

**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 MÉDICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA.**



**“INFORME FINAL DEL EJERCICIO TÉCNICO PROFESIONAL
SUPERVISADO EN EL CENTRO DE SALUD Y DESARROLLO INTEGRAL
FRANCISCO PALAU, CARMELITAS MISIONERAS, SAN PEDRO PÍNULA
JALAPA, EN EL PERIODO COMPRENDIDO DE ENERO A MAYO DEL 2018.**

Labor preventiva de la fisioterapia en la población campesina.

Presentado por:

JOSSELIN VERONICA CATALÁN REYES

Previo a obtener el título de:

TÉCNICO DE FISIOTERAPIA

Guatemala, Septiembre 2020

DEDICATORIA

Dedico el presente informe a Dios por ser quien ha estado a mi lado en todo momento, permitirme llegar hasta este punto, haberme dado salud para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y amor. A mi familia quienes son el pilar fundamental en todo lo que soy, en toda mi educación, tanto académica, como de la vida por sus consejos, valores, la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien y quienes me han dado las fuerzas necesarias para culminar esta noble carrera gracias a su apoyo incondicional.

Josselin Catalán

AGRADECIMIENTO

A la Universidad de San Carlos Guatemala y la Escuela de Terapia Física, Ocupacional y Especial “Dr. Miguel Ángel Aguilera Pérez” El presente informe no habría sido posible culminarlo sin la formación académica impartida por la por la excelencia de sus docentes a quienes expreso mi más sincero agradecimiento.

Al Centro de Salud y Desarrollo Integral Francisco Palau, Carmelitas Misioneras, agradecemos de manera muy especial quienes manifestaron su don humanitario para con los demás brindando su apoyo y una amplia disposición para que se llevara a cabo, con éxito, el Ejercicio Técnico Profesional Supervisado.

A mi País por ser el lugar en el que podré desarrollarme profesionalmente y luchar para que mañana sea mejor en servicios de salud, que permitan dar bienestar y la mejor atención profesional.

A todas las personas que me brindaron su apoyo y a quienes hicieron posible la realización de este trabajo.

Josselin Catalán



GOBIERNO de
GUATEMALA
DE ALIENORUM PLUMATIT

MINISTERIO DE
SALUD PÚBLICA
Y ASISTENCIA
SOCIAL

Guatemala 8 de septiembre de 2020

Bachiller
Josselin Veronica Catalán Reyes
Escuela de Terapia Física, Ocupacional y Especial
"Dr. Miguel Ángel Aguilera Pérez"

Señorita Catalán Reyes:

Atentamente me dirijo a usted, para hacer de su conocimiento que esta Dirección aprueba la impresión del trabajo titulado **"INFORME FINAL DEL EJERCICIO TÉCNICO PROFESIONAL SUPERVISADO EN EL CENTRO DE SALUD Y DESARROLLO INTEGRAL FRANCISCO PALAU, CARMELITAS MISIONERAS, SAN PEDRO PÍNULA JALAPA, EN EL PERIODO COMPRENDIDO DE ENERO A MAYO DEL 2018, "Labor preventiva de la fisioterapia en la población campesina"**, realizado por la estudiante **JOSELIN VERONICA CATALÁN REYES, registro académico 201512961 y CUI 2959273990104**, previo a obtener el título de Técnico de Fisioterapia. El trabajo fue revisado por la Fisioterapeuta Magnolia Vásquez de Pineda.

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

Licenciada Bertha Delahie Girard Luna de Ramirez
Directora





GOBIERNO de
GUATEMALA
REPUBLICA DE GUATEMALA

MINISTERIO DE
SALUD PÚBLICA
Y ASISTENCIA
SOCIAL

Guatemala 7 de septiembre de 2020

Licda. Bertha Melanie Girard Luna de Ramírez
Directora
Escuela de Terapia Física, Ocupacional y Especial
"Dr. Miguel Ángel Aguilera Pérez"
Avalada por la Universidad de San Carlos de Guatemala
Pte.

Apreciable Señora Directora:

De la manera más atenta me dirijo a usted para notificarle que he revisado el **INFORME FINAL DEL EJERCICIO TÉCNICO PROFESIONAL SUPERVISADO EN EL CENTRO DE SALUD Y DESARROLLO INTEGRAL FRANCISCO PALAU, CARMELITAS MISIONERAS, SAN PEDRO PÍNULA JALAPA, EN EL PERIODO COMPRENDIDO DE ENERO A MAYO DEL 2018; con el tema: Labor preventiva de la fisioterapia en la población campesina. Realizado por la alumna JOSSELIN VERONICA CATALÁN REYES. Con registro académico 201512961 y CUI 2959273990104, previo a obtener el título de Técnico de Fisioterapia y que la misma cuenta con los requisitos necesarios para su aprobación.**

Agradeciendo su atención a la presente, atentamente:

Orieta Magnolia Vasquez de Pineda.
Supervisora de Práctica Clínica



CARMELITAS MISIONERAS
BARRIO SAN JOSÉ, SAN PEDRO PINULA
JALAPA - GUATEMALA.
Teléfono (502) 51556412

La infrascrita encargada del Centro de Salud y desarrollo Integral Francisco Palau y de la Clínica Virgen del Carmen Obra Social Carmelitas Misioneras, Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa.

HACE CONSTAR

Que la señorita Josselin Verónica Catalán Reyes, estudiante de la Escuela de Terapia Física Ocupacional y Especial "Dr. Miguel Ángel Aguilera Pérez" Avalado por la Universidad de San Carlos de Guatemala, realizo prácticas en esta institución, del 8 de Enero al 11 de Mayo del año cursante; Desempeñando un trabajo responsable, ético y satisfactorio.

Y para los usos legales que para la interesada convenga, extiendo y sello y firmo la presente en el Departamento de Jalapa Municipio de San Pedro Pinula a los doce días del mes de mayo, del dos mil dieciocho.

RESPONSABLE:

Rosa de Jesús Martínez Colindres

Rosa de Jesús Martínez Colindres
Congregación Carmelitas Misioneras

ENCARGADA:

Xinia Brenes Navarro

Xinia Brenes Navarro
Clínica Virgen del Carmen



Tabla de Contenido

DEDICATORIA	2
AGRADECIMIENTO	3
Tabla de Contenido	7
Lista de Gráficas	9
Listas de Figuras	10
Introducción	i
Capítulo I	1
Contexto Sociocultural	1
Diagnóstico Poblacional	1
Datos generales del departamento.....	1
División política.	1
Antecedentes históricos de San Pedro Pínula.....	2
Datos Institucionales	10
Misión.....	11
Visión.....	11
Valores del centro.	11
Tipos de atención.	12
Diagnósticos más consultantes.	12
Investigación Local	13
Necesidad de investigación.....	13
Problemas detectados.....	13
Enfoque de la investigación.	14
Marco Teórico	15
Fisioterapia.....	15
La fisioterapia y sus Campos de Acción.....	16
La fisioterapia es prevención	17
Niveles de Prevención	19
Problemática ergonómica en la población campesina	23
Capítulo II	35
Técnicas e Instrumentos	35
Población.....	35
Muestra	35

Tipo de Investigación	35
Técnicas de Recolección de Datos	36
Metodología	37
Responsabilidad del Fisioterapeuta ante la problemática de salud encontrada.....	42
Presentación de Resultados	42
Capítulo III	43
Análisis e Interpretación de Resultados.....	43
Presentación de Caso	49
CAPITULO IV	59
Conclusiones	59
Recomendaciones	61
Bibliografía	62
E-grafía	63
Anexos.....	64

Lista de Gráficas

Gráfica 1 Pacientes atendidos por mes	43
Gráfica 2 Pacientes atendidos según sexo	44
Gráfica 3 Pacientes atendidos por edad	45
Gráfica 4 Pacientes según diagnóstico	46
Gráfica 5 Tiempo de recuperación	47
Gráfica 6 Impacto radial en la población de Pínula.....	48

Listas de Figuras

Figure 1 División política actual de Jalapa.....	2
Figure 2 La fisioterapia es prevención, no solo tratamiento.....	18
Figure 3 La (OMS) define 3 niveles de prevención.....	19
Figure 4 Estos niveles preventivos no son incompatibles entre sí.....	22
Figure 5 Número y tasa de incidencia de enfermedades en población campesina.....	24
Figure 6 La masa máxima de subir o bajar carga, según la condición física.....	33
Figure 7 Los campesinos alimentan al mundo.....	34

Introducción

EL presente informe contiene una recopilación del trabajo del Ejercicio Técnico Supervisado de Fisioterapia, que comprendió del 8 de enero al 12 de mayo del 2018, período en el cual se habilitó el servicio de fisioterapia temporalmente el cual llegó a beneficiar a la población, en el Centro de Salud y Centro Integral Francisco Palau Carmelitas Misioneras de San Pedro Pínula, Jalapa. Se realizó con el objetivo de generar y difundir conocimientos acerca de la fisioterapia en sus diferentes campos de actuación, expresando conocimientos, habilidades y actitudes en actividades de promoción, mantenimiento, rehabilitación y la labor preventiva de la fisioterapia.

La prevención es una herramienta eficaz para reducir el riesgo de que ocurran lesiones y en el caso que ocurran, que sean de menor gravedad, por ello se expone los puntos clave de prevención de lesiones desde la fisioterapia en la población campesina, abarcando los niveles de prevención, factores de riesgo, funcionalidad, objetivos, problemática ergonómica en la población, datos estadísticos de lesiones en el campo y tipos de lesiones más frecuentes a causa de los factores de riesgo para así mejorar el estado de la salud de los señalados usuarios y actuar de forma preventiva en consecuencia y calidad de vida de la población. También se muestra una guía de prevención de la lesión más recurrente y se presentan casos ejemplificando cada nivel de prevención. De igual forma se presentan datos estadísticos de los pacientes atendidos por sexo, edades y diagnósticos con el fin de mostrar la necesidad o seguimiento del trabajo de fisioterapia en la comunidad de San Pedro Pínula.

Capítulo I

Contexto Sociocultural

Diagnóstico Poblacional

Datos generales del departamento. JALAPA cuya cabecera es Jalapa fue creado por el decreto número 107 del 24 de noviembre de 1873. El nombre de Jalapa proviene de dos palabras náhuatl, xal y pan, que significa lugar de arena. Se encuentra ubicado en la región sur oriente colindando al norte con los departamentos del Progreso y Zacapa, al sur con los departamentos de Jutiapa y Santa Rosa, al este con el departamento de Chiquimula y al oeste con el departamento de Guatemala; cuenta con una extensión territorial de 2,063 km² y 318,420 habitantes (Gall, 1980, p. 491).

Jalapa se caracteriza por tener un clima templado y una etnia mestiza en su cabecera, aunque en sus áreas rurales es decir en las aldeas, municipios predominan la población poqomam; con respecto al idioma de igual forma en la capital de Jalapa se habla el castellano y en lo rural el poqomam, el cual se encuentra en vía de extinción ya que lo hablan solo personas mayores.

División política. Se encuentra conformada de la siguiente manera, se divide incluyendo su cabecera departamental en siete municipios y estos son:

1. Jalapa.
2. San Pedro Pínula.

3. San Luis Jilotepeque.
4. San Manuel Chaparrón.
5. San Carlos Alzatate.
6. Monjas.
7. Mataquescuintla.

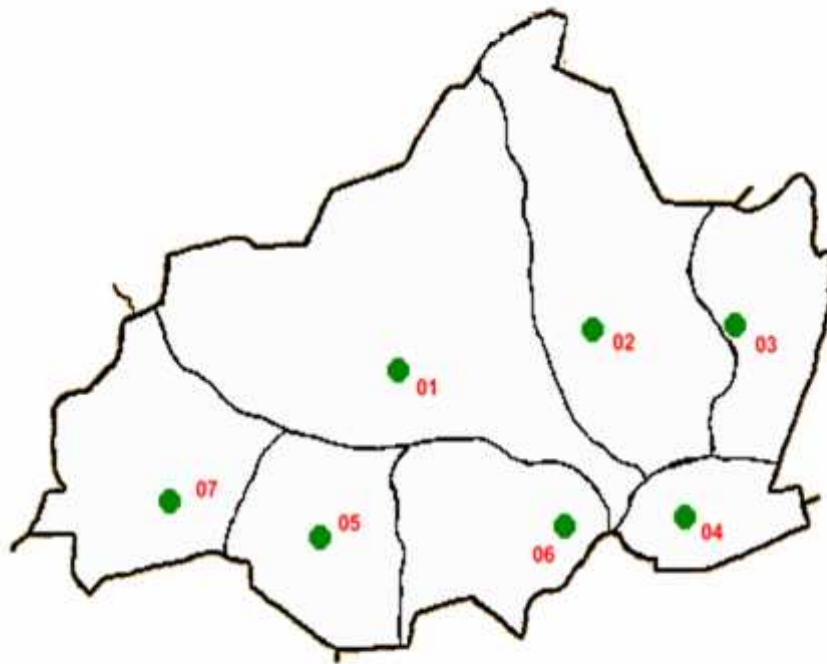


Figure 1 División política actual de Jalapa

Antecedentes históricos de San Pedro Pínula. “La conquista de estas tierras fue efectuada por el capitán de caballería Pedro Núñez de Mendoza, el teniente Alonso Larios y los capitanes Hernando de Chávez y Pedro Amalín, los referidos militares estuvieron ligados a las fuerzas localizadas en este territorio del actual San Pedro Pínula, el cual fue incluido entre los poblados de Jalapa en el período hispánico y formaban parte del corregimiento de Chiquimula de la Sierra”.

El primer recuento de habitantes se remonta al año de 1676, fecha en la que se llevó a cabo el censo que dio como resultado la existencia de 256 personas, quienes fueron los primeros pobladores de San Pedro Pínula (Pérez Gómez, 1965, p. 65) .

“Por decreto de la Asamblea Constituyente del 27 de agosto de 1836 para la administración de justicia por el sistema de jurados, San Pedro Pínula se adscribió al Circuito de Jalapa dentro de distrito 4to. de Chiquimula. Al dividirse el departamento de Mita en dos circuitos por decreto del 22 de febrero de 1848, San Pedro Pínula pasó al de Jalapa, cuando se creó este departamento por decreto 107 del 24 de noviembre de 1873 se menciona entre sus poblados” (INE).

Al municipio de San Pedro Pínula se le denomina así en honor al patrono San Pedro, Príncipe de los Apóstoles y Pínula por ser el lugar donde abundaban los pinos y en la demarcación política de la República de Guatemala de 1892 aparece con el nombre actual (Erick, 2014).

Localización. San Pedro Pínula es uno de los 7 municipios del departamento de Jalapa, está situado geográficamente entre las montañas de El Tobón y La Cumbre sobre el valle de Santo Domingo.

Colindancia. Limita al norte con El Júcaro (El Progreso) y San Diego (Zacapa); al este con San Luis Jilotepeque, al sur con Monjas y San Manuel Chaparrón, municipios de Jalapa y al oeste con la cabecera departamental.

Extensión territorial. El Municipio consta de 376 kilómetros cuadrados, extensión que lo ubica en el segundo lugar en importancia después de la cabecera

departamental. Distancia de la ciudad capital vía Sanarate, el trayecto es de 121 kilómetros y por Jutiapa, 173 kilómetros.

Población. Según el censo de la población del Instituto Nacional de Estadística, San Pedro Pínula tiene una población censada de 60,134 habitantes; Con un crecimiento poblacional anual del 3.1% aproximadamente. La población de San Pedro Pínula está concentrada en comunidades rurales (93%), habiendo tan sólo un 7% de la población viviendo en el casco urbano. A continuación, se presenta el cuadro correspondiente que refleja la composición demográfica actual en el Municipio según datos obtenidos a través de la investigación realizada (SEN, 2012).

División política. San Pedro Pínula pertenece a la región IV o región sur-oriental, de acuerdo a la división política de la República de Guatemala, que actualiza las categorías de los lugares poblados del municipio, San Pedro Pínula cuenta con 112 lugares poblados, distribuidos en: área urbana con el Pueblo, dividido en 4 zonas: Barrio Candelaria, Barrio San Pedro, Barrio San Pablo y Barrio San José. El área rural está comprendida por 47 aldeas, 38 caseríos, 4 parajes y 23 fincas (INE).

División administrativa. Consiste en la forma de llevar a cabo el gobierno del área, ya sea a través de alcaldías o bien en alcaldías auxiliares.

