



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA**

**TESINA DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE LICENCIADA EN TERAPIA FÍSICA Y  
DEPORTIVA**

**TÍTULO DEL PROYECTO DE TESINA:**

**“ESTUDIO COMPARATIVO DE LA EFECTIVIDAD  
DE LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL Y  
FUNCIONAL DEL ÁREA DE REHABILITACIÓN DE  
LOS HOSPITALES PABLO ARTURO SUÁREZ Y DE  
LA POLICÍA NACIONAL QUITO N°1 EN LA CIUDAD  
DE QUITO EN EL PERIODO COMPRENDIDO  
ENTRE ENERO A NOVIEMBRE DEL 2012”**

**Autor(a): Diana Marisela López Cárdenas**

**Tutor: Msg. Mario Lozano Cañadas**

**Riobamba-Ecuador**

**2013**

**HOJA DE APROBACIÓN**



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA DE TECNOLOGIA MÉDICA**  
**ESPECIALIDAD TERAPIA FÍSICA Y DEPORTIVA**

**ACEPTACIÓN DEL TRIBUNAL**

-----  
**PRESIDENTE DEL TRIBUNAL**

-----  
**FIRMA**

-----  
**MIEMBRO DEL TRIBUNAL**

-----  
**FIRMA**

-----  
**MIEMBRO DEL TRIBUNAL**

-----  
**FIRMA**

## **DERECHO DE AUTORÍA**

Yo, Diana Marisela López Cárdenas soy responsable de todo el contenido de este trabajo investigativo, los derechos de autoría pertenecen a la Universidad Nacional de Chimborazo.

## **RECONOCIMIENTO**

Mi más sincero reconocimiento está dirigido a mi Tutor y a mi familia por el apoyo brindado para realizar este estudio.

### **AGRADECIMIENTO**

Es menester agradecer a Dios, a mis padres, amigos y a mi novio por todo el apoyo, comprensión y ayuda desinteresada, así como también a mis maestros por haber compartido sus conocimientos para lograr la culminación de esta etapa de mi vida.

## **RESUMEN**

La fisioterapia es uno de los niveles de salud que se ocupa de rehabilitar y reincorporar a los pacientes a las actividades cotidianas, por haber sufrido algún tipo de lesión dada por accidentes o problemas en actividades diarias, deportivas, recreativas, laborales o por enfermedades congénitas o adquiridas. Los centros de rehabilitación de hospitales cuentan con un área física establecida para la atención a pacientes con discapacidades físicas, además de un grupo de profesionales que formen un equipo multidisciplinario, con equipos y materiales disponibles para cada departamento distribuido de acuerdo al tratamiento que necesita el paciente. Es por ello que en la actualidad es necesario enfocarnos en mejorar los centros de rehabilitación realizando un estudio comparativo de la estructura organizacional y funcional de las áreas de rehabilitación de los hospitales Pablo Arturo Suárez y de la Policía Nacional Quito N°1 en el periodo de Enero a Noviembre del 2012 en el que se llevó a cabo la investigación realizando un estudio observacional descriptivo con el propósito de encontrar mejoras y debilidades por parte de los centros de rehabilitación, en donde se encontró que existe una mayor cantidad de pacientes con enfermedades traumatológicas especialmente en el sexo masculino, además de una minoría de profesionales capaces de abastecer la demanda de pacientes por lo que se concluye que ambos hospitales objetos de estudio sufren de carencias en cuanto a personal profesional, áreas adecuadamente equipadas con departamentos completos y los debidos protocolos que sirvan de guía sea al estudiante o el propio personal que labora, haciendo necesario que las autoridades encargadas del mejoramiento en la calidad de atención al paciente implementen equipos más actualizados y de mejor calidad, con profesional suficiente y con los protocolos necesarios sirviendo de guía y apoyo a quienes lo necesiten para poder solucionar dificultades en el servicio y mejorarlo.



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO**  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
**CENTRO DE IDIOMAS**

---

**ABSTRACT**

Physiotherapy is one of the health stages that deal with rehabilitation and incorporate patients to daily activities, after having suffered an injury due to accidents or problems in daily activities, sports, recreation, and work, congenital or acquired disorders. Hospitals' rehabilitation centers have established a physical area to care for patients with physical disabilities, as well as a group of professionals to form a multidisciplinary team with equipment and materials available for each department distributed according to the treatment the patient needs. Therefore now a days is necessary to focus on improving rehabilitation centers performing a comparative studies of the organizational structure and functional rehabilitation areas at Pablo Arturo Suarez and Policía Nacional Quito N°1 hospitals in the period of January to November of 2012 in which the investigation was conducted by performing a descriptive study in order to find improvements and weaknesses at the rehabilitation centers, where it was found that there is a greater number of patients with orthopedic diseases especially in males, and a minority of professionals able to meet the demand of patients for which it is concluded that both hospitals suffer from deficiencies in terms of professional, properly equipped areas with complete departments and the proper protocols to guide the student or their own working staff, it is mandatory that the authorities responsible have to look up patient's care teams by obtaining the best quality and updated equipment, sufficient professionals and the best protocols that will guide and support those who need to solve problems and improve the service.

Reviewed By:

  
Dra. Fanny Zambrano Vallejo

ENGLISH TEACHER AT LANGUAGES CENTER ECS



Riobamba June 24<sup>th</sup>, 2013

## ÍNDICE GENERAL

HOJA DE APROBACIÓN .....	I
DERECHO DE AUTORÍA .....	II
RECONOCIMIENTO .....	III
AGRADECIMIENTO .....	IV
RESUMEN.....	V
SUMMARY .....	VI
ÍNDICE GENERAL.....	VII
ÍNDICE DE CUADROS.....	X
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	XI
INTRODUCCIÓN .....	12
<b>CAPÍTULO I</b>	
1PROBLEMATIZACIÓN .....	14
1.1PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	14
1.2FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	16
1.3OBJETIVOS.....	16
1.3.1OBJETIVO GENERAL .....	16
1.3.2OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	16
1.4JUSTIFICACIÓN .....	17
<b>CAPÍTULO II</b>	
2MARCO TEÓRICO.....	18
2.1POSICIONAMIENTO TEÓRICO PERSONAL .....	18
2.2FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	18
2.2.1Breve Reseña Historia de la Medicina Física y Rehabilitacion en el Ecuador yel Mundo.....	18
2.2.2Hospital de la Policía Nacional del Ecuador Quito N° 1 .....	30
2.2.2.1Reseña Histórica del Hospital ydel Centro de Rehabilitación Física.....	30

2.2.2.2 Personal Profesional del Centro de Rehabilitación del Hospital de la Policía Nacional Quito N° 1 .....	33
2.2.2.3 Estructura Orgánica del Hospital de la Policía Nacional Quito N°1 .....	34
2.2.2.4 Estructura Orgánica de los Servicios de Fisioterapia.....	36
2.2.2.5 Distribución del Espacio Físico del Centro de Rehabilitación Física. ....	37
2.2.2.6 Equipamiento de cada Servicio de Rehabilitación.....	39
2.2.2.7 Estadística Retrospectiva de usuarios atendidos en el Hospital de la Policía Nacional Quito N°1 (Enero-Noviembre del 2012). ....	49
2.2.2.8 Estadísticas Retrospectiva Epidemiológica de los usuarios atendidos en el Hospital de la Policía Quito N°1 (Enero-Noviembre 2012) .....	54
2.2.3 HOSPITAL GENERAL PROVINCIAL PABLO ARTURO SUÁREZ	55
2.2.3.1 Reseña histórica del Hospital General Provincial “Pablo Arturo Suárez”. 55	
2.2.3.2 Reseña Histórica del Centro de Rehabilitación Física. ....	56
2.2.3.3 Personal del Área de Rehabilitación del Hospital General Provincial Pablo Arturo Suárez. ....	57
2.2.3.4 Estructura Orgánica del Hospital Pablo Arturo Suárez.....	59
2.2.3.5 Estructura Orgánica de los Servicios de Fisioterapia del Hospital Pablo Arturo Suárez. ....	61
2.2.3.6 Distribución del Espacio Físico del Centro de Rehabilitación Física. ....	62
2.2.3.7 Equipamiento de Cada Servicio de Rehabilitación.....	64
2.2.3.8 Estadística Retrospectiva de Usuarios del Hospital General Provincial “Pablo Arturo Suárez” (Enero-Noviembre Del 2012). ....	72
2.2.3.9 Estadísticas Retrospectiva Epidemiológica de los Usuarios Atendidos en el Centro de Rehabilitación Física (Enero-Noviembre 2012).....	78
2.2.3.10 Protocolo de Tratamiento del Área de Rehabilitación del Hospital General Provincial Pablo Arturo Suárez. ....	79
2.3 DEFINICIONES DE TÉRMINOS BÁSICOS .....	138
2.4 HIPÓTESIS Y VARIABLES .....	141
2.4.1 HIPÓTESIS.....	141
2.4.2 VARIABLES.....	141

2.5 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	141
<b>CAPÍTULO III</b>	
3 MARCO METODOLÓGICO.....	143
3.1 MÉTODO.....	143
3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA .....	144
3.2.1 POBLACIÓN .....	144
3.2.2 MUESTRA .....	144
3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	144
3.4 TÉCNICAS PARA EL ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS 145	
3.5 PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN .....	145
<b>CAPÍTULO IV</b>	
CONCLUSIONES .....	173
RECOMENDACIONES .....	175
BIBLIOGRAFÍA .....	176
ANEXOS .....	180

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>Cuadro 1</b> Enfermedades en Pacientes del Hospital Pablo Arturo Suárez .....	146
<b>Cuadro 2</b> Enfermedades por Género del H. Pablo Arturo Suárez .....	148
<b>Cuadro 3</b> Grupo de Edades en pacientes del Hospital Pablo Arturo Suárez .....	149
<b>Cuadro 4</b> Según el área de Consulta del Hospital Pablo Arturo Suárez .....	150
<b>Cuadro 5</b> Según las áreas atendidas en el Hospital Pablo Arturo Suárez .....	151
<b>Cuadro 6</b> Según las actividades realizadas en las áreas atendidas en el centro de rehabilitación física del Hospital Pablo Arturo Suárez .....	152
<b>Cuadro 7</b> Enfermedades en pacientes del Hospital de la Policía Nacional Quito N°1 .	154
<b>Cuadro 8</b> Enfermedades por género del H. de la Policía Nacional Quito N°1 .....	156
<b>Cuadro 9</b> Grupo de Edades en pacientes H. de la Policía Nacional Quito N°1 .....	157
<b>Cuadro 10</b> Según el área de Consulta del Hospital de la Policía Nacional del Ecuador Quito N°1 .....	158
<b>Cuadro 11</b> Según las áreas atendidas en el centro de rehabilitación física del Hospital de la Policía Nacional Quito N°1 .....	159
<b>Cuadro 12</b> Pacientes atendidos en los Hospitales Pablo Arturo Suárez y la Policía Nacional Quito N°1 .....	161
<b>Cuadro 13</b> Enfermedades por Género de los Hospitales Pablo Arturo Suárez y de la Policía Nacional Quito N°1 .....	162
<b>Cuadro 14</b> Grupo de edad en pacientes de los Hospitales Pablo Arturo Suárez y de la Policía Nacional Quito N°1 .....	163
<b>Cuadro 15</b> Enfermedades neurológicas de los Hospitales Pablo Arturo Suárez y de la Policía Nacional Quito N°1 .....	164
<b>Cuadro 16</b> Pacientes atendidos por enfermedades Neumológicas en los centros de rehabilitación física de los Hospitales Pablo Arturo Suárez y de la Policía Nacional Quito N°1 en el período Enero Noviembre del 2012 .....	165
<b>Cuadro 17</b> Pacientes atendidos por enfermedades Reumatológicas en los centros de rehabilitación física de los Hospitales Pablo Arturo Suárez y de la Policía Nacional Quito N°1 en el período Enero Noviembre del 2012 .....	166
<b>Cuadro 18</b> Enfermedades Traumatológicas en los centros de rehabilitación física de los Hospitales Pablo Arturo Suárez y de la Policía Nacional Quito N°1 .....	167
<b>Cuadro 19</b> Otro tipo de enfermedades de los Hospitales Pablo Arturo Suárez y de la Policía Nacional Quito N°1 .....	168
<b>Cuadro 20</b> Pacientes atendidos en el Centro de Rehabilitación Física según el área de consulta de los Hospitales Pablo Arturo Suárez y de la Policía Nacional Quito N°1 en el Período Enero-Noviembre 2012 .....	169
<b>Cuadro 21</b> Consulta realizada por los médicos de los Hospitales Pablo Arturo Suárez y de la Policía Nacional Quito N°1 .....	170
<b>Cuadro 22</b> Las áreas del servicio de rehabilitación física de los Hospitales Pablo Arturo Suárez y de la Policía Nacional Quito N°1 .....	171

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1</b> Hospital de la Policía .....	30
<b>Gráfico 2</b> Técnica del drenaje postural .....	98
<b>Gráfico 3</b> Ejercicios Diafragmáticos .....	99
<b>Gráfico 4</b> Ejercicios de Expansión Pulmonar .....	100
<b>Gráfico 5</b> Enfermedades del H. Provincial General Pablo Arturo Suárez .....	147
<b>Gráfico 6</b> Enfermedades por sexo en pacientes del H. Pablo Arturo Suárez .....	148
<b>Gráfico 7</b> Grupo de Edades en pacientes del Hospital Pablo Arturo Suárez .....	149
<b>Gráfico 8</b> Área de Consulta.....	150
<b>Gráfico 9</b> Pacientes de consulta externa.....	151
<b>Gráfico 10</b> Actividades de los pacientes .....	152
<b>Gráfico 11</b> Grupos de Enfermedades del H. de la Policía Nacional Quito N°1 .....	154
<b>Gráfico 12</b> Según el género en pacientes del Hospital de la Policía Nacional Quito N°1 .....	156
<b>Gráfico 13</b> Edades en pacientes del H. de la Policía Nacional Quito N°1 .....	157
<b>Gráfico 14</b> pacientes según el área de consulta.....	158
<b>Gráfico 15</b> Pacientes de Consulta Externa según las áreas atendidas en el centro de rehabilitación física del Hospital de la Policía Nacional Quito N°1 .....	159
<b>Gráfico 16</b> Pacientes atendidos en el centro de rehabilitación física de los Hospitales Pablo Arturo Suárez y de la Policía Nacional Quito N°1 .....	161
<b>Gráfico 17</b> Enfermedades por Género.....	162
<b>Gráfico 18</b> Enfermedades por grupo de edad.....	163
<b>Gráfico 19</b> pacientes por enfermedades Neurológicas de los h. Pablo Arturo y de la Policía .....	164
<b>Gráfico 20</b> Pacientes por enfermedades Neumológicas .....	165
<b>Gráfico 21</b> Pacientes con enfermedades Reumatológicas.....	166
<b>Gráfico 22</b> Pacientes con enfermedades Traumatológicas atendidos en los H. Pablo Arturo y de la Policía .....	167
<b>Gráfico 23</b> Pacientes por otro tipo de enfermedades.....	168
<b>Gráfico 24</b> Pacientes atendidos según el área de Consulta .....	169
<b>Gráfico 25</b> Pacientes atendidos según la consulta médica .....	170
<b>Gráfico 26</b> Pacientes atendidos según las áreas del servicio de rehabilitación física ...	171

## INTRODUCCIÓN

El Ministerio de Salud es el ente rector del Sector Salud que conduce, regula y promueve la intervención del Sistema Nacional de Salud, con la finalidad de lograr el desarrollo de la persona humana, a través de la promoción, protección, recuperación y rehabilitación de su salud y del desarrollo de un entorno saludable, con pleno respeto de los derechos fundamentales de la persona, desde su concepción hasta su muerte natural.

Debido a la importancia que presenta para nuestra vida una adecuada atención médica me he permitido realizar este estudio enfocándome en el área de rehabilitación física para la cual me he formado profesionalmente todo este tiempo.

La rehabilitación es un proceso encaminado a lograr que las personas con discapacidad momentánea o definitiva estén en condiciones de alcanzar y mantener un estado funcional óptimo desde el punto de vista físico, sensorial, intelectual, psíquico o social, de manera que cuenten con medios para modificar su propia vida y ser más independientes.

El especialista en la rehabilitación deberá elevar la calidad de vida de personas con discapacidad intelectual, introduciéndolas a una cultura de productividad y autosuficiencia.

Es por eso que este trabajo surge de la necesidad de conocer detalladamente el estado de cada área de rehabilitación en cuanto a su estructura organizacional y funcional así también como su infraestructura tomando en cuenta cada uno de los servicios que brindan las distintas áreas de cada departamento, debido a que los centros poseen una estructura interna de acuerdo a las necesidades que el hospital y sus usuarios manifiesten al momento de ser atendidos en cada casa de salud, en los cuales se consideran encontrar varios puntos que están a su vez sostenidos en diferentes normativas que regulan el funcionamiento de cada institución de forma individual.

Sin ignorar que tomaremos en consideración un análisis estadístico retrospectivo que corresponden a los Hospitales Pablo Arturo Suarez y el de la Policía Nacional Quito N°1 en la ciudad de Quito con el propósito de comparar cada funcionamiento, como laboran cada profesional en cada área de salud teniendo en consideración el bienestar y la pronta recuperación del paciente que por diferentes patologías acuden a recibir rehabilitación, también tomaremos en cuenta las patologías y los equipos utilizados en cada departamento considerando la cantidad y el estado de acuerdo a la demanda que han tenido estos hospitales.

Este estudio se ha visto de vital importancia debido a la necesidad que este servicio médico ha conseguido por un crecimiento significativo de brindar aquellos procedimientos dirigidos a favorecer y ayudar a cada uno de los integrantes de nuestra sociedad a lograr facilitar, mantener o devolver el mayor grado de capacidad funcional y su independencia para las actividades de la vida diaria; así como su reinserción educacional, laboral o social.

Por consiguiente es necesario investigar cada uno de los sistemas de manejo departamentales para poder brindar una guía a ciertos servicios de Rehabilitación que miren en este trabajo investigativo la opción de mejorar su infraestructura, distribución, personal profesional, equipamiento, y para cada una de las áreas que posee; además de guiar a los futuros profesionales y a los que laboran en instituciones públicas que mejoren su nivel de atención para poder reinsertar a nuestros pacientes su vida cotidiana en el menor tiempo posible.

## CAPÍTULO I

### 1 PROBLEMATIZACIÓN

#### 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

Tanto la fisioterapia como la rehabilitación en si surge en Inglaterra a finales del siglo XIX. La Primera Guerra Mundial tuvo un papel fundamental en el avance de la fisioterapia, el hecho de tener que combatir enfermedades como el tétano y la gangrena a la hora de una amputación, hicieron que la fisioterapia se trasladara por primera vez en la historia al ámbito hospitalario.

Después de la II Guerra Mundial, la fisioterapia se utilizó mucho en el cuidado de los pacientes debido al aumento de las discapacidades crónicas consecuencia del número creciente de ancianos en la población, y el rápido desarrollo de los programas hospitalarios y de asistencia médica.<sup>1</sup>

La rehabilitación en Latinoamérica se inicia alrededor de los años 40, siendo sus pioneros médicos ortopedistas, que vislumbraron la necesidad de integración del discapacitado, motivada también por las epidemias de poliomielitis de las décadas de los 40 y 50. Era lógico entonces, que los primeros médicos preocupados por la rehabilitación fueran ortopedistas, debido a la necesidad de tratar las secuelas músculo esqueléticas que casi siempre terminaban en deformaciones de resolución quirúrgica, siendo ellos los iniciadores de la rehabilitación en casi todos los países.

Los médicos latinoamericanos, primeramente, se abocaron al estudio de los agentes físicos (masajes, frío, calor, electroterapia, ejercicios) como medio curativo de secuelas invalidantes, antes de introducir el concepto de rehabilitación, más tarde la terapia ocupacional, del lenguaje, el consejo vocacional y la ayuda social se tornaron imprescindibles.

En Ecuador alrededor de la década del 60 se comienza a promover la rehabilitación, inicialmente con profesionales de las escuelas de tecnólogos.

---

<sup>1</sup> <http://fundafisio.blogspot.com/2011/01/historia-de-la-fisioterapia.html>

Luego de los años 70 médicos especialistas brindaron su apoyo para la creación de la Sociedad Ecuatoriana de Rehabilitación del Lisiado.<sup>2</sup>

Debido a la necesidad que ha habido en estos últimos años de mejorar el nivel y la calidad de atención en rehabilitación física con un modelo de Salud Integral para promover y facilitar la atención eficiente, eficaz y oportuna que se dirige, más que al paciente o a la enfermedad como hechos aislados, a las personas, consideradas en su integralidad física y mental y como seres sociales pertenecientes a diferentes tipos de familia y comunidad, que están en un permanente proceso de integración y adaptación a su medio ambiente físico, social y cultural, es decir, un modelo de atención integral en salud con enfoque familiar y en red .

Es por ello que el estudio está enfocado en el Distrito Metropolitano de Quito debido a un crecimiento poblacional constante considerablemente importante. En esta ciudad localizamos dos casas de salud públicas como es el Pablo Arturo Suarez y el Hospital de la Policía Nacional Quito N°1 por factores que me favorecen.

La atención fisioterapéutica es un pilar indispensable para la recuperación y reinserción laboral y de la vida cotidiana, pero que sucede, cuando el servicio que brinda un centro no cuenta con un personal apto y con conocimientos actualizados e imprescindibles además de equipos que aceleren la recuperación y que forman un complemento importante en el mejoramiento de cada paciente dejando secuelas como la discapacidad residual demasiado alta, dolor persistente y el consecuente impacto negativo en sus familias y en la sociedad.

Es por esto que se busca mejorar este servicio y que cada personal responsable aplique el tratamiento de la mejor manera para lograr una pronta recuperación y en un menor tiempo posible considerando la demanda de usuarios como es el caso de Hospitales Públicos.

Además sin dejar de lado protocolos de tratamiento que guían a cada área de rehabilitación para lograr una atención más eficaz en un menor tiempo dependiendo de las estructuras corporales afectadas debido a varios factores:

---

<sup>2</sup><http://journals.lww.com/ajpmr/Documents/Manuscript%20AJ11107%20Sotelano%20Invited%20Commentary.pdf>

traumatológicos, neurológicos, psicológicos, fisiológicos, etc.; para obtener dicha información con los mejores resultados y con idea clara de que vamos a crear un documento de ayuda dirigido hacia otros centros de rehabilitación que en lo posible puedan tomarlo como ejemplo para analizar y mejorar su estado actual, brindando de este modo una guía adecuada útil para mejorar la atención fisioterapéutica.

## **1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.**

¿Cuál es el estudio comparativo de la efectividad de la estructura organizacional y funcional del área de rehabilitación de los hospitales Pablo Arturo Suárez y de la Policía Nacional Quito N°1 en la ciudad de Quito en el periodo comprendido entre Enero a Noviembre del 2012?

## **1.3 OBJETIVOS.**

### **1.3.1 OBJETIVO GENERAL**

ANALIZAR LA CALIDAD DE ATENCIÓN AL PACIENTE MEDIANTE UN ESTUDIO DE LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL Y FUNCIONAL DE CADA ÁREA DE REHABILITACIÓN DE LOS HOSPITALES PABLO ARTURO SUÁREZ Y EL HOSPITAL DE LA POLICÍA QUITO N°1 EN LA CIUDAD DE QUITO EN EL PERIODO COMPRENDIDO DE ENERO A NOVIEMBRE DEL 2012.

### **1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Detallar la infraestructura y tipo de tecnología del área de rehabilitación física de cada hospital.
- Analizar el tipo de tecnología utilizada para atender a la población que hace uso de este servicio de salud.
- Comparar los distintos protocolos de tratamiento con los que trabajan cada área de rehabilitación de los respectivos hospitales.
- Analizar las estadísticas retrospectivas tomando en consideración edad, sexo y perfil epidemiológico de Enero a Noviembre del 2012.
- Comparar las estadísticas retrospectivas de Enero a Noviembre del 2012 tomando en consideración las actividades que realizan los pacientes en cada departamento del área de rehabilitación de los hospitales.

## 1.4 JUSTIFICACIÓN

La rehabilitación forma una parte indispensable para el mejoramiento de nuestro cuerpo para ello necesitamos de un espacio físico que cuente con la suficiente capacidad para la cantidad de pacientes, con equipos necesarios y con la tecnología más avanzada o por los menos la más imprescindible que complemente o ayude a un grupo de profesionales altamente capacitados y debidamente estudiados con altos conocimientos en el ámbito de la restauración y rehabilitación de las distintas patologías que los aquejan.

Con el fin de mejorar la atención que brindan los centros de rehabilitación y no solo limitarse a recibir un diagnóstico médico, para que la solución no sea buscada en otros lugares, sino en el mismo sitio donde se espera salir con un alto grado de capacidad tanto física como psicológica y emocional para poder reinsertarlos en su cotidiano vivir.

Por ello la importancia primordial de este trabajo investigativo es conocer el nivel de atención que brindan los dos centros de rehabilitación física a nivel público tomados como muestra en la ciudad de Quito, buscando que se disponga de un documento verás y adecuado, en el cual se establezca la infraestructura, distribución del espacio físico, equipamiento tecnológico, personal profesional; médicos, terapeutas ocupacionales, de lenguaje, respiratorios, cardíacos fisioterapeutas, auxiliares, estudiantes; ya que un adecuado manejo de todos estos elementos mejorará la calidad y calidez de atención otorgada a la sociedad, guiados por protocolos de tratamiento debidamente establecidos por cada hospital para el mejoramiento y una pronta recuperación de los pacientes.

El estudio detallado de los centros de rehabilitación física de los Hospitales Pablo Arturo Suárez y de la Policía Nacional Quito N°1 en la ciudad de Quito, se ha tornado de vital importancia ya que no se han encontrado investigaciones anteriores en nuestro país referentes al tema aunque existen fuentes de información relacionadas al problema general pero no al tema específico.

También es necesario realizar un estudio comparativo para así poder demostrar el grado de atención fisioterapéutica que brindan cada departamento de cada centro de rehabilitación y servir de guía y apoyo para que estos centros regulen de mejor

forma la atención en estos hospitales públicos con el propósito del mejoramiento e integración del paciente a sus actividades cotidianas.

## **CAPÍTULO II**

### **2 MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 POSICIONAMIENTO TEÓRICO PERSONAL**

El presente trabajo investigativo está fundamentado en la teoría del conocimiento científico siendo este el racional, filosófico el cual se obtiene mediante el método de la ciencia (observación, hipótesis, experimentación, demostración, conclusiones) y puede someterse a prueba para enriquecerse.

Parte del conocimiento común para someterlo a comprobación. Crea conjeturas y teorías que después contrasta con la experiencia para verificar o desmentir por medio de métodos y técnicas especiales. También se le puede llamar declarativo.

Mi trabajo de investigación es importante ya que el mejoramiento y la pronta recuperación del paciente dentro del área de rehabilitación depende de la calidad de atención brindada por parte de cada casa de salud pública, considerando un equipo multidisciplinario, espacio físico, equipamiento y protocolos de tratamiento. Además ayudará a los profesionales y futuros profesionales del área a mejorar y mantener el nivel de atención al paciente.

#### **2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

##### **2.2.1 BREVE RESEÑA HISTÓRICA DE LA MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACION EN EL ECUADOR Y EL MUNDO.**

La Fisioterapia se basa en procedimientos físicos, científicos utilizados en el tratamiento de pacientes con una incapacidad, enfermedad, o lesión, con el fin de alcanzar y mantener la rehabilitación funcional y de evitar una disfunción o deformidad.

La terapia física es considerada como la más nueva y la más vieja de todas las prácticas de la medicina. Es la más nueva, porque ha sido en los últimos sesenta años reconocida como parte integral de la medicina y porque hace poco tiempo que ha venido enseñándose en las escuelas de medicina del mundo.

Es la más vieja porque los agentes físicos han sido usados para el tratamiento de enfermedades desde los albores de la historia de la humanidad. El primer hombre que buscó el sol para calentarse y vitalizarse comenzó la práctica de la helioterapia.

El primer hombre que bañó su herida en una corriente de agua estableció la práctica de la hidroterapia y el primero que friccionó un músculo lesionado, sin saberlo, el masaje.<sup>3</sup>

En la historia de la humanidad existen numerosos antecedentes del uso de agentes físicos con fines terapéuticos. En efecto, desde el hombre primitivo encontramos referencias a tratamientos basados en agentes físicos para combatir la enfermedad y que debido a la concepción de la misma (enfermedad) estaban asociados en un principio a rituales mágicos y religiosos.

Así, en la búsqueda de los orígenes de la Fisioterapia, podrían enunciarse distintos acontecimientos determinantes en su historia:

- La utilización de los agentes físicos de forma implícita desde la Antigüedad.
- La racionalización del empleo de dichos agentes en la Edad Moderna gracias al desarrollo de las ciencias.
- Los acontecimientos del siglo XX que han determinado la profesionalización de la Fisioterapia.

Todo ello ha sido necesario para llegar al momento actual, en el que los antecedentes históricos son conocidos y la Fisioterapia es reconocida como profesión y como grupo. Este recorrido histórico que ayuda a ver con perspectiva la trayectoria, se desarrollará según el método cronológico tradicional, que parte de la Antigüedad hasta la actualidad, el siglo XXI.

Los agentes físicos han ido de la mano de los saberes médicos desde el origen.

---

<sup>3</sup>[http://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/21082/3/TesisNathalieDelPozo\\_GabrielaRubio.pdf](http://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/21082/3/TesisNathalieDelPozo_GabrielaRubio.pdf)

Los agentes físicos, utilizados regularmente como recursos terapéuticos, han ayudado y colaborado en el restablecimiento de la salud de las personas. Dentro de las distintas formas de curación, se han enmarcado en teorías como:

–La ayuda espontánea.

–La curación mágica.

–El empirismo.

Éstos fueron los primeros métodos de curación desde la época primitiva hasta la medicina griega, y estas primeras actitudes han coexistido, y coexisten aún, junto a lo que se conoce con el nombre de «Medicina científica».

En la primera época pretécnica de la humanidad, la curación aparece como ayuda prestada instintiva y espontáneamente al enfermo. Responde al instinto humano de ayuda. Puede deducirse que en aquellos primeros tiempos los agentes físicos que estuvieron presentes fueron las fricciones, el uso del calor y del frío, los masajes, etc. Es en la terapéutica primitiva donde básicamente se integran los elementos empíricos entre los que se encuentran claramente los agentes físicos, como son el masaje y el ejercicio físico.

Ahora bien, en esos primeros momentos, todas las formas de tratamiento tienen en común la falta de una sólida base racional, por lo que se considerarán formas precientíficas de curación.

Los agentes físicos también tuvieron una amplia aceptación en la medicina antigua. Su uso no es una invención de la medicina moderna. El calor, el agua, el masaje, etc., fueron utilizados como recursos terapéuticos desde tiempos primitivos, y alcanzaron su máximo apogeo en la Roma Imperial del siglo I d.C.

## **ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA FISIOTERAPIA EN EL MUNDO PRIMITIVO**

### **En la Prehistoria**

En la Prehistoria, el hombre debió utilizar los medios que le proporcionaba la naturaleza para curarse. Éstos se corresponden con la utilización de los agentes físicos como elementos empíricos.

Según el profesor Laín Entralgo: «Es de todo punto imposible saber con certeza cómo el hombre prehistórico se enfrentaba con la realidad de la enfermedad.

Frente a este enigma sólo se ofrece un recurso, extrapolar a la prehistoria lo que hoy mismo hacen los grupos humanos cuya vida más se aproxima a la del hombre prehistórico; en lo que solemos llamar pueblos primitivos, y parecen estar de acuerdo los expertos en el tema, la orientación general de la terapéutica fue el empirismo, que consiste, como sabemos, en recurrir a un remedio sólo porque su empleo ha sido o ha parecido ser favorable en casos semejantes al que se contempla.

El azar y la observación de la conducta de los animales debieron ser las dos fuentes principales del saber de la más antigua práctica médica empírica. A esta arcaica medicina pertenecen las prácticas quirúrgicas (extracción de proyectiles penetrantes, coaptación de las heridas con cabezas de hormigas gigantes, que con la mordedura de sus mandíbulas mantenían en contacto los bordes de las heridas) y otros recursos preventivos y terapéuticos como la ingestión de hierbas, el masaje o el baño»

El estudio de la medicina de los pueblos primitivos tiene interés por varias razones. Como manifiesta el profesor Laín, porque explica los orígenes de la lucha del hombre contra las enfermedades cuando el tratamiento tiene una doble vertiente. Por una parte, se utilizan exorcismos, ensalmos y oraciones, y por otra, se emplea el amplio arsenal de remedios naturales aprovechando su acción terapéutica, como el calor, el agua o los masajes.

En las llamadas «culturas arcaicas», propias de sociedades resultantes de la fusión de varias culturas primitivas, la lucha contra la enfermedad alcanzó un grado de complejidad muy superior al de la época primitiva.

### **En el Antiguo Egipto**

En el antiguo Egipto aparecen las primeras referencias acerca de la utilización de la terapia manual, probablemente aplicada por un sanador laico, o sinu, y del uso de agentes físicos. En este sentido, en el papiro de Edwin Smith se describe la utilización de frío en la etapa inicial de una inflamación y de calor en las etapas

más tardías. Además, se utilizó la exposición al sol con fines terapéuticos en recintos destinados para ello.

### **En la Antigua América**

En las civilizaciones precolombinas existieron tantas medicinas como grupos culturales, aunque en todas ellas aparecen aplicaciones características de las medicinas primitivas, como la idea de que las enfermedades son la consecuencia de un castigo divino, por lo que la terapéutica une procedimientos físicos y mágicos. Entre estos elementos mágicos se encuentran la confesión y el exorcismo, y entre los físicos, la utilización del agua como recurso terapéutico.

El baño de vapor era un remedio utilizado por los aztecas y el enfermo recibía una ducha fría al salir de él. En este sentido, el profesor Guerra señala: «En la América precolombina no hubo una medicina, sino varias medicinas, tantas como grupos culturales, aunque aparezcan en todas ellas los elementos característicos de la medicina primitiva: la idea de la enfermedad como castigo de poderes sobrenaturales, la superioridad del médico para conseguir la salud del enfermo por ser el intermediario entre ellos y el enfermo, y el tratamiento del enfermo integrando tanto los procedimientos físicos como los metafísicos».

### **En la antigua India**

En la antigua India se encuentran dos tipos de textos, los Védicos Arcaicos, en los que dominan conceptos religiosos y mágicos sobre la salud y la enfermedad, y los textos Brahmánicos, que son posteriores, y en los que la medicina empírica tiene aspectos más racionales. Estos últimos textos constituyen la base de la medicina ayurvédica, o de larga vida. La mayor aportación de la época es la terapia por el Yoga, dividida en diversas partes y que actualmente se relacionaría con técnicas cinesiterápicas propiamente dichas.

### **En China**

En China, el Emperador Amarillo Huang-Ti, escribió el Nei-Ching, que es el primer texto médico conocido. Se remonta probablemente al siglo IV a.C. y está relacionado con la especulación taoísta.

Considera la salud y la enfermedad como un equilibrio entre el Yin y el Yang, y el uso del masaje se contempla entre las propuestas terapéuticas.

El Arte Chino de curar mediante la energía, describe una terapéutica compuesta por drogas minerales y vegetales en píldoras, cocción o infusión, aplicación de los agentes físicos, masaje y acupuntura.

Otra prueba de la utilización del ejercicio y los masajes se presenta en la obra Nei Ching (1500 a.C.) que recoge: «El tratamiento más adecuado para la parálisis, la fiebre y los escalofríos consiste en realizar ejercicios respiratorios y masaje de la piel y de los músculos, así como el ejercicio de manos y pies».

Si bien la Medicina científica europea tuvo su punto de partida en la Grecia clásica, las culturas India y China desarrollaron formas propias de medicina superiores a las primitivas y a las arcaicas, mereciendo el calificativo de «científica» o racional desde el punto de vista del rigor y la fundamentación teórica.

## **ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA FISIOTERAPIA EN EL MUNDO ANTIGUO**

### **La Grecia clásica**

El estudio de los pueblos primitivos explica los orígenes de la lucha del hombre contra la enfermedad.

En la segunda mitad del siglo V y la primera del IV a.C., con la Escuela Hipocrática se inicia la Ciencia en su sentido más estricto. Hipócrates fue un autor prolífico. Escribió siete tratados en los que se encuentran reflejados los agentes físicos como instrumentos terapéuticos. Defendió tanto el ejercicio físico como la higiene: «Es bueno acostumbrarse a la fatiga y a la carrera, pero sin forzar la marcha. Los paseos a la sombra también; y a la lucha en tierra suave, a fin de agitarse lo menos posible...».

La Helioterapia, que no destacó por su importancia en la Medicina clásica, fue recomendada por Hipócrates en forma de baños de sol: «El sol saca del cuerpo del hombre lo que tiene de más ligero y sutil en sus humores. Los niños son más vigorosos cuando se crían a pleno aire y a pleno sol.

En su obra sobre las Fracturas, Hipócrates hace numerosas referencias a la utilización de los agentes físicos.

Con respecto a la Masoterapia, a ella se dedica el primer trabajo científico que clasifica los masajes según sus cualidades, indicaciones y contraindicaciones. Así, en la obra sobre las articulaciones, Hipócrates señala: «Las fricciones pueden sujetar una articulación que esté demasiado laxa y aflojar otra que esté demasiado rígida».

En esta época (siglo II a.C.), la Medicina se divide en tres partes: la primera trata de la alimentación; la segunda, de los medicamentos, y la tercera, de las curaciones con ayuda de las manos.

### **La Medicina romana**

En el siglo I a.C., los romanos ocuparon Egipto, tras conquistar Grecia y Mesopotamia. Los agentes físicos tomaron carta de naturaleza, hasta el punto de que el masaje en Roma constituía una aplicación casi ritual.

La utilización del agua en los últimos años de la República romana lleva a la Hidroterapia a tomar rango de método terapéutico.

Las termas, el lugar donde los romanos tonificaban su cuerpo con baños, saunas y ejercicio físico, son el primer antecedente de los denominados «spas», incorporados hoy día a la oferta de salud de muchas de las ciudades más avanzadas del mundo occidental. En este sentido, Plinio recuerda que el remedio soberano de este gran pueblo durante 600 años fueron los baños, por su acción salutífera, y señala: «Homero no menciona las fuentes termales a pesar de mencionar con frecuencia los baños calientes; la razón de ello está en que los modernos tratamientos hidroterápicos no eran entonces parte de la medicina».

Herodoto, el médico escribió la obra Tratado de los Agentes de la Medicación Externa. Llegó a establecer principios básicos de Crenoterapia tales como la duración de las curas, la elección de la estación más favorable, las técnicas de administración, etc.

En la terapéutica de Galeno se encuentran, al igual que en la hipocrática, múltiples referencias al uso de los agentes físicos. Galeno utiliza los agentes físicos para

equilibrar los humores, que son la base de su teoría médica, y entre ellos están el masaje, los ejercicios gimnásticos y los baños.

Con Galeno se inició el camino hacia la Edad Media, período en el cual se produjo un retroceso en el uso de los agentes físicos. Con respecto a la Hidroterapia, ésta desaparece de la escena médica. Galeno no emplea el agua más que como ayuda para efectuar sangrías.

### **ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA FISIOTERAPIA EN LA EDAD MEDIA**

Este período histórico transcurre desde la caída del Imperio Romano de Occidente en el siglo V, hasta mediados o finales del siglo XV, con la caída de Constantinopla en poder de los turcos y el descubrimiento de América.

La Alta Edad Media el Cristianismo reaccionó de manera restrictiva ante los espectáculos gimnásticos de los antiguos, suspendiendo los ejercicios y prohibiendo las exhibiciones del cuerpo. En consecuencia, la conservación de la fuerza corporal y el culto a la belleza fueron abandonados. Los medios terapéuticos utilizados eran de lo más variado, desde amuletos, brebajes mágicos, plantas y encantamientos, hasta masajes con ungüentos. También se recoge de esta época el empleo de aguas termales con fines terapéuticos en toda Europa Central, donde todavía hoy existen manantiales a los que se les otorgan propiedades curativas.

En la Baja Edad Media comienzan la publicación de obras escritas, sobresalen obras con contenido hidroterápico, que muestran en esta época una leve inclinación al uso del agua como remedio terapéutico.

Es justo mencionar el mundo árabe o islámico, escenario fundamental del cultivo de la Medicina durante buena parte de la Edad Media. En relación con los agentes físicos, se destaca el uso de los baños como una forma de terapia: «Los baños hamman tuvieron gran importancia cultural e higiénica dentro de la sociedad islámica, y el diario lavado del cuerpo aparece mencionado como parte ritual de la oración en el Corán. En el momento de mayor esplendor islámico, durante el siglo X, se dice que en Bagdad había unos 3.000 baños públicos y en Córdoba más de 300. Su construcción, caracterizada por una cúpula central, era sencilla en el

exterior, pero bien decorada en el interior con mosaicos e instalaciones sanitarias y fuentes que permitían el suministro de agua caliente, la libre circulación de vapor de agua y la disposición de lienzos para cubrir y secar a los bañistas. Desde el punto de vista higiénico y médico, se recomendaba la visita frecuente porque los baños contribuían a disminuir el cansancio, abrían los poros del cuerpo por donde saldrían los humores superfluos, facilitarían la expulsión de la orina, y la digestión. Los masajes y ejercicios después del baño contribuían también a mantener la salud».

#### La Medicina monástica y escolástica

Este período de la Baja Edad Media se caracteriza por un dominio y expansión del Cristianismo en toda Europa. Así, la Medicina es partidaria de una terapia farmacológica, por lo que la Hidroterapia pasa a un segundo plano y queda casi prohibida la realización de ejercicio físico. Se produce un hecho importante, que hace que las terapias manuales pierdan importancia en esta época, y que esta tendencia se mantenga hasta bien entrado el siglo XIX.

### **ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA FISIOTERAPIA DURANTE EL RENACIMIENTO**

En el Renacimiento, Europa retorna al modelo de la cultura clásica. La gran actividad intelectual que caracteriza la época permite importantes avances en el campo de la Física experimental y aplicada, y el nacimiento de la Anatomía moderna.

#### **El siglo XV**

Entre los autores más destacados de esta época figuran nombres como Paracelso (1493-1541). Su obra representa el ataque más radical contra la medicina galénica tradicional y, de hecho, constituyó una ruptura abierta con todos los saberes tradicionales. En su obra *Liber de Vita Longa*, recomienda el masaje como medio indispensable para la conservación de la salud.

