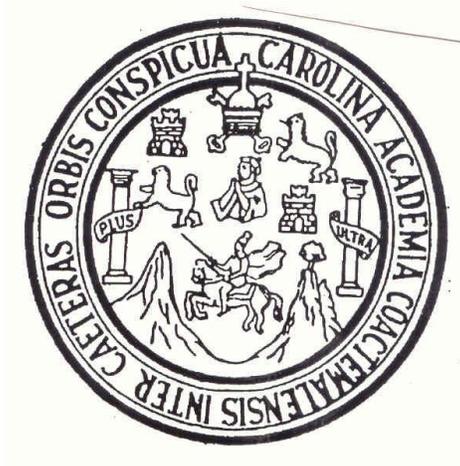


**MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL
ESCUELA DE TERAPIA FÍSICA, OCUPACIONAL Y ESPECIAL
“DR. MIGUEL ÁNGEL AGUILERA PÉREZ”
AVALADA POR LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**



**INFORME FINAL DEL EJERCICIO TÉCNICO PROFESIONAL SUPERVISADO DE FISIOTERAPIA,
REALIZADO EN LA SUBDIRECCIÓN GENERAL DE SALUD POLICIAL “HOSPITAL DE LA
POLICÍA NACIONAL CIVIL”**

**IMPORTANCIA DEL TRATAMIENTO FISIOTERAPÉUTICO EN PACIENTES CON LUMBALGIAS
POR DEFECTOS POSTURALES**

Presentado por:

SANDRA GRACIELA COLINDRES TICÚN

**Previo a obtener el título de
TÉCNICO DE FISIOTERAPIA**

Guatemala, mayo 2017

Guatemala, 24 de mayo de 2017

Bachiller
Sandra Graciela Colindres Ticún
Escuela de Terapia Física, Ocupacional y Especial
“Dr. Miguel Ángel Aguilera Pérez”

Señora Bachiller Colindres:

Atentamente me dirijo a usted, para hacer de su conocimiento que esta Dirección aprueba la impresión del informe titulado **INFORME FINAL DEL EJERCICIO TÉCNICO PROFESIONAL SUPERVISADO DE FISIOTERAPIA, REALIZADO EN LA SUBDIRECCIÓN GENERAL DE SALUD POLICIAL “HOSPITAL DE LA POLICÍA NACIONAL CIVIL”** Importancia del tratamiento fisioterapéutico en pacientes con lumbalgias por defectos posturales, realizado por la estudiante **SANDRA GRACIELA COLINDRES TICÚN, CARNÉ No. 201513094 y CUI 1695 60511 0601**, previo a obtener el título de Técnico de Fisioterapia. El trabajo fue asesorado por la Fisioterapista Magnolia Vásquez de Pineda.

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”


Licenciada Bertha Melanie Girard Luna de Ramirez

Directora



Guatemala, 24 de mayo del 2017.

Licenciada:

Bertha Melanie Girard Luna de Ramírez

Directora.

Escuela de Terapia Física, Ocupacional y Especial

"Dr. Miguel Ángel Aguilera Pérez"

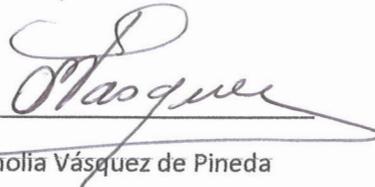
Pte.

Apreciable Licenciada:

Por este medio me permito comunicarle que he tenido a la vista el Informe Final del Ejercicio Técnico Supervisado de Fisioterapia presentado por la alumna: **Sandra Graciela Colindres Ticún**, realizado en la Subdirección General de Salud Policial "Hospital de la Policía Nacional Civil", Guatemala, en el período comprendido de enero a junio del 2,014; con el tema: **"IMPORTANCIA DEL TRATAMIENTO FISIOTERAPEÚTICO EN PACIENTES CON LUMBALGIAS POR DEFECTOS POSTURALES."**

El informe en mención, cuenta con los requisitos para ser aprobado. De la manera más atenta solicito a usted, se proceda con los trámites correspondientes.

Cordialmente:



Magnolia Vásquez de Pineda

Fisioterapista.

GUATEMALA 24 DE MAYO DEL 2,017
OFICIO No. 094-2,017-REF./DR.OGB/ir

Licenciada:

Bertha Melanie Gerard Luna de Ramírez

Directora Escuela de Terapia Física

Ocupacional y Especial.

“Dr. Moguel Ángel Aguilar Pérez”

Avalado por la universidad San Carlos de Guatemala.

Ministerio de Salud Pública.

Por medio de la presente me dirijo a usted, con el objeto de hacer constar que la señora Sandra Graciela Colindres Ticùn, con documento de identificación personal **DPI. 1695605110601**, originaria y con residencia en Cuilapa Santa Rosa, realizó el Ejercicio Técnico Supervisado (E.T.S) a partir del 06 de enero al 06 de junio del año 2014, en horario de 08:00 hrs. a 12:00 hrs. en el servicio de Medicina Física y Rehabilitación Fisioterapia, de está Subdirección General de Salud Policial, Hospital de la policía Nacional Civil.

Y para los usos legales que al interesado convenga se extiende la presente a los veinticuatro días del mes de mayo del año dos mil diecisiete.



Dr. Oscar González Beteta
Jefe Depto. Servicios Médicos Especializados
Subdirección General de Salud Policial

ACTO QUE DEDICO

A DIOS

Padre, Hijo y Espíritu Santo, por guiarme con sabiduría, entendimiento, por haberme dado mucha fortaleza y toda la capacidad de permitir culminar una etapa más en mi vida y de llenarme cada día con grandes bendiciones para mi vida y cada uno de mi familia.

A MI MADRE

Leticia Del Rosario Ticún García, por su gran amor incomparable, su apoyo incondicional y todo su sacrificio como madre para mi persona, y como abuela para mis dos hijas, muy agradecida ya que pude alcanzar una meta más en mi vida.

A MIS HIJAS

Thalía Fabiola y Jennifer Sofía Say Colindres, que todo fue posible por su gran amor hacia mí, su maravillosa comprensión y todo su apoyo incondicional, por haber estado conmigo en las buenas y en las malas, porque juntas compartimos grandes experiencias durante todo el tiempo que estudié y trabajé, bendiciones de Dios para ustedes y muy agradecida.

A MIS HERMANOS

Vivian Yaneth y Heber Ariel, por todo su apoyo incondicional en diferentes necesidades y presencia en todo momento, muy agradecida.

A MIS AMIGOS (as)

Por abrirme las puertas de la amistad, por hacer de mi carrera algo interesante y por todas esas bonitas experiencias que vivimos juntos. Les deseo lo mejor y muchos éxitos en su vida.

AGRADECIMIENTOS

A LA ESCUELA DE TERAPIA FÍSICA, OCUPACIONAL Y ESPECIAL “DR. MIGUEL ÁNGEL AGUILERA PÉREZ”

A todos los catedráticos en general por llenarme de conocimientos sin envidia ni egoísmos y contribuir en la buena formación como profesional de la salud y así poder obtener el título de Técnica de Fisioterapia.

A MIS CENTROS DE PRÁCTICA

Por abrirme las puertas y darme la oportunidad de aprendizaje y experiencias en diferentes casos.

A LA SUBDIRECCIÓN GENERAL DE SALUD POLICIAL, Hospital de la Policía Nacional Civil

Por permitirme realizar mí Ejercicio Técnico Profesional Supervisado y confiar en mi persona como agente de salud.

A MIS COMPAÑEROS DE CLASE

Por compartir experiencias agradables y por su apoyo moral en la culminación de mi carrera.

A MIS SUPERVISORES (AS) DE PRÁCTICA

Por llenar mi vida de conocimientos y experiencias, por contribuir en mi formación como fisioterapeuta y sobre todo por la confianza compartida con cada uno (a).

AL SUB DIRECTOR GENERAL DE SALUD POLICIAL, Hospital de la Policía Nacional Civil Comisario General de PNC, EDDY DAGOBERTO MOTTA ROLDAN

Por todo su apoyo incondicional y por permitir y darme la oportunidad de culminar mi carrera de Técnica en Fisioterapia.

A MIS COMPAÑEROS (AS) DE TRABAJO, JEFES (AS) DEL DEPARTAMENTO DE ENFERMERÍA, JEFES (AS) SUPERVISORES (AS) Y AUXILIARES DE ENFERMERÍA. DEL HOSPITAL DE LA POLICÍA NACIONAL CIVIL

Por el gran apoyo moral, espiritual, físico, material, laboral; que Dios les bendiga a cada uno por nombre.

A TODAS ESAS PERSONAS QUE DE UNA U OTRA MANERA INFLUYERON EN LA CULMINACIÓN DE ESTA BONITA CARRERA.

DIOS LES BENDIGA SIEMPRE

Índice

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPITULO I	2
DIAGNOSTICO POBLACIONAL.....	2
DATOS INSTITUCIONALES.....	5
Subdirección General de Salud Policial.....	5
NECESIDADES DE INVESTIGACIÓN.....	8
ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN	8
OBJETIVOS.....	9
Objetivo General	9
Objetivos específicos.....	9
MARCO TEÓRICO.....	9
CAPITULO II	32
TÉCNICAS E INSTRUMENTOS.....	32
TIPO DE INVESTIGACIÓN	32
RECOLECCIÓN DE DATOS	32
METODOLOGÍA	33
CAPITULO III	35
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	35
Distribución de pacientes por edad.....	35
Distribución de pacientes por género	36
Distribución de pacientes por género	36
Diagnósticos más frecuentes.....	37
Modalidades fisioterapéuticas aplicadas.....	38
Modalidades fisioterapéuticas aplicadas.....	38
Tratamientos brindados durante el período	39
Tratamientos brindados durante el período	39
Planes educacionales impartidos a los pacientes con diagnóstico de: cervicalgia, dorsalgia, lumbalgia y parálisis facial.....	40
Planes educacionales impartidos a los pacientes con diagnóstico de: cervicalgia, dorsalgia, lumbalgia y parálisis facial.....	40

Pacientes atendidos dentro del servicio de medicina física y rehabilitación, para su tratamiento de fisioterapia, durante el período, los días lunes, miércoles y viernes, y los de martes y jueves.	41
Pacientes atendidos dentro del servicio de medicina física y rehabilitación, para su tratamiento de fisioterapia, durante el período, los días lunes, miércoles y viernes, y los de martes y jueves.	41
PRESENTACIÓN DE CASOS.....	42
Caso No. 1	42
Caso No. 2	44
Caso No. 3	46
ANÁLISIS GENERAL DE SEGUIMIENTO DE CASOS	48
CAPITULO IV	49
CONCLUSIONES	49
RECOMENDACIONES	50
BIBLIOGRAFÍA.....	51
ANEXOS	52
HISTORIA CLÍNICA.....	53
HOJA DE EVOLUCIÓN	54
TEST PARA EL DOLOR	55

INTRODUCCIÓN

El presente informe es una recopilación del Ejercicio Técnico Profesional Supervisado de Fisioterapia, realizado en la Subdirección General de Salud Policial, conocido como el Hospital de la Policía Nacional Civil, durante el periodo del 06 de enero al 06 de junio del año 2014.

Se observa la gran necesidad de realizar el Ejercicio Técnico Profesional Supervisado en este Hospital, para brindar todo el apoyo necesario ya que es uno de los muchos hospitales con gran demanda de pacientes dentro del servicio de Medicina Física y Rehabilitación.

Durante el periodo antes mencionado se observaron diferentes tipos de diagnósticos como: accidente cerebro vascular, parálisis facial, siendo los más frecuentes lumbalgias por defectos posturales, es por ello que se realiza este estudio, para dar a conocer la importancia del tratamiento fisioterapéutico, con el fin de recuperar, mantener y aumentar el funcionamiento físico del paciente que por alguna razón ha perdido temporal o permanentemente sus funciones físicas, así mismo brindar plan educacional para evitar la reincidencia de las mismas.

Además, se realizaron estadísticas de la población que asistió al departamento de Medicina Física y de Rehabilitación, durante dicho periodo, dividiéndolo por edades, sexo, diagnóstico, modalidades fisioterapéuticas aplicadas, tratamientos brindados, planes educacionales impartidos y total de pacientes atendidos según programación.

CAPITULO I

INFORMACIÓN DEPARTAMENTAL

Contexto Sociocultural

DIAGNOSTICO POBLACIONAL

El departamento de Guatemala cuenta con 17 municipios que son:

- Guatemala (municipio)
- Amatitlán
- Chiantla
- Chuarrancho
- Fraijanes
- Mixco
- Palencia
- San Miguel Petapa
- San José del Golfo
- San José Pinula
- San Juan Sacatepéquez
- San Pedro Ayampúc
- San Pedro Sacatepéquez
- San Raymundo
- Santa Catarina Pinula
- Villa Canales
- Villa Nueva



Ciudad de Guatemala¹

El Departamento de Guatemala está ubicado en el valle de la Ermita, con alturas que varían entre los 1500-1600 (msnm), nombre oficial es Nueva Guatemala de la Asunción reconocida como la capital de la República de Guatemala. La ciudad se encuentra localizada en el área sur-centro del país y cuenta con una gran cantidad de áreas verdes.

A pesar de su ubicación en los trópicos, debido a su gran elevación sobre el nivel del mar, la Ciudad de Guatemala goza de un clima subtropical de tierras altas. El clima es generalmente muy suave, casi primaveral, a lo largo del año. La temporada de lluvias se extiende de mayo a noviembre mientras que la estación seca abarca el resto del año. En

¹ https://es.wikipedia.org/wiki/Ciudad_de_Guatemala

Ciudad de Guatemala también tiende a soplar mucho el viento, lo que puede reducir la temperatura aún más.

Zonas de la Ciudad Capital

La Ciudad está dividida en 25 zonas (omitiendo las zonas 20, 22 y 23 que son parte de otros municipios), lo cual hace muy sencillo encontrar direcciones. Guatemala tiene una estructura cuadrada que se expande en todas las direcciones, lo cual es una característica importante del urbanismo neoclásico de principios de siglo. La ciudad posee muchas avenidas y bulevares amplios y decorados; como la "Avenida La Reforma", "Vista Hermosa", "Los Próceres", "Avenida Las Américas" entre muchos otros. Su trazado antiguo y su ubicación (un valle rodeado de barrancos profundos) hace que las vías de acceso principales sean pocas, lo cual causa una severa congestión de tráfico, al igual que el desarrollo de otras áreas antes tomadas como marginales, como la Ruta al Atlántico entre Zona 17 y 18, zona que ha demostrado un especial poder comercial en estos últimos años, comparado con el de carretera a El Salvador.