La autoridad máxima es la corporación municipal, integrada por el alcalde municipal, 2 síndicos y 5 concejales titulares, un síndico y dos concejales suplentes, personas electas por voto popular para ejercer la administración del Municipio por período de 4 años; se complementa con los consejos comunitarios de desarrollo (COCODE) del área urbana y rural los cuales ejecutan labores con el fin de alcanzar el

desarrollo de la comunidad, así como la optimización de los recursos con que se dispone; están constituidas por comités de personas que se unen de mutuo acuerdo para llevar a cabo obras o proyectos de interés colectivo y comunitario. La importancia radica en que es la organización más sencilla que sirve como vínculo a las comunidades con las entidades gubernamentales y no gubernamentales para desarrollar proyectos de interés general.

El total de comités que existen en el municipio es de ciento 116 que se encuentran dispersos entre aldeas, caseríos, parajes y barrios encargados de velar por el desarrollo de los habitantes de los diferentes centros poblados del municipio.

Las personas que pertenecen al COCODE son guiados por la orden del sacerdote, ya que si el no autoriza alguna actividad en alguna comunidad las personas no colaboran al momento que se lleve a cabo dicha actividad.

Situación socioeconómica. En San Pedro Pínula el 39% de la población mayor de 7 años se considera económicamente activa (PEA) y el 57% restante se identifica como trabajadores no calificados; La mayor parte de estos trabaja en la agricultura, siendo la producción más importante los granos básicos maíz, frijón y café.

La falta de empleo y malas condiciones laborales se manifiesta sobre todo en las zonas rurales, obligando a gran parte de los agricultores a migrar a las fincas cafetaleras o al Petén para sustentar a sus familias por la falta de tierras para producir; generando por lo mismo una tasa oficial de pobreza general de 89.7% y de pobreza extrema de 47.3%. El municipio por lo mismo presenta los más bajos índices de salud (0.463), educación (0.364) e ingresos (0.499) a nivel departamental (Ortiz, 2001, p. 61).

Idioma. Su principal idioma es el castellano, pero también predomina el poqomam el cual está en extinción; pero actualmente la población nuevamente a iniciado a retomar el poqomam a través de cursos de este idioma para que no se pierda.

Clima. El municipio se caracteriza por tener un clima templado.

Grupos étnicos. El grupo poblacional original de este Municipio fue el Pokoman Oriental, sin embargo, se considera que se llegó a una ladinización dominante; en la actualidad quedan tan sólo vestigios de los primeros pobladores. Este problema social obedece a la discriminación recibida y a la falta de recursos económicos que los ha obligado a olvidar la propia idiosincrasia y adoptar costumbres y formas de vida de culturas foráneas (Pérez Gómez, 1965).

Religión. La religión predominante es la católica, aunque también se practica la evangélica, pero en menor cantidad de los pobladores.

Fiesta patronal. La feria titular se celebra el 2 de febrero en honor a la Virgen de Candelaria. Sin embargo, la fiesta patronal se celebra el 29 de junio en honor a San Pedro y San Pablo apóstoles.

Transporte. El servicio de transporte interno del Municipio es de carácter regular para la mayoría de aldeas en época seca, mientras que en la lluviosa se torna irregular por el estado de las vías de acceso, lo que hace que las rutas cubran únicamente lugares principales que cuentan con caminos accesibles. Es de carácter extraurbano, tanto de pasajeros como de encomiendas, se presta todos los días con destinos a Jalapa, Jutiapa, Esquipulas, lugares intermedios y Guatemala. La mayor parte de las unidades de transporte no son adecuadas para el servicio, debido al mal estado físico en que se encuentran, sin embargo, los microbuses que realizan el recorrido a la cabecera departamental se encuentran en mejores condiciones.

Un 90% de comunidades es accesible en transporte extraurbano o microbús y el *tuc-tuc* lo utilizan por lo general con más frecuencia las personas para movilizarse en el casco urbano, mientras el resto sólo es accesible en *pick-up* de doble tracción.

Formas de atención en salud.

-) Un centro de salud tipo “B” con atención las 24 horas del día, los 7 días a la semana; dispone de un médico, una enfermera y una auxiliar de enfermería para atender emergencias, tratamientos curativos y preventivos.

-) Tres puestos de salud ubicados en las aldeas la Cumbre, Carrizal Grande y Santo Domingo, que cuentan con menos personal y equipo.

-) Centros de convergencia localizados en puntos estratégicos, brindando atención médica de lunes a viernes 8 horas al día por medio de auxiliares de enfermería,

quienes han recibido capacitaciones brindadas por Nutrí-Salud en temas de nutrición, salud materna y neonatal, planificación familiar y participación comunitaria. Donde asisten personas de los diferentes centros poblados, el objetivo que persiguen es brindar asistencia médica a los pobladores que lo requieran y que muchas veces por la distancia donde habitan no acuden a los centros de atención. Existen 18 centros de convergencia con atención permanente en aldea San José, Zunzo, La Puerta de San José, Hierbabuena, Laguna Seca de Tobon, Plan De La Cruz, San Ignacio, Tobon, Aguamecate, Carrizalito, Laguna Mojada, Guisiltepeque, Los riscos, Morrito, Agujitas, Aldea nueva, Buena Vista y la Ceiba, administrados por Cooperativa el Recuerdo

-) El municipio de San Pedro Pínula también cuenta con 2 clínicas médicas particulares, siendo poca la oferta de servicios privados de salud en el municipio.

-) Cuentan con el Centro de Salud y Centro Integral Francisco Palau Carmelitas Misioneras, el cual brinda atención únicamente consultas externas en medicina general, pediatría, ginecología y odontología.

Principales barreras de entendimiento entre los profesionales de la salud y sus pacientes.

-) El nivel de escolaridad media baja que existe.

-) La distancia en la que se encuentran los centros de salud.

-) Falta de recursos económicos para poder movilizarse y asistir a los centros de salud.

-) Incredulidad al área de medicina en todas sus ramas porque tienen otras creencias, dándole más importancia al área de reflexología y medicina naturista o remedios caseros como principal medio de curación ante los problemas que padecen de salud. Por cuyas razones la mayoría de personas de la población no les gusta acudir a centros de salud u otras instituciones que ofrecen el servicio.

-) El centro no cuenta con aparatos especializados para diagnósticos en el área de fisioterapia.

-) Los sistemas médicos tradicionales, muchas veces son subjetivos y pasan de generación en generación; por lo tanto, son tratado por personas como: curanderos, sobadores, comadronas e incluso la familia. Presentando complicaciones en la sintomatología de la patología.

Utilización de servicios tradicionales y servicios modernos en la salud. La población está habituada a tratar cualquier enfermedad con ciertos tipos de plantas medicinales como lo es: La manzanilla, pericón, hierbabuena, ajo, hojas de wiss, tela de cebolla, tilo, pasiflora, ungüento de mariguanol, morro etc. Para calmar ciertos síntomas o dolores e inclusive utilizan su propia orina como medio curativo.

Este tipo de población aún no acepta los avances que se han dado en la medicina y sus derivaciones según cada especialidad como lo es fisioterapia, tienden a confundir

con el masaje porque no tienen un concepto claro de lo que es y para qué es; la cual es muy importante e influyente en diferentes ámbitos o áreas de la salud, desde una fractura, lesión medular, lesión periférica hasta un daño neurológico; mediante la utilización de medios físicos, diversas técnicas y métodos.

Datos Institucionales

El Centro de Salud y Centro Integral Francisco Palau Carmelitas Misioneras San Pedro Pínula Jalapa ubicado en el Barrio San José zona cuatro, el cual colinda al norte con barrio San Pedro, al sur con aldea el Pinalito, al este con barrio Candelaria y Agua Zarca, oeste con barrio San Pablo; fue inaugurado el 20 de enero del 2013 con la presencia de Monseñor Julio Cabrera Ovalle y de la hermana Nelly O. Rodríguez Flores viceprovincial de Carmelitas misioneras. El Centro fue construido gracias a la fundación Creas Quetzales, Manos Unidas y las Hermanas Carmelitas misioneras; Gracias a este impulso, se decide fundar este nuevo Centro en Guatemala. La fase del conocimiento de la realidad tuvo lugar en los meses de agosto a diciembre del año 2009.

Las Carmelitas Misioneras de la Parroquia San Pedro Apóstol inician la fundación el 3 de enero del año 2010, conmemorando y celebrando el acontecimiento de los 150 años de Fundación Congregacional y 100 años de su llegada y presencia en Latinoamérica. El Centro de Desarrollo integral Francisco Palau posee un área aproximadamente de 13,970 m² es igual a 2 manzanas. (Colindres, 2015)

La clínica cuenta con:

-) Clínica de medicina química y natural.
-) Un centro computacional.

-) Salón de usos múltiples.
-) Una casa para voluntariados.
-) Una cafetería y zona experimental de cultivos para la formación teórica práctica de las mujeres campesinas.

Misión. Es servir a las comunidades como un centro de encuentro, apoyo, reflexión, expresión de ideas y experiencias positivas entre las poblaciones más pobres del municipio de San Pedro Pínula, a fin de que ellas puedan generar y emprender acciones para satisfacer sus necesidades de salud y de desarrollo humano. (Misioneras, Misión, 2009)

Visión. Es fomentar el desarrollo integral de las personas contribuyendo a elevar la calidad de vida desde la atención sanitaria y pastoral de la salud, a través del desarrollo de programas de educación comunitaria identificados con la promoción de los sectores excluidos. (Misioneras, 2009)

Valores del centro.

-) La dignidad, desde la exigencia evangélica.
-) El respeto en la diversidad.
-) La promoción de los derechos humanos.
-) La justicia y la solidaridad, entendidas como la responsabilidad conjunta para el logro común.
-) La educación y vivencia de la comunión.

-) Fraternidad como expresión de la cohesión entre vecinos, entre proyectos y comunidades.

Tipos de atención. El Centro Integral Francisco Palau ofrece lo siguientes servicios únicamente en consulta externa:

-) Pediatría.
-) Traumatología.
-) Medicina general.
-) Ginecología.
-) Odontología.

Diagnósticos más consultantes.

-) Infecciones.
-) Respiratorias agudas.
-) Gastrointestinales.
-) Desnutrición.
-) Enfermedades de la piel.
-) Infección urinaria.
-) Amigdalitis.

Los habitantes del Municipio, principalmente del área rural, son más vulnerables a enfermedades respiratorias y gastrointestinales debido a las precarias condiciones de vida que manifiestan por la escasez de agua, falta de letrinas, desconocimiento de hábitos de higiene personal y la falta de una dieta alimenticia balanceada.

Investigación Local

Necesidad de investigación. El ejercicio técnico profesional supervisado se realizó en Centro de Salud y Centro Integral Francisco Palau Carmelitas Misioneras San Pedro Pínula Jalapa. Gracias a que el centro dio un espacio, para desarrollar el trabajo de fisioterapia, con esto la población obtuvo acceso al servicio.

Dada la afluencia de personas que acuden después de llevar meses con una dolencia; hasta tener un estado crónico decidían buscar tratamiento fisioterapéutico, existiendo también diagnósticos diversos, debido a la evidente necesidad de instruir a la población acerca del trabajo del fisioterapeuta en la comunidad se tomó la decisión de desarrollar un programa preventivo de fisioterapia y educación para la salud para minimizar los factores de riesgo e incidencia de sufrir ciertos tipos de lesiones musculoesqueléticas en la población campesina.

Problemas detectados. El municipio de San Pedro Pínula no cuenta con un centro que preste los servicios de fisioterapia de manera gratuita y permanente; esto afecta a la población tanto rural como urbana al no contar con este servicio tan importante para las comunidades en la atención de diversos diagnósticos que se presentan al centro de salud en busca de rehabilitación.

El Centro de Salud Francisco Palau cuenta con diversas especialidades; sin embargo este no cuenta con el servicio de fisioterapia, ni con equipo y material propio de trabajo, como: rollos, barras paralelas, verticalizadores, espejos para la corrección de imagen postural, colchonetas y área para ambulación, viéndose en la necesidad de implementarlo de manera temporal, adaptando diferentes objetos para poder proporcionar el tratamiento.

Enfoque de la investigación. Apoyar e informar a la población campesina del sector debido al desconocimiento acerca del tema de fisioterapia y prevenir la incidencia de lesiones osteomusculares a causa de las labores cotidianas y actividades que realizan en el campo.

Objetivo General. Informar a la población de San Pedro Pínula, que es fisioterapia; brindar atención fisioterapéutica a las personas que lo solicite, así mismo concientizar la importancia de prevenir la recurrencia de las lesiones que puedan afectar las actividades de la vida diaria, a través de planes educacionales de lesiones de mayor incidencia en la población.

Objetivos Específicos.

-) Instruir al personal de salud y población en general, del papel tan importante que juega la fisioterapia en la prevención, recuperación y rehabilitación de un usuario.
-) Brindar atención fisioterapéutica a los usuarios que lo soliciten, para que puedan tener una mejor calidad de vida.
-) Prevenir lesiones osteomusculares derivado de factores de riesgo en sus labores y la lesión más recurrentes en la población campesina, a través de una guía acompañada de un plan educacional, para disminuir los riesgos al momento que las personas ejecuten sus labores.
-) Elaborar un informe sobre la labor preventiva de la fisioterapia, educación de la salud y los riesgos laborales y actividades de la vida diaria en la población campesina Pinulense para registrar la casuística.

Marco Teórico

Fisioterapia

“La Fisioterapia constituye una profesión autónoma y con identidad propia dentro del ámbito sanitario, cuyo objetivo es preservar, restablecer y aumentar el nivel de salud de los ciudadanos con la finalidad de mejorar las condiciones de vida de las personas y de la comunidad y específicamente la prevención, la promoción, el mantenimiento y la recuperación de la funcionalidad mediante cualquiera de los medios manuales, agentes físicos y técnicas a su alcance” (Cataluña, 1990).

El objetivo principal de la fisioterapia es el estudio, la valoración funcional, comprensión y manejo del movimiento del cuerpo humano, como elemento esencial de la salud y el bienestar del individuo. En tal sentido, “las acciones de esta disciplina deben estar orientadas a la promoción, prevención, habilitación y rehabilitación con el fin de recuperar al máximo posible las funciones de las personas”, mejorar su calidad de vida y contribuir con el desarrollo social (Kinect, 2006).

“Hay que destacar, que el instrumento principal del fisioterapeuta no es otro que el de sus propias manos, acompañado por el método científico que aplique tanto en las valoraciones como en la elección y ejecución de las técnicas más adecuadas a cada paciente y en las progresivas evaluaciones de éste, que determinarán, en definitiva, el éxito del tratamiento” (Confederación Mundial de Terapia Física). La fisioterapia no sólo trata a personas que sufren ya de una patología concreta, también es de gran ayuda para prevenir su aparición.

La fisioterapia desempeña sus funciones en instituciones sanitarias, centros de servicios sociales, instituciones deportivas, consultorios de fisioterapia, centros de rehabilitación y domicilios de los usuarios.

La fisioterapia y sus Campos de Acción.

-) *Fisioterapia en Traumatología y Ortopedia:* Fracturas, esguinces, contracturas, tendinopatías, recuperación postoperatoria, etc.
-) *Fisioterapia del deporte:* Prevención y tratamiento de las lesiones deportivas.
-) *Fisioterapia en Reumatología:* Artritis reumatoide, desgaste articular (artrosis) fibromialgia, etc.
-) *Fisioterapia Neurológica:* Lesiones medulares, traumatismo craneoencefálico, esclerosis múltiple, hernias de disco, Parkinson, etc.
-) *Fisioterapia Pediátrica:* Trastornos del desarrollo psicomotor, parálisis cerebral infantil, (enfermedad motora de origen cerebral), espina bífida, etc.
-) *Fisioterapia Geriátrica o Gerontológica:* Tratamiento integral del anciano, pérdidas de movilidad y funcionalidad del paciente anciano.
-) *Fisioterapia respiratoria o en Neumología:* Fibrosis quística, enfisema pulmonar, asma, etc.
-) *Fisioterapia en cuidados paliativos y Oncología:* Manejo del dolor, secuelas físicas de radioterapia y quimioterapia, etc.
-) *Fisioterapia en Salud Pública:* En este campo encontramos las áreas como potenciar los estados de salud, disminuir el impacto de las patologías y prevenir el riesgo.

En la rama de la fisioterapia es conveniente proponer “la educación para la salud como un proceso de formación, de responsabilización del individuo a fin de que adquiriera los conocimientos, actitudes y hábitos básicos para ponerlos en práctica por ello es importante promoción de la salud individual y colectiva” (Balanta, 2014) , es decir con intento de auto responsabilizar y de preparar para que, poco a poco adopten un estilo de vida lo más sano posible, conductas positivas de salud para que la población tenga una mejor calidad de vida. Así pues, el objetivo de mejorar la salud de las personas, pueden considerarse desde dos perspectivas: Promoción de la salud y prevención.