#### **El siglo XVI**

Ambroise Paré (1517-1590), famoso cirujano francés, aconseja la masoterapia y recomienda aplicarla en los muñones dolorosos de los amputados, en las cicatrices

retráctiles y en los músculos atrofiados. Se considera el primer cirujano que emplea el masaje como remedio terapéutico.

Leonardo Fucs (1501-1556) y Mercuriale de Farli (1530-1606), describieron la manera de regular los ejercicios físicos para contribuir a la buena y sana constitución. Mercuriale publicó, en 1569, un manual completo de gimnasia, William Gilbert, médico de la reina Isabel I de Inglaterra, establece las diferencias entre magnetismo y electricidad.

Por su parte en EEUU se desarrolla la Terapia Manipulativa Articular por medio de Andrew Taylor Still (Osteopatía) y Daniel David Palmer (Quiropraxia). También se deben destacar el gran impulso de la Hidroterapia y Balneoterapia que dan Sebastián Kneipp y Vincent Priessnitz y los estudios de Gustav Zander en el terreno de la Mecanoterapia.

A principios del siglo XX se impulsa en hospitales de Londres el tratamiento de patologías respiratorias por medio de Agentes Físicos poniendo las bases de la fisioterapia respiratoria.

A mediados del siglo XX tras las Guerras Mundiales y varias epidemias como la Poliomiélitis, es cuando se toma conciencia entre la comunidad médica de la necesidad de la profesionalización en el mundo de la Fisioterapia con lo cual se crean las primeras carreras con título universitario de especialista en la materia: Kinesiólogo, Fisioterapeuta y Terapeuta Físico.

La Médica Cecilia Grierson fue la primera mujer en graduarse como médica en Sudamérica y en 1897 escribió el libro Masaje Práctico, dictando en 1904 y 1905 en la Facultad de Medicina de Buenos Aires los primeros Cursos de Kinesiterapia.

Toda esta referencia de los orígenes de la Fisioterapia puede resultar tediosa pero , a mi entender, es vital conocer el pasado para interpretar mejor el presente y poder, de alguna manera, ver hacia donde vamos o sea cual puede ser el futuro de la Fisioterapia en un contexto mucho más amplio que el que tenemos a nuestro alcance, en definitiva con una mirada “internacional” donde los logros de unos en el pasado puedan ser objetivos para alcanzar en el presente de otros y así buscar enriquecernos y crecer de verdad como profesión.

En la actualidad, gracias a los avances de la tecnología y fiel a su historia y tradición, la Fisioterapia dispone a su alcance del uso de numerosos agentes físicos (masaje, agua, sonido, electricidad, movimiento, luz, calor, frío...) en las modalidades de electroterapia, ultrasonoterapia, hidroterapia, mecanoterapia, termoterapia, magnetoterapia o laserterapia, entre otras, pero sin descuidar o abandonar el desarrollo e impulso de nuevas concepciones y métodos de Terapia Manual (principal herramienta del fisioterapeuta) para la prevención, tratamiento, curación y recuperación de un gran número de patologías y lesiones.

En 1958, la Organización Mundial de la Salud define a la Fisioterapia como “el arte y la ciencia del tratamiento por medio del ejercicio terapéutico, calor, frío, luz, agua, masaje y electricidad”. Esta definición es fundamental en la historia de la profesión, ya que hace mención al ejercicio terapéutico, al movimiento, como elemento fundamental que tiene el fisioterapeuta para recuperar el bienestar, el estado físico y la salud.

En el contexto internacional la Fisioterapia se ha desarrollado y es entendida de manera muy disímil. De hecho, hay muchos lugares del mundo donde para la misma profesión se utilizan diferentes términos. Encontramos además de la Fisioterapia, a la Kinesiología y la Terapia Física como ejes centrales de una misma profesión a partir de la cual se van consolidando sub-especialidades con características particulares.<sup>4</sup>

La rehabilitación en Latinoamérica se inicia alrededor de los años 40, siendo sus pioneros médicos ortopedistas, que vislumbraron la necesidad de integración del discapacitado.

En Ecuador, en la década del 60 se comienza a promover la rehabilitación, inicialmente con profesionales de las escuelas de tecnólogos. Luego de los años 70 los médicos especialistas Fidel Endara, Adolfo Alvear, Eloy Guerrero y otros brindaron su apoyo para la creación de la Sociedad Ecuatoriana de Rehabilitación del Lisiado. En 1979 se inicia el primer postgrado universitario de Medicina

---

<sup>4</sup><http://www.fisioterapiaecuador.org/content/editorial>

Física y Rehabilitación bajo la dirección del Dr. Luis Cifuentes. Actualmente hay 103 fisiatras para una población de 14.233.900.<sup>5</sup>

Emiliano Crespo Toral, médico especializado en Rehabilitación quirúrgica, ortopédica y fisioterápica, fundador de la Sociedad pro rehabilitación del Lisiado En Ecuador, en 1948 también fundó y dirigió el Servicio de ortopedia y traumatología del Seguro Social en Guayaquil, en 1958 comenzó a madurar el proyecto de una Sociedad pro rehabilitación de los lisiados SERLI, logrando la venida de los primeros fisioterapistas profesionales.

El fisioterapeuta, kinesiólogo o terapeuta físico es un profesional encargado de valorar, planificar y aplicar medidas terapéuticas en las diversas especialidades médicas, entre otras: neurología, pediatría, ginecología, terapia intensiva, obstetricia y ginecología, vascular, reumatología, cardiología, neumología, traumatología y ortopedia, medicina del deporte, clínica médica y oncología. La amplitud de las especialidades que en la actualidad la fisioterapia está presente prácticamente en todas las especialidades médicas y su aporte es vital para la atención y rehabilitación de las personas que requieran de estos especialistas.<sup>6</sup>

La Federación Ecuatoriana de Fisioterapia procura contribuir a la satisfacción de las necesidades del fisioterapeuta para convertirlo en líder en la innovación de servicios y pionero de la investigación con la perspectiva de eficiencia personal y comunitaria para beneficio de todos los sectores del país.<sup>7</sup>

---

<sup>5</sup><http://journals.lww.com/ajpmr/Documents/Manuscript%20AJ11107%20Sotelano%20Invited%20Commentary.pdf>

<sup>6</sup>BALDEON 2009.

<sup>7</sup>Federación Ecuatoriana De Fisioterapia 2009.

## **2.2.2 HOSPITAL DE LA POLICÍA NACIONAL DEL ECUADOR QUITO N° 1**

Gráfico 1 Hospital de la Policía



FUENTE: <http://hospitaluio.policiaecuador.gob.ec>

### **2.2.2.1 Reseña histórica del Hospital y del Centro de Rehabilitación Física.**

#### **RESEÑA HISTÓRICA DEL HOSPITAL DE LA POLICÍA NACIONAL DEL ECUADOR QUITO N° 1**

En cuerpo de Carabineros, nombre que tuvo la actual Policía Nacional desde 1938 a 1944, incluyó por primera vez, a partir del 8 de mayo de 1941, la Sección Médica en su Ley Orgánica, que fue levantada a la categoría del Departamento de Sanidad el 4 de Julio de 1946 con la expedición de la Ley Orgánica de la Guardia Civil Nacional.

El 22 de Mayo de 1948 fue inaugurada la Botica de la Comandancia General. En Agosto del mismo año, se inauguró el servicio de Exámenes Médicos, en Septiembre se realizó el primer curso para enfermeros y camilleros y, en Octubre se instauró el descuento a todos los miembros de la Institución por concepto de “Fondo Sanitario”.

A principios de 1950 se inauguró el Policlínico de la Policía Nacional, ubicado en el último piso del edificio policial de las calles Cuenca y Mideros. En 1954 el

policlínico abrió la hospitalización a través de dos salas, la una con capacidad de 10 camas para oficiales y la segunda, con capacidad de 20 camas, para personal de clases y policías, y un quirófano con capacidad de resolución para varias especialidades.

Mediante acuerdo del Ministerio de Gobierno, el 20 de Agosto de 1951, fue creado un Comité Pro-Construcción del Hospital Policial de Quito; edificación prevista en los terrenos del Rancho San Vicente de la avenida de la Prensa, iniciativa que no se concretó. El 28 de Noviembre de 1958, fue aprobado el Reglamento General de Sanidad Policial, contemplado para el Departamento de Sanidad las secciones Dental, Médico y Medicina General.

El 22 de Mayo de 1978, el Consejo Supremo de Gobierno, presidido por el contralmirante Alfredo Poveda Burbano, autorizó la suscripción de contratos para el financiamiento, y equipamiento de los hospitales policiales en Quito y Guayaquil. En el año 1981 se conformó la Unidad Ejecutora de los Hospitales de la Policía Nacional y se procedió en forma inmediata a su construcción, tanto en Quito como en Guayaquil, mediante contrato suscrito con la firma Cogetar-Impresit; acción que fue completada en 1985 con la conformación de la Unidad Técnico Administrativa de los hospitales de la Policía Nacional.

Terminada su construcción y equipamiento, a finales de 1990, el Hospital Quito N°.1 , en Abril de 1991, traslada en forma definitiva todos los servicios del Policlínico al Hospital y el 9 de Abril se procede al cambio de Director Administrativo, efemérides que se conmemora académicamente cada año.

La puesta en marcha de los dos hospitales policiales determinó un avance significativo en el cuerpo de la salud institucional. Este proceso se convirtió en prioridad a partir del año 1998, época en la que de manera estructural, el alto mando tomó decisiones históricas, dirigidas a apoyar la organización de los servicios de salud. Es así como el 22 de Enero de 1999 se inaugura una aspiración justa para las mujeres y los niños, pues entra en funcionamiento la Unidad Materno Infantil.

Al momento, el Hospital Quito No. 1 cuenta con: 36 especialidades clínica, quirúrgica, emergencias, unidad de cuidado intensivo y el departamento de apoyo diagnóstico y tratamiento, cuenta con laboratorio de neurofisiología.

En el área quirúrgica son pioneros en el campo de la Neurocirugía a nivel nacional y de la región con cirugías neuroendoscópicas, cirugía eterotáxica para tumores desde hace algunos años y últimamente en el campo de la esterotaxia funcional y de la cirugía de hipófisis por vía transesfenoidal.

Mantiene convenios de docencia con universidades nacionales: Universidad Central, PUCE, Universidad de Manta; Internacionales como la Pontificia Universidad Católica de Chile, Universidad de Brest-Francia, Universidad de Amiens-Francia, lo que les fortalece para continuar sirviendo con oportunidad, calidad y calidez a la comunidad de la familia policial y civil cuando es posible.

A futuro esperan seguir creciendo en el área de salud, para ser un referente de calidad en las Américas, mediante actividades de capacitación y adquisición de nuevos equipos, con la tecnología de punta que les exige la acreditación de un hospital pionero.

## **MISIÓN**

Tiene como misión la prestación de servicios de salud de calidad y calidez en las áreas de atención ambulatoria, internación y emergencia, a los titulares beneficiarios y derecho habientes del Seguro de Enfermedad y Maternidad del ISSPOL y otro.

## **VISIÓN**

La visión del hospital es ser la primera elección en soluciones a problemas complejos de salud, utilizando estándares de vigencia internacional, a través de una estructura organizacional y tecnológica orientada a desarrollar productos y servicios innovadores, con un equipo humano profesional altamente capacitado, creativo, permanentemente motivado y comprometido con la Institución.

### 2.2.2.2 Personal Profesional del Centro de Rehabilitación del Hospital de La Policía Nacional Quito N° 1

El centro de Rehabilitación física del Hospital de la Policía Nacional Quito N°1 cuenta con un equipo multidisciplinario constituido por un total de 21 profesionales, entre ellos médicos fisiatras, rehabilitadores en distintos campos como son en lo físico, ocupacional, neurológico, pediátrico, lenguaje, respiratoria y cardiológica, y estudiantes practicantes de diversas universidades de la provincia; sin hacer de lado al personal administrativo, a los médicos neumólogos, traumatólogos y de ayuda social que no se detallarán en este cuadro debido a que trabajan en áreas separadas, pero que sirven de apoyo.

#	CARGO	CÓDIGO	PROFESIONAL	OBSERVACIÓN
1	Jefe del Área de Rehabilitación y Médico Fisiatra	84	TNT. Dr. Byron Tamayo.	Personal Policial.
2	Médico Fisiatra.	85	Dr. Guillermo Viteri.	Personal Policial.
3	Terapeuta Ocupacional (Pediátrica).	16	Lcda. Angélica Rueda.	Personal Policial.
4	Terapeuta Ocupacional (Adultos).	17	Lcda. Sonia Moreta.	Personal Policial.
5	Terapeuta del Lenguaje (Pediatria).	15	Lcda. Jacqueline Soria.	Personal Policial.
6	Terapeuta del Lenguaje (Adultos).	12	Lcda. Clara Mena.	Personal Policial.
7	Terapeuta Físico Pediátrica.	14	Lic. Carmela Mariño.	Personal Policial.
8	Terapeuta Físico.	4	Lcda. Laura Guerrero.	Personal Policial.
9	Terapeuta Físico.	23	Lcda. María	Personal

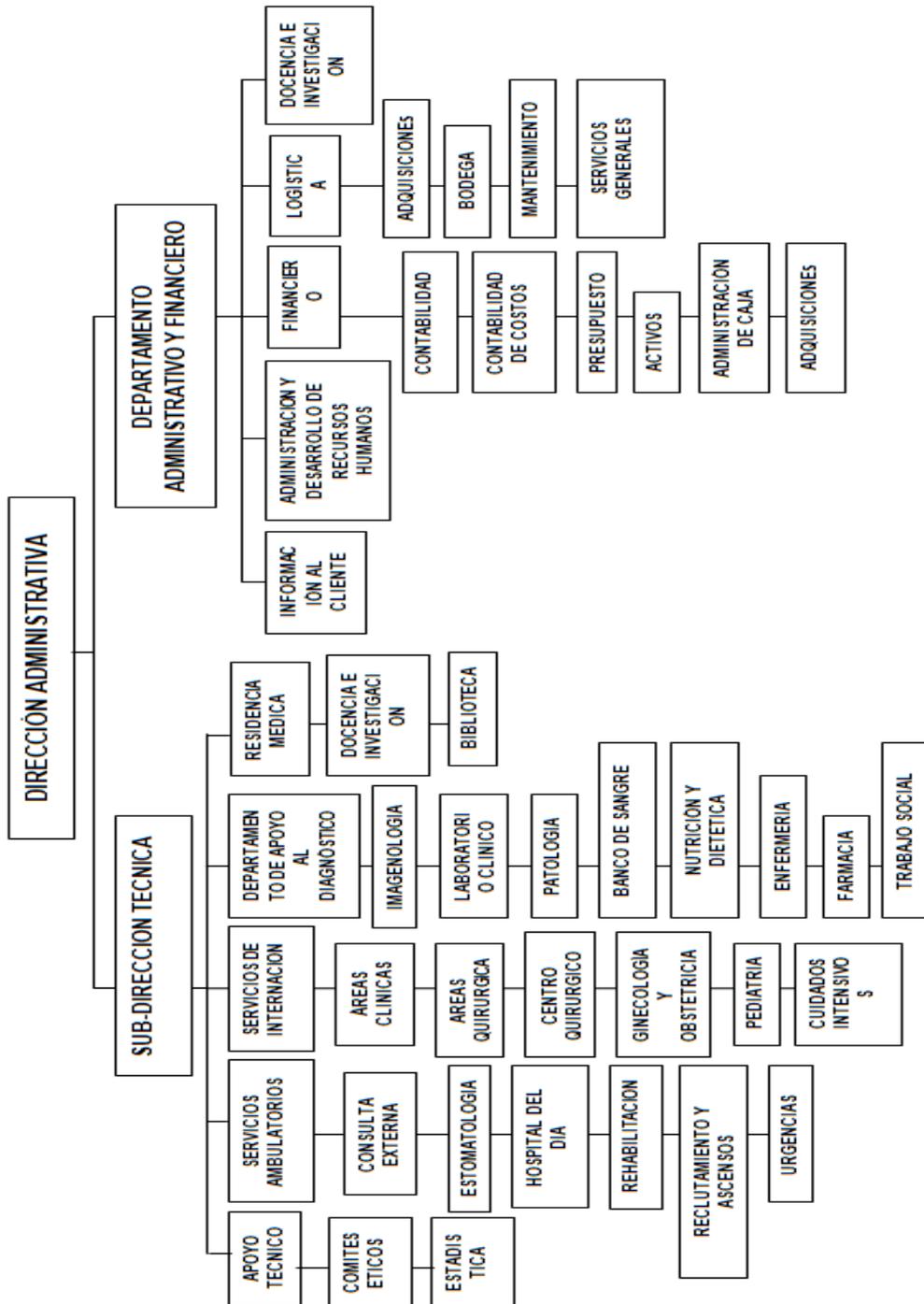
			Eugenia Rojas.	Policial.
10	Terapeuta Físico.	18	Lcda. Silvia Jaya.	Personal Policial.
11	Terapeuta Físico.	9	Lcdo. Marcelo Torres.	Personal Policial.
12	Terapeuta Físico.	6	Lcdo. Jorge Naranjo.	Personal Policial.
13	Terapeuta Físico.	10	Lcdo. Manuel Valladares.	Personal Policial.
14	Terapeuta Físico.	24	Lcdo. Carlos Mejía.	Personal Policial.
15	Terapeuta Físico.	20	Lcda. Ruth Calderón.	Personal Civil.
16	Terapeuta Físico.	21	Lcda. Nataly Malca.	Personal Civil.
17	Terapeuta Físico.		Aux. Anita Guachamin.	Personal Civil.
	6 Estudiantes (Diferentes Universidades)			Personal Universitario.
<b>Personal que brinda los servicios cubriendo todas las aéreas del hospital.</b>				
18	Terapeuta Cardíaco.		Lic. Darwin Chávez.	Personal Policial.
19	Terapeuta Respiratoria.		Lic. Sandra Guzmán.	Personal Policial.
20	Terapeuta Respiratoria.		Lic. José Luis Rivadeneira.	Personal Policial.
21	Terapeuta Respiratoria.		Lcda. María Mercedes.	Personal Policial.

### 2.2.2.3 Estructura Orgánica del Hospital de la Policía Nacional Quito N°1

El Hospital de la Policía Nacional Quito N°1 posee una estructura Orgánica detallada encabezado por la dirección administrativa, dividida por dos

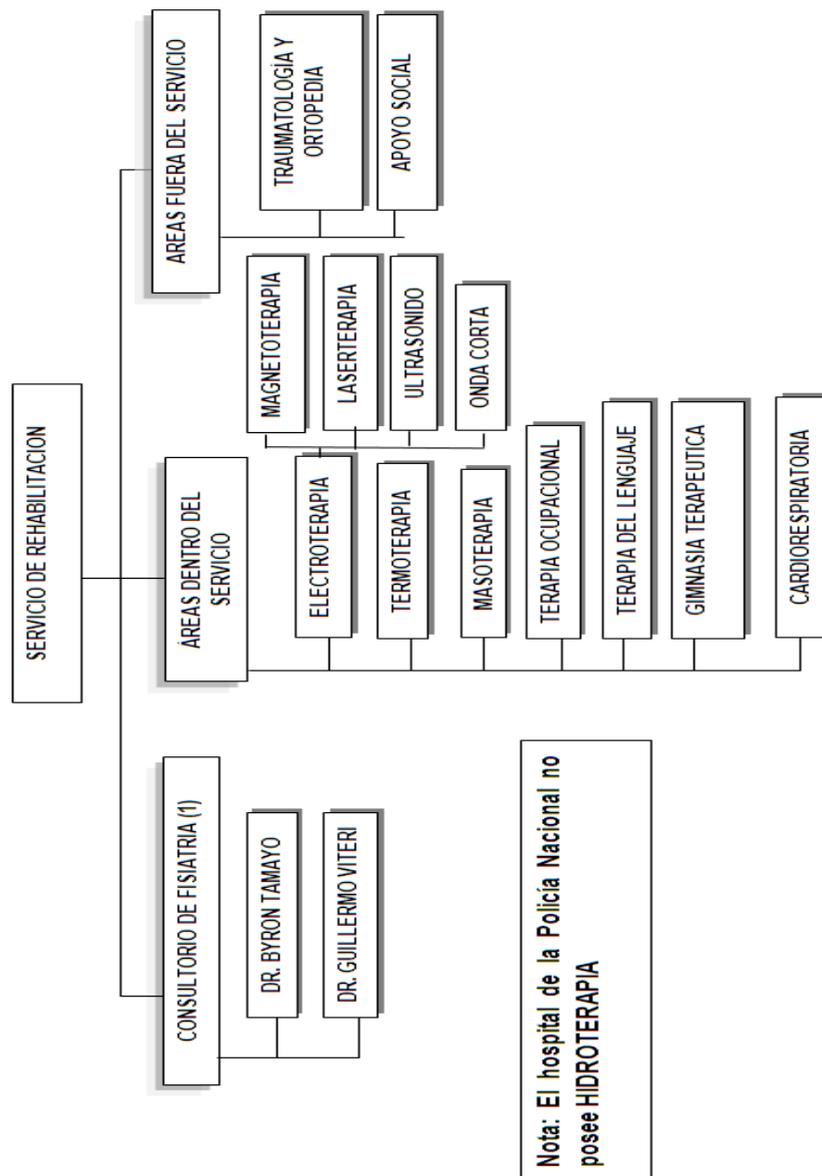
departamentos como son, la sub-dirección técnica y el departamento administrativo y financiero, en el cual el área de rehabilitación se encuentra en los servicios ambulatorios de la sub-dirección técnica.

## ESTRUCTURA ORGÁNICA DEL HOSPITAL DE LA POLICÍA NACIONAL DEL ECUADOR QUITO N° 1

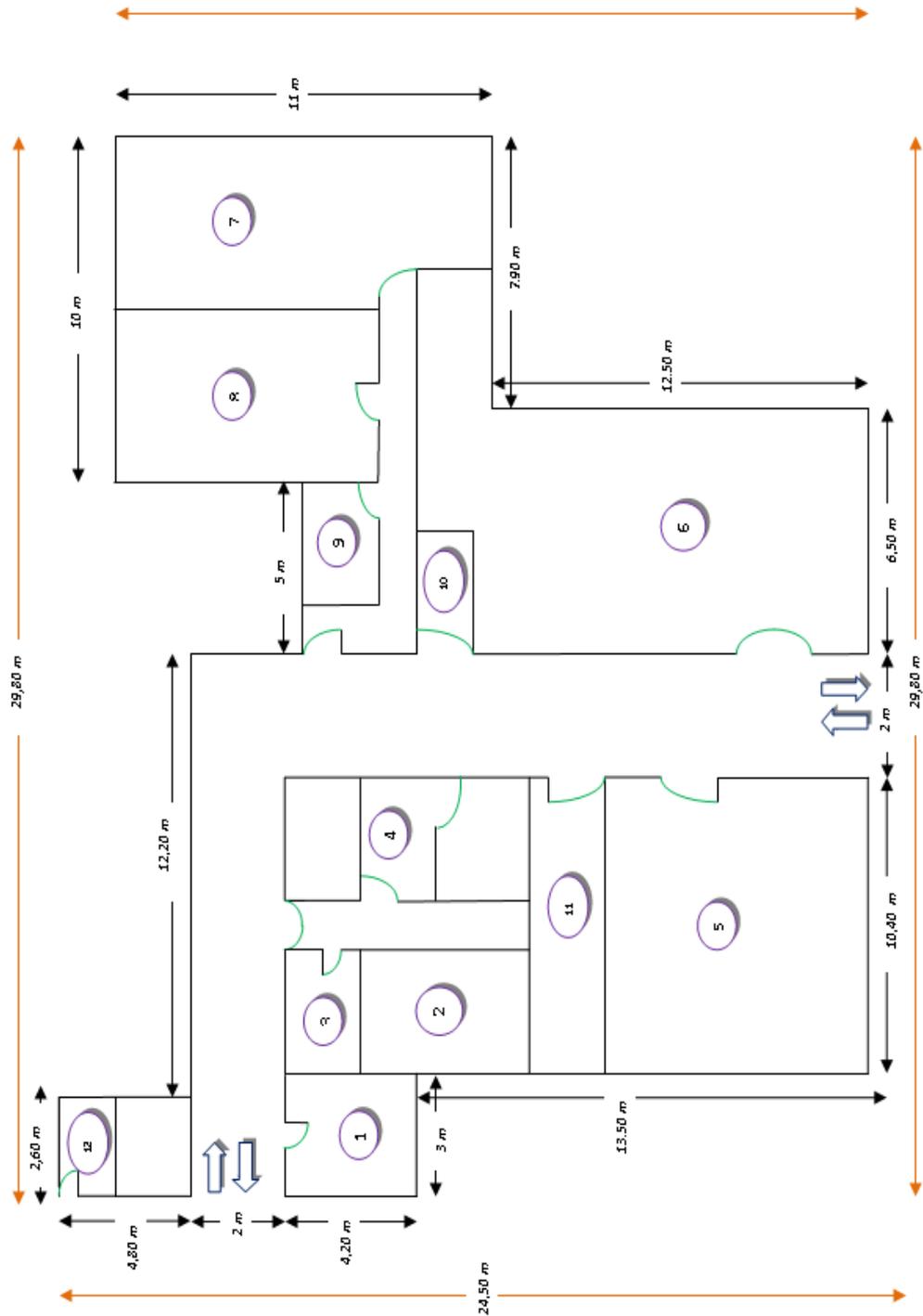


### 2.2.2.4 Estructura Orgánica de los Servicios de Fisioterapia

#	Encargado	Horario de atención	Código
1	Dr. Fisiatra Byron Tamayo	08:00 a 12:00	(Cód. 84)
2	Dr. Fisiatra Guillermo Viteri	12:00 a 16:00	(Cód. 85)



### 2.2.2.5 Distribución del espacio físico del centro de Rehabilitación Física.



Fuente: Departamento de mantenimiento

#	ÁREAS CORRESPONDIENTES
1	Consultorio de Fisiatría
2	Termoterapia
3	Masoterapia
4	Terapia Ocupacional
5	Terapia Cardiorespiratoria
6	Kinesioterapia y Mecanoterapia
7	Neurológica Pediátrica
8	Electroterapia
9	Terapia de Lenguaje
10	Baños
11	Bodega de Insumos
12	Secretaria

El área de rehabilitación cuenta con un extensión de 700 m<sup>2</sup> ubicada en el primer piso, dispone de 1 consultorio de fisiatría turnado por los dos médicos que atienden en todo día, además de las áreas ubicadas una cerca de la otra para mayor comodidad del paciente, cabe anotar que el área de cardiorespiratoria trabaja separada dependiendo del grado de afectación del paciente, ya que se debe tener sumo cuidado al tratar a pacientes con problemas respiratorios avanzados por el riesgo de contagio a los pacientes sanos, además que la terapia respiratoria trabaja con pacientes hospitalizados y muy poco con pacientes de consulta externa. El servicio de rehabilitación física no cuenta con un área de hidroterapia a diferencia del hospital Pablo Arturo, además es importante mencionar que este servicio cuenta con un equipo de alta tecnología llamado locomat que lo detallare en el equipamiento.

### 2.2.2.6 Equipamiento de cada Servicio de Rehabilitación.

El equipamiento de cada departamento del servicio de rehabilitación se encuentra detallado por la cantidad, la descripción del equipo específicamente en la marca o modelo y el estado en el que se encuentra, además de los terapeutas que se especializan en determinadas áreas, siendo estos estables a diferencia de los terapeutas físicos que si realizan rotaciones por lo que en algunos departamentos no está especificado el terapeuta encargado del área.

## EQUIPAMIENTO DEL ÁREA DE REHABILITACIÓN DEL HOSPITAL DE LA POLICÍA NACIONAL DEL ECUADOR QUITO N°1

### ELECTROTERAPIA

La electroterapia es la modalidad de la Terapia Física en la que se emplea la electricidad para lograr efectos biológicos y terapéuticos mediante la aplicación de energía electromagnética al organismo (de diferentes formas).

<b>EQUIPAMIENTO DEL AREA DE ELECTROTERAPIA</b>			
<b>CANT.</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>ESTADO</b>
2	Micro-Onda	PAGANI MODELO: RX 250 P.	buen estado
1	Onda De Choque	PAGANI MODELO: EXOERT	buen estado
2	Magneto	CENTURION	buen estado
1	Electroestimulador	CHATANNOGA	buen estado
1	Equipo De Terapia Al Vacío	ZIMMER	buen estado
2	Ultrasonido	ZIMMER MODELO: SOLEO SONO	buen estado

1	Láser De Apertura	PAGANI MODELO: HPL	buen estado
1	Láser De Barrido	Medical Italica	
7	Camillas	Metálica Con Colchoneta Corosil	buen estado
1	Ultra y Electroestimulador	GLOBUS MODELO. GENESY	buen estado
1	Equipo De Crioterapia	PHYSIOMAL MODELO: FRIGOSTREAM	Dañado
2	Compresas Frías	EN GEL SON PACK	Dañado
<p>-Los brazos de 2 Ondas se encuentran en mal estado</p> <p>-Las magnetos tiene camilla y un solenoide de 60 cm y uno de 30 cm</p>			

### **TERAPIA NEUROLÓGICA INFANTIL**

La fisioterapia neurológica o kinesioterapia en neurología se dedica a permitir que niños que tuvieron una lesión neurológica como, por ejemplo, parálisis cerebral, tengan un desarrollo motor adecuado o alcancen un desarrollo motor óptimo que les permita un grado de independencia en las tareas de la vida diaria. Para ello existen varias corrientes a seguir como tratamiento.

#### **TERAPISTA DEL ÁREA NEUROLÓGICA INFANTIL**

Lic. Carmela Mariño.

Lcda. Jacqueline Soria. (Terapeuta Lenguaje)

Lcda. Angélica Rueda (Terapeuta Ocupacional)

<b>EQUIPAMIENTO DEL ÁREA NEUROLÓGICA INFANTIL</b>			
<b>CANT.</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>ESTADO</b>
1	Colchonetas	2 x3 metros	buen estado
1	Hydrocollator	Chattanooga	no funcional

6	Compresas	Chattanooga	buen estado
6	Rodillos	varios tamaños	buen estado
1	rueda de hombro	CURAMOTION	buen estado
6	balones terapéuticos	diferentes tamaños	buen estado
2	Posicionador Bobath	-	buen estado
2	Balancín	-	buen estado
1	Posicionador individual	-	buen estado
1	Mesa de cambio	-	buen estado
6	Juegos lúdicos y Didácticos	-	buen estado
6	Silla	Pediátricas	buen estado
1	Escalera Sueca	Madera	buen estado
1	Paralelas	Metálica	buen estado
1	Espejo Postural	Base Metálica	buen estado
1	Barra De Equilibrio	Madera	buen estado
1	Escalerilla Para Dedos	Madera	buen estado
1	Juego De Pesas	Diferentes Pesos	buen estado

1	Mini-Teatro	-	buen estado
1	Juego De Mancuerdas	Diferentes Pesos	buen estado
3	Mesa	Pediátricas	buen estado
1	Escalerilla De Manos	Madera	buen estado
1	Restaurador De Hombros	-	buen estado
1	Tina De Hidroterapia	-	no funcional
1	Camilla	Metálica Con Ruedas	buen estado
1	Mesa De Kanavel	Madera Barnizada, Superficie Con Terminado En Formaica Y Partes Metálicas Con Acabado En Cromo. Set De Pesas Adicional De 1/4, 1/2, 1 Y 1.5 Libras	buen estado
1	Prono-Supinador	Madera Con Partes Metálicas	buen estado
6	Mallas Para Dedos	-	buen estado
1	Posicionador Sentado	-	buen estado
libros y material para coordinación y de presión			

### **MASOTERAPIA**

El masaje lo podemos definir como una gama de técnicas manuales concebidas para favorecer el alivio de la tensión y ayudar a la relajación, movilización de diversas estructuras, aliviar el dolor y reducir las hinchazones, prevenir

deformidades y fomentar la independencia funcional, en una persona con un problema de salud específico.<sup>8</sup>

<b>EQUIPAMIENTO DEL AREA DE MASOTERAPIA</b>			
<b>CANT.</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>ESTADO</b>
1	Hydrocollator	CHATTANOOGA	buen estado
7	Compresas lumbares	CHATTANOOGA	buen estado
7	Compresas cervicales	CHATTANOOGA	buen estado
8	Compresas dorsales	CHATTANOOGA	buen estado
5	Camillas	Metálicas	buen estado
1	Frigostream	PHYSIOMED	buen estado

### **TERAPIA OCUPACIONAL**

La definición que mejor describe es la que estableció en Abril de 1999 la Asociación Profesional Española de Terapeutas Ocupacionales (APETO), que considera la Terapia Ocupacional como “la disciplina sociosanitaria que evalúa la capacidad de la persona para desempeñar las actividades de la vida cotidiana e interviene cuando dicha capacidad está en riesgo o dañada por cualquier causa.

### **TERAPISTA DEL ÁREA DE TERAPIA OCUPACIONAL**

Lcda. Sonia Moreta.

<b>EQUIPAMIENTO DEL AREA DE TERAPIA OCUPACIONAL</b>			
<b>CANT.</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>ESTADO</b>
2	Restaurador de hombro	CURAMOTION	buen estado

<sup>8</sup>Masaje, Técnica de Beard. 4ta Edición, GIOVANNI DE DOMENICO & ELIZABETH C.

1	Prono-supinador	-	buen estado
1	Tablero de motricidad fina y gruesa	-	buen estado
1	Juego de conos	para coordinación	buen estado
1	Escalerilla para dedos	Madera	buen estado
1	Mesa de kanavel	set de pesas adicional de 1/4, 1/2, 1 y 1.5 libras	buen estado
1	Juego de pesas tipo mancuernas	diferentes pesos	buen estado
1	Camilla	Metálica	buen estado
1	Equipo de poleas	-	buen estado

### **GIMNASIO**

La kinesioterapia aplica diversas técnicas entre ellas están las movilizaciones activas, movilizaciones forzadas, reeducación muscular y del movimiento (corrección de posturas), movilizaciones terapéuticas pasivas (estiramientos), recuperación de la propiocepción contribuyendo a recuperar la coordinación y aumentar la rapidez de respuesta de los neuro-receptores. La kinesioterapia trabaja conjuntamente con la mecanoterapia que es la utilización terapéutica de aparatos mecánicos destinados a provocar y dirigir movimientos corporales regulados en su fuerza, trayectoria y amplitud.

<b>EQUIPAMIENTO DEL AREA DE KINESIOTERAPIA Y MECANOTERAPIA</b>			
<b>CANT.</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>ESTADO</b>
2	Bicicletas estáticas	SPORT ART	buen estado

4	Camillas	no ergonómicas	buen estado
1	Camilla	plano ergonómico	buen estado
2	Banco para cuádriceps	estructura metálica	buen estado
1	Multifuerza	-	buen estado
1	Caminadora	SPORT ART	buen estado
1	Escalera en l	Metálica	buen estado
1	Paralela	Metálica	buen estado
1	Escalerilla para dedos	Madera	buen estado
1	Espejo	reeducción facial	buen estado
1	Espejo test postural	base metálica	buen estado
2	Colchoneta	-	buen estado
1	Colchón	-	buen estado
1	Balones terapéuticos	Grande	buen estado
4	Pelotas	Medianas	buen estado
1	Camilla	Madera	buen estado
1	Equipo de rehabilitación Neuromuscular para miembros inferiores	HOCOMA MODELO: LOKOMAT	buen estado
1	Juego de pesas tipo mancuerna	1-9 libras	buen estado
1	Juego de pesas tobilleras	1-4 libras	buen estado
4	Teraband	diferentes resistencias	buen estado
2	Cojín	para isométricos	buen estado

**LOCOMAT:** El locomat o también llamado sistema de rehabilitación neuromuscular para miembros inferiores, es un sistema robótico de rehabilitación de la marcha que ofrece una terapia de locomoción eficaz y motivadora para los pacientes con discapacidad al caminar después de accidentes cerebrovasculares, lesión de la médula espinal, parálisis cerebral y esclerosis múltiple y otras enfermedades y lesiones neurológicas. El sistema de rehabilitación ofrece características mejoradas tales como retroalimentación del tratamiento, que mejore la motivación del paciente y el cumplimiento de las terapias. El sistema de rehabilitación robótica, debe proporcionar a los pacientes el entrenamiento en la marcha repetitivo, un método eficaz y motivador durante la rehabilitación, presenta una órtesis de marcha robotizada y automatizada que dirige las piernas del paciente sobre una cinta rodante ofreciendo una amplia variedad de entrenamientos, mide la actividad del paciente por medio de transductores de fuerza ubicados directamente en los accionamientos, permitiendo además, la posibilidad de ajustar el nivel de asistencia de paso para cada pierna entre una fuerza de guía total y cero. Cuenta con un sistema de bio-información integrado que monitoriza el paso del paciente y proporciona información visual del rendimiento en tiempo real, estimulando al paciente para que participe en forma activa.





Fuente: Hospital de la Policía Nacional Quito N°1

Elaborado por: Diana López C.

### **CARDIORESPIRATORIA**

La fisioterapia respiratoria (FTR) es una especialidad dedicada a la prevención, tratamiento y estabilización de las disfunciones o alteraciones respiratorias, cuyo objetivo general está constituida por una serie de técnicas y procedimientos especializados de valoración diagnóstica funcional del sistema respiratorio y por técnicas de intervención terapéutica de obstrucción de las vías aéreas, de reeducación respiratoria y de re-adaptación al esfuerzo.

La fisioterapia Cardíaca es un conjunto de actividades necesarias para asegurar a los cardiópatas una condición física, mental y social óptima que les permita ocupar por sus propios medios, un lugar tan normal como sea posible dentro del marco social.<sup>9</sup>

### **TERAPISTA DEL ÁREA DE CARDIORESPIRATORIA**

Lic. Darwin Chávez. (Terapeuta cardíaco)

Lic. Sandra Guzmán.

Lic. José Luis Rivadeneira.

Lcda. María Mercedes.

---

<sup>9</sup><http://www.terapia-fisica.com/rehabilitacion-cardiaca.html#que>

<b>EQUIPAMIENTO DEL AREA DE CARDIORESPIRATORIA</b>			
<b>CANT.</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>ESTADO</b>
2	Caminadoras	SPORTS ART FITNESS	buen estado
2	Colchonetas	-	buen estado
2	Bicicleta estática	NONARK MODELO:CARDIO CARE	buen estado
2	Camas	HOSPITALARIAS	buen estado
1	Flujómetro de oxígeno	-	buen estado
1	Espirómetro portátil	ESPIROLAB LI DE MIR	buen estado
3	Percutor	VITER	buen estado
1	Nebulizador ultrasónico	ULTRAMED	buen estado
1	Caminadora	ATHETIC	buen estado

### **TERAPIA DE LENGUAJE ADULTOS**

El objetivo primordial del servicio de Terapia de Lenguaje es establecer o restablecer la comunicación lingüística no desarrollada, alterada o interrumpida en las personas que por diferentes problemas no pueden desarrollar la comunicación verbal.

## TERAPISTA DEL ÁREA DE LENGUAJE ADULTOS

Lcda. Clara Mena.

EQUIPAMIENTO DEL ÁREA DE LENGUAJE ADULTOS			
CANT.	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	ESTADO
1	Camilla	Metálica	buen estado
1	Espejo	Reeducación facial	buen estado
1	Juego de tarjetas	Para estimulación verbal y auditiva	buen estado
Material didáctico como tarjetas, libros, revistas para estimulación verbal.			

### 2.2.2.7 Estadística Retrospectiva de usuarios atendidos en el Hospital de la Policía Nacional Quito N°1 (Enero-Noviembre del 2012).

El hospital de la Policía Nacional Quito N°1, lleva a cabo una estadística mensual y detallada de la cantidad de pacientes que reciben atención en las diferentes áreas de rehabilitación física, como también de la cantidad de pacientes que atienden los médicos fisiatras y la cantidad de pacientes atendidos de Hospitalización y consulta externa.

Cabe aclarar que estas estadísticas no coinciden con las epidemiológicas debido a que estos datos corresponden a los pacientes que acudieron diariamente y que rotan por las distintas áreas para recibir el tratamiento señalado por el médico tratante del centro de rehabilitación, por lo que las cantidades son mayores a las estadísticas epidemiológicas.



