



**UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABI**  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA DE FISIOTERAPIA**

**ANÁLISIS DE CASO**

PREVIO A LA OBTENCION DEL TITULO DE LICENCIADA EN  
FISIOTERAPIA Y REHABILITACION.

**TEMA:**

**“CUIDADO POSTURAL EN PACIENTES DE 12 AÑOS CON PARALISIS  
CEREBRAL”**

**AUTORA:**

**BARREIRO CEDEÑO GABRIELA CRISTINA**

**TUTOR:**

**LCDO. SANTOS BRAVO LOOR. Mg.**

**MANTA – MANABI – ECUADOR**

**2016 - 2017**

## **APROBACION DEL TUTOR**

En calidad del tutor del Análisis de Caso sobre el tema: **“CUIDADO POSTURAL EN PACIENTES DE 12 AÑOS CON PARALISIS CEREBRAL”**. Presentado por **BARREIRO CEDEÑO GABRIELA CRISTINA**, de la Licenciatura en Fisioterapia de la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí. Considero que dicho informe de investigación reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la revisión y evaluación respectiva por parte del Tribunal de Grado, que el Honorable Consejo Superior Designe.

Manta, marzo 2017.

**TUTOR:**

.....  
Lcdo. Santos Bravo Loo. Mg.

## **APROBACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR**

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el Análisis de Caso, sobre el tema “CUIDADO POSTURAL EN PACIENTES DE 12 AÑOS CON PARALISIS CEREBRAL” de BARREIRO CEDEÑO GABRIELA CRISTINA, para la licenciatura en Fisioterapia.

**Manta, Marzo 2017**

.....  
**LCDA. FATIMA GARCIA REVELO. Mg.**

.....  
**CALIFICACIÓN**

.....  
**DR. LUIS SIMON CEDEÑO.**

.....  
**CALIFICACION**

.....  
**LCDO. GILBERT YANEZ CHALCO.**

.....  
**CALIFICACION**

.....  
**SECRETARIA**

## DECLARACIÓN DE AUTORIA

Yo, **BARREIRO CEDEÑO GABRIELA CRISTINA** portadora de la cedula de identidad N° 1313552748-9, declaro que los resultados obtenidos en el Análisis de Caso titulado **“CUIDADO POSTURAL EN PACIENTES DE 12 AÑOS CON PARALISIS CEREBRAL”** que presento como informe final, previo a la obtención del Título de **LICENCIADA EN FISIOTERAPIA** son absolutamente originales, auténticos y personales.

En tal virtud, declaro que el contenido, las conclusiones y los efectos legales y académicos que se desprenden del Análisis de Caso y posteriores de la redacción de este documento son y serán de mi autoría, responsabilidad legal y académica.

Manta, marzo 2017.

AUTORA

.....  
BARREIRO CEDEÑO GABRIELA CRISTINA.

## **DEDICATORIA**

Con mucho cariño dedico:

A DIOS

A mi hija

A mis padres

A mi Ángel

A mis maestros.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco infinitamente a DIOS porque sin él no habría llegado donde estoy ahora, a mis padres que siempre me apoyaron sin importar la circunstancia ni las situaciones en las que se encontraran, a mi familia que estuvo en los momentos más difíciles de mi vida, a mi hija que ha sido mi fuerza a cada instante, es por quien luché por ser mejor cada día, a mi esposo que siempre me dio una palabra de aliento cuando pensaba en rendirme en los últimos momentos de mi etapa estudiantil.

A mis maestros que nos brindaron los conocimientos necesarios para defendernos en el mundo laboral.

Y de manera especial a mi tutor el Lcdo. Santos Bravo Loo por ser la mejor guía para realizar nuestro trabajo de titulación.

Sin dejar a un lado a la Dra. Diana Bravo, mi asesora que sin sus conocimientos no habría obtenido los mejores resultados en mi trabajo de titulación.

## RESUMEN

El cuidado postural en pacientes con parálisis cerebral representa una de las actividades más importantes en el proyecto de calidad de vida en estos pacientes. La presente investigación es de corte cualitativa realizada mediante la técnica análisis de caso, el participante es un joven de 12 años de edad que presenta parálisis cerebral, asiste a rehabilitación al hospital básico San Andrés de Flavio Alfaro. El objetivo de este estudio es identificar las complicaciones posturales que presenta un niño con parálisis cerebral para proponer una intervención terapéutica y prevenir deformidades. Para recolectar la información se usaron los siguientes instrumentos: 1) escala de valoración de Ashworth que evalúa la espasticidad y 2) un test postural inspirado en una guía de evaluación postural de Roberto Navarrete. El diagnóstico indica que el paciente presenta una espasticidad grado 3 y 4 para hombros, manos, rodillas y pie mientras que para cadera grados 2 y 3 de espasticidad; y en menor grado, 2 y 1 codo, antebrazo y pelvis; de acuerdo a la escala, y según la valoración postural hay alteraciones de cuello en flexión lateral derecho, descenso de hombro derecho, tronco en actitud flexora, pelvis asimétrica de cadera derecha, rodilla en genu-valgus y flexionados, pies en equino, valgo y en inversión. Se aplica un plan de intervención fundamentado en adaptaciones técnicas para el cuidado postural; los resultados muestran importantes cambios en la disminución de las posturas viciosas y funcionalidad en el paciente.

**Palabras clave:** Cuidado postural, parálisis cerebral, rehabilitación, instrumento, test postural, adaptaciones técnicas.