El centro de la ciudad de Guatemala está renovado, especialmente el Paseo de la Sexta Avenida. Paulatinamente la población local se ha retirado del mismo el cual ha quedado nada más para actividades educativas, políticas y turísticas. Actualmente en los alrededores del casco histórico proliferan las comunidades de inmigrantes (principalmente de otras partes de Centroamérica y el Caribe y también de Asia y África). La concentración de los centros económicos y financieros que albergan oficinas internacionales se ha extendido hacia el sur de la capital guatemalteca, especialmente en las zonas 1, 4, 5, 7, 9, 10, 12, 13, 14 y 15. En dichas zonas se encuentran grandes edificios destinados a oficinas financieras. La industria está concentrada mayormente en la zona 12, siendo esta la más contaminada de la ciudad. No obstante, nuevos proyectos urbanísticos colocaron a las contaminantes fábricas en las cercanías de las carreteras hacia el Pacífico y el Atlántico y lo que será el gran proyecto del anillo metropolitano.

Datos generales del Municipio de Guatemala

- **Nombre:** Ciudad de Guatemala
- **Población:** 2,538,227 habitantes, de los cuales, 103,789 tienen algún tipo de discapacidad según la Encuesta Nacional de Discapacidad, ENDIS.
- **Extensión territorial:** Superficie es de 996 km².
- **Localización y ubicación:** Guatemala es un departamento al sur de la República de Guatemala. Su capital es la Ciudad de Guatemala, colinda al norte con el departamento de Baja Verapaz, al noreste con el departamento de El Progreso, al este con el departamento de Jalapa, al sudeste con el departamento de Santa

Rosa, al sudoeste con el departamento de Escuintla, al oeste con los departamentos de Sacatepéquez y Chimaltenango y al noroeste con el departamento de El Quiché.

- **Religión predominante:** Católica y Evangélica
- **Tipo de Gobierno:** Municipal
- **Educación:** Cuenta con nivel, Pre-primario, Primario, Básico, Diversificado y nivel Universitario.
- **Feria y celebraciones importantes:** 15 de agosto, Día de la Asunción de la Virgen, Feria de la Ciudad de Guatemala y en octubre se celebra el Mes del Rosario en la Iglesia de Santo Domingo en el Centro Histórico de la ciudad.

Sistemas de atención de salud en la capital

En el Municipio de Guatemala se encuentra el Hospital General San Juan de Dios, ubicado en la 1ª. Avenida 10-50, zona 1, es un hospital grande y completo, para la atención de la mayoría de personas que lo visitan por diferentes diagnósticos y enfermedades. Los Sanatorios y clínicas médicas particulares y privadas, además se encuentra el Hospital Roosevelt que se encuentra en la Calzada Roosevelt y 5ª. Calle, zona 11, Ciudad de Guatemala, Hospital Nacional Jorge Vhon Ahn de Ortopedia y Rehabilitación ubicado en la 13 calle 0-18, zona 1, brinda apoyo gratuito a pacientes adultos y a niños con diferentes diagnósticos, problemas físicos y discapacidades diferentes, especialidad en ortopedia y rehabilitación.

El Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, también es uno de los más importantes y completos en el área de salud, ya que presta el apoyo necesario para los trabajadores afiliados al sistema de seguridad social, cuenta con clínicas y hospitales en todo el país. También se encuentran los Centros de Salud, los que brindan atención primaria en salud a un gran porcentaje de la población de Guatemala.

El Hospital de PNC, entidad del Estado que brinda atención a la población de la PNC.

Otras instituciones que brindan apoyo a la población, son entidades de beneficio social o privadas como:

APROFAM: Asociación Pro Bienestar de la Familia, que imparten charlas dirigidas a adolescentes, jóvenes, y a grupos de Mujeres constituidas en comités de salud.

CONAPLAN: Consejo Nacional para la Promoción de la Lactancia Materna.

Cruz Roja: El Programa “VIH/SIDA” brinda talleres de capacitación. a adolescentes, jóvenes y comités de salud, sobre infecciones de transmisión sexual, anti estigma y discriminación.

VISUALIZA-CLIAF: realiza exámenes especializados de tamizajes y detección de enfermedades de la vista para niños en edad escolar, ofrece a las personas mayores de 50 años que padezcan de cataratas el servicio de cirugía de un ojo sin ningún costo y, el otro, a bajo costo.

INCAN: Instituto Nacional de Cancerología. Prevención, Investigación y Educación en Salud, ha estado a cargo de la realización de los exámenes de Papanicolaou, contribuyen a la detección temprana del cáncer cervical.

PROPEVI: Programa Nacional para la Prevención y Erradicación de Violencia Intrafamiliar, brinda educación y orientación a jóvenes y mujeres con el objetivo de disminuirla.

UNO: Unidad Nacional de Oftalmología, del Hospital Roosevelt, realizando exámenes de tamizaje escolares y adultos.

Escuela de Nutrición: institución universitaria que, a través de estudiantes de la carrera de Nutrición, ha impartido charlas sobre alimentación y nutrición a padres de familia, escolares, adolescentes, así como al personal de hogares comunitarios de la ciudad capital.

PDH: Procuraduría de Derechos Humanos, en apoyo a la Municipalidad de Guatemala, en cada Feria de la Salud ha brindado charlas educativas a padres de familia sobre "Derechos de los Niños a la Salud".

INCAP/OPS: Institución rectora en seguridad alimentaria y nutricional a nivel de la región centroamericana, y ha donado folletos como las "Guías Alimentarias para Guatemala", documento que ayuda al vecino a tener una dieta balanceada, así como el valor nutritivo de los alimentos.

Oficina Municipal del Adulto Mayor: Imparte charlas sobre autoestima, así mismo instala quioscos con manualidades elaboradas por adultos mayores.

Grupos líderes poblacionales: La Iglesia Católica es uno de los principales líderes del municipio que presta ayuda a diferentes personas de la población que necesitan atención médica; mediante los proyectos dentro de la ciudad capital.

DATOS INSTITUCIONALES

Subdirección General de Salud Policial

Es una Institución pública, pertenece al Ministerio de Gobernación, específicamente para trabajadores de la Policía Nacional Civil y su núcleo familiar.

Tienen derecho asistir a este Hospital:

Trabajador (a) PNC y su núcleo familiar que lo conforma de sus dos padres, esposa (o) e hijos, se calcula que cada familia tiene entre uno a siete hijos.

Trabajador (a) con plaza de Administrativa Renglón 011 que gozan de los mismos beneficios que los PNC.

Trabajador (a) con plaza Administrativa Renglón 029 que estos solo tienen derecho el núcleo familiar, esposa (o) e hijos.

Historia del Hospital de la Policía Nacional Civil

Durante tres cuartos de siglo, la Policía de Guatemala creció de forma gradual, llegando a un volumen bastante considerable, haciendo que las necesidades en salud de sus elementos fueran insatisfechas, por lo que se hizo necesaria la creación de un centro asistencial, el cual brinda atención médica a dichos elementos y su núcleo familiar, incluidos esposa e hijos, madre y padre.

Así, el 18 de octubre de 1948, durante la gestión administrativa del extinto Coronel Víctor Sandoval se funda el Hospital de la Policía Nacional de Guatemala, en el área que ocupaba el antiguo convento de la Iglesia de la Merced, bello edificio colonial que forma parte de los tesoros arquitectónicos guatemaltecos declarados Monumentos Nacionales.

En sus inicios el Hospital brindaba atención únicamente en lo que se refiere a la consulta externa, ya que en aquel entonces era un movimiento menor de pacientes. Sin embargo, al transcurrir el tiempo se hizo necesaria la creación de áreas y departamentos que ayudaran a llevar un mejor control de toda la documentación derivada de la atención, ingreso y tratamiento de pacientes, tales como la creación de expedientes clínicos que guardaran el historial de cada paciente, así como el manejo de estadísticas relacionadas siempre a la atención del personal usuario de los distintos servicios del Hospital. Por tal razón en el año 1964 se crea el área de Archivo de una manera provisional, ya que la nomenclatura de los expedientes clínicos era renovada cada inicio de año evitando con ello el deterioro de los mismos.

En el año 1986, bajo la administración del Doctor Antonio Berrios, se toma la decisión de implementar un control formal de toda la documentación que se manejaba en el archivo, por lo que se contrata personal con experiencia en el ramo, siendo nombrado el Señor Obdulio Alvizures como el primer Jefe de esta área, misma que a partir de ese año tomó el nombre de Registros Médicos, implementándose la nomenclatura de expedientes clínicos que hasta hoy en día existe y se divide en las siguientes áreas: Jefatura, Admisión, Secretaría de Médicos para la atención de pacientes (esta área se encuentra actualmente a cargo de Enfermería), Secretaría de Emergencia, Censo, Estadísticas de Emergencia, consulta externa (Medicina General) y especialidades, así como el control de toda la documentación de archivo.

Ubicación: Actualmente se encuentra ubicado en la 12 av. 10-38 zona 1, frente a la Iglesia Santo Domingo en el Centro Histórico de la Ciudad de Guatemala. PBX.: 2206-2999.

Visión: Ser una institución altamente calificada con vocación y reconocida excelencia, conformada por personal de sólida formación humana, altas competencias, respeto al ordenamiento jurídico y derechos humanos, con capacidad de generar corresponsabilidad comunitaria para el logro de la convivencia pacífica.

Misión: Institución policial, apta, capaz y profesional que garantiza un servicio eficiente y de calidad a través de personal técnico y equipamiento de punta, dando respuesta a los requerimientos de salud de cada elemento policial.

Valores: Transparencia, Trabajo en Equipo, Ética Profesional, Ética Médica, Amabilidad, Lealtad, Calidad de Servicio, Respeto, Responsabilidad, Cortesía, Equidad, Compromiso, Disciplina.

Tipos de atención que brinda la institución

Emergencia, con atención las 24 horas del día, consulta externa y las siguientes especialidades: Pediatría, Cirugía General, Ginecología, Odontología, Urología, Otorrinolaringología, Medicina Interna, Dermatología, Oftalmología, Cirugía Plástica, Traumatología, Cardiología, Flebología (clínica de Venas), Nutrición, Medicina Física y rehabilitación (Fisiatría y Fisioterapia) Neurología, Psiquiatría, Psicología, Laboratorio, Trabajo Social, Encamamiento de (hombres, mujeres y pediatría), Aislamiento, Departamento de Enfermería, Terapia del Lenguaje, Farmacia, Epidemiología.

Servicios: Dentro del diagnóstico moderno que existe dentro del Hospital y que se utiliza podemos mencionar los siguientes Equipos: radiología, laboratorio, ultrasonido y electrocardiograma, careciendo de equipo para resonancias magnéticas, electromiogramas, tomografías, pruebas genéticas. Algunos de los diagnósticos, en su mayoría clínicos, debido a la falta de equipo dentro del hospital los pacientes son referidos, si en caso fuera necesario, al IGSS los que tienen derecho, y los que no tienen derecho, a los hospitales nacionales o incluso a clínicas privadas para el respectivo diagnóstico o tratamiento.

Clínicas anexas de la Subdirección General de Salud Policial: debido a la alta demanda de atención y a que muchos pacientes residen en lugares lejanos a la ciudad, se ha visto la necesidad de abrir clínicas anexas, las cuales se encuentran en: Asociación de Jubilados, Jardín Infantil de la PNC, Ministerio de Gobernación, Dirección General de la Policía Nacional Civil, Academia de la PNC zona 6, El Progreso, Quetzaltenango, San Marcos,

Jutiapa, Escuintla, Mazatenango, Zacapa, Santa Rosa, Peten y Alta Verapaz. También se realizan jornadas médicas y odontológicas en las Comisarías de la República.

El fisioterapeuta frente al contexto sociocultural de su trabajo

El objetivo del programa del Ejercicio Técnico Profesional Supervisado es proporcionar un servicio adecuado y de calidad dentro de la medicina física y Rehabilitación en la Sub Dirección General de Salud Policial, “Hospital de la Policía Nacional Civil”, para el tratamiento de enfermedades y lesiones físicas que hoy en día aquejan a muchos de los pacientes que asisten a este centro asistencial, tanto del municipio de Guatemala como de diferentes departamentos de la Republica; beneficiando a la calidad de vida de dicha población.

El fisioterapeuta en su papel de educador en salud, debe proporcionar charlas educativas respecto a la prevención de lesiones físicas y ciertas enfermedades que podrían aquejar a la población, a través de la consulta externa, dentro del hospital, y a través de las Jornadas Medicas que se realizan en diferentes Comisarias que se encuentran en los departamentos de la República de Guatemala y así poder dar a conocer las enfermedades más frecuentes que afectan a las personas trabajadoras de la Institución del Ministerio de Gobernación y su núcleo familiar, como por ejemplo: lumbagos, dorsalgias, cervicalgias, ACV, tendinitis en mmss, esguinces, fracturas, luxaciones de hombro, artroscopias, haciendo hincapié en que deben ser tratados para su recuperación tanto física, psicológica y emocionalmente.

NECESIDADES DE INVESTIGACIÓN

En el servicio de Fisioterapia de la Subdirección General de Salud Policial, “Hospital de la Policía Nacional Civil”, se pudieron observar varios diagnósticos como: parálisis faciales, eventos cerebro vascular (E.C.V), sec. hemiplejías, T.C.E. fracturas, esguinces, luxaciones de hombro, tendinitis, fascitis, diartrosis, lesiones de ligamentos colaterales externos e internos de la rodilla, elongaciones de los ligamentos, contusiones, meniscopatía, discopatía, traumas, atrofas musculares, síndrome de Guillain-Barré, siendo los más frecuentes las lumbalgias por defectos posturales, por lo que se elige como tema de investigación.

ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN

De acuerdo a lo observado, con la cantidad de pacientes que consulta por lumbalgias por problemas posturales, se cree oportuno investigar el tratamiento fisioterapéutico

adecuado con el objetivo de mejorar su calidad de vida y reincorporarlos a las actividades de la vida diaria.

Educación Para la Salud:

A personal del centro se impartió la charla de Biomecánica y traslado de pacientes.

A los pacientes de la consulta externa se impartió el tema de cuidado e higiene postural y se brindaron folletos de ejercicios para seguimiento en casa.

OBJETIVOS

Objetivo General

Contribuir con la atención fisioterapéutica a la población que asiste al hospital de la Policía Nacional Civil; así mismo dar a conocer la importancia del tratamiento fisioterapéutico oportuno en pacientes con lumbago por defectos posturales, para mejorar su condición de vida y reincorporarlos a las actividades de la vida diaria.