**ESTADÍSTICA DEL MES DE ENERO 2012**

Masoterapia	1436
Hospitalización	577
Gimnasio	1223
Electroterapia	1936
Terapia ocupacional	461
Terapia de lenguaje	190
Terapia pediátrica	757
Prueba funcional pulmonar	23
Terapia respiratoria	318
Terapia cardiaca	171
Consulta Dr. Tamayo	268
Consulta Dr. Viteri	95
<b>TOTAL DE PACIENTES</b>	<b>7455</b>

**ESTADÍSTICA DEL MES DE FEBRERO 2012**

Masoterapia	1436
Hospitalización	577
Gimnasio	1223
Electroterapia	1936
Terapia ocupacional	461
Terapia de lenguaje	190
Terapia pediátrica	757
Prueba funcional pulmonar	14
Terapia respiratoria	363
Terapia cardiaca	172
Consulta Dr. Tamayo	244
Consulta Dr. Viteri	103
<b>TOTAL DE PACIENTES</b>	<b>7476</b>

### ESTADÍSTICA DEL MES DE MARZO 2012

Masoterapia	1941
Hospitalización	211
Gimnasio	1391
Electroterapia	2605
Terapia ocupacional	460
Terapia de lenguaje (adultos)	242
Terapia pediátrica	475
Prueba funcional pulmonar	19
Terapia respiratoria	369
Terapia cardiaca	254
Consulta Dr. Tamayo	244
Consulta Dr. Viteri	103
<b>TOTAL DE PACIENTES</b>	<b>8314</b>

### ESTADÍSTICA DEL MES DE ABRIL 2012

Electroterapia	3229
Hospitalización	332
Gimnasio	1383
Masoterapia	852
Terapia ocupacional	393
Terapia de lenguaje (adultos)	236
Terapia pediátrica	574
Prueba funcional pulmonar	11
Terapia respiratoria	284
Terapia cardiaca	204
Consulta Dr. Tamayo	244
Consulta Dr. Viteri	103
<b>TOTAL DE ACTIVIDADES</b>	<b>7845</b>

### ESTADÍSTICA DEL MES DE MAYO 2012

Masoterapia	1801
Hospitalización	230
Gimnasio	992
Electroterapia	2628
Terapia ocupacional	409
Terapia de lenguaje (adultos)	164
Terapia pediátrica	675
Prueba funcional pulmonar	12
Terapia respiratoria	296
Terapia cardiaca	254

Consulta Dr. Tamayo	244
Consulta Dr. Viteri	103
<b>TOTAL DE ACTIVIDADES</b>	<b>7808</b>

### ESTADÍSTICA DEL MES DE JUNIO 2012

Electroterapia	2692
Hospitalización	207
Masoterapia	2584
Gimnasio	1756
Terapia ocupacional	0
Terapia de lenguaje	161
Terapia pediátrica	428
Prueba funcional pulmonar	23
Terapia respiratoria	387
Terapia cardiaca	231
Consulta Dr. Tamayo	244
Consulta Dr. Viteri	103
<b>TOTAL DE ACTIVIDADES</b>	<b>8816</b>

### ESTADÍSTICA DEL MES DE JULIO 2012

Gimnasio	656
Hospitalización	218
Electroterapia	1224
Masoterapia	1621
Terapia ocupacional	384
Terapia pediátrica	296
Prueba funcional pulmonar	23
Terapia respiratoria	387
Terapia cardiaca	209
Consulta Dr. Viteri	103
<b>TOTAL DE ACTIVIDADES</b>	<b>5121</b>

### ESTADÍSTICA DEL MES DE AGOSTO 2012

Masoterapia	1152
Hospitalización	199
Gimnasio	975
Electroterapia	2815
Terapia ocupacional	282
Terapia de lenguaje	133

Terapia pediátrica	325
Prueba funcional pulmonar	12
Terapia respiratoria	224
Terapia cardíaca	222
Consulta Dr. Tamayo	244
Consulta Dr. Viteri	103
<b>TOTAL DE ACTIVIDADES</b>	<b>6686</b>

### ESTADÍSTICA DEL MES DE SEPTIEMBRE 2012

Electroterapia	899
Masoterapia	1134
Gimnasio	576
Terapia ocupacional	508
Terapia de lenguaje	104
Terapia pediátrica	221
Prueba funcional pulmonar	11
Terapia respiratoria	240
Terapia cardíaca	242
Consulta Dr. Tamayo	244
Consulta Dr. Viteri	103
	<b>4282</b>

### ESTADÍSTICA DEL MES DE OCTUBRE 2012

Masoterapia	2584
Hospitalización	207
Gimnasio	1756
Electroterapia	2692
Terapia ocupacional	271
Terapia de lenguaje	161
Terapia pediátrica	428
Prueba funcional pulmonar	23
Terapia respiratoria	387
Terapia cardíaca	209
Consulta Dr. Tamayo	244
Consulta Dr. Viteri	103
	<b>9065</b>

### ESTADÍSTICA DEL MES DE NOVIEMBRE 2012

Masoterapia	1621
Hospitalización	218
Gimnasio	656

Electroterapia	1224
Terapia ocupacional	384
Terapia de lenguaje	0
Terapia pediátrica	296
Prueba funcional pulmonar	23
Terapia respiratoria	387
Terapia cardiaca	231
Consulta Dr. Viteri	103
	<b>5143</b>

Fuente: Hospital de la Policía Nacional del Ecuador Quito N°1

### 2.2.2.8 Estadísticas Retrospectiva Epidemiológica de los usuarios atendidos en el Hospital de la Policía Quito N°1 (Enero-Noviembre 2012)

<b>HOSPITAL DE LA POLICÍA NACIONAL QUITO N°1</b>												
<b>PATOLOGÍAS</b>	<b>ENE RO</b>	<b>FEB R</b>	<b>MAR ZO</b>	<b>ABR IL</b>	<b>MAY O</b>	<b>JUNI O</b>	<b>JULI O</b>	<b>AGO ST</b>	<b>SEP T</b>	<b>OC T</b>	<b>NO V</b>	<b>TOT AL</b>
<b>Neurológicas</b>	21	33	31	45	23	44	12	21	16	47	22	<b>315</b>
<b>Neumológicas</b>	33	7	11	28	13	24	9	10	11	31	6	<b>183</b>
<b>Reumatológicas</b>	24	24	26	65	21	36	12	14	9	31	23	<b>285</b>
<b>Traumatológicas</b>	149	184	202	116	190	177	64	175	57	17 7	16 8	<b>1659</b>
<b>Otras</b>	6	6	5	13	9	7	2	1	5	12	1	<b>67</b>
<b>TOTAL</b>	<b>233</b>	<b>254</b>	<b>275</b>	<b>267</b>	<b>256</b>	<b>288</b>	<b>99</b>	<b>221</b>	<b>98</b>	<b>29 8</b>	<b>220</b>	<b>2509</b>

FUENTE: Hospital de la Policía Nacional Quito N°1

ELABORADO POR: Diana López C.

## **2.2.3 HOSPITAL GENERAL PROVINCIAL PABLO ARTURO SUÁREZ**

### **2.2.3.1 Reseña histórica del Hospital General Provincial “Pablo Arturo Suárez”.**

El Hospital Pablo Arturo Suárez, posee en su historia la reconocida actividad médica iniciada en 1565 cuando se fundó el HOSPITAL DE LA MISERICORDIA SAN JUAN DE DIOS en la Real Audiencia de Quito. En este creció y floreció la medicina quiteña, ecuatoriana y americana.

El Hospital San Juan de Dios fundado en la Época Colonial estuvo funcionando por siglos hasta que el 21 de Junio de 1973, cuando por graves deterioros en la infraestructura física, se traslada con todos sus recursos al norte de la ciudad y se fusiona con el Sanatorio de la Liga Ecuatoriana Antituberculosa (LEA), edificio que en 1958 fue creado para el aislamiento de personas enfermas de tuberculosis.

La fusión del Hospital San Juan de Dios y el Sanatorio de LEA, crea una nueva casa asistencial para dar atención de hospitalización al norte de la ciudad, constituyéndose de esa manera como Sanatorio Pablo Arturo Suárez, el mismo que en un comienzo dependió administrativa de la Liga Ecuatoriana Antituberculosa, más tarde pasa a ser una unidad operativa del Ministerio de Salud Pública por decreto supremo 1364 del 11 de Diciembre en 1974, con la denominación de HOSPITAL PABLO ARTURO SUÁREZ, dependiendo técnica y administrativamente de la entonces denominada Jefatura Provincial de Salud de Pichincha.

El Hospital se inicia con 216 camas, de las cuales 120 estaban destinadas para Neumología, 48 camas para Medicina Interna y 48 camas para Cirugía. En Septiembre de 1989 se pone al servicio de la comunidad la Consulta Externa y en Abril de 1993 se inauguraron los servicios de Obstetricia y Neonatología.

A fines de la década de los 90, la consulta externa se desarrolla con los servicios de demanda espontánea de la población entre ellos con la especialidad de Traumatología, Urología y otros que responden a la morbilidad más frecuente de la población.

La dotación de Talento Humano y la capacidad operativa de infraestructura y equipamiento fue insuficiente al comenzar el nuevo milenio, y para el 2002

planifica el proyecto MODERSA la readecuación del hospital, y en el año 2006 se cuenta con todas las áreas de hospitalización mejoradas en su infraestructura, equipamiento y dotación de Talento Humano.

El número de camas de dotación normal es de 216, el promedio de camas disponibles es de 179 (camas agudos), más 19 camas para neumología (camas crónicos).

### **Misión**

Prestar servicios de salud con calidad y calidez en el ámbito de la asistencia especializada, a través de su cartera de servicios, cumpliendo con la responsabilidad de promoción, prevención, recuperación, rehabilitación de la salud integral, docencia e investigación, conforme a las políticas del Ministerio de Salud Pública y el trabajo en red, en el marco de la justicia y equidad social.

### **Visión**

Ser reconocidos por la ciudadanía como hospitales accesibles, que prestan una atención de calidad que satisface las necesidades y expectativas de la población bajo principios fundamentales de la salud pública y bioética, utilizando la tecnología y los recursos públicos de forma eficiente y transparente.<sup>10</sup>

#### **2.2.3.2 Reseña histórica del Centro de Rehabilitación Física.**

El Servicio de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital “Pablo A. Suárez”, fue creado en el año 1979; como área dependiente del Servicio de Ortopedia y Traumatología. Contaba con una Fisioterapeuta.

En el año 1982 se incorpora 1 Médica-Fisiatra y dos Terapistas Físicos, una Terapistas Ocupacional, y tres auxiliares de Rehabilitación con discapacidades auditivas y del lenguaje.

En el año 1.984, se crea el área de Terapia del Lenguaje, cubriendo la atención a pacientes con patologías del lenguaje.

---

<sup>10</sup><http://www.hpas.gob.ec/index.php/el-hospital/mision-y-vision>

En los años 2.001 y 2002, se crean las áreas de Terapia Neurológica adultos y niños y Terapia Respiratoria, respectivamente.

El Servicio de Rehabilitación Física, cuenta en la actualidad con profesionales altamente capacitados: 2 Médicos Fisiatras, 6 Terapistas Físicos, 2 Terapistas Ocupacionales, 1 Terapeuta del Lenguaje, 3 auxiliares de rehabilitación; 2 auxiliar de enfermería, 1 auxiliar para masajes, 1 secretaria.

Las áreas de atención que ofrece el Servicio son: área de Evaluación, Terapia Física, Terapia Ocupacional, Terapia del Lenguaje, Terapia neurológica, Terapia Respiratoria, Electroterapia.

Actualmente se atienden en el Servicio un promedio diario de 30 pacientes por consulta externa, atendidos por los 2 médicos Fisiatras: 130 pacientes de consulta externa para el área de tratamiento, atendidos por el personal de Terapistas y auxiliares de rehabilitación. En la Hospitalización son atendidos un promedio de 15 pacientes diarios.

Con el avance de la ciencia y la tecnología, se cuenta con equipos de última tecnología: ondas cortas, ultrasonidos, electroestimuladores, láseres, magnetoterapia

Cabe anotar que por el profesionalismo y la mística de trabajo, nuestro Servicio se ha ganado el prestigio y confiabilidad de los usuarios que día a día concurren a nuestro Centro de Rehabilitación Física.<sup>11</sup>

### **2.2.3.3 Personal del Área de Rehabilitación del Hospital General Provincial Pablo Arturo Suárez.**

El detalle de los profesionales destaca que se han organizado por áreas, las cuales son responsabilidad de los profesionales mencionados en ellas dándonos como información de que no existen rotaciones a excepción de los estudiantes practicantes.

---

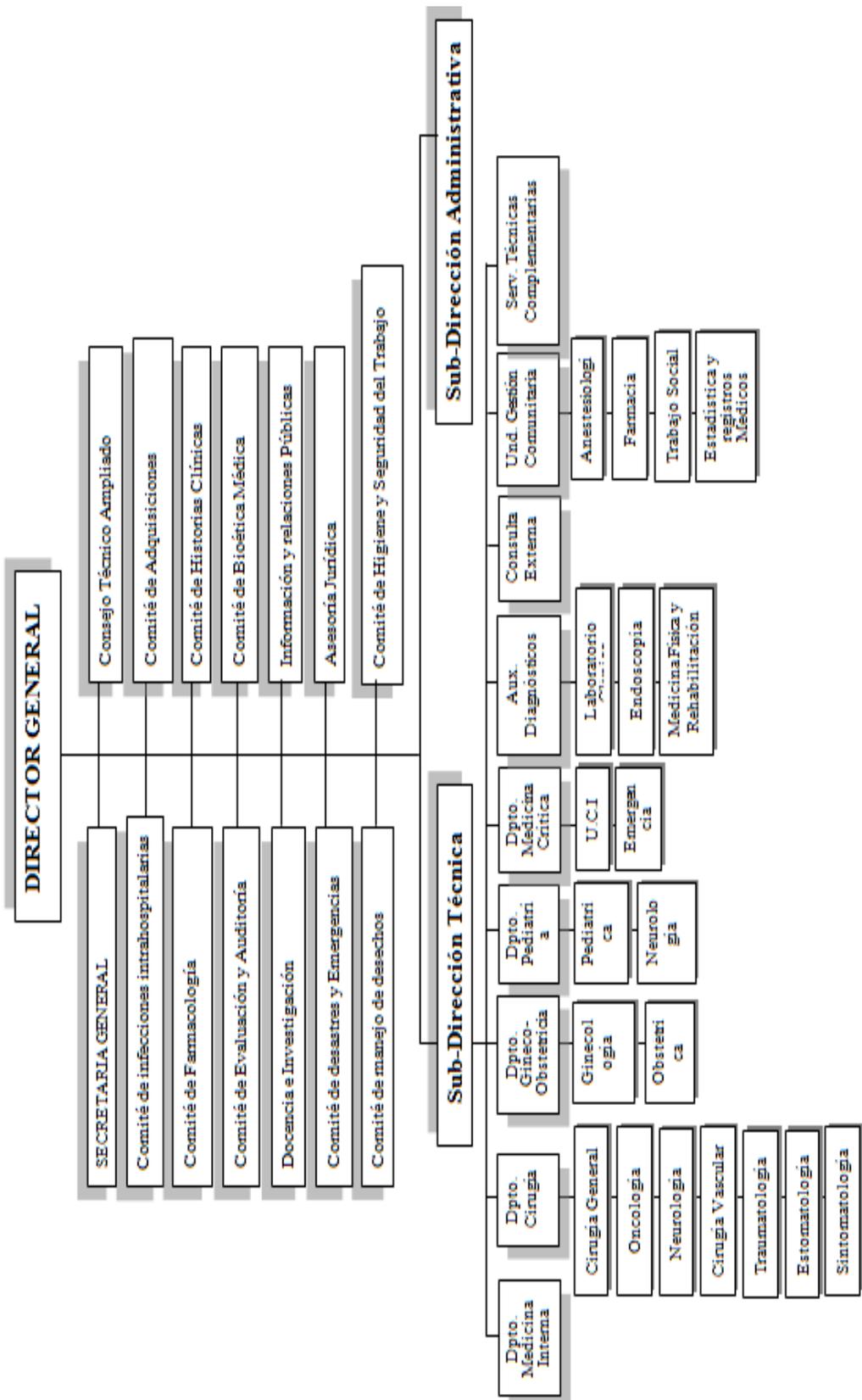
<sup>11</sup> Autor. Lcdo. Eduardo Suarez

#	CARGO	PROFESIONAL
<b>MÉDICOS</b>		
1	Líder del Área de Rehabilitación.	Dr. Andrés Tapia.
2	Médico Fisiatra.	Dra. Margot Rivera.
<b>ÁREA DE TERAPIA OCUPACIONAL</b>		
3	Terapeuta Ocupacional.	Lcda. Johana Marcillo.
4	Terapeuta Ocupacional.	Lcda. Mariana Castro.
<b>ÁREA DE TERAPIA DEL LENGUAJE</b>		
5	Terapeuta del Lenguaje.	Lcda. Amparito Pastor.
<b>ÁREA DE ELECTROTERAPIA</b>		
6	Terapeuta Físico.	Lcda. Francisca Soria
<b>ÁREA DE GIMNASIO</b>		
8	Terapeuta Físico.	Lic. Miguel Paredes.
9	Terapeuta Físico.	Lic. Eduardo Suárez.
10	Terapeuta Físico.	Lic. Héctor Padilla.
11	Terapeuta Físico.	Lcda. Zamara Briones.
12	Terapeuta Físico.	Lcda. Silvana Jaya.
<b>MASAJES</b>		
14	Masajista.	Sr. Milton Chávez.
<b>AUXILIARES DE REHABILITACIÓN</b>		
15	Auxiliar.	Betsave Flores.
16	Auxiliar.	Pablo Salas.

SECRETARIA		
17	Secretaria.	Lcda. Angelita Serrano.
18	Quince practicantes Universitarios.	

#### **2.2.3.4 Estructura Orgánica del Hospital Pablo Arturo Suárez.**

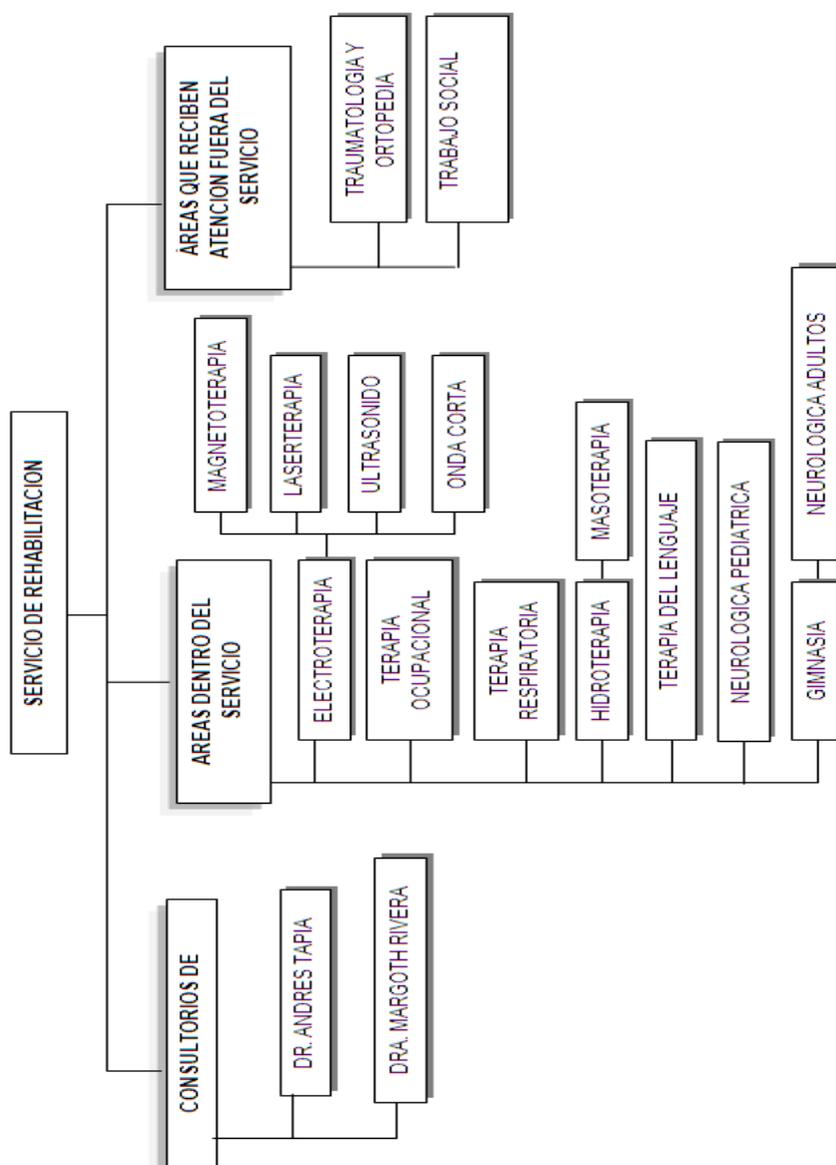
El Hospital Pablo Arturo Suárez posee una estructura Orgánica detallada encabezado por el Director General, dividida por departamentos como son, la sub-dirección técnica y la sub-dirección administrativa, en el cual el servicio de medicina física y Rehabilitación se encuentra en los auxiliares de Diagnóstico de la sub-dirección técnica.



Fuente: Departamento de Control de Gestión de Calidad

**2.2.3.5 Estructura Orgánica de los Servicios de Fisioterapia del Hospital Pablo Arturo Suárez.**

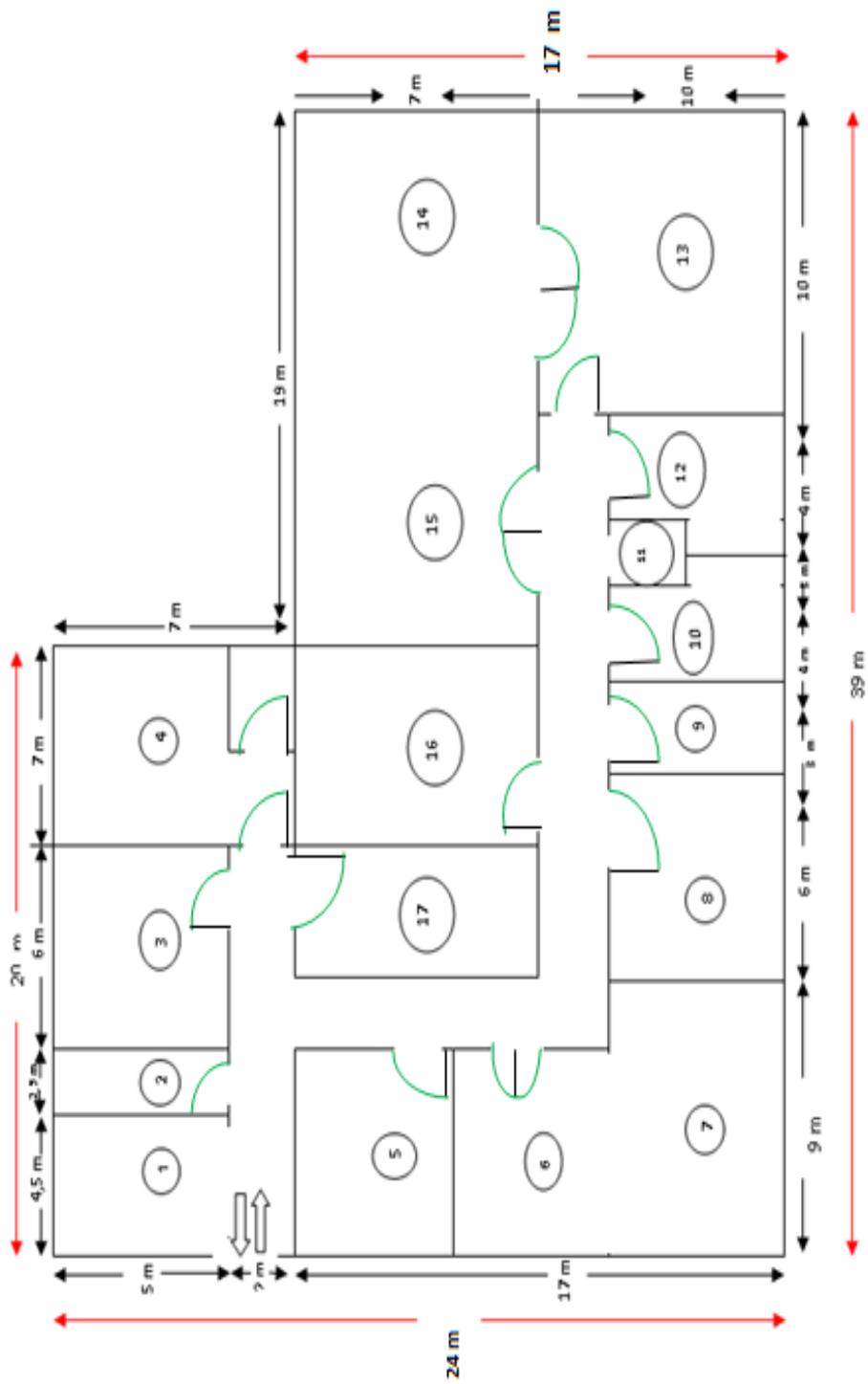
#	Encargado	Horario de atención
1	Dr. Andrés Tapia	07:00 a 16:00
2	Dra. Margoth Rivera	07:00 a 16:00



### 2.2.3.6 Distribución del espacio físico del centro de Rehabilitación Física.

El centro de rehabilitación física del Hospital Pablo Arturo Suárez cuenta con un extensión de 936 m<sup>2</sup>, dividido en áreas, cuenta con 2 consultorios para los médicos fisiatras, una área de electroterapia subdividido para el uso adecuado de los equipos y la mejor comodidad del paciente, cabe anotar que este hospital no cuenta con área cardiaca dentro del centro de rehabilitación a diferencia del hospital de la Policía, todas estas áreas están distribuidas de acuerdo a la demanda de pacientes, es por ello que el área neurológica de adultos trabaja conjuntamente con el área de mecanoterapia.

<b>DISTRIBUCIÓN DE LAS ÁREAS MARCADAS</b>			
<b>1</b>	Sala de Espera	<b>10</b>	Baño de Damas
<b>2</b>	Información	<b>11</b>	Bodega
<b>3</b>	Consultorio de Fisiatría	<b>12</b>	Baño de Caballeros
<b>4</b>	Terapia Respiratoria	<b>13</b>	Hidroterapia
<b>5</b>	Terapia de Lenguaje	<b>14</b>	Neurológica Adultos
<b>6</b>	Electroterapia	<b>15</b>	Gimnasio
<b>7</b>	Electroterapia	<b>16</b>	Terapia Ocupacional
<b>8</b>	Terapia Neurológica Infantil	<b>17</b>	Consultorio de Líder de Fisiatría
<b>9</b>	Baño Personal		



Fuente: Diana López

**2.2.3.7 Equipamiento de cada Servicio de Rehabilitación.**  
**EQUPIAMIENTO DEL ÁREA DE REHABILITACIÓN DEL**  
**HOSPITAL GENERAL PROVINCIAL PABLO ARTURO SUAREZ**

**ELECTROTERAPIA**

Donde se emplea corriente eléctrica de baja frecuencia para estimula contracción muscular y electro estimulación nerviosa, utiliza corrientes de baja y media frecuencia; galvánica, farádica, corrientes día dinámicas e Interferenciales.

**TERAPISTA DEL ÁREA DE ELECTROTERAPIA**

Lic. Francisca Soria

<b>EQUIPAMIENTO DEL AREA DE ELECTROTERAPIA</b>			
<b>CANT.</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>ESTADO</b>
3	Onda Corta	PAGANNI	mal estado
1	Magneto- Un Solenoide	CENTURION	Buen estado
1	Electroestimulador	CHATANOGGA	Buen estado
1	Ultrasonido	CHATANOGGA	Buen estado
2	Láser Puntual	ROLAND	Buen estado
8	Camillas	BALDOR	Buen estado
1	Ultra y Electroestimulador	CHATANOGGA	Buen estado
Los Brazo porta Electroodos se encuentran en mal estado de 2 Ondas Cortas.			

**TERAPIA DE LENGUAJE**

(Consulta Externa) Área destinada para pacientes con problemas en la comprensión, ejecución y emisión del lenguaje y del habla, trastornos de la voz y del habla, tanto en niños como en adultos. Tratamientos para personas con problemas de audición. Además tratamientos para personas con problemas de fluencia.

## TERAPISTA DEL ÁREA DE LENGUAJE

Lcda. Amaparito Pastor

<b>EQUIPAMIENTO DEL AREA DE LENGUAJE</b>			
<b>CANT.</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>ESTADO</b>
2	Espejos	1 De Pared 1 Pedestal De Madera	Buen estado
2	Mesas	Plástico	Buen estado
1	Camilla	Madera	Buen estado
1	Colchoneta	-	Buen estado
1	Televisor	-	Buen estado
3	Juego De Tarjetas De Relación	-	Buen estado
5	Juego De Tarjetas Para Secuencia Lógica	Reconocimiento Familiar Y Campos Semánticos	Buen estado
3	Juegos De Tarjetas De Estimulación Verbal Y Auditiva	-	Buen estado
1	Colección Arco	Ejercicios Para Destreza Metal, Lógico Y Verbal	Nuevo
Revistas, rompecabezas, libros, etc forman parte del área de lenguaje como entretenimiento para los niños.			

### TERAPIA RESPIRATORIA

Consulta Externa y Hospitalización. Área especializada que brinda atención a pacientes con enfermedades cardiopulmonares, en niños, adultos y ancianos de consulta externa y hospitalización.

## TERAPISTA DEL ÁREA DE TERAPIA RESPIRATORIA

Lic. Magda Rosero

Lic. Saul Sanchez

Lic. Cristina Cárdenas

<b>EQUIPAMIENTO DEL AREA DE TERAPIA RESPIRATORIA</b>			
<b>CANT.</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>ESTADO</b>
2	Percutor Eléctrico	VITER	Buen estado
1	Aspirador	SUPERTOE	Buen estado
2	Tanques De Oxígeno Medicinal	8 M <sup>3</sup> Aire 15 Kg	Llenos
2	Camillas	Metálicas Normales	Buen estado

### TERAPIA OCUPACIONAL

Destinada a niños y adultos de Consulta Externa con incapacidades causadas por problemas neurológicos, amputaciones. Lesiones de las manos: quemaduras, artritis, operaciones ortopédicas, paralelas, tetraplejía, vejez problemas psicológicos, retardos en el desarrollo psicomotor, etc. Tiene por finalidad capacitar a este tipo de personas para que se ayuden ellas mismas a obtener el más alto nivel posible de independencia en las actividades de la vida laboral, social y familiar.

## TERAPISTA DEL ÁREA DE TERAPIA OCUPACIONAL

Lic. Johana Marcillo

Lic. Mariana Castro

<b>EQUIPAMIENTO DEL AREA DE TERAPIA OCUPACIONAL</b>			
<b>CANT.</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>ESTADO</b>
1	Restaurador De Hombro	Metal	Buen estado
1	Plano Inclinado	-	Buen estado

2	Prono-Supinador	Madera con piezas metálicas	Buen estado
1	Tablero De Argollas	-	Buen estado
1	Juego De Conos	Diferentes Tamaños	Buen estado
1	Escalerilla Para Dedos	De Madera	Buen estado
1	Juego De Pesas Tipo Mancuernas	1-2-3-4 Libras Dos De Cada Una	Buen estado
2	Flexo-Extensores	-	Buen estado
1	Coche Para Hombro Y Codo	Fortalecimiento De Miembro Superior	Buen estado
<p>Juegos Didácticos, juegos de tuercas y tornillos, además de tablero con palillos para pinza fina y gruesa</p> <p>Sillas y mesas para que los pacientes realicen las actividades dentro del área ocupacional</p>			

### **NEUROLÓGICA INFANTIL**

(Consulta Externa) Área destinada de la aplicación de técnicas de Estimulación temprana en niños, reeducación, relajación, propiocepción, aparatos pequeños para estimulación temprana. Cuenta con aparatos de ludo terapia, muletilas paralelas pequeñas, balones medicinales, rodillos, espejos, gradillas, camillas de madera.

#### **TERAPISTA DEL ÁREA NEUROLÓGICA PEDIÁTRICA**

Lic. Saúl Sánchez

<b>EQUIPAMIENTO DEL ÁREA NEUROLÓGICA PEDIÁTRICA</b>			
<b>CANT.</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>ESTADO</b>
2	Colchonetas	Pequeñas	Deterioradas
4	Rodillos	2 Medianos	Buen Estado

		1 Grande 1 Pequeño	Buen Estado Mal Estado
2	Balones Terapéuticos	1 Grande 1 Mediano	Buen Estado
2	Camillas	Metálicas simples	Buen Estado
1	Balancín	-	Buen Estado
1	Andador	Metálico pequeño	Buen Estado
1	Silla De Ruedas	Para Niño	Buen Estado
1	Escalera Sueca	Madera	Buen Estado
1	Paralelas	Para Niño	Buen Estado
1	Espejo	-	Buen Estado
1	Gradas En L	Madera	Buen Estado
1	Escalerilla Para Dedos	Madera	Buen Estado
1	Teraband	Diferentes resistencias	Buen Estado
Otro elementos que complementan el área neurológica infantil son juegos didácticos, juguetes, cuadros, etc.			

### **NEUROLÓGICA ADULTOS**

Consulta Externa, Hospitalización. Esta área está destinada a la aplicación de técnicas de: reeducación, relajación, Propiocepción de adultos con ayuda de balones medicinales, rodillos, espejos, colchonetas, paralelas, gradillas, aparatos para equilibrio y bicicletas

#### **TERAPISTA DEL ÁREA DE NEUROLÓGICA ADULTOS**

Lic. Zamara Briones

Lic. Eduardo Suarez

<b>EQUIPAMIENTO DEL AREA DE NEUROLÓGICA ADULTOS</b>			
<b>CANT.</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>ESTADO</b>
1	Espejo Dos Caras	-	Buen Estado
3	Colchonetas	-	Buen Estado
1	Escalerilla Para Dedos	Madera	Buen Estado
1	Escalera Sueca	Madera	Buen Estado
6	Balones Terapéuticos	Se comparte con el Área de Gimnasio	Buen Estado
1	Escalera larga con descanso en el centro	Madera	Buen Estado
1	Paralelas	Metálicas	Buen Estado
1	Escalera con descanso	Metálica	Buen Estado

**GIMNASIO**

Esta área está destinada a la aplicación de kinésica terapéutica para el tratamiento neurolo-músculo esquelético. Dentro de este servicio está la **Mecanoterapia:** conformado por una serie de aparatos para mejorar la potencia muscular de todo el cuerpo, como bicicletas estacionarias, paralelas, banco de cuádriceps, el aparato de multifuerza, gradas, rampa, pelotas, poleas, mancuernas, restaurador de hombro, muñeca, prono supinador, gradilla de las resorteras Patín, balancín escalera sueca, palos, rodillos o bolos. Adicional un área para ejercicios libres, asistidos para la reducción muscular, camillas, colchonetas, espejos, etcétera.

**TERAPISTA DEL ÁREA DE GIMNASIO**

Lic. Silvana Jaya

Lic. Hector Padilla

Lic. Miguel Paredes

<b>EQUIPAMIENTO DEL AREA DE GIMNASIO</b>			
<b>CANT.</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>ESTADO</b>
4	Bicicletas Estáticas	MONRAK (2)  BODYGUARD (2)	2 En Mal Estado
6	Camillas	Normales	Buen Estado
1	Ejercitador de Brazos	-	Buen Estado
1	Banco Para Cuádriceps	GIMA	Buen Estado
1	Multifuerza	-	Buen Estado
1	Escalera Sueca Con Poleas	-	Buen Estado
1	Paralelas	Metálica	Buen Estado
1	Escalerilla Para Dedos	Madera	Buen Estado
1	Polea de Hombro	-	Buen Estado
1	Rueda de Hombro	Madera	Buen Estado
1	Andador Adultos	-	Buen Estado
1	Andador Niños	-	Buen Estado
6	Balones Terapéuticos	3 Grandes 2 Medianos 1 Pequeño	Buen Estado
10	Pelotas	Para Ejercitar Cuádriceps	Buen Estado
1	Mesa De Bolos	-	Buen Estado
2	Balancines	-	Buen Estado
2	Resorteras	-	Buen Estado
2	Apoyo De Brazos	-	Buen Estado
1	Juego De Pesas Tipo Mancuerna	De 1, 2, 3, 4 Y 5 Libras Incluye 2 De Cada Una	Buen Estado

1	Juego De Pesas Tobilleras	De 2,5, 8 Y 10 Libras	Buen Estado
6	Teraband	Diferentes Tamaños Y Colores	Algunas Están Dañadas
5	Disco Vestibular	Disco Inflable Para Equilibrio, Propiocepción Y Fortalecimiento	Buen Estado

### **HIDROTERAPIA**

Es un valioso método que utiliza medios físicos en especial el agua para la movilización de las articulaciones y la relajación muscular. Esta sección cuenta con compresas química calientes, compresas químicas frías, tanques de remolino para miembros superiores e inferiores, tanque de burbuja para niños tanques de parafina manual, masajeadoras eléctricas y además aplicación de masajes especiales.

#### **TERAPISTA DEL ÁREA DE HIDROTERAPIA**

Aux. Pablo Salas

#### **MASAJISTA**

Sr. Milton Chávez (Discapacitado)

Atención al usuario de consulta Externa en masajes terapéuticos en la región cervical, dorsal y lumbar.

<b>EQUIPAMIENTO DEL AREA DE HIDROTERAPIA</b>			
<b>CANT.</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>ESTADO</b>
2	Tanques De Hidroterapia Grande	CHATANOOGGA	Buen estado
2	Tanque Hidroterapia Pequeño Para Miembro Superior	PACKHERATER OG GIKI	Buen estado
1	Hydrocollator Pequeño	MADA	No Funcional
2	Hydrocollator Grande	MADA	En Uso

21	Compresas Lumbares	CHATANOOGGA	Buen estado
12	Compresas Cervicales	CHATANOOGGA	Buen estado
4	Camillas	SIMPLES	Buen estado
1	Percutor	VITER	Buen estado
3	Baño de Parafina	OG PACK	En Uso
1	Unidad de Tracción Lumbar y Cervical	ORTHOTRAC	En Uso
1	Camilla Para Tracción	ORTHOTRAC	En Uso
El área de hidroterapia trabaja conjuntamente con el área de masoterapia			

### 2.2.3.8 Estadística Retrospectiva de usuarios del Hospital General Provincial “Pablo Arturo Suárez” (Enero-Noviembre del 2012).

El hospital General Provincial “Pablo Arturo Suárez”, lleva a cabo una estadística mensual de la cantidad de pacientes por área y por consulta y las actividades que realizan en cada área que reciben atención fisioterapéutica.

ENERO		PCTES	ACTIV
CONSULTA EXTERNA	ELECTRO		
	HIDRO		
	GIMN		
	N. PEDIÁTRIC		
	T. NEURO		
	T.RESPI		
	T.OCUP		
	T. LENG		
HOSPITALIZACIÓN	FÍSICA		
	NEURO		
	T. RESPI		
	TOTAL		
CONSULTA MÉDICA	PCTES		
		Resultados Parciales	
		Resultado Total	

SIGLAS DE LAS ÁREAS

TOTAL DE ACTIVIDADES

TOTAL DE PACIENTES

### ESTADÍSTICA DEL MES DE ENERO 2012

ENERO		PCTES	ACTIV
CONSULTA EXTERNA	ELECTRO	849	1645
	HIDRO	2182	3613
	GIMN	1167	5462
	N. PEDIÁTRIC	234	941
	T. NEURO	95	894
	T.RESPI	62	447
	T.OCUP	392	1278
	T. LENG	192	698
HOSPITALIZACIÓN	FÍSICA	63	2216
	NEURO	80	
	T. RESPI	228	
	TOTAL	5544	17194
CONSULTA MÉDICA	PCTES	561	

### ESTADÍSTICA DEL MES DE FEBRERO 2012

FEBRERO		PCTES	ACTIV
CONSULTA EXTERNA	ELECTRO	510	1963
	HIDRO	1794	2487
	GIMN	1156	3705
	N. PEDIÁTRIC	152	1093
	T. NEURO	389	2746
	T.RESPI	131	161
	T.OCUP	79	735
	T. LENG	108	393
HOSPITALIZACIÓN	FÍSICA	43	1903
	NEURO	54	
	T. RESPI	318	
	TOTAL	4734	15186
CONSULTA MÉDICA	PCTES	626	

### ESTADÍSTICA DEL MES DE MARZO 2012

MARZO		PCTES	ACTIV
CONSULTA	ELECTRO	1076	2728

<b>EXTERNA</b>	<b>HIDRO</b>	3168	3577
	<b>GIMN</b>	1577	3336
	<b>N. PEDIÁTRIC</b>	208	1860
	<b>T. NEURO</b>	148	1452
	<b>T.RESPI</b>	114	735
	<b>T.OCUP</b>	421	1737
	<b>T. LENG</b>	190	674
	<b>HOSPITALIZACIÓN</b>	<b>FÍSICA</b>	59
<b>NEURO</b>		150	
<b>T. RESPI</b>		339	
	<b>TOTAL</b>	<b>7450</b>	<b>19810</b>
<b>CONSULTA MÉDICA</b>	<b>PCTES</b>	<b>579</b>	

### ESTADÍSTICA DEL MES DE ABRIL 2012

<b>ABRIL</b>		<b>PCTES</b>	<b>ACTIV</b>
<b>CONSULTA EXTERNA</b>	<b>ELECTRO</b>	775	1797
	<b>HIDRO</b>	2788	3659
	<b>GIMN</b>	1358	3798
	<b>N. PEDIÁTRIC</b>	165	1337
	<b>T. NEURO</b>	138	1216
	<b>T.RESPI</b>	91	390
	<b>T.OCUP</b>	358	3554
	<b>T. LENG</b>	198	747
<b>HOSPITALIZACIÓN</b>	<b>FÍSICA</b>	44	2859
	<b>NEURO</b>	34	
	<b>T. RESPI</b>	279	
	<b>TOTAL</b>	<b>6228</b>	<b>19357</b>
<b>CONSULTA MÉDICA</b>	<b>PCTES</b>	<b>643</b>	

### ESTADÍSTICA DEL MES DE MAYO 2012

<b>MAYO</b>		<b>PCTES</b>	<b>ACTIV</b>
<b>CONSULTA EXTERNA</b>	<b>ELECTRO</b>	1093	1773
	<b>HIDRO</b>	1065	1376
	<b>GIMN</b>	1663	3947
	<b>N. PEDIÁTRIC</b>	156	1282
	<b>T. NEURO</b>	159	1418
	<b>T.RESPI</b>	33	257

	T.OCUP	375	1908
	T. LENG	189	643
HOSPITALIZACIÓN	FÍSICA	65	3223
	NEURO	90	
	T. RESPI	252	
	TOTAL	5140	15827
CONSULTA MÉDICA	PCTES	401	

### ESTADÍSTICA DEL MES DE JUNIO 2012

JUNIO		PCTES	ACTIV
CONSULTA EXTERNA	ELECTRO	727	2449
	HIDRO	205	2720
	GIMN	1758	3810
	N. PEDIÁTRIC	673	1502
	T. NEURO	764	1236
	T.RESPI	150	927
	T.OCUP	416	1467
	T. LENG	201	543
	HOSPITALIZACIÓN	FÍSICA	179
NEURO		239	
T. RESPI		721	
	TOTAL	6033	17603
CONSULTA MÉDICA	PCTES	336	

### ESTADÍSTICA DEL MES DE JULIO 2012

JULIO		PCTES	ACTIV
CONSULTA EXTERNA	ELECTRO	1951	5335
	HIDRO	2443	3724
	GIMN	2187	5252
	N. PEDIÁTRIC	206	1517
	T. NEURO	232	1407
	T.RESPI	181	1050
	T.OCUP	428	1131
	T. LENG	289	672
HOSPITALIZACIÓN	FÍSICA	59	2764
	NEURO	137	

	T. RESPI	358	
	TOTAL	8471	22852
CONSULTA MÉDICA	PCTES	544	

### ESTADÍSTICA DEL MES DE AGOSTO 2012

AGOSTO		PCTES	ACTIV
CONSULTA EXTERNA	ELECTRO	2412	4405
	HIDRO	1812	4362
	GIMN	1475	5512
	N. PEDIÁTRIC	354	781
	T. NEURO	353	1485
	T.RESPI	148	425
	T.OCUP	929	3264
	T. LENG	425	1049
HOSPITALIZACIÓN	FÍSICA	287	2370
	NEURO	134	
	T. RESPI	312	
	TOTAL	8641	23653
CONSULTA MÉDICA	PCTES	664	

### ESTADÍSTICA DEL MES DE SEPTIEMBRE 2012

SEPTIEMBRE		PCTES	ACTIV
CONSULTA EXTERNA	ELECTRO	781	1886
	HIDRO	2256	3558
	GIMN	1467	2921
	N. PEDIÁTRIC	206	1640
	T. NEURO	139	1433
	T.RESPI	93	781
	T.OCUP	386	2358
	T. LENG	206	684
HOSPITALIZACIÓN	FÍSICA	54	3522
	NEURO	123	
	T. RESPI	329	
	TOTAL	6040	18783
CONSULTA MÉDICA	PCTES	474	

## ESTADÍSTICA DEL MES DE OCTUBRE 2012

OCTUBRE		PCTES	ACTIV
<b>CONSULTA EXTERNA</b>	<b>ELECTRO</b>	2133	2803
	<b>HIDRO</b>	283	1685
	<b>GIMN</b>	3768	5752
	<b>N. PEDIÁTRIC</b>	187	1264
	<b>T. NEURO</b>	1473	5369
	<b>T.RESPI</b>	33	741
	<b>T.OCUP</b>	376	2504
	<b>T. LENG</b>	216	762
<b>HOSPITALIZACIÓN</b>	<b>FÍSICA</b>	0	2975
	<b>NEURO</b>	34	
	<b>T. RESPI</b>	323	
	<b>TOTAL</b>	<b>8826</b>	<b>23855</b>
<b>CONSULTA MÉDICA</b>	<b>PCTES</b>	<b>701</b>	

## ESTADÍSTICA DEL MES DE NOVIEMBRE 2012

NOVIEMBRE		PCTES	ACTIV
<b>CONSULTA EXTERNA</b>	<b>ELECTRO</b>	1639	2850
	<b>HIDRO</b>	723	2934
	<b>GIMN</b>	1707	6878
	<b>N. PEDIÁTRIC</b>	1150	1355
	<b>T. NEURO</b>	1236	1960
	<b>T.RESPI</b>	151	1373
	<b>T.OCUP</b>	135	300
	<b>T. LENG</b>	598	1615
<b>HOSPITALIZACIÓN</b>	<b>FÍSICA</b>	210	1564
	<b>NEURO</b>	180	
	<b>T. RESPI</b>	313	
	<b>TOTAL</b>	<b>8042</b>	<b>20829</b>
<b>CONSULTA MÉDICA</b>	<b>PCTES</b>	<b>374</b>	

Fuente: Hospital Pablo Arturo Suárez

**2.2.3.9 Estadísticas Retrospectiva Epidemiológica de los usuarios atendidos  
en el centro de rehabilitación física (Enero-Noviembre 2012)**

***HOSPITAL GENERAL PROVINCIAL PABLO ARTURO SUÁREZ***

<b>HOSPITAL PABLO ARTURO SUÁREZ</b>												
<b>PATOLOGÍAS</b>	<b>ENE RO</b>	<b>FEB R</b>	<b>MAR ZO</b>	<b>ABR IL</b>	<b>MAY O</b>	<b>JUNI O</b>	<b>JULI O</b>	<b>AGO ST</b>	<b>SEP T</b>	<b>OC T</b>	<b>NO V</b>	<b>TOT AL</b>
<b>Neurológicas</b>	45	46	89	70	39	43	87	73	50	93	81	<b>716</b>
<b>Neumológicas</b>	27	23	28	24	13	13	35	22	21	20	27	<b>253</b>
<b>Reumatológicas</b>	52	52	107	75	80	45	112	95	46	95	77	<b>836</b>
<b>Traumatológicas</b>	161	114	295	316	134	254	387	468	300	44 2	40 7	<b>3278</b>
<b>Otras</b>	11	2	26	19	16	10	16	12	8	25	13	<b>158</b>
<b>TOTAL</b>	296	237	545	504	282	365	637	670	425	67 5	60 5	5241

FUENTE: Hospital Pablo Arturo Suárez

ELABORADO POR: Diana López C.