## **ABSTRACT**

Postural care in patients with cerebral palsy represents one of the most important activities in the quality of life project in these patients. This research is a qualitative study carried out using the technique of case analysis. The participant is a 12 year old man with cerebral palsy who attends rehabilitation at the San Andrés Basic Hospital in Flavio Alfaro. The aim of this study is to identify the postural complications of a child with cerebral palsy to propose a therapeutic intervention and prevent deformities. In order to collect the information, the following instruments were used: 1) Ashworth rating scale assessing spasticity and 2) a postural test inspired by a Roberto Navarrete postural evaluation guide. The diagnosis indicates that the patient has spasticity grade 3 and 4 for shoulders, hands, knees and foot while for spine grade 2 and 3 spasticity; And to a lesser extent, 2 and 1 elbow, forearm and pelvis; According to the scale, and according to the postural assessment there are neck alterations in right lateral flexion, right shoulder descent, flexor trunk, right hip asymmetric pelvis, knee in genu-valgus and flexed, feet in equine, valgus and In investment. An intervention plan based on technical adaptations for postural care is applied; the results show important changes in the decrease of vicious postures and functionality in the patient.

Key words: Postural care, cerebral palsy, rehabilitation, instrument, postural test, technical adaptations.



## ÍNDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA .....	ii
AGRADECIMIENTO .....	iii
RESUMEN.....	iv
ABSTRACT.....	v
ÍNDICE DE CONTENIDOS .....	vi
INDICE DE ANEXOS.....	vii
ÍNDICE DE TABLAS .....	vii
1. JUSTIFICACIÓN.....	1
2. INFORME DEL CASO .....	5
2.1 DEFINICIÓN DEL CASO.....	5
2.1.1 PRESENTACIÓN DEL CASO.....	5
2.1.2 ÁMBITOS DE ESTUDIO.....	5
2.1.3 ACTORES IMPLICADOS.....	6
2.1.4 IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA .....	6
4.2.1 LISTA DE PREGUNTAS .....	6
4.2.2 FUENTES DE INFORMACIÓN .....	7
4.2.3 TECNICAS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACION.....	7
4.2.4 INSTRUMENTOS. ....	7
4.3 DIAGNOSTICO .....	9
4.4.1 DENOMINACIÓN DE LA PROPUESTA.....	12
4.4.2 OBJETIVO DE LA PROPUESTA.....	12
4.4.3 FUNDAMENTACIÓN DE LA PROPUESTA.....	13
4.5 PLANTEAMIENTO DE LA PROPUESTA .....	14
4.6 EVALUACIÓN DE RESULTADOS E IMPACTOS .....	16
5 BIBLIOGRAFÍA.....	20

## INDICE DE ANEXOS

Anexo 1.- Estudios radiológicos .....	24
Anexo 2.- Test de Apgar.....	24
Anexo 3.- Carnet de Discapacidad .....	25
Anexo 4.- Informe Médico. ....	25
Anexo 5.- Movilizaciones Pasivas.....	26
Anexo 6.- Técnicas de Facilitación Relajación y Estiramiento .....	26
Anexo 7.-Estimulación Sensitiva.....	26
Anexo 8.-Adaptación de la Silla de Ruedas .....	27
Anexo 9.- Cambio de la colchoneta con una acorde al estado patológico del paciente .	27
Anexo 10.- Aplicación de yeso y ejercicios de inversión lenta, sostén y relajación .....	28
Anexo 11.- Aplicación de férulas y adhesivos .....	28

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.- Escala de Ashworth modificada de Bohanson y Smith (1987).....	16
Tabla 2.- PRE-EVALUACION .....	16
Tabla 3.- POST-EVALUACION.....	17
Tabla 4.- TEST POSTURAL.....	19

# 1. JUSTIFICACIÓN

(Poo, 2010) señala que la parálisis cerebral se define como un grupo de trastornos del desarrollo del movimiento y la postura, que son los causantes de la limitada actividad, atribuidos a una agresión no progresiva sobre el cerebro en desarrollo, ya sea en la etapa fetal o en los primeros años de vida; su etiología está basada en la exposición a varios factores relacionados con el desarrollo de la misma como: 1) prenatales (factores materno, alteraciones de la placenta, factores propios del feto); 2) perinatales (prematuros, bajo peso, etc.); 3) postnatales (infecciones, convulsión, etc.), algunos de ellos se pueden prevenir, facilitando la detección precoz y el seguimiento de los niños con riesgo de presentar dicha condición.

Además este autor indica diferentes formas clínicas de la parálisis cerebral: espástica, discinética, atáxica, hipotónica y mixta. Su diagnóstico es fundamentalmente clínico, observando la actitud y actividad del niño, patrones motores, examen del tono muscular, signos neurológicos como “babinski”, valoración de reflejos posturales además de los signos cardinales sugestivos a PC (retraso motor, patrón anormal de movimiento, tono muscular anormal, etc.). Entre las complicaciones más frecuentes tenemos contracturas músculo-esqueléticas, luxación de cadera, escoliosis, osteoporosis, etc. El tratamiento está basado en fisioterapia, farmacoterapia como uso del diazepam en parálisis espástica y tratamiento quirúrgico como cirugías ortopédicas, y neurocirugías.

