me impide levantar objetos pesados del suelo, pero puedo hacerlo si están en sitio cómodo.		El dolor me impide andar más de 500 metros.
	El dolor me impide levantar objetos pesados, pero si puedo levantar objetos ligeros o medianos si están en sitios cómodos.		El dolor me impide andar más de 250 metros.
	Solo puedo levantar objetos muy ligeros.		Solo puedo andar con bastón y muletas.
	No puedo levantar ni elevar ningún objeto.		Permanezco en la cama casi todo el tiempo y tengo que ir a rastras al baño.
5. Estar sentado		6. Estar de pie	
	Puede estar sentado en cualquier tipo de silla todo el tiempo que quiera.		Puedo estar de pie tanto tiempo como quiera sin que me aumente el dolor.

	Puedo estar sentado en mi silla favorita todo el tiempo que quiera.		Puedo estar de pie tanto tiempo como quiera, pero me aumenta el dolor.
	El dolor me impide estar sentado más de una hora.		El dolor me impide estar de pie más de una hora.
	El dolor me impide estar sentado más de media hora.		El dolor me impide estar de pie más de media hora.
	El dolor me impide estar sentado más de diez minutos.		El dolor me impide estar de pie más de diez minutos.
	El dolor me impide estar sentado.		El dolor me impide estar de pie.
7. Dormir		8. Actividad sexual	
	El dolor no me impide dormir bien.		Mi actividad sexual es normal y no me aumenta el dolor.
	Sólo puedo dormir si tomo pastillas.		Mi actividad sexual es normal, pero me aumenta el dolor.
	Incluso tomando pastillas duermo menos de seis horas.		Mi actividad sexual es casi normal, pero me aumenta mucho el dolor.
	Incluso tomando pastillas duermo menos de cuatro horas.		Mi actividad sexual se ha visto muy limitada a causa del dolor.
	Incluso tomando pastillas duermo menos de dos horas.		Mi actividad sexual es casi nula a causa del dolor.
	El dolor me impide totalmente dormir		El dolor me impide todo tipo de actividad sexual.
9. Vida social		10. Viajar	
	Mi vida social es normal y no me aumenta el dolor.		Puedo viajar a cualquier sitio sin que me aumente el dolor.
	Mi vida social es normal, pero me aumenta el dolor.		Puedo viajar a cualquier sitio, pero me aumenta el dolor.
	El dolor no tiene un efecto importante en mi vida social, pero si impide mis actividades más enérgicas como bailar, etc.		El dolor es fuerte, pero aguanto viajes de más de dos horas.
	El dolor ha limitado mi vida social y no salgo tan a menudo.		El dolor me limita a viajes de menos de una hora.
	El dolor ha limitado mi vida social en el hogar.		El dolor me limita viajes cortos y necesarios de menos de media hora.
	No tengo vida social a causa del dolor.		El dolor me impide viajar excepto para ir al médico o al hospital.

Evaluación de la funcionalidad de las actividades de la vida diaria (índice de Barthel)

Actividad	Descripción	Puntaje
Comer	Incapaz	0
	Necesita ayuda para cortar, extender mantequilla, usar condimentos, etc.	5
	Independiente (la comida está al alcance de la mano).	10
Trasladarse entre la silla y la cama	Incapaz, no se mantiene sentado	0
	Necesita ayuda importante	5
	Necesita algo de ayuda (una pequeña ayuda física o verbal).	10
	Independiente	15
Aseo personal	Necesita ayuda con el aseo personal	0
	Independiente para lavarse la cara, las manos, los dientes, peinarse y afeitarse.	5

Uso del retrete	Dependiente	0
	Necesita alguna ayuda, pero puede hacer algo solo.	5
	Independiente (entrar y salir, limpiarse y vestirse).	10
Bañarse o ducharse	Dependiente	0
	Independiente para bañarse o ducharse	5
Desplazarse	Inmóvil	0
	Independiente en silla de ruedas en 50 m	5
	Anda con pequeña ayuda de una persona (física o verbal)	10
	Independiente al menos 50 m, con cualquier tipo de muleta, excepto andador.	15
Subir y bajar escaleras	Incapaz	0
	Necesita ayuda física o verbal, puede llevar cualquier tipo de muleta.	5
	Independiente para subir y bajar	10
Vestirse y desvestirse	Dependiente	0
	Necesita ayuda, pero puede hacer la mitad aproximadamente, sin ayuda.	5
	Independiente, incluyendo botones cremalleras, cordones, etc.	10
Control de heces	Incontinente (o necesita que le suministren enema)	0
	Accidente excepcional (uno/semanas)	5
	Continente	10
Control de orina	Incontinente o sondado incapaz de cambiarse la bolsa	0
	Accidente excepcional (máximo uno/24 horas)	5
	Continente, durante al menos 7 días	10
Total		

Anexo N° 3

Tablas de Análisis de Resultados

Anexo N° 3

Tablas de análisis de resultados

Tabla N° 3. Pacientes Atendidos con Patologías de Columna, según Género y Edad. Hospital Regional Dr. Rafael Estévez. Aguadulce, Coclé. Mayo – Junio 2023.

Rango de edades	Total		Masculino		Femenino	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Total	7	100	3	43	4	57
< 30	1	14	0	0	1	14
31-40	1	14	1	14	0	0
41-50	2	29	0	0	2	29
51-60	2	29	2	29	0	0
>61	1	14	0	0	1	14

Fuente: Instrumento aplicado a pacientes con patologías de columna.