Objetivos específicos

- Contribuir con la atención fisioterapéutica de los diversos diagnósticos que se presentan en el servicio.
- Llevar seguimientos de casos con diagnóstico de lumbago, para evidenciar el beneficio del tratamiento fisioterapéutico.
- Impartir charlas educativas en el departamento de enfermería para la prevención de lesiones de columna.
- Fomentar la actividad física y sus beneficios mediante el ejercicio.

MARCO TEÓRICO

Definición de fisioterapia²

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define en 1958 a la fisioterapia como: "La ciencia del tratamiento a través de: medios físicos, ejercicio terapéutico, masoterapia y electroterapia. Además, la Fisioterapia incluye la ejecución de pruebas eléctricas y manuales para determinar el valor de la afectación y fuerza muscular, pruebas para determinar las capacidades funcionales, la amplitud del movimiento articular y medidas

² <https://es.wikipedia.org/wiki/Fisioterapia>

de la capacidad vital, así como ayudas de diagnóstico y control de la evolución". Aunque otros medios definen a la fisioterapia como una técnica de curación que consiste en apelar a elementos naturales (la luz, el agua) o acciones mecánicas (un masaje); es decir un tratamiento a través de la naturaleza.

Lumbalgia

La lumbalgia³ es un término para el dolor de espalda baja, en la zona lumbar, causado por un síndrome músculo-esquelético, es decir, trastornos relacionados con las vértebras lumbares y las estructuras de los tejidos blandos como músculos, ligamentos, nervios y discos intervertebrales. Es importante un buen diagnóstico, descartando infección, cáncer, osteoporosis o lesiones que requieran cirugía, antes de comenzar el tratamiento para la lumbalgia inespecífica. Puede deberse a múltiples factores como un esfuerzo excesivo o una mala postura. La columna lumbar es el segmento final de la columna vertebral y la zona que soporta más peso. Por ello, las lesiones son más frecuentes.

Lumbalgia Mecánica

La columna desafía la gravedad y sostiene a la persona al estar de pie o sentado y le permite hacer flexiones, inclinaciones, agacharse, girar, voltear y realizar otras actividades cotidianas.

⁴En algún sitio de los tejidos de la región lumbar de la columna, se puede encontrar un punto o una porción de estos tejidos que este irritada, a tensión sometida a un uso excesivo o inadecuado, lesionada o hasta enferma. En este tejido lesionado puede aparecer dolor, que podrá evaluarse y remediarse, si se descubre el sitio específico del tejido y la lesión.

Función de la Columna Vertebral⁵

Las funciones de la columna vertebral son varias, principalmente interviene como elemento de sostén estático y dinámico, proporciona protección a la médula espinal recubriéndola, y es uno de los factores que ayudan a mantener el centro de gravedad. La porción Lumbar de la columna, consta de cinco vértebras y en posición erecta forma una curva normal llamada Lordosis.

³ <http://neuromunoz.com/lumbalgia-y-discopatia/>

⁴ <http://www.deportes.unam.mx/noticias/noticia.php?id=1363>

⁵ https://www.ecured.cu/Columna_vertebral

El Sacro, que se encuentra entre dos huesos anchos de la pelvis llamados iliacos, cada uno se denomina ilion y esta único con el sacro por la articulación sacroiliaca. Son cinco huesos que en la edad madura del ser humano se encuentran fusionadas, sin disco intervertebral entre cada una de ellas.

El Cóccix, son cuatro vértebras (en casos más raros puede haber tres o cinco) sin discos intervertebrales. La unidad funcional es el armazón básico de la columna.

Unidad funcional

La unidad funcional está compuesta por dos cuerpos vertebrales, separados por el disco intervertebral. Esta última porción de la unidad, es la parte de la columna que soporta el peso, sostiene el cuerpo y permite la flexión, cierta rotación y torsión, para flexionarse, extenderse, girar, sentarse e inclinarse para levantar objetos o empujar.

La unidad funcional contiene tejidos sensibles que, cuando se irritan, lesionan, someten a tensión, o enferman, producen dolor. Deben estudiarse y comprenderse las funciones cotidianas de la unidad funcional, para tener una explicación completa de la causa del dolor y descubrir de qué tejido procede.

Los cuerpos vertebrales son huesos con una capa externa gruesa llamada cortical y una medula ósea interna. Cada extremo del cuerpo vertebral arriba y abajo, está cubierto por una capa de cartílago. Los extremos opuestos de dos vértebras adyacentes, cubiertos de cartílagos, forman una articulación.

Detrás de los cuerpos vertebrales hay unas prolongaciones óseas de dirección posterior que forman otras dos articulaciones. Estas prolongaciones óseas también contribuyen a formar el conducto que contiene las raíces nerviosas de la medula espinal.

A los lados del arco óseo que rodea el conducto, se encuentran la apófisis transversa y hacia atrás, la apófisis espinosa. Los músculos y ligamentos dorsales se insertan en estas apófisis, entre las dos vértebras de cada unidad funcional. Las vértebras, una encima de otra, forman el agujero denominado agujero intervertebral.

Disco intervertebral

Un disco intervertebral, es un sistema hidráulico que conserva separadas las vértebras, amortigua las cargas de la columna y permite a las unidades funcionales moverse en flexión, extensión y a los lados. El disco está constituido por dos partes, una capa externa denominada anillo y una porción central, el Núcleo, contiene 88% de agua, el agua se

⁶H. Rouviere, A. Delmas, Anatomía Humana Descriptiva, Topográfica y Funcional Tomo II, pág. 40

conserva en solución en una sustancia gelatinosa a la matriz. Existen fibras anulares que tienen una disposición en capas, parecidas a las de una cebolla, rodean y envuelven a la porción central llamada núcleo, de modo que la primera capa cruza en dirección oblicua de una vértebra a otra. La siguiente capa interna de fibras, cruza en dirección contraria a la primera. Las fibrillas del anillo pueden estirarse hasta cierto límite; por tanto, cuando se comprimen las vértebras, las fibras se estiran, pero no se desgarran. Cuando las vértebras giran, ocurre que las fibras estiran más de lo permitido y se desgarran. Las fibras externas se desgarran primero y en forma más completa, que las de las capas más cercanas al núcleo. Las fibras anulares están formadas por colágena y se denomina tejido conjuntivo. Se llama así porque conjunta a todos los órganos y tejidos da sostén a órganos.

Cuando se observa las fibras de la colágena con un microscopio se ven como resortes. Estos resortes, pueden estirarse y al cesar la tensión sobre ellos, regresan a su tamaño normal. Si se estiran más allá de su límite de alargamiento se desgarran y no recuperan su forma normal. Si se desgarran suficiente cantidad de fibras del anillo del disco, el núcleo, que está contenido en el centro del anillo y sometido a presión, deja de conservarse en su envoltura de fibras de colágena. Así empieza a salir de su posición central. El núcleo está a presión, lo que conserva separadas a las vértebras. Actúa como una pelota de playa inflada sobre la que alguien se sienta. Cuando se aplica la presión al núcleo se deforma y se cobra su forma original cuando cesa la presión sobre él, absorbiendo numerosos impactos a diario y permite a la columna inclinarse y volver a adoptar la posición erecta.

⁷Ligamentos vertebrales comunes

Estos ocupan toda la altura de la columna y conectan entre sí a las unidades funcionales. El que está en la parte anterior de la columna, se llama ligamento vertebral común anterior y el situado por atrás de los cuerpos vertebrales, se denomina ligamento vertebral común posterior.

El alargamiento de estos ligamentos es restringido, limitan la flexión de dos cuerpos vertebrales adyacentes. Solo se alargan hasta determinado grado y si hay mayor estiramiento, se desgarran o se desinsertan de la columna. Al tensarse los ligamentos longitudinales, la columna adquiere estabilidad. Los ligamentos comunes contienen nervios que conducen sensaciones al dolor, tanto cuando por cualquier motivo se irritan o lesionan, hay dolor.

⁷ H. Rouviere, A. Delmas, Anatomía Humana Descriptiva, Topográfica y Funcional Tomo II, pág. 41

⁸Conducto raquídeo

Detrás de los cuerpos vertebrales, en la unidad funcional, las estructuras óseas forman un conducto. En su interior están contenidas las ramas nerviosas de la medula espinal, que, al acercarse a la porción distal de la columna vertebral, forma ramas nerviosas separadas que reciben el nombre de cola de caballo. Las ramas de la cola de caballo salen una por una, a través de los agujeros laterales de la unidad funcional, hacia las caderas, piernas, pies, tobillos y dedos.

Dirección y movimiento de la columna lumbar

⁹Articulaciones apofisiarias

Las articulaciones apofisiarias tienen superficies articulares que se adaptan entre sí, se deslizan una sobre la otra y permiten a la columna flexionarse hacia adelante y atrás. Dado que sus superficies planas se adaptan entre sí, limitan la rotación de la columna a la izquierda o derecha. Por su alineación, también impiden la flexión lateral de la columna vertebral.

¹⁰Apófisis espinosa

Las láminas que constituyen las paredes posterolaterales del conducto raquídeo, se unen hacia atrás de este, en la línea media, para formar una prominencia ósea posterior, que recibe el nombre de apófisis espinosa.

¹¹Ligamentos interespinosos

Se insertan en las apófisis espinosas de dos vértebras adyacentes, por lo que se denominan ligamentos interespinosos. Son en extremo importantes, porque conforme la columna se inclina hacia adelante, las apófisis espinosas se separan, y lo hacen solo hasta el grado que lo permiten los ligamentos de conexión entre dos apófisis espinosas.

⁸ H. Rouviere, A. Delmas, Anatomía Humana Descriptiva, Topográfica y Funcional Tomo II, pág. 9

⁹ H. Rouviere, A. Delmas, Anatomía Humana Descriptiva, Topográfica y Funcional Tomo II, pág. 11

¹⁰ H. Rouviere, A. Delmas, Anatomía Humana Descriptiva, Topográfica y Funcional Tomo II, pág. 10

¹¹ H. Rouviere, A. Delmas, Anatomía Humana Descriptiva, Topográfica y Funcional Tomo II, pág. 44

¹²Columna vertebral

Consta de una unidad funcional encima de la otra, desde el sacro hacia arriba y en la parte más alta sostiene la cabeza. La columna no es una estructura recta, sino tiene muchas curvaturas. La curva distal forma la curvatura lumbar, denominada lordosis lumbar. Esta se extiende a lo largo de las cinco vértebras lumbares. Para conservar su alineación con el centro de gravedad, la porción de la columna que está por arriba de la lordosis lumbar se incurva en dirección contraria y forma una curvatura opuesta en la región torácica que se denomina cifosis dorsal formada por 12 vertebras. Colocado sobre la columna torácica, se encuentra el cuello, que forma la porción cervical de la columna. Las siete vertebras de la región cervical forman una curva opuesta a la torácica y parecida a la lumbar, lordosis cervical. La cabeza está equilibrada en la parte superior de la columna vertebral.

El equilibrio de la columna vertebral sobre el sacro es precario. El sacro se encuentra entre los dos huesos que forman la pelvis. Las dos mitades de la pelvis reciben el nombre de iliacos. Las articulaciones de la cadera, están formadas por la cavidad del iliaco y una esfera. Este tipo de articulación permite a la cadera flexionarse, girar y extenderse. Al mismo tiempo permiten a la pelvis girar alrededor de cada una de estas articulaciones.

¹³Control de las curvaturas de la columna vertebral

El sacro tiene una firme conexión con los iliacos y sostiene toda la columna vertebral equilibrada sobre él, es obvio que, al inclinarse el sacro, también lo haga la columna. Si se inclina hacia adelante, la columna lumbar adopta un ángulo diferente y debe incurvarse hacia atrás para conservar su equilibrio. Si la pelvis se inclina aún más, la columna lumbar aumenta su lordosis para seguir en equilibrio. Por el contrario, si se inclina en dirección opuesta, la columna lumbar adopta una dirección más vertical y disminuye la lordosis.

¹⁴Postura

La postura se entiende con la columna lumbar erguida y sin movimientos. La postura se conserva de una manera eficaz, con muy poco gasto de energía y sin que la persona presente atención a ello.

La columna, a su vez se sostiene por la presión de los discos que separa a los cuerpos vertebrales, lo que origina que los comunes se tensen. Si el cuerpo se balancea ligeramente hacia adelante, atrás o de lado como normalmente se hace al estar de pie, los músculos vertebrales reciben la información, de que está ocurriendo un movimiento de

¹² Quiroz Gutiérrez, Fernando, Anatomía Humana Tomo I, pág. 20

¹³ Quiroz Gutiérrez, Fernando, Anatomía Humana Tomo I, pág. 27

¹⁴ Liebenson, Craig, Manual de Rehabilitación de la Columna Vertebral, pág. 222

alejamiento del centro de gravedad y entran en acción, es decir se contraen para impedir mayor inclinación hacia cualquier dirección y se relajan de inmediato cuando la columna regresa a la posición erecta.

¹⁵Postura correcta

Se considera que, en la postura correcta, la lordosis de la columna lumbar debe ser moderada. La cabeza, en la parte superior de la columna vertebral, debe estar equilibrada directamente sobre el sacro, para asegurar un equilibrio perfecto y sin esfuerzo. Para esto se requiere que las curvas de la columna estén bien balanceadas con el centro de gravedad. La postura puede estar influenciada por hábitos, entrenamiento y acondicionamiento. También por las alteraciones estructurales en la forma de los cuerpos vertebrales, por alguna enfermedad, traumatismo defecto en el desarrollo de la columna durante la niñez.

¹⁶Equilibrio de la columna

Vista por delante o detrás, la alineación de la columna depende en cierta forma del nivel de la pelvis. Si los miembros pélvicos tienen la misma longitud, la pelvis estará nivelada. En consecuencia, la columna estará equilibrada y recta.

¹⁷Flexión normal de la columna y control muscular

Cuando una persona empieza a flexionarse, el cuerpo se mueve un poco hacia adelante del centro de gravedad. De inmediato, los tejidos detectores y transmisores de los músculos, que están en los músculos y que en el momento preciso en que se estiran envían un mensaje a través de los nervios, a la medula espinal y al cerebro, que se ha presentado un estiramiento. En forma automática e instantánea, el cerebro y la medula espinal, hacen que los músculos del dorso reaccionen de manera que no se estiren demasiado o muy rápido, sino más bien en forma gradual, suave y uniforme.

Los músculos del dorso que están conectados con la porción ósea de la unidad funcional, deben estirarse para permitir la flexión de las unidades funcionales y, por consiguiente, de la columna lumbar. Deben de hacerlo de un modo suave, gradual y controlado hasta que termina por alargarse al máximo. Cada unidad funcional se flexiona de 8° a 10°. En vista de que hay 5 unidades funcionales en la columna lumbar, la flexión total es de 40° a 45°.