La postura se define como la posición que adopta el cuerpo en un espacio para preparar un acto, desencadenar una secuencia de movimientos abarcando el aprender y el comunicarse, nos referimos a una postura corporal correcta cuando los diferentes segmentos del cuerpo están alineados de manera adecuada para vencer la fuerza de la gravedad sin verse en la necesidad de realizar contracciones musculares no necesarias; en el caso de las personas con parálisis cerebral es de vital importancia corregir la postura de sedestación en ellos, de esta manera mejoramos la función sensitiva, disminuye o evita el riesgo a la aparición de deformidades, favorece al mejor funcionamiento de los sistemas vitales, proporciona estabilidad, etc. (Sebastianelli, 2010). Existen posturas inhibitoras del reflejo patológico (PIR) en personas con parálisis cerebral aplicada en varias posiciones decúbitos se realizan las PIR para trabajar con rodillas, caderas, columnas, entre otros. De esta manera evitamos

deformaciones que están entre las principales complicaciones de este grupo de población. (Bernal, 2012).

A nivel mundial, en la ciudad de Madrid se realiza un meta-análisis acerca del control postural y el manejo de deformidades de cadera en personas con parálisis cerebral a manera de revisión, misma que tiene como objetivo determinar el nivel de efectividad de los sistemas de control postural en el manejo de las deformidades de caderas en sujetos con parálisis cerebral; se realizó una compilación bibliográfica que incluyó artículos desde los últimos 10 años donde la población en estudio son sujetos menores a 18 años con diagnóstico de parálisis cerebral; las intervenciones incluían sistemas de control postural con la finalidad de controlar o disminuir la deformidad de la cadera que lo evaluaban a través del porcentaje de migración de la cabeza femoral. Con un total de 22 artículos potencialmente válidos se incluyeron al estudio un total de 6, llegando a la conclusión que el empleo de estos sistemas permite controlar la deformidad de la cadera que se logró con el uso prolongado de los mismos en un tiempo de 2 a 3 años con un uso mínimo de 6 horas diarias considerando que su utilización sea lo más precoz posible ya que las posibilidades de éxito son mayores cuando el grado de deformidad es menor. (Sarasola, 2012).

A nivel nacional, en la ciudad de Cuenca, la Universidad Politécnica Salesiana forma parte del proyecto “Biomecánica: retos y perspectivas en el Ecuador” que lo ejecuta la carrera de Ingeniería Biomédica, mismo que atribuye que la biomecánica genera aplicaciones importantes en el mejoramiento de la existencia humana como modelos de sistema musculoesquelético, cardiovascular, cardiorrespiratorio, etc., en base a este punto de vista tecnológico han desarrollado dispositivos en muchas áreas incluyendo rehabilitación física, ejecución de cirugía ortopédica, diseño de prótesis y órtesis además de dispositivos para el control motor, de biomecánica y salud. (Villa, 2013). Todo esto aporta que se incluyan ayudas técnicas, tecnológicas para adaptarlas a personas con discapacidad brindando una mejor calidad de vida.

A nivel provincial, en el cantón Flavio Alfaro, en el Hospital Básico San Andrés asisten niños y adolescentes que presentan parálisis cerebral, para la debida atención, seguimiento y rehabilitación; entre ellos el joven Aldair sujeto de este estudio de caso que fue seleccionado previo al consentimiento de su representante legal para que sea parte de este trabajo de investigación.

La Constitución de la República del Ecuador, en el capítulo tercero, en cuanto a los derechos a los grupos de atención prioritaria establece en su artículo n°47 que: “el estado garantizara políticas de prevención de las discapacidades y de manera conjunta con la sociedad y la familia procurara la equiparación de oportunidades para las personas con discapacidad y su integración social” dentro de estos derechos se hace énfasis puntual en que tienen derecho a la rehabilitación integral y la asistencia permanente que incluyen las correspondientes ayudas técnicas; lo que avala la adquisición de un elemento idóneo que contrarreste la deformidad en personas con parálisis cerebral.

Por otro lado, la Ley Orgánica de Discapacidad en cuanto a la salud determina que: “El Estado garantizará a las personas con discapacidad el derecho a la salud y asegurará el acceso a los servicios de promoción, prevención, atención especializada permanente y prioritaria, habilitación y rehabilitación funcional e integral de salud, en las entidades públicas y privadas que presten servicios de salud, con enfoque de género, generacional e intercultural. La atención integral a la salud de las personas con discapacidad, con deficiencia o condición incapacitante será de responsabilidad de la autoridad sanitaria nacional, que la prestará a través la red pública integral de salud” incluyendo ayudas técnicas como órtesis, prótesis y otras de carácter técnico y tecnológico que reemplacen o compensen las deficiencias anatómicas o funcionales de las personas con discapacidad, serán entregadas gratuitamente por la autoridad sanitaria nacional a través del Sistema Nacional de Salud; que además, garantizará la disponibilidad y distribución de las mismas, cumpliendo con los estándares de calidad establecidos.

El presente estudio de caso tiene como interés investigar, crear y diseñar estrategias para el cuidado o higiene postural de un niño con parálisis cerebral, con la finalidad de prevenir daños en la columna vertebral principalmente, además de retracción en sus rodillas por la contractura de los músculos isquiotibiales, y la actitud en valgo del tobillo, causado justamente por las posturas viciosas que adopta diariamente.

Es de suma importancia ya que a través de un seguimiento diario, se reflejará el aporte que se les dará al niño y a la familia, y de esta manera podemos evidenciar la evolución en cuanto al progreso de manera espontánea, mismas que desencadenarán satisfacción, mejorando el estado postural del niño y a su vez evitando deformidades a corto,

mediano o largo plazo brindando una mejor calidad de vida al sujeto de la investigación.

Fue factible puesto que contó con la muestra, con el lugar, la predisposición de la investigadora, con los recursos económicos y con la orientación del tutor del trabajo. También fue viable puesto que contó con la autorización del representante legal del niño, misma que a través de un consentimiento informado autorizo implementar instrumentos de investigación para alcanzar objetivos propuestos.