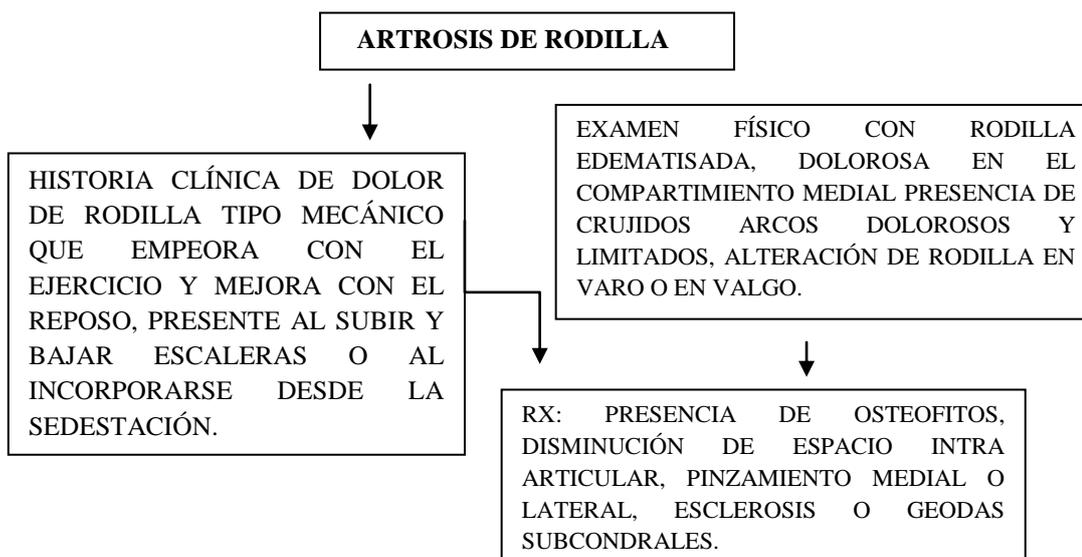
**2.2.3.10 Protocolo de Tratamiento Del Área de Rehabilitación del Hospital  
General Provincial Pablo Arturo Suárez.**

<b>HOSPITAL PABLO ARTURO SUAREZ</b>		
<b>PROTOCOLO DE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE ARTROSIS DE RODILLA</b>		
<b>SERVICIO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN</b>		
Área de aplicación: Consulta Externa	Especialidades: (las que puedan hacer uso del protocolo)	Responsable: Dra. Margoth Rivera, Dr. Andrés Tapia, FT. Samara Briones, FT. Miguel Paredes, FT. Francisca Soria, FT. Eduardo Suárez.

**1. DEFINICIÓN:**

Inflamación de la rodilla debida a destrucción del cartílago articular, cambios en el hueso subcondral, y reacciones sinoviales variables. Se define también como alteración del balance entre formación y la degradación del cartílago articular el hueso subcondral que origina áreas de lesión morfológica y a veces con dolor e incapacidad.

**2. DIAGNÓSTICO**



### 3. APOYOS COMPLEMENTARIOS

- Imagen: Rx AP de rodilla con carga de peso, incluir Rx de pierna completa para detectar cualquier deformación que pudiera existir por encima o debajo de la rodilla, es importante Rx lateral de rodilla.
- En estados iniciales la Resonancia Nuclear magnética ha demostrado sensibilidad en los cambios iniciales.

### 4. TRATAMIENTO

#### **Reposo:**

Casos de dolor muy intenso requiere reposo relativo de la articulación por varios días. Más tratamiento farmacológico.

#### **Tratamiento farmacológico:**

-Aplicación de la escala analgésica del dolor de la OMS que propone tres escalones:

-1° AINES y coadyuvantes.

-2° AINES+ opioides débiles+ - coadyuvantes.

-3° AINES+ opioides fuertes + - coadyuvantes.

#### **Infiltración intra articular con corticoides:**

Es útil en etapa aguda sobre todo cuando no se consigue una buena respuesta con los AINE o estos están contraindicados.

### **TRATAMIENTO FISIOTERAPÉUTICO:**

#### **Conservador Pre quirúrgico:**

##### **1) Pérdida de peso:**

Ayuda en el control del dolor e incapacidad funcional.

##### **2) Modificar Actividad:**

Abstenerse de subir y bajar gradas, pasar de pie por largo tiempo, sentarse más tiempo que antes.

##### **3) Uso de bastón en mano contralateral:**

Ayuda a disminuir la tensión sobre la articulación.

##### **4) Termoterapia:**

Compresa química caliente en área a tratarse, como efecto vasodilatador y relajante.

Tiempo: 10 minutos por 10 sesiones.

Parafina: Produce un buen efecto sedante.

Tiempo: 15 minutos por 10 sesiones.

### **PROCEDIMIENTO INICIAL:**

#### **EVALUACIÓN FISIOTERAPÉUTICA.-**

**1 Test Muscular.- Daniels, Kendall.**

Es la valoración del tono y la fuerza del musculo se mide en una escala de grados, se lo hace comparativamente con el lado sano, los resultados se registraran en l tarjeta de tratamiento del usuario o en el cuaderno de control.

**2 Test Goniométrico.-** Es la medición de la amplitud articular en las articulaciones afectadas, se lo hace comparativamente con el lado sano, los resultados se registrarán en la tarjeta de tratamiento del usuario o en el cuaderno de control.

**TIEMPO DE EJECUCIÓN:** 10 minutos (aproximado).

### **PROCEDIMIENTO SECUNDARIO:**

#### **APLICACIÓN DEL TRATAMIENTO FISIOTERAPÉUTICO**

- 1. Ejercicios Isométricos.-** son ejercicios en el cual se prepara al músculo para su trabajo muscular.
- 2. Movilidad Pasiva.-** Son ejercicios que se aplican en aquellos segmentos que no tienen movilidad propia o con mucho dolor y el paciente no puede realizar voluntariamente el movimiento.
- 3. Movilidad Libre.-** el paciente realiza el movimiento por si solo supervisado y dirigido por el terapeuta.
- 4. Movilidad Activa Asistida.-** Ayudamos al paciente a completar el movimiento de aquellas articulaciones que el puede pero no lo completa.
- 5. Movilidad Activa Resistida.-** El terapeuta pone ligera resistencia manual, utilizando la mano.
- 6. Ejercicios de Fortalecimiento.-** es la etapa final en la que el paciente va a mejorar su fuerza muscular utilizando aditamentos como pesas, ligas, y bandas elásticas.
- 7. Ejercicios de Carga o Propioceptivos.-** Son ejercicios de entrenamiento en el cual el paciente va descargando peso progresivamente en el miembro o miembros afectados y esta supervisado por el terapeuta.

**8. Ejercicios de Marcha.-** Son técnicas aplicadas para mejorar la deambulación, corrigiendo patrones que se establecieron por la lesión utilizando los aparatos de apoyo que se irán quitando de acuerdo a la evolución del paciente y esta supervisado por el terapeuta.

**TIEMPO DE EJECUCIÓN:** 30 minutos (aproximado, dependiendo de la lesión y la condición física y emocional del paciente)

### **PROCEDIMIENTO Terciario:**

#### **MECANOTERAPIA**

Es la utilización de aparatos mecánicos móviles y fijos como ayuda para la recuperación de un segmento o de todo el cuerpo.

Aplicamos:

- Bicicleta
- Mesa de cuádriceps
- Paralelas
- Espejo
- Gradilla
- Balancín
- Patín
- Patineta
- Resortera
- Pesas
- Pelotas
- Gradas
- Rampa
- Ligas y bandas elásticas

**TIEMPO DE EJECUCIÓN:** 10 a 15 minutos.

### **PROCEDIMIENTO FINAL**

#### **EDUCACIÓN FAMILIAR.**

1. Informamos al familiar y al paciente sobre la lesión.
2. Educamos al familiar y al paciente sobre los riesgos que puede haber sino se cumple las indicaciones de cuidado.
3. Aconsejamos que no descuiden los controles médicos.
4. Tareas para casa.

**TIEMPO APLICADO:** 5 minutos (aproximado)

## **ELECTROTERAPIA:**

### **PROCEDIMIENTO INICIAL**

#### **EVALUACIÓN FISIOTERAPÉUTICA**

- El fisioterapeuta evalúa el dolor en la región a tratarse en este caso en la rodilla.
- Con la prescripción del médico fisiatra aplicamos: láser, Onda corta, Magnetoterapia, en el sitio del dolor; se aplicara al paciente la acción del equipo, las posibles sensaciones del dolor que pueda sentir al momento de la aplicación.
- Tiempo de ejecución aproximado de 3 minutos.

### **PROCEDIMIENTO SECUNDARIO**

#### **APLICACIÓN DEL TRATAMIENTO FISIOTERAPÉUTICO**

- La aplicación del láser, onda corta, magnetoterapia, se lo realizara con los parámetros establecidos.
- LASER: Frecuencia: 2500Hz a 3500Hz  
Intensidad: 6mw a 8,4mw  
5 a 6 puntos  
Tiempo de aplicación: 10 a 15 minutos.
- ONDA CORTA: Onda continua con 20% de 100Hz  
Tiempo de aplicación: 10 a 20 minutos.
- MAGNETOTERAPIA: Intensidad: Gauss 5 a 100  
Frecuencia: Hz 2 a 60  
Tiempo de aplicación: 20 a 30 minutos.

### **PROCEDIMIENTO FINAL**

#### **EDUCACIÓN FAMILIAR**

- Informamos al familiar y al paciente sobre la lesión.
- Educamos al familiar y al paciente sobre los riesgos que puede haber sino se cumple las indicaciones impartidas.
- Se recomienda no descuidar los controles médicos.

## **9. FARMACOLOGÍA**

- 1) AINES: Diclofenac sódico y potásico, ibuprofeno, ketorolaco, celecoxib, meloxicam.

- 2) Coadyuvantes: Amitriptilina, Ciclobenzaprina, clorproxazona, pregabalina, gabpentina.
- 3) Opiodes débiles: Tramadol, dextropropoxifeno, buprenorfina.
- 4) Opiodes Fuertes: Morfina, Oxycodona.

## **10. OBJETIVOS TERAPEUTICOS Y CRITERIOS DE CONTROL**

- 1) Alivio del dolor
- 2) Identificar y corregir factores de riesgo
- 3) Educar en ejercicios de mantenimiento.
- 4) Evaluar constantemente con escala análoga visual del dolor.
- 5) Mantener al paciente dentro su actividad cotidiana
- 6) En casos severos preparar para cirugía.

## **11. PRINCIPALES COMPLICACIONES**

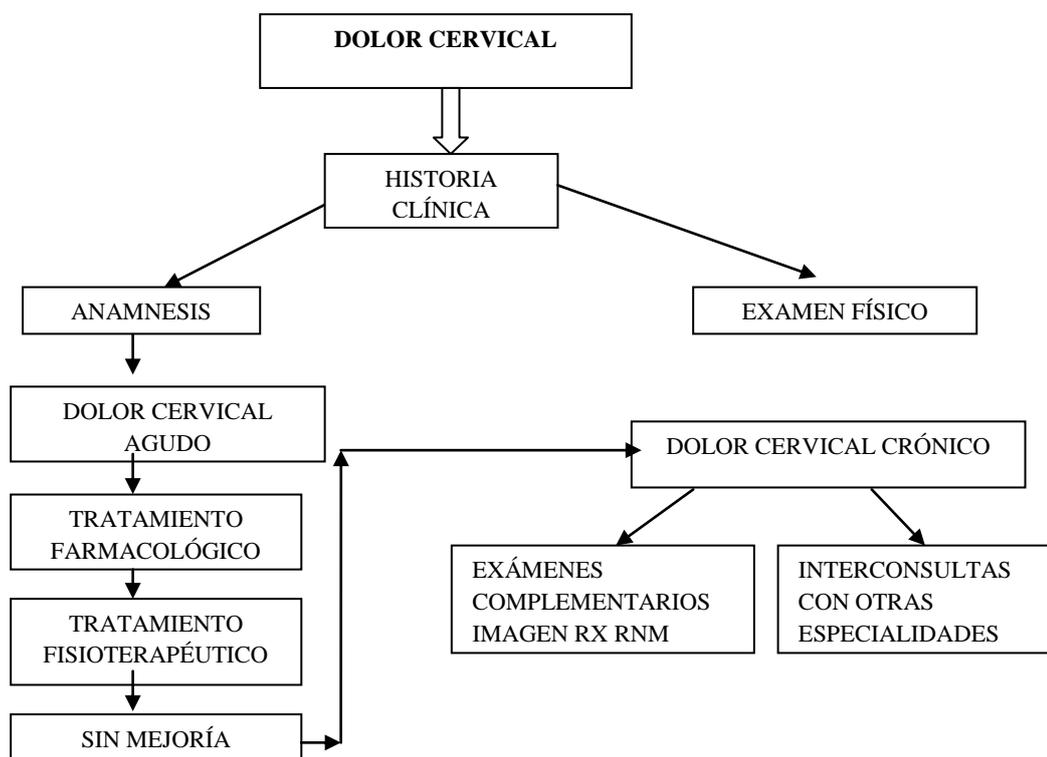
- 1) Deformidad
- 2) Alteración de la marcha

## **PROTOCOLO DE DIAGNÓSTICO Y MANEJO DE DOLOR CERVICAL**

### **1. DEFINICIÓN:**

Las cervicalgias son dolores producidos en el cuello, en su cara posterior y caras laterales. Se origina normalmente como consecuencia de una patología ósea, articular, muscular, o bien por la combinación de varias de ellas. El dolor cervical agudo se instaura con rapidez, a veces bruscamente, a menudo durante la noche. Cualquier intento de forzar el movimiento exagera el dolor, dura pocos días y remite totalmente. Se define como dolor crónico al episodio doloroso con duración de seis meses mayor.

## 2. ALGORITMO DIAGNÓSTICO



## 3. APOYOS COMPLEMENTARIOS

### 1) Exámenes complementarios:

Imagen:

- Rx AP. Lateral y funcionales de columna cervical.
- Resonancia Nuclear Magnética de columna cervical.
- Tomografía Axial computarizada.
- Electromiografía.

## 4. TRATAMIENTO

### Reposo:

Casos de dolor muy intenso requiere reposo con collarín ortopédico blando por varios días, previo al inicio de terapia fisioterapéutica.

### Tratamiento farmacológico:

-Aplicación de la escala analgésica del dolor de la OMS que propone tres escalones:

- 1° AINES y coadyuvantes.
- 2° AINES+ opioides débiles+ - coadyuvantes.
- 3° AINES+opioides fuertes + - coadyuvantes.

## **TRATAMIENTO FISIOTERAPÉUTICO:**

### **-I Etapa (Analgésica):**

Aplicación de termoterapia, compresa química caliente:

La aplicación del medio físico es de 10 a 15 minutos.

### **MASOTERAPIA RELAJANTE:**

Se evalúa el sitio del dolor en posición sedente y se prosigue a realizar las técnicas de efflurage, palmar, digital, circular, transverso, rodillar, amasamiento superficial y profundo en todos los músculos del cuello en forma manual.

Tiempo de aplicación de 5 a 7 minutos dependiendo del dolor.

Identificar factores de riesgo.

### **ELECTROTERAPIA:**

#### **PROCEDIMIENTO INICIAL:**

#### **EVALUACIÓN FISIOTERAPÉUTICA**

- Se realiza la observación y palpación de la zona afectada, evaluando el dolor en su intensidad.
- Tiempo de ejecución es de 5 minutos.

#### **PROCEDIMIENTO SECUNDARIO:**

#### **APLICACIÓN DEL TRATAMIENTO FISIOTERAPÉUTICO**

- Luego de ser evaluado se realizará la aplicación del equipo seleccionado de acuerdo a la fase de patología.
- Se realiza la aplicación de los equipos de Corrientes Interferenciales, Ultrasonido, Láser.
- Corrientes interferenciales:
  - Intensidad: 8 mA a 35mA.
  - Frecuencia: 550hz
  - Aplicación: Tetrapolar o Bipolar
  - Tiempo de aplicación. 20 a 30 minutos
  - Sesiones: 10 continuas y luego control con el médico fisiatra.
- Ultrasonido: agudo tipo continuo: 0,1 a 0,6 w/cm<sup>2</sup>.
  - Subagudas tipo continuo: 0,6 a 1 w/cm<sup>2</sup>
  - Crónicas tipo continuo: 1 a 1,5w/cm<sup>2</sup>.
  - Tiempo de aplicación de 7 a 15 minutos
  - Sesiones 10 continuas luego control con el médico fisiatra.

- Láser: Frecuencia: 4000 Hz a 6000Hz.  
Intensidad: 9,6mw a 14,4mw.  
6 puntos  
Tiempo de aplicación de 15 20 minutos.  
Sesiones 10 continuas luego evaluación con el médico fisiatra.

## **PROCEDIMIENTO FINAL**

- Informamos al familiar y al paciente sobre la lesión.
- Educamos al familiar y al paciente sobre los riesgos que puede haber sino se cumple las indicaciones de cuidado general en casa.
- Aconsejamos que no descuiden los controles médicos.

## **II Etapa (Transición):**

Aplicación de Termoterapia, compresa química caliente.

## **ELECTROTERAPIA:**

### **PROCEDIMIENTO INICIAL**

### **EVALUACIÓN FISIOTERAPÉUTICA**

### **PROCEDIMIENTO SECUNDARIO**

- Se realiza la evaluación mediante la observación, palpación de la zona afectada valorando la intensidad del dolor.
- Tiempo de ejecución de 5 minutos.

### **PROCEDIMIENTO SECUNDARIO**

### **APLICACIÓN DEL TRATAMIENTO FISIOTERAPÉUTICO**

- La aplicación del equipo TENS seleccionando el tipo de onda de acuerdo al tipo de piel del paciente.
- Tenemos 4 tipos de ondas con. Frecuencia del 300hz a 550hz.  
Intensidad de 8 mA a 28mA.  
Aplicación bipolar.  
Tiempo de aplicación de 15 a 20 minutos.
- Se realizara 10 a 15 sesiones diarias y luego evaluación con el médico.

## **PROCEDIMIENTO FINAL**

- Informamos al familiar y al paciente sobre la lesión.
- Educamos al familiar y al paciente sobre los cuidados posturales en casa y sobre los riesgos que corren sino se cumple las indicaciones.
- Se recomienda no descuidar los controles médicos.
- Ejercicios de movilidad y estiramiento.
- Fortalecimiento de la musculatura de la zona.
- Introducción de la actividad física aeróbica.

### **III Etapa (Ambulatoria):**

Termoterapia

Ejercicios de estiramiento movilidad y fortalecimiento.

Actividad Física Aeróbica

Educación en control de factores de riesgo.

## **PROCEDIMIENTO INICIAL:**

### **EVALUACIÓN FISIOTERAPÉUTICA**

1. Test Muscular.- Daniels, Kendall.

Lo aplicamos para valorar el tono, la fuerza del musculo, postura y dolor, se lo mide en una escala de grados, los resultados se registrarán en la tarjeta de tratamiento del usuario o en el cuaderno de control.

**TIEMPO DE EJECUCIÓN:** 10 minutos (aproximado).

## **PROCEDIMIENTO SECUNDARIO:**

### **APLICACIÓN DEL TRATAMIENTO FISIOTERAPÉUTICO**

1. **Ejercicios Isométricos.-** son ejercicios en el cual se prepara al músculo para su trabajo muscular.
2. **Movilidad Libre.-** el paciente realiza el movimiento por si solo supervisado y dirigido por el terapeuta.
3. **Movilidad Activa Asistida.-** Ayudamos al paciente a completar el movimiento.

4. **Movilidad Activa Resistida.-** El terapeuta pone ligera resistencia manual, utilizando la mano.
5. **Ejercicios de Fortalecimiento.-** es la etapa final en la que el paciente va a mejorar su fuerza muscular utilizando aditamentos como pesas, ligas, y bandas elásticas se lo realizará siempre y cuando no produzca dolor.

En esta etapa es importante el control radiológico y la autorización del médico.

6. **Técnicas Kinésicas Especiales.-** Son técnicas que se aplica para mejorar la flexibilidad, fuerza, relajación muscular, en base a estiramientos, posturas. (Willians, Klapp, Mackensy, Gymnastikball).

**TIEMPO DE EJECUCIÓN:** 20 minutos (aproximado, dependiendo de la lesión y el dolor, la condición física y emocional del paciente)

### **PROCEDIMIENTO TERCARIO:**

#### **MECANOTERAPIA**

Es la utilización de aparatos mecánicos móviles y fijos como ayuda para la recuperación de un segmento o de todo el cuerpo.

Tenemos:

- Escalera Sueca
- Palo terapia
- Espejo
- Colchoneta
- Camilla
- Pesas
- Pelotas
- Ligas y bandas elásticas

### **PROCEDIMIENTO FINAL**

#### **EDUCACIÓN FAMILIAR.**

- Informamos al familiar y al paciente sobre la lesión.
- Educamos al familiar y al paciente sobre los riesgos que puede haber sino se cumple las indicaciones de cuidado.
- Aconsejamos que no descuiden los controles médicos.

## **PROCEDIMIENTO FINAL**

- Informamos al familiar y al paciente sobre la lesión.
- Educamos al familiar y al paciente sobre los riesgos que puede haber sino se cumple las indicaciones de cuidado general en casa.
- Aconsejamos que no descuiden los controles médicos.
- Tareas para casa.
- Orientar al usuario y familiar en el uso y manejo de corsés, fajas, cuellos ortopédicos, si han sido prescritos por el médico.

**TIEMPO APLICADO:** 5 minutos (aproximado).

### **2. FARMACOLOGÍA**

- 1) AINES: Diclofenac sódico y potásico, ibuprofeno, ketorolaco, celecoxib, meloxicam.
- 2) Coadyuvantes: Amitriptilina, Ciclobenzaprina, clorproxazona, pregabalina, gabpentina, carbamazepina, anestésicos locales.
- 3) Opiodes débiles: Tramadol, dextropropoxifeno, buprenorfina.
- 4) Opiodes Fuertes: Morfina, Oxycodona.

El dolor cervical crónico presenta muy frecuentemente componente de dolor neuropático, por lo que los fármacos coadyuvantes son mas usados que en el dolor lumbar.

### **3. OBJETIVOS TERAPEUTICOS Y CRITERIOS DE CONTROL**

- 1) Alivio del dolor
- 2) Integrar al paciente a sus actividades cotidianas.
- 3) Identificar y corregir factores de riesgo.
- 4) Educar en ejercicios de mantenimiento para evitar recidivas.
- 5) Evaluar constantemente con escala análoga visual del dolor.

### **4. DERIVACIÓN**

En caso de no mejorar con tratamiento o presentar recidivas, se pedirá criterio de traumatología en caso de ser un dolor con características neuropáticas se referirá

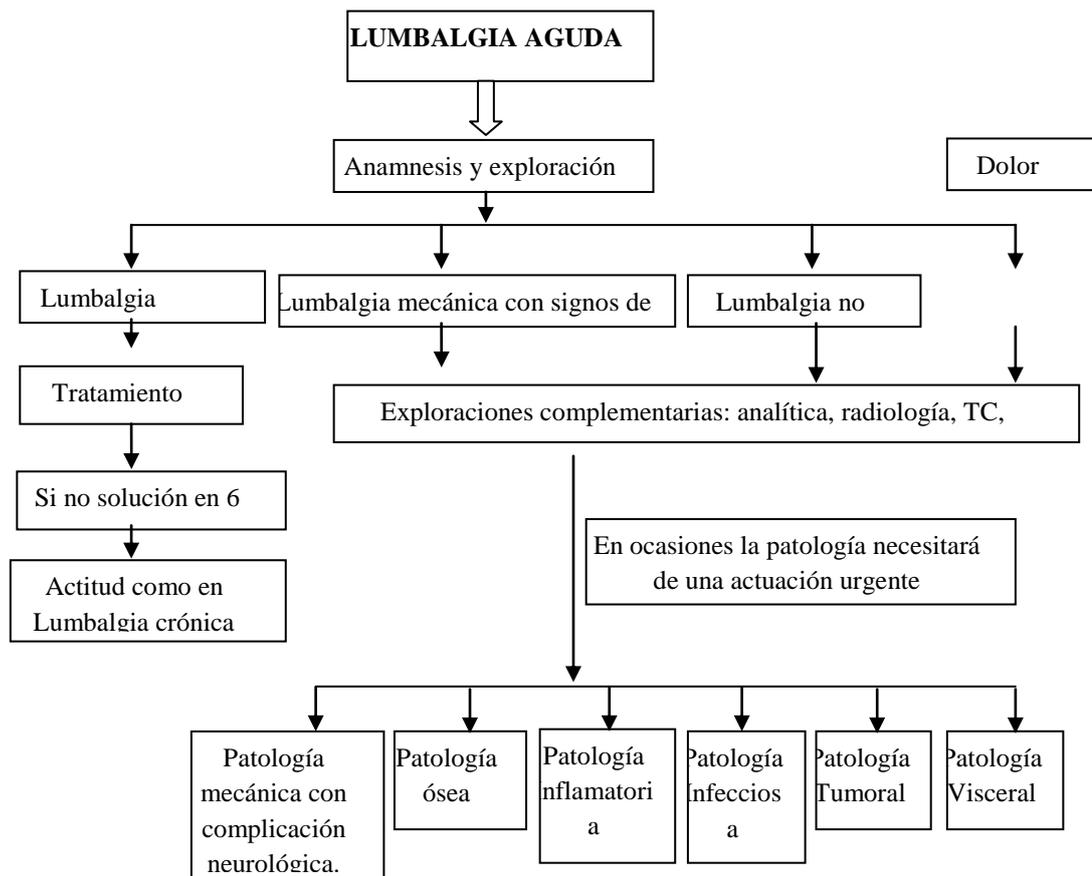
a neurología; de ser el proceso doloroso acompañado con signos de depresión, ansiedad, se referirá a medico fisiatra o psicología para terapia coadyuvante.

## **PROTOCOLO DE DIAGNÓSTICO Y MANEJO DOLOR LUMBAR**

### **1. DEFINICIÓN:**

Lumbalgia, es un término que involucra el dolor de espalda baja, que puede o no irradiarse a la cara posterior del muslo, puede deberse a varias causas dentro de las que se consideran, musculo esquelético, vértebras lumbares, tejidos blandos como discos intervertebrales, ligamentos y nervios de la región. En su presentación clínica puede ser aguda si dura menos de 4 semanas, subaguda entre 1 y 3 meses o crónica si dura más de 12 semanas.

### **2. ALGORITMO DIAGNÓSTICO**



### **3. APOYOS COMPLEMENTARIOS**

-Estudios de imagen: diferentes proyecciones de radiografías de la zona, Resonancia nuclear Magnética que permite mayor visualización del tejido blando.

-Estudios Neurofisiológicos, Electromiografía.

### **4. TRATAMIENTO**

#### **Reposo:**

Casos de dolor muy intenso requieren reposo absoluto por varios días, previo al inicio de terapia fisioterapéutica.

#### **Tratamiento farmacológico:**

-Aplicación de la escala analgésica del dolor de la OMS que propone tres escalones:

-1° AINES y coadyuvantes.

-2° AINES+ opioides débiles+ - coadyuvantes.

-3° AINES+opioides fuertes + - coadyuvantes.

#### **TRATAMIENTO FISIOTERAPÉUTICO:**

**1) Agentes Físicos.** Compresas Químicas Calientes, Húmedas o Crioterapia (por 15 minutos).

**2) Masaje Terapéutico:** se coloca al paciente en posición prona colocando una almohada bajo el estómago, se evalúa el sitio del dolor, previo a la aplicación del calor local:

Sedante: basado venoso, palmar para cubrir toda la zona paravertebral en región lumbar.

Amasamiento profundo, digital, figura en x, figura en 8, cubital, paso mariposa, termina con eflourage.

Tiempo de aplicación del masaje: por 12 minutos.

#### **ELECTROTERAPIA:**

#### **PROCEDIMIENTO INICIAL:**

#### **EVALUACIÓN FISIOTERAPÉUTICA**

- Se realiza la observación y palpación de la zona afectada, además se valora la intensidad del dolor en reposo y en movimiento.

- Tiempo de ejecución es de 5 minutos.

## **PROCEDIMIENTO SECUNDARIO:**

### **APLICACIÓN DEL TRATAMIENTO**

- Luego de ser evaluado se elige del arsenal terapéutico del equipo adecuado para cada fase de tratamiento del dolor lumbar y dependiendo de la causa que produce este dolor.
- Se puede utilizar equipos como: Onda Corta, Láser, Ultrasonido, Corrientes Interferenciales, TENS, Magnetoterapia, Corrientes Analgésicas.
- Onda Corta. Frecuencia: 120Hz a 180Hz  
Intensidad: 20% al 25%.  
Tiempo de aplicación: 10 a 15 minutos.
- Láser: Frecuencia: 3000 Hz a 4000Hz.  
Intensidad: 8,4mw a 9,6mw.  
6 a 9 puntos  
Tiempo de aplicación de 10 a 15 minutos.  
Sesiones 10 a 15 continuas luego evaluación con el médico fisiatra.
- Ultrasonido: agudas: 0,1 a 0,6 w/cm<sup>2</sup>.  
Subagudas: 0,6 a 1 w/cm<sup>2</sup>  
Crónicas: 1 a 1,5w/cm<sup>2</sup>.
- Corrientes interferenciales: Intensidad: 8 mA a 28mA.  
Frecuencia: 300hz a 550hz  
Tiempo de aplicación. 15 a 20 minutos  
Sesiones: 10 a 15 continuas y luego a evaluación.
- TENS: selección de los 4 tipos de ondas del TENS de acuerdo a la severidad del dolor.
- Magnetoterapia: Intensidad: 5 a 100 gauss.  
Frecuencia: 1 a 60 Hz.  
Tiempo de aplicación: 20 a 30 minutos.  
Sesiones 10, 3 veces por semana.

### **PROCEDIMIENTO FINAL**

- Informamos al familiar y al paciente sobre la lesión.
- Educamos al familiar y al paciente sobre los riesgos que puede suceder al no seguir las indicaciones que se da al paciente.
- Indicaciones sobre los cuidados posturales.
- Aconsejamos que no descuidar los controles médicos.
- Tiempo de ejecución 3 minutos.

## **TRATAMIENTO FISIOTERAPÉUTICO**

### **PROCEDIMIENTO INICIAL**

#### **EVALUACIÓN FISIOTERAPÉUTICA**

1. Test Muscular.- Daniels, Kendall.

Lo aplicamos para valorar el tono, la fuerza del musculo, postura y dolor; se lo mide en una escala de grados, los resultados se registrarán en la tarjeta de tratamiento del usuario o en el cuaderno de control.

**TIEMPO DE EJECUCIÓN:** 10 minutos (aproximado).

#### **PROCEDIMIENTO SECUNDARIO:**

#### **APLICACIÓN DEL TRATAMIENTO FISIOTERAPÉUTICO**

1. **Ejercicios Isométricos.-** para mejorar tono.
2. **Ejercicios de Movilidad Libre.-**realiza el movimiento por si solo supervisado y dirigido por el terapeuta.
3. **Ejercicios de Movilidad Activa Asistida.-** Ayudamos al paciente a completar el movimiento.
4. **Ejercicios de Movilidad Activa Resistida.-** El terapeuta pone ligera resistencia.
5. **Ejercicios de Fortalecimiento.-** es la etapa final en la que el paciente va a mejorar su fuerza muscular utilizando aditamentos como pesas, pelota, ligas, y bandas elásticas, se lo realizara siempre y cuando no produzca dolor.  
En esta etapa es importante el control radiológico y la autorización del médico.
6. **Técnicas Kinésicas Especiales.-** Son técnicas que se aplican para mejorar la flexibilidad, fuerza, relajación muscular, en base a estiramientos, posturas. (Willians, Klapp, Mackensy, Gymnastikball).

**TIEMPO DE EJECUCIÓN:** 20 minutos (aproximado, dependiendo de la lesión, el dolor, la condición física y emocional del paciente)

#### **PROCEDIMIENTO TERCARIO:**

#### **MECANOTERAPIA**

Es la utilización de aparatos mecánicos móviles y fijos como ayuda para la recuperación de un segmento o de todo el cuerpo.

## **PROCEDIMIENTO FINAL**

### **EDUCACIÓN FAMILIAR.**

- Informamos al familiar y al paciente sobre la lesión.
- Educamos al familiar y al paciente sobre los riesgos que puede haber sino se cumple las indicaciones de cuidado.
- Aconsejamos que no descuiden los controles médicos.
- Tareas para casa.
- Orientar al usuario y familiar en el uso y manejo de corsets, fajas, ortopédicos, si han sido prescritos por el médico.

**TIEMPO APLICADO:** 5 minutos (aproximado)

### **TRATAMIENTO A REALIZARSE POR EL MÉDICO DE TERAPIA FAMILIAR.**

- Intervención en la disfuncionalidad familiar.
- Sesión individual con el padre, con la madre.
- Realización del genograma.
- Intervención en crisis.
- Catarsis, acompañamiento, apoyo.
- Orientación sobre los aspectos del equipo médico.

## **5. FARMACOLOGÍA**

1) AINES: Diclofenac sódico y potásico, ibuprofeno, ketorolaco, celecoxib, meloxicam.

2) Coadyuvantes: Amitriptilina, Ciclobenzaprina, clorproxazona, pregabalina, gabapentina, carbamazepina, anestésicos locales.

3) Opiodes débiles: Tramadol, dextropropoxifeno, buprenorfina.

4) Opiodes Fuertes: Morfina, Oxycodona.

## **6. OBJETIVOS TERAPEUTICOS Y CRITERIOS DE CONTROL**

- 1) Alivio del dolor en el menor tiempo posible.
- 2) Mejorar estilo de vida: que incluye optimizar el estado muscular, cardiovascular y elasticidad.
- 3) Integrar al paciente a sus actividades cotidianas en el menor tiempo posible.

- 4) Identificar y corregir factores de riesgo.
- 5) Brindar apoyo emocional.

## 7. COMPLICACIÓN:

- 1) Cronicidad del cuadro.
- 2) Dolor neuropático acompañante.
- 3) Depresión.
- 4) Pérdida de la funcionalidad de los miembros inferiores.

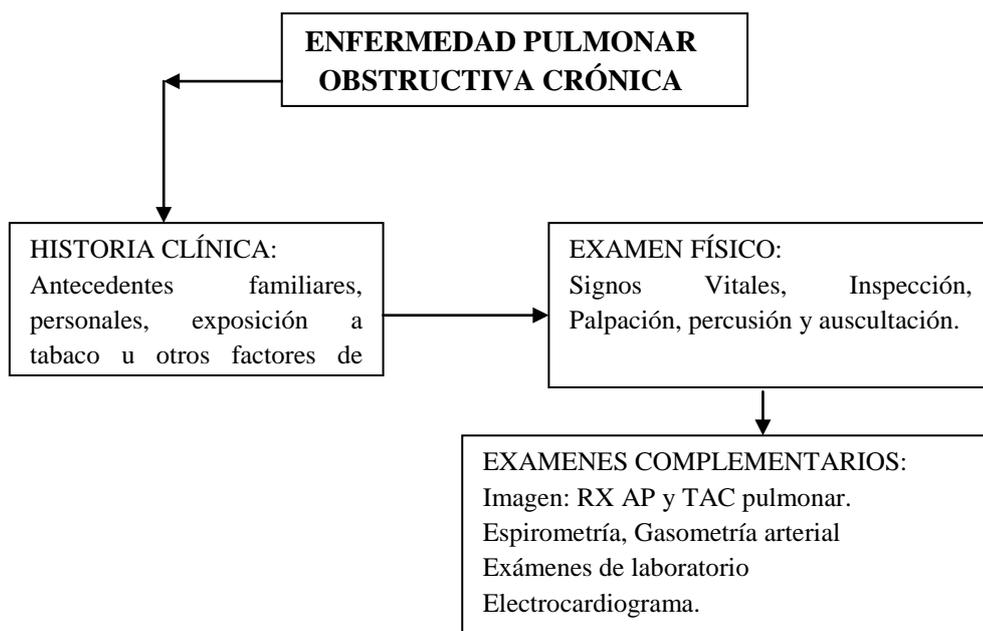
## PROTOCOLO DE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA

### 1. DEFINICIÓN:

EPOC es un grupo de enfermedades pulmonares que interfieren con la respiración normal del individuo siendo las más importantes la bronquitis crónica, el enfisema pulmonar.

Se caracteriza por una limitación al flujo del aire causada por inflamación crónica de los bronquios o por pérdida de elasticidad del pulmón en el enfisema pulmonar, la mayoría de las personas con EPOC tienen una combinación de ambas afecciones.

### 2. ALGORITMO DIAGNÓSTICO



### **3. APOYOS COMPLEMENTARIOS**

- Imagen: RX AP pleuropulmonar, tomografía axial computarizada.
- Espirometría.
- Gasometría arterial
- Exámenes de laboratorio
- Electrocardiograma.

### **4. TRATAMIENTO**

#### **TRATAMIENTO FISIOTERAPÉUTICO:**

##### **Objetivos:**

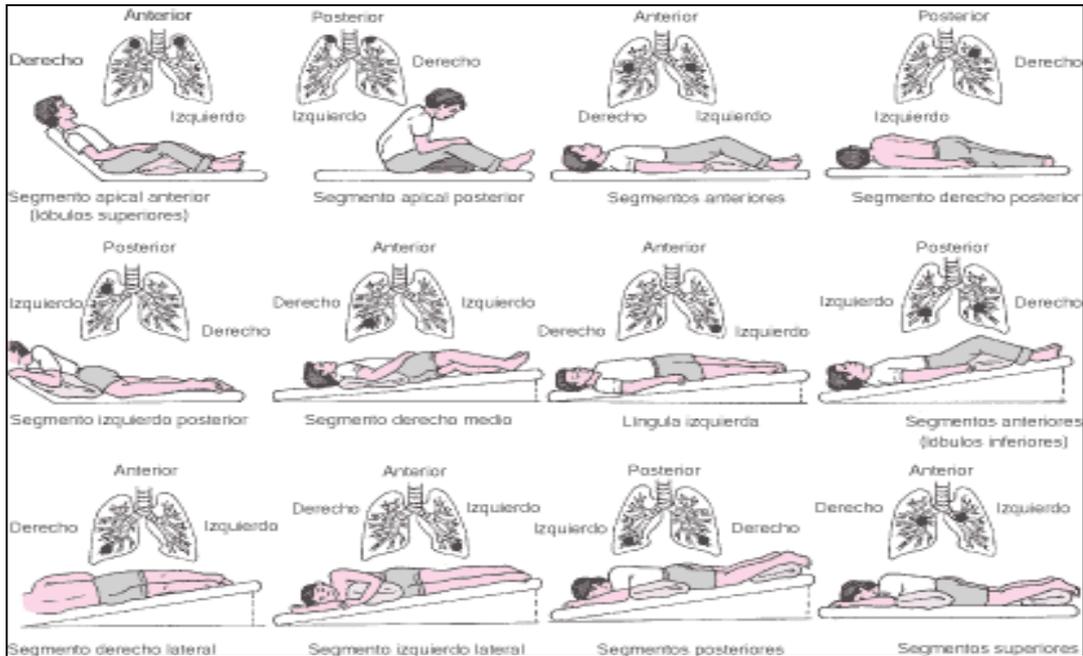
- Optimizar mecánica ventilatoria, manteniendo una frecuencia respiratoria dentro de los parámetros de la normalidad, favoreciendo la utilización correcta de los músculos principales y accesorios de la respiración.
- Ayudar el manejo de secreciones respiratorias.
- Reintegrar al paciente a su actividad diaria con la menor limitación posible.
- Educar sobre factores de riesgo, signos de alarma y uso adecuado de instrumentos médicos de uso domiciliario.