¹⁵ Liebenson, Craig, Manual de Rehabilitación de la Columna Vertebral, pág. 222

¹⁶ Liebenson, Craig, Manual de Rehabilitación de la Columna Vertebral, pág. 437

¹⁷ Liebenson, Craig, Manual de Rehabilitación de la Columna Vertebral, pág. 429

¹⁸Ritmo lumbopelvico

La rotación de la pelvis y sacro se lleva a cabo, porque se alargan los músculos glúteos y de las caderas, lo que le permite a la pelvis flexionarse hacia adelante en forma simétrica y con suavidad. Estos músculos se elongan hasta el punto en que lo permitan sus vainas fibrosas. En ese momento los músculos glúteos y los posteriores del muslo llamados isquiotibiales, detienen la rotación. En este punto, todo el cuerpo se ha flexionado al máximo.

¹⁹Regreso a la posición erecta (extensión) desde la posición de flexión.

Cuando la columna esta en flexión completa, la pelvis ha girado totalmente sobre las articulaciones de las caderas. En ese momento los músculos glúteos y los posteriores del muslo, están estirados al máximo. La región lumbar esta en flexión completa, con todos los músculos del dorso y ligamentos en estiramiento total. A partir de esta posición de flexión, deben invertirse todos los movimientos para que la columna regrese a la posición erecta.

²⁰Realizando una secuencia

La pelvis empieza a girar en la dirección opuesta para volver a adoptar su ángulo normal. Esta rotación se inicia cuando los músculos posteriores de la pelvis y muslos, empiezan a encontrarse para llevar hacia atrás a la pelvis, hasta la posición erecta.

Conforme la pelvis está girando, la columna, regresa en forma gradual a la posición de extensión. Desde la flexión completa hasta los 45° de flexión, la región lumbar permanece flexionada y los ligamentos y músculos continúan tensos.

La columna regresa a 45° de flexión, no por la contracción muscular, sino porque los ligamentos y elementos fibrosos de los músculos los jalan hacia arriba. Hasta después que se alcanzan los 45° de flexión, los músculos del dorso empiezan a contraerse.

Cuando el cuerpo aún se encuentra en 45° de flexión la pelvis ha vuelto a su posición de extensión. Ahora es la columna la que debe volver a la posición erecta y adoptar su curvatura lordótica. Esto se lleva a cabo mediante la contracción lenta y suave de los músculos del dorso.

¹⁸ Liebenson, Craig, Manual de Rehabilitación de la Columna Vertebral, pág. 429

¹⁹ Liebenson, Craig, Manual de Rehabilitación de la Columna Vertebral, pág. 429

²⁰ H. Rouviere, A. Delmas, Anatomía Humana Descriptiva, Topográfica y Funcional Tomo II, pág. 53

Una vez que el cuerpo esta erguido y equilibrado sobre el centro de la gravedad, los músculos y ligamentos se relajan. En este momento termina la flexión completa y el re extensión.

Sitios de Lumbalgia

Debemos considerar en que partes de la unidad de la columna lumbar puede ocurrir dolor cuando hay irritación.

²¹Dolor en el disco

El disco no se encuentra como el principal origen de dolor la razón de esto se debe a que no hay nervios que penetren en las capas profundas de las fibras anulares del disco o en el núcleo. En definitiva, el núcleo del disco carece de sensibilidad y no puede originar dolor apreciable. La capa externa de fibras que rodean al disco, el anillo, si esta inervada. Cuando estas fibras externas se desgarran, distienden o lesionan, puede aparecer dolor. Esto quiere decir que la única porción del disco que puede producir dolor, es la capa más externa de las fibras anulares.

Raíces nerviosas ciáticas:

²²Lumbalgia y dolor en el miembro inferior

La raíz nerviosa emerge por el agujero intervertebral de cada unidad funcional. Hay una raíz que sale entre cada par de vértebras lumbares. Una pequeña rama de cada raíz nerviosa que conduce la sensibilidad de la región lumbar y el control muscular, se dirige hacia atrás, hacia los músculos, articulaciones, ligamentos y piel del dorso. Al salir del conducto raquídeo por los agujeros intervertebrales, las raíces nerviosas están envueltas en un saco de duramadre, que está bien inervado, por lo que es muy sensible. El saco sural es un sitio de dolor se irrita inflama o lesiona.

²³Raíz nerviosa

Se denomina raíz a las ramas de cada nervio, procedentes de cada unidad funcional. Las raíces son una continuación de la medula espinal, que llega hasta el cerebro y termina en varias ramas llamadas cola de caballo. Las raíces llevan las sensaciones de los miembros

²¹ Maigne, Jean Yves, El Dolor de Espalda, pág. 106

²² Maigne, Jean Yves, El Dolor de Espalda, pág. 106

²³ Maigne, Jean Yves, El Dolor de Espalda, pág. 15

inferiores a la médula espinal y de aquí al cerebro. Las raíces también están formadas por filetes nerviosos procedentes de la médula espinal, que controla a los músculos de las extremidades inferiores. Por tanto, las raíces nerviosas tienen funciones sensitivas y motoras. A través de las raíces nerviosas, se llevan a cabo las funciones musculares y se transmiten las sensaciones de los miembros inferiores y del dorso a la médula espinal y de aquí, al cerebro. Llevan sensibilidad normal y del dolor.

²⁴Duramadre la envoltura de cada raíz

Al salir las raíces nerviosas por el agujero intervertebral, están envueltas en una vaina que contiene líquido cefalorraquídeo. Esta vaina no solo protege a la raíz al salir del agujero, sino que la lubrica y le proporciona riego. Esta envoltura llamada duramadre, es un tejido elástico que puede estirarse ligeramente, es muy resistente a la tensión y no se lesiona con facilidad por este mecanismo, pero es un tejido muy sensible y cualquier irritación por tensión, puede causar dolor.

²⁵Agujero intervertebral

El nervio, con su vaina, está bien protegido al salir del conducto raquídeo hacia los miembros inferiores. Pasa entre los pedículos de las vértebras que forman la unidad funcional. Al inclinarse hacia adelante, el agujero se abre. El nervio que emerge a través del agujero se estira ligeramente, ya que el conducto raquídeo se alarga durante este movimiento. Cuando el sujeto se levanta para volver a adoptar la posición erecta, el agujero se cierra. Conforme los pedículos se aproximan para cerrar el agujero, la raíz nerviosa en su vaina corre el peligro de quedar comprimida. Si el nervio se daña o irrita, la persona tendrá una sensación, no solo en la región lumbar por la rama de la raíz nerviosa que va hacia el dorso, sino en el miembro inferior, hasta el tobillo o pie, donde termina la rama larga de la raíz. En consecuencia, la raíz nerviosa en el agujero, es el sitio de entrada de la médula espinal, de aquí, al cerebro, y el de salida de la médula espinal a las extremidades inferiores.

²⁶Músculos del dorso:

Al continuar hacia atrás de la unidad funcional, se llega a los músculos del dorso, llamados músculos extensores de la columna. Son cortos, poderosos y se localizan a los lados de la columna. Al igual que cualquier otro músculo, los extensores de la columna, pueden doler

²⁴ Maigne, Jean Yves, El Dolor de Espalda, pág. 15

²⁵ H. Rouviere, A. Delmas, Anatomía Humana Descriptiva, Topográfica y Funcional Tomo II, pág. 11

²⁶ Liebenson, Craig, Manual de Rehabilitación de la Columna Vertebral, pág. 425

cuando se irritan, se usan en exceso, se fatigan o traumatizan. Intervienen en forma importante en la producción de dolor en la unidad funcional y, por consiguiente, originan lumbalgia.

²⁷Ligamentos supra e interespinosos:

En la porción más posterior de la columna, es decir hacia la piel del dorso, están los ligamentos supra e interespinosos que conectan entre sí a las apófisis espinosas. Estos ligamentos están bien inervados y pueden producir dolor si se tensan en exceso, lesionan o irritan por cualquier causa.

²⁸Defectos posturales que causan lumbalgia

Si la región lumbar tiene una lordosis excesiva puede aparecer lumbalgia. Cuando una mujer embarazada se pone de pie, se exagera la lordosis, ya que la protrusión del abdomen produce una curva en la región lumbar.

La persona que se sostiene de pie con la región lumbar arqueada y los hombros hacia atrás, puede tener lumbalgia por esta posición.

En una actividad que amerita horas de posición de pie, la región lumbar puede arquearse en forma progresiva y producir lumbalgia.

Al colocar un pie sobre un banquillo, disminuye la lordosis lumbar y a menudo se reduce o elimina la lumbalgia.

Los malos hábitos al dormir, especial en una cama blanda y cóncava o dormir en decúbito ventral, producen lumbalgia por lordosis excesiva.

Los defectos posturales al sentarse pueden producir lumbalgia. Se debe usar una silla, con o sin cojín, que proporcione ligera flexión de la columna lumbar, se coloca un cojín en la base de la columna para asegurar esta posición. Es muy importante la altura de la silla ya que los pies deben de estar apoyados en el suelo y los muslos horizontales o mejor, con mayor flexión de la cadera. Es necesario bajar la silla o colocar un banquillo debajo de los pies.

El dolor lumbar se presenta por aumento de la lordosis, al observar que, al disminuirla con ejercicios, entrenamiento postural, forma adecuada de sentarse o estar de pie o incluso mediante un corsé o una faja que disminuyan la lordosis, también disminuye la lumbalgia.

²⁷ H. Rouviere, A. Delmas, Anatomía Humana Descriptiva, Topográfica y Funcional Tomo II, pág. 44

²⁸ Malagón-Londoño, Gustavo, Manejo Integral de Urgencias, pág. 411

Diagnóstico de lumbalgia postural, se hace cuando el médico, el fisioterapeuta, la enfermera o familiar, observan que la persona con lumbalgia tiene lordosis excesiva. Ningún estudio especial, ya sean radiografías, electromiografías, exploración o cualquier otro procedimiento, será de ayuda. Por consiguiente, el diagnóstico se hace por el interrogatorio minucioso y exploración física precisa y por la persistencia de los síntomas por largo tiempo, a pesar de un tratamiento adecuado.

²⁹Lumbalgia por flexión y extensión incorrectas

Tan pronto como una persona se flexiona y se mueve hacia adelante del centro de gravedad, los músculos del dorso se contraen de inmediato para evitar que la flexión sea demasiado rápida. A partir de entonces, conforme la persona sigue flexionándose, los músculos del dorso se elongan con lentitud para permitir la flexión de la columna. Una vez que el cuerpo ha llegado a una flexión de 45° a partir de la postura erecta, la región lumbar ya no puede continuar flexionándose. Entonces, la pelvis gira para permitir mayor flexión del cuerpo.

³⁰Una persona sin condición física

En una persona sin condición física, los tejidos del dorso y miembros inferiores no se alargan a la longitud necesaria para permitir la flexión completa e indolora. Por consiguiente, cuando una persona sin condición se flexiona hacia adelante, los tejidos sensitivos que normalmente deberían estirarse no se extienden del todo y puede aparecer dolor. Si el dorso se ha conservado en postura lordótica muchos días, semanas, meses o incluso años los músculos de la región lumbar y otros tejidos pueden acortarse en esta posición. Cuando el paciente intenta flexionarse, los tejidos no se alargan por su falta de elasticidad. Este problema, considerado como causa de lumbalgia, por lo general puede diagnosticarse mediante observación y exploración. En vista de que la flexión normal de la columna solo es de 45° el resto de la flexión ocurre en la pelvis. Para que la pelvis pueda girar, los músculos glúteos y los de la región posterior del muslo, también deben ser elásticos. Si estos músculos están muy tirantes, limitan la rotación de la pelvis antes de que haya conseguido el movimiento completo.

El estiramiento excesivo produce lumbalgia. Esta situación no suele ser grave y desaparece por sí sola, con reposo, reacondicionamiento gradual y simples ejercicios de flexibilidad, habrá una buena y pronta recuperación.

²⁹ Malagón-Londoño, Gustavo, Manejo Integral de Urgencias, pág. 411

³⁰ Malagón-Londoño, Gustavo, Manejo Integral de Urgencias, pág. 411

³¹Dolor por torcimiento de la columna al extenderla

Una persona que se flexiona y recobra la posición erecta en forma incorrecta y además gira hacia su izquierda o derecha cuando aún está en flexión, complica aún más el problema. En esta situación, la columna puede, o no, recuperar la lordosis demasiado pronto al volver a la posición erecta, pero no regresa desde la posición rotada en forma correcta. La columna no se mueve de manera correcta, por lo que los tejidos se lesionan y aparece el dolor.

Si una persona en flexión gira en exceso, no solo se afectan las articulaciones, músculos y ligamentos, sino pueden desgarrarse las fibras del anillo del disco. Las fibras anulares del disco, permiten la flexión y extensión, pero no toleran la rotación excesiva, en cuyo caso se desgarran. Dado que las fibras anulares de la periferia del disco son sensibles, aparece dolor al desgarrarse. No hay pruebas específicas en medicina, que determinen que ha habido desgarro de las fibras anulares. Este diagnóstico se hace solo por la exploración e interrogatorio.

Lumbalgia en situaciones poco comunes

La lumbalgia por esfuerzo llega a presentarse en acciones tan inocuas como estornudar, bajar un escalón que no existe, tropezar con un agujero, golpearse la cabeza en forma inesperada etc. Estas situaciones someten a la columna a un esfuerzo mecánico y en ese momento puede estar en una posición comprometida como flexión, rotación y actitud lordótica.

La persona tensa

La persona que está ansiosa, tensa, con problemas, cansada o deprimida, con mucha frecuencia lleva a cabo movimientos o acciones en momentos en que la columna no está preparada. Si se repite episodios, la región lumbar se debilita y se vuelve más susceptible a traumatismos menores subsecuentes. Cuando presentan estas situaciones los músculos del dorso actúan con una contracción muy poderosa, que literalmente comprimen en forma violenta a las articulaciones; ya se ha mencionado que estas articulaciones son muy sensibles.

³¹ Maigne, Jean Yves, El Dolor de Espalda, pág. 123

Inflamación

La inflamación es tan solo la reacción de los tejidos que han sido objeto de abuso. La inflamación es un daño en los tejidos. Hay edema inmediato, por acumulación de líquido alrededor de los tejidos dañados; el edema es cuando por exudado de los pequeños vasos sanguíneos llamados capilares. Puede haber hemorragia ligera que es visible en la superficie externa de la piel y por ello tampoco lo es para el paciente o médico. Cuando los tejidos se irritan por inflamación, se presenta de inmediato un espasmo protector de los músculos que los rodean.