El impacto es positivo ya que a través de este caso clínico se genera un modelo a seguir para otras personas que presentan parálisis cerebral, sus cuidadores presten interés y apliquen el correcto cuidado postural para evitar deformidades a futuro y brindar mejor calidad de vida a los mismos. Esto se relaciona con el objetivo número 2 del buen vivir que indica “el auspicio de la igualdad, la cohesión, la inclusión y la equidad social y territorial en la diversidad”, ya que al mejorar la calidad de vida en personas con discapacidad se da la oportunidad de incursionar en la sociedad y ser incluido.

Este proyecto está dirigido a un adolescente con parálisis cerebral de 12 años de edad, que tiene mucha incidencia a adquirir deformidades debido a las malas posturas que adopta diariamente. Por lo tanto se plantea como objetivo general identificar las complicaciones posturales que presenta un niño con parálisis cerebral para proponer una intervención terapéutica y prevenir deformidades. Para el cumplimiento de este objetivo se plantean los objetivos específicos, conocer el nivel motor funcional del investigado a través de una escala de valoración y una ficha de evaluación articular ; proporcionar apoyos técnicos que faciliten la buena postura del niño; contribuir a la disminución de las retracciones musculares para prevenir los riesgos ortopédicos.

## **2. INFORME DEL CASO**

### **2.1 DEFINICIÓN DEL CASO**

#### **2.1.1 PRESENTACIÓN DEL CASO**

El paciente es un adolescente de 12 años de edad, de sexo masculino, radica en la calle “Bolívar y san Miguel” del cantón Flavio Alfaro –Manabí– Ecuador. Es el segundo de tres hermanos. El sistema familiar no está bien estructurado sus padres son divorciados; el papá trabaja como taxista, la mamá trabaja como profesora en una ciudad cercana (lo ve los fines de semana), está a cargo de sus abuelos maternos y una niñera debido a la avanzada edad de sus abuelos. Su situación socioeconómica es estable.

Presenta discapacidad motriz originada por un daño cerebral presentado en su nacimiento (Hipoxia Cerebral). Su motricidad gruesa, está muy comprometida, el control postural es muy limitado, tiene control cefálico, logra la posición sedente con ayuda de sus cuidadores pero tiene poca capacidad de sostén en el tronco, tiene muy poco control de los miembros superiores y en los inferiores tiene retracción en las rodillas y una actitud en valgo del tobillo que si no es tratado a tiempo se puede convertir en una anquilosis; no logra la posición de pie, tampoco se puede movilizar por sí mismo, depende de la silla de ruedas y de otra persona. Su nivel sensorial (visión y audición) es normal. En lo referente al área afectiva es muy cariñoso, reconoce a sus familiares y los recibe con una sonrisa, tiene un excelente apetito, se familiariza rápido con las demás personas pero tiene un carácter un poco inconstante se comunica con los demás mediante sonidos y gestos. Emocionalmente es variable.

#### **2.1.2 ÁMBITOS DE ESTUDIO**

Según la información adquirida a través del diagnóstico realizado, los ámbitos en los que se intervino en este estudio de caso son: los segmentos articulares de los miembros superiores como: cuello, hombros, tronco, codos y muñecas; miembros inferiores en caderas, rodillas, tobillos y pies mediante la escala de Ashworth y test postural.

### **2.1.3 ACTORES IMPLICADOS**

Los actores que intervienen en este estudio de caso son los siguientes: un joven con Parálisis Cerebral que es el sujeto de estudio, la mamá, la abuela y abuelo materno, su cuidadora, el pediatra y un Terapeuta Físico; quienes proporcionaron la información necesaria para el trabajo de investigación.

### **2.1.4 IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA**

Aldair, sujeto de este análisis de caso, presenta dificultades, psicomotrices, cognitivas y del lenguaje, producto de una lesión cerebral vernexo n°1, Debido a una hipoxia cerebral durante la etapa perinatal con un test de apgar de 1 ver anexo n°2. Aldair actualmente presenta un grado de discapacidad intelectual en un porcentaje de 97% ver anexo n°3; están totalmente limitadas sus actividades de la vida diaria y tiene dependencia total de los demás, adopta posturas viciosas sentado en “W” lo que conlleva a deformar la cadera en rotación interna, retracción de flexores de cadera y rodilla, tronco en actitud flexora que favorece la deformidad de la columna vertebral lo que desencadenaría una cifosis, tobillos y pies en equino e inversión. Presentando un diagnóstico clínico de Parálisis Cerebral, (ver anexo n4).

## **4.2 METODOLOGÍA**

### **4.2.1 LISTA DE PREGUNTAS**

En esta investigación se plantean las siguientes preguntas científicas.

- ¿Cuáles son las complicaciones posturales que presenta el sujeto de esta investigación?
- ¿Cuál es el nivel motor funcional que tiene el sujeto de esta investigación?
- ¿Cuenta con las ayudas técnicas que favorecen el cuidado postural y a la movilidad del joven participante de este análisis de caso?
- ¿Cuál es el plan terapéutico adecuado para favorecer el cuidado postural de un paciente con parálisis cerebral?



#### **4.2.2 FUENTES DE INFORMACIÓN**

Este trabajo de investigación ha sido realizado mediante la información ofrecida por el médico tratante y el profesional de rehabilitación física del Centro Hospitalario Básico San Andrés de Flavio Alfaro, además de sus abuelos maternos, la mamá, y su cuidadora. En cuanto al aval teórico está fundamentado por material bibliográfico virtual como documentales, textos y revistas científicas.