Mucho es el esfuerzo que se hace cuando se adquiere una lesión o una enfermedad, pero más sencillo resultaría si se tomaran las medidas preventivas antes que se instaure una patología. “Si bien es cierto que hay muchas circunstancias que no pueden ser prevenidas y de las cuales nace una lesión, también es cierto que son muchas las medidas que podemos tomar en cuenta para evitar la aparición de muchas otras” (Organización Mundial de la Salud, 1948), una de esas es acudir a un fisioterapeuta para que instruya como poner ciertas actividades físicas y cuidados en ergonomía, higiene postural, hábitos saludables (ejercicio, alimentación) para minimizar los riesgos de sufrir lesiones.

La fisioterapia es prevención

La prevención tiene el propósito de evitar la aparición de riesgos para la salud del individuo, de la familia y la comunidad. Implica actuar para que un problema no

aparezca o bien para disminuir sus efectos, esto se logra a través de la investigación, del trabajo en equipo y también es necesario el conocimiento, la iniciativa y la creatividad.

Aunque en muchas ocasiones se conoce a los fisioterapeutas cuando ya es demasiado tarde para prevenir, es importante que se tome en cuenta que “el fisioterapeuta no tiene un campo de acción que solo se dedique a recuperar y rehabilitar al momento de una lesión” (Asociación de Terapia Física Americana, 1989). El fisioterapeuta posee las herramientas y los conocimientos necesarios para trabajar dentro del campo de la prevención.

Aunque “el campo más reconocido de la fisioterapia es el asistencial, es importante dar a conocer que la fisioterapia puede actuar desde la prevención, por medio de campañas con organizaciones públicas sobre temas de interés común o problemas de salud pública” (Organización Mundial de la Salud, 1948), los fisioterapeutas pueden atender a personas que presenten dolencias sin llegar a tener la patología ya instaurada, crear programas de ejercicio terapéutico que ayude a prevenir distintas lesiones, etc.



Figure 2 La fisioterapia es prevención, no solo tratamiento.

La actividad física, alimentación y el chequeo constante contribuye a una mejora de la salud y es importante para llevar un estilo de vida saludable en todas las etapas de la vida.

Niveles de Prevención

Actualmente la práctica de la fisioterapia abarca los 3 niveles de atención en salud a nivel de prevención, mediante técnicas y objetivos diferentes, según sea el estado de salud del individuo, grupo o comunidad a las que están dirigidas.



Figure 3 La Organización Mundial de la Salud (OMS) define 3 niveles de prevención como objetivo de la Medicina del Trabajo: Prevención Primaria, Secundaria y Terciaria.

Prevención Primaria. Se incluyen todas las acciones de promoción, prevención y detección precoz de las limitaciones.

Funciones:

-) Pláticas educativas
-) Higiene alimentaria
-) Fomentar el ejercicio
-) Instruir buenas posturas

-) Buenos hábitos higiénicos
-) Prevención específica
-) Prevención de discapacidad: Vacunación, control prenatal y postnatal
-) Salubridad ambiental

Promoción de la Salud. “La intervención profesional del fisioterapeuta se orienta a reforzar conductas y estilos de vida saludables a través del diseño, ejecución, dirección de estilo de vida y hábitos saludables” (Organización Mundial de la Salud, 2016).

Prevención Factores de Riesgo. El bienestar de las personas se encuentra íntimamente relacionado con las condiciones que ofrece el entorno para vivir, trabajar, desplazarse, por ello el fisioterapeuta tiene que conocer acerca de biomecánica del movimiento del cuerpo humano y patologías, pero también las tensiones posturales y riesgos de sufrir algún tipo de lesión que pueden aparecer en las personas debido a cualquier actividad física, profesión u ocupación. “Esta acción preventiva tiene que ser planificada a partir de una evaluación inicial de los factores de riesgo (obesidad, sedentarismo, ambiente insalubre, estrés, carga física, ergonomía, entre otros) Promoviendo, manteniendo y aumentando el nivel de salud de las personas” (Gardiner, 1860).

Objetivo. Prevenir mediante el control de los factores causales o de riesgo, actúa sobre la causa del problema, disminuyendo el nivel de riesgo o aumentando el nivel de protección. Actúa sobre personas sanas, para promover y mantener un estado óptimo en salud.

Prevención Secundaria. “Se centra en grupos en riesgo, encaminada a identificar o a detectar problemas en la salud, limitaciones y lesiones en estadios precoces para que con las medidas, tratamiento, métodos fisioterapéuticos eficaces y adecuados puedan impedir su progresión. Esto además, permite prevenir complicaciones y el uso de tratamientos menos invasivos y costosos” (Biosalud, 2017).

Funciones:

-) Diagnóstico temprano
-) Prevenir complicaciones en lesiones
-) Evitar lesiones recidivas
-) Manejo adecuado de las personas con discapacidad para evitar complicaciones
-) Evitar desacondicionamiento físico o la inmovilización prolongada del adulto mayor.
-) Impedir o retrasar el desarrollo de la enfermedad

Objetivo: Persigue la curación de los usuarios, reducción de las consecuencias más graves de la enfermedad, mediante diagnóstico y tratamientos precoces; detener o retardar el progreso de una enfermedad y sus secuelas en cualquier punto desde su inicio. En sí se centra en la detención del problema de salud, limitar el daño, busca disminuir la prevalencia en situaciones de riesgo y brindar una mejor calidad de vida.

Prevención Terciaria. Este tipo de prevención “trabaja cuando ya está instaurada la enfermedad o lesión, buscando enlentecer el avance de la enfermedad y prevenir complicaciones. Comprendiendo aquellas medidas dirigidas al tratamiento y a la rehabilitación de una enfermedad para ralentizar su progresión” (Organización

Mundial de la Salud, 2016) y con ello la aparición o el agravamiento de complicaciones e intentando mejorar la calidad de vida de los pacientes y recuperación.

Funciones:

-) Prevenir complicaciones
-) Prevenir incapacidad completa
-) Rehabilitación física, mental y social
-) Reintegrar al individuo, máximo uso de sus capacidades,
-) Potenciar sus habilidades

Objetivo. Tiene como propósito retrasar la aparición o el progreso de complicaciones de una enfermedad ya establecida en su etapa clínica, consistiendo en la aplicación de medidas encaminadas a reducir las secuelas y discapacidades, minimizando los sufrimientos causados por los daños a la salud y facilitar la adaptación de los pacientes a enfermedades incurables, reintegrar al individuo a la sociedad, con el máximo de sus capacidades.

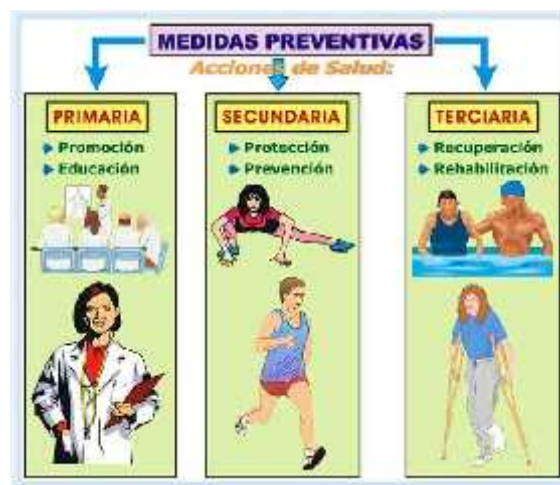


Figure 4 Estos niveles preventivos no son incompatibles entre sí, se complementan, enriqueciéndose mutuamente en su implementación conjunta para mejorar la calidad de vida de las personas y la sociedad en su conjunto.

Problemática ergonómica en la población campesina

Muchas de las personas creen que el trabajo en la población campesina consiste en una actividad saludable, lejos de la ciudad congestionada y contaminada, que ofrece la oportunidad de respirar aire puro y realizar ejercicio. En cierto sentido eso es cierto; sin embargo cabe destacar que el trabajo en el campo se asocia a una serie de problemas de salud. Los trabajadores campesinos corren un mayor riesgo de sufrir ciertos tipos de enfermedades osteomusculares, cánceres, enfermedades respiratorias, cardiovasculares y accidentes.

Labores que desempeñan los campesinos: Recolección frutos, podar, la plantación en viveros, cortar leña, aporrear, sembrar cultivos, manipulación de peso, Construcción, ganadería, pintores, mecánica, carpintería, uso la piocha, azadón, pala , maquinaria etc.; tortear, actividades de limpieza (barrer, trapear) , corte confección, carniceros (vaca, cerdo), cocineras etc.

“El ambiente de trabajo conlleva la exposición a riesgos físicos asociados al clima, el terreno y la maquinaria con la que trabajan; riesgos químicos asociados a los plaguicidas, fertilizantes y combustibles; riesgos biológicos que incluyen la exposición a polvo (orgánico e inorgánico) y también contacto con plantas, animales e insectos” (Ministerio del trabajo y seguridad social de argentina , 2016); riesgos ergonómicos manipulación manual de cargas, posturas forzadas, movimientos repetidos y una organización de trabajo con una gran variedad de peligros para la salud, en particular las muchas horas de trabajo.

El trabajo del campo se sigue realizando en posición inclinada, los trabajadores transportan cargas pesadas en posiciones antinaturales, se arrodillan frecuentemente, trabajan con los brazos por encima del nivel de los hombros o mueven las manos y las muñecas repetitivamente. La actividad excesiva intensifica todos los demás factores de riesgo.

Los trastornos musculoesqueléticos constituyen un problema especial en el trabajo de campo, como demuestran las siguientes cifras: Casi “el 60% de los trabajadores del sector agrario tiene que adoptar posturas dolorosas en el trabajo la mitad del tiempo o más, siendo éste el sector con el porcentaje más alto. El 50% tiene que manipular cargas pesadas la mitad del tiempo o más. Más del 50% de los trabajadores están expuesto a movimientos repetitivos de hombro y manos la mitad del tiempo o más” (Biosalud, 2017).

Enfermedad	N° EP Mujer	II Mujer	N° EP Hombre	II Hombre	Razón de tasas M/H (IC 95%)	Razón de tasas H/M (IC 95%)
Infecciosas	156	2,72	173	2,1	1,30 (1,04 – 1,61)	
Cáncer	1	0,02	8	0,1		5 (0,89 – 28,14)
Neurológicas	1.787	31,19	1.525	18,54	1,68 (1,57 – 1,80)	
De los órganos de los sentidos	64	1,12	580	7,05		6,29 (5,03 – 7,88)
Cardiovasculares	2	0,03	11	0,13		4,33 (0,94 – 19,97)
Respiratorias	148	2,58	340	4,13		1,60 (1,32 – 1,94)
Cutáneas	1.309	22,85	2.304	28,01		1,23 (1,15 – 1,31)
Osteomusculares	7.344	128,2	12.976	157,73		1,23 (1,20 – 1,27)
Total	10.811	188,72	17.917	217,79		1,15 (1,13 – 1,18)

Figure 5 Número y tasa de incidencia de enfermedades en población campesina en 2006, realizada según sexo, de mil trabajadores, Elaboración propia de los datos de la subdirección general de estadística social y laboral del ministerio de trabajo en el área rural en Guatemala, siendo de mayor incidencia las enfermedades osteomusculares.

En efecto cuándo se produce algún tipo de accidente las personas del área campesina buscan de atención médica, mientras que cuando presentan algún tipo de dolencia, dificultad en la salud no prestan el interés suficiente, se sospecha de algún tipo de enfermedad y esto les implicaría un diagnóstico especializado, que no siempre se alcanza. Existiendo numerosas razones para explicar por qué no buscan de asistencia sanitaria. En primer lugar hay que señalar la escasa importancia de problemas de salud que pueden generar en el ámbito laboral, la lejanía de los trabajadores campesinos a las instalaciones sanitarias de los servicios de prevención y la ausencia de planes o información necesaria para acercarlos la actividad sanitaria; No quedando más otra opción que asistir al puesto de salud o dispensario que provoca que la tutela de la salud de los campesinos se realice por el médico general o de atención primaria, quien habitualmente no tiene suficiente formación en los riesgos de enfermedades y lesiones que existen en el sector.

Lo cual conlleva que no se realice una vigilancia de salud específica en función de los riesgos de trabajo, añadiendo la dificultad diagnóstica y falta de formación en conocimientos para poder prevenir.

Factores de riesgo de enfermedades musculares y óseas. El trabajo a la intemperie, la acumulación de fatiga, los esfuerzos excesivos, movimientos repetitivos, adopción de posturas forzadas y anormales, manipulación manual de carga muy pesadas ocasionan numerosos trastornos musculares y óseos en el sector agrario, gran parte de los cuales no se notifica.

El manejo repetido de cargas excesivas puede causar serios trastornos en la columna lumbar, empezando de forma aguda hasta convertirse en un estado crónico. Las lesiones en las rodillas aparecen generalmente cuando se realizan trabajos en esa posición o caminando sobre superficies irregulares. Movimientos repetitivos son resultantes de muchas tendinopatía del manguito rotador. “El esfuerzo excesivo y la fatiga resultante del manejo de herramientas, pueden incrementar los riesgos de accidente” (Ministerio del trabajo y seguridad social de argentina , 2016). Los trastornos musculares y óseos crónicos son el tipo de afecciones que muy probablemente se agravan con el paso del tiempo y la mayoría pueden provocar discapacidad permanente.

“Generalmente las afecciones se localizan en la zona del cuello, espalda, hombros, codos, muñecas, manos y rodilla. El síntoma predominante es el dolor asociado a inflamación, pérdida de fuerza y disminución o incapacidad funcional de la zona anatómica afectada” (Organización Mundial de la Salud, 1948).

Tipos de lesiones más frecuentes que causa cada factor de riesgo

Posturas forzadas. en numerosas ocasiones originan trastornos musculoesqueléticos. Estas molestias musculoesqueléticas “son de aparición lenta y de carácter inofensivo en apariencia, por lo que se suele ignorar el síntoma hasta que se hace crónico y aparece el daño permanente; se localizan fundamentalmente en el tejido conectivo, sobretodo en tendones y sus vainas y pueden también dañar o irritar los nervios o impedir el flujo sanguíneo a través de venas y arterias” (Bruce, 2000). Son frecuentes en la zona de hombros, espalda, cuello y rodillas.

Se caracteriza por molestias, incomodidad, impedimento o dolor persistente, con o sin manifestación física, causado o agravado por movimientos repetidos, posturas forzadas y movimientos que desarrollan fuerzas altas

Lesiones más frecuentes.

-) Tendinopatía del manguito de los rotadores
-) Cervicalgia
-) Lumbalgia
-) Bursitis tanto en rodilla como en hombros
-) Escoliosis

Movimientos repetitivos. Las lesiones provocadas por un esfuerzo repetitivo, “ocurren cuando un exceso de presión se ejerce sobre una parte del cuerpo, resultando en inflamación (dolor e hinchazón), músculos lesionados o daños en los tejidos. Estas condiciones ocurren debido a movimientos que se realizan de forma repetitiva” (Biosalud, 2017) en la misma parte del cuerpo. Las áreas más afectadas son los codos, los hombros y las rodillas.

Los síntomas de alguna lesión a causa de este factor se caracterizan por sensación de hormigueo, adormecimiento y dolor en el área afectada, sensación de debilidad o fatiga, sensación de chasquido o ruptura en el área afectada.

Lesiones más frecuentes.

-) Tendinopatía del manguito de los rotadores
-) Epicondilitis

-) Periostitis tibial
-) Tendinopatía bicipital
-) Tenosinovitis de Quervain
-) Síndrome del túnel carpiano
-) Fracturas por esfuerzo
-) Gonartrosis
-) Lumbalgia
-) Artrosis en columna

Carga de peso. La manipulación manual de cargas es “responsable en muchos casos de la aparición de fatiga física, o bien de lesiones, que se pueden producir de una forma inmediata o por la acumulación de pequeños traumatismos aparentemente sin importancia” (Norma internacional ISO, 2004).

Lesiones más frecuentes.

-) Alteraciones dorsolumbares
-) Hernia de discos
-) Espondilolisis
-) Espondilolistesis
-) Lesión del nervio ciático

Etapas en la aparición de alerta de lesión osteomusculares originado por los factores.