El espasmo protege y produce dolor

El espasmo protector es un intento natural para impedir que se muevan los tejidos dañados hasta que cede la inflamación. Inconscientemente, el espasmo protector se vuelve una fuente de mayor inflamación y dolor, al comprimir los tejidos lesionados, lo que hace que se acumule más líquido. Todavía más importante, es que el espasmo impide el movimiento del líquido que se ha formado y su resorción a partir de los mecanismos corporales normales. La limitación esta ocasionada no solo por el espasmo muscular sino por la incapacidad para relajarse después de haber entrado en espasmo.

Si en estas condiciones el sujeto intenta flexionarse, girar, voltear o incluso sentarse, los músculos no se alargan. Por tanto, hay mayor dolor en la región lumbar y aumenta la restricción de la movilidad.

³²Lumbalgia con dolor en el miembro inferior: rotura del disco.

Cuando existe rotura, deslizamiento o hernia, el núcleo se sale del anillo o empuja a las fibras anulares integras remanentes hacia el canal raquídeo o al agujero intervertebral. El núcleo sometido a gran presión, y es sostenido entre las placas cartilaginosas de las vértebras, rodeado por las fibras anulares. Si las fibras se desgarran, la presión en el interior del núcleo genera una fuerza que tiene a expulsarlo. Ya que no puede salir a través de las placas cartilaginosas, lo hace por la periferia. Si el núcleo alcanza el contenido del canal raquídeo o del orificio intervertebral, habrá compresión y daño a los tejidos de esas zonas, lo que da lugar a dolor e incapacidad.

Dado que el ligamento común posterior limita la porción ventral del canal raquídeo, constituye la capa más externa del anillo y como es muy sensible puede producir lumbalgia. En el agujero intervertebral se encuentran las raíces nerviosas que tienen dos

³² Maigne, Jean Yves, El Dolor de Espalda, pág. 106

ramas, una que va hacia la región lumbar y otra más grande que se distribuye en el miembro inferior, en el muslo, la pierna, tobillo y pie. Si hay compresión de la raíz, aparece dolor que se percibe en la zona de distribución de la raíz irritada.

El dolor en el miembro inferior que acompaña y está en relación con una lesión de la región lumbar, puede percibirse en la superficie anterior o posterior del muslo o por debajo de la rodilla, en la superficie de la pierna o en el tobillo.

³³Ciática

Un paciente puede tener dolor en el miembro inferior que origine en la región lumbar, sin lumbalgia o tener ambos tipos de dolor. El término médico del dolor en el miembro inferior que se origina en la región lumbar, es ciática.

³⁴Dolor radicular

La compresión o tracción aguda de una raíz nerviosa puede causar una sensación poco común, que se describe como hormigueo, entumecimiento o sensación de quemadura. A menudo, la compresión prolongada, o una irritación más intensa producen adormecimiento.

Cada zona específica de la piel de los miembros inferiores, esta inervada por una raíz nerviosa en particular. Por tanto, puede decirse que estas zonas tan específicas, son los sitios donde el paciente percibe el dolor o el adormecimiento.

La alteración de la porción motora de una raíz nerviosa, puede originar debilidad o parálisis de los músculos inervados por raíces nerviosas específicas. A su vez, la raíz nerviosa que ocasiona la debilidad, produce alteración en la función, y de esta manera se localiza la raíz nerviosa específica que está afectada.

³⁵Espasmo muscular con ciática

Los músculos de las extremidades experimentan espasmos para evitar la elevación del miembro o la flexión de las caderas. Para impedir la flexión de la columna. Que produce estiramiento en las raíces, los músculos del dorso también entran en espasmo.

³³ Maigne, Jean Yves, El Dolor de Espalda, pág. 106

³⁴ Maigne, Jean Yves, El Dolor de Espalda, pág. 106

³⁵ Maigne, Jean Yves, El Dolor de Espalda, pág. 106

Exploración e interrogatorio

Es el término empleado en medicina para designar una serie de preguntas que el médico hace al paciente, sobre los acontecimientos relacionados con su problema. Durante el interrogatorio la persona comenta en forma voluntaria los acontecimientos en una secuencia lógica.

Datos para establecer el diagnóstico

- El sitio del dolor indica la zona de la columna que se encuentra afectada.
- El inicio del dolor indica las circunstancias que dieron origen al dolor y posición o movimiento que lo produjeron.
- Descripción del dolor.

Inspección

- La postura revela diversos factores que pudieran tener relación con la causa del dolor.
- Rasgos familiares que se advierten observando a otros familiares.
- La postura que adopta, los movimientos que elude y los gestos y expresiones faciales denotan la gravedad de la lesión.

Evaluación del paciente

- El movimiento que produce el dolor confirma la causa de la lumbalgia.
- Flexibilidad, el espasmo protector puede ser inconsciente y limitar el movimiento debido al dolor producido por la inflamación de los tejidos.
- El mecanismo de reextención de la columna.
- Dolor a la palpación.
- Exploración Neurológica; la cual descubre si hay irritación de una raíz y revela cual raíz, a qué altura de la columna lumbosacra y el grado de lesión.

Tratamiento fisioterapéutico para la lumbalgia

Lumbalgia aguda

Dolor de presentación rápida que se acompaña de limitación funcional, después de una actividad o posición.

Lumbalgia recurrente

Los episodios de dolor son similares, en cuanto a donde o como se presentan y en la manera en que afectan al paciente. Las recurrencias pueden tener intervalos de años, meses o días.

Lumbalgia baja crónica

Con limitación de la movilidad, o sin ella, que persiste durante 3 a 6 meses, se considera crónica. Nunca desaparece completamente, aunque pueden variar de intensidad, duración y sitio de dolor.

Lumbalgia baja aguda

Recomendaciones en el tratamiento son:

- Reposo completo en cama o al menos permanecer recostado para disminuir dolor. La posición más tolerada suele ser la de flexión, con la espalda y las rodillas ligeramente dobladas. La posición de flexión adecuada se obtiene colocando almohadas debajo de las rodillas.
- Medicamentos, en la actualidad hay fármacos que disminuyen la inflamación y son eficaces contra el dolor.
- Tiempo, duración de la Lumbalgia; la inflamación requiere un tiempo determinado para desaparecer, que en la mayor parte de los cuadros clínicos agudos es de 3 a 7 días. Esto puede variar
- Medios físicos (calor y hielo) en la región Lumbar: Aplicación de hielo; se aplica en zona adoloridas o inflamadas, debe aplicarse de forma apropiada, en forma de masaje sobre la piel lento y uniforme hasta que la piel tome una tonalidad rosadita. Aplicación de calor; el calor aumenta la irrigación de esta manera el líquido acumulado por la inflamación se dispersa o elimina.

Cambio de la posición de decúbito a la de sentado y a la de pie

- Para cambiar en forma adecuada de la posición de decúbito, a la de sentado y a la de pie, se debe seguir los siguientes pasos.
- En la posición de decúbito dorsal, las rodillas se llevan hacia el pecho.
- Cuando las rodillas estén en ángulo recto con el cuerpo la región lumbar en flexión moderada.

- Girar el cuerpo hacia un lado
- Con las rodillas y caderas flexionadas y en decúbito lateral, el sujeto debe levantarse de lado con la ayuda de los brazos.
- De esta manera puede levantarse con lentitud, bien equilibrado sobre los pies hasta la posición erecta.

Para acostarse debe caminar hacia atrás, hasta tocar la cama con la región posterior de las piernas y continuar con la siguiente secuencia:

- Permanecer en flexión ligera hacia adelante y sentarse con lentitud en la cama.
- Permanecer flexionado y acostarse de lado con la ayuda de los brazos.
- Una vez con las caderas y rodillas en flexión, rodarse sobre la espalda manteniendo las rodillas y caderas en flexión y los pies apoyados en superficie de la cama.
- En este punto, pueden estirarse con lentitud las piernas a tolerancia o colocar almohadas debajo de las rodillas.

Tipos de tratamientos

Masaje

El masaje consiste en la compresión manual de los músculos, piel y todos los tejidos que están entre la piel y los músculos.

Existen varias formas de hacer el masaje. Se aplica presión suave pero firme en la región y la mano se mueve, de manera lenta y rítmica, en un solo plano. Este plano puede ser sobre la columna o lejos de ella. La piel se mueve con la mano. Este movimiento literalmente expulsa el líquido del tejido inflamatorio y estira con suavidad los tejidos y también disminuye el dolor.

El masaje también puede efectuarse con un movimiento semejante al de amasar pan. Tiene el mismo propósito, pero no siempre se tolera.

Al principio el masaje puede ser doloroso porque los tejidos se encuentran irritados, pero se vuelve menos molesto y ayuda a disminuir el dolor y la limitación. Debe aplicarse calor antes de realizar el masaje.

Fajas

Este tipo de órtesis actúa principalmente por compresión de la región abdominal.

La faja de contención elástica lumbosacra está fabricada con tejido elástico adaptable, abarca posteriormente la región lumbar y sacra, y por su parte anterior, desde las costillas flotantes hasta por encima del pubis. Se halla indicada en las lumbalgias cuyo origen es un proceso leve.

El lumbostato laboral está fabricado en tela. Por su parte anterior va desde 10 cms. Por encima de la cintura hasta 1 cm. Por encima de la sínfisis del pubis y, por la parte posterior, va desde 15 cms. Por encima de la cintura hasta la mitad de la zona glútea. Su misión es la contención al nivel de los últimos discos lumbares. Realiza esta misión merced a la presión intra-abdominal que ejerce y las varillas posteriores. Permite suficiente libertad de movimientos en aquellas personas que no pueden interrumpir su actividad laboral. El efecto de las fajas de contención lumbar se obtiene por la compresión abdominal. La cavidad abdominal se puede considerar como un balón flexible, lleno de líquido no comprensible, sobre el que realizamos una presión externa en su parte anterior, por lo que, se deforma y tiende a ocupar el sitio perdido hacia arriba, abajo y atrás. El líquido, es el transmisor de la presión anterior al resto de las paredes.

También se produce otro efecto, la limitación de la movilidad en la zona lumbar tanto en el sentido antero-posterior como en el lateral. Partiendo de las elásticas que son las que menos limitan los movimientos; al añadir flejes más o menos flexibles, se disminuye la movilidad. Si estos flejes se colocan solo posteriormente, se reducirán los movimientos de flexo-extensión y, combinados con flejes laterales, obtendremos también la limitación de los movimientos de lateralidad. Según sea el grado de rigidez de los flejes, mayor será el grado de inmovilización.

Ejercicios

Existen poderosos argumentos teóricos para recomendar un abordaje activo del dolor lumbar: la actividad física permite al musculo recuperar o mejorar sus propiedades: fuerza, resistencia de la fatiga, extensibilidad, a nivel de los ligamentos, el estrés mecánico parece promover un incremento en su capacidad de tracción. El movimiento también facilita el mecanismo de bombeo y difusión de nutrientes a nivel del disco intervertebral y del cartílago articular. El miedo al dolor y a lo que le rodea puede ser más incapacitante que el dolor en sí, la restricción injustificada de la actividad física refuerza estas creencias y produce incapacidad. Se ha comprobado que el paciente con dolor lumbar o ciática pueden realizar la mayor parte de sus actividades de forma normal sin aumentar el dolor.

No existe clara evidencia que una mejor condición física prevenga la aparición del dolor lumbar. Lo que sí parece más probable es que una mala forma física aumenta el riesgo de

que el dolor se transforme en crónico y que un programa de ejercicios bien diseñado puede ayudar a revertir el proceso.

Ejercicios de Williams

Consisten en una serie de ejercicios de flexión, para la corrección de la hiperlordosis lumbar.

Fundamento y Características

Williams propone la realización de estos movimientos de flexión, desde la posición de decúbito supino a la posición sedente.

Al mismo tiempo, se insiste en el fortalecimiento de los músculos abdominales y la elongación de los músculos de la región lumbo-sacra.

La debilidad de los músculos abdominales provoca el desplazamiento anterior de la curvatura lumbar, acentuando la lordosis normal y provocando la desensibilización de la región lumbo-sacra.

Modalidad y técnicas de aplicación

Estos ejercicios tienen una secuencia, que permite recuperar el perfil y configuración de la columna en límites fisiológicos, evitando la basculación pélvica anterior y elongando los músculos posteriores de esa zona.

Cuando el paciente hace ejercicios de flexión de tronco, el espacio vertebral se amplía, los agujeros de conjunción agrandan su diámetro dando alivio a la compresión de las estructuras posteriores y por consiguiente el dolor del paciente disminuye o desaparece.

El desarrollo secuencial de estos ejercicios incluye la flexión de la región cervical y la flexión de cadera y rodilla de forma simultánea, para completar la posición de flexión total de columna.

La técnica de Williams, se usa en las lumbalgias de diversas etiologías y es uno de los métodos tradicionales para el alivio del dolor lumbar.

El paciente debe de realizar los ejercicios, según la etapa y el cuadro clínico que presente, siendo lo ideal que, al terminar el tratamiento, realice la secuencia completa durante 30 minutos y con una frecuencia de 2 a 3 veces por día.

Ejercicios de alineación pélvica

Ciertos ejercicios nos ayudaran a controlar la alineación pélvica, al mismo tiempo que fortalecen los músculos abdominales y elongan los extensores lumbares. En general, deben flexibilizarse los espinales y conseguir musculación de los dos grupos.

En cada sesión se realizarán ejercicios de distintos tipos: respiratorios, abdominales, de elongación de los extensores lumbares cortos y elongación de los extensores de la cadera, aumentando su dificultad de forma progresiva. Si se detecta debilidad se realizarán en isométrico los abdominales, manteniendo la contracción durante de 5 a 10 segundos.



Ejercicios en el puesto de trabajo

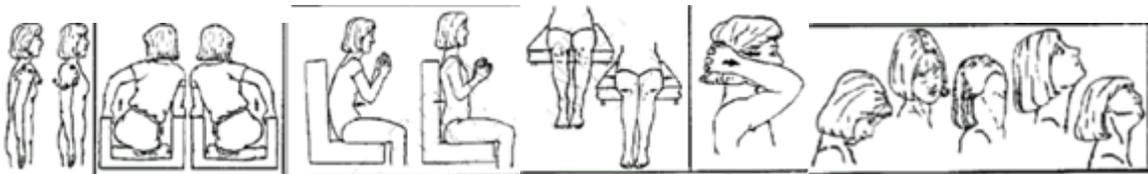
Para contrarrestar las posiciones estáticas, tanto en el trabajo de pie, como en el sentado, existen ejercicios de relajación, que deben hacerse cuando se siente tensión muscular o de forma pautada una vez a la hora. Se persigue con ello relajar la musculatura a la vez que se aumenta el aporte de oxígeno a estas regiones. Su base es provocar la elongación del musculo, lo que desencadena una serie de reflejos que reducen el grado de contracción del mismo, llegándose a eliminar el componente debido a la tensión psicológica.