#### **4.2.3 TECNICAS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACION.**

Para la ejecución del presente análisis de estudio de caso, se aplicaron las siguientes técnicas: 1) valoración de la espasticidad mediante la aplicación de la escala y 2) observación postural mediante la aplicación de un test.

#### **4.2.4 INSTRUMENTOS.**

Para la reproducción de la información se utilizaron 2 instrumentos:

- a) Escala de Ashworth modificada de Bohanson y Smith en 1987 realizado por la (Universidad Tecnológica de Pereira) que mide directamente la espasticidad mediante la resistencia del músculo al movimiento pasivo. La valoración comprende 4 grados; el grado 0 indica que no tiene aumento del tono muscular, el grado 1 señala que hay un ligero aumento de la respuesta del músculo al movimiento evidente a la palpación o relajación, o solo mínima resistencia al final del arco del movimiento, el grado 2 indica que hay un ligero aumento de la respuesta del músculo al movimiento, seguido de una mínima resistencia en todo el resto del arco de recorrido (menos de la mitad), el grado 3 determina un notable incremento en la resistencia del músculo al movimiento, seguido de una mínima resistencia en todo el resto del arco de recorrido (menos de la mitad) y finalmente el grado 4 muestran que las partes afectadas están rígidas en cuanto se mueven pasivamente.

Se valoran 7 secciones corporales, el hombro (flexión, extensión, abducción, aducción, rotación interna, rotación externa), el codo (flexión, extensión), el antebrazo (supinación, pronación), puño (flexión, extensión desviación cubital, desviación radial), la cadera (flexión, extensión, abducción, aducción, rotación

interna, rotación externa), rodilla (flexión, extensión), y el segmento tibio-tarsiano (flexión dorsal, flexión plantar).

- b) Test postural creado por la investigadora inspirado en la guía de evaluación postural de (Navarrete, 2007), que evalúa al paciente en tres vistas o planos, anterior, lateral y posterior de ocho segmentos anatómicos: cuello, hombros, tronco, escapula, pliegues poplíteos, pelvis, rodillas y pie.

En cuanto a la vista anterior el cuello se valora si esta normal, inclinación lateral derecha o izquierda, rotación derecha o izquierda; a nivel de los hombros se valora si están nivelados, caídos hacia la derecha o izquierda; a nivel de la pelvis se valora si esta simétrico, asimétrico derecho o izquierdo; a nivel de las rodillas valoramos si están normales, si hay tibia valga derecha o izquierda, si hay genu-valgo derecho o izquierdo, genu-varo derecho o izquierdo y a nivel del pie se valora si esta normal, abducido o aducido.

En cuanto a la vista lateral, a nivel del cuello se valora si este está normal, en antepulsión o retropulsión; a nivel de los hombros se valora al igual que el cuello, a nivel del tronco se valora si esta normal, si esta en hipercifosis, hiperlordosis o dorso-curvo; a nivel de la pelvis se valora si esta normal, si esta en anteversión o retroversión; a nivel de las rodillas se determina si esta normal, si esta recurvatum o flexum y; a nivel de los pies se valora si esta normal, si esta valgo, varo, equino o plano.

Por último, en su vista posterior, en cuanto a las escapulas se determinan si están normales; a nivel de la columna si esta normal o si presenta escoliosis derecha, izquierda o en “S” itálica, también se valoran los segmentos, dorsal, lumbar y dorso-lumbar; y a nivel de los pliegues poplíteos se valora la simetría y la asimetría.

### 4.3 DIAGNOSTICO

Para establecer el diagnostico en el sujeto de estudio se analizaron las siguientes variables:

1) Parálisis cerebral (Universidad Tecnológica de Pereira) define a la parálisis cerebral, también conocida como Insuficiencia Motora de Origen Cerebral (IMOC), como un trastorno de frecuente presentación a nivel mundial, adicionalmente es catalogada como la causa más habitual e importante de discapacidad motora en la edad pediátrica, sin mencionar las múltiples alteraciones psicosociales y deterioro en la calidad de vida personal y en el eje familiar asociadas casi invariablemente; por ende resulta más que evidente que el conocimiento acerca de la enfermedad, su diagnóstico y tratamiento es absolutamente necesario tanto para médicos especialistas como para médicos generales y profesionales en formación quienes muy seguramente serán el primer contacto con estos pacientes.

2) Cuidado postural (Navarrete, 2007) define a la postura como las posiciones del cuerpo en relación espacial entre las diferentes partes o segmentos que lo conforman. La postura no es solo una estructura estática y rígida; sino que, también puede ser un “balance” en el sentido de optimizar la relación entre el individuo y su entorno.

Se entiende como “postura eficiente” a aquella que requiere el mínimo de gasto energético, sus articulaciones obtienen un mínimo de carga y tienen una correcta alineación de cada una de las cadenas cinemáticas musculares. Estas últimas, organizadas para actuar en forma motriz y coordinada, controlan y regulan los movimientos y la postura, siendo un grupo de músculos que conjuntamente funcionan como uno. Para obtener estos resultados, es necesaria tener la información de la posición del espacio, que está dada particularmente por la musculatura esquelética. Cuando ésta está poco entrenada, la información conseguida es defectuosa, provocando la adopción a posturas erróneas, sin tener conciencia de esto.

Todas las cadenas musculares de nuestro cuerpo se originan en el pie (que nos entrega información propioceptiva y exteroceptiva, estableciendo la alineación de la columna vertebral) y sus articulaciones.