Tabla N° 4. Pacientes Atendidos con Patologías de Columna, según Evaluación Inicial y Final de Dolor con la Escala de EVA. Hospital Regional Dr. Rafael Estévez. Aguadulce, Coclé. Mayo – Junio 2023.

Escala Análoga Visual del dolor (EVA)	Evaluación			
	Inicial		Final	
	Nº	%	Nº	%
Total	7	100	7	100
0 Sin dolor	0	0	2	29
1 – 2 Dolor leve	0	0	5	71
3 – 4 Dolor moderado	1	14	0	0
5 – 6 Dolor intenso	4	57	0	0
7 – 8 Dolor muy intenso	2	29	0	0
9 -10 Dolor insoportable	0	0	0	0

Fuente: Instrumento aplicado a pacientes con patologías de columna.

Tabla N° 5. Pacientes Atendidos con Patologías de Columna, según las Parestesias. Hospital Regional Dr. Rafael Estévez. Aguadulce, Coclé. Mayo – Junio 2023.

Parestesias	Evaluación	
	Nº	%
Total	17	100
Adormecimiento	1	5
Pinchazos	2	10
Hormigueo	7	35
Vibración	3	15
Sensación de ardor	1	5
Entumecimiento	6	30

Fuente: Instrumento aplicado a pacientes con patologías de columna.

Tabla N° 6. Pacientes Atendidos con Patologías de Columna, según Evaluación Inicial y Final de Signo de Fóvea para Edema. Hospital Dr. Rafael Estévez. Aguadulce, Coclé. Mayo – Junio 2023.

Signo de Fóvea	Evaluación			
	Inicial		Final	
	Nº	%	Nº	%
Total	7	100	7	100
0 No presenta	3	43	6	86
1 Muy leve	0	0	1	14
2 Leve	3	43	0	0
3 Moderado	0	0	0	0
4 Severo	1	14	0	0

Fuente: Instrumento aplicado a pacientes con patologías de columna.

Tabla N° 7. Pacientes Atendidos con Patologías de Columna, según Evaluación Inicial y Final en las Alteraciones de Postura a nivel Cervical y Lumbar. Hospital Regional Dr. Rafael Estévez. Aguadulce, Coclé. Mayo – Junio 2023.

Alteraciones Posturales	Evaluación			
	Inicial		Final	
	Nº	%	Nº	%
Total	7	100	7	100
Cuello y hombro				
Inclinada	1	14	0	0
Rotada	0	0	0	0
Cifosis	2	29	0	0
Rectificación	1	14	0	0
Hombros descendidos	2	29	0	0
Escapulas aladas	0	0	0	0
Sin alteraciones posturales	1	14	7	100
Tronco y extremidad inferior				
Total	7	100	7	100
Escoliosis	2	29	2	29
Hiperlordosis	0	0	0	0
Inclinación de la cadera	2	29	0	0
Rodillas en valgo y varo	0	0	0	0
Pie plano pronado	1	14	1	14
Sin alteraciones posturales	2	29	4	57

Fuente: Instrumento aplicado a pacientes con patologías de columna.

Tabla N° 8. Pacientes Atendidos con Patologías de Columna, según Evaluación Inicial y Final de Fuerza Muscular con la Escala de Daniels. Hospital Regional Dr. Rafael Estévez. Aguadulce, Coclé. Mayo – Junio 2023.

Escala de la Fuerza muscular de Daniels	Evaluación			
	Inicial		Final	
	Nº	%	Nº	%
Total	7	100	7	100
0	0	0	0	0
1	1	14	0	0
2	6	86	0	0
3	0	0	0	0
4	0	0	5	71
5	0	0	2	29

Fuente: Instrumento aplicado a pacientes con patologías de columna.

Tabla N° 9. Pacientes Atendidos con Patologías de Columna, según el tipo de Contracturas. Hospital Regional Dr. Rafael Estévez. Aguadulce, Coclé. Mayo – Junio 2023.

Contracturas	Evaluación	
	Nº	%
Total	27	100
Sensación de fatiga	3	11
Tensión muscular	4	15
Entumecimientos en las extremidades	6	22
Hormigueos en Ms y MI	7	26
Movilidad restringida	4	15
Espasmos musculares	3	11

Fuente: Instrumento aplicado a pacientes con patologías de columna.

Tabla N° 10. Pacientes Atendidos con Patologías de Columna, según Evaluación Inicial y Final por el tipo de Sensibilidad. Hospital Regional Dr. Rafael Estévez. Aguadulce, Coclé. Mayo – Junio 2023.

Escala de la Sensibilidad	Evaluación			
	Inicial		Final	
	Nº	%	Nº	%
Total	7	100	7	100
Sí	4	57	5	71
No	3	43	2	29

Fuente: Instrumento aplicado a pacientes con patologías de columna.

Tabla N° 11. Pacientes Atendidos con Patologías de Columna, según Evaluación Inicial y Final de las Actividades de la Vida Diaria con la Escala de Oswestry. Hospital Regional Dr. Rafael Estévez. Aguadulce, Coclé. Mayo – Junio 2023.

Escala de la Funcionalidad de Oswestry	Evaluación			
	Inicial		Final	
	Nº	%	Nº	%
Total	5	100	5	100
0 – 20 Independencia	0	0	4	80
21 – 40 Incapacidad Mínima	0	0	1	20
41 - 60 Incapacidad Modera	2	40	0	0
61 - 80 Incapacidad Severa	3	60	0	0
81 - 100 Incapacidad Total	0	0	0	0

Fuente: Instrumento aplicado a pacientes con patologías de columna.