-) En la primera etapa aparece dolor y cansancio durante las horas de trabajo, desapareciendo fuera de éste; esta etapa puede durar meses o años.
-) En la segunda etapa, los síntomas aparecen al empezar el trabajo y no desaparecen por la noche, alterando el sueño y disminuyendo la capacidad de trabajo; esta etapa persiste durante meses.
-) En la tercera etapa, los síntomas persisten durante el descenso; se hace difícil realizar tareas, incluso las más triviales

Traumatismos específicos en miembro superior

Tendinopatía del manguito de los rotadores. “Es la inflamación se da en los músculos supraespinoso, infraespinoso, subescapular y redondo menor que son los que conforman el manguito rotador. Los trastornos aparecen en trabajos donde los codos deben estar en posición elevada o en actividades donde se tensan los tendones” (Cataluña, 1990). Se asocia con acciones repetidas de levantar y alcanzar con y sin carga y con un uso continuado del brazo en abducción o flexión

Bursitis. “Es la inflamación de la bursa; este es un saco lleno de líquido que actúa como colchón entre el hueso y el tendón” (Bruce, 2000). Un tendón es un cordón de tejido fuerte que conecta el músculo a los huesos.

Tenosinovitis de Quervain. También conocido como síndrome de la Tabaquera Anatómica, “se produce cuando hay inflamación de la vaina que rodea el tendón del músculo Abductor Largo del Pulgar y Extensor Corto del Pulgar; para ser más específicos la inflamación ocurre justo sobre el lado externo del hueso radio (apófisis estiloides), formando en ocasiones un nódulo palpable, visible y doloroso” (Edwar J. & Michael , 1992). A causa de movimientos repetitivos que incluyen al pulgar o requieren constantemente de la desviación cubital o radial.

Tendinopatía bicipital. “Es la inflamación e hinchazón de la porción larga del bíceps; puede ser el resultado de una lesión, de sobrecarga o de la edad, ya que el tendón con el paso del tiempo va perdiendo elasticidad” (Bruce, 2000).

Lesión del túnel carpiano. “El nervio mediano sufre compresión a nivel de la muñeca, lo que ocasiona entumecimiento, dolor, debilidad muscular en mano y muñeca” (Bruce, 2000). Las causas del síndrome del túnel carpiano son los movimientos repetitivos.

Epicondilitis. “Con el desgaste o uso excesivo, los tendones se irritan produciendo dolor a lo largo del brazo, incluyendo los puntos donde se originan. Las actividades que pueden desencadenar este síndrome son movimientos de extensión forzados de la muñeca” (Balanta, 2014).

Traumatismos específicos en miembro inferior

Gonartrosis o artrosis de rodilla. Es la enfermedad degenerativa articular; las manifestaciones clínicas incluyen: dolor articular de evolución lenta, rigidez y limitación de la movilidad.

Fracturas de Esfuerzo. “Las fracturas de esfuerzo son pequeñas grietas en la superficie del hueso causadas por movimientos desgastadores rítmicos y repetitivos. Estas lesiones pueden ocurrir cuando el hueso es sometido a presión constante al correr, marchar, caminar o por tensión sobre el cuerpo cuando una persona cambia de superficie o lo hace con zapatos que no brindan ninguna estabilidad al tobillo (sandalias)” (Kinect, 2006).

La periostitis tibial. “Consiste en la inflamación del periostio o membrana que recubre el hueso de la tibia. Este dolor se da a raíz de la inflamación de los músculos, los tendones y el tejido óseo alrededor de la tibia” (Noriega, 2015). A causa de movimientos repetitivos a distancias largas por tiempo prolongado (marcha).

Lesión del nervio ciático. Se refiere a dolor, debilidad, entumecimiento u hormigueo en la pierna. Es causada por lesión o presión sobre el nervio ciático. La ciática es un síntoma de otro problema de salud y por lo general se debe a hernia de disco.

Traumatismos específicos en columna vertebral

Espondilólisis. Es una fractura por stress que tiene que ver con las placas interarticulares los huesos vertebrales de la columna. Esto se puede ocasionar de forma traumático por carga de peso.

Espondilolistesis. Es una enfermedad en que los huesos de la espina dorsal se deslizan fuera de su lugar y encima de la vértebra inferior, el factor principal es la carga de peso de forma inadecuada.

Hernia discal. Se produce cuando una parte de un disco intervertebral se desplaza fuera su lugar, ocupado un lugar que no le corresponde. Este desplazamiento ocurre debido a que por algún motivo el disco se ha deteriorado.

Para prevenir las citadas lesiones, es necesario administrar medidas tendentes a reducir el riesgo, entre las que se deben considerar:

-) Medidas preventivas a nivel ergonómico.

-) Información y formación impartida a las personas trabajadoras.

-) Organizar la actividad laboral con el fin de reducir los tiempos de exposición, mediante la incorporación de pausas.

-) Formar a los trabajadores en técnicas seguras de manipulación de cargas, contando con el respaldo de apoyos (carretillas manuales, cintas transportadoras, mesas elevadoras), en particular para reducir al mínimo la necesidad de levantar y transportar cargas pesadas.

Masa máxima kg	GÉNERO	EDAD (en años)
7	Femenino	Menores de 18
	Masculino	
10	Femenino	Mayores de 45*
15	Femenino	Entre 18 y 45
20	Masculino	Mayores de 45*
25	Masculino	Entre 18 a 45

Figure 6 “La masa máxima real de subir o bajar carga sin rebasar límites; según la condición física de cada individuo” (Norma internacional ISO, 2004)

-) Formar a los trabajadores sobre las posturas más convenientes asociadas a cada una de las tareas; reducir las posturas difíciles en periodos de trabajo prolongados, adoptando medidas organizativas y formando a los trabajadores con el fin de que miembros de un mismo grupo puedan turnarse en su trabajo y así realizar tareas diferentes.
-) Algunas de las medidas de prevención hacia la exposición de movimientos repetitivos es lograr el rendimiento óptimo, para ello es necesario que los movimientos de los miembros del cuerpo sean tales que se origine un esfuerzo favorable, evitando los que producen fatiga (aumento del control de las tareas

por parte del trabajador); alternar tareas repetitivas con otras poco repetitivas; introducir pausas programadas. Desde el punto de vista ergonómico, las pausas breves y frecuentes son las más efectivas para reducir la fatiga general o de los segmentos corporales utilizados (es decir, resultan más efectivas pausas de 5 minutos después de cada hora de trabajo, que una pausa de 15 minutos a media mañana).



Figure 7 “Los campesinos alimentan al mundo, creo que si todos supieran la importancia de los campesinos desearían mantenerlos saludables” (Noguera, 2008)

Capítulo II

Técnicas e Instrumentos

Población

Pacientes que solicitaron atención de fisioterapia en el Centro de Salud y Centro Integral Francisco Palau, Carmelitas Misioneras durante el Ejercicio Técnico Supervisado, en el periodo comprendido de 8 de enero al 12 de mayo de 2018, en San Pedro Pínula, Jalapa.

Muestra

Se atendió en el área de fisioterapia un total de 87 pacientes de ambos sexos, comprendidos entre las edades de 6 a 86 años, con diversos diagnósticos.

Tipo de Investigación

Investigación Cuantitativa. Se presenta estadísticas sobre la población que se atendió, representándolo en cuadros y gráficas los datos con su respectiva interpretación. El objetivo de la investigación cuantitativa es desarrollar y emplear teorías y / o hipótesis relativas a los fenómenos.

Investigación Cualitativa. La observación constante, el análisis de cada situación, la causa - efecto, investigando el porqué y cómo para describir la realidad.

Investigación Documental. Analiza información escrita sobre el tema objeto de estudio.

Estudio de Casos. Analiza una unidad específica de un universo poblacional.

Técnicas de Recolección de Datos

Se utilizó la entrevista y la observación del paciente al llegar a la clínica con los siguientes elementos:

Hojas de evaluación. Formato utilizado para poder evaluar lesiones de miembro superior, miembro inferior, parálisis cerebral, parálisis facial y evaluación de paciente hemipléjico. En estas, se midió la fuerza muscular, amplitudes articulares, habilidades entre otras características. Cada una incluía nombre, edad, sexo, diagnóstico, código y fecha de la evaluación (Anexos).

Hoja de asistencia. Utilizada para poder llevar un control de los días que se les impartió tratamiento a los pacientes que asistieron, al área de fisioterapia implementada temporalmente en el centro Obra Social Francisco Palau (Anexos).

Hoja de estadística. Se llevó un control de las modalidades aplicadas a cada paciente por día (Anexos). Se llevó el control de los pacientes asistentes al área de fisioterapia implementada temporalmente, en una hoja, la cual consta de número de pacientes, nombre y diagnóstico. De las estadísticas mensuales, se tabularon los datos de edad, género y diagnósticos atendidos en el centro Obra Social Francisco Palau, también la cantidad de tratamientos brindados.

Metodología

La atención de Fisioterapia implementada temporalmente se brindó del 8 de enero al 12 de mayo del año 2018 en un horario de 8:00 a 14:00 horas de lunes a viernes. Se dividieron a los usuarios en tres grupos; uno de lunes y viernes, que fueron de diversas edades; otro grupo de martes y jueves los cuales eran geriátricos y día miércoles para visitas domiciliarias a usuarios que no se pueden desplazar y no tenían los recursos. La terapia por usuario tuvo una duración aproximadamente de 45 minutos.

Se impartieron pláticas informativas inicialmente al personal en salud del centro sobre qué es la fisioterapia y sus beneficios y por vía radial a la comunidad en general dando a conocer temas importantes relacionados a la salud y la fisioterapia como una forma preventiva y curativa (Anexos).

Debido a la afluencia de usuarios que presentaron lesiones osteomusculares a causa de factores de riesgo, que se está expuesta la población campesina provocado por la irregularidad en la duración, ejecución frecuente de trabajos manuales con intensa carga física, posturas forzadas e incómodas y movimientos repetitivos que realizan las personas durante su jornada de labores y tareas ocupacionales; se elaboró una guía preventiva de trastornos musculoesqueléticos en actuación de prevención primaria (Anexos).

Se eligieron a dos personas uno de ellos con diagnóstico de tendinopatía del manguito rotador y el otro diagnóstico accidente cerebrovascular (ACV) tomando en cuenta la constancia a su tratamiento para llevar un seguimiento de sus casos y demostrar los resultados de la fisioterapia en este centro trabajando en la prevención a nivel secundario y terciario.

Además del servicio prestado dentro de las instalaciones del Centro Francisco Palau, se apoyó en jornadas médicas.

Educación para la Salud

Plática No. 1

Tema	Promoción de la fisioterapia
Impartida	<ul style="list-style-type: none">) Al personal del Centro Salud y Centro Integral Francisco Palau.) A la comunidad.
Objetivo General:	<ul style="list-style-type: none">) Dar a conocer la fisioterapia, cómo influye de forma preventiva y rehabilitar.
Objetivos Específicos	<ul style="list-style-type: none">) Lograr que la población lo que es fisioterapia sus conceptos y su finalidad.) Dar a conocer las diversas técnicas de aplicación que abarca la fisioterapia.) Concientización e inclusión de la necesidad de la fisioterapia dentro de la comunidad.
Ventajas	<ul style="list-style-type: none">) Orientar a la población acerca de cuándo deben acudir a un fisioterapeuta.) Información y enriquecimiento.) Aceptación del servicio de fisioterapia dentro la población.
Estrategia	<ul style="list-style-type: none">) Impartiendo información sobre fisioterapia por medio de boletines dando a conocer que es, sus objetivos y personas la cuales pueden acceder al servicio.) Plática educativa dentro del centro y vía radial

Plática No. 2

Tema	La promoción de actividades y buenos hábitos mediante la fisioterapia de forma preventiva
Impartida	) A la comunidad
Objetivo General	) Promover la práctica de estilos saludables en los usuarios, mediante pláticas educativas centradas en las complicaciones o enfermedades que se pueden derivar de una alimentación inadecuada, el sedentarismo y el estrés.
Objetivos Específicos	<p>) Generar una mayor concientización en las personas acerca de los efectos dañinos que resultan de las prácticas de actividades inadecuadas.</p> <p>) Orientación acerca de estilos de vidas saludables en la casa y en el trabajo.</p> <p>) Estimular la actividad física.</p>
Ventajas	<p>) Prevención</p> <p>) Nutrición</p> <p>) Información</p> <p>) Intercambio de experiencias</p>
Estrategia	Plan de Ejercicios cardiovasculares a fin de que sean realizados continuamente en casa, disminuyendo el riesgo de enfermedades.

Plática No. 3

Tema	Cuidados en las actividades de la vida diaria en espalda baja dolorosa
Impartida	) A la comunidad
Objetivo General	) Dar a conocer la importancia de cuidados de columna para evitar que se sumen complicaciones y concientizar en las causas que lo provocan para prevenir en personas que aún no lo padecen.
Objetivos Específicos	) Instruir a las personas de la comunidad de San Pedro Pínula en la prevención y cuidados.) Formación en la realización correcta de ciertas actividades de la vida diarias.) Dar a conocer una serie de ejercicios para las personas que padecen de espalda baja dolorosa.
Ventajas	) Información y enriquecimiento en el conocimiento sobre el tema impartido.) Disminuir la incidencia en espalda baja dolorosa.
Estrategia	) Plática educativa vía radial

Plática No. 4

Tema	Inclusión a la comunidad de cuidados paliativos en el hogar para personas con enfermedades degenerativas.
Impartida	) A la comunidad
Objetivo General	) Orientar a los familiares o cuidadores de usuarios que están en su etapa final para brindar una mejor calidad de vida.
Objetivos Específicos	) Prevenir complicaciones en los cuidados de los usuarios que lo requieren, como son laceraciones, úlceras y rigidez.) Instruir a los familiares sobre las actividades que pueden trabajar para evitar rigidez y úlceras, ya que estos son las mayores complicaciones que se presentan en estas situaciones.) Estimular a los cuidadores a darles la mejor calidad de vida posible.
Ventajas	) Prevención) Nutrición) Información
Estrategia	) Plática educativa vía radial.

Responsabilidad del Fisioterapeuta ante la problemática de salud encontrada

Tiene una gran responsabilidad, en cuanto a la detección, prevención, orientación y diferentes tratamientos que se le brinden a los usuarios, debiendo ser adecuado según su diagnóstico, de ello dependerá el máximo desarrollo integral; mediante la aplicación de diferentes técnicas, ejercicios y métodos que se utilizaron para buscar su mejoría, aclarando dudas y proporcionando guías para tratamiento en casa.

El fisioterapeuta debe realizar un plan de tratamiento individualizado que le permita llegar a la meta alcanzable, como es la integración del usuario a sus actividades de la vida diaria.

Presentación de Resultados

Los resultados obtenidos en ejercicio técnico supervisado en el Centro de Salud y Centro Integral Francisco Palau, donde se atendió según diagnósticos brindando tratamientos personalizados; se realizaron en tablas que contienen el trabajo en el siguiente orden: tratamientos según el mes, edad, sexo, diagnósticos consultantes, métodos de tratamiento e impacto radial de la población Pinulence.

Capítulo III

Análisis e Interpretación de Resultados

En el siguiente capítulo se presentan los resultados de 87 pacientes atendidos en el Centro de Salud y Centro Integral Francisco Palau durante los meses de enero a mayo del 2018.

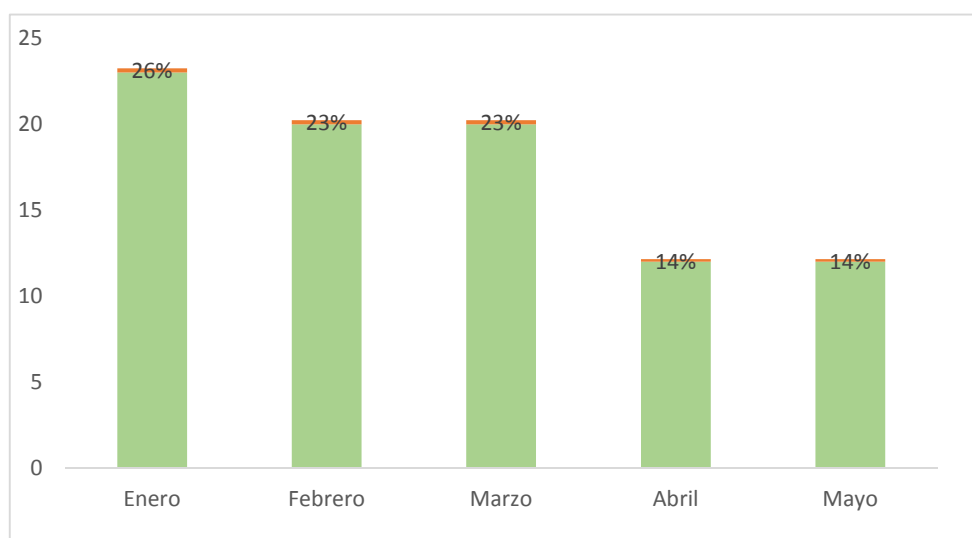
Cuadro No. 1

Pacientes atendidos por mes

Mes	No. De pacientes	Porcentaje
Enero	23	26%
Febrero	20	23%
Marzo	20	23%
Abril	12	14%
Mayo	12	14%
Total	87	100%

Nota: Datos obtenidos de la ficha de asistencia de Enero-Mayo del Centro de Salud y Centro Integral Francisco Palau.