##### **Fase Aguda**

**Micronebulización** con broncodilatadores, mucolíticos, corticoides prescrita por el médico especialista: la función de la nebulización será humidificar y fluidificar las secreciones retenidas, debe estar listo el material con el que se desarrolla esta actividad, Flujómetro empotrado en la toma de oxígeno, pico para nebulizar, equipo micronebulizador.

**Drenaje postural** según tolerancia del paciente: El drenaje se refiere a la utilización de diversas posiciones, en las que el segmento por drenar se coloca en posición elevada para que la fuerza de la gravedad favorezca el desplazamiento de mucosidades hacia vías aéreas grandes, desde las cuales se facilita su eliminación mediante la tos o la aspiración.

**Gráfico 2 Técnica del drenaje postural**



Fuente: <http://www.terapia-fisica.com>

**Clapping:** las maniobras de percusión tiene como objetivos principales facilitar el desprendimiento de secreciones, adherencias a las paredes de la vía aérea, promover el desalojo de tapones de moco, favorecer el desplazamiento de las secreciones hiperviscosas.

*Técnica:* la ejecución de la maniobra es relativamente sencilla pero requiere un entrenamiento adecuado para su correcta realización, usualmente la percusión es manual, técnica en la que se utilizan diversos métodos de aplicación: percusión con la mano “cóncava o ahuecada” o Clapping en la que físicamente el efecto se produce por la transmisión de energía desde el cojín de aire ubicado en la mano a través del tórax. El impacto sobre el tórax debe ser seco, vigoroso y detonante, pero no debe producir dolor.

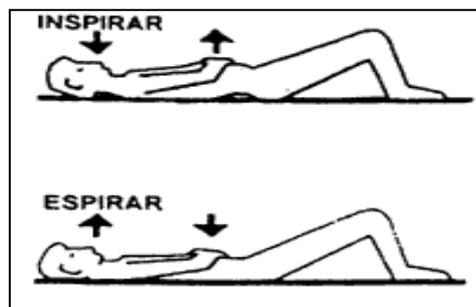
Una alternativa diferente la brinda el uso de percutores manuales y eléctricos con los cuales se incrementa la eficacia de la percusión y el dolor se minimiza significativamente.

**Vibraciones torácicas:** es un procedimiento que se realiza durante la fase espiratoria usualmente como paso posterior a la percusión. La maniobra se realiza colocando las palmas de las manos en el tórax e imprimiendo un movimiento de

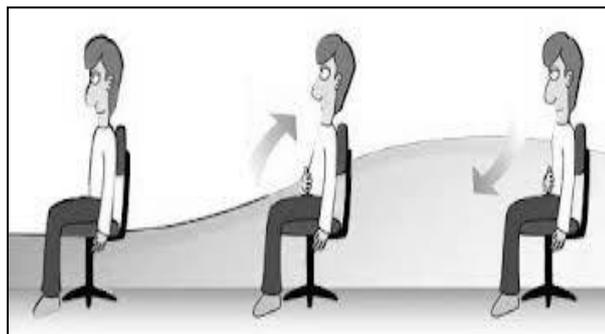
vibración sobre la pared. **Reeducación de la tos:** Se utilizan 3 ejercicios básicos  
 1) inhalación profunda por las fosas nasales seguida de un espiración con labios fruncidos, 2) inhalación profunda por las fosas nasales seguida de un pujo y una espiración con labios fruncidos, 3) inhalación profunda por las fosas nasales seguido de tos.

**Ejercicios kinésico respiratorios:**

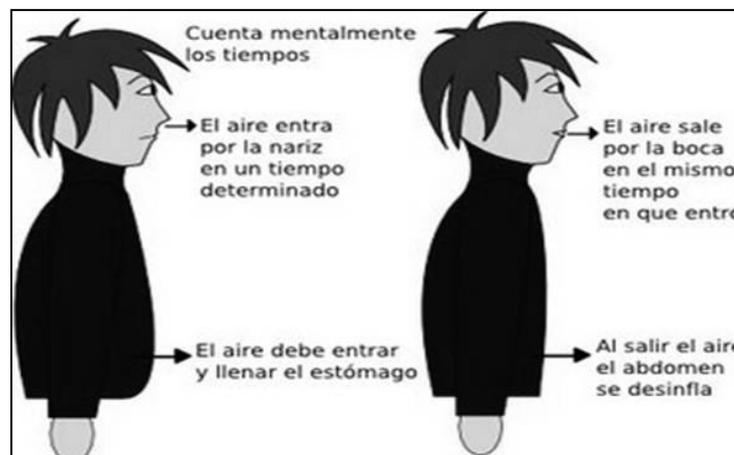
**Gráfico 3 Ejercicios Diafragmáticos**



Fuente: Protocolo de Tratamiento del Hospital Pablo Arturo Suárez



Fuente: Protocolo de Tratamiento del Hospital Pablo Arturo Suárez



Fuente: Protocolo de Tratamiento del Hospital Pablo Arturo Suárez

**Tiempo de Ejecución:** 30 minutos aproximadamente.

## Fase Estable

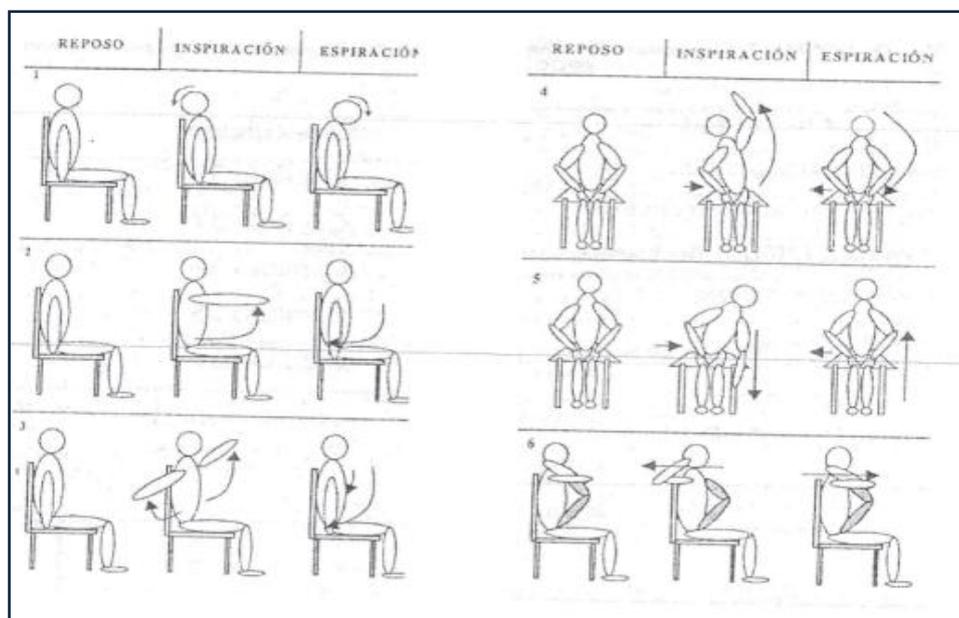
**Micronebulización** con broncodilatadores, mucolíticos, corticoides prescrita por el médico especialista: la función de la nebulización será humidificar y fluidificar las secreciones retenidas, debe estar listo el material con el que se desarrolla esta actividad, flujometro empotrado en la toma de oxígeno, pico para nebulizar, equipo micronebulizador.

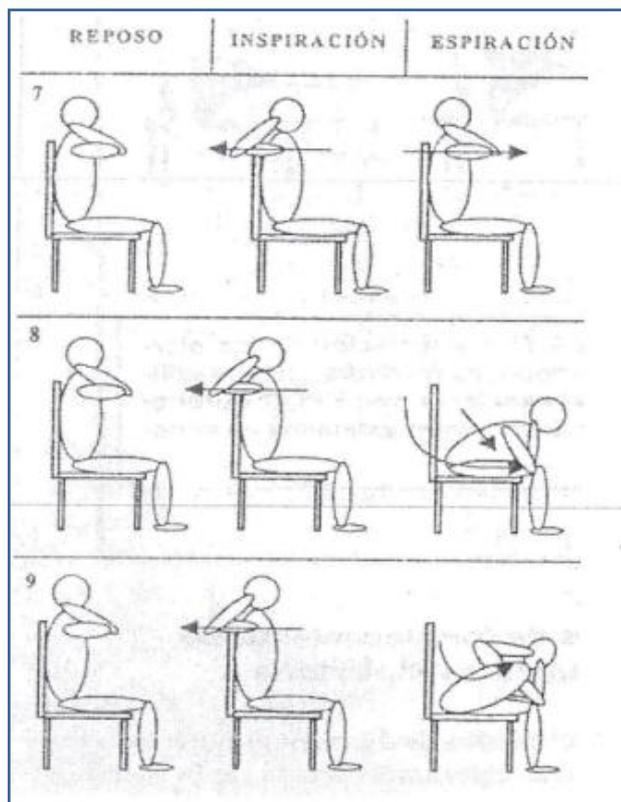
**Ejercicios diafragmáticos:** Referirse al protocolo EPOC fase aguda.

**Respiración controlada:** se le indicara al paciente la postura más apropiada para que se relaje, que haga inspiraciones suaves sin forzar y espiraciones con los labios fruncidos, que en principios no deben ser muy prolongados para que gradualmente vayan alargando la expulsión del aire. En la medida en la que pueda expulsar mayor cantidad de aire y más lentamente, también podrá hacer incursiones respiratorias más lentas y profundas. De esta forma bajara la frecuencia respiratoria y realizara el control de la respiración.

**Ejercicios de Inspiración contra resistencia:**

Gráfico 4 Ejercicios de Expansión Pulmonar





Fuente: Protocolo de tratamiento del Hospital Pablo Arturo Suárez

**Incentivometría:** consiste en estimular al paciente para que realice una inspiración máxima sostenida para lo cual se requiere la utilización de los músculos inspiratorios y la participación activa del paciente.

*Técnica:* el paciente coloca la boquilla en sus labios debiendo realizar un cierre hermético. Esta boquilla está conectada a una manguera corrugada colocada por un extremo a una columna de presión la cual contiene un volumen de gas X determinada por la altura en que este colocada el tubo de ambiente, se pide al paciente que inspire profundamente lo cual promueve el paso del volumen X hacia las vías aéreas y simultáneamente se produce el ascenso del estímulo para taponar el extremo inferior del tubo de ambiente debido a que en la columna de presión se generan condiciones subatmosféricas.

Previamente se ha instruido al paciente acerca de la necesidad de mantener el estímulo adosado al extremo inferior del tubo de ambiente el mayor tiempo posible, puesto que es de esta forma como se consiguen los efectos terapéuticos en contra de lo que comúnmente se hace (subir y bajar el estímulo muchas veces).

**Acondicionamiento Físico:** una vez conseguido que el paciente no presente disnea en reposo, lo siguiente es su readaptación al esfuerzo, que sea capaz de

superar sin disnea o con disnea moderada determinadas situaciones habituales de la vida cotidiana. El reentrenamiento se realiza mediante simples paseos en terreno llano, tapiz rodante, rampa, escaleras y bicicletas ergométrica. Debemos tomar las constantes del paciente en reposo y tras el esfuerzo y tiempo de recuperación. Durante el esfuerzo, caso de presentarse disnea importante, cianosis o arritmias hay que suspenderlo.

**Enseñanza del manejo de:** compresor de oxígeno, concentrador de oxígeno.

**Tiempo de Ejecución:** 30 minutos aproximadamente.

**NOTA:** el número de sesiones variara según el paciente y su capacidad de aprendizaje, el objetivo final del tratamiento será reinsertar al paciente a las actividades de la vida diaria.

## **5. FARMACOLOGÍA**

-Tratamiento farmacológico específico por parte de Neumología o Medicina Interna.

-En la terapia respiratoria se manejarán fármacos vía micronebulización, como son: broncodilatadores, corticoides, mucolíticos.

## **6. OBJETIVOS TERAPÉUTICOS Y CRITERIOS DE CONTROL**

### **OBJETIVOS EN FASE AGUDA**

- 1) Limpiar el árbol bronquial.
- 2) Mantener o mejorar la ventilación pulmonar.
- 3) Reducir la resistencia en el árbol bronquial.
- 4) Controlar la frecuencia cardíaca.
- 5) Mantener la actividad de los músculos respiratorios.

### **OBJETIVOS EN FASE ESTABLE**

- 1) Reeducación respiratoria
- 2) Mejorar la fuerza y resistencia a la fatiga.
- 3) Optimizar la capacidad ventiladora.
- 4) Entrenamiento la esfuerzo.

## **7. DERIVACIÓN**

1. Médico general
2. Neumólogo
3. Cardiólogo

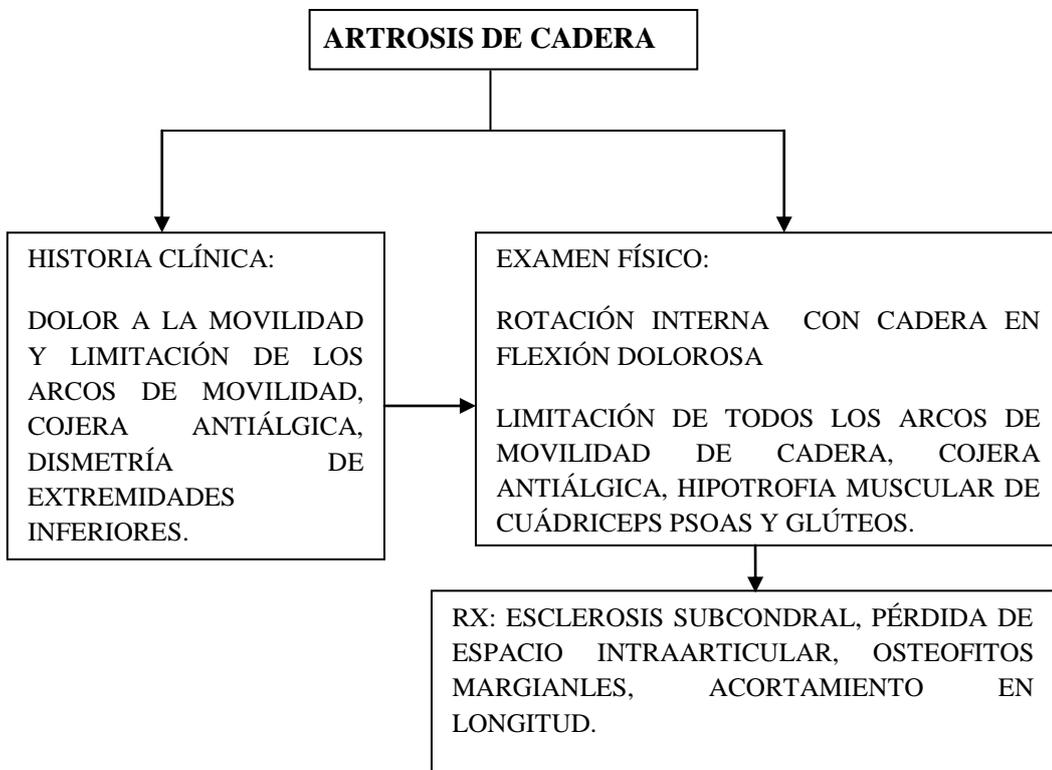
- 4. Internista
- 5. Geriatra

## PROTOCOLO DE DIAGNÓSTICO Y MANEJO DE COXOARTROSIS

### 1. DEFINICIÓN:

Pérdida progresiva del cartílago articular, estrechamiento del espacio articular y dolor. Se acompaña de reacción hipertrófica en el hueso subcondral, en el borde articular formación de quistes y osteofitos marginales.

### 2. ALGORITMO DIAGNÓSTICO



### 3. APOYOS COMPLEMENTARIOS

Imagen: Rx AP de pelvis, escanograma de miembros inferiores para evidenciar acortamientos y Resonancia Magnética.

### 4. TRATAMIENTO

#### Reposo:

Casos de dolor muy intenso requieren que la articulación descanse por varios días. Más tratamiento farmacológico.

### **Tratamiento fisioterapéutico:**

#### **Conservador Pre quirúrgico:**

##### **1) Pérdida de peso:**

Ayuda en el control del dolor e incapacidad funcional.

##### **2) Modificar actividad:**

Abstenerse de subir bajar gradas, pasar de pie por largo tiempo, sentarse más tiempo que antes.

##### **3) Uso de bastón en mano contra lateral:**

Ayuda a disminuir la tensión sobre la articulación.

##### **4) Corrección de diferencia de longitud de los miembros:**

Uso de alzas blandas para aliviar los puntos de presión excesivos en los pies.

##### **5) Termoterapia:**

Compresa química caliente en el área a tratar: tiempo: 10 minutos por 10 sesiones.

### **ELECTROTERAPIA:**

#### **PROCEDIMIENTO INICIAL:**

#### **EVALUACIÓN FISIOTERAPÉUTICA**

- Observación y palpación: valora el sitio del dolor, la calidad de la piel, la temperatura, y la realización de movimientos básicos de la articulación coxofemoral.
- Tiempo de ejecución de la evaluación de 5 minutos.

#### **PROCEDIMIENTO SECUNDARIO**

#### **APLICACIÓN DEL TRATAMIENTO FISIOTERAPÉUTICO:**

- Onda Corta. Tipo continua con 18%  
Tipo Pulsátil con 25%  
Tiempo de aplicación: 10 a 15 minutos.
- Magnetoterapia: no es necesario que el paciente haya recibido medio físico alguno como la compresa química con anterioridad, de esta manera ayudaremos a la regeneración tisular y disminución del dolor.  
Intensidad: 5 a 100 gauss.  
Frecuencia: 1 a 60 Hz.  
Tiempo de aplicación: 20 a 30 minutos 3 veces por semana.

## **PROCEDIMIENTO TERCARIO**

- Enseñar la forma correcta de levantarse de la camilla y los cuidados posturales al dormir, enseñanza de la utilización de la almohada en medio de las rodillas.
- Se verificara el estado de la articulación en especial de la cadera antes de colocar la onda corta en posición decúbito lateral.
- Recomendar el uso del bastón contra lateral a la lesión.

## **PROCEDIMIENTO FINAL**

- Informamos al familiar y al paciente sobre la lesión.
- Educamos al familiar y al paciente sobre los riesgos que puede haber si no cumple con las indicaciones de cuidado.
- Aconsejamos de no descuidar los controles médicos y los cuidados posturales en casa.
- Mejorar su tipo de alimentación en caso de sobrepeso u obesidad previo a la cirugía de cadera.
- Preparar al paciente para que vaya sin dolor a la cirugía.
- Tiempo aplicado 5 minutos.

## **PROCEDIMIENTO INICIAL**

### **EVALUACIÓN FISIOTERAPÉUTICA**

1. Test Muscular.- Daniels, Kendall.
2. Test Goniométrico.

**TIEMPO DE EJECUCIÓN:** 10 minutos (aproximado).

## **PROCEDIMIENTO SECUNDARIO:**

### **APLICACIÓN DEL TRATAMIENTO FISIOTERAPÉUTICO**

- **Ejercicios Isométricos.-** repara al músculo para el trabajo muscular.
- **Movilidad Pasiva.-** ejercicios para aquellos que no tienen movimientos propios.
- **Movilidad Libre.-** que realiza el paciente por si solo supervisado y dirigido por el terapeuta.
- **Movilidad Activa Asistida.-** el terapeuta ayuda a completar el arco de movilidad sin frotar la articulación.
- **Movilidad Activa Resistida.-** El terapeuta pone ligera resistencia manual, utilizando la mano.

## **TRATAMIENTO A REALIZARSE POR EL MÉDICO DE TERAPIA FAMILIAR.**

- Intervención en la disfuncionalidad familiar.
- Sesión individual con el padre, con la madre.
- Realización del genograma.
- Intervención en crisis.
- Catarsis, acompañamiento, apoyo.
- Orientación sobre los aspectos del equipo médico.

### **5. FARMACOLOGÍA**

#### **Tratamiento farmacológico:**

-Aplicación de la escala analgésica del dolor de la OMS que propone tres escalones:

-1° AINES y coadyuvantes.

-2° AINES+ opioides débiles+ - coadyuvantes.

-3° AINES+opioides fuertes + - coadyuvantes.

### **6. OBJETIVOS TERAPEUTICOS Y CRITERIOS DE CONTROL**

- 1) Control y alivio del dolor.
- 2) Mejorar capacidad funcional del miembro inferior afectado y del paciente en conjunto.
- 3) Corregir patología dolorosa asociada.
- 4) En casos leves, evitar la progresión rápida de la enfermedad.
- 5) Controlar periódicamente la evolución de la patología.
- 6) En casos más severos preparar al paciente para posible cirugía.

### **7. COMPLICACIÓN:**

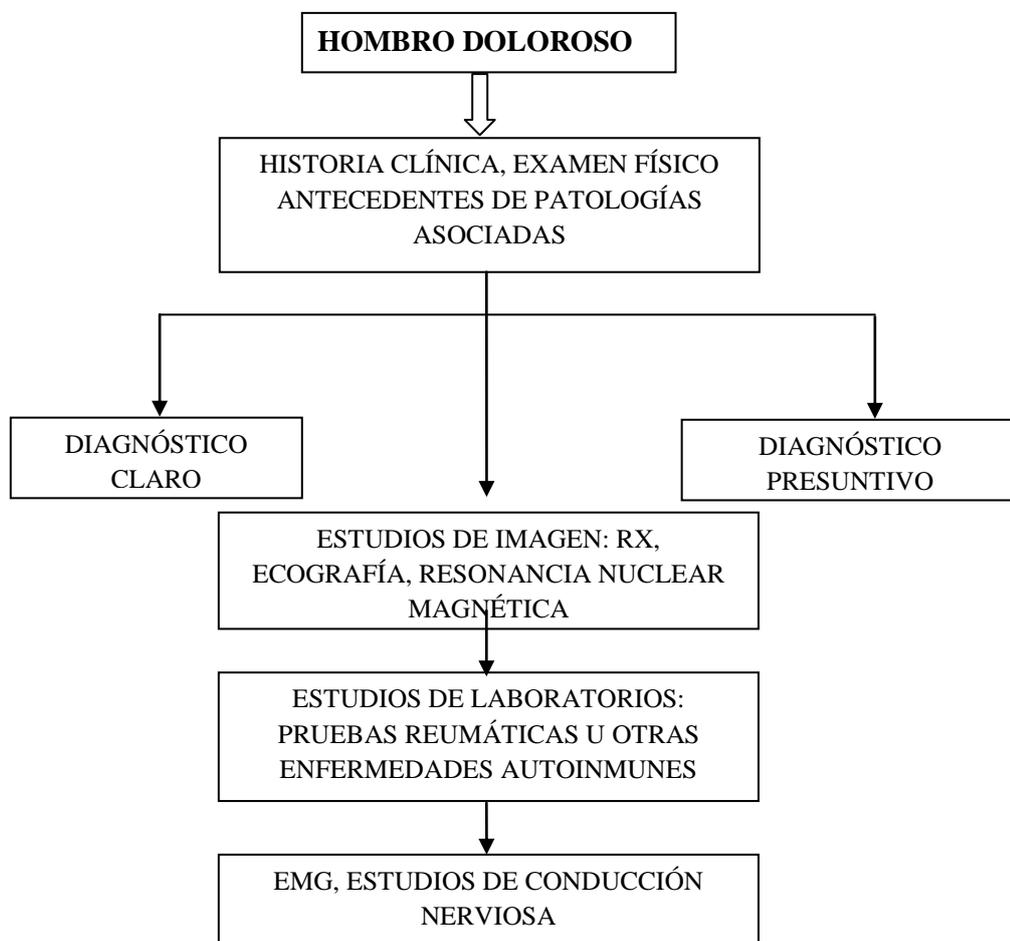
- Anquilosis de la articulación afectada.
- Alteración de la marcha.
- Dolor crónico.

## PROTOCOLO DE DIAGNÓSTICO Y MANEJO DE HOMBRO DOLOROSO

### 1. DEFINICIÓN:

Dolor y déficit funcional en el hombro, relacionado con dolor articular y periarticular, bursitis, tendinitis, capsulitis o de origen neurológico.

### 2. ALGORITMO DE DIAGNÓSTICO:



### 3. APOYOS COMPLEMENTARIOS

- Estudios de Imagen: diferentes proyecciones de radiografías de la zona, Resonancia Nuclear Magnética que permite mejor visualización del tejido blando.
- Estudios de laboratorio que descarten enfermedades autoinmunes.
- Estudios Neurofisiológicos.

#### **4. TRATAMIENTO**

##### **Reposo:**

Casos de dolor muy intenso requieren reposo de la articulación, en casos severos el uso de inmovilizador de hombro por varios días, previo al inicio de terapia fisioterapéutica.

##### **TRATAMIENTO FISIOTERAPÉUTICO:**

**AGENTES FÍSICOS:** Compresas Químicas Calientes Húmedas o Crioterapia por 12 Minutos.

##### **ELECTROTERAPIA**

##### **PROCEDIMIENTO INICIAL:**

##### **EVALUACIÓN FISIOTERAPÉUTICA**

- Se realiza la observación y palpación de la zona afectada, evaluando el dolor en su intensidad.
- Tiempo de ejecución es de 5 minutos.

##### **PROCEDIMIENTO FINAL**

- Informamos al familiar y al paciente sobre la lesión.
- Educamos al familiar y al paciente sobre los riesgos que puede haber si no cumple con las indicaciones de cuidado general en casa.
- Aconsejamos que no descuidar los controles médicos.

##### **PROCEDIMIENTO INICIAL:**

##### **EVALUACIÓN FISIOTERAPÉUTICA**

1. Test Muscular.- Daniels, Kendall.

Lo aplicamos para valora el tono, la fuerza del músculo, postura y dolor; se lo mide en una escala de grados, los resultados se registraran en la tarjeta de tratamiento del usuario o en el cuaderno de control.

**TIEMPO DE EJECUCIÓN:** 10 minutos (aproximado).

##### **PROCEDIMIENTO SECUNDARIO:**

##### **APLICACIÓN DEL TRATAMIENTO FISIOTERAPÉUTICO**

1. **Ejercicios Isométricos.-** son ejercicios en la cual se prepara el músculo para el trabajo muscular.
2. **Movilidad Libre.-**el paciente realiza el movimiento por si solo supervisado y dirigido por el terapeuta.

3. **Movilidad Activa Asistida.**- ayudamos al paciente a completar el movimiento.
4. **Movilidad Activa Resistida.**- El terapeuta pone ligera resistencia manual, utilizando la mano.
5. **Ejercicios de fortalecimiento.**-Es la etapa final en la que el paciente va a mejorar su fuerza muscular utilizando aditamentos como pesas, pelota, ligas y bandas elásticas, se lo realizara siempre y cuando no produzca dolor.
6. **Ejercicios Especiales.**- Codman y de Propiocepción.

### **PROCEDIMIENTO TERCARIO:**

#### **MECANOTERAPIA**

Es la utilización de aparatos mecánicos móviles y fijos como ayuda para la recuperación de un segmento afectado como: poleas, escalerilla de dedos, rueda de hombro, paloterapia.

### **PROCEDIMIENTO FINAL**

#### **EDUCACIÓN FAMILIAR.**

- Informamos al familiar y al paciente sobre la lesión.
- Educamos al familiar y al paciente sobre los riesgos que puede haber sino se cumple las indicaciones de cuidado.
- Aconsejamos que no descuiden los controles médicos.
- Tareas para casa.
- Orientar al usuario y familiar sobre las actividades de la vida diaria.

**TIEMPO APLICADO:** 5 minutos (aproximado)

### **TRATAMIENTO EN TERAPIA OCUPACIONAL**

Objetivos:

- Disminuir edema y dolor.
- Disminuir las secuelas de la inactividad.
- Aumentar el arco de movilidad articular.

## **TRATAMIENTO A REALIZARSE POR EL TERAPISTA OCUPACIONAL:**

1. Fase de inmovilización absoluta:
  - Ejercicios Isométricos, hombro.
  - Ejercicios de inmovilización de hombro.
2. Fase de Inmovilización Relativa:
  - Ejercicios de las articulaciones libres a base de las actividades.
  - Ejercicios pasivos de articulaciones afectadas.
  - Ejercicios activos de las articulaciones afectadas.
3. Fase Postinmovilización:
  - Ejercicios mediante el uso de palos y aparatos especiales.
  - Ejercicios auto asistidos
  - Ejercicios de contra resistencia
  - Ejercicios de movilización mediante terapia manual.

**Tiempo de Aplicación:** 20 minutos.

### **5. FARMACOLOGÍA**

- 1) AINES: Diclofenac sódico y potásico, ibuprofeno, ketorolaco, celecoxib, meloxicam.
- 2) Coadyuvantes: Amitriptilina, Ciclobenzaprina, clorproxazona, pregabalina, gabapentina, carbamazepina, anestésicos locales.
- 3) Opiodes débiles: Tramadol, dextropropoxifeno, buprenorfina.
- 4) Opiodes Fuertes: Morfina, Oxycodona.

### **6. OBJETIVOS TERAPEUTICOS Y CRITERIOS DE CONTROL**

- Control del dolor.
- Recuperar la movilidad coordinada del complejo articular.
- Recuperar la fuerza
- Recuperar la estabilidad articular
- Reincorporar a AVD.

### **7. COMPLICACIONES:**

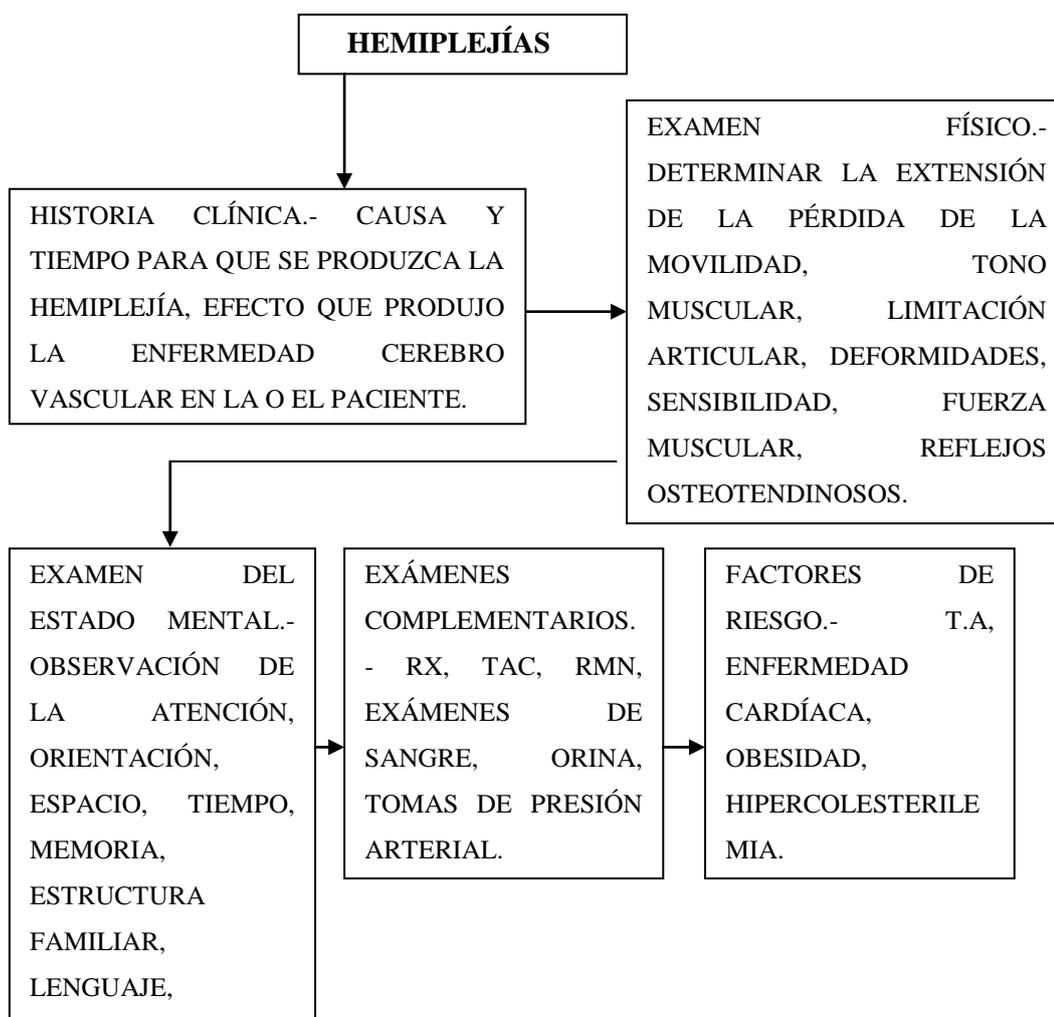
- 1) Limitación de la movilidad de hombro
- 2) Anquilosis de hombro
- 3) Dolor Neuropático.

## PROTOCOLO DE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE HEMIPLEJÍAS

### 1. DEFINICIÓN:

Es un síndrome caracterizado por la pérdida de la motilidad voluntaria en una mitad del cuerpo, puede instalarse súbitamente o puede presentarse precedida por ciertos padecimientos, en el primero el sujeto queda privado del movimiento y de la conciencia por lesión cerebral llegando al coma, en este momento presenta por unas horas abolición total de la motilidad, aunque se trate de una lesión unilateral, puede ser orgánica o funcional.

### 2. ALGORITMO DIAGNÓSTICO



### 3. APOYOS COMPLEMENTARIOS

1. Exámenes de sangre para relacionar con los anteriores.

2. Imagen: Rx de hombro y cadera afectador si hubiera dolor, para descartar luxación.
3. Tomas de Presión Arterial para determinar tipo de terapia, y relacionarlos con las anteriores.
4. Terapia familiar sistémica.

#### **4. TRATAMIENTO**

##### **Tratamiento Farmacológico:**

- Se orienta a la enfermedad causal y se utiliza la escala analgésica de la OMS, para eliminar dolor en el caso de presentarse, y si es localizado se realizara bloqueos con corticoide.
- Vasodilatadores centrales para mejorar circulación a nivel cerebral.
- Toxina Botulínica Tipo A para aplicarlo directamente en el punto motor de cada musculo afectado por la espasticidad, y, o Baclofeno por vía oral.
- Revisar tratamiento previo a la evaluación fisiátrica.
- Nota.- en esta patología es fundamental que la etiología este regulada completamente y no haya riesgo por una nueva recaída.

##### **TRATAMIENTO FISIOTERAPÉUTICO:**

###### **OBJETIVO:**

Permitir que el usuario obtenga el máximo grado de independencia, inhibiendo los patrones anormales de movimiento, mejorando el tono muscular y la coordinación a fin de evitar las sinergias motoras típicas de la hemiplejía, lo que generara un mejor desempeño en las actividades de la vida diaria y el la inserción dentro de la comunidad.

El tratamiento ira dirigido a:

- Mantenimiento de la movilidad articular.
- Aprendizaje de las reacciones de apoyo, posición y equilibrio.
- Liberación de la actitud en bloque del tronco.
- Ejercicios de relajación para el brazo y la pierna espástica.
- Aprendizaje de la marcha.
- Ejercicios de la función manual.

Se realiza evaluación fisioterapéutica inicial para determinar la etapa de evolución en la que se encuentra la hemiplejía.

Planificación del tratamiento de rehabilitación con ejercicios específicos de acuerdo a la etapa de evolución.

### **ETAPA FLASCIDA (ETAPA AGUDA)**

**EVALUACIÓN.-** Se observa la fase del paciente: ver simetría, siendo más amplia la del lado paralizado, elevándose la mejilla de este lado a cada movimiento respiratorio (signo del fumador de pipa), ver pupilas (miosis del lado paralizado), ver si hay desviación conjugada de cabeza y los ojos, los mismos que se desvían hacia el lado de la lesión, elevación de cada uno de los brazos (cae más pesadamente el lado afectado), reflejos siendo el corneal el que se ausenta en el lado afectado.

#### **Objetivos del tratamiento en etapa aguda o flácida.**

- 1) Cuidar posturas y evitar patrones hemipléjicos.
- 2) Movilizar pasivamente las extremidades afectadas.
- 3) Indicaciones a los familiares.
  - Cambios posturales cada 2 horas.
  - Mantener a las distintas articulaciones del lado afectado en posición más favorable para evitar complicaciones (contracturas musculares, rigidez articular, úlceras de decúbito).
  - Permanecer en cama con colchón firme sobre base sólida.

#### **TRATAMIENTO A REALIZAR POR PARTE DEL FISIOTERAPEUTA.**

- Hidroterapia (compresa química caliente por (15 minutos) en lado afectado.

#### **Se ejecutaran los siguientes ejercicios**

- Ejercicios respiratorios.
- Ejercicios de relajación miembro inferior y superior.

#### **EJERCICIOS PARA CAMBIOS DE POSICIÓN EN DECÚBITO**

- Decúbito lateral sobre el lado afectado.
- Decúbito supino.
- Decúbito lateral sobre el lado sano.

#### **EJERCICIOS PARA CAMBIOS DE POSICIÓN A SEDESTACIÓN**

- Sedestación en la cama.
- Traslado de la camilla a la silla.

## **EJERCICIOS PARA CAMBIOS DE POSICIÓN A BIPEDESTACIÓN**

- Traslado desde la Sedestación en la silla hasta la bipedestación.

## **ACTIVIDADES EN DECÚBITO**

- Mover el brazo
- Movimiento de la escápula
- Alargamiento del tronco
- Elevación del brazo
- Movimiento auto asistido del brazo
- Girar hacia el lado sano

Tiempo de tratamiento de 45 minutos.

## **TÉCNICAS ESPECIALES A REALIZAR**

- TÉCNICA DE ROTH.- para la sensibilidad.
- COMPRESIONES EN LAS ARTICULACIONES.- para activar la sensibilidad profunda.
- BARRIDOS EN LOS MÚSCULOS.- para aumentar tono.
- P.N.F.-facilitación neuromuscular propioceptiva.

Tiempo de tratamiento 25 minutos.

## **ETAPA ESPÁSTICA (CRÓNICA)**

### **EVALUACIÓN**

- Tono muscular muy disminuido o abolido en el lado paralizado llegando a la contractura.
- Observar la postura propia del hemipléjico con miembro superior en actitud de flexión y miembro inferior en actitud de extensión y aducción, con rotación interna del pie.
- La marcha es gracias a la contractura y reviste un aspecto característico, para andar el paciente ejecuta con su pierna paralizada un movimiento de circunducción alrededor de la sana (marcha en guadaña o segador).
- Los reflejos osteotendinosos aumentados, signo de babinsky, clonus de pie y de rotula presentes.

## **TRATAMIENTO A REALIZARSE POR EL FISIOTERAPEUTA**

### **ACTIVIDADES EN DECÚBITO SUPINO**

- Extensión de rodilla con dorsiflexión
- Hacer el puente.
- Puente sobre pierna afectada
- Giros
- Control de la cadera con el pie sobre la cama
- Control de la cadera con la cadera en extensión

### **ACTIVIDADES EN SEDESTACIÓN**

- Transferencia del peso con los pies no apoyados.
- Transferencia de peso con los brazos hacia atrás.
- Movimiento en la posición sentada.
- Transferencia a través del brazo colocado de costado.
- Ejercicios para apoyar el brazo extendido al sentarse.
- Movimiento independiente de las piernas
- Inhibición del empuje extensor
- Elevación de cadera de sentado con piernas cruzadas.
- Reacciones de equilibrio de la parte superior del tronco y la cabeza
- Ponerse de pie desde cama o camilla lata hasta el piso
- Ponerse de pie desde una silla
- Moverse sentado con los pies apoyados sobre el piso.
- Control del tronco
- Rectificación de la postura de sedestación
- Descarga de peso del talón hemipléjico.
- Facilitación del cruce de la pierna hemipléjica sobre la sana en sedestación.

### **ACTIVIDADES EN POSICIÓN DE PIE**

- Apoyo de peso en la pierna afectada.
- Liberando la rodilla y moviendo la pierna afectada.
- Escaleras
- Actividades en tabla basculante o balancín
- Facilitación de la marcha

### **ACTIVIDADES SOBRE COLCHONETA**

- Normalización del tono postural y adiestramiento de la movilidad selectiva sin excesivo esfuerzo
- Actividades en decúbito

- Inhibición de la espasticidad extensora de miembro inferior
- Reentrenamiento de la actividad muscular abdominal selectiva
- Control de la extremidad inferior a lo largo de la amplitud
- Colocación del miembro inferior en distintas posiciones
- Inhibición de la extensión de rodilla con extensión de cadera
- Control activo de cadera
- Extensión selectivo de cadera (puente)
- Extensión aislada de rodilla
- Descenso a la colchoneta
- Actividades en sedestación larga
- Desplazamiento hacia la posición cuadrúpeda
- Actividades en posición cuadrúpeda
- Actividades en la posición de arrodillado erguido
- Actividades en la posición de caballero.
- Incorporación desde la posición de caballero

Tiempo de tratamiento 1 hora.

## **HEMIPARESIA**

Es una etapa posterior de la hemiplejía muchos pacientes quedan con esta secuela o puede presentar luego de un ataque leve o ser una reacción orgánica buena al ataque por la medicación administrada en emergencia o por atención inmediata a la lesión.

## **OBJETIVOS DE TRATAMIENTO PARA LA HEMIPARESIA**

- Paciente puede caminar en la calle de nuevo sin miedo
- Entrenarse para reaccionar para la gravedad en cualquier posición rápida y automáticamente
- Reentrenamiento del equilibrio en sedestación y bipedestación.

## **TRATAMIENTO A REALIZARSE POR EL FISIOTERAPEUTA**

- Hidroterapia (compresa química caliente en el lado afectado por 15 minutos).

### **Actividades**

- Actividades en sedestación
- Actividades en bipedestación con el peso en ambas extremidades inferiores.