Tabla N° 12. Pacientes Atendidos con Patologías de Columna, según Evaluación Inicial y Final de las Actividades de la Vida Diaria con la Escala de Barthel. Hospital Regional Dr. Rafael Estévez. Aguadulce, Coclé. Mayo – Junio 2023.

Escala de la funcionalidad de Barthel	Evaluación			
	Inicial		Final	
	Nº	%	Nº	%
Total	7	100	7	100
Dependencia Total < 20	0	0	0	0
Dependencia Severa 20 - 35	3	43	0	0
Dependencia moderada 40 - 55	4	57	0	0
Dependencia leve 60 - 95	0	0	2	29
Independencia 100	0	0	5	71

Fuente: Instrumento aplicado a pacientes con patologías de columna.

ANEXO N° 4

DATOS GENERALES DE LOS PACIENTES

ANEXO N° 4

Cuadro N° 8: Datos generales de los pacientes con patología de columna.

Datos Generales						
Pacientes	Edad	Género	Ocupación	Acompañante	N° de sesiones	Patología
Paciente 1	61	F	Ama de casa	No	6	Espondiloartosis lumbar
Paciente 2	28	F	Maestra de Educación Especial	No	5	Latigazo cervical
Paciente 3	42	F	Secretaria	No	6	Radiculopatía cervical
Paciente 4	41	F	Enfermera	No	6	Lumbalgia crónica
Paciente 5	38	M	Supervisor de planta	No	5	Discopatía lumbar
Paciente 6	52	M	Operador de Equipo pesado	No	5	Lumbociática
Paciente 7	52	M	Agricultor	No	6	Enfermedad degenerativa de la columna cervical y lumbar

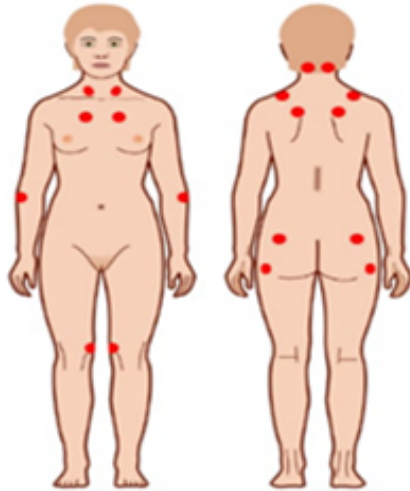
Fuente. Instrumento aplicado a pacientes con patologías de columna. Prado, Abigahil 2023.

ANEXO N° 5

DOCENCIA SOBRE LA FIBROMIALGIA

¿QUÉ ES LA FIBROMIALGIA?

Es un trastorno caracterizado por dolor musculoesquelético generalizado acompañado por fatiga y problemas de sueño, memoria y estado de ánimo. Donde las mujeres son más propensas que los hombres a desarrollarla.



"12 DE MAYO DÍA MUNDIAL DE LA FIBROMIALGIA"

ME DUELE TODO
FIBROMIALGIA



SÍNTOMAS

- Dolor y rigidez en todo el cuerpo
- Fatiga y cansancio
- Problemas con el pensamiento, memoria y concentración (conocido como niebla mental o "lagunas")
- Depresión y ansiedad
- Dolores de cabeza, incluyendo migrañas
- Síndrome del intestino irritable
- Adormecimiento u hormigueo en manos y pies
- Problemas para dormir.
- Dolor en el rostro o mandíbula, incluyendo una afección conocida como trastorno de la articulación temporomandibular

LA FISIOTERAPIA ALIVIA Y MITIGA EL DOLOR



¡SOMOS TU MEJOR TRATAMIENTO!

OBJETIVOS DEL TRATAMIENTO

- Eliminar o aliviar el dolor
- Evitar o disminuir la contracción muscular.
- Tratar de disminuir el número de puntos dolorosos a la presión.
- Aumentar o mantener la fuerza muscular o trofismo.
- Orientar y aprender posturas correctas.
- Orientar y aprender el programa terapéutico individual del paciente.

UN TRATAMIENTO INTEGRAL E INDIVIDUALIZADO



TRATAMIENTO

- Ejercicios de estiramiento.
- Ejercicios Aeróbicos: que incluyen ejercicios en carga (caminar, danza) y en descarga (bicicleta, natación.).
- Ejercicios de fortalecimiento.
- Tens
- Compresas Calientes
- Láser
- Magnetoterapia



LA FISIOTERAPIA COMO ALIADA DE LA FIBROMIALGIA



DOCENCIA
MAYO 2023



ANEXO N° 6

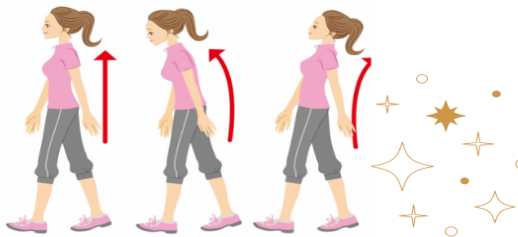
PLAN CASERO DE EJERCICIOS E HIGIENE POSTURAL

EN QUE CONSISTE EL TRATAMIENTO FISIOTERAPÉUTICO

Consiste en combinar movimientos y estiramientos de los músculos y las diferentes articulaciones, con el fin de aumentar la efectividad contráctil e incrementar el rango de movimiento. Además, se intercambian las posiciones de las curvaturas de la cabeza, la columna y la pelvis, con el fin de reeducar la posición más natural de la columna.