Gráfica 1
Pacientes atendidos por mes



Análisis: Se muestra que la mayor cantidad de pacientes se atendió en el mes de enero con 23 casos que equivale a un 26%, en febrero y marzo 20 casos con un porcentaje de 23%, hubieron personas que abandonaron el servicio; aunque se ve un leve descenso

contando con solo 12 casos que equivale a un 14% en el mes de abril debido a que es el mes de altas cosechas y mayo porque la atención sólo se prestó 8 días.

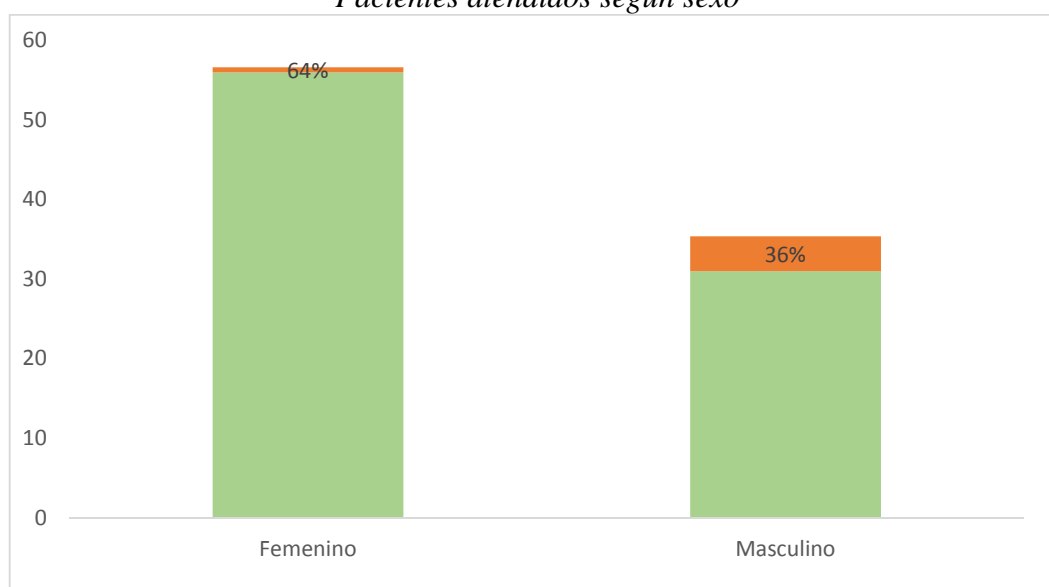
Cuadro No. 2

Número de Pacientes Atendidos Según Sexo

Sexo	No. De pacientes	Porcentaje
Femenino	56	64%
Masculino	31	36%
Total	87	100%

Nota: Datos obtenidos de la ficha de asistencia de enero-Mayo del Centro de Salud y Centro Integral Francisco Palau.

Gráfica 2
Pacientes atendidos según sexo



Análisis: La mayor cantidad de pacientes atendidos pertenecen al sexo femenino con 56 casos que corresponden a un 64%, a diferencia del sexo masculino que se atendió 31 casos equivalentes a un 36%.

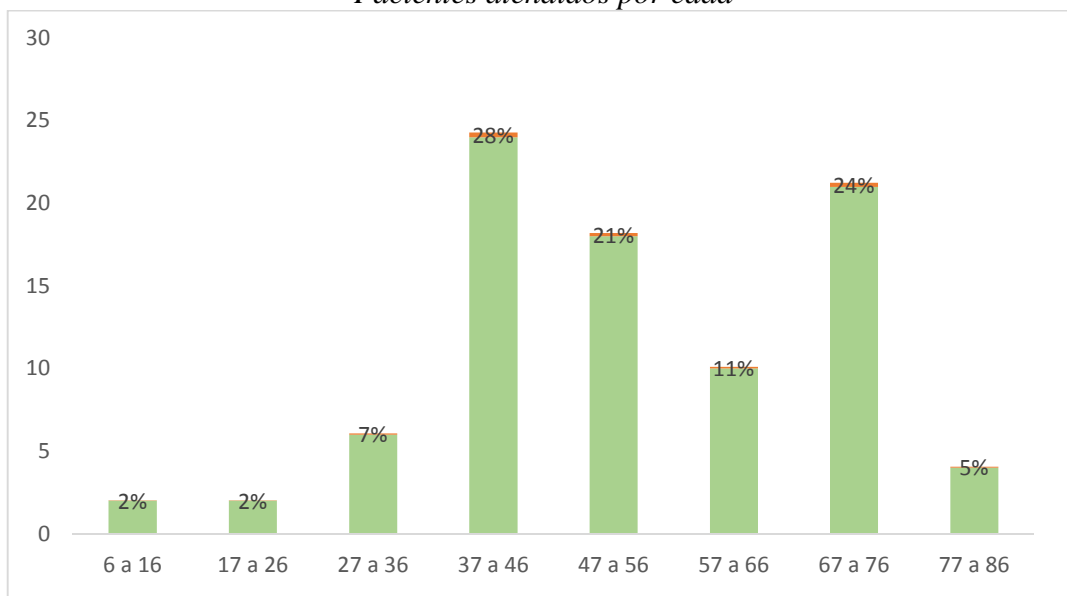
Cuadro No. 3

Pacientes Atendidos Según Edad

Edad	No. De pacientes	Porcentaje
6-16	2	2%
17-26	2	2%
27-36	6	7%
37-46	24	28%
47-56	18	21%
57-66	10	11%
67-76	21	24%
77-86	4	5%
Total	87	100%

Nota: Datos obtenidos de la ficha de asistencia de enero-Mayo del Centro de Salud y Centro Integral Francisco Palau.

Gráfica 3
Pacientes atendidos por edad



Análisis: De un total de 87 la mayor cantidad de pacientes atendidos se encuentran en las edades de 37-46 años que corresponden a un 28% y la menor cantidad de pacientes están comprendidas en las edades de 6-16 que equivalen a un 2%.

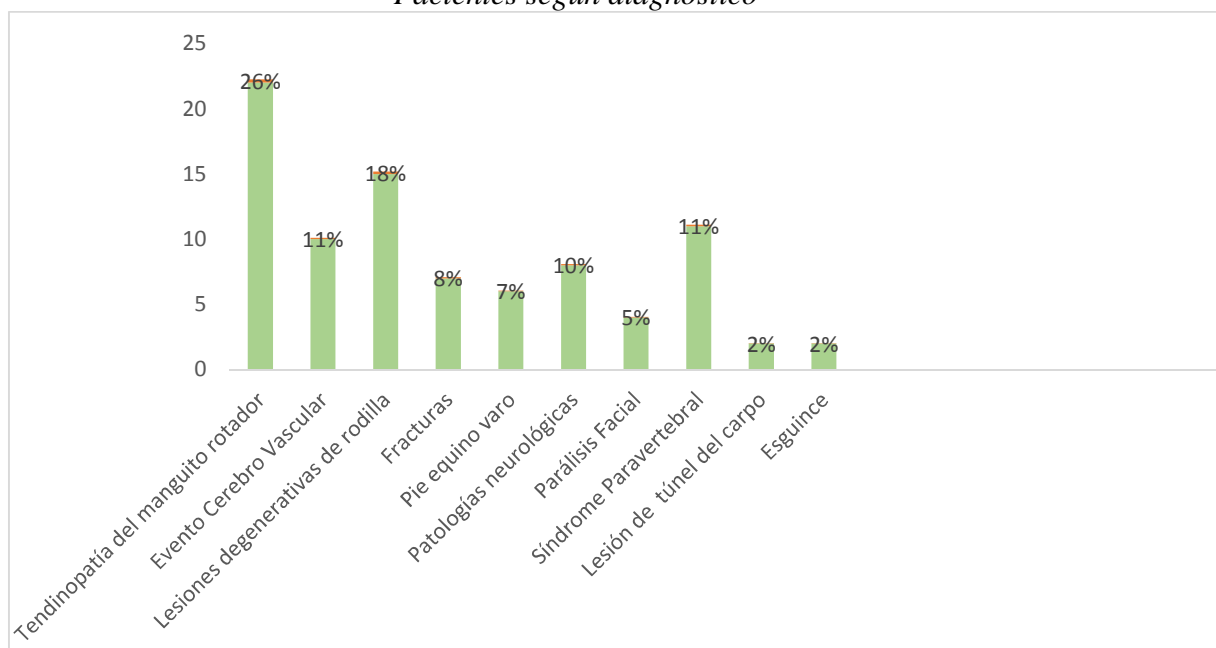
Cuadro No. 4

Pacientes Atendidos Según Diagnóstico

Diagnóstico	No. De pacientes	Porcentaje
Tendinopatía del manguito rotador	22	26%
Evento Cerebro Vascular	10	12%
Lesiones degenerativas de rodilla	19	22%
Fracturas	7	8%
Pie equino varo	6	7%
Patologías neurológicas	8	10%
Síndrome Paravertebral	11	11%
Lesión de túnel del carpo	2	2%
Esguince	2	2%
Total	87	100%

Nota: Datos obtenidos de la ficha de asistencia de enero-Mayo del Centro de Salud y Centro Integral Francisco Palau.

Gráfica 4
Pacientes según diagnóstico



Análisis: Esta gráfica muestra que el diagnóstico de mayor incidencia fue la tendinopatía del manguito rotador con 22 casos correspondientes a un 26%, mientras que el diagnóstico de menor incidencia fue lesión de túnel del carpo y esguince con 1 caso cada uno equivalente a un 2%.

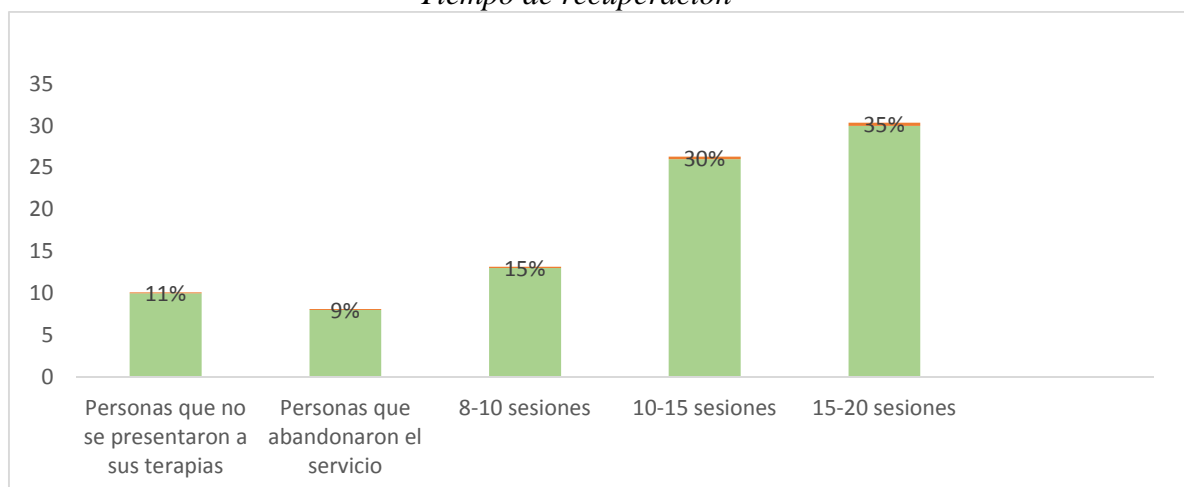
Cuadro No. 5

Tiempo de recuperación de pacientes

Tiempo de Recuperación	No. De pacientes	Porcentaje
8-10 sesiones	13	15%
10-15 sesiones	26	30%
15-20 sesiones	30	35%
Personas que no se presentaron a sus terapias	10	11%
Personas que abandonaron el servicio	8	9%
Total	87	100%

Nota: Datos obtenidos de la ficha de asistencia de enero-Mayo del Centro de Salud y Centro Integral Francisco Palau.

Gráfica 5
Tiempo de recuperación



Análisis: En esta gráfica se muestra que la mayoría de pacientes tuvo una recuperación en un periodo de 15-20 sesiones que corresponden a 30 pacientes, seguido de un periodo de recuperación de 10-15 sesiones 26 pacientes y por último una recuperación de 8-10 sesiones 13 pacientes; debido a la regularidad con la que los pacientes asistieron a tratamiento. Mientras que el resto no se presentó o no concluyó con el tratamiento.

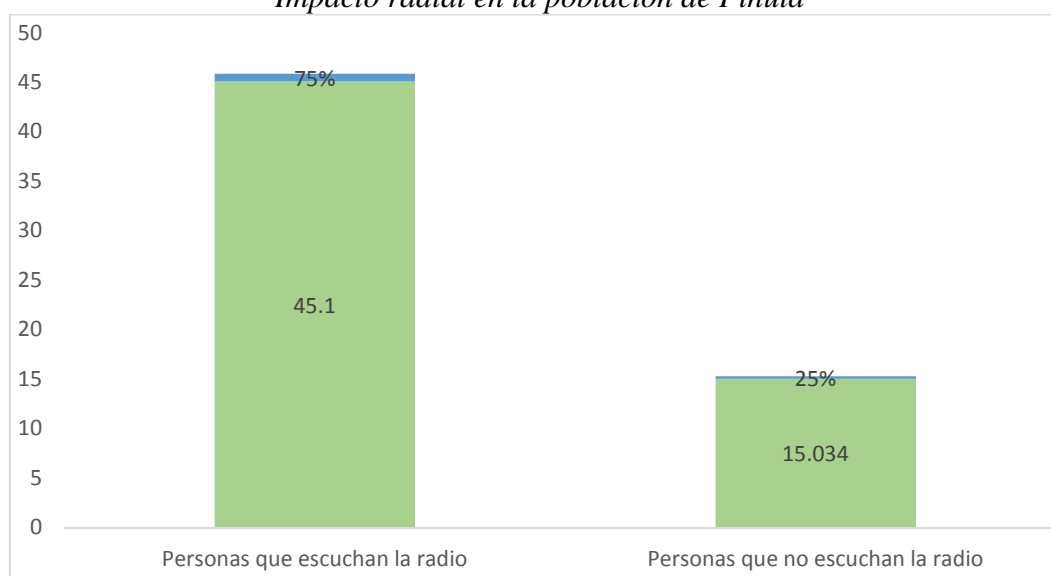
Cuadro No. 6

Impacto radial en la población de Pínula

Población Pinulense	No. De población	Porcentaje
Personas que escuchan la radio	45,100	75%
Personas que no escuchan la radio	15,034	25%
Total	60,134	100%

Nota: Datos obtenidos de la estadística de Radio Recuerdo de San Pedro Pínula, Jalapa.

Gráfica 6
Impacto radial en la población de Pínula



Análisis: En esta gráfica se muestra que un 75% de población escucha la radio Recuerdo, es la única del municipio para poder enterarse de los acontecimientos de San Pedro Pínula, Jalapa y sus alrededores. Además, se estuvieron transmitiendo grabaciones del programa en varias oportunidades, sobre salud a la población incluyendo temas: Qué es la fisioterapia, fisioterapia de forma preventiva, cuidados paliativos y cuidados de espalda baja.

Presentación de Caso

Representando cada nivel de prevención

Análisis de Guía:

La guía se realizó en forma de un Plan de Emergencia abarcando la exposición de los tres principales factores de riesgos físicos hacia la población campesina : Carga de peso, posturas forzadas y movimientos repetitivos; Contemplando los diferentes planes de actuación para cada uno de los factores, así como las condiciones de actividades en el área rural con la finalidad de reducir las probabilidades de sufrir alguna lesión osteomucular y toma de conciencia de medidas preventivas. Con estas premisas, se elaboró la presente: **“Guía preventiva de trastornos musculoesqueléticos”**, Siendo de objetivo como medio informativo y que sirva como herramienta de sensibilización y apoyo a la población de San Pedro Pinula, respecto a este vital asunto.

La guía presenta las situaciones de riesgo más frecuentes complementándose con determinadas características propias del mismo, que en cierta forma suponen una limitación en la propia proyección de futuro de la actividad campesina y más aún en la ejecución de las tareas. Así como las medidas preventivas que se pueden aplicar en buenas condiciones de seguridad y salud a la hora de realizar sus labores y tareas, entre la que se destaca una serie de recomendaciones y de ejercicio encaminados a reducir los trastornos musculares. La guía se señalizó teniendo como misión fundamental llamar rápidamente la atención sobre una situación o peligro, haciendo que las personas

reaccione de un modo previamente establecido de autocuidado. No obstante, desde un punto de vista de plan educacional y para una mejor comprensión de lo expuesto.