Los resultados están en base a las siguientes valoraciones articulares:

### **Hombro.**

A la valoración de flexión, extensión y rotación externa existe espasticidad grado 3 en ambos hombros; en cuanto a la abducción presentó grado 3 para el derecho y grado 2 para el izquierdo. De acuerdo al test postural se observa que hay un descenso del lado derecho por lo tanto hay presencia de espasticidad la cual se define por el artículo de (Espasticidad Muscular, 2017), como un síntoma que refleja un trastorno del sistema nervioso en el que algunos músculos se mantienen permanentemente contraídos provocando rigidez, acortamiento de los músculos e interferencia en los movimientos y funciones.

### **Codo y Antebrazo.**

En el codo derecho hay un compromiso de espasticidad en grado 4 en la extensión debido al alto grado de rigidez al realizar movimientos mientras que el izquierdo está ligeramente diferenciado, lo que muestra que el paciente tiene un compromiso importante de espasticidad por lo tanto hay que intervenir con la finalidad de prevenir deformidades como rigidez producto de la espasticidad como lo se encuentra en el tratado de acuerdo a la escala el paciente muestra espasticidad 2 tanto en la supinación como en la pronación en el lado derecho e izquierdo limitando la funcionalidad en actividades de la vida diaria como lo dice (Fernandez , Ruiz, & Sanchez, 2010) podemos afirmar que gracias a la articulación del codo el ser humano puede llevar los alimentos a su boca. El alimento es recogido en extensión y pronación y es llevado a la boca por un movimiento de flexion-supinacion. La pronosupinación desempeña además, una función esencial en todas las acciones de la mano como sostenerse o apoyarse.

### **Puño.**

La escala indica que el paciente presenta espasticidad grado 3 para la extensión en ambas manos; lo que compromete significativamente la manipulación y agarre de objeto, función muy importante de la motricidad fina como lo dice (Del pilar Acebedo, 2012) la motricidad fina es el tipo de motricidad que permite hacer movimientos pequeños y muy precisos. Se ubica en la tercera unidad funcional del cerebro, donde se interpretan emociones y sentimientos.

### **Caderas.**

Los resultados muestran que a la abducción presenta grado 3 de espasticidad en ambas caderas, en la extensión presenta grado 3 de espasticidad en el lado izquierdo y 2 grados de espasticidad en el lado derecho; en cuanto a la extensión, rotación interna y externa presenta espasticidad grado 2 en ambos lados. De acuerdo a la valoración postural anterior se evidencia que hay rotación e inclinación de la cadera derecha. La pelvis representa la base de sustentación del tronco y cabeza, por tanto se debe buscar la mejor manera de que permanezca simétricamente para evitar descompensaciones que altere de manera particular la columna vertebral y así evitar deformaciones en el tronco como escoliosis, retracciones articulares, etc. que perturban la ejecución de las actividades de la vida diaria puede igualmente haber lesiones cutáneas por el incremento de la presión sobre áreas no preparadas para esta. (García J. , 2009)

### **Rodilla.**

Según la escala, el paciente muestra espasticidad grado 4 en rodilla derecha y grado 3 en rodilla izquierda a la extensión. De acuerdo con el test postural se evidencia en las rodillas en genu-valgus y flexión importante. Cabe mencionar que en parálisis cerebral uno de los grupos musculares que se comprometen son los isquio-tibiales que deforman en flexión la rodilla de manera significativa limitando la funcionalidad y autonomía, según indica el artículo de (FisioLaser, 2017) los músculos isquiotibiales se encuentran directamente relacionados con el mantenimiento de la postura del cuerpo, cuando hacemos una inclinación hacia adelante evita que nos caigamos, estando en constante tensión. Su retracción afectara no solo a su origen e inserción en cadera y rodilla respectivamente, sino que también lo hará en la espalda modificando la

postura y la marcha. Puede ser responsable la “tendinitis rotuliana” y dolor en cara anterior de la rodilla.

### **Tibio-tarsiano.**

De acuerdo con la escala, el paciente presenta espasticidad grado 4 en lado izquierdo de la flexión dorsal y grado 2 en lado derecho, y en grado 3 en flexión plantar en el lado izquierdo y grado 1 en el lado derecho. A la valoración postural se observa en vista anterior los pies están en inversión, y en vista lateral están en equino-valgo. El cuidado postural de los pies es tan imprescindible para que no se deforme ya que representa la base de sustancia o soporte de la carga de todo el cuerpo y hasta que no haya deformidades existe toda posibilidad de llegar a la bipedestación y deambulación como lo dice (deformidades del pie. pdf, 2000) La posición de flexión del pie equino hace que el astrágalo no esté cubierto por la mortaja tibioperonea por lo que la zona no cubierta sufre un proceso de hipercrecimiento muy marcado del astrágalo produce una imposibilidad para la flexión dorsal y mantenimiento de la flexión plantar. Existe así mismo una desviación de la articulación de Lisfranc (tarso-Metatarsiana), produce desviación del antepie hacia dentro: Aducción.

## **4.4 PROPUESTA DE INTERVENCIÓN.**

### **4.4.1 DENOMINACIÓN DE LA PROPUESTA.**

Plan de intervención fisioterapéutico en un adolescente con Parálisis Cerebral fundamentado en apoyos técnicos para favorecer el cuidado postural.

### **4.4.2 OBJETIVO DE LA PROPUESTA.**

#### **Objetivo general.**

Contribuir en el cuidado postural de un paciente que presenta parálisis cerebral para prevenir deformidades a través de apoyos técnicos.