Recomendaciones

- Evitar mantener posturas sostenidas.
- Cambiar la postura cada cierto tiempo y pasar el peso de una pierna a otra.
- Mantener el torso erguido, la columna recta y los hombros hacia atrás.
- Realizar pausas activas en horario laboral.
- Acondicionar el lugar de trabajo.



HIGIENE DE COLUMNA



¡Cuida el equilibrio de tu columna!

Recuerda que la postura que adoptas en tus actividades de la vida diaria puede ser causantes de molestias en la espalda.

¿Qué es la Higiene Postural?

Es un conjunto de recomendaciones y actitudes encaminadas a mantener una alineación de todo el cuerpo con el fin de evitar posibles lesiones. Su principal objetivo es aprender una serie de normas y hábitos para ayudar a proteger la espalda a la hora de realizar actividades de la vida cotidiana.



CONSECUENCIAS

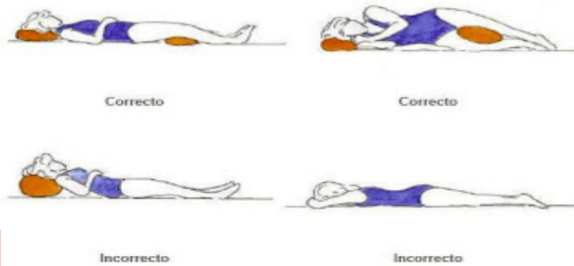
- Trastornos musculoesqueléticos..
- Malformaciones de la columna.
- Hernias discales.
- Dolores de espalda.
- Jorobas.
- Alteración de la postura.
- Dolor de cabeza.
- Cansancio.
- Afección del estado de ánimo.
- Alteración del equilibrio.

HIGIENE POSTURAL EN EL HOGAR



Al Dormir

Se recomienda la posición en decúbito supino o lateral, se coloca una almohada en la parte posterior de la rodilla y si es lateral en medio de las dos piernas, el cuello y la cabeza deben estar alineadas con el resto de la columna.



Al levantarse de la cama

Se recomienda la posición lateral, Y con el brazo que queda libre se apoya con el borde de la cama y se impulsa lentamente para levantarse de la cama



Al barrer

El palo de la escoba debe ser de la altura de la persona y la espalda siempre debe estar en posición recta



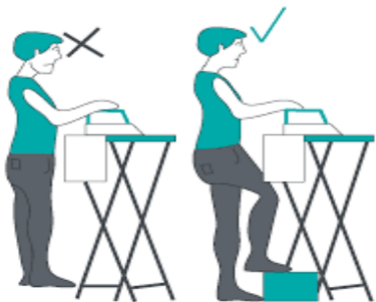
Al cargar las bolsas del supermercado

Se debe distribuir el peso de las bolsas, evitando una carga de 2 kg manteniendo los brazos pegados al cuerpo siempre.



Al planchar

La tabla debe estar a la altura de las caderas y se debe apoyar el pies en un banquito y se alterna la pierna.



Al Fregar

La tina debe estar a la altura de las caderas y se debe apoyar el pies en un banquito y se alterna la pierna.



Al ver la televisión

Se debe sentar con la espalda recta y colocar los pies en un banquito.

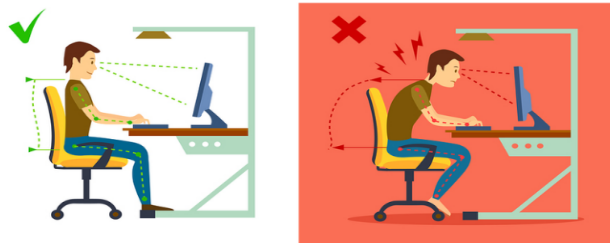


HIGIENE POSTURAL EN EL TRABAJO



Al estar frente al monitor

La silla debe ser ergonómica y debe estar cerca de la mesa y la altura correcta de la silla es a nivel del esternón, la vista ligeramente hacia el monitor y los brazos deben reposar en los mangos de la silla y los pies deben estar en un banquitos.



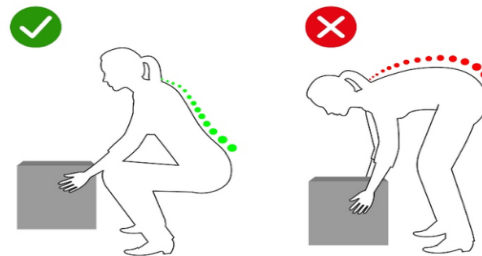
Al limpiar la oficina

El mango de la escoba debe ser más o menos de la altura de la persona y la espalda debe estar siempre recta



Cargar y trasladar objetos

Se debe primero flexionar las rodillas y poner un pies más adelante que el otro, manteniendo la espalda siempre recta y se coloca el objeto a la altura del pecho.



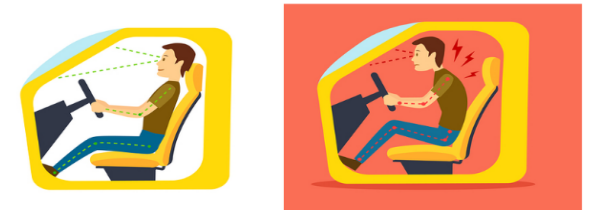
Al levantar una caja

Debe treparse en un banquito para alcanzar la zona donde se pondrá la caja y esta no debe estar muy pesada.



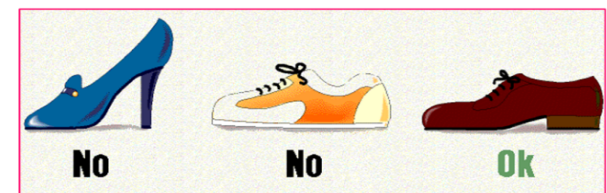
Al manejar

La mirada debe estar hacia adelante, la columna recta y la silla a una distancia correcta del timón



El calzado

No debe doler ni producir ampollas, la suela debe ser firme y con algo de curva y no debe superar un tacón de 4 cm favoreciendo una buena postura.