- Actividades en bipedestación con el peso sobre la extremidad inferior hemipléjica
- Actividades en las que el peso recae sobre las extremidades inferiores de manera alternada
- Actividades en bipedestación con el peso sobre el lado inferior sano
- Reeducación de la marcha funcional.
- Ejercicios de equilibrio en balancín
- Ejercicios de coordinación en paralelas
- Reeducación de la marcha en paralelas y rampa
- Bicicleta ergonómica
- Uso del espejo para mejorar el esquema corporal

Tiempo de tratamiento 30 minutos

## **TRATAMIENTO EN TERAPIA OCUPACIONAL**

### **OBJETIVOS**

Perfecciona la ejecución de movimiento, la integración óptima del paciente dentro de su entorno familiar, social con el mayor grado de autonomía en las actividades de la vida diaria, y permite una readaptación profesional, si es posible, en el mismo puesto de trabajo anterior.

### **PROCEDIMIENTO INICIAL DE EVALUACIÓN**

1. Se realiza historia a usuario por medio de anamnesis
2. Aplicación de test funcional
3. Evaluación de A.V.D
4. Se inicia terapia de acuerdo al problema
5. Tiempo (5 min)

### **PROCEDIMIENTO DE SESIONES SUBSECUENTES:**

#### **Intervención terapéutica**

1. Aplicación de técnicas de relajación, inhibición, facilitación y control motor (bobath)
2. Aplicación de técnica de estimulación sensorial (Rooth)
3. Aplicación de técnica de facilitación neuromuscular propioceptiva (Kabath)
4. Ejercicios de descarga de peso
5. Actividades terapéuticas para corrección de patrón

6. Adiestramiento a familiar para ayuda en casa
7. Tiempo (15 min)

### **PROCEDIMIENTO FINAL**

1. Aplicación de técnicas descritas anteriormente
2. Ejercicios activos asistidos de músculos extensores
3. Ejercicios de pre escritura y escritura de lado sano

**TIEMPO APLICADO: 10 minutos (aproximado)**

### **TRATAMIENTO DE TERAPIA DE LENGUAJE**

En el caso de que la lesión cerebral haya tapado los centros del lenguaje y el paciente presente AFASIA en cualquier clase.

Afasia.- es una alteración del lenguaje asociado a una lesión cerebral, problemas en la comprensión o expresión del lenguaje o ambos. Y la dificultad en reconocer las palabras adecuadas. Se trata de un problema comunicativo y lingüístico.

### **OBJETIVO**

Es lograr que el usuario alcance el máximo de su recuperación posible, habilitando o rehabilitando así la comunicación de este con su entorno.

### **TRATAMIENTO A REALIZARSE POR EL TERAPISTA DE LENGUAJE**

### **PROCEDIMIENTO INICIAL DE EVALUACIÓN**

1. Sesión de anamnesis (30 min)
2. Aplicando registro de test de Boston se emplea de 4 a 6 sesiones de 30 minutos cada uno.
3. Aplicación y registro de test de desarrollo psicomotor y del lenguaje, (Test de Denver) e identificación de la edad de desarrollo psicomotor del usuario niño según sea necesario (30 minutos).
4. Aplicación y registro del Test de desarrollo del lenguaje (Test de Zimmermann) e identificación de la edad de desarrollo del lenguaje del usuario tanto de su comprensión auditiva como de su habilidad verbal, (60 min) se emplea 2 sesiones.

5. Aplicación y registro del Test de estructura y función oral, e identificación de las alteraciones en la disfunción de los órganos del mecanismo oral periférico (20-25 min).
6. Se inicia terapia de acuerdo a los resultados de las valoraciones.

## **PROCEDIMIENTO DE SESIONES SUBSECUENTES**

### **Intervención Terapéutica**

1. Valoración y comprobación de las metas alcanzadas en la sesión anterior.
2. Ejercicios de evocación.
3. Ejercicios de cierre auditivo
4. Ejercicios de reconocimiento de laminas
5. Ejercicios de comprensión verbal.

Tiempo de Aplicación: 30 min.

## **PROCEDIMIENTO FINAL**

- a) Reevaluación aplicando el test de Boston se emplea de 4 a 6 sesiones de 30 minutos cada una.
- b) Reevaluación aplicando el test de desarrollo psicomotor y del lenguaje (Test de Denver) e identificación de la edad de desarrollo psicomotor del usuario niño, (20 min).
- c) Reevaluación aplicando el test de desarrollo de lenguaje (Test de Zimmermann) (20 min)
- d) Reevaluación aplicando el test de Estructura y función oral (20-25 min)
- e) Reevaluación aplicando el test de alteraciones de la formulación lingüística (20 min).

## **TRATAMIENTO A REALIZARSE POR EL MÉDICO DE TERAPIA FAMILIAR**

- Análisis de la estructura familiar. (Genograma familiar)
- Reconocimiento de la relacionalidad: Intergeracional, individual, familia de origen, familia formada.
- Función del síntoma en la homeostasis familiar.
- Intervención sistémica según los modelos: estratégico, cognitivo, conductual, intergeneracional, contextual, etc.

## **5. FARMACOLOGÍA**

- a) Dirigida a la enfermedad causal
- b) AINES: Diclofenac sódico y potásico, ketorolaco, celecoxib, meloxicam.
- c) Coadyuvantes: pregabalina, gabapentia, carbamazepina, anestésicos locales.
- d) Vaso dilatadores centrales; clorhidrato de Buflomedil.

## **6. OBJETIVOS TERAPEUTICOS Y CRITERIOS DE CONTROL**

- Facilitar patrones normales e inhibir patrones anormales.
- Alivio del dolor.
- Mejorar capacidad cardiovascular
- Manejo de espasticidad y contracturas
- Mejorar marcha y bipedestación
- Incorporar a las AVD.
- Aceptación de la discapacidad.
- Facilitación de posturas.
- Reinserción laboral.

## **7. COMPLICACIONES:**

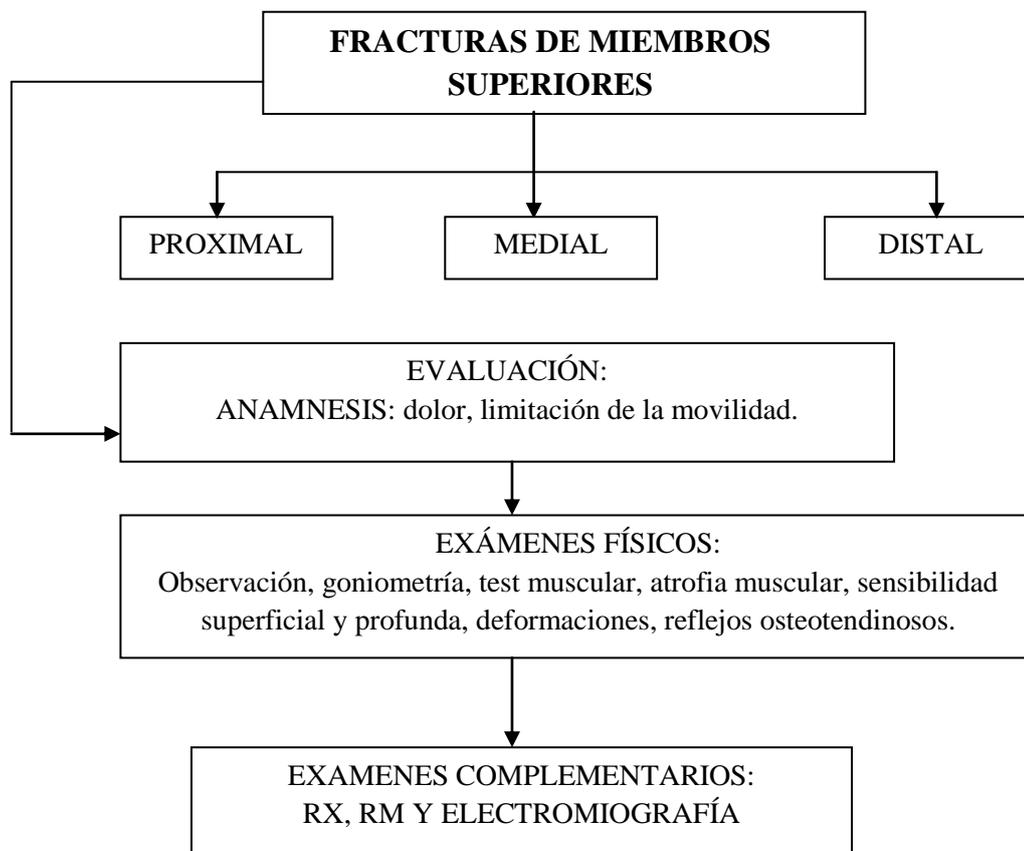
1. Contracturas musculares
2. Luxación de hombro
3. Depresión
4. Desorganización familiar.
5. Anquilosis articular
6. Dolor Neuropático de hombro

## **PROTOCOLO DE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE FRACTURAS DE MIEMBROS SUPERIORES**

### **1. DEFINICIÓN:**

Fractura es la alteración de la solución de continuidad de un hueso generalmente de origen traumático, lo que determina una serie de alteraciones anatómicas y funcionales que si no son corregidas producirán grados variables de incapacidad.

## 2. ALGORITMO DIAGNÓSTICO



## 3. APOYOS COMPLEMENTARIOS

**Estudios de Imagen.-** diferentes proyecciones de radiografías del sitio de fracturas para observar la clase de fracturas que presento, ver el material de osteosíntesis y su localización.

**Resonancia Magnética.-** nos va a dar mejor visualización del sitio de la fractura.

**Electromiografía.-** nos da si hay lesión nerviosa y de que tipo, si hay alteración de la función muscular.

## 4. TRATAMIENTO

### ORTOPEDICO DE LAS FRACTURAS

#### Objetivo.

**Alineamiento.-** mantener las relaciones normales de los huesos, si es proximal o distal con las articulaciones correspondientes para cuando se produzca la consolidación no haya deformidades y la incapacidad para la movilidad.

**Estabilidad.-** se consigue mediante la inmovilización externa de las fracturas no desplazadas y por fijación interna sea con material de osteosíntesis adecuado de

las fracturas desplazadas de dos o más fragmentos por ser inestables. Y que pueda realizar tratamiento de rehabilitación en forma inmediata.

## **TRATAMIENTO DE REHABILITACIÓN DE LAS FRACTURAS**

### **OBJETIVOS:**

1.-**Restablecer amplitud de movimiento.**- restablecer la completa amplitud del movimiento del hombro, codo, muñeca o dedos en todos los planos, pero en muchos casos solo se llega a la funcionalidad de la parte afectada en forma directa o indirecta así:

<b>HOMBRO</b>	<b>MOVIMIENTO</b>	<b>NORMAL</b>	<b>FUNCIONAL</b>
	Abducción	180 grados	120 grados
	Adducción	45 grados	30 grados
	Flexión	180 grados	120 grados
	Extensión	60 grados	40 grados
	Rotación interna con brazo en su sitio	100 grados	80 grados
	Rotación externa con brazo en su sitio	80 grados	5 grados
	Rotación externa con brazo en adb.	90 grados	45 grados

<b>CODO</b>	<b>MOVIMIENTO</b>	<b>NORMAL</b>	<b>FUNCIONAL</b>
	Flexión	180 grados	0-90 grados
	Extensión	0-5 grados	20-30 grados
	Supinación	90 grados	50 grados
	Pronación	0 grados	50 grados

<b>MUÑECA</b>	<b>MOVIMIENTO</b>	<b>NORMAL</b>	<b>FUNCIONAL</b>
	Flexión	75 grados	15 grados
	Extensión	70 grados	30 grados
	Desviación radial	20 grados	10 grados
	Desviación cubital	35 grados	15 grados

2.-**Dar fuerza Muscular.**- mejorar la fuerza de los músculos que se lesionaron secundariamente a la fractura y tratar de llegar a la recuperación total es decir a tener 5/5 en fuerza muscular.

3.-**Llegar a objetivos funcionales.**-mejorar y restablecer la función del hombro, codo, muñecas y dedos del miembro afectado; conseguir una muñeca estable e indolora para el trabajo, las AVD y las actividades deportivas.

#### **TRATAMIENTO FISIOTERAPÉUTICO:**

##### **OBJETIVO:**

- Disminuir edema
- Disminuir dolor
- Acorta los riesgos de la inmovilización.

1.-Tratamiento a realizar por el fisioterapeuta

-Agentes Físicos:

- Hidroterapia.- compresa química caliente,
- Compresas químicas frías (crioterapia)
- Hidromasaje con agua a 33°C.

#### **PROCEDIMIENTO INICIAL:**

#### **EVALUACIÓN FISIOTERAPÉUTICA**

#### **PROCEDIMIENTO INICIAL.-**

1.- Aplicación del Test Muscular.- Daniels, Kendall y Test Goniométrico.

TIEMPO DE EJECUCIÓN: 10 minutos.

#### **PROCEDIMIENTO SECUNDARIO:**

#### **APLICACIÓN DEL TRATAMIENTO FISIOTERAPÉUTICO**

1. **Ejercicios Isométricos.**- para movimientos de flexión y abducción.
2. **Movilidad Pasiva.**- Son ejercicios que se aplican en aquellos segmentos que no tienen movilidad propia o con mucho dolor.
3. **Movilidad Libre.**- el paciente realiza el movimiento por si solo supervisado y dirigido por el terapeuta.
4. **Movilidad Activa Asistida.**- Ayudamos al paciente a completar el movimiento de aquellas articulaciones que el puede pero no lo completa.
5. **Movilidad Activa Resistida.**- El terapeuta pone ligera resistencia manual, utilizando la mano.
6. **Ejercicios especiales.**- Tipo Codman (flexión, extensión y rotación)
7. **Ejercicios posturales.**-para evitar contracturas.

8. **Ejercicios de Fortalecimiento.**- para potenciar musculatura ayudada con pesas en forma progresiva.
9. **Ejercicios de Potenciación.**-de toda la extremidad superior afectada.

**TIEMPO DE EJECUCIÓN:** 35 minutos (aproximado, dependiendo de la lesión y la condición física y emocional del paciente)

### **PROCEDIMIENTO TERCIARIO:**

#### **MECANOTERAPIA**

Es la utilización de aparatos mecánicos móviles y fijos como ayuda para la recuperación de un segmento o de todo el cuerpo. Estos aparatos se irán utilizando de acuerdo a la evolución de la lesión en sus diferentes procedimientos.

### **PROCEDIMIENTO FINAL**

#### **EDUCACIÓN FAMILIAR.**

- Informamos al familiar y al paciente sobre la lesión.
- Educamos al familiar y al paciente sobre los riesgos que puede haber sino se cumple las indicaciones de cuidado y manejo del miembro afectado.
- Aconsejamos que no descuiden los controles médicos.
- Tareas para casa que será realizado por el paciente y supervisado por un familiar.

**TIEMPO APLICADO:** 5 minutos (aproximado)

### **ELECTROTERAPIA:**

#### **PROCEDIMIENTO INICIAL**

#### **EVALUACIÓN FISIOTERAPÉUTICA**

- Luego de ser evaluado se realizara la aplicación del equipo seleccionado de acuerdo a la fase de la patología.
- Se realiza la aplicación de los equipos de Corrientes Interferenciales, Laser que va a ser dirigido a puntos dolorosos.
- Se utiliza la Magnetoterapia para los casos de retardo de consolidación de fractura.

## **PROCEDIMIENTO SECUNDARIO**

### **APLICACIÓN DEL TRATAMIENTO FISIOTERAPÉUTICO**

- Corrientes Interferenciales:  
Intensidad: 8 mA a 35 mA  
Frecuencia: 550hz  
Aplicación: Tetrapolar o bipolar  
Tiempo de aplicación: 20 a 30 minutos.
- LASER: Frecuencia: 4000Hz a 6000Hz  
Intensidad: 9,6mw a 14,4mw  
6 puntos  
Tiempo de aplicación: 15 a 20 minutos.  
Sesiones: 10 continuas y luego control con el medico fisiatra.
- MAGNETOTERAPIA: no es necesario que le paciente haya recibido medio físico alguno como la compresa química con anterioridad, se esta manera ayudaremos a la regeneración del hueso y disminución del dolor.  
Intensidad: Gauss 5 a 100  
Frecuencia: Hz 1 a 60  
Tiempo de aplicación: 20 a 30 minutos 3 veces por semana.

El tratamiento de electroterapia debe ser continuo por el tiempo que sea necesario.

## **TRATAMIENTO EN TERAPIA OCUPACIONAL**

### **OBJETIVOS**

- Disminuir edema y dolor
- Disminuir las secuelas de la inactividad
- Aumentar el arco de movilidad articular

## **TRATAMIENTO A REALIZAR POR EL TERAPISTA OCUPACIONAL**

1. Fase de inmovilización absoluta:
  - Ejercicios Isométricos, hombro, codo, muñeca y dedos.
  - Ejercicios de inmovilización de hombro, codo, muñeca y dedos.
2. Fase de Inmovilización Relativa:
  - Ejercicios de las articulaciones libres a base de las actividades.
  - Ejercicios pasivos de articulaciones afectadas.
  - Ejercicios activos de las articulaciones afectadas.

3. Fase Postinmovilización:
  - Ejercicios mediante el uso de palos y aparatos especiales.
  - Ejercicios auto asistidos
  - Ejercicios de contra resistencia
  - Ejercicios de movilización mediante terapia manual.
4. Fase de recuperación funcional:
  - ejercicios de movilización manual
  - ejercicios de potenciación global de la extremidad afectada
  - ejercicios de potenciación progresiva con pesas.
  - ejercicios de rueda, activos, de la cadena flexora y extensora de codo y dedos.
  - ejercicios de prono supinación con pesas y aparatos para ganar este movimiento.
5. Fase de Resolución:
  - ejercicios con pelota-
  - ejercicios relacionados con AVD
  - utilización de la mano afectada en todas las actividades domésticas, laborales y de aseo.
  - trabajo en casa.

**Tiempo de Aplicación:** 30 minutos.

## **5. FARMACOLOGÍA**

Aplicación de la escala analgésica del dolor de la OMS que propone tres escalones:

- AINES y coadyuvantes.
- AINES+ opioides débiles más coadyuvantes.
- AINES+opioides fuertes más coadyuvantes.

## **6. PRINCIPALES COMPLICACIONES**

- a) Lesión del nervio circunflejo que conduce a una atrofia del deltoides
- b) Capsulitis o periartritis escapulo humeral luego de retirar la inmovilización
- c) Necrosis avascular
- d) Lesión del nervio radial por su proximidad a la diáfisis humeral
- e) Rigidez articular en fracturas de codo
- f) Rigidez en dedos por adherencias articulares de la vaina tendinosa de los flexores.

- g) Edema crónico de los dedos.
- h) Miositis osificante por dermatoma post traumático o post quirúrgico.
- i) El sudeck en pacientes con inmovilización
- j) Deformidad en dorso de tenedor por dificultad para mantener los fragmentos correctamente alineados.

## **PROTOCOLO DE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE FRACTURAS DE MIEMBROS INFERIORES**

### **1. DEFINICIÓN:**

Fractura es la alteración de la solución de continuidad de un hueso generalmente de origen traumático, como accidentes de tránsito los más frecuentes en jóvenes, caídas especialmente en personas mayores, aplastamiento y metástasis de un carcinoma.

### **2. ALGORITMO DIAGNÓSTICO**



### **3. APOYOS COMPLEMENTARIOS**

1. Rx simple para ver el tipo de fractura tipo de tratamiento, material de osteosíntesis.
2. Resonancia Magnética para ver con mayor precisión la fractura y posibles lesiones musculares y ligamentosas.

3. Electromiografía en el caso que hay una complicación con los nervios de los miembros inferiores.

#### 4. TRATAMIENTO

##### ORTOPEDICO DE LAS FRACTURAS

###### Objetivo.

Alineamiento.- mantener las relaciones normales de los huesos, si es proximal o distal con las articulaciones correspondientes para cuando se produzca la consolidación no haya deformidades y la incapacidad para la movilidad.

Estabilidad.- se consigue mediante la inmovilización externa de las fracturas no desplazadas y por fijación interna sea con material de osteosíntesis adecuado de las fracturas desplazadas de dos o más fragmentos por ser inestables. Y que pueda realizar tratamiento de rehabilitación en forma inmediata.

##### TRATAMIENTO DE REHABILITACIÓN DE LAS FRACTURAS

###### OBJETIVOS:

1.-**Restablecer amplitud de movimiento.**- restablecer la completa amplitud del movimiento de la articulación coxofemoral, rodilla, tobillo en todos los planos, pero en muchos casos solo se llega a la funcionalidad de la parte afectada en forma directa o indirecta así:

<b>CADERA</b>	<b>MOVIMIENTO</b>	<b>NORMAL</b>	<b>FUNCIONAL</b>
	Abducción	45-48 grados	0-20 grados
	Adducción	40-50 grados	0-20 grados
	Flexión	125-128 grados	90-110 grados
	Extensión	0-20 grados	0-5 grados
	Rotación interna de cadera	0-45 grados	0-20 grados
	Rotación externa de cadera	0-45 grados	0-15 grados

<b>RODILLA</b>	<b>MOVIMIENTO</b>	<b>NORMAL</b>	<b>FUNCIONAL</b>
	Flexión	130-140 grados	110 grados
	Extensión	0 grados	0 grados

<b>TOBILLO</b>	<b>MOVIMIENTO</b>	<b>NORMAL</b>	<b>FUNCIONAL</b>
	Flexión Plantar	45 grados	20 grados
	Dorsiflexión	20-25 grados	10 grados
	Inversión	35 grados	10 grados
	Eversión	25 grados	10 grados

2.-**Dar fuerza Muscular.**- mejorar la fuerza de los músculos que están afectados por las fracturas.

3.-**Llegar a objetivos funcionales.**- normalizar los patrones de marcha del paciente, lograr 90 grados de flexión de cadera para permitir la sedestación y caminar de forma independiente, restablecer la mortaja del tobillo y la congruencia en las posiciones de estática (para la carga) y dinámica (para la marcha) para la normalización de la marcha.

#### **TRATAMIENTO FISIOTERAPÉUTICO:**

##### **OBJETIVO:**

- Disminuir edema
- Mejorar circulación venosa
- Acorta los riesgos de la inmovilización.

1.-Tratamiento a realizar por el fisioterapeuta

-Agentes Físicos:

- Hidroterapia.- compresa química caliente,  
Compresas químicas frías (crioterapia)  
Hidromasaje con agua a 33°C.

#### **PROCEDIMIENTO INICIAL:**

##### **Fase de Post Operatorio inmediato.**

Paciente encamado:

- Ejercicios respiratorios.
- Vendaje elástico en el miembro afectado para mejorar circulación.
- Ejercicios terapéuticos de movilidad pasiva hasta el límite del dolor
- Ejercicios isométricos del miembro afectado.
- Ejercicios de marcha con andador sin apoyo del miembro afectado
- Indicaciones para casa con el objetivo de evitar complicaciones.

##### **Fase de recuperación funcional.**

- Ejercicios terapéuticos con movilidad activa asistida de la extremidad intervenida.
- Ejercicios isométricos del miembro afectado.
- Ejercicios para cambio de apoyo dando bastones o muletos.

- Ejercicios de marcha apoyando progresivamente el miembro afectado: 25% de descarga, 50%, 70% y luego 100%.
- Fortalecimiento de la musculatura de todo el miembro afectado especialmente de los cuádriceps.
- Mecanoterapia: uso de aparatos.

#### **Fase de resolución.**

- Ejercicios terapéuticos activos asistidos de cadera, rodilla y tobillo.
- Fortalecimiento de los cuádriceps y de musculatura del área afectada.
- Ejercicios con resistencia que puede ser manual o con pesas pero vigilando siempre el sitio de fractura.
- Ejercicios de marcha sin apoyo los mismos que se van quitando en forma progresiva.
- Reeducación de la marcha en paralelas.
- Ejercicios para subir y bajar gradas, rampa.
- Ejercicios de fortalecimiento con pesas o ligas o mesa de cuádriceps, y bicicleta estacionaria.

#### **ELECTROTERRAPIA:**

#### **PROCEDIMIENTO INICIAL**

#### **EVALUACIÓN FISIOTERAPÉUTICA**

- Luego de ser evaluado se realizara la aplicación del equipo seleccionado de acuerdo a la fase de la patología.
- Se realiza la aplicación de los equipos de Iontoforesis, que va dirigido a reducir edemas.
- Se utiliza la Magnetoterapia para los casos de retardo de consolidación de fractura.

**MAGNETOTERRAPIA:** no es necesario que le paciente haya recibido medio físico alguno como la compresa química con anterioridad, de esta manera ayudaremos a la regeneración del hueso y disminución del dolor.

Intensidad: Gauss 5 a 100

Frecuencia: Hz 1 a 60

Tiempo de aplicación: 20 a 30 minutos 3 veces por semana.

El tratamiento de electroterapia debe ser continuo por el tiempo que sea necesario.

**IONTOFORESIS.-** Tipo de corriente Galvánica

Intensidad: de 8 a 25 Am

Tiempo de aplicación. De 8 a 15 minutos.

## **5. FARMACOLOGÍA**

Aplicación de la escala analgésica del dolor de la OMS que propone tres escalones:

- AINES y coadyuvantes.
- AINES más opioides débiles más coadyuvantes.
- AINES más opioides fuertes más coadyuvantes.

## **6. COMPLICACIONES**

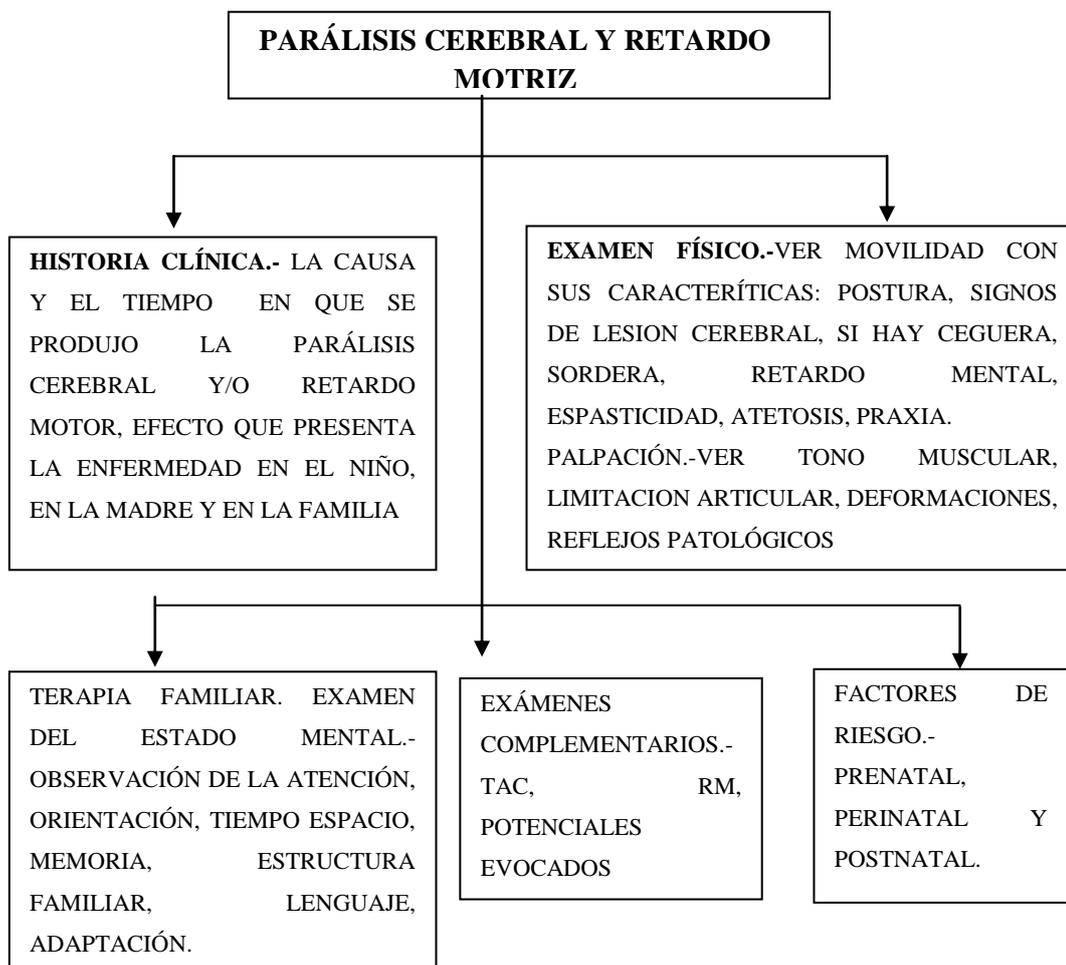
1. Trastorno de la consolidación: como su ausencia o retraso.
2. Acortamiento de la extremidad afectada.
3. Consolidación en mala posición.
4. Pseudoartrosis.
5. Marcha en Tredelenburg.
6. Rigidez articular por adherencias o por inmovilización prolongada.
7. El sudeck en pacientes con inmovilización por largo tiempo sin que se adopte medidas profilácticas.
8. Isquemia de Valkaman en cara posterior 1/3 superior de la tibia por el paso de la arteria poplítea muy cerca de la cresta de la tibia y por la fractura cerca de esta zona puede ser afectada la arteria.
9. Trastornos de la estática.- en el caso de fractura de tobillo porque es una articulación de carga.
10. Inestabilidad residual.
11. Necrosis vascular en lesiones centrales del astrágalo por la escasa vascularización del hueso.

## **PROTOCOLO DE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE PARÁLISIS CEREBRAL**

### **1. DEFINICIÓN:**

Es el nombre que se da para designar un grupo de condiciones caracterizadas por la disfunción motora a causa de un daño cerebral no progresivo acaecido en una fase temprana de la vida, se origina generalmente sobre los últimos meses de embarazo, hasta los primeros 2 o 3 años de vida.

## 2. ALGORITMO DIAGNÓSTICO



## 3. APOYOS COMPLEMENTARIOS

1. TAC.-para determinar la extensión de la patología.
2. Imagen: Resonancia Magnética de ciertas estructuras necesarias.
3. Potenciales Evocados que pueden ser de ojos, oídos, somato sensoriales.  
Para ver si hay patología que acompañe a la parálisis cerebral.

## 4. TRATAMIENTO

### Tratamiento Farmacológico:

- Se orienta a la enfermedad causal y se utiliza la escala analgésica de la OMS, para eliminar dolor en el caso de presentarse, y si es localizado se realizara bloqueos.
- Vasodilatadores centrales para mejorar circulación a nivel cerebral.

- Toxina Botulínica Tipo A para aplicarlo directamente en el punto motor de cada musculo afectado por la espasticidad, y, o Baclofeno por vía oral.

## **TRATAMIENTO FISIOTERAPÉUTICO:**

### **OBJETIVO:**

El fisioterapeuta no se debe guiar por la etiología de la patología del niño a la hora de planificar su tratamiento sino que tiene que evaluar su cuadro clínico. El mismo que debe tratar de obtener el máximo grado de independencia, del niño inhibiendo los patrones anormales de movimiento, mejorando el tono muscular y la coordinación a fin de evitar las sinergias motoras típicas de la parálisis cerebral, lo que generara un aprendizaje y mejor desempeño en las actividades de la vida diaria y el la inserción dentro de la familia.

Principios generales del Tratamiento:

- Trabajo en equipo.
- Tratamiento precoz.
- Repetición de la actividad motora.
- Entrenamiento de los padres para el tratamiento.

Principios Específicos del tratamiento:

- Entrenamiento del desarrollo.
- Tratamiento del tono anormal.
- Trabajo de los patrones de movimiento.
- Aplicación de los estímulos aferentes.
- Utilización del movimiento activo.
- Facilitación desbordamiento anormal y normal.
- Prevención de deformidades.

## **TRATAMIENTO POR PARTE DEL FISIOTERAPEUTA DE NEUROLOGÍA NIÑOS.**

### **EVALUACIÓN.**

- Observar el comportamiento del niño
- Comunicación del niño
- Duración de la atención por parte del niño
- Comprensión del niño.
- Posición permanente que posee
- Control postural y alineación
- Como emplea sus extremidades y manos
- Aspectos sensoriales
- Tipo de locomoción
- Deformidades existentes

- Tiempo a utilizarse 40-45 minutos

#### PROCEDIMIENTO DE SESIONES SUBSECUENTES.

- 1) Trabajar los mecanismos de postura
- 2) La motilidad voluntaria
- 3) La función motora perceptual

#### Mecanismos Posturales:

- Estimular el mecanismo antigravitatorio para ayudar a soportar el peso del cuerpo contra la gravedad.
- Fijación postural o estabilización de las distintas partes del cuerpo (cabeza en el tronco, el tronco en la pelvis, estabilización de las cinturas escapular y pélvico).
- Ejercicios de equilibrio y movimiento superpuestos durante la contracción.
- Patrones de movimiento o reacciones de enderezamiento para que el niños se incorpore cuando este sentado o acostado.
- Reacciones a la caída de las extremidades o respuestas protectoras para evitar que el niño se caiga
- Cada actividad se realiza por el tiempo de 5 minutos.

#### LA MOTILIDAD VOLUNTARIA:

- Facilitar movimiento a través de los patrones primitivos en masa.
- Movimientos sincinéticos en niños severamente afectados.
- Movimientos aislados o selectivos.
- Facilitación de patrones de movimiento automático o movimiento aislado
- Utilización de los estímulos aferentes, actividad motora automática y consciente.
- Movimientos pasivos y activos.
- Ejercicios para prevención de deformidades.
- Cada actividad se realiza por un tiempo de 5 minutos.

#### FUNCIÓN MOTORA PERCEPTUAL

- Desarrollar la atención del niño.
- Descubrimiento de los propios objetivos y estrategias del niño.
- Analizar la tarea para el aprendizaje en cada niño.
- Indicar a la madre lo que el niño hace y como debe ella ayudarle en la casa.
- Dar instrucciones a la madre para que realice la terapia en casa.
- Premios cuando el niño hace la terapia y la tarea.
- Trabajo con los padres
- Evaluación de los progresos obtenidos.

- Interacción padres-hijos.
- Cada actividad se realiza por el tiempo de 5 minutos.

## **TRATAMIENTO A REALIZAR POR EL TERAPISTA OCUPACIONAL**

### **OBJETIVOS**

El desarrollo de la función manual no solo depende del control motor, de la cintura escapular de los miembros superiores y de las manos, sino también del desarrollo visual, perceptual-motor y cognitivo.

El uso de las manos es beneficioso para el desarrollo perceptivo, cognitivo y para satisfacción emocional del niño.

La utilización de las manos sirve para ayudar a fijar la cintura escapular, lo que es fundamental para muchas habilidades motoras finas y gruesas.

### **EVALUACIÓN:**

- Tipo de presión
- Patrón de alcance y presión y el de soltar
- Actividades motoras gruesas en decúbito prono, decúbito supino, sedestación, bipedestación y marcha.
- Se utiliza el tiempo de 20 min.

### **PROCEDIMIENTO DE SESIONES SUBSECUENTES:**

- Tratar con patrones básicos que logren corregir los patrones anormales de miembros superiores.
- Estimular el desarrollo visual del niño y asociarlo con el desarrollo de la función manual.
- Trabajar sobre las prensiones anormales manuales de los niños.
- Ejercicios de relajación para corregir prensión anticipada que presentan los niños.
- Entrenamiento de desarrollo de la prensión con ambas manos.
- Trabajar en el desarrollo de alcanzar, coger, soltar.
- Trabajar el control consciente del alcance, de la prensión y de la manipulación.
- Se utiliza 5 minutos para cada actividad.

## **TRATAMIENTO A REALIZAR EL TERAPISTA DE LENGUAJE**

### **OBJETIVO**

Todo el entrenamiento del desarrollo motor debe asociarse con palabras relacionadas con las partes del cuerpo, los movimientos y el propósito de las funciones motoras. También forman parte del desarrollo del habla y del lenguaje, los colores, las formas, los tamaños y todas las experiencias perceptuales integradas en la función motora; como las posiciones de comunicación, alimentación, juegos y otras actividades de la vida diaria.

El desarrollo de la alimentación desarrolla la musculatura oral necesaria para el habla; los ejercicios respiratorios y la estimulación de los músculos faciales con técnicas neuromusculares del tacto, presión, estiramiento y resistencia ayudan para el cierre de la boca y la disminución del babeo.

### **EVALUACIÓN**

- Comparación con la función normal y en relación a la edad del niño.
- Preguntas a la madre en relación al niño lo que puede hacer y decir.
- Preguntas a la madre como se relaciona el niño.
- Se realiza en un tiempo de 30 minutos.

### **PROCEDIMIENTO DE SESIONES SUBSECUENTES**

- Seguir la guía general de etapas de desarrollo.
- Tratar de comunicarse siempre con el niño mediante ruidos como canciones gestos.
- Hablar despacio en forma clara y esperar a que el niño de alguna respuesta.
- Pronunciar nombres de objetos familiares.
- El niño debe ver la cara de la terapeuta que le habla con claridad.
- Jugar a actividades que incluyan los labios y la lengua.
- Animar al niño para que practique canciones, ritmos.
- Emplear gestos, expresiones faciales.
- Elogiarlo, aunque no en exceso
- Se utiliza un tiempo de 20-25 minutos.

## **TRATAMIENTO A REALIZARSE POR EL MÉDICO DE TERAPIA FAMILIAR**

- Intervención en la disfuncionalidad familiar.
- Sesión individual con el padre, con la madre.
- Realización del Genograma.
- Intervención en crisis.
- Catarsis, acompañamiento, apopo.
- Orientación sobre los aspectos del equipo médico.

### **5. FARMACOLOGÍA**

1. Dirigida a la enfermedad causal
2. Aplicación de la escala de la OMS para eliminar dolor en el caso de que existiera.
3. Vaso dilatadores centrales para mejorar circulación cerebral.
4. Toxina Botulínica tipo A para mejorar espasticidad y/o Baclofeno por vía oral.

### **6. OBJETIVOS TERAPEUTICOS Y CRITERIOS DE CONTROL**

- Facilitar patrones normales e inhibir patrones anormales.
- Alivio del dolor.
- Mejorar capacidad cardiovascular
- Manejo de espasticidad y contracturas
- Mejorar marcha y bipedestación
- Enseñanza de las AVD.
- Estabilización psicológica del niño, de la madre y los familiares.
- Enseñanza de manejo a familiares.
- Aceptación de la discapacidad del niño por parte de la madre.
- Facilitación de posturas.

### **7. COMPLICACIONES:**

1. Contracturas musculares
2. Neumonías por aspiración
3. Depresión de la madre
4. Desorganización familiar.
5. Anquilosis articular
6. Infecciones recurrentes.

### 2.3 DEFINICIONES DE TÉRMINOS BÁSICOS

**Abolición.-** Supresión de los movimientos, la sensibilidad, los reflejos, etc.

**Anquilosis.-**disminución de movimiento o falta de movilidad de una articulación debido a fusión total o parcial de los componentes de la articulación.

**Carcinoma.-**Tumor o neoplasia maligna formada por células de origen epitelial que conservan la capacidad de producir metástasis. También se denomina epiteloma.

**Clonus.-**es un término médico usado para describir uno de los signos de ciertas alteraciones neurológicas que consiste en la aparición involuntaria de contracciones musculares repetitivas y rítmicas al estirarse ciertos grupos musculares. Ocurre cuando el sistema nervioso central temporalmente deja de inhibir el reflejo tendinoso profundo1 produciéndose las fuertes contracciones en especial al investigar el tobillo, la rótula y la muñeca. El clonus se mantiene mientras que permanezca el estímulo y desaparece tan pronto cese el estímulo.

**Disco Vestibular.-**El disco vestibular actúa como un cojín dinámico para activar los principales grupos musculares.

En el suelo, permite entrenar y desarrollar el equilibrio, la coordinación, las reacciones y las habilidades motoras (propiocepción, fortalecimiento de grupos musculares en las extremidades inferiores, etc.).

**Elongación.-**es el dolor iniciado o causado por una lesión primaria o disfunción del sistema nervioso.

**Escalera Sueca.-**Escalera en posición horizontal que se utiliza para ejercicios generales con el fin de corregir defectos posturales, también se estimula la bipedestación, el equilibrio y el fortalecimiento muscular.

**Espirómetro.-**producto sanitario usado en medicina para medir los volúmenes y capacidades del pulmón. Consta de un sistema de recogida de aire (puede ser de fuelle o campana) y de un sistema de inscripción montado sobre un soporte que se desplaza a la velocidad deseada

**Fluencia.-**o cedencia es la deformación irre recuperable de la probeta, a partir de la cual sólo se recuperará la parte de su deformación correspondiente a la deformación elástica, quedando una deformación irreversible.

**Flujómetro.-**aparato portátil que permite medir la máxima cantidad de aire exhalado (PEF). Esta medida se expresa en lt/min.

**Frecuencia farádica.**-Corriente alterna de baja intensidad que se utiliza en electroterapia para impedir o retrasar la degeneración de las fibras musculares.

**Helioterapia.**-uso terapéutico de los rayos solares.

**Hipotrofia.**-Retardo del desarrollo. Desarrollo inferior al normal de tejidos, órganos o individuos, sin alteración de la estructura, también llamada abiotrofia.

**Isquemia de Volkmann.**-Afección rara, observada particularmente en el niño a consecuencia de traumatismos del codo, consistente en una necrosis isquémica seguida de esclerosis y de acortamiento que afecta a algunos músculos del antebrazo, en particular los flexores largos de los dedos.

**Klapp.**- es un ejercicio terapéutico para corregir todo tipo de desviaciones vertebrales tanto funcionales como vertebrales.

**Laserterapia.**- Es el tratamiento con fines beneficiosos terapéuticos, con un láser, aparato el cual produce ondas de luz capaces de penetrar en nuestro organismo.

**Ludoterapia.**- Método psicoterapéutico basado en el empleo del juego como medio capaz de hacer que el individuo aprenda a comprenderse mejor a sí mismo y a los demás a través de la descarga de sus sentimientos sin temor al castigo.

**Mackensy.**- pruebas de los movimientos repetidos y en la búsqueda de preferencias direccionales, en particular en el fenómeno de centralización.

**Marcha en Tredelenburg.**- Trastorno de la marcha provocada por la parálisis de los glúteos medios, que produce un movimiento vasculante de la pelvis.

**Mecanoterapia.**-Empleo de aparatos especiales para producir movimientos activos o pasivos en el cuerpo humano, con objeto de curar o aliviar ciertas enfermedades.

**Mesa de Kanavel.**- se utiliza para la recuperación de las extremidades superiores. Está formada por una rueda de inercia con freno para la regulación del esfuerzo, tablero con tensores, prono-supinadores, juego de pelotas y tornillos con muelles de resistencia para ejercicios de la actividad de la vida diaria. Se puede apartar también un pedal para hacer ejercicios de flexo-extensión de pie.