Caso No. 1

Edad: 38 años

Sexo: Masculino

Ocupación: Agricultor

Diagnóstico: Tendinopatía de manguito rotador

Paciente consulta por dolor en brazo derecho, refiere que hace aproximadamente 1 mes presentaba molestias y falta de fuerza para sostener algún objeto, estuvo tomando analgésicos, pero el dolor persistió.

Inicio de tratamiento 13/02/2018

Primera evaluación

Amplitud articular en hombro: elevación 110°, flexión 90°, extensión 40°, abducción 70°, aducción 0°, rotación interna 70°, rotación externa 75°. Fuerza muscular: presenta grados 3 a los movimientos de elevación, flexión y extensión, mientras que, en los movimientos de aducción, abducción, rotación interna y externa presentaba grado 2 y dolor al momento de realizarlos.

Objetivos fisioterapéuticos

-) Lograr que el paciente recupere su funcionalidad para que pueda realizar las actividades de su vida diaria.
-) Disminuir el dolor.
-) Aumentar amplitud articular y fuerza muscular.

Tratamiento fisioterapéutico

-) Reposo por dos semanas idealmente, si las actividades del paciente no lo permiten por lo menos reposo de una semana.
-) Crioterapia mediante la técnica de masaje con hielo de 4-5 minutos de hielo.
-) Colocación de estimulación eléctrica TENS, forma continua de 15 a 20 minutos.
-) Ultrasonido de forma pulsátil a baja frecuencia (3 MHZ).
-) Ejercicios pendulares de (Codman)
-) Movilizaciones pasivas, pasando a movilizaciones asistidas.

Plan educacional en casa

-) Aplicación de compresas frías dos veces al día.
-) Ejercicios pendulares Codman

Segunda evaluación 13/3/2017

Amplitud articular en hombro: elevación 110°, extensión 40°, abducción 75°, aducción 0°, rotación interna 75°, rotación externa 77°. Fuerza muscular: presenta grado 3 a todos los movimientos.

Tratamiento fisioterapéutico

-) Colocar empaque caliente en área afecta.
-) Ultrasonido de forma pulsátil a baja frecuencia (3 MHZ).
-) Colocar estimulación eléctrica TENS, forma continua de 15 a 20 minutos.
-) Ejercicios pendulares de (Codman).
-) Ejercicios isométricos en palanca corta.
-) Ejercicios asistidos, considerando que en esta etapa aun el paciente puede percibir un dolor leve, continuar con ejercicios libres a ejercicios resistidos (preferible trabajar en palanca corta).

Plan educacional en casa

-) Aplicación de compresas calientes en casa durante 20 minutos.
-) Ejercicios Pendulares de Codman.
-) Ejercicios activos con ayuda de pesas, en caso de no tener utilizar unas botellas plásticas llenas de arena para comenzar con poco peso y para ir aumentado utilizar las botellas, pero llenas de piedrín y realizar los siguientes movimientos de elevación, extensión, abducción y aducción de hombro.

Tercera evaluación 13/04/2017

Amplitud articular en hombro: elevación 180°, extensión 50°, abducción 85°, aducción 0°, rotación interna 90°, rotación externa 85°. Fuerza muscular: presenta grados 4 en todos los movimientos.

Se le dio caso concluido al paciente, debido a que se alcanzan objetivos fisioterapéuticos; se brindó plan educacional para cuidados en casa y trifoldar de seguimiento de tratamiento en casa de tendinopatía de manguito rotador, en caso de recidivas.

Caso No. 2

Edad: 43 años

Sexo: Femenino

Diagnóstico: ECV

Esposo de paciente refiere que hace 6 años sufrió el evento Cerebrovascular, estuvo 1 semana en el Hospital San Juan de Dios, donde lo refirieron a fisioterapia pero por motivos de tiempo, distancia y falta economía para estar viajando a la capital no podían llevarla y durante los 6 años no recibió tratamiento. Empieza a recibir fisioterapia a partir del 6 de marzo del año en curso.

Inicio de tratamiento 06/04/2018

Primera evaluación	
<u>Lado sano:</u> derecho	<u>Lado afecto:</u> izquierdo
Amplitud articulares y fuerza muscular Normales	Miembro superior: AA: regular en hombro y flexión dorsal de muñeca y en dedos, mala en codo, flexión palmar de muñeca FM: regular en hombro, flexión dorsal de muñeca y extensión de dedos, mala en codo Miembro inferior: completas FM: buena en cadera, regular en movimientos de rodilla tobillo y dedos. Tronco sup: FM buena Nota: presenta contractura en codo y rigidez en muñeca.
<u>Cambios de posición:</u> Realiza cambios de posición de manera independiente	
<u>Postura:</u> Inclinación de cabeza y cuello, depresión de hombro hacia la izquierda, hiperextensión de rodilla afecta, flexión de codo y muñeca debido a contractura.	
<u>Equilibrio:</u> Bueno excepto en bipedestación, regular.	
<u>Coordinación:</u> Coordinación en lado sano, buena, en lado afecto regular.	

Ambulación

Ambula utilizando bastón de un punto. Realiza hiperextensión de rodilla afecta, pasos largos con base de sustentación amplia, e inclinación de cabeza y cuello hacia delante. No realiza disociación

Sensibilidad: Reconoce texturas y formas, sensibilidad superficial, buena.

Objetivos fisioterapéuticos

-) Mantener amplitudes articulares y fuerza muscular en el lado sano
-) Disminuir contractura en codo
-) Brindar experiencias sensitivo motrices
-) Estimular reacciones de equilibrio y enderezamiento en bipedestación
-) Corregir postura
-) Corregir la marcha

Tratamiento fisioterapéutico

-) Calor local en miembro superior afecto
-) Método Bobath
-) Ejercicios de coordinación
-) Equilibrio en bipedestación
-) Brindar experiencias sensitivomotoras
-) Movilizaciones de la cintura escapular
-) Cargas de peso: Fases de la marcha

) Ejercicios de Frenkel: En posición sedente y bipedestación para corregir la marcha.

) Plan educacional

Segunda evaluación 09/05/18	
<u>Lado sano:</u> derecho	<u>Lado afecto:</u> izquierdo
Amplitud articulares y fuerza muscular Normales	Miembro superior: AA: regular en hombro y flexión dorsal de muñeca y en dedos, mala en codo, flexión palmar de muñeca FM: regular en hombro, flexión dorsal de muñeca y extensión de dedos, mala en codo Miembro inferior: completas FM: buena en cadera, regular en movimientos de rodilla tobillo y dedos. Tronco sup: FM buena Nota: presenta contractura en codo y rigidez en muñeca.
<u>Cambios de posición:</u> Independiente	
<u>Postura:</u> Flexión de codo y muñeca afecto debido a contractura.	
<u>Equilibrio:</u> Bueno	
<u>Coordinación:</u> Regular en lado afecto	
<u>Ambulación:</u> Con bastón, pasos largos.	

Objetivos fisioterapéuticos

-) Mantener amplitudes articulares y fuerza muscular en el lado sano
-) Brindar experiencias sensitivo motrices
-) Estimular reacciones de equilibrio y enderezamiento en bipedestación
-) Corregir la marcha

Tratamiento fisioterapéutico

-) Calor local en miembro superior afecto
-) Método Bobath: -Ejercicios de coordinación
 - Equilibrio en bipedestación
 - Brindar experiencias sensitivomotoras
 - Fases de la marcha
-) Cargas de peso
-) Estabilizaciones rítmicas en bipedestación

Evolución

Paciente presenta mejora de postura en bipedestación y en la ambulación, mejor control de flexión y extensión de rodilla, disminuyo base de sustentación. En miembro superior afecto, no se logra mejora debido a secuelas establecidas durante 6 años sin recibir tratamiento fisioterapéutico.

Análisis General de Seguimiento de Casos

Habiendo tenido a la vista la representación de cada nivel de prevención, teniendo en el nivel primario la guía preventiva de trastornos musculoesqueléticos y en presentación a los otros dos niveles de prevención se dieron a conocer dos casos clínicos de acuerdo cada nivel un diagnóstico de tendinopatía del manguito rotador para representar el nivel de prevención secundaria, debido a la afluencia de usuarios con este tipo de diagnóstico se elaboró una guía de prevención para la población campesina (Anexos). Y el otro diagnóstico ECV elegido para representar el nivel terciario de prevención, tomando en cuenta la constancia a su tratamiento para llevar un seguimiento de casos y demostrar los resultados de la fisioterapia en Centro de Salud y Centro Integral Francisco Palau Carmelitas Misioneras, en el municipio de San Pedro Pínula Jalapa; a los cuales se brindó la respectiva atención requerida en cada nivel, caso, diagnóstico y necesidad con el respectivo tratamiento fisioterapéutico para su recuperación, la cual se pudo constatar gracias a las evaluaciones pertinentes que se les realizaron a los pacientes. Se brindaron planes educativos para seguimiento de tratamiento en casa.

También juega un papel importante el apoyo de los pacientes en su recuperación, la constancia en que asiste a sus terapias e instrucciones que se brindaron y que ellos siguieron a conciencia para acelerar su recuperación y poder incorporarse lo más pronto posible a sus actividades de la vida diaria.

CAPITULO IV

Conclusiones

-) Se brindaron planes educacionales al personal del Centro de Salud y Centro Integral Francisco Palau Carmelitas Misioneras salud del papel tan importante que juega la fisioterapia en la prevención, recuperación y rehabilitación.

-) Se establecieron rutas de enseñanza a la población en general, a través de pláticas vía radial con el objetivo de fomentar en las personas la importancia de la fisioterapia y el cuidado de su salud para prevenir alguna lesión.

-) Se brindó servicio fisioterapéutico en el Centro de Salud y Centro Integral Francisco Palau Carmelitas Misioneras de San Pedro Pínula, Jalapa, beneficiando a 87 pacientes de enero a mayo, de los cuales 56 fueron de sexo femenino y 31 de sexo masculino comprendidos en las edades de 6-86 años, otorgando 540 tratamientos, mejorando la calidad de vida de la persona, obteniendo una recuperación máxima en promedio en 15 sesiones.

-) Se implementó una guía preventiva de trastornos musculoesqueléticos con el objetivo, de medio informativo y como herramienta de sensibilización y apoyo a la población campesina para prevenir riesgos de lesiones a causa de sus labores en la población de San Pedro Pínula.

) Se atendieron diferentes diagnósticos siendo el de mayor prevalencia la tendinopatía de manguito rotador, la mayor parte de la población campesina realizan trabajos o actividades que requieren de muchos movimientos repetitivos. Por lo cual se implementó la realización de una guía preventiva con el objetivo de evitar este tipo de lesión.

) La elaboración del informe se realizó con el objetivo de generar y difundir conocimientos acerca de factores de riesgo, que está expuesta la población campesina, qué tipo de lesión se puede dar con mayor frecuencia en la población, y los factores que conlleva a que se produzcan con frecuencia trastornos musculoesqueléticos; así mejorar el estado de salud y con ello poder actuar de forma preventiva para que las personas puedan obtener una mejor calidad de vida.

Recomendaciones

-) Seguir contando con la asistencia de la Escuela de Terapia Física, Ocupacional y Especial “Dr. Miguel Ángel Aguilera Pérez”, continúe con el programa de ejercicio técnico supervisado todos los años, para brindar este servicio en el Centro de Salud y Centro Integral Francisco Palau Carmelitas Misioneras de San Pedro Pínula, Jalapa y con esto ofrecer una mejor calidad de vida a los usuarios, con atención integral en salud.

-) Que el personal de salud Médicos, Enfermeras, orienten a los usuarios que el tratamiento no se limita solamente a un diagnóstico y medicamentos.

-) Continuar informando a la población, a través de pláticas vía radial sobre la importancia de fisioterapia tanto de forma curativa como preventiva y del cuidado de su salud.

-) Seguir brindado la guía preventiva a la población para evitar la recurrencia de lesiones debido a factores en la realización de labores.

Bibliografía

- Organización Mundial de la Salud (2012), Rehabilitación Basada en la Comunidad, Prevención. P.p 21,23,24.
- Gallego, Tomas (2007) , Bases teóricas y fundamentos de la fisioterapia. Buenos Aires, Argentina, Editorial Médica Panamericana P.p. 60-112.
- Rafael Álvarez Alva, (2010) Salud Pública y Medicina Preventiva, 4ta edición, Editorial Mexicana, Reg. No. 39
- Bruce, S. R. (2000). Trastornos y lesiones del sistema musculo esquelético. Barcelona, España: Masson.
- Documento Colindres, R. d. (2015). Historia Carmelitas Misineras San Pedro Pinula, Jalapa, Guatemala.
- Documento “Información Demográfica de Jalapa” proporcionado por Municipalidad de San Pedro Pínula, Jalapa.

E-grafía

- American Academy of Orthopedi. (10 de Enero de 2011). Obtenido de <http://www.aaos.org>.
- Biosalud. (15 de marzo de 2017). Obtenido de <http://www.biosalud.saber.ula.ve>
- Cifuentes, M. (3 de Junio de 2016). Aprende en Línea. Obtenido de <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/>
- Confederación Mundial de Terapia Física. (s.f.). www.wctp.org.
- Ministerio del trabajo y seguridad social de argentina . (junio de 2016). Obtenido de <http://www.trabajo.gob.ar/leftestadisticas/otia/politicas/verpolitica.asp>
- Noriega. (2015). Fisio Live. Obtenido de <http://lesionesdehombro.com>
- Norma internacional ISO. (2004). Obtenido de <https://insst.es>
- Organización Mundial de la Salud. (febrero de 2016). Nota descriptiva No. 999 Recuperado en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs99/es>
- social, P. (2002). Manual de seguridad y salud en el sector agropecuario. España: <http://prevencion.fremap.es/Buenas%20prcticas/MAN>.
- Portillo, M. (26 de Septiembre de 2012). Mi Jalapa. Obtenido de <http://mijalapa.com/>

Anexos

EVALUACIÓN ARTICULAR DE MIEMBRO SUPERIOR

Nombre: _____

Diagnóstico: _____

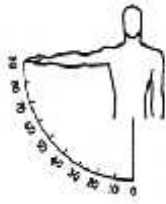
Edad: _____ Código: _____

DERECHO



Flex.	Ext.	Flex.	Ext.

Flexión
Extensión



Abd.	Add.	Abd.	Add.

Aducción
Abducción



Rot. Interna	Rot. Externa	Rot. interna	Rot. Externa

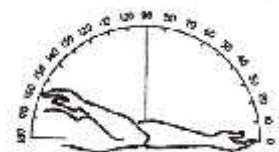
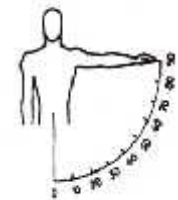
Rotación Interna
Rotación Externa



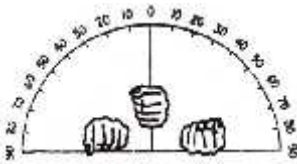
Flex.	Ext.	Flex.	Ext.

Flexión
Extensión

IZQUIERDO



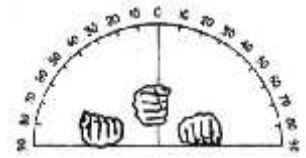
DERECHO



Sup.	Pron.	Sup.	Pron.

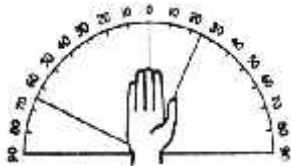
Supinación
Pronación

IZQUIERDO



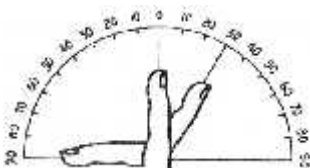
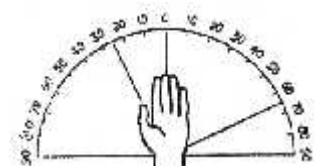
Dorsal.	Palmar.	Dorsal.	Palmar.

Flexión dorsal
Flexión palmar



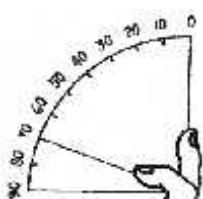
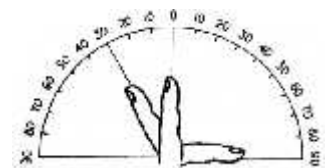
Rad.	Cub.	Rad.	Cub.