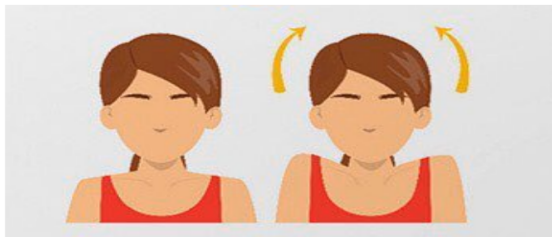


EJERCICIOS PARA LA COLUMNA CERVICAL



Ejercicio N.º1

El paciente realiza los ejercicios de manera sedente, relaja toda la musculatura del cuello y va a realizar una elevación de hombro mantiene por 5 segundos y suelta. realizara 3 series de 5 a 10 repeticiones y se realiza 2 veces al día.



Ejercicio N.º 2

El paciente realiza los ejercicios de manera sedente, relaja toda la musculatura del cuello y coloca sus manos en la parte posterior de la cabeza haciendo algo de presión realiza los movimientos de extensión y flexión de cuello. 3 series de 5 a 10 repeticiones, con descanso de 5 segundos por cada sesión y se puede realizar 2 veces al día.



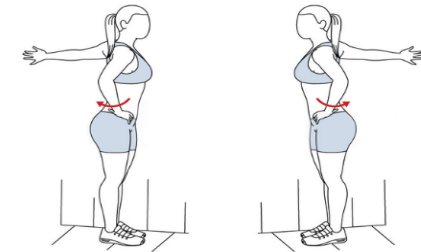
Ejercicio N.º3

El paciente realiza los ejercicios de manera sedente, relaja toda la musculatura del cuello y coloca uno de sus brazos a un lado del cuerpo y con la palma de la mano hacia abajo o también puede colocar su mano en el hombro y con la mano contraria se toca la oreja generando algo de tensión para realizar la inclinación de cuello y luego lo realiza del lado contrario. 3 series de 5 a 10 repeticiones, con descanso de 5 segundos por cada sesión y se puede realizar 2 veces al día.



Ejercicio N.º 4

El paciente se coloca de pie una de sus manos en la cintura y la otra hacia atrás tratando de ejercer algo de tensión. realiza 3 series de 5 a 10 repeticiones con descanso de 5 segundos por cada sesión y se puede realizar 2 veces al día.



Ejercicio N.º5

El paciente se coloca de pie ambas manos se colocan por parte posterior de la cabeza tratando de chocar ambas manos se hace algo de tensión por un 5 segundo y se relaja alternando ambas manos. 3 series de 5 a 10 repeticiones por cada sesión y se realiza 2 veces al día.



EJERCICIOS PARA LA COLUMNA LUMBAR



Ejercicio N.º1

El paciente se coloca en la camilla en decúbito supino una de sus piernas se relaja y la otra toca el pecho con la rodilla, se mantiene por 10 segundos y luego se alterna la otra pierna. Se realizarán 3 series de 5 a 10 repeticiones 2 veces al día.



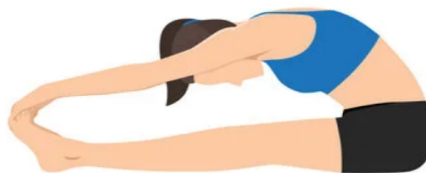
Ejercicio N.º 2

El paciente se coloca en la camilla en decúbito supino con sus manos abraza ambas piernas y se le lleva hacia el pecho, se mantiene por 10 segundos y luego se relaja. Se realizarán 3 series de 5 a 10 repeticiones 2 veces al día.



Ejercicio N.º 3

El paciente se coloca en la camilla sentado flexiona su cuello, se coloca las manos en el talón y se baja lentamente el tronco. Las piernas deben estar estiradas y los dedos de los pies mirando hacia el paciente, se hace una leve tensión por 10 segundos y se relaja nuevamente el paciente. 3 series de 5 a 10 repeticiones 2 veces al día.



Ejercicio N.º 4

El paciente se sienta en una silla se colocan ambas manos en la parte baja de la espalda, se hace una flexión de tronco y una de las piernas se estiran generando una leve tensión por 10 segundos y luego se alterna con la otra pierna. Se realizarán 3 series de 5 a 10 repeticiones 2 veces al día.



Ejercicio N.º5

El paciente se coloca decúbito supino y ambas piernas se colocan en una pared con algo de tensión y se mantiene por 5 segundos y luego se relaja. Se realizarán 3 series de 5 a 10 repeticiones 2 veces al día.



ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro	Descripción	Página
Cuadro N° 1:	Cronograma de Actividades	14
Cuadro N° 2:	Ligamentos de la columna vertebral	40
Cuadro N° 3:	Articulaciones de la columna vertebral	41
Cuadro N° 4:	Músculos y movimientos de la columna cervical	44
Cuadro N° 5:	Músculos y movimientos de la columna Lumbar	48
Cuadro N° 6:	Posturas correctas en el hogar	63
Cuadro N° 7:	Posturas correctas en el trabajo	64
Cuadro N° 8:	Datos Generales del paciente	96

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura	Descripción	Página
Figura N° 1:	Inicio de rotación en el servicio de Fisioterapia.	18
Figura N° 2:	Recolección de datos generales a los pacientes.	19
Figura N° 3:	Evaluación del paciente.	19
Figura N° 4:	Colocación de las compresas húmedas caliente en el área lumbar.	19
Figura N° 5:	Colocación de las compresas húmedas caliente en el área cervical.	19
Figura N° 6:	Aplicación del ultrasonido en el área de la columna dorsal.	20
Figura N° 7:	Aplicación del ultrasonido en el área de la columna cervical.	20
Figura N°8:	Programación del tiempo y la intensidad de la electroterapia en el área de la columna cervical.	20
Figura N° 9:	Colocación de los electrodos en el área de la columna lumbar.	20
Figura N° 10:	Masajes descontracturantes en el área de la columna dorsal.	21
Figura N° 11:	Masajes descontracturantes en el área de la columna cervical.	21
Figura N° 12:	Aplicación de ejercicios neurodinámicos para pacientes área lumbar.	21
Figura N° 13:	Aplicación de ejercicios neurodinámicos para pacientes en el área cervical.	21
Figura N°14:	Docencia presentada a los licenciados y asistentes de fisioterapia.	22
Figura N° 15:	Charla sobre fibromialgia.	22
Figura N° 16:	Demostración de los ejercicios para pacientes con fibromialgia.	22
Figura N° 17:	Inicio de rotación en la sala de UCI, medicina interna, y cirugía.	22
Figura N° 18:	Visita a los paciente en la sala de COVID con la Lic. De Fisioterapia encargada.	22
Figura N° 19:	Celebración de la etnia negra	23
Figura N° 20:	Entrega de bolsitas	23
Figura N° 21:	Culminación de la práctica profesional y obsequio a mi licenciada de enlace.	23
Figura N° 22:	Columna vertebral	39
Figura N° 23:	Tipos de vertebras	39
Figura N° 24:	Ligamento vertebral anterior y posterior	40
Figura N° 25:	Ligamento amarillo	40

Figura N° 26:	Ligamento interespinoso, supraespinoso e intertransverso.	40
Figura N° 27:	Articulación craneovertebrales	41
Figura N° 28:	Articulación intervertebrales o facetarias	41
Figura N° 29:	Articulación cigapofisiaria	42
Figura N° 30:	Articulación costovertebrales	42
Figura N° 31:	Articulación lumbosacras	42
Figura N° 32:	Articulación sacroilíaca	42
Figura N° 33:	Articulación sacrococcígea	43
Figura N° 34:	Curvaturas de la columna vertebral	43
Figura N° 35:	Columna cervical	44
Figura N° 36:	Músculo esternocleidomastoideo	44
Figura N° 37:	Músculo trapecio	45
Figura N° 38:	Musculo angular del omoplato	45
Figura N° 39:	Músculo esplenio	45
Figura N° 40:	Músculo escaleno	45
Figura N° 41:	Músculo recto y oblicuo posteriores mayor y menor.	46
Figura N° 42:	Músculo iliocostal cervical	46
Figura N° 43:	Latigazo cervical	46
Figura N° 44:	Discopatía cervical	47
Figura N° 45:	Columna lumbar	47
Figura N° 46:	Músculo cuadrado lumbar	48
Figura N° 47:	Músculo iliocostal lumbar	48
Figura N° 48:	Músculo multífidos	48
Figura N° 49:	Músculo dorsal ancho	48
Figura N° 50:	Músculo interespinoso lumbar	49
Figura N° 51:	Musculo intertransverso	49
Figura N° 52:	Músculos rotadores	49
Figura N° 53:	Radiculopatía lumbar	50
Figura N° 54:	Lumbociática	50
Figura N° 55:	Neurodinamia	50
Figura N° 56:	Ejercicios neurodinámicos para la columna cervical	60
Figura N° 57:	Ejercicios neurodinámicos para la columna cervical	60

Figura N° 58:	Ejercicios neurodinámicos para la columna cervical	61
Figura N° 59:	Ejercicios neurodinámicos para la columna lumbar	61
Figura N° 60:	Ejercicios neurodinámicos para la columna lumbar	62
Figura N° 61:	Ejercicios neurodinámicos para la columna lumbar	62
Figura N° 62:	Postura correcta al dormir	63
Figura N° 63:	Postura correcta al cargar bolsas	63
Figura N° 64:	Postura correcta al lavar los platos y planchar	63
Figura N° 65:	Postura correcta al sentarse en la silla de la oficina.	64
Figura N° 66:	Postura correcta al cargar y trasladar objetos	64
Figura N° 67:	Postura correcta al limpiar la oficina	64
Figura N° 68:	Calzado correcto	65

ÍNDICE DE TABLA

Tabla	Descripción	Página
Tabla N° 1:	Pacientes Atendidos con Patologías de Columna, según Evaluación Inicial y Final de los Rangos de Movilidad a nivel Cervical. Hospital Regional Dr. Rafael Estévez. Aguadulce, Coclé. Mayo – Junio 2023.	29
Tabla N° 2:	Pacientes Atendidos con Patologías de Columna, según Evaluación Inicial y Final de los Rangos de Movilidad a nivel Lumbar. Hospital Regional Dr. Rafael Estévez. Aguadulce, Coclé. Mayo – Junio 2023.	30
Tabla N° 3:	Pacientes Atendidos con Patologías de Columna, según Género Edad. Hospital Regional Dr. Rafael Estévez. Aguadulce, Coclé. Mayo – Junio 2023.	90
Tabla N° 4:	Pacientes Atendidos Patologías de Columna, según Evaluación Inicial y Final de Dolor con la Escala de EVA. Hospital Regional Dr. Rafael Estévez. Aguadulce, Coclé. Mayo – Junio 2023.	90
Tabla N° 5:	Pacientes Atendidos con Patologías de Columna, según las Parestesias. Hospital Regional Dr. Rafael Estévez. Aguadulce, Coclé. Mayo – Junio 2023.	91
Tabla N° 6:	Pacientes Atendidos con Patologías de Columna, según Evaluación Inicial y Final de Signo de Fóvea para Edema. Hospital Dr. Rafael Estévez de Aguadulce, Coclé. Mayo – Junio 2023.	91
Tabla N° 7:	Pacientes Atendidos con Patologías de Columna, según Evaluación Inicial y Final de las Alteraciones	92