#### **Objetivos específicos.**

Lograr que disminuya la espasticidad a través de la aplicación de un programa de ejercicios.

Prevenir el desarrollo de deformidades mediante el uso de ayudas técnicas.

#### **4.4.3 FUNDAMENTACIÓN DE LA PROPUESTA.**

#### **4.4.4 CARACTERICACION DE LA PROPUESTA.**

El tratamiento se llevó a cabo desde octubre del 2016 hasta enero del 2017 en el Hospital Básico San Andrés de Flavio Alfaro y en la casa del paciente los días que no podía asistir al hospital con la duración de 1 hora por día bajo los siguientes tratamientos:

Según indica (Sanchez, 2010) es esencial la incorporación de la familia como papel importante para conseguir la adaptación de ésta a las necesidades del niño, complementando y reforzando el tratamiento en el manejo del niño en su hogar. Así el tratamiento debe tener en cuenta la naturaleza biopsico-social del individuo, la familia y la sociedad. Haciendo referencia en aspecto, será necesaria la intervención de un equipo multidisciplinario, donde los especialistas se encuentren unidos hacia un proceso de habilitación y adaptación del paralítico cerebral que le lleve a su máxima autonomía.

1. Para conocer el nivel motor funcional se realizó una escala de valoración articular: Escala de Ashworth modificada de Bohanson y Smith (1987) (Universidad Tecnológica de Pereira) y una ficha de test postural.
2. Para la rehabilitación es fundamental un abordaje de la espasticidad tanto focal como generalizada. No es un tratamiento estático sino dinámico y debe ser modificado en función de los cambios conseguidos con el paciente. Se debe realizar un enfoque global del paciente: Tipo de Lesión, Tiempo de evolución y los Déficit Neuromotores. El mismo que incluye, diseño de las siguientes actividades en relación a la patología del niño; referente a la valoración articular, sedestación y control postural y el tratamiento que se llevara a cabo en cada sección articular.

#### 4.5 PLANTEAMIENTO DE LA PROPUESTA

El presente plan de intervención se plantea en relación al objetivo: contribuir al cuidado postural en un paciente que presenta parálisis cerebral para prevenir deformidades a través de apoyos técnicos, para su cumplimiento se acoge el criterio de (Bernal, 2012) que dice existen posturas inhibidoras del reflejo patológico (PIR) en personas con parálisis cerebral aplicada en varias posiciones decúbitos se realizan las PIR para trabajar con rodillas, caderas, columnas, entre otros. De esta manera evitamos deformaciones que están entre las principales complicaciones de este grupo de población.

De acuerdo a los resultados encontrados en el paciente se plantea lo siguiente: en relación a las dificultades encontradas a nivel de hombro; se realizó un programa de ejercicios progresivos de incorporación, traslación y cambios de posición, movilizaciones pasivas tomando en cuenta los puntos llaves de las articulaciones. Ver anexo5

A nivel de codo se realizaron Técnicas de facilitación (Relajación y Estiramiento):

- Sostener – Relajar: Se coloca la articulación en la máxima amplitud de movimiento provocando una contracción isométrica, sin permitir el movimiento, posterior a esto se relaja y amplía el rango articular. (Ver anexo 6)

En el área de la mano como presenta espasticidad para la extensión en ambas manos en concordancia con (Profesionales de la rehabilitación neurológica en Madrid, 2014) se realizó una estimulación sensitiva con un cepillo de dientes en la parte externa del meñique y la eminencia hipotenar. También fue útil, dar pequeños “golpecitos” en esta misma zona, facilitando su apertura en su postura sinérgica. Una vez que estimulamos la apertura sensitivamente, realizamos movimientos de coaptación del metacarpo falángico. Poco a poco, cuando conseguimos una mínima apertura que nos deja acceder a la palma de la mano, estimulamos esta zona con otro cepillo, uno de mayor tamaño. (Ver anexo7)

En la cadera se debe buscar la mejor manera de que permanezca simétricamente para evitar descompensaciones que altere de manera particular la columna vertebral y así evitar deformaciones en el tronco para ello se adaptó una silla especialmente diseñada para él, en la que se siente cómodo, seguro y en la que goza de la mayor autonomía posible para realizar sus actividades, es decir, que el niño esté bien sentado en una silla



totalmente adaptada a sus características y necesidades puede reportar cuantiosos beneficios entre ellos a nivel postural, prevención de deformidades de la columna vertebral como escoliosis, control del movimiento anormal, normalización del tono muscular, y distribución de la presión de modo uniforme; a nivel funcional, facilita la respiración la movilidad y el desplazamiento del paciente, la comunicación, además de mejorar la seguridad del niño a esta se le adaptó una mesa o soporte de fácil colocación para que se pueda alimentar de una forma fácil y sencilla cada vez que lo requiera. Ver anexo8 y para complementar el tratamiento se cambió la colchoneta donde el niño descansa diariamente que no era apta para la condición patológica que se encuentra por una de esponja negra de 5 cm de grosor. Ver anexo9

En el segmento de las rodillas para reducir la espasticidad se aplicaron yesos de estiramiento para relajar los isquiotibiales en extensión, también se realizaron ejercicios de estiramientos.