Desviación cubital
Desviación radial



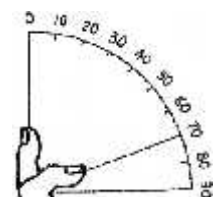
Flex mcf.	Ext mcf.	Flex mcf.	Ext mcf.

Flexión metacarpofalàngica
Extensión metacarpofalàngica

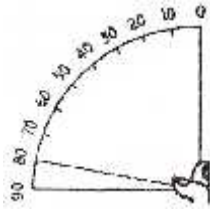


Flex itf proximal.	Ext itf proximal.	Flex itf proximal.	Ext itf proximal.

Flexión interfalàngica proximal
Extensión interfalàngica proximal



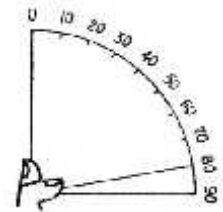
DERECHO



Flex itf distal.	Ext itf distal.	Flex itf distal.	Ext itf distal.

Flexión interfalángica distal
 Extensión interfalángica distal

IZQUIERDO



Abd mtf.	Add mtf.	Abd mtf.	Add mtf.

Abducción metacarpofalángica
 Aducción metacarpofalángica

1er. Chequeo FT _____

Fecha: _____

2do. Chequeo FT _____

Fecha: _____

3er. Chequeo FT _____

Fecha: _____

EVALUACIÓN MUSCULAR DE MIEMBRO SUPERIOR

Nombre: _____

Diagnóstico: _____

Edad: _____ Código: _____

1	2	3		
			<u>OMOPLATO</u>	
			Abducción y rotación sup.	Serrato mayor
			Elevación	Trapezio sup.
				Angular del omoplato
			Aducción	Trapezio mediano
				Romboides
			Depresión y aducción	Trapezio inferior
			Aducción y rotación inf.	Romboides
			<u>HOMBRO</u>	
			Flexión	Deltoides F. ant. Y medio
				Coracobraquial
			Extensión	Dorsal ancho
				Deltoides posterior
				Redondo mayor
			Abducción	Deltoides F. medias
				Supraespinoso
			Abducción horizontal	Deltoides F. posterior
			Aducción horizontal	Pectoral mayor
			Rotación externa	Infraespinoso
				Redondo menor
			Rotación interna	Subescapular
				Pectoral mayor
				Dorsal ancho
				Redondo mayor
			<u>CODO</u>	
			Flexión	Bíceps braquial
				Braquial ant.
			Extensión	Supinador largo
				Tríceps braquial
			<u>ANTEBRAZO</u>	
			Supinación	Bíceps braquial
				Supinador corto
			Pronación	Pronador redondo
				Pronador cuadrado

MUÑECA			
		Flexión con desviación radial	Palmar mayor
			Palmar menor
		Flexión con desviación cubital	Cubital ant.
		Extensión con desviación radial	Primer radial
			Segundo radial
		Extensión con desviación cubital	Cubital posterior
DEDOS			
		Flexión metacarpo falángica	Lumbricales internos
			Lumbricales externos
			Interóseos dorsales
			Interóseos palmares
		Flexión interfalángica proximal	Flexor común sup.
		flexión interfalángica distal	Flexor común profun.
		Extensión metacarpo falángica	Extensor común
			Extensor propio del índice
			Extensor propio del meñique
		Abducción	Interóseos dorsales
			Abductor del meñique
		Aducción	Interóseos palmares
		Oposición	Oponente del meñique
PULGAR			
		flexión metacarpo falángica	Flexor corto
		Extensión metacarpo falángica	Extensor corto
		flexión interfalangica	Flexor largo
		Extensión interfalangica	Extensor largo
		Abducción	Abductor largo
			Abductor corto
		Aducción	aductor
		Oposición	Oponente

1er. Chequeo FT _____
2do. Chequeo FT _____
3er. Chequeo FT _____

Fecha: _____
Fecha: _____
Fecha: _____

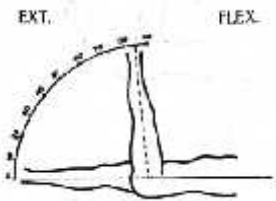
EVALUACIÓN ARTICULAR DE MIEMBRO INFERIOR

Nombre: _____

Diagnóstico: _____

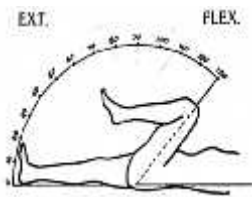
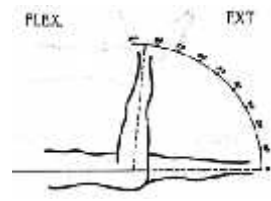
Edad: _____ Código: _____

**DERECHO
IZQUIERDO**



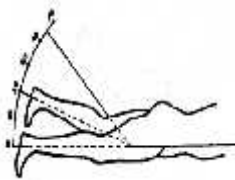
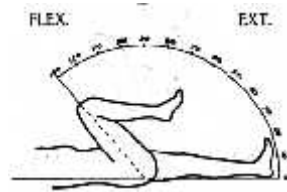
Flex.	Ext.	Flex.	Ext.

Flexión
Extensión



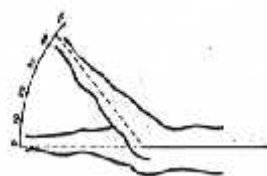
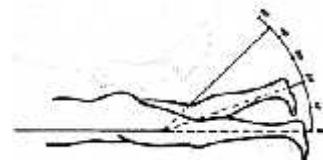
Flex.	Ext.	Flex.	Ext.

Flexión
Extensión



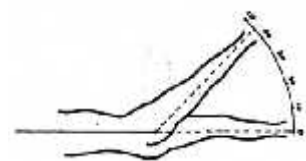
Ext.	Ext.

Extensión



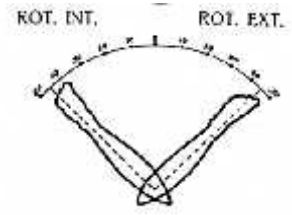
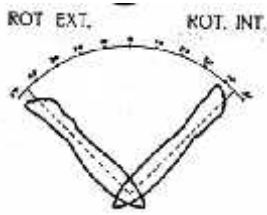
Abd.	Add.	Abd..	Add.

Abducción
Aducción



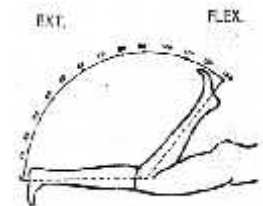
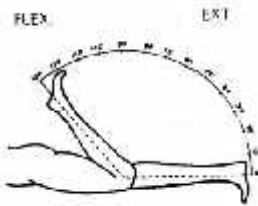
DERECHO

IZQUIERDO



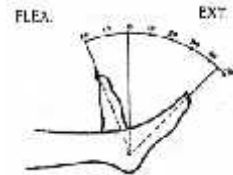
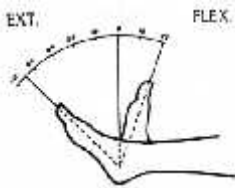
Rot. Ext.	Rot. Int.	Rot Ext.	Rot. Int.

Rotación externa
Rotación interna



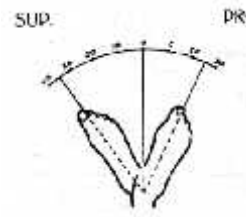
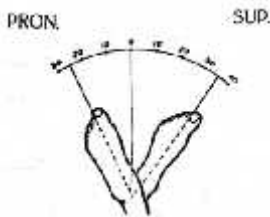
Flex.	Ext.	Flex.	Ext.

Flexión
Extensión



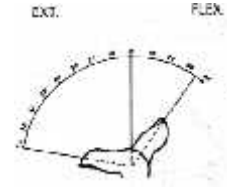
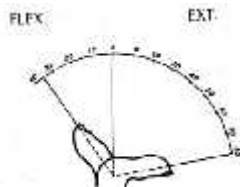
Flex.	Ext.	Flex.	Ext.

Flexión
Extensión



Pron/ever.	Sup./inv.	Pron/ever	Sup./inv.

Eversión
Inversión



Flex.	Ext.	Flex.	Ext.

Flexión
Extensión

1er. Chequeo FT _____

Fecha: _____

2do. Chequeo FT _____

Fecha: _____

3er. Chequeo FT _____

Fecha: _____

EVALUACIÓN MUSCULAR DE MIEMBRO INFERIOR

Nombre: _____

Diagnóstico: _____

Edad: _____ Código: _____

	1	2	3				
CADERA				Flexión	Psoas mayor Psoas iliaco Glúteo mayor		
				Extensión	2 (Semiten. Memb.) Bíceps Crural		
				Abducción	Glúteo medio Glúteo menor		
				Aducción	Aductor mayor Pectíneo Recto interno		
				Rotación externa	Obturador externo e interno Cuadrado crural Piramidal de la pelvis Gemino sup. e inf. Glúteo mayor Glúteo menor		
				Rotación externa	Tensor de la fascia lata Glúteo menor		
	RODILLA				Flexión	Semis y bíceps crural	
					Extensión	Recto anterior Crural Vasto externo Vasto interno (fem.)	
		TOBILLO				Flexión Plantar	Gastronomía ext. e int.
						Flexión plantar	Soleo
						Flexión Dorsal	Tibial anterior
					Inversión	Tibial posterior	
					Eversión	Perneó lat. Largo y corto	
	ARTEJOS				Flexión metatarso falángica	Lubricales	
					Flexión interfalángica prox.	Flexor corto plantar	
				Flexión	Flexor largo común		

			interfalangica distal	
			Extensión	Extensor común
			Abductores	Interóseos dorsales
			Aductores	Interóseos plantares
DEDO GRANDE			Flexión	Flexor corto
			Extensión	Extensor largo y corto
			Flexión interfalangica	Flexor largo

1er. Chequeo FT _____

Fecha: _____

2do. Chequeo FT _____

Fecha: _____

3er. Chequeo FT _____

Fecha: _____

EVALUACIÓN DEL PACIENTE HEMIPLEJICO

Nombre: _____

Diagnóstico: _____

Edad: _____ Código: _____

POSICIÓN SUPINA

CUELLO Y CARA

	Afecto	Normal
Bueno		
Regular		
Malo		

MIEMBROS SUPERIORES

	Afecto	Normal
Bueno		

Regular			
Malo			

MIEMBROS INFERIORES

		Afecto	Normal
Bueno			
Regular			
Malo			

TRONCO

		Afecto	Normal
Bueno			

Regular			
Malo			

POSICIÓN SENTADA

Transferencia	
Postura	
Equilibrio	

POSICIÓN BIPEDA

Transferencia	
Postura	
Equilibrio	

SILLA DE RUEDAS	
ANDADOR	
BASTON	
APARATO ORTOPEDICO	

COORDINACIÓN

MIEMBROS SUPERIORES	
MIEMBROS INFERIORES	
AMBULACIÓN	

Lenguaje y deglución_____

SENSIBILIDAD SUPERFICIAL O TACTIL

Miembros superiores_____

Miembros inferiores_____

SENSIBILIDAD PROFUNDA O PROPIOCEPTIVA

Miembros superiores _____

Miembros inferiores _____

SENSIBILIDAD SUPERFICIAL Y PROFUNDA COMBINADA

Estereognosis: _____

ESTADO GENERAL DEL PACIENTE

Cooperador		Negativo	
Indiferente		Agresivo	
Depresivo		Eufórico	
Inestable		Otros	

ESTADO DE SALUD

Hipertenso _____

Insuficiencia cardiaca _____

Problemas respiratorios _____

Mareado _____

Débil _____

Observaciones _____

Fecha de examen

Nombre FT

EVALUACIÓN DE PARALISIS FACIAL

Nombre: _____

Diagnóstico: _____

Edad: _____ Código: _____

EVALUACIÓN DEL TONO

Tono simétrico y normal
 Hipotonía ligera
 Hipotonía fuerte

1ra.	2da.	3ra.



FUERZA MUSCULAR

Occipitofrontal
 Superciliar
 Orbicular de los ojos
 Piramidal de la nariz
 Dilatador de las aperturas nasales
 Transverso de la nariz
 Cigomático Mayor
 Canino
 Buccinador
 Orbicular de los labios
 Risorio
 Triangular de los labios
 Cuadrado de la barba
 Borla de la barba
 Cutáneo del cuello

1ra.	2da.	3ra.

MÚSCULOS INTERNOS DEL OJO

Elevador del parpado superior
 Oblicuo menor
 Oblicuo mayor
 Recto superior
 Recto inferior
 Recto interno
 Recto externo

1ra.	2da.	3ra.

Fechas:

Ft

EVALUACIÓN PEDIÁTRICA

Nombre: _____

Diagnóstico: _____

Edad: _____ Código: _____

POSICIÓN	SI LO REALIZA	NECESITA MEJORAR	OBSERVACIONES
De prono a supino	SI	SI	
	NO	NO	
De supino a prono	SI	SI	
	NO	NO	
Sedestación	SI	SI	
	NO	NO	
Gateo	SI	SI	
	NO	NO	
Hincado	SI	SI	
	NO	NO	
Semi-hincado	SI	SI	
	NO	NO	
Bipedestación	SI	SI	
	NO	NO	
Marcha	SI	SI	
	NO	NO	

Fecha: _____ Ft: _____

EVALUACIÓN DE COLUMNA

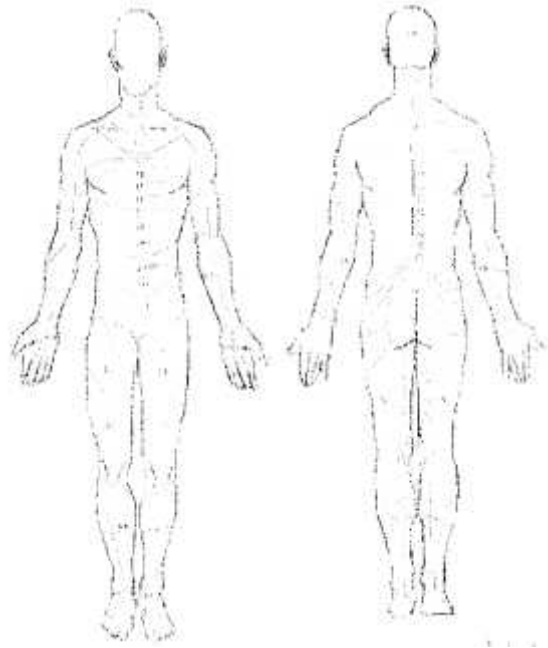
Nombre: _____ Edad: _____

Diagnóstico: _____ Fecha: _____

Ocupación: _____

Código: _____

Espasmo:
 ↗ Palpable
 ↘ Visible



Observaciones:

Fisioterapeuta: _____ Fecha: _____

DEPARTAMENTO DE FISIOTERAPIA ETS CENTRO DE SALUD Y CENTRO INTEGRAL FRANCISCO PALAU CARMELITAS
 MISIONERAS (HOJA DE ASISTENCIA).

ESTADISTICA DEL MES DE _____ 2017 A CARGO DE _____

CÓDIGO	NOMBRE	DIAGNÓSTICO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31			

DEPARTAMENTO DE FISIOTERAPIA ETS CENTRO DE SALUD Y CENTRO INTEGRAL FRANCISCO PALAU CARMELITAS
MISIONERAS (HOJA DE ESTADISTICA).

ESTADISTICA DEL MES DE _____ 2017 A CARGO DE _____

No	FECHA	NOMBRE	DIAGNÓSTICO	EVALUACIÓN	PLANES EDUCACIONALES	TERMOTERAPIA	CRIOterapiA	ELECTROTERAPIA	ULTRASONIDO	E. PASIVOS	E. ASISTIDOS	E. LIBRES	E. RESISTIDOS	E. ISOMETRICOS	E. COLUMNA	E. ALLAN BURGUER	E. RESPIRATORIOS	E. FRAKEL	EQUILIBRIO	F.N. P	AMBULACIÓN	MASOTERAPIA	NEURODESARROLLO	A.V. D	BOBATH		

FISIOTERAPIA Y REHABILITACIÓN

¿Qué es?

Es una rama de las ciencias de la salud que utiliza los agentes físicos (elementos naturales) para restaurar la función una vez pérdida o evitar que se pierda en las personas.

A través de: Ejercicio terapéutico, masaje, electroterapia, frío y calor.

¿Cuáles son los objetivos?

Prevenir, habilitar, tratar, rehabilitar con el fin de recuperar y desarrollar al máximo posible las funciones de los pacientes.

¿Quiénes pueden acceder al servicio?