	de Postura a nivel Cervical y Lumbar. Hospital Regional Dr. Rafael Estévez. Aguadulce, Coclé. Mayo – Junio 2023.	
Tabla N° 8:	Pacientes atendidos con Patologías de Columna, según Evaluación Inicial y Final de Fuerza Muscular con la Escala de Daniels. Hospital Regional Dr. Rafael Estévez. Aguadulce, Coclé. Mayo – Junio 2023.	92
Tabla N° 9:	Pacientes Atendidos con Patologías de Columna, según el tipo de Contracturas. Hospital Regional Dr. Rafael Estévez. Aguadulce, Coclé. Mayo – Junio 2023.	93
Tabla N° 10:	Pacientes Atendidos con Patologías de Columna, según Evaluación Inicial Y Final por el tipo de Sensibilidad. Hospital Regional Dr. Rafael Estévez. Aguadulce, Coclé. Mayo – Junio 2023.	93
Tabla N° 11:	Pacientes Atendidos con Patologías de Columna, según Evaluación Inicial y Final de las Actividades de la Vida Diaria con la Escala de Oswestry. Hospital Regional Dr. Rafael Estévez. Aguadulce, Coclé. Mayo – Junio 2023.	94
Tabla N° 12:	Pacientes Atendidos con Patologías de Columna, según Evaluación Inicial y Final de las Actividades de la Vida Diaria con la Escala de Barthel. Hospital Regional Dr. Rafael Estévez. Aguadulce, Coclé. Mayo – Junio 2023.	94

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráficas	Descripción	Página
Gráfica N° 1:	Pacientes Atendidos con Patologías de Columna, según Género. Hospital Regional Dr. Rafael Estévez. Aguadulce, Coclé. Mayo – Junio 2023.	25
Gráfica N° 2:	Pacientes Atendidos con Patologías de Columna, según Edad. Hospital Regional Dr. Rafael Estévez. Aguadulce, Coclé. Mayo – Junio 2023.	26
Gráfica N° 3:	Pacientes Atendidos con Patologías de Columna, según Evaluación Inicial y Final de Dolor con la Escala de EVA. Hospital Regional Dr. Rafael Estévez. Aguadulce, Coclé. Mayo – Junio 2023.	27
Gráfica N° 4:	Pacientes Atendidos con Patologías de Columna, según las Parestesias. Hospital Regional Dr. Rafael Estévez. Aguadulce, Coclé. Mayo – Junio 2023.	27
Gráfica N° 5:	Pacientes Atendidos con Patología de Columna, según Evaluación Inicial y Final de Signo de Fóvea para Edema. Hospital Dr. Rafael Estévez. Aguadulce, Coclé. Mayo – Junio 2023.	28
Gráfica N° 6:	Pacientes Atendidos con Patologías de Columna, según Evaluación Inicial y Final de las Alteraciones de Postura a nivel Cervical. Hospital Regional Dr. Rafael Estévez. Aguadulce, Coclé. Mayo – Junio 2023.	31

Gráfica N° 7:	Pacientes Atendidos con Patologías de Columna, según Evaluación Inicial y Final de las Alteraciones de Postura a nivel Lumbar. Hospital Regional Dr. Rafael Estévez. Aguadulce, Coclé. Mayo – Junio 2023.	32
Gráfica N° 8:	Pacientes Atendidos con Patologías de Columna, según Evaluación Inicial y Final de Fuerza Muscular con la Escala de Daniels. Servicio de Fisioterapia. Hospital Regional Dr. Rafael Estévez. Aguadulce, Coclé. Mayo – Junio 2023.	33
Gráfica N° 9:	Pacientes Atendidos con Patologías de Columna, según el tipo de Contracturas. Hospital Regional Dr. Rafael Estévez. Aguadulce, Coclé. Mayo – Junio 2023.	34
Gráfica N° 10:	Pacientes Atendidos con Patologías de Columna, según el tipo de Sensibilidad. Hospital Regional Dr. Rafael Estévez. Aguadulce, Coclé. Mayo – Junio 2023.	34
Gráfica N° 11:	Pacientes Atendidos con Patologías de Columna, según Evaluación Inicial y Final de las Actividades de la vida Diaria con la escala de Oswestry. Hospital Regional Dr. Rafael Estévez. Aguadulce, Coclé. Mayo – Junio 2023.	35
Gráfica N° 12:	Pacientes Atendidos con Patologías de Columna, según Evaluación Inicial y Final de las Actividades de la Vida Diaria con la Escala de Barthel. Hospital Regional Dr. Rafael Estévez. Aguadulce, Coclé. Mayo – Junio 2023.	36



UNIVERSIDAD ESPECIALIZADA DE LAS AMÉRICAS

Evaluación para Trabajo de Grado
Evaluación del Profesor de Español

Aspirante: Abigahil Del Carmen Prado JiménezCédula: 2 - 738 - 2127

Título del trabajo de grado:

Beneficios de la Intervención Fisioterapéutica y los Ejercicios Neurodinámicos en Pacientes con Patología de Columna. Servicio de Fisioterapia. Hospital Regional Dr. Rafael Estévez Aguadulce, Coclé. Mayo – Junio del 2023.