Los ejercicios se realizan lentamente y de manera suave; los movimientos nunca deben ser rápidos ni a tirones. La amplitud del gesto será la máxima posible. Si durante la realización de cualquiera de los ejercicios aparece dolor dicho ejercicio se suprimirá; hay que cumplir siempre la regla del *no dolor*.

- Inclinación alternativa y lateral de la cabeza, hacia la izquierda y después hacia el lado derecho intentando tocar el hombro con la oreja correspondiente. Se debe

mantener la vista al frente durante todo el ejercicio y contar hasta diez. Se realizarán 10 repeticiones.

- Estirar el cuello recto todo lo posible, tratando de alcanzar el techo. Contar hasta diez. Se realizarán 10 repeticiones.
- Inclinar la cabeza hacia la izquierda, sujetándola con la mano, y bajar el hombro derecho. Sostener la postura seis segundos; lo mismo hacia el otro lado. Repetir el ciclo tres veces.
- Flexionar la cabeza hasta el mentón contacte con el pecho, manteniendo la boca cerrada. Contar hasta diez. Se realizarán 10 repeticiones.
- Hacer círculos con los hombros hacia adelante, atrás, uno hacia adelante y otro hacia atrás, dejando que los brazos cuelguen libremente.
- Si está sentado, levantar musculo y nalgas del asiento de un lado, apoyándose en el reposabrazos del lado contrario; mantener unos segundos y repetir con el otro lado. Hacer tres repeticiones de cada lado.
- Mientras está sentado, presionar los músculos y las rodillas juntos, apretar las nalgas. Mantener cinco segundos y relajar lentamente. Repetirlo cinco veces.
- De pie utilizando una silla o una mesa para el respectivo apoyo, un pie adelantado con respecto otro de 30 a 40 cm. Desplazar el peso hacia adelante, flexionando la rodilla adelantada y manteniendo la otra en extensión. Ambos talones han de permanecer en el suelo. Repetir tres veces en cada pierna.



Ejercicios durante la fase aguda

Cuando el paciente realiza un esfuerzo aparece el dolor lumbar, es aconsejable realizar ejercicios de estiramiento, siempre cumpliendo la regla del “no dolor”. Estos ejercicios tienen por objeto mantener el tono de la musculatura y ayudar en la recuperación.

- Flexionamos una pierna a la altura del pecho, sujetamos el muslo con las manos y mantenemos esta posición durante 10 segundos, lo mismo con la otra pierna, Se realizarán 10 repeticiones.
- Flexionamos las dos piernas a la altura del pecho, sujetamos los muslos con ambas manos y mantenemos esta posición durante 10 segundos, Se realizarán 10 repeticiones.
- También se contraen y se relajan los músculos abdominales y mantenemos esta posición durante 10 segundos, se realizan 10 repeticiones.

Es muy importante y necesario lograr la incorporación precoz a los niveles habituales de actividad de cada paciente.

El reposo prolongado (durante más de 4 días) puede dar lugar a un importante desacondicionamiento físico y psicosocial, además tiene efectos negativos sobre las estructuras vertebrales que potencialmente pueden ser la fuente de dolor (disco, articulaciones interapofisiarias, músculos, tejido aseo, etc.) diferentes estudios han demostrado que el mantener el trabajador en su puesto de trabajo, pero modificando temporalmente las actividades que realiza, mejora en gran medida el pronóstico funcional y produce un importante ahorro económico.



CAPITULO II

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

Población: Pacientes que consultan al servicio de Medicina Física y Rehabilitación, para evaluación e inicio de tratamiento fisioterapéutico, referidos de los diferentes servicios de Subdirección General de Salud Policial “Hospital de la Policía Nacional Civil” zona uno Ciudad Capital del 06 de enero al 06 de junio del año 2014.

Muestra: Para este estudio se seleccionó la muestra de forma intencional, con el seguimiento de 3 casos de sexo femenino; comprendidos entre las edades de 26 a 50 años y de 51 a 75 años, con diagnóstico de lumbalgia, que asistieron entre el periodo de enero a junio del año 2014.

TIPO DE INVESTIGACIÓN

Seguimiento de casos: Este consiste en llevar un control de los casos específicos, realizando las evaluaciones iniciales al paciente, se realizaron planes de tratamiento, después de un tiempo reevaluar, anotando todos los cambios observados; si es necesario seguir con el tratamiento, modificar lo planteado o darle caso concluido.

El seguimiento de casos proporciona conocimiento sobre la magnitud, distribución y tendencias de incidencia en casos de espalda baja dolorosa, los malos hábitos utilizados en las actividades de la vida diaria. Es un elemento esencial para toma de decisiones en la planificación protocolos de tratamiento en el ámbito de la rehabilitación.

Permiten identificar los principales problemas y causas de lumbalgia, para el diseño y desarrollo de estrategias de intervención.

Es de mucha importancia la información recabada, ya que se valora la salud de la comunidad desde el punto de vista de las propias personas.

RECOLECCIÓN DE DATOS

Hoja de asistencia: La cual consta de: nombre del paciente, sexo, edad, lugar de procedencia, diagnóstico y tratamiento.

Hoja de historia clínica y evaluación: Dicho formato se utilizó para la recolección de datos personales del paciente con diagnóstico de lumbalgia, así mismo para obtener la historia clínica, anamnesis de la lesión, etiología de la lesión, la evolución y el tratamiento aplicado a los pacientes.

Hoja de historia clínica y evolución. Que constan de los datos generales del paciente, así mismo de la historia referida por el paciente y el progreso en la rehabilitación del mismo.

Hoja de estadística de Consulta Externa: Libro en folio que consta de los datos generales del paciente como: nombre, edad, sexo, diagnóstico, tratamiento, así mismo el número de historia clínica y el número de orden de cada paciente.

Test para el dolor: Test que consta de espacios y gráficos para determinar la intensidad, forma y ubicación del dolor que presenta el paciente a nivel de columna.

METODOLOGÍA

En el Ejercicio Técnico Supervisado realizado en la Subdirección General de Salud Policial “Hospital de la Policía Nacional Civil” zona uno ciudad capital, durante los meses: iniciando desde el 06 de enero al 06 de junio del año 2014 se brindó atención de lunes a viernes en un horario de 8:00 AM a 2:00 PM.

Se contaba con área de Medicina Física y Rehabilitación para Fisioterapia, un médico fisiatra, una fisioterapista, que atendía en dicha área a pacientes que presentaban diferentes lesiones físicas.

El equipo con que se contaba para la atención de los pacientes: 02 camillas, 04 colchonetas, 04 TENS, un aparato Laser, un aparato de US, un balde para parafina, dos empaques fríos, un Hidrocolector pequeño de 04 empaques pequeños cuadrados para medios físicos (calor), una Bicicleta estacionaria sin respaldo, un GYM para ejercicios de MMSS y MMII, una Caminadora, un tanque para Hidroterapia, 03 pelotas de Bobath, un televisor, una DVD, un escritorio, dos sillas giratorias, dos sillas plásticas, un escritorio para computadora, una computadora, un refrigerador pequeño, un horno de Microondas, una mesita negra pequeña en donde está puesto el microondas.

Por parte de la alumna etesista se hicieron coordinaciones y solicitudes directamente con el Señor Director del Hospital, quien autorizó y proporcionó: una camilla de madera, dos sillas estáticas y elegantes para la atención de pacientes frente al escritorio, 01 colchoneta, una mesa pequeña de rodos color negro para la colocación de la ropa que utilizan dentro de la sala, un Oasis. Se hizo la coordinación con el personal de mantenimiento para realizar la limpieza y mantenimiento del servicio de fisioterapia, que se quiten las cortinas grandes que hacen la división en cada camilla para la individualidad de cada paciente y se manden a lavar a lavandería cada mes, y luego que las coloquen en su lugar, misma coordinación con el personal de lavandería para que en horario PM lleguen a recoger la ropa sucia que se utilizó durante toda la mañana y en horario AM que lleguen a dejar la ropa limpia, todos los viernes se mandan a lavar las almohadas y lunes las entregan limpias, quedan dos relojes de pared, uno en el servicio de Medicina Física y

el otro en la clínica del médico fisiatra, mandamos a pintar el Servicio de Medicina Física y Rehabilitación, y la clínica del médico fisiatra, se manda arreglar la puerta de madera del Servicio que se encontraba en mal estado, se manda a pintar, a colocar recipiente para el papel toalla, recipiente para papel higiénico, cambio de chapa, colocación de jabón quirúrgico para la limpieza de las manos en el sanitario del sótano 1, se hizo una solicitud para compra de Hidrocolecter grande con 10 empaques, pesas de diferentes libras, ropa para camillas, toallas para manos y toallas para utilizar en los empaques, un aire acondicionado y una línea telefónica para el servicio de fisioterapia.

Al ingresar el paciente al servicio de fisioterapia se escribía en la hoja de historia clínica y evaluación del paciente, además se registraron los datos en las hojas de control de asistencia. Se planifica el tratamiento individualizado correspondiente a cada paciente.

A los pacientes que presentaron problemas de lumbalgia de diferentes etiologías se les dio seguimiento del caso, observando la evaluación de cada uno de ellos y se les aplicó tratamiento correspondiente y se les otorgó un folleto sobre higiene de la columna y ejercicios de Williams para realizarlos en casa.

Se brindó tratamiento individual a cada paciente de acuerdo a la necesidad requerida de cada uno, así mismo se brindaron planes educacionales para seguimiento del tratamiento en casa.

CAPITULO III

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Dentro del Ejercicio Técnico Supervisado de Fisioterapia realizado en la Subdirección General de Salud Policial “Hospital de la Policía Nacional Civil” zona uno de la ciudad Capital, se atendieron 134 pacientes, en el período del 06 de enero al 06 de junio del 2014, los cuales se distribuyen de acuerdo a las gráficas que a continuación se presentan.

Cuadro No. 1

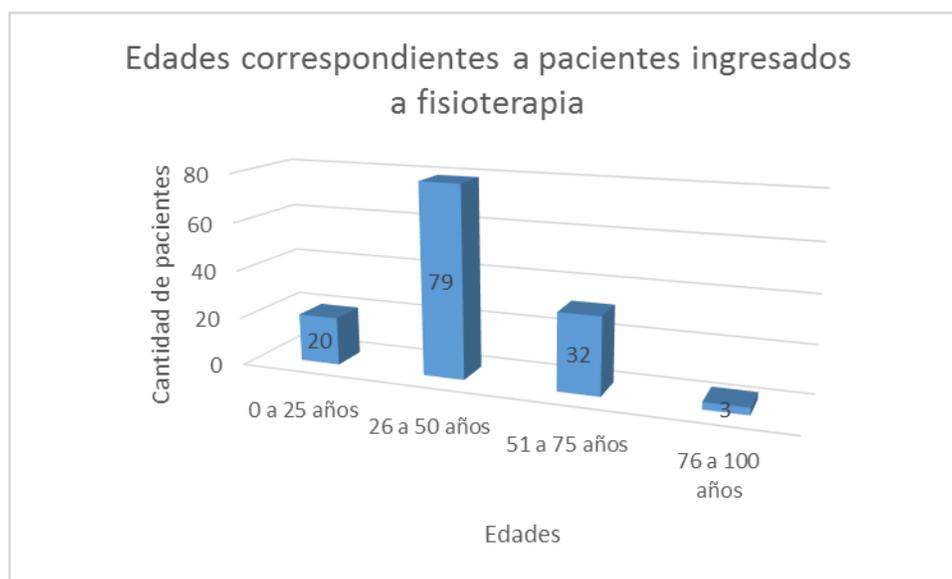
Distribución de pacientes por edad

Edad	Total	Porcentaje
0 a 25 años	20	15%
26 a 50 años	79	59%
51 a 75 años	32	24%
76 a 100 años	3	2%
Total	134	100%

Fuente: Datos obtenidos de Estadística realizada en Subdirección General de Salud Policial Hospital de la Policía Nacional Civil zona uno de la ciudad Capital, Del 06 de enero al 06 junio de 2014.

Gráfica No. 1

Distribución de pacientes por edad



Análisis: En gráfica se observa la mayor cantidad de pacientes atendidos, comprendidos entre edades de 26 a 50 años, en un porcentaje de 59 % y de menor cantidad entre edades de 76 a 100 años en un porcentaje de 2%.

Cuadro No. 2

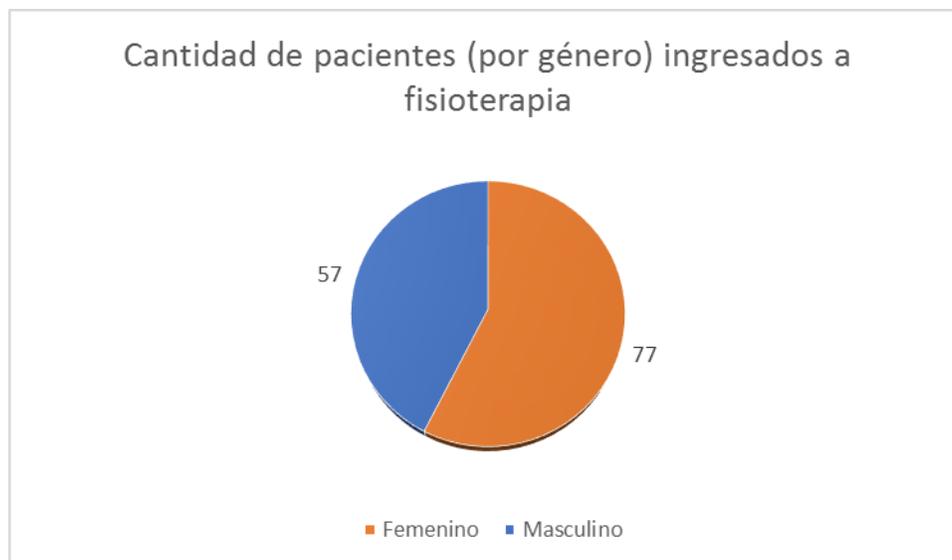
Distribución de pacientes por género

Género	Total	Porcentaje
Femenino	77	57%
Masculino	57	43%
Total	134	100%

Fuente: Datos obtenidos de Estadística realizada en La Subdirección General de Salud Policial Hospital de la Policía Nacional Civil zona uno de la ciudad Capital, Del 06 de enero al 06 junio de 2014.

Gráfica No. 2

Distribución de pacientes por género



Análisis: En la gráfica se puede observar que la mayor cantidad de pacientes atendidos fueron de sexo femenino, en un porcentaje del 57% y de sexo masculino en un porcentaje del 43%.