**Metástasis.**- proceso por el cual el cáncer se propaga desde el lugar en el que surgió como un tumor primario a lugares distantes en el cuerpo. La metástasis depende de que las células cancerosas adquieran dos habilidades distintas

**Micro-Onda.-** aquellas cuya longitud de onda es pocos centímetros (entre 1 milímetro y un metro). Son menores que las ondas de radio pero mayores que las ultravioletas. Su frecuencia es de entre 300 MHz y 300 GHz lo que es ultra alta.

**Miositis.-** Es la inflamación de los músculos esqueléticos, que también se llaman músculos voluntarios.

**Necrosis Avascular.-** muerte de tejido óseo debido a la falta de suministro de sangre. La necrosis vascular también puede llevar a rupturas pequeñas en el hueso y el eventual colapso del hueso.

**Onda de Choque.-** Las ondas de choque son impulsos acústicos generados neumáticamente que son introducidos en el cuerpo sobre una gran superficie mediante un aplicador de ondas de choque libremente móvil y que afectan a toda la zona de dolor.

**Plano Inclinado.-** máquina simple que consiste en una superficie plana que forma un ángulo agudo con el suelo y se utiliza para elevar cuerpos a cierta altura.

Tiene la ventaja de necesitarse una fuerza menor que la que se emplea si levantamos dicho cuerpo verticalmente, aunque a costa de aumentar la distancia recorrida y vencer la fuerza de rozamiento.

**Propiocepción.-** capacidad del cuerpo de detectar el movimiento y posición de las articulaciones. Es importante en los movimientos comunes que realizamos diariamente y, especialmente, en los movimientos deportivos que requieren una coordinación especial.

**Restaurador de Hombro.-** Se coloca fijo a la pared mediante un soporte móvil que permite regularla en altura para adaptarse a las dimensiones del paciente. Permite el complejo movimiento del hombro y escápula en rotación.

**Solenoides.-** bobina de alambra, normalmente con la forma de un cilindro largo, que al transportar una corriente se asemeja a un imán de modo que un núcleo móvil es atraído a la bobina cuando fluye una corriente.

**Subcondral.-** La porción de hueso situada inmediatamente por debajo del cartílago articular

**Sudeck.-** Esta enfermedad dolorosa afecta a una o más extremidades, y suele producirse después de influencias externas (por ejemplo, después de lesiones u operaciones).

**Test de Boston.-** la evaluación de la afasia y los trastornos relacionados.

**Transesfenoidal.-** Abordaje a través del seno esfenoidal del área selar, mediante incisión sublabial o en la mucosa nasal. Es la vía de elección para la mayor parte de tumores hipofisarios

**Willians.-** son ejercicios que se proponen para reducir el dolor en la parte inferior del dorso estirando los músculos que flexionan la columna lumbo-sacra y estirar los extensores del dorso. Tales ejercicios se deben realizar diariamente y no deben ejercitarse más allá del punto del dolor.

## **2.4 HIPÓTESIS Y VARIABLES**

### **2.4.1 HIPÓTESIS**

EL ESTUDIO COMPARATIVO DE LA EFECTIVIDAD DE LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL Y FUNCIONAL DEL ÁREA DE REHABILITACIÓN DE LOS HOSPITALES PABLO ARTURO SUÁREZ Y DE LA POLICÍA NACIONAL QUITO N°1 EN LA CIUDAD DE QUITO EN EL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE ENERO A NOVIEMBRE DEL 2012 INCIDIRÁ PARA EL MEJORAMIENTO EN LA CALIDAD DE ATENCIÓN AL PACIENTE.

### **2.4.2 VARIABLES.**

#### **VARIABLE INDEPENDIENTE:**

Estructura Organizacional y funcional del área de rehabilitación.

#### **VARIABLE DEPENDIENTE:**

Calidad de atención al paciente

## **2.5 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES**

**HIPÓTESIS.-** El estudio comparativo de la efectividad de la estructura organizacional y funcional del área de rehabilitación de los Hospitales Pablo Arturo Suárez y de la Policía Nacional Quito N°1 en la ciudad de Quito en el periodo comprendido entre Enero a Noviembre del 2012 incidirá para el mejoramiento en la calidad de atención al paciente.

<b>VARIABLES</b>	<b>DEFINICIÓN CONCEPTUA L</b>	<b>CATEGO RÍA</b>	<b>INDICADO R</b>	<b>TÉCNICAS E INSTRUMENT OS</b>
<b>VARIABLE INDEPENDIE NTE</b> Estructura Organizacional y funcional del área de rehabilitación	Centro de formación de personal del área de la salud y de investigación bíosicosocial.	personal  Área	Administrativ o Estudiantes Médicos fisioterapistas  masoterapia electroterapia gimnasio hidroterapia cardioterapia terapia respiratoria terapia de lenguaje	TÉCNICAS Observación Análisis de contenidos INSTRUMENTO S Ficha de observación Historias Clínicas
<b>VARIABLE DEPENDIENT E</b> Calidad de atención al paciente	Ausencia de deficiencias de un servicio capaces de satisfacer las necesidades de los consumidores.	Necesidad es	Física, Psíquica, Sensorial Intelectual o mental	TÉCNICAS Observación  INSTRUMENTO S Ficha de observación

## CAPÍTULO III

### 3 MARCO METODOLÓGICO

#### 3.1 MÉTODO

En el presente trabajo investigativo se utilizará el método deductivo - Inductivo con su procedimiento analítico - sintético.

- **Método Deductivo.**-Nos permite estudiar la problemática de manera general para analizar conclusiones particulares.
- **Método Inductivo.**-Nos permite estudiar el problema de manera particular para llegar alcanzar conclusiones generales es decir cómo se presentan los pacientes para recibir rehabilitación en cada área.

**TIPO DE INVESTIGACIÓN:** La presente investigación por los objetivos propuestos se caracteriza por ser una investigación exploratoria-descriptiva y explicativa.

- **Exploratoria.**-porque el tema a estudiarse es poco conocido, por lo que sus resultados constituyen una visión aproximada de dicho objeto.
- **Descriptiva:** Porque sobre las bases del análisis crítico de la información recibida se ha podido describir como se aparece y cómo se comporta el problema investigado en contexto determinado.
- **Explicativa:** Porque a través del estudio comparativo de la estructura funcional y organizacional del área de rehabilitación, han mejorado la calidad de atención al paciente.

#### **DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN:**

La presente investigación por su naturaleza se caracteriza por ser una investigación documental, no experimental y de campo.

- **Documental:** Porque en base al análisis crítico de teorías y conceptos estipulados en textos, libros, historias clínicas, etc. Se ha podido estructurar la fundamentación teórica que a su vez nos permitirá saber conocer con profundidad sobre el problema que se está investigando.
- **De Campo:** Debido a que se realizará en el lugar donde ocurren los hechos, donde es necesaria la realización de este trabajo, en este caso en

los hospitales Pablo Arturo Suárez y el Hospital de la Policía Nacional de la ciudad de Quito.

## **TIPO DE ESTUDIO**

Es de tipo Retrospectivo debido a que se establecen objetivos dentro de un diseño longitudinal basado en un método cuantitativo - cualitativo.

- **Longitudinal:** Porque el estudio longitudinal implica la existencia de medidas repetidas (más de dos) a lo largo de un seguimiento. Es un estudio retrospectivo en el tiempo que se analiza en el presente, pero con datos del pasado.

## **3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA**

### **3.2.1 POBLACIÓN**

La población que sirvió como objeto de investigación fueron los pacientes atendidos en los centros de Rehabilitación Física del Hospital Pablo Arturo Suárez y del Hospital de la Policía Nacional Quito N°1 en la ciudad de Quito en un periodo entre Enero a Noviembre del 2012.

### **3.2.2 MUESTRA**

En vista de que la población involucrada en el trabajo investigativo no es extensa se procedió a trabajar con todo el universo.

## **3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Para la recolección de información es imprescindible la utilización de todas y cada uno de las técnicas e instrumentos construidos por el investigador así se tendrá acceso de manera estratégica a la información, el investigador hará uso de encuentros, conversaciones, permisos pertinentes y otras actividades propias, de acuerdo a la fase en que se encuentre la investigación.

Las técnicas e instrumentos que van a ser utilizados para el desarrollo de esta investigación son de corte cualitativo, porque permitirán un mayor y mejor acercamiento entre el investigador y el investigado, para lograr información más significativa.

### **TÉCNICA**

- Observación, mediante el análisis del protocolo de tratamiento fisioterapéutico

- La observación directa, el análisis documental y análisis de contenido.

## **INSTRUMENTOS**

- Fichas de observación de las estadísticas.
- Fichas de evaluación. Análisis protocolo de tratamiento fisioterapéutico.
- Historias Clínicas.

### **3.4 TÉCNICAS PARA EL ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

Con los resultados obtenidos a través de las técnicas e instrumentos de investigación se generará el análisis de la información lo cual permitirá determinar la importancia del tratamiento fisioterapéutico para valorar el nivel de eficiencia del servicio, y tener una concepción más real del tema a ser investigado.

Así mismo, estos resultados se presentarán en gráficos, imágenes, figuras. Con estas técnicas, lo que se aspira es dar una visión general de los resultados, y los cálculos estadísticos permitirán al investigador desarrollar una propuesta que ayude a mejorar la situación investigada.

**Técnicas lógicas:** Para la interpretación de los datos estadísticos se va a utilizar la inducción y las síntesis, técnicas de interpretación que permiten comprobar el alcance de objetivos, comprobación de la hipótesis y establecer conclusiones a través de la tabulación demostrada en cuadros, gráficos y el correspondiente análisis.

**Paquete Contable:** Excel

### **3.5 PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN**

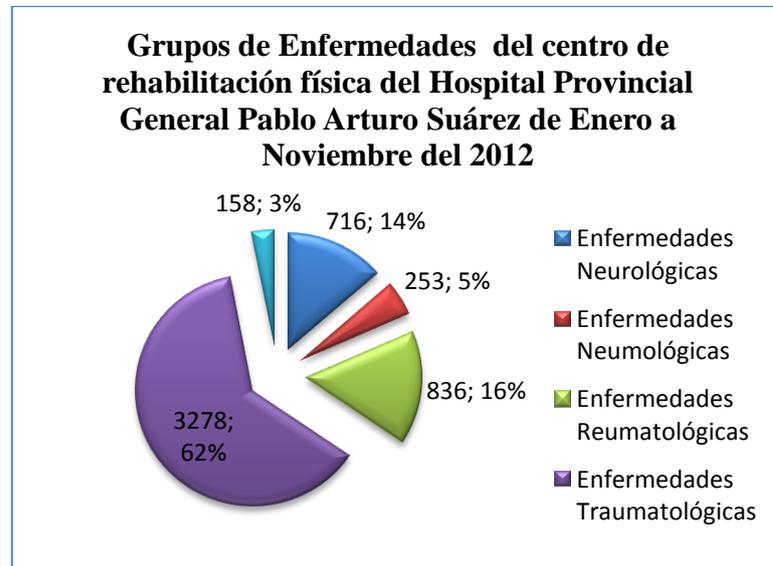
Se realizará un análisis separado de los datos recabados en el periodo de Enero- Noviembre 2012, para luego realizar el estudio comparativo de los Hospitales Pablo Arturo Suarez y de la Policía Nacional Quito N°1.

**HOSPITAL GENERAL PROVINCIAL PABLO ARTURO  
SUÁREZ**

**Cuadro 1 Enfermedades en Pacientes que acudieron al centro de  
Rehabilitación del Hospital Pablo Arturo Suárez en el periodo Enero-  
Noviembre 2012**

<b>HOSPITAL PABLO ARTURO SUÁREZ</b>	
<b>GRUPOS DE PATOLOGÍAS</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Enfermedades Neurológicas</b>	716
<b>Enfermedades Neumológicas</b>	253
<b>Enfermedades Reumatológicas</b>	836
<b>Enfermedades Traumatológicas</b>	3278
<b>Otras</b>	158
	5241

**Gráfico 5 Grupos de Enfermedades del centro de rehabilitación física del Hospital Provincial General Pablo Arturo Suárez de Enero a Noviembre del 2012**



Fuente: H. Pablo Arturo Suárez  
Elaborado por: Diana López

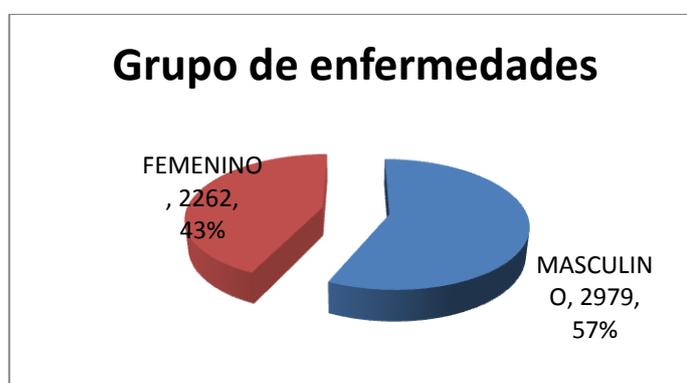
**ANÁLISIS LÓGICO:**

De un total de 5241 pacientes que corresponden al 100% que acudieron a recibir rehabilitación en el Hospital Pablo Arturo Suarez en el periodo de Enero a Noviembre del 2012, 3278 pacientes que corresponde al 62% acudieron con enfermedades traumatólogicas, 836 pacientes que corresponde al 16% acudieron con enfermedades reumatológicas, 716 pacientes que corresponde al 14% acudieron con enfermedades neurológicas, 253 pacientes que corresponde al 5% acudieron con enfermedades Neumológicas y 158 pacientes que corresponde al 3% acudieron por otro tipo de enfermedades.

**Cuadro 2 Enfermedades por Género en pacientes atendidos en el Centro de Rehabilitación Física del Hospital Pablo Arturo Suárez en el Período de Enero-Noviembre 2012**

<b>HOSPITAL PABLO ARTURO SUÁREZ</b>			
<b>GRUPOS DE PATOLOGÍAS</b>	<b>GÉNERO</b>		<b>TOTAL</b>
	<b>MASCULINO</b>	<b>FEMENINO</b>	
<b>Enfermedades Neurológicas</b>	388	328	716
<b>Enfermedades Neumológicas</b>	103	150	253
<b>Enfermedades Reumatológicas</b>	418	418	836
<b>Enfermedades Traumatológicas</b>	1999	1279	3278
<b>Otras</b>	71	87	158
	2979	2262	
			5241

**Gráfico 6 Grupo de enfermedades por sexo de pacientes atendidos en el Hospital Pablo Arturo Suárez Enero-Noviembre 2012**



Fuente: H. Pablo Arturo Suárez

Elaborado por: Diana López

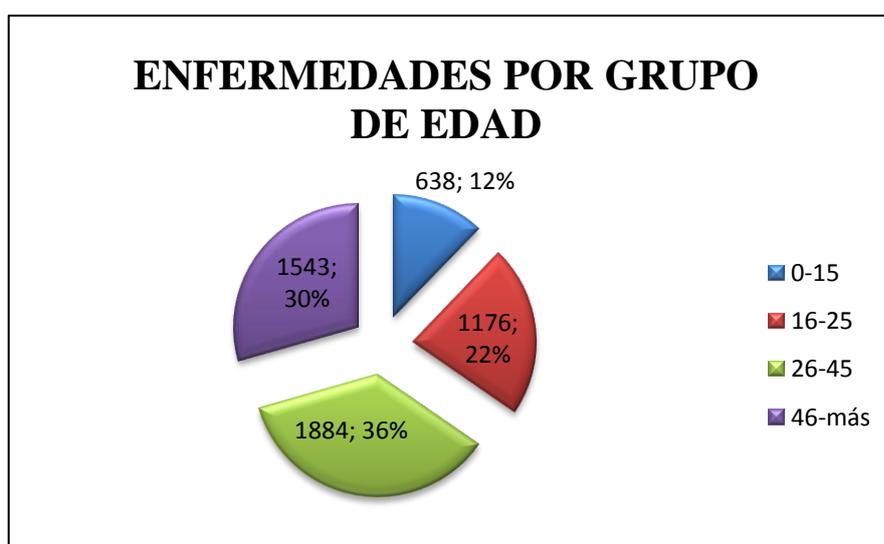
**ANÁLISIS LÓGICO:**

En base al análisis epidemiológico por género de un total de 5241 pacientes que corresponde al 100% atendidos en el centro de rehabilitación del Hospital Pablo Arturo Suarez en el periodo de Enero a Noviembre del 2012, 2979 ptes que corresponde al 57% son hombres y 2262 ptes que corresponde al 43% son mujeres.

**Cuadro 3 Enfermedades por Grupo de Edades en pacientes que acudieron al Centro de Rehabilitación del Hospital Pablo Arturo Suárez en el Período de Enero-Noviembre 2012**

HOSPITAL PABLO ARTURO SUÁREZ					
GRUPO DE EDAD	0-15	16-25	26-45	46-más	TOTAL
GRUPO DE ENFERMEDADES	638	1176	1884	1543	5241

**Gráfico 7 Enfermedades por Grupo de Edades en pacientes que acudieron al Centro de Rehabilitación del Hospital Pablo Arturo Suárez en el Período de Enero-Noviembre 2012**



Fuente: H. Pablo Arturo Suárez

Elaborado por: Diana López

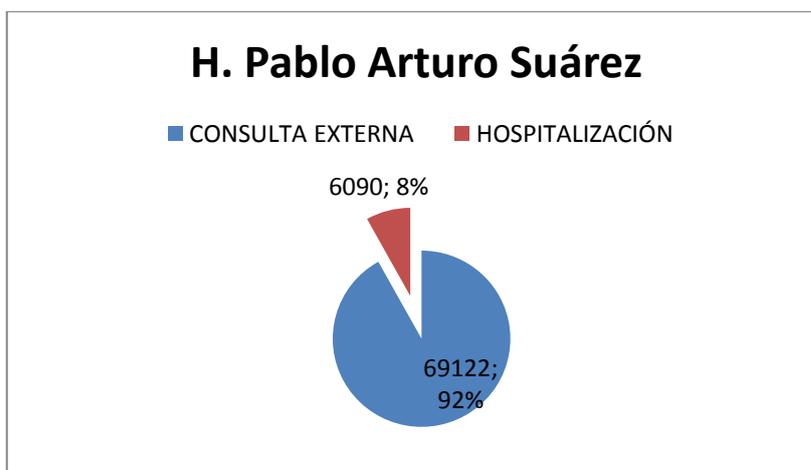
### ANÁLISIS LÓGICO:

En base al análisis epidemiológico por grupo de edad, de un total de 5241 pacientes que corresponde al 100% atendidos en el centro de rehabilitación del Hospital Pablo Arturo Suarez, 1884 pctes que corresponde al 36% están entre 26-45 años de edad, 1543 pctes que corresponde al 30% están entre 46 años a más, 1176 pctes que corresponde al 22% están entre 16-25 años de edad y 638 pctes que corresponde al 12% están entre 0-15 años de edad.

**Cuadro4 Pacientes atendidos según el área de Consulta del Hospital Pablo Arturo Suárez Enero-Noviembre 2012**

	H. Pablo Arturo Suárez
CONSULTA EXTERNA	69122
HOSPITALIZACIÓN	6090
<b>TOTAL</b>	<b>75212</b>

**Gráfico8 Área de Consulta**



Fuente: H. Pablo Arturo Suárez

Elaborado por: Diana López

**ANÁLISIS LÓGICO:**

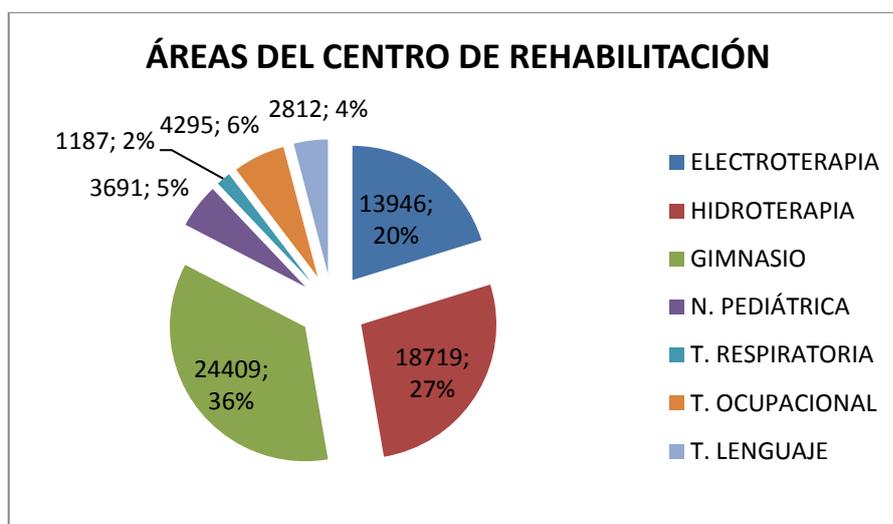
En base al análisis de pacientes según el área de consulta proveniente atendidos en el centro de rehabilitación física del Hospital Pablo Arturo Suárez en el Periodo de Enero-Noviembre 2012; de un total de 75.212 pctes atendidos, que son el 100%, 69122 pctes que corresponde al 92% son de consulta externa y solo 6090 pctes que corresponde al 8% son de Hospitalización.

**Cuadro 5 Pacientes de Consulta Externa según las áreas atendidas en el Hospital Pablo Arturo Suárez Enero- Noviembre 2012**

HOSPITAL PABLO ARTURO SUÁREZ	
ÁREAS	PACIENTES
ELECTROTERAPIA	13946
HIDROTERAPIA	18719
GIMNASIO	24409
N. PEDIÁTRICA	3691
T. RESPIRATORIA	1187
T. OCUPACIONAL	4295
T. LENGUAJE	2812

69059

**Gráfico 9 Pacientes de consulta externa**



Fuente: H. Pablo Arturo Suárez

Elaborado por: Diana López

### ANÁLISIS LÓGICO:

En base al análisis de pacientes según las áreas atendidas por los terapeutas en el centro de rehabilitación física del Hospital Pablo Arturo Suárez en el Periodo de Enero-Noviembre 2012; de un total de 69.059 ptes atendidos, que son el 100%, 24409 ptes que corresponde al 36% recibieron rehabilitación en el área de gimnasio; 18719 ptes que corresponde al 27% recibieron rehabilitación en el área de Hidroterapia, 13946 ptes que corresponde al 20% recibieron rehabilitación en el área de terapia Electroterapia, 4295 ptes que corresponde al

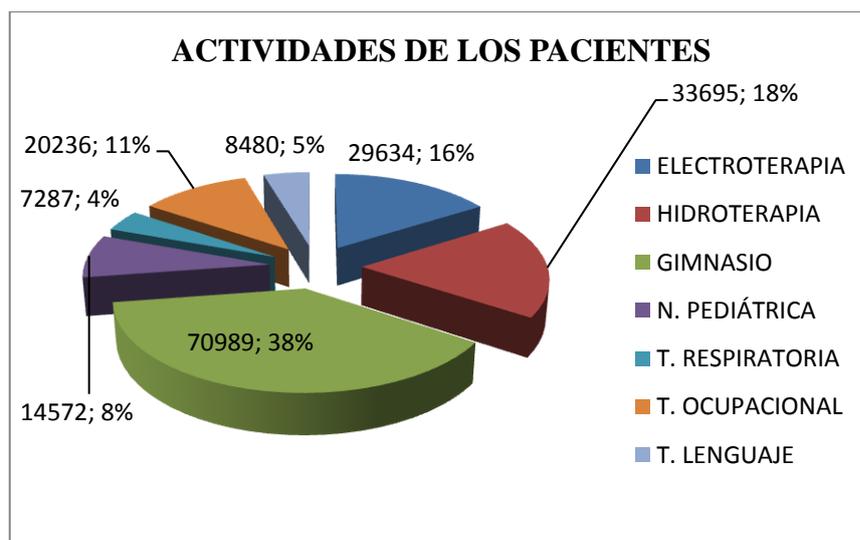
6% recibieron rehabilitación en el área de terapia Ocupacional; 3691 ptes que corresponde al 5% recibieron rehabilitación en el área Neurológica pediátrica; 2812 ptes que corresponde al 4% recibieron rehabilitación en el área de terapia de Lenguaje; y 1187 ptes restantes que corresponde al 2% recibieron rehabilitación en el área de terapia respiratoria.

**Cuadro 6 Pacientes de Consulta Externa según las actividades realizadas en las áreas atendidas en el centro de rehabilitación física del Hospital Pablo Arturo Suárez Enero- Noviembre 2012**

<b>HOSPITAL PABLO ARTURO SUÁREZ</b>	
ÁREAS	ACTIVIDADES
ELECTROTERAPIA	29634
HIDROTERAPIA	33695
GIMNASIO	70989
N. PEDIÁTRICA	14572
T. RESPIRATORIA	7287
T. OCUPACIONAL	20236
T. LENGUAJE	8480

184893

**Gráfico 10 Actividades de los pacientes**



Fuente: H. Pablo Arturo Suárez

Elaborado por: Diana López

### **ANÁLISIS LÓGICO:**

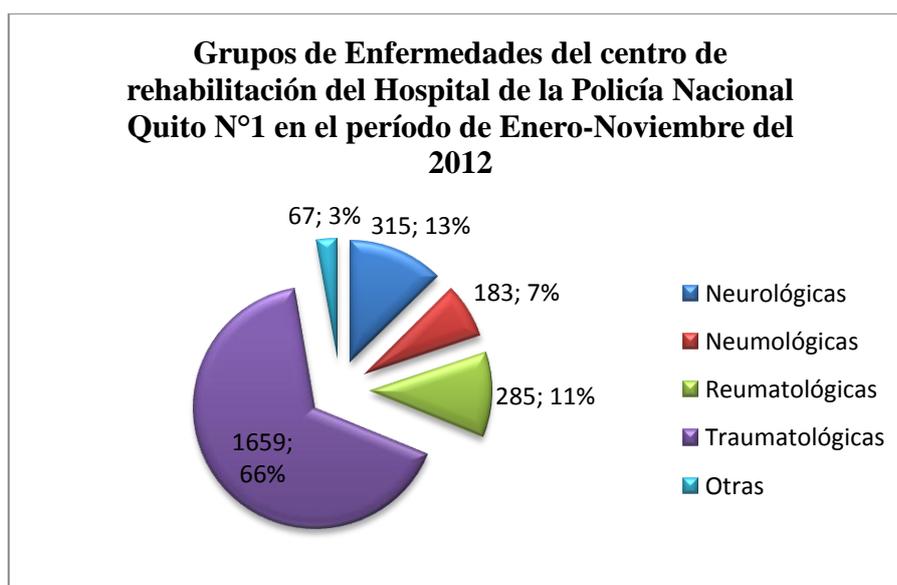
En base al análisis de actividades realizadas por los pacientes según las áreas atendidas en el centro de rehabilitación física del Hospital Pablo Arturo Suárez en el Periodo de Enero-Noviembre 2012; de un total de 184893 actividades que son el 100%, 70989 activs que corresponde al 38% se realizaron en el área de gimnasio; 33695 activs que corresponde al 18% se realizaron en el área de Hidroterapia, 29634 activs que corresponde al 16% se realizaron en el área de Electroterapia, 20236 activs que corresponde al 11% se realizaron en el área de terapia Ocupacional; 14572 activs que corresponde al 8% se realizaron en el área Neurológica pediátrica; 8480 activs que corresponde al 5% se realizaron en el área de terapia de Lenguaje; y 7287 activs restantes que corresponde al 4% se realizaron en el área de terapia respiratoria.

## HOSPITAL DE LA POLICÍA NACIONAL DEL ECUADOR QUITO N° 1

**Cuadro 7** Grupo de Enfermedades en pacientes que acudieron al Centro de Rehabilitación del Hospital de la Policía Nacional Quito N°1 en el Período de Enero-Noviembre 2012

HOSPITAL DE LA POLICÍA NACIONAL DEL ECUADOR	
GRUPOS DE PATOLOGÍAS	TOTAL
Enfermedades Neurológicas	315
Enfermedades Neumológicas	183
Enfermedades Reumatológicas	285
Enfermedades Traumatológicas	1659
Otras	67

**Gráfico 11** Grupos de Enfermedades del centro de rehabilitación del Hospital de la Policía Nacional Quito N°1 en el período de Enero-Noviembre del 2012



Fuente: H. de la Policía Nacional Quito N°1  
Elaborado por: Diana López

### **ANÁLISIS LÓGICO:**

De un total de 2.509 pacientes que corresponden al 100% que acudieron a recibir rehabilitación en el Hospital de la Policía Nacional Quito N°1 en el periodo de Enero-Noviembre del 2012, 1659 pacientes que corresponde al 66% acudieron con enfermedades traumatológicas, 315 pacientes que corresponde al 13% acudieron con enfermedades neurológicas, 285 pacientes que corresponde al 11% acudieron con enfermedades Reumatológicas, 183 pacientes que corresponde al 7% acudieron con enfermedades Neumológicas y 67 pacientes que corresponde al 3% acudieron por otro tipo de enfermedades.

**Cuadro 8 Grupo de Enfermedades por género en pacientes que acudieron al centro de rehabilitación física del Hospital de la Policía Nacional Quito N°1 en el Periodo Enero-Noviembre 2012**

GRUPO DE ENFERMEDADES	DE	MASCULINO	FEMENINO	TOTAL
		1387	1122	2509

**Gráfico 12 Grupo de enfermedades según el género en pacientes atendidos en el Hospital de la Policía Nacional Quito N°1 Enero-Noviembre 2012**



Fuente: H. de la Policía Nacional Quito N°1

Elaborado por: Diana López

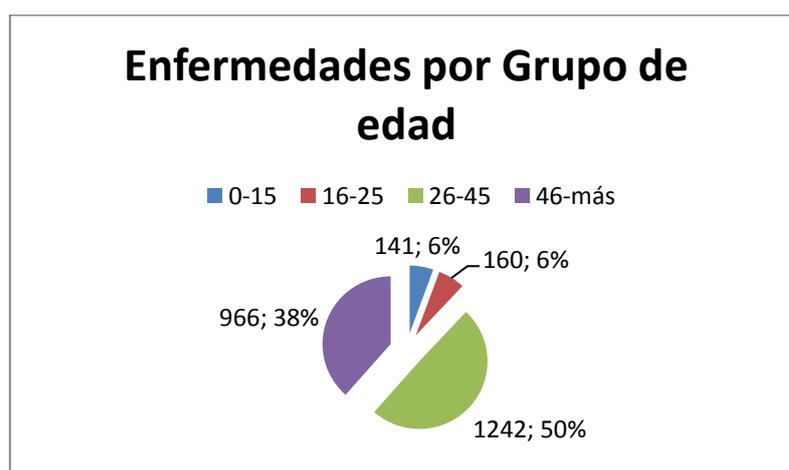
**ANÁLISIS LÓGICO:**

En base al análisis epidemiológico por género de un total de 2509 pacientes que corresponde al 100%, atendidos en el centro de rehabilitación del Hospital de la Policía Nacional del Ecuador Quito N°1 en el periodo de Enero-Noviembre del 2012, 1387 ptes que corresponde al 55% son hombres y 1122 ptes que corresponde al 45% son mujeres.

**Cuadro 9 Enfermedades por Grupo de Edades en pacientes que acudieron al Centro de Rehabilitación del Hospital de la Policía Nacional Quito N°1 del Período Enero-Noviembre 2012**

<b>HOSPITAL DE LA POLICÍA NACIONAL QUITO N°1</b>					
	<b>0-15</b>	<b>16-25</b>	<b>26-45</b>	<b>46-más</b>	<b>total</b>
<b>Grupo de Enfermedades</b>	141	160	1242	966	2509

**Gráfico 13 Enfermedades por Grupo de Edades en pacientes que acudieron al Centro de Rehabilitación del Hospital de la Policía Nacional Quito N°1 del Período Enero-Noviembre 2012**



Fuente: H. de la Policía Nacional Quito N°1

Elaborado por: Diana López

**ANÁLISIS LÓGICO:**

En base al análisis epidemiológico por grupo de edad, de un total de 2509 ptes que corresponde al 100% atendidos en el centro de rehabilitación del Hospital de la Policía Nacional Quito N°1 en el periodo de Enero-Noviembre del 2012, 1242 ptes que corresponde al 50% están entre 26-45 años de edad, 966 ptes que corresponde al 38% están entre 46 años a mas, 160 ptes que corresponde al 6% están entre 16-25 años de edad y 141 ptes restantes que corresponde al 6% están entre 0-15 años de edad.

**Cuadro 10 Pacientes atendidos según el área de Consulta del Hospital de la Policía Nacional del Ecuador Quito N°1 Enero-Noviembre 2012**

H. Policía Nacional Quito N°1	
CONSULTA EXTERNA	71690
HOSPITALIZACIÓN	2976
<b>TOTAL</b>	<b>74666</b>

**Gráfico 14 pacientes según el área de consulta**



Fuente: H. de la Policía Nacional Quito N°1

Elaborado por: Diana López

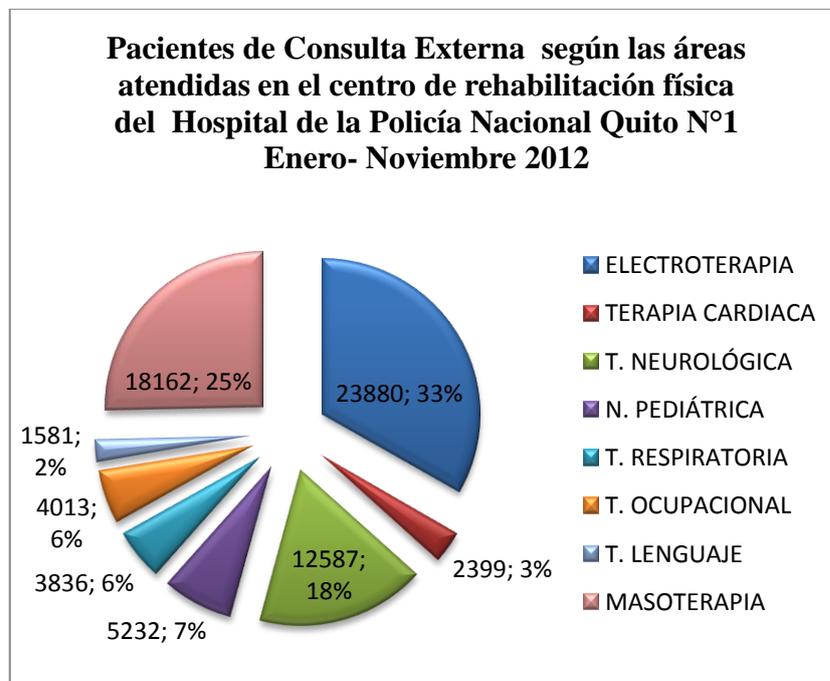
**ANÁLISIS LÓGICO:**

En base al análisis de pacientes atendidos según el área de consulta del Hospital de la Policía Nacional Quito N°1 en el Periodo de Enero-Noviembre 2012; de un total de 74666 pctes que son el 100%, 71690 pctes que corresponde al 96% son de consulta externa y solo 2976 pctes que corresponde al 4% son de Hospitalización.

**Cuadro 11** Pacientes de Consulta Externa según las áreas atendidas en el centro de rehabilitación física del Hospital de la Policía Nacional Quito N°1 Enero- Noviembre 2012

<b>HOSPITAL DE LA POLICÍA NACIONAL QUITO N°1</b>	
ÁREAS	PACIENTES
ELECTROTERAPIA	23880
TERAPIA CARDIACA	2399
T. NEUROLÓGICA	12587
N. PEDIÁTRICA	5232
T. RESPIRATORIA	3836
T. OCUPACIONAL	4013
T. LENGUAJE	1581
MASOTERAPIA	18162
	71690

**Gráfico 15** Pacientes de Consulta Externa según las áreas atendidas en el centro de rehabilitación física del Hospital de la Policía Nacional Quito N°1 Enero- Noviembre 2012



Fuente: H. de la Policía Nacional Quito N°1  
 Elaborado por: Diana López

### **ANÁLISIS LÓGICO:**

En base al análisis en pacientes de consulta Externa por las áreas de rehabilitación física del Hospital de la Policía Nacional Quito N°1 en el Periodo de Enero-Noviembre 2012; de un total de 71.690 pctes que corresponde al 100%, 23.880 pctes que corresponde al 33% recibieron rehabilitación en el área de electroterapia; 18.162 pctes que corresponde al 25% recibieron rehabilitación en el área de masoterapia; 12.587 pctes que corresponde al 18% recibieron rehabilitación en el área de Gimnasio también llamado Neurológica Adultos; 5.232 pctes que corresponde al 7% recibieron rehabilitación en el área de Neurológica Pediátrica; 4.013 pctes que corresponde al 6% recibieron rehabilitación en el área de terapia Ocupacional; 3.836 pctes que corresponde al 6% recibieron rehabilitación en el área Respiratoria; 2.399 pctes que corresponde al 3% recibieron rehabilitación en el área de Cardioterapia; y 1.581 pctes que corresponde al 2% recibieron rehabilitación en el área de terapia de lenguaje.

**ANÁLISIS COMPARATIVO DE LOS DATOS DE USUARIOS  
ATENDIDOS EN EL CENTRO DE REHABILITACIÓN FÍSICA DE LOS  
HOSPITALES PABLO ARTURO SUÁREZ Y DE LA POLICÍA  
NACIONAL QUITO N°1 EN EL PERIODO ENERO-NOVIEMBRE 2012**

**Cuadro 12** Pacientes atendidos en el centro de rehabilitación física de los Hospitales Pablo Arturo Suárez y de la Policía Nacional Quito N°1 en el periodo Enero-Noviembre 2012

<b>PACIENTES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE REHABILITACIÓN FÍSICA DEL HOSPITAL PABLO ARTURO SUÁREZ Y DE LA POLICÍA NACIONAL QUITO N°1</b>		
<b>H. PABLO ARTURO SUÁREZ</b>	<b>H. POLICÍA NACIONAL QUITO N°1</b>	<b>TOTAL</b>
5241	2509	<b>7750</b>

**Gráfico 16** Pacientes atendidos en el centro de rehabilitación física de los Hospitales Pablo Arturo Suárez y de la Policía Nacional Quito N°1 en el periodo Enero-Noviembre 2012



Fuente: H. Pablo Arturo Suárez y de la Policía Nacional Quito N°1.

Elaborado por: Diana López

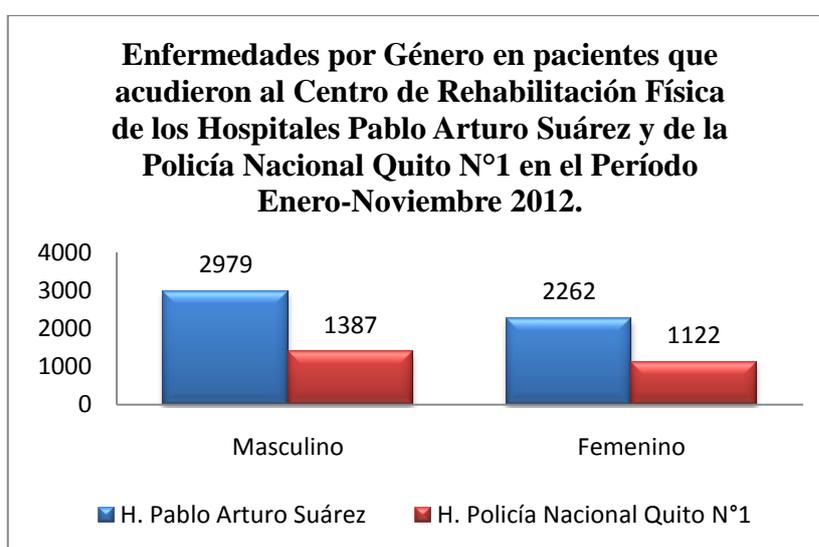
**ANÁLISIS LÓGICO:**

De los pacientes que acudieron a recibir rehabilitación según el grupo de enfermedad de los Hospitales Pablo Arturo Suarez y de la Policía Nacional Quito N°1 en el periodo de Enero a Noviembre del 2012; de un total de 7750 pctes que corresponde al 100%, 5241 pctes que corresponde al 68% son del Hospital Pablo Arturo Suárez y 2509 pctes que corresponde al 32% son del Hospital de la Policía Nacional Quito N°1.

**Cuadro 13 Enfermedades por Género en pacientes que acudieron al Centro de Rehabilitación Física de los Hospitales Pablo Arturo Suárez y de la Policía Nacional Quito N°1 en el Período Enero-Noviembre 2012**

	Masculino	Femenino	TOTAL
<b>H. Pablo Arturo Suárez</b>	<b>2979</b>	<b>2262</b>	<b>5241</b>
<b>H. Policía Nacional Quito N°1</b>	<b>1387</b>	<b>1122</b>	<b>2509</b>

**Gráfico 17 Enfermedades por Género**



Fuente: H. Pablo Arturo Suárez y de la Policía Nacional Quito N°1.

Elaborado por: Diana López

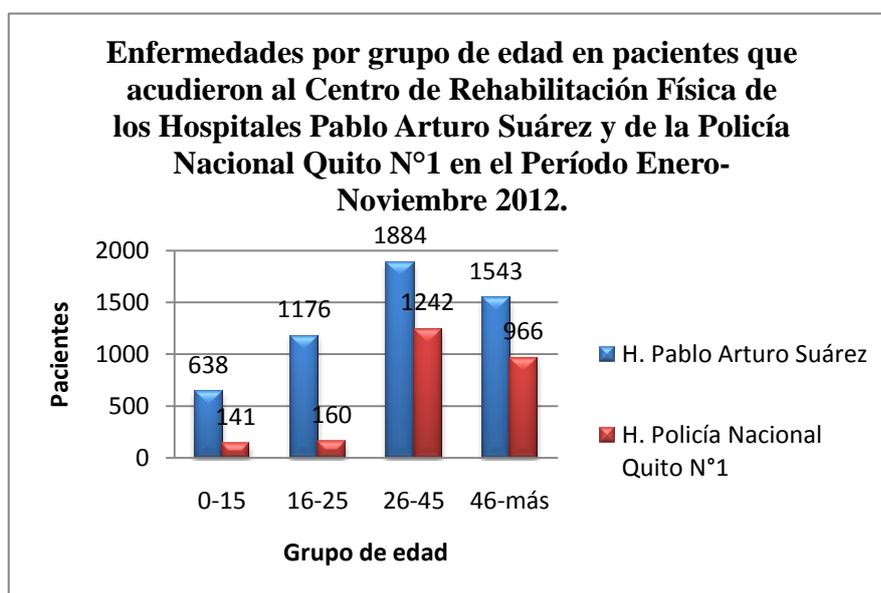
**ANÁLISIS LÓGICO:**

En base al análisis epidemiológico por género de los Hospitales Pablo Arturo Suárez y de la Policía Nacional Quito N°1 en el periodo Enero-Noviembre 2012; de un total de 4.366 ptes hombres atendidos, 2.979 ptes pertenecen al H. Pablo Arturo y 1387 ptes al H. de la Policía; y de un total de 3.384 ptes mujeres atendidas, 2.262 ptes pertenecen al H. Pablo Arturo y 1.122 ptes pertenecen al H. de la Policía.