Personas con:

Alteraciones ortopédicas y músculo esqueléticas:

Fracturas, esquiñes, tendinitis, problemas de columna, amputaciones, pie plano o cavo, displacia de cadera, escoliosis, Genu varo o valgo, hallux valgus (juanetes).

Patologías neurológicas:

Lesión medular, secuelas de traumatismo craneoencefálico, evento cerebrovascular (derrame), parálisis facial, parálisis cerebral, espina bífida, parálisis del plexo braquial, retraso psicomotor y trastornos neurológicos.





GUÍA DE PREVENCIÓN DE LA TENDINOPATIA DEL MANGUITO ROTADOR.



Qué es ?

Inflamación de los músculos que conforman el manguito rotador supraespinoso, infraespinoso, subescapular y redondo menor.



Causas...

- Esfuerzo repetitivo.
- Por sobrecarga.
- Por degeneración del tendón.
- Por debilidad de la musculatura.

Síntomas...

- Leve dolor al realizar ciertas actividades o al estar en reposo.
- Dolor fuerte al realizar fuerzas o cargar algo pesado.

Con el paso del tiempo los síntomas aumentan.

- Dificultad para colocar el brazo por detrás de la espalda, como abotonarse o subirse un cierre.
- Dolor durante la noche.
- Pérdida de fuerza.
- Pérdida de movilidad.

Actividades u ocupaciones de riesgo...

- Trabajadores de la construcción.
- Agricultores.
- Cortar leña.
- Aporrear.
- Uso de la piocha y azadón.
- Cargan cosas pesadas.
- Tortear.



- Actividades de limpieza.
- Malas posturas por ejemplo al dormir.



Prevención...

La prevención primaria debe ser considerada como una parte importante en la vida del ser humano, por lo que es esencial conocer las actividades u ocupaciones que pueden provocar este tipo de lesión.

El también prestar atención inmediata a un dolor en el hombro durante una actividad puede prevenir un problema crónico. Por lo que para poder evitar este tipo de lesión es recomendable realizar periodos adecuados de descanso y realizar una serie de ejercicios que a continuación se describirán.

- Incline el cuerpo desde hacia delante y deje que el brazo cuelgue y balanceéelo lento y suavemente en pequeños círculos y luego en círculos grandes. Realizarlo durante un minuto.



- Coloca la mano del brazo sobre el hombro opuesto. Con la otra mano tome el codo desde abajo y empújelo hacia arriba con suavidad hasta donde sea posible sin que esto le produzca dolor.
- Colocar la mano del brazo atrás de su espalda, trate de levantar la mano hasta donde sea posible, como si los dedos caminaran hacia arriba. Mantenga esa posición durante unos segundos y luego descansa.





- Apoyar la espalda en la pared y colocar las manos por detrás de la cabeza. Tratar de mover los codos hacia atrás hasta que toquen la pared. Mantenerlos ahí durante unos segundos y luego moverlos hacia delante.

- Coloque el brazo afectado sobre la cabeza, con la mano extendida hacia la parte posterior del hombro contrario. Lentamente lleve el codo doblado hacia atrás.



- Llevar la mano del brazo afecto al hombro opuesto. Adelantar el hombro ligeramente. Usted debería experimentar un cierto estiramiento en el hombro afectado.



Estos ejercicios se pueden hacer durante las actividades que realicen, hacen una pausa por un ratito y realizan los ejercicios. En cada ejercicio se debe de sostener por unos segundos y luego descansan. Se deben de realizar de 10 a 15 repeticiones, primero con un brazo y luego con el otro.

Nota...

Es muy importante incluir dentro de esta guía preventiva ejercicios de fortalecimiento, porque como ya lo habíamos mencionado muchas veces la tendinopatía del manguito rotador también se puede dar por debilidad de la musculatura.

- Con la mano sujetando una pesa (con el dedo gordo hacia abajo), elevar el brazo extendido.



- Este ejercicio puede realizarse de pie o acostado de lado, separar el brazo con una almohada y apretarla por unos segundos y luego relaja.



-
- Colocado boca abajo con el codo en el borde de la cama y la mano colgando, con un peso en la mano. Levantar el peso del suelo hasta el nivel de la mesa o de la cabeza (manteniendo la espalda plana). Elevar el codo en dirección al techo. Comenzar con un peso pequeño y aumentar progresivamente. Recuerde: el ejercicio debe ser lento y controlado.



En caso de no tener una pesa utilizar una botella plástica llena de arena o piedrin. Estos ejercicios se deben de realizar lentos primero con un brazo y luego con el otro; realizar 15 repeticiones de cada uno.



- Colocado de pie, sosteniendo con la mano una pesa y con el codo doblado y pegado al cuerpo llevar el peso hacia el pecho y luego regresa.
- En posición de pie y con una pesa en la mano separar el brazo del cuerpo y con el codo doblado llevar el peso hasta tocar el hombro contrario.



GUÍA PREVENTIVA DE TRASTORNOS MUCULO - ESQUELÉTICOS

Menos Fuerza + Buena Postura + Menos Repeticiones = Menos Riesgos



FUERZA

La manipulación manual de cargas es responsable en muchos casos de la aparición de fatiga física, o bien de lesiones, que se pueden producir de una forma inmediata o por la acumulación de pequeños traumatismos aparentemente sin importancia. El manejo repetido de cargas excesivas puede causar serios trastornos en la columna, empezando de forma aguda hasta convertirse en un estado crónico.





Adoptar la postura de levantamiento: rodillas dobladas, espalda recta, peso pegado al cuerpo, el esfuerzo se realiza con las piernas y no con la espalda.



-Mantener la carga proxima al cuerpo durante todo el trayecto, dando pasos cortos.
 -En elevaciones con giro, mover los pies en vez de la cintura.
 -Evitar los movimientos bruscos de la espalda, en especial los giros, incluso cuando sean cargas ligeras.



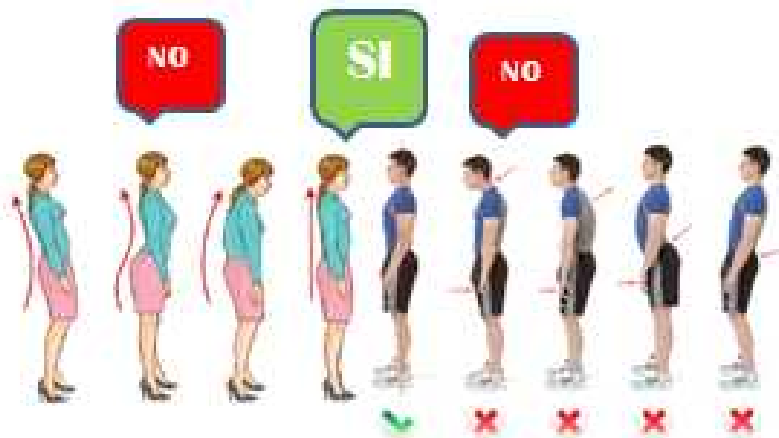
Utilización de ayuda mecánica



Si el levantamiento es desde el suelo hasta la altura de hombros o por encima de la cabeza, se debe de apoyar la carga a medio camino para poder cambiar el agarre, luego coloca la carga y si es necesario ya luego se acomoda.

POSTURA

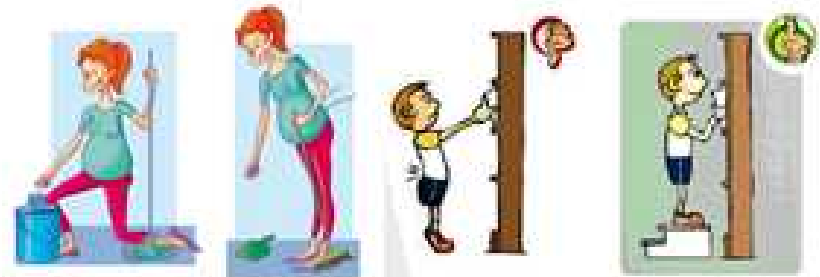
Las posturas forzadas son posiciones de trabajo que suponen que una o varias partes del cuerpo dejen de estar en una posición natural de confort para pasar a una posición forzada o inadecuada que genera hiperextensiones, hiperflexiones y/o hiper-rotaciones. Estas posiciones "extremas" pueden generar lesiones musculoesqueléticas que afectan principalmente a cuello, tronco, brazos, y piernas.



Tipos de posiciones en el trabajo

- ❖ **Estáticas o fijas son:** Son aquellas posiciones que se mantienen durante periodos de tiempo prolongado sin movimiento. Pueden ser:





Nota: El asiento debe de ser con respaldo dorso lumbar. Cuando se permanezca de pie se debe alternar la descarga de peso, aplicando el peso de primero en una pierna, luego en la otra y luego sobre ambas piernas.

Nota: No se debe de permanecer más de 45 minutos en una misma posición. Cuando se permanece inclinado se deben doblar las rodillas.

- ❖ **Dinámicas o con desplazamiento**: Son aquellas posiciones extremas que se realizan durante el desarrollo de una tarea que requiere desplazamientos para ejecutarla.



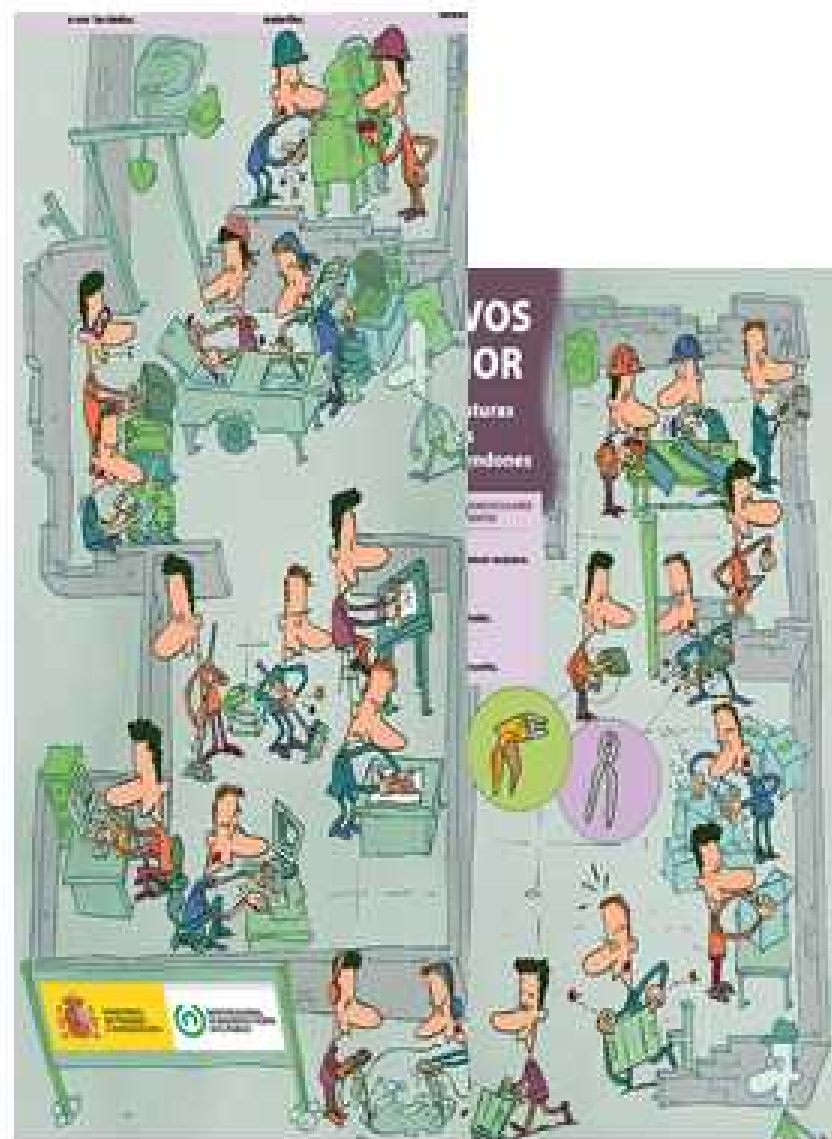
Para prevenir daños derivados de posturas, se debe tomar en cuenta las siguientes recomendaciones generales:

- ✓ Evitar mantener la misma postura durante toda la jornada laboral.
- ✓ Los cambios de postura siempre van a resultar beneficiosos.
- ✓ Si no hay posibilidad de cambio de postura, se realiza micro pausas de descanso aprovechando los descansos que se tenga en el trabajo para cambiar de postura (sentarse, estirar músculo, caminar, pararse etc.). Los periodos de descanso es preferible que sean cortos y frecuentes (por ejemplo descansar 5 minutos cada hora de trabajo).
- ✓ No se debe de permanecer más de 45 minutos en una misma posición.
- ✓ Siempre que se realice alguna actividad de agacharse o permanecer en esta posición se debe de doblar las rodillas.

TRABAJOS REPETITIVOS

Se trata de movimientos sencillos, que se repiten muy frecuentemente, durante un trabajo que implica el uso de una sola parte del cuerpo provocando sobre esfuerzo muscular, dolor y por último lesión sobre todo de hombro y manos; Ejemplo:





Ejercicios para las manos y muñecas

Entrelace las manos, gire hacia afuera y adentro durante 15 segundos, suelte y relaje.



Realice sus dedos.



Estire sus dedos durante 15 segundos, suelte y relaje.



Lleve sus manos al frente con los brazos estirados durante 15 segundos, suelte y relaje.



Ejercicios para los brazos

Incline su cabeza hacia el frente tratando de tocar el pecho.



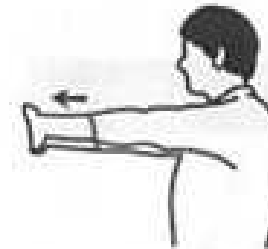
Lleve los brazos atrás, entrelace las manos, gire hacia afuera la palma de las manos y mantenga estirados los brazos durante 15 segundos, suelte y relaje.



Lleve los brazos arriba, entrelace las manos, gire hacia afuera la palma de las manos y mantenga estirados los brazos durante 15 segundos, suelte y relaje.



Lleve los brazos adelante, entrelace las manos, gire hacia afuera la palma de las manos y mantenga estirados los brazos durante 15 segundos, suelte y relaje.

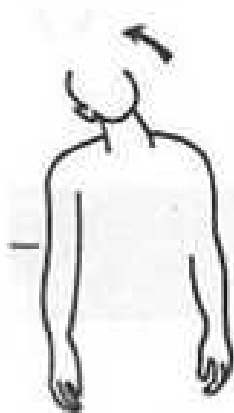


1. Ejercicios para el cuello



Incline su cabeza hacia el frente tratando de tocar el pecho.

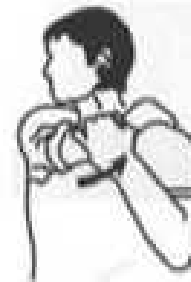
Incline su cabeza hacia el lado tratando de tocar el hombro con su oreja. Repita hacia el otro lado.



Haga un semicírculo con su cabeza girándola de lado a lado, lentamente sin llevarla hacia atrás ni círculos completos.

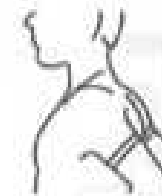
2. Ejercicios para los hombros

Eleve los hombros, mantenga esta posición contando hasta 15.



Gira el brazo hasta tocar el hombro contrario y mantenga 15 segundos.

Girar el brazo hasta tocar el hombro contrario y mantenga 15 segundos.



Lleve los hombros hacia atrás, durante 15 segundos, suelte.

Eleve los hombros, girlos hacia adelante y atrás, 15 veces.

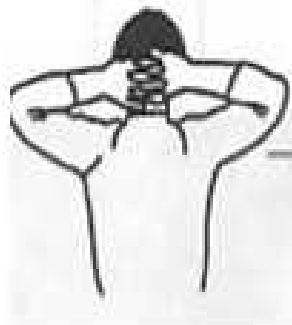


Ejercicios para el cuello y brazos

Estirar el cuello hasta tocar la oreja con el hombro y el brazo del mismo lado hacia atrás.



Ejercicios para columna dorsal



Coloque las manos en la nuca y lleve los codos hacia atrás.

Ejercicios para las piernas



Levante una rodilla, sujétela con las manos y llévela hasta el pecho. Durante 15 segundos suelte y relaje. Alterne cambiando de rodilla.



Flexione una rodilla con la mano contraria, sujete el pie y hale suavemente el talón hacia la nalga durante 15 segundos, suelte y relaje. Sostenga y cambie de pié.

Ejercicios para los pies

Párese con un pié delante del otro y sepárelo. Lleve todo el peso del cuerpo hacia el frente apoyando sus brazos en una pared, flexionando la rodilla adelante, cuidando que los talones queden totalmente apoyados sobre el piso. Mantenga la espalda recta. Alterne cambiando de pié.