Cuadro No. 3

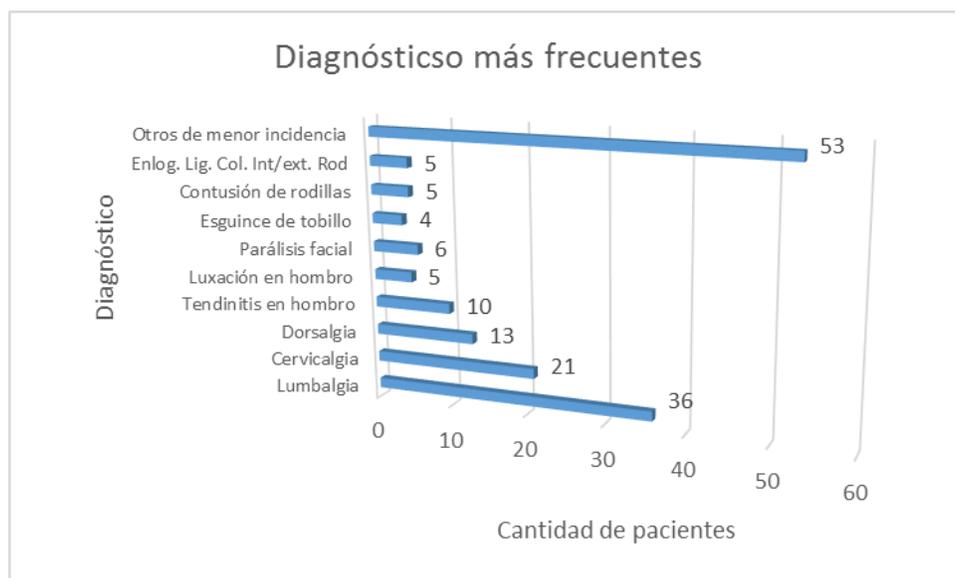
Diagnósticos más frecuentes

Diagnóstico más frecuente	Cantidad de pacientes	Porcentaje
Lumbalgia	36	23%
Cervicalgia	21	13%
Dorsalgia	13	8%
Tendinitis en hombro	10	6%
Luxación en hombro	5	3%
Parálisis facial	6	4%
Esguince de tobillo	4	3%
Contusión de rodillas	5	3%
Enlog. Lig. Col. Int/ext. Rod.	5	3%
Otros de menor incidencia	53	34%
Total	158	100%

Fuente: Datos obtenidos de Estadística realizada en Subdirección General de Salud Policial Hospital de la Policía Nacional Civil zona uno de la ciudad Capital, Del 06 de enero al 06 junio de 2014.

Gráfica No. 3

Diagnósticos más frecuentes



Análisis: En la gráfica se puede observar la mayor cantidad de diagnósticos atendidos fueron de mayor incidencia las lumbalgias en un 23 % y otros de menor incidencia con un 34 %.

Cuadro No. 4

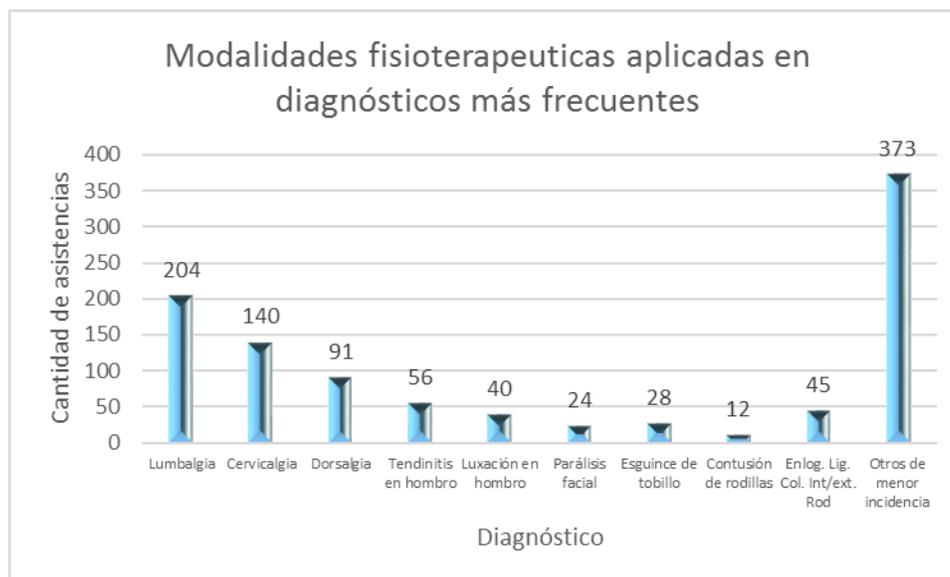
Modalidades fisioterapéuticas aplicadas

Diagnóstico más frecuente	Modalidades	Porcentaje
Lumbalgia	204	20%
Cervicalgia	140	14%
Dorsalgia	91	9%
Tendinitis en hombro	56	6%
Luxación en hombro	40	4%
Parálisis facial	24	2%
Esguince de tobillo	28	3%
Contusión de rodillas	12	1%
Enlog. Lig. Col. Int/ext. Rod	45	4%
Otros de menor incidencia	373	37%
Total	1013	100%

Fuente: Datos obtenidos de Estadística realizada en Subdirección General de Salud Policial “Hospital de la Policía Nacional Civil” zona uno de la ciudad Capital, Del 06 de enero al 06 junio de 2014.

Gráfica No. 4

Modalidades fisioterapéuticas aplicadas



Análisis: En gráfica se observa la mayor cantidad de modalidades aplicadas a cada paciente, presentando cada uno de ellos diferente diagnóstico, otros pacientes más de un

diagnóstico, 20% aplicaciones en lumbalgias durante el periodo y un 37% de aplicaciones en diagnósticos de menor incidencia.

Cuadro No. 5

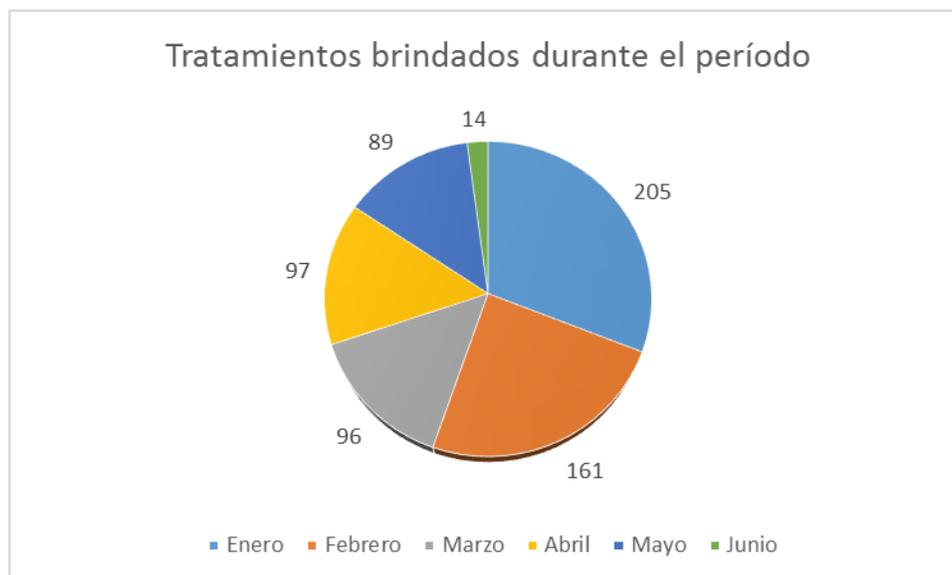
Tratamientos brindados durante el período

Mes	Cantidad de tratamientos	Porcentaje
Enero	205	31%
Febrero	161	24%
Marzo	96	15%
Abril	97	15%
Mayo	89	13%
Junio	14	2%
Total	662	100%

Fuente: Datos obtenidos de Estadística realizada en Subdirección General de Salud Policial Hospital de la Policía Nacional Civil zona uno de la ciudad Capital, Del 06 de enero al 06 junio de 2014.

Gráfica No. 5

Tratamientos brindados durante el período



Análisis: En gráfica se puede observar que la mayor cantidad de tratamientos brindados durante el período, fue en el mes de enero del año 2014 con un 31 % y el de menor cantidad de tratamientos fue durante el mes de junio de dicho año, con un 2 %.

Cuadro No. 6

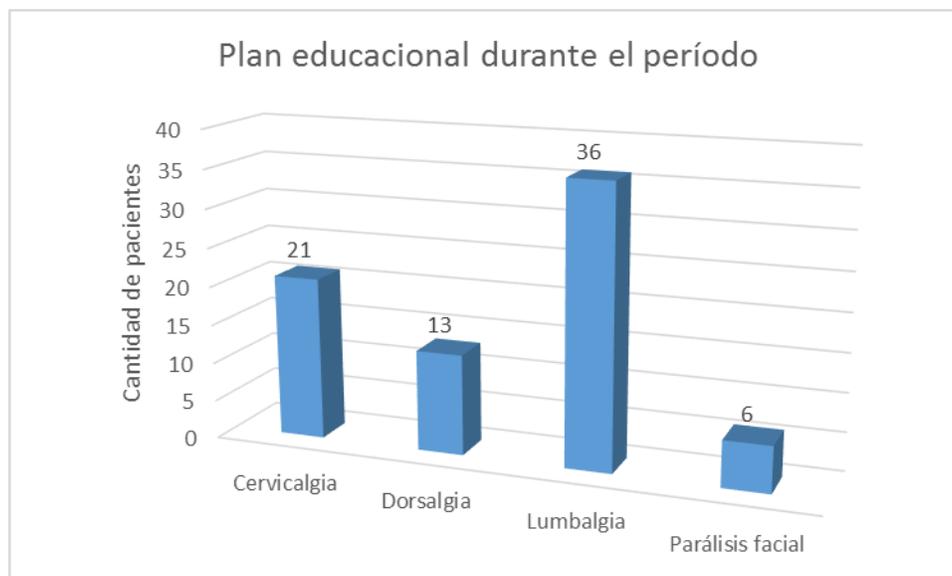
Planes educacionales impartidos a los pacientes con diagnóstico de: cervicalgia, dorsalgia, lumbalgia y parálisis facial.

Diagnóstico	Plan educacional	Porcentaje
Cervicalgia	21	28%
Dorsalgia	13	17%
Lumbalgia	36	47%
Parálisis facial	6	8%
Total	76	100%

Fuente: Datos obtenidos de Estadística realizada en Subdirección General de Salud Policial Hospital de la Policía Nacional Civil zona uno de la ciudad Capital, Del 06 de enero al 06 junio de 2014.

Gráfica No. 6

Planes educacionales impartidos a los pacientes con diagnóstico de: cervicalgia, dorsalgia, lumbalgia y parálisis facial.



Análisis: En la gráfica se observa que la mayor cantidad de planes educacionales impartidos a cada paciente durante el período, fue a los pacientes con diagnóstico de lumbalgias, con un 47% y en menor cantidad a los pacientes diagnosticados con parálisis facial con un 08%.

Cuadro No. 7

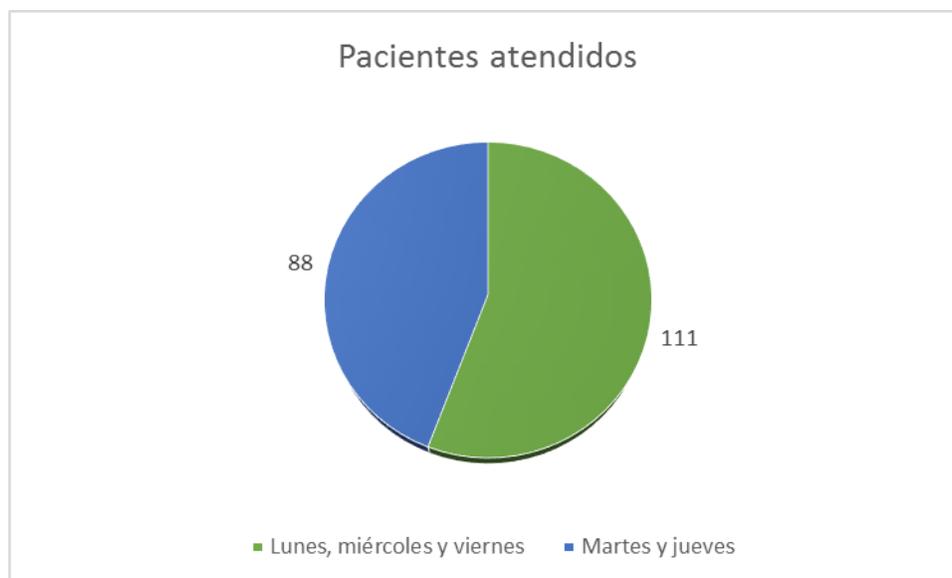
Pacientes atendidos dentro del servicio de medicina física y rehabilitación, para su tratamiento de fisioterapia, durante el período, los días lunes, miércoles y viernes, y los de martes y jueves.

Días	No. de pacientes	Porcentaje
Lunes, miércoles y viernes	111	56%
Martes y jueves	88	44%
Total	199	100%

Fuente: Datos obtenidos de Estadística realizada en Subdirección General de Salud Policial Hospital de la Policía Nacional Civil zona uno de la ciudad Capital, Del 06 de enero al 06 junio de 2014.

Gráfica No. 7

Pacientes atendidos dentro del servicio de medicina física y rehabilitación, para su tratamiento de fisioterapia, durante el período, los días lunes, miércoles y viernes, y los de martes y jueves.



Análisis: En la gráfica se puede observar que la mayor cantidad de pacientes atendidos dentro del Servicio de Medicina Física y Rehabilitación, algunos asistieron a diario según su tratamiento y luego continuaron con sus respectivos días asignados a su plan de tratamiento, lunes, miércoles y viernes con un 56% y martes y jueves de menor cantidad un 44%.

PRESENTACIÓN DE CASOS

Caso No. 1

Edad: 53 años

Sexo: Femenino

Lugar de Procedencia: Zona 17

Ocupación: Ama de casa

Diagnóstico: Lumbago por Discopatía L/5

Historia Clínica

Paciente refiere que desde hace 8 años presentó dolor en la espalda, por lo que consultó a traumatología del Hospital General San Juan de Dios, recibió tratamiento en Neurología y luego estuvo en tratamiento de Fisioterapia durante tres meses, tres veces por semana, indicando que sintió alivio y mejoró. Hace un año se encontraba limpiando el sanitario de su casa, cuando sintió que le tronó la cintura, luego empezó con el dolor fuerte, fue atendida en el Hospital de la Policía Nacional Civil por el neurólogo Henry Stock, le realizó una infiltración y sintió que mejoró, el día 02/04/2014, fue referida a fisioterapia con el Dr. José Muñoz, quien realizó una evaluación en la cual le diagnosticó una discopatía en la L/5, siendo referida el mismo día al Servicio de Medicina Física, donde se evalúa, se le da plan educacional para sus actividades de la vida diaria y de postura, higiene de columna, es programada para su respectiva terapia física durante dos meses, se le hace reevaluación y luego CC.