GRADOS INTERMEDIOS

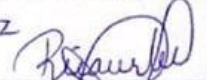
APRECIACIÓN GENERAL DEL TRABAJO DE GRADO	(Si)1	2	3	4	5(No)
Está bien citado y documentado.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CLARIDAD					
La ortografía y gramática son correctas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

OBSERVACIONES (Debe modificar)

EVALUACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO

<input checked="" type="checkbox"/>	Aceptable		No Aceptable
-------------------------------------	-----------	--	--------------

NOMBRE Y FIRMA DEL EVALUADOR

Ricaurte González 

FECHA DE LA EVALUACIÓN

9 de agosto de 2023



UNIVERSIDAD ESPECIALIZADA DE LAS AMÉRICAS
Evaluación para Trabajo de Grado
Facultad de Ciencias Médicas y Clínicas

Panamá, 9 de Agosto de 2023

Señores

COMISIÓN DE TRABAJO DE GRADO

Presente:

La suscrita certifica que la estudiante: **Prado Jiménez, Abigahil Del Carmen** con cédula de identidad personal **2-738-2127**. Se le ha revisado el trabajo de grado titulado: Beneficios de la Intervención Fisioterapéutica y los Ejercicios Neurodinámicos en Pacientes con Patología de Columna. Servicio de Fisioterapia. Hospital Regional Dr. Rafael Estévez Aguadulce, Coclé. Mayo – Junio del 2023.

Doy fe que el trabajo cumple con todas las exigencias de redacción y ortografía del idioma español.

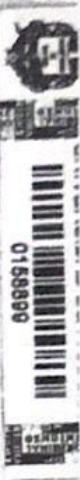
Atentamente,

Profesor de Español

Cédula: 2-739-1969

Registro del Diploma No. 6934

Adjunto: Copia del Diploma.



UNIVERSIDAD DE PANAMÁ

LA FACULTAD DE

Humanidades

EN VIRTUD DE LA POTESTAD QUE LE CONFIEREN LA LEY Y EL ESTATUTO UNIVERSITARIO,
HACE CONSTAR QUE

Priscarite González Fernández

HA TERMINADO LOS ESTUDIOS Y CUMPLIDO CON LOS REQUISITOS
QUE LE HACEN ACREEDOR AL TÍTULO DE

*Licenciado en Humanidades con
Especialización en Español*

Capítulo de Honor Sigma Lambda

Y EN CONSECUENCIA, SE LE CONCEDE TAL GRADO CON TODOS LOS DERECHOS,
HONORES Y PRIVILEGIOS RESPECTIVOS, EN TESTIMONIO DE LO CUAL SE LE EXPIDE
ESTE DIPLOMA EN LA CIUDAD DE PANAMÁ, A LOS *seis*
DÍAS DEL MES DE *julio* DEL AÑO DOS MIL *veintinueve*

AMARCA EN APLICACION
MODIFICACION DE DIRECTIVA
NÚMERO 21 DE 2008
LEONOR GONZÁLEZ FERNÁNDEZ
SECRETARÍA DE GRADUACIÓN
UNIVERSIDAD DE PANAMÁ

Diploma 281885
Identificación Personal
2-739-1969

Neuila E. Herrera
Secretario General

Eduardo Flores Castro
Decano
Rector



UNIVERSIDAD ESPECIALIZADA DE LAS AMÉRICAS
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS Y CLÍNICAS
LICENCIATURA EN FISIOTERAPIA
 Evaluación Para Trabajo De Grado
 Evaluación De Plagio Académico

Aspirante: Prado Jiménez, Abigahil Del Carmen Cédula: 2-738-2127

Título del trabajo de grado:

Beneficios de la Intervención Fisioterapéutica y los Ejercicios Neurodinámicos en Pacientes con Patologías de Columna. Servicio de Fisioterapia. Hospital Regional Dr. Rafael Estévez Aguadulce. Coclé. Mayo - Junio del 2023.

Criterio	Logrado 3	En progreso 2	Necesita mejorar 1	No hay evidencia
Cita adecuadamente las referencias en su trabajo (paráfrasis) para apoyar sus planteamientos.	Incorpora adecuadamente todas las referencias a su trabajo de grado citándolas apropiadamente (parfraseo correcto, citas adecuadas)	Incorpora adecuadamente algunas referencias a su trabajo de grado citándolas apropiadamente (parfraseo parcial, citas no adecuadas)	En muy pocas instancias incorpora las referencias a su trabajo de grado citándolas apropiadamente (parfraseo incorrecto, citas no adecuadas)	No incorpora las referencias a su trabajo de grado citando apropiadamente.
Originalidad	Un porcentaje menor de un 15% plagiado de alguna fuente.	De un 16 % a un 39% plagiado.	Un 60% o más del documento plagiado.	Un porcentaje menor de un 15% plagiado de alguna fuente.

OBSERVACIONES (Debe Modificar)

9%	Aceptable		No Aceptable
----	-----------	--	--------------

EVALUACIÓN FINAL DEL TRABAJO DE GRADO

Graciela Muñoz

NOMBRE Y FIRMA DE EVALUADOR



FECHA DE EVALUACIÓN

30 / Agosto / 2023