**Cuadro 14 Enfermedades por grupo de edad en pacientes que acudieron al Centro de Rehabilitación Física de los Hospitales Pablo Arturo Suárez y de la Policía Nacional Quito N°1 en el Período Enero-Noviembre 2012**

	0-15	16-25	26-45	46-más
<b>H. Pablo Arturo Suárez</b>	<b>638</b>	<b>1176</b>	<b>1884</b>	<b>1543</b>
<b>H. Policía Nacional Quito N°1</b>	<b>141</b>	<b>160</b>	<b>1242</b>	<b>966</b>
	779	1336	3126	2509

**Gráfico 18 Enfermedades por grupo de edad**



Fuente: H. Pablo Arturo Suárez y de la Policía Nacional Quito N°1.

Elaborado por: Diana López

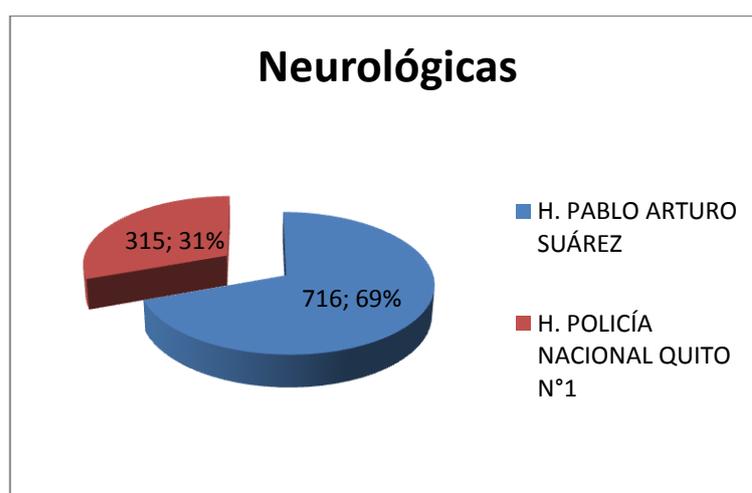
**ANÁLISIS LÓGICO:**

En base al análisis epidemiológico por grupo de edad en pacientes de los Hospitales Pablo Arturo Suárez y de la Policía Nacional Quito N°1 en el periodo Enero-Noviembre 2012; de un total de 779 ptes entre 0-15 años, 638 ptes pertenecen al H. Pablo Arturo y 141 ptes al H. de la Policía; de un total de 1336 ptes entre 16-25 años, 1176 ptes pertenecen al H. Pablo Arturo y 160 ptes al H. de la Policía; de un total de 3126 ptes entre 26-45 años, 1884 ptes pertenecen al H. Pablo Arturo y 1242 ptes al H. de la Policía; y de un total de 2509 ptes entre 46 años a más, 1543 ptes pertenecen al H. Pablo Arturo y 966 ptes al H. de la Policía.

**Cuadro 15** Pacientes atendidos por enfermedades neurológicas en los centros de rehabilitación física de los Hospitales Pablo Arturo Suárez y de la Policía Nacional Quito N°1 en el período Enero Noviembre del 2012

<b>GRUPO DE ENFERMEDADES EN PACIENTES DEL HOSPITAL PABLO ARTURO SUÁREZ Y DE LA POLICÍA NACIONAL QUITO N°1</b>			
	<b>H. PABLO ARTURO SUÁREZ</b>	<b>H. POLICÍA NACIONAL QUITO N°1</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Neurológicas</b>	<b>716</b>	<b>315</b>	<b>1031</b>

**Gráfico 19** pacientes por enfermedades Neurológicas de los h. Pablo Arturo y de la Policía



Fuente: H. Pablo Arturo Suárez y de la Policía Nacional Quito N°1.

Elaborado por: Diana López

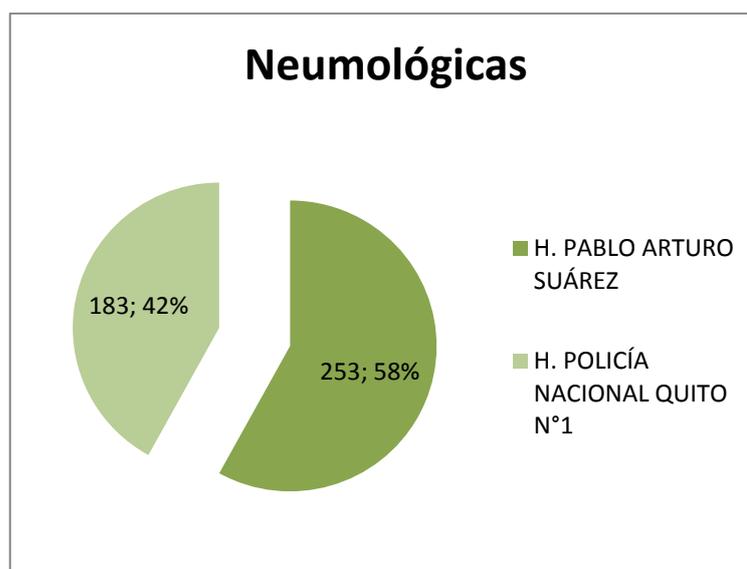
### **ANÁLISIS LÓGICO:**

De los pacientes que acudieron a recibir rehabilitación por enfermedades neurológicas en los Hospitales Pablo Arturo Suarez y de la Policía Nacional Quito N°1 en el periodo de Enero a Noviembre del 2012; de un total de 1031 pctes que corresponde al 100%, 716 pctes que corresponde al 69% son del Hospital Pablo Arturo Suárez y 315 pctes que corresponde al 31% son del Hospital de la Policía Nacional Quito N°1.

**Cuadro 16 Pacientes atendidos por enfermedades Neumológicas en los centros de rehabilitación física de los Hospitales Pablo Arturo Suárez y de la Policía Nacional Quito N°1 en el período Enero Noviembre del 2012**

<b>GRUPO DE ENFERMEDADES EN PACIENTES DEL HOSPITAL PABLO ARTURO SUÁREZ Y DE LA POLICÍA NACIONAL QUITO N°1</b>			
	<b>H. PABLO ARTURO SUÁREZ</b>	<b>H. POLICÍA NACIONAL QUITO N°1</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Neumológicas</b>	<b>253</b>	<b>183</b>	<b>436</b>

**Gráfico 20 Pacientes por enfermedades Neumológicas**



Fuente: H. Pablo Arturo Suárez y de la Policía Nacional Quito N°1.

Elaborado por: Diana López

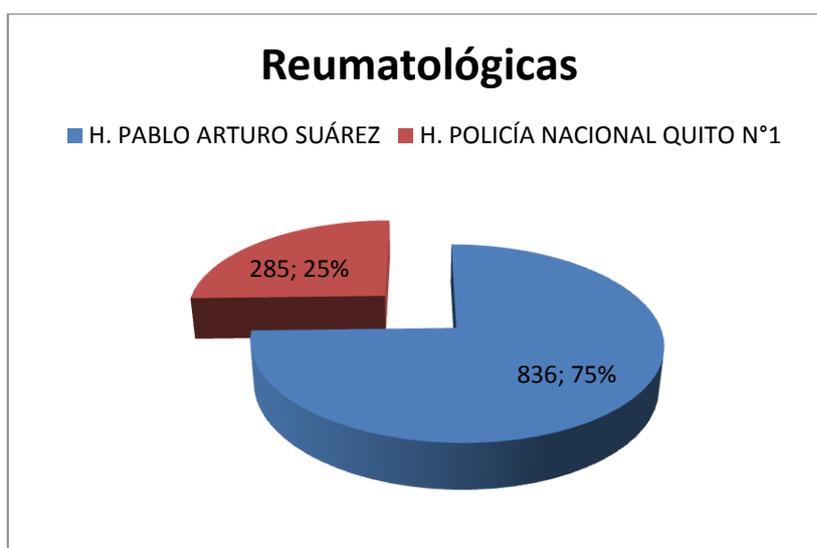
**ANÁLISIS LÓGICO:**

De los pacientes que acudieron a recibir rehabilitación por enfermedades neumológicas en los Hospitales Pablo Arturo Suarez y de la Policía Nacional Quito N°1 en el periodo de Enero a Noviembre del 2012; de un total de 436 pctes que corresponde al 100%, 253 pctes que corresponde al 58% son del Hospital Pablo Arturo Suárez y 183 pctes que corresponde al 42% son del Hospital de la Policía Nacional Quito N°1.

**Cuadro 17 Pacientes atendidos por enfermedades Reumatológicas en los centros de rehabilitación física de los Hospitales Pablo Arturo Suárez y de la Policía Nacional Quito N°1 en el período Enero Noviembre del 2012**

<b>GRUPO DE ENFERMEDADES EN PACIENTES DEL HOSPITAL PABLO ARTURO SUÁREZ Y DE LA POLICÍA NACIONAL QUITO N°1</b>			
	<b>H. PABLO ARTURO SUÁREZ</b>	<b>H. POLICÍA NACIONAL QUITO N°1</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Reumatológicas</b>	<b>836</b>	<b>285</b>	<b>1121</b>

**Gráfico 21 Pacientes con enfermedades Reumatológicas**



Fuente: H. Pablo Arturo Suárez y de la Policía Nacional Quito N°1.

Elaborado por: Diana López

**ANÁLISIS LÓGICO:**

De los pacientes que acudieron a recibir rehabilitación por enfermedades Reumatológicas en los Hospitales Pablo Arturo Suarez y de la Policía Nacional Quito N°1 en el periodo de Enero a Noviembre del 2012; de un total de 1121 ptes que corresponde al 100%, 836 ptes que corresponde al 75% son del Hospital Pablo Arturo Suárez y 285 ptes que corresponde al 25% son del Hospital de la Policía Nacional Quito N°1.

**Cuadro 18 Pacientes atendidos por enfermedades Traumatológicas en los centros de rehabilitación física de los Hospitales Pablo Arturo Suárez y de la Policía Nacional Quito N°1 en el período Enero Noviembre del 2012**

<b>GRUPO DE ENFERMEDADES EN PACIENTES DEL HOSPITAL PABLO ARTURO SUÁREZ Y DE LA POLICÍA NACIONAL QUITO N°1</b>			
	<b>H. PABLO ARTURO SUÁREZ</b>	<b>H. POLICÍA NACIONAL QUITO N°1</b>	<b>TOTA L</b>
<b>Traumatológicas</b>	<b>3278</b>	<b>1659</b>	<b>4937</b>

**Gráfico 22 Pacientes con enfermedades Traumatológicas atendidos en los H. Pablo Arturo y de la Policía**



Fuente: H. Pablo Arturo Suárez y de la Policía Nacional Quito N°1.

Elaborado por: Diana López

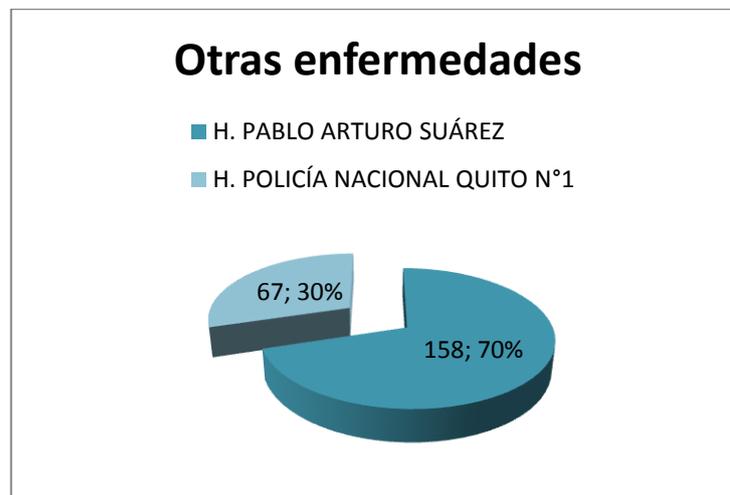
#### **ANÁLISIS LÓGICO:**

De los pacientes que acudieron a recibir rehabilitación por enfermedades Traumatológicas en los Hospitales Pablo Arturo Suarez y de la Policía Nacional Quito N°1 en el periodo de Enero a Noviembre del 2012; de un total de 4937 ptes que corresponde al 100%, 3278 ptes que correponde al 66% son del Hospital Pablo Arturo Suárez y 1659 ptes que corresponde al 34% son del Hospital de la Policía Nacional Quito N°1.

**Cuadro 19 Pacientes atendidos por otro tipo de enfermedades en los centros de rehabilitación física de los Hospitales Pablo Arturo Suárez y de la Policía Nacional Quito N°1 en el período Enero Noviembre del 2012**

GRUPO DE ENFERMEDADES EN PACIENTES DEL HOSPITAL PABLO ARTURO SUÁREZ Y DE LA POLICÍA NACIONAL QUITO N°1			
	H. PABLO ARTURO SUÁREZ	H. POLICÍA NACIONAL QUITO N°1	TOTA L
Otras	158	67	225

**Gráfico 23 Pacientes por otro tipo de enfermedades**



Fuente: H. Pablo Arturo Suárez y de la Policía Nacional Quito N°1.

Elaborado por: Diana López

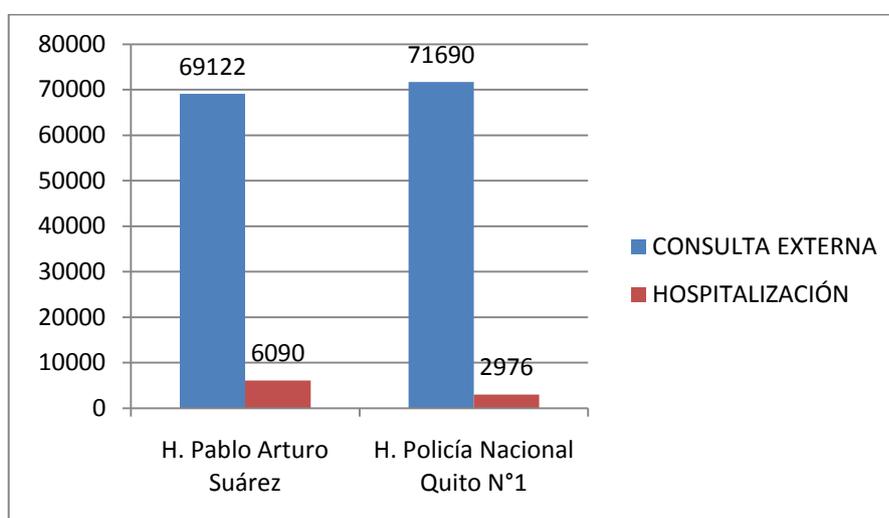
**ANÁLISIS LÓGICO:**

De los pacientes que acudieron a recibir rehabilitación por otro tipo de enfermedades en los Hospitales Pablo Arturo Suarez y de la Policía Nacional Quito N°1 en el periodo de Enero a Noviembre del 2012; de un total de 225 pctes que corresponde al 100%, 158 pctes que corresponde al 70% son del Hospital Pablo Arturo Suárez y 67 pctes que corresponde al 30% son del Hospital de la Policía Nacional Quito N°1.

**Cuadro 20 Pacientes atendidos en el Centro de Rehabilitación Física según el área de consulta de los Hospitales Pablo Arturo Suárez y de la Policía Nacional Quito N°1 en el Período Enero-Noviembre 2012**

	H. Pablo Arturo Suárez	H. Policía Nacional Quito N°1
CONSULTA EXTERNA	69122	71690
HOSPITALIZACIÓN	6090	2976
<b>TOTAL</b>	<b>75212</b>	<b>74666</b>

**Gráfico 24 Pacientes atendidos según el área de Consulta**



Fuente: H. Pablo Arturo Suárez y de la Policía Nacional Quito N°1.

Elaborado por: Diana López

**ANÁLISIS LÓGICO:**

En base al análisis de pacientes atendidos según el área de consulta de los Hospitales Pablo Arturo Suárez y de la Policía Nacional Quito N°1 en el Período de Enero-Noviembre 2012; de un total de 140.812 ptes atendidos de consulta Externa, 69.122 pertenecen al Hospital Pablo Arturo y 71.690 ptes pertenecen al H. de la Policía y de un total de 9.066 ptes de Hospitalización; 6090 ptes pertenecen al Hospital Pablo Arturo y 2.976 ptes pertenecen al H. de la Policía.

**Cuadro 21 Pacientes atendidos según la Consulta realizada por los médicos del centro de rehabilitación física de los Hospitales Pablo Arturo Suárez y de la Policía Nacional Quito N°1 Enero- Noviembre 2012**

	H. Pablo Arturo Suárez	H. Policía Nacional Quito N°1	Total
CONSULTA MÉDICA	6994	3345	10339

**Gráfico 25 Pacientes atendidos según la consulta médica**



Fuente: H. Pablo Arturo Suárez y de la Policía Nacional Quito N°1.

Elaborado por: Diana López

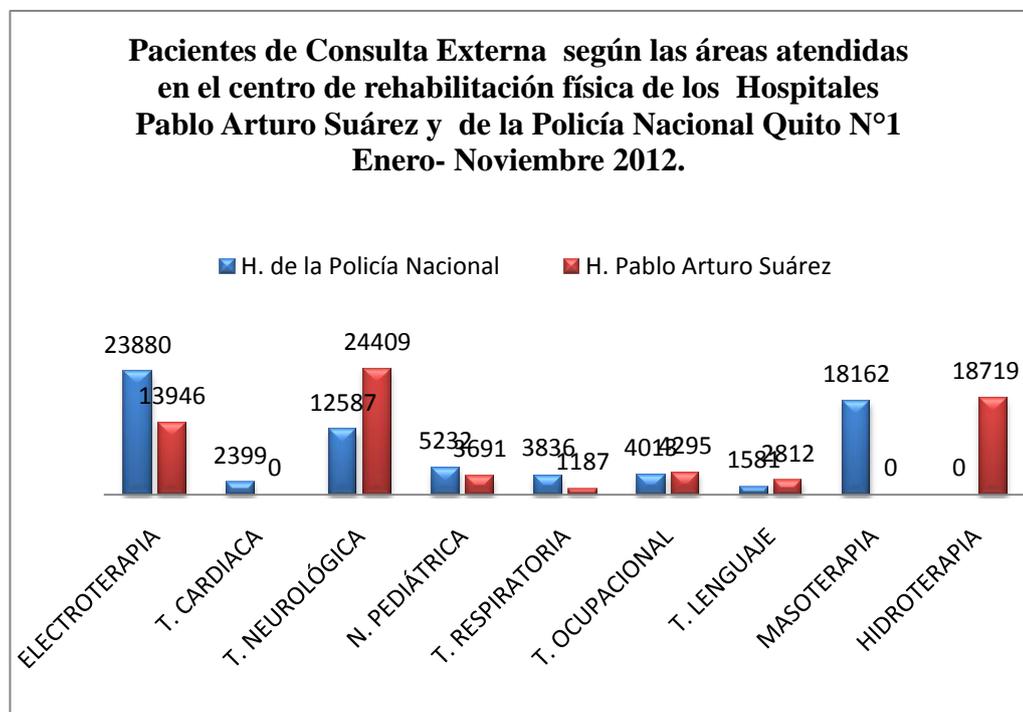
**ANÁLISIS LÓGICO:**

En base al análisis de pacientes atendidos según la consulta realizada por los médicos del centro de rehabilitación física de los Hospitales Pablo Arturo Suárez y de la Policía Nacional Quito N°1 en el Periodo de Enero-Noviembre 2012; de un total de 10339 consultas realizadas que son el 100%, 6994 consultas que corresponde al 68% pertenecen al Hospital Pablo Arturo y 3345 consultas médicas que corresponde al 32% pertenecen al Hospital de la Policía Nacional Quito N°1.

**Cuadro 22 Pacientes atendidos según las áreas del servicio de rehabilitación física de los Hospitales Pablo Arturo Suárez y de la Policía Nacional Quito N°1 Enero- Noviembre 2012**

ÁREAS	H. de la Policía Nacional	H. Pablo Arturo Suárez	TOTAL
ELECTROTERAPIA	23880	13946	37826
TERAPIA CARDIACA	2399	0	2399
T. NEUROLÓGICA	12587	24409	36996
N. PEDIÁTRICA	5232	3691	8923
T. RESPIRATORIA	3836	1187	5023
T. OCUPACIONAL	4013	4295	8308
T. LENGUAJE	1581	2812	4393
MASOTERAPIA	18162	0	18162
HIDROTERAPIA	0	18719	18719

**Gráfico 26 Pacientes atendidos según las áreas del servicio de rehabilitación física**



Fuente: H. Pablo Arturo Suárez y de la Policía Nacional Quito N°1.

Elaborado por: Diana López

## **ANÁLISIS LÓGICO:**

En base al análisis de pacientes atendidos según las áreas del servicio de rehabilitación física de los Hospitales Pablo Arturo Suárez y de la Policía Nacional Quito N°1 Enero- Noviembre 2012; de un total de 37.826 ptes que recibieron rehabilitación en el área de electroterapia, 23.880 ptes pertenecen al H. de la Policía y 13.946 ptes al H. Pablo Arturo; de un total de 18.719 ptes que recibieron rehabilitación en el área de Hidroterapia pertenecen al H. Pablo Arturo, no existen Pctes en el H. de la Policía debido a que no existe área de Hidroterapia; de un total de 18.162 ptes que recibieron rehabilitación en el área de masoterapia pertenecen al H. de la Policía, y 0 ptes pertenecen al Pablo Arturo debido a que el área de masoterapia trabaja conjuntamente con hidroterapia; de un total de 8.923 ptes que recibieron rehabilitación en el área neurológica pediátrica, 5.232 ptes pertenecen al H. de la Policía y 3.691 ptes al H. Pablo Arturo; de un total de 8.308 ptes que recibieron rehabilitación en el área de terapia ocupacional, 4.013 ptes pertenecen al H. de la Policía y 4.295 ptes al H. Pablo Arturo; de un total de 4.393 ptes que recibieron rehabilitación en el área de terapia de lenguaje, 1581 ptes pertenecen al H. de la Policía y 2.812 ptes al H. Pablo Arturo; de un total de 5.023 ptes que recibieron rehabilitación en el área de terapia respiratoria, 3.836 ptes pertenecen al H. de la Policía y 1187 ptes al H. Pablo Arturo; de un total de 36.996 ptes que recibieron rehabilitación en el área de Neurológica adultos, 12.587 ptes pertenecen al H. de la Policía y 24.409 ptes al H. Pablo Arturo y de un total de 2399 ptes que recibieron rehabilitación en el área de terapia cardiaca pertenecen al H. de la Policía, no existen Pctes en el H. Pablo Arturo debido a que no existe área cardiaca.

## **CAPÍTULO IV**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **CONCLUSIONES**

1. De acuerdo al análisis del personal que labora en cada área del centro de rehabilitación se puede decir que existe mayor personal profesional en el Hospital de la Policía a diferencia del Hospital Pablo Arturo que cuenta con muy poco personal profesional y que se complementa con estudiantes universitarios provenientes de distintas universidades de la ciudad.
2. En cuanto a los equipos e instrumentos de rehabilitación de cada área se ha llegado a la conclusión de que el Hospital de la Policía cuenta con un equipo de alta tecnología llamado locomat que ofrece una terapia de locomoción eficaz y motivadora para pacientes con discapacidad al caminar, y que los equipos de las diferentes áreas se encuentran en excelente estado a diferencia del Hospital Pablo Arturo que cuenta con equipos la mayoría en deterioro parcial que dificulta el mejoramiento de los pacientes.
3. En base al análisis de protocolos de tratamientos necesarios para guiar al profesional y estudiantes practicantes a cumplir con la demanda de pacientes aplicando técnicas y métodos adecuados para ayudar en el menor tiempo posible a la recuperación del paciente se llegó a la conclusión de que el Hospital Pablo Arturo Suárez cuenta con un protocolo aplicando tratamientos de acuerdo a las patologías más comunes existentes en el hospital a diferencia del Hospital de la Policía que carece de protocolos y que cada profesional actúa según sus conocimientos y de acuerdo al tiempo que necesite el paciente.
4. Mediante el proceso investigativo realizado se llega a la conclusión de que la mayoría de los pacientes atendidos en los diferentes hospitales acuden mayoritariamente con enfermedades traumatológicas y que estas son más comunes en el sexo masculino oscilando entre 26-45 años de edad.
5. Con respecto a las áreas de rehabilitación con mayor demanda de pacientes, el Hospital Pablo Arturo Suárez presenta mayor demanda en el

área de Gimnasio a diferencia del Hospital de la Policía que presenta mayor demanda en el área de electroterapia.

6. Al efectuar el análisis comparativo de los Hospitales Pablo Arturo Suárez y el Hospital de la Policía se llega a la conclusión de que existe mayor número de pacientes atendidos en el Hospital Pablo Arturo Suárez en el período de Enero a Noviembre del 2012, esto puede ser debido a que el Hospital de la Policía a pesar de estar regentado por el gobierno es de uso prioritario por el cuerpo policial y parientes cercanos a diferencia del otro hospital que brinda servicio a cualquier tipo de personas.
7. En base al estudio realizado en pacientes de acuerdo al sistema asistencial se llega a la conclusión de que existe mayor cantidad de pacientes de consulta externa en el Hospital de la Policía que en el Hospital Pablo Arturo Suárez.
8. Al realizar una comparación en cuanto a las áreas de rehabilitación podemos mencionar que el Hospital de la Policía no cuenta con un área de hidroterapia a diferencia del Hospital Pablo Arturo que cuenta con un área de hidroterapia dedicada al mejoramiento de pacientes con distintos tipos de diagnósticos.
9. Otra área no menos importante para el tratamiento de algunos pacientes es el área de Cardioterapia que en el Hospital de la Policía trabaja conjuntamente con el área respiratoria aunque en departamentos separados para evitar contagios en cuanto a pacientes con problemas respiratorios, a diferencia del Hospital Pablo Arturo que solo cuenta con área respiratoria dentro del servicio de rehabilitación.

## RECOMENDACIONES

1. Para contribuir de alguna manera en el mejoramiento de la calidad de vida del paciente que acude a recibir rehabilitación física y reinsertarlo en el menor tiempo posible a sus actividades diarias es necesario que exista un equipo multidisciplinario con profesionales: médicos, terapeutas de las distintas áreas, fisioterapeutas, auxiliares, personal administrativo y sin ignorar al personal de trabajo social incluyendo psicólogos, necesarios para la pronta recuperación de nuestros pacientes.
2. Además es necesario implementar equipos de primera y la cantidad necesaria para suplir las demandas de pacientes que cuentan los hospitales públicos de la ciudad.
3. Es imprescindible que los hospitales cuenten con un protocolo de tratamiento que guíe especialmente al estudiante que acude a recibir conocimientos y que sepan cómo trabajar eficazmente aplicando técnicas adecuadas para brindar un mayor servicio a la ciudadanía que necesita de este servicio médico.
4. Debido al aumento considerable de enfermedades traumatológicas por las que acuden a recibir rehabilitación en estas casas de salud, es preciso implantar modelos de prevención hacia los pacientes para que en lo posible puedan evitar accidentes caseros, especialmente en personas de la tercera edad que son más propensas a fracturas por caídas o golpes.
5. Debido a la demanda de usuarios encontrados en las diferentes áreas de los centros de rehabilitación de los hospitales en estudio, es necesario que estos centros hallen la manera de mejorar las áreas que presentan mayor demanda, para de este modo brindar una atención ágil y eficaz para la pronta recuperación de los pacientes.
6. Es necesario contar con una estructura bien organizada en cuanto a las áreas de rehabilitación para que exista un manejo adecuado, y que pueda servir de guía para que Hospitales interesados en implementar áreas de rehabilitación puedan hacerlo de una manera eficaz y completa.

## BIBLIOGRAFÍA

Taimela S, Takala EP, Asklof T, Seppala K, Parvianen S. Active Treatment of Chronic Neck Pain: A Prospective Randomized Intervention Spine. 2000; 25.1021-1027

CIE-10 Capítulo XIII Enfermedades del sistema osteomuscular y del tejido.

Donald R. Gore, MD Valoración de los pacientes con dolor cervical Medscape Orthopaedics & Sports Medicine, 2001.

Vademecum de Kinesioterapia de Xhardez.

J. Sanz Sanz, M.T. Otón Sánchez, J Esteban Campos y J. L. Andreu Sánchez, Servicio de Reumatología. Hospital Universitario Puerta de Hierro-Majadahonda. Madrid. España. Protocolos de Práctica Asistencial, Medicine. 2008.

Martínez Morillo, M. Manual de Medicina Física. 1998. Hartcourt Brace, S. A. Madrid.

Basmajian, J. V. Terapéutica por el ejercicio. 1982. Ed. Médica Panamericana. Buenos Aires.

Rehabilitation Medicine: Principles and practice. 1998, 3ª ed. EE.UU. Lippincott Raven.

Everett C Hills, MD, MS, Mechanical Low Back Pain: Treatment & Medication, Medicine; May 21, 2008.

Eduardo Ortigoza Medrano "History of physical medicine" New Article... 2006

CRISTANCHO GOMEZ William, 2003, FUNDAMENTOS DE LA FISIOTERAPIA RESPIRATORIA, Ediciones Ergon, segunda edición, Madrid-España.

GIRALDO ESTRADA Horacio, 2003, Diagnóstico y manejo integral del paciente con EPOC, Editorial Panamericana, segunda edición, Bogotá- Colombia.

MERCADO RUS Marisé, 2003, Manual de Fisioterapia Respiratoria, Editorial Ergon, segunda edición, Madrid-España.

SALINAS A. Carlos, 1984, Fundamentos y aplicación de la terapia Respiratoria, tercera edición, Bogotá-Colombia.

Sociedad Andaluza de Traumatología y ortopedia, Protocolos de Diagnóstico y tratamiento Traumatología y cirugía Ortopédica (1ª revisión), Sevilla, Diciembre de 1995.

S. Brent Brotzman M.D, Kevin Wilk P.T, Rehabilitación Ortopédica Clínica, Mosby 2004.

A. Galindo, J. Guijarro, M<sup>o</sup>J. Vidal. Fisioterapeutas Protocolo de fisioterapia: hombro doloroso no operado. [www.efisiterapia.net](http://www.efisiterapia.net) – portal de fisioterapia y rehabilitación

André Roy, MD, FRCPC, Consulting Staff, Department of Physiatry, Montreal University Hospital Center and Montreal Rehabilitation Institute, Rotator Cuff Disease Treatment & Medication- Medicine Hombro tratamiento.htm, Jun 15, 2008.

Manual de Desarrollo y alteración del Lenguaje, M. Putuelo, J.A. Rodal. MASSON, 2003.

[www.libroaulamagnacom](http://www.libroaulamagnacom) Terapia Ocupacional.mundoforo.com

Paeth, B Experiencias con el concepto Bobath Primera Edición, Editorial Medica Panamericana Madrid 2001.

Davies, P. Pasos a seguir, tratamiento integrado de pacientes con Hemiplejía, Segunda Edición.

Chapinal, A. Rehabilitación en la Hemiplejía, ataxis, traumatismo craneoencefálico y en las involuciones del anciano, Segunda Edición. Editorial Masson Elsevier. Barcelona: 2005.

Bobath. B, Hemiplejía del adulto. Tercera Edición; Editorial Médica Panamericana Buenos Aires; 1999.

Dawnie. P. Cash Neurológica para fisioterapeutas, Cuarta Edición, Editorial Médica Panamericana Madrid 2001.

Fisioterapia en Traumatología, Ortopedia y Reumatología, II edición, María Rosas Sierra Gabriel, Josefina Díaz Petit, María Luisa de Sandre Carril, Editorial Masson Barcelona-España.

Fracturas Tratamiento y rehabilitación, Stanley Hoppenfeld M.D, Vasantha L.Murthy M.D, editorial Marbán 2004. Edición en español de Treatment and Rehabilitation of Fractures.

Pruebas Funcionales Musculares, Daniels- Morthingam IV edición interamericana México D.F.1975.

Ortopedia y Traumatología, Jorge E, Valls, Nicolas N. Perruelo III edición, librería el Ateneo, Argentina 1980.

Tratamiento de la Parálisis Cerebral y del Retraso Motor, Sophie Levitt, 3ra edición año 2000. Editorial Médica Panamericana.

<http://hospitaluio.policiaecuador.gob.ec/index.php?id=2151>

<http://www.hpas.gob.ec/index.php/servicios/medicina-fisica-y-rehabilitacion>

<http://www.terapia-fisica.com/electroterapia.html>

<http://www.fisioenap.com/2011/06/que-es-la-terapia-ocupacional.html>

<http://www.sld.cu/sitios/rehabilitacion/temas.php?idv=1029>

<http://www.clinicaviriato.com/fisioterapia-neurologica.php>

<http://www.psicopedagogia.com/terapia-lenguaje>

<http://es.wikipedia.org/wiki/Fisioterapia>

<http://es.thefreedictionary.com/abolici%C3%B3n>

<http://salud.doctissimo.es/diccionario-medico/carcinoma.html>

[http://www.ortopediasalas.com/index.php?page=shop.product\\_details&flypage=fl](http://www.ortopediasalas.com/index.php?page=shop.product_details&flypage=fl)  
[ypage-](#)

[ask.tpl&product\\_id=79&category\\_id=33&option=com\\_virtuemart&Itemid=3](http://ask.tpl&product_id=79&category_id=33&option=com_virtuemart&Itemid=3)

[http://www.dolopedia.com/index.php/Categor%C3%ADa:4\\_-\\_DOLOR\\_NEUROP%C3%81TICO](http://www.dolopedia.com/index.php/Categor%C3%ADa:4_-_DOLOR_NEUROP%C3%81TICO)

<http://es.wikipedia.org/wiki/Fluencia>

<http://contacto.med.puc.cl/variados/asma/flujometro.html>

[http://www.portalesmedicos.com/diccionario\\_medico/index.php/Enfermedad\\_de\\_Volkman](http://www.portalesmedicos.com/diccionario_medico/index.php/Enfermedad_de_Volkman)

<http://web.usal.es/~lcal/mecanoterapia.pdf>

<http://es.mimi.hu/medicina/miositis.html>

[http://www.shockmaster.eu/files/studies/ondas\\_de\\_choque\\_-\\_nuestra\\_experiencia\\_clinica.pdf](http://www.shockmaster.eu/files/studies/ondas_de_choque_-_nuestra_experiencia_clinica.pdf)

<http://www.slideshare.net/jotavelez/mecanoterapia-16392094>

<http://fisioterapiaequina.com.ar/kinesioterapia/>

<http://fundafisio.blogspot.com/2011/01/historia-de-la-fisioterapia.html>

<http://fisioferragut.blogspot.com/2012/03/historia-de-la-fisioterapia.html>

Antecedentes históricos de la Fisioterapia-T. Gallego Izquierdo

# ANEXOS

**EQUIPAMIENTO DEL ÁREA DE REHABILITACIÓN DEL  
HOSPITAL DE LA POLICÍA NACIONAL DEL ECUADOR QUITO**

**N°1**

**ELECTROTERAPIA**

**Láser de Barrido: Medical Itatica**



ELABORADO POR: Diana López

**Micro-Onda Pagani modelo: Rx 250P**



ELABORADO POR: Diana López

**Equipo de Magneto Centurion**



ELABORADO POR: Diana López

**Láser de Apertura Pagani modelo: HPL**



ELABORADO POR: Diana López

**Micro-Onda Pagani modelo:2x250P**



ELABORADO POR: Diana López

**Camilla con solenoide Grande del Equipo de Magneto**



ELABORADO POR: Diana López

## **Equipos de electroestimulador y Equipo de Terapia al Vacío**



ELABORADO POR: Diana López

## **Ultra y electroestimulador Globus Modelo: Genesy**



ELABORADO POR: Diana López

## **Equipo de Ultrasonido Zimmer**



ELABORADO POR: Diana López

## **TERAPIA NEUROLÓGICA INFANTIL**

### **Área de terapia Neurológica Infantil**



ELABORADO POR: Diana López

### **Paralelas, espejo Postural y Barra de Equilibrio**



ELABORADO POR: Diana López

### **MASOTERAPIA**

### **Frigostream Physiomed**



ELABORADO POR: Diana López

## TERAPIA OCUPACIONAL

### **Prono-Supinador**



ELABORADO POR: Diana López

### **Equipo de Poleas**



ELABORADO POR: Diana López

### **Restaurador de Hombro**



ELABORADO POR: Diana López

## **KINESIOTERAPIA**

### **Multifuerza**



ELABORADO POR: Diana López

### **Banco para Cuádriceps**



ELABORADO POR: Diana López

### **Equipo de Locomat**



ELABORADO POR: Diana López

## **Paralelas y Espejo Postural**



ELABORADO POR: Diana López

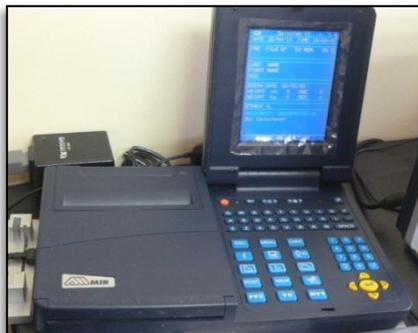
## **Escalera Metálica en L**



ELABORADO POR: Diana López

## **CARDIORESPIRATORIA**

### **Espirómetro Portátil**



ELABORADO POR: Diana López

### **Nebulizador Ultrasónico**



ELABORADO POR: Diana López

### **Percutor Viter**



ELABORADO POR: Diana López

### **Caminadoras**



ELABORADO POR: Diana López

**EQUPAMIENTO DEL ÁREA DE REHABILITACIÓN DEL HOSPITAL  
GENERAL PROVINCIAL PABLO ARTURO SUAREZ**

**ELECTROTERRAPIA**

**Equipo de Magnetoterapia Centurion**



ELABORADO POR: Diana López

**Equipo de Magneto con un Solenoide**



ELABORADO POR: Diana López

**Equipo de Electro y Ultrasonido Chatannoga**



ELABORADO POR: Diana López

## Equipo de Ultrasonido Chatanooga



ELABORADO POR: Diana López

## Onda Corta Paganni



ELABORADO POR: Diana López

## TERAPIA DE LENGUAJE

### Terapeuta de Lenguaje



ELABORADO POR: Diana López

## **TERAPIA RESPIRATORIA**

### **Aspirador marca supertoe**



ELABORADO POR: Diana López

### **Tanque de O2 Medicinal**



ELABORADO POR: Diana López

## **TERAPIA OCUPACIONAL**

### **Flexo-Extensores**



ELABORADO POR: Diana López

## **Juego de Conos**



ELABORADO POR: Diana López

## **NEUROLÓGICA INFANTIL**

### **Área de Terapia Pediátrica**



ELABORADO POR: Diana López

### **Escalera Sueca y Paralelas**



ELABORADO POR: Diana López

## **MECANOTERAPIA**

### **Equipo Multifuerza**



ELABORADO POR: Diana López

### **Banco para cuádriceps**



ELABORADO POR: Diana López

### **Equipo de Poleas**



ELABORADO POR: Diana López

### **Escalerilla para dedos y Mesa de Bolos**



ELABORADO POR: Diana López

### **Escalera de madera 10 escalones con descanso**



ELABORADO POR: Diana López

### **Colchoneta Terapéutica para Pacientes Neurológicos**



ELABORADO POR: Diana López

## **HIDROTERAPIA**

### **Área de Parafina**



ELABORADO POR: Diana López

### **Tanque de Hidroterapia Chatanogga**



ELABORADO POR: Diana López

### **Unidad de Tracción Lumbar y Cervical OG PACK**



ELABORADO POR: Diana López

### **Hydrocollador MADA**



ELABORADO POR: Diana López



**MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA DIRECCION  
PROVINCIAL DE SALUD DE PICHINCHA  
HOSPITAL GENERAL PROVINCIAL PABLO ARTURO  
SUÁREZ**

**CERTIFICADO:**

Certifico que la Señorita **DIANA MARISELA LÓPEZ CÁRDENAS**, estudiante de la **UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO, ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA**, acudió al Hospital Provincial General Pablo Arturo Suárez, al Servicio de Medicina Física y Rehabilitación para recolectar datos estadísticos que requería para completar la información de su tesis desde el 5 de noviembre del 2012 hasta el 01 de marzo del 2013, alrededor de 4 horas diarias, en el horario de la mañana de lunes a jueves.

Es todo lo que puedo declarar en honor a la verdad.

El interesado puede hacer uso del presente, como lo estime conveniente.

Atentamente

**DR. ANDRES TAPIA ALBUJA  
LÍDER DEL SERVICIO DE MEDICINA FISICA Y REHABILITACION**



Quito, 25 de Abril del 2013



**HOSPITAL QUITO  
SERVICIO DE FISIATRIA**

Quito, 26 de abril del 2013

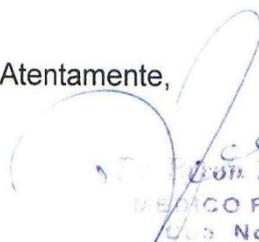
**CERTIFICADO MEDICO**

Certifico que la Señorita **DIANA MARISELA LOPEZ CÀRDENAS**, estudiante de la **UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO, ESCUELA DE TECNOLOGÌA MÈDICA, CARRERA DE TERAPIA FÌSICA**, acudió a esta Casa de Salud, al Servicio Medicina Física y de Rehabilitación para recolectar datos estadísticos que requería para completar la información de su tesis desde el 05 de noviembre del 2012 hasta el 01 de marzo del 2013, alrededor de cuatro horas diarias, en horario vespertino de lunes a jueves.

Es todo cuanto puede declarar en honor a la verdad.

La interesada puede hacer uso del presente, como lo estima conveniente.

Atentamente,

  
Dr. Byron Tamayo O.  
MEDICO FISIATRA  
C.C.S. No 8578



Dr. Byron Tamayo O.

Subteniente de Policía de Sanidad

**COORDINADOR DEL SERVICIO DE MEDICINA FISICA Y  
REHABILITACION DEL HOSPITAL QUITO No1.**

Dr. BT/pa.