Evaluación Inicial: 02 de abril de 2014

Paciente de sexo femenino que presenta lumbago por discopatía en la L/5, con un año de evolución. Al ingresar se evaluó presentando dificultad en los movimientos de flexión, extensión y rotación de tronco, así mismo presenta limitación para realizar las actividades de la vida diaria debido al dolor. Presenta dolor fuerte el cual la obliga a optar por posturas incorrectas para aliviar el dolor, no presentando ninguna alteración de la sensibilidad.

Objetivos de tratamiento:

- Disminuir el dolor del área lumbar
- Evitar las posturas incorrectas
- Disminuir o eliminar el espasmo muscular
- Mantener amplitudes articulares completas de movimientos de tronco

Tratamiento fisioterapéutico:

- Aplicación de empaques calientes durante 20 minutos, para disminuir el dolor y promover la relajación de la musculatura en el área de dolor.
- Aplicación de estímulo eléctrico durante 20 minutos.
- Realización de masaje durante 10 minutos, en el área lumbar para disminuir el espasmo muscular.
- Aplicación de ejercicios de Williams progresivos desde la posición supina hasta la posición de gateo a tolerancia de la paciente, evitando aumentar el dolor.
- Plan educacional que consta de ejercicios y cuidados en casa, al momento de realizar sus actividades de la vida diaria para prevenir lesiones mayores.

Evolución del paciente

Paciente que al inicio del tratamiento respondió de forma lenta debido a que el dolor era demasiado fuerte. A las tres semanas de tratamiento paciente empezó a responder satisfactoriamente por lo que al término de tres meses de tratamiento se dio de alta. Paciente se evaluó presentando amplitudes articulares en rangos normales de movimientos de tronco sin referir dolor al momento de realizar los mismos.

Caso No. 2

Edad: 47 años

Sexo: Femenino

Lugar de Procedencia: Zona 06

Ocupación: Jubilada de la PNC y actualmente ama de casa

Diagnóstico: Lumbalgia por tensión

Historia Clínica

Paciente refiere que desde hace un año presentó dolor en la cintura, a consecuencia de problemas familiares por los que ella pasó en ese momento con su hija, por lo que consultó a traumatología del Hospital, luego, el día 24/01/2014 fue referida con el médico fisiatra, quien la evaluó diagnosticando lumbalgia por tensión y ordenó iniciar tratamiento de fisioterapia durante tres meses, dos veces por semana, siendo referida el mismo día al Servicio de Medicina Física, donde se evalúa, se le da plan educacional para sus actividades de la vida diaria y de postura, higiene de columna, se le entrega folleto para realizar ejercicios de William en casa y en la clínica, es programada para su respectiva terapia física durante tres meses, el médico fisiatra le deja su cita con él cada mes, para reevaluación médica, al igual que en fisioterapia se le reevalúa dos días antes de la cita con el fisiatra. Paciente indica que ha sentido alivio y ha mejorado el dolor.

Evaluación inicial: 24 de enero de 2014

Paciente de sexo femenino que presenta lumbalgia por tensión, con un año de evolución. Al ingresar se evaluó presentando dificultad en los movimientos de flexión, extensión y rotación de tronco, limitación para realizar las actividades de la vida diaria debido al dolor, fuerte espasmo muscular en el área lumbar, Presenta dolor fuerte por el cual la obliga a optar por posturas incorrectas para aliviar el dolor, no presentando ninguna alteración de la sensibilidad.

Objetivos de tratamiento:

- Disminuir el dolor del área lumbar
- Evitar las posturas incorrectas
- Disminuir o eliminar el espasmo muscular por tensión
- Mantener amplitudes articulares completas de movimientos de tronco

Tratamiento fisioterapéutico:

- Mecanoterapia a tolerar 30 minutos.
- Aplicación de empaques calientes durante 20 minutos, para disminuir el dolor y promover la relajación de la musculatura en el área de dolor.
- Aplicación de estímulo eléctrico durante 20 minutos.
- Realización de masaje durante 10 minutos, en el área lumbar para disminuir el espasmo muscular.
- Aplicación de ejercicios de Williams progresivos desde la posición supina hasta la posición de ganeo a tolerancia de la paciente, evitando aumentar el dolor.
- Plan Educativo que consta de ejercicios y cuidados en casa, al momento de realizar sus actividades de la vida diaria para prevenir lesiones mayores, posiciones correctas de cómo debe dormir la paciente en su cama, apoyándose con almohadas y las diferentes posiciones en la colocación de las almohadas.

Evolución del paciente

Paciente que al inicio del tratamiento respondió de forma lenta debido a que el dolor era demasiado fuerte. A las tres semanas de tratamiento paciente empezó a responder, disminuyó el dolor, mejoró la postura, mejoró la ambulación, por lo que al término de tres meses se le realizó una reevaluación, presentando amplitudes articulares en rangos normales de movimientos de tronco sin referir demasiado dolor al momento de realizar los mismos. Por orden médica se le deja recibir tratamiento de fisioterapia, una vez por semana durante dos meses más.

Caso No. 3

Edad: 51 años

Sexo: Femenino

Lugar de Procedencia: Antigua Guatemala

Ocupación: Ama de casa

Diagnóstico: Lumbalgia crónica por discopatía controlada

Historia Clínica

Paciente femenina de las generales anteriormente descritas, beneficiaria por esposo jubilado, indica que desde hace un año y medio empezó con síntomas de temperatura desde la cintura para las piernas y que después se le regaba en todo el cuerpo, se presentó a traumatología de este Hospital y luego la refirieron con el médico fisiatra Dr. Muñoz, quien evalúa y ordena RM de Columna la cual indica que presenta hernias lumbares L/3, L/4, L/5. Por tal motivo ella recibe tratamiento de medicina física dos veces por semana, dejó de asistir tres meses y luego regresa de nuevo para consultar, presentó dolor el día 07 de enero del año 2014, el médico fisiatra ordena iniciar nuevamente con el plan de tratamiento de fisioterapia una vez por semana, para mantenimiento, hasta nueva orden.

En el Servicio de Medicina Física, donde se evalúa, se le da plan educacional para sus actividades de la vida diaria y de postura, higiene de columna, se le entrega folleto para realizar ejercicios de William en casa y en la clínica, es programada para su respectiva terapia física durante tres meses, el médico fisiatra le deja su cita con él cada mes, para reevaluación médica, al igual que en fisioterapia se le reevalúa dos días antes de la cita con el fisiatra. Paciente indica que ha sentido alivio y ha mejorado el dolor.

Evaluación inicial: 07 de enero de 2014

Paciente de sexo femenino de las generales anteriormente descritas que presenta el diagnóstico de lumbalgia crónica por discopatía controlada, con un año y medio de evolución. Al ingresar se evaluó presentando dificultad y mucho dolor en los movimientos de flexión, extensión y rotación de tronco, limitación para realizar las actividades de la vida diaria debido al dolor, fuerte espasmo muscular en el área lumbar, presenta dolor fuerte por el cual la obliga a optar por posturas incorrectas para aliviar el dolor, presentando parestesias en el área lumbar que se irradia hacia los miembros inferiores, lo cual le impedía estar mucho tiempo de pie y sentada.

Objetivos de tratamiento:

- Disminuir el dolor del área lumbar
- Evitar las posturas incorrectas
- Disminuir o eliminar el espasmo muscular
- Mantener amplitudes articulares completas de movimientos de tronco
- Disminuir las parestesias del área Lumbar
- Promover la utilización de posturas correctas dentro del área de trabajo

Tratamiento fisioterapéutico:

- Mecanoterapia a tolerar 30 minutos.
- Aplicación de empaques calientes durante 20 minutos, para disminuir el dolor y promover la relajación de la musculatura en el área y ayudar a disminuir la parestesia.
- Aplicación de estímulo eléctrico durante 20 minutos.
- Realización de masaje durante 10 minutos, en el área lumbar para disminuir el espasmo muscular.
- Aplicación de ejercicios de Williams progresivos desde la posición supina hasta la posición de sedestación a tolerancia de la paciente, evitando aumentar el dolor.
- Plan Educativo que consta de ejercicios y cuidados en casa, al momento de realizar sus actividades de la vida diaria para prevenir lesiones mayores, posiciones correctas de cómo debe de dormir la paciente en su cama, apoyándose con almohadas, colocación de las mismas y las diferentes posiciones.

Evolución del paciente

Al cumplir el primer mes de tratamiento la paciente empezó a responder satisfactoriamente, se evaluaron los movimientos de tronco realizándolos en rangos completos de amplitudes articulares. Paciente que al evaluar disminuyó el dolor, mejoró la postura, mejoró la ambulación, no presentó parestesias, por lo que el médico fisiatra ordenó recibir tratamiento de fisioterapia una vez cada 15 días, hasta nueva orden.

ANALISIS GENERAL DE SEGUIMIENTO DE CASOS

Las pacientes están muy agradecidas, porque han visto su pronta recuperación, unas a corto plazo y otras a largo plazo, según su diagnóstico, manifestaron que han sentido alivio del dolor, mejor movilidad, a mejorar sus posturas, mejor rendimiento en sus actividades de la vida diaria, en la posición para dormir y colocación correcta y uso de almohadas, para poder manipular objetos pesados, posición correcta al sentarse, posición correcta para encucillarse, para atarse las correas de sus zapatos, manera correcta de conducir su vehículo, de cómo realizar su actividad sexual con su pareja, para poder acostarse y levantarse de su cama, de realizar sus ejercicios para fortalecimiento y mantenimiento de su columna vertebral, posición correcta para planchar ropa.

Por lo que me expresaron que mi ética, mi profesionalismo, dedicación, entrega, cariño, fueron los que ayudaron a que ellas se sintieran mucho mejor y optar por una actitud positiva al recibir su tratamiento, quedando muy satisfechas y agradecidas.

Por lo que en su respectiva evaluación física, mejoraron el 95% satisfactoriamente, se les da caso concluido de su respectivo tratamiento fisioterapéutico, en la clínica de Medicina Física y Rehabilitación Fisioterapia, de la Subdirección General de Salud Policial, Hospital de la Policía Nacional Civil.

CAPITULO IV

CONCLUSIONES

- Se contribuyó con la atención fisioterapéutica en el Servicio de Medicina Física y Rehabilitación de Fisioterapia de la Sub Dirección General de Salud Policial “Hospital de la Policía Nacional Civil”, atendiendo 700 pacientes que asistieron a tratamiento, el 52% estuvieron comprendidos entre las edades de 26 a 50 años, con un total de 5,584 tratamientos fisioterapéuticos.
- El diagnóstico con más incidencia dentro del Servicio de Medicina Física y Rehabilitación de fisioterapia fueron diferentes causas de lumbalgias siendo atendidos 114 pacientes, en un 44% causada por estrés.
- Dentro del servicio de Medicina Física y Rehabilitación de Fisioterapia, se pudo constatar, que uno de los principales problemas que se presentan, es la falta de conocimiento de las personas acerca de los cuidados e higiene de la columna vertebral que deberían de tener, por tal motivo se impartió un total de 76 planes educacionales, uno a cada paciente con diagnóstico de cervicalgia, dorsalgia, lumbalgia y parálisis facial, corresponde al 27%.
- Se registró el seguimiento de 3 casos a pacientes con el diagnóstico de lumbago para evidenciar el beneficio del tratamiento fisioterapéutico.
- Se fomentó realizar actividad física a los pacientes que asistieron a tratamiento por diferentes razones, principalmente a los pacientes con diagnóstico de lumbago a través de los planes educacionales, demostrando sus beneficios.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda a las máximas autoridades de la Sub Dirección General de Salud Policial “Hospital de la Policía Nacional Civil” tomar en cuenta el trabajo realizado en el servicio de fisioterapia del Hospital de la Policía Nacional Civil, que en promedio se brindaron 1,119 tratamientos por mes evidenciando la necesidad de ampliar el servicio tanto en espacio y personal.
- A la Escuela Nacional de Fisioterapia. Que por medio del programa ETS se siga enviando alumnos a la Sub Dirección General de Salud Policial “Hospital de la Policía Nacional Civil”, para adquirir experiencia y así mismo apoyar al servicio, que se verá reflejado en el beneficio a la población.
- Se recomienda a los usuarios que recibieron planes educacionales, que continúen con las actividades en casa para mantener los objetivos logrados en su tratamiento y prevenir futuras lesiones.
- A los futuros Etesistas, para que brinden apoyo a los diferentes centros de salubridad, especialmente en aquellos en los cuales no se cuenta con un servicio de Fisioterapia.

BIBLIOGRAFÍA

Cailliet, R. (1986). *Lumbalgia*. (1ra. Ed.). México: Manual Moderno MM.

Liebenson, C. (2008). *Manual de Rehabilitación de la Columna Vertebral*. (2ª. Ed.). Argentina: Paidotribo.

Maigne, J. (2001). *El dolor de espalda*. (2ª. Ed.). Argentina: Paidotribo.

Malagón-Londoño, G. (2004). *Manejo Integral de Urgencias*. (3ra. Ed.). Costa Rica. Panamericana.

Quiroz Gutiérrez, F. (1990). *Tratado de Anatomía Humana*. (42° Ed.). México: Editorial Porrúa.

Rouviere, H, Delmas, A. (2005). *Anatomía Humana Descriptiva, Topográfica y Funcional, tomo I*. (11ª. Ed.). España: Masson.

E-GRAFIA

<http://www.capitalasunción.com>

<http://neuromunoz.com/lumbalgia-y-discopatia/>

<http://www.deportes.unam.mx/noticias/noticia.php?id=1363>

https://www.ecured.cu/Columna_vertеbral

ANEXOS



TEST PARA EL DOLOR
SERVICIO DE FISIOTERAPIA

NOMBRE: _____

DIAGNÓSTICO: _____

TIPO DE DOLOR:

INTENSO _____ MODERADO _____ LEVE _____

SENSACIÓN DEL DOLOR:

PUNZANTE _____ HORMIGUEANTE _____ MANTENIDO _____

INCONSTANTE _____ PRESIÓN _____ QUEMANTE _____

OTRO: _____

SENSIBILIDAD: _____

INTENSIDAD DEL DOLOR



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