- **Inversión lenta, sostén y relajación:** Consisten en estimular los músculos agonistas después de relajar los antagonistas. El paciente realiza el patrón hasta el límite de la movilidad articular. Seguidamente se provoca una contracción isométrica de los antagonistas, y se mantiene si es posibles 30 segundos. A continuación, relajación progresiva, seguida de contracción isotónica del patrón agonista. (Ver anexo10)

Y para finalizar en el área de tobillo se diseñó una férula para evitar la posición en valgo del pie al momento de estar sentado y además de eso unos adhesivos para evitar movimientos involuntarios al momento de ser transportado en su silla de ruedas. (Ver anexo11).

También se lo mantiene en posición bípeda 10 minutos diarios

Según las investigaciones de la (BBC, 2013) existen excelentes beneficios de estar de pie:

Mejora el ritmo cardiaco.

Se queman calorías

Ayuda a mantener bajo control la actividad del azúcar en la sangre, entre otros.

#### 4.6 EVALUACIÓN DE RESULTADOS E IMPACTOS

**Tabla 1.- Escala de Ashworth modificada de Bohanson y Smith (1987)**

0	No aumento del tono
1	Ligero aumento de la respuesta del musculo al movimiento visible con la palpación o relajación, o solo mínima resistencia al final del arco del movimiento.
2	Ligero aumento de la respuesta del musculo al movimiento, seguido de una mínima resistencia en todo el resto del arco de recorrido (menos de la mitad)
3	Notable incremento en la resistencia del musculo al movimiento, seguido de una mínima resistencia en todo el resto del arco de recorrido(menos de la mitad )
4	Las partes afectadas están rígidas en cuando se mueven pasivamente.

**Tabla 2.- PRE-EVALUACION**

<b>Izquierdo</b>	<b>Región articular</b>	<b>Derecho</b>
<b>Hombro</b>		
3	Flexión	3
3	Extensión	3
3	Abducción	2
0	Aducción	0
2	Rotación interna	1
3	Rotación externa	3
<b>Codo</b>		
0	Flexión	0
3	Extensión	4
<b>Antebrazo</b>		
2	Supinación	2
2	Pronación	2
<b>Puño</b>		
0	Flexión	0
3	Extensión	3

0	Desviación Cubital	0
0	Desviación Radial	0
<b>Cadera</b>		
0	Flexión	0
3	Extensión	2
4	Abducción	4
0	Aducción	1
2	Rotación interna	2
2	Rotación externa	2
<b>Rodilla</b>		
0	Flexión	0
3	Extensión	4
<b>Tibiotarsiana</b>		
4	Flexión dorsal	3
1	Flexión plantar	2

**Tabla 3.- POST-EVALUACION**

<b>Izquierdo</b>	<b>Región articular</b>	<b>Derecho</b>
<b>Hombro</b>		
2	Flexión	2
1	Extensión	1
2	Abducción	1
0	Aducción	0
1	Rotación interna	1
2	Rotación externa	2
<b>Codo</b>		
0	Flexión	0
2	Extensión	2

---

	<b>Antebrazo</b>	
1	Supinación	1
1	Pronación	1
	<b>Puño</b>	
0	Flexión	0
1	Extensión	1
0	Desviación Cubital	0
0	Desviación Radial	0
	<b>Cadera</b>	
0	Flexión	0
2	Extensión	2
2	Abducción	2
0	Aducción	0
1	Rotación interna	1
1	Rotación externa	1
	<b>Rodilla</b>	
0	Flexión	0
1	Extensión	2
	<b>Tibiotarsiana</b>	
1	Flexión dorsal	2
0	Flexión plantar	1

---

**Tabla 4.- TEST POSTURAL.**

<b>VISTA ANTERIOR</b>				
<b>Cuello</b>	Normal ( )			
	Inclinación lateral	Derecha ( x )	Izquierda ( )	
	Rotación	Derecha ( )	Izquierda ( x )	
<b>Hombros</b>	Nivelados ( )	Caído Der ( x )	Caído izquierdo ( )	
<b>Pelvis</b>	Simétrico ( )	Asimétrico derecho ( x )	Izquierdo ( )	
<b>Rodillas</b>	Normales ( )	Tibia valgas derecha ( x )	Izquierda ( x )	
	Genu valgo ( x )	Derecho ( )	Izquierdo ( )	
	Genu varo ( )	Derecho ( )	Izquierdo ( )	
<b>Pie</b>	Normal ( )	abducido ( )	aducido ( x )	
<b>VISTA LATERAL</b>				
<b>Cuello</b>	Normal ( )	antepulsion ( x )	retropulsión( )	
<b>Hombros</b>	Normal ( )	antepulsion ( )	retropulsión( x )	
<b>Tronco</b>	Normal ( )	Hipercifosis ( )		
		Hiperlordosis ( )		
		Dorso curvo ( x )		
<b>Pelvis</b>	Normal ( )	anteversion ( )	retroversión( )	
<b>Rodillas</b>	Normal ( )	Recurvatum ( )	flexum ( x )	
<b>Pies</b>	Normal ( )	Valgo ( )	varo ( )	
		Equino ( x )	plano( x )	
<b>VISTA POSTERIOR</b>				
<b>Escapulas</b>	Normales ( x )			
<b>Columna</b>	Normal ( )			
	Escoliosis	Derecha ( x )	Segmentos	
		Izquierda ( )		Dorsal
		S Itálica ( )		Lumbar ( )
		Dorsolumbar		
<b>Pliiegues poplíteos</b>	Simetría ( )	Asimetría ( x )		

## 5 BIBLIOGRAFÍA

- Werner, D. (enero de 2012).  
*2.\_CP\_Manual\_SPANISH\_CBM\_Help\_Chn\_CP\_\_May\_2014\_.pdf*. Obtenido de  
*2.\_CP\_Manual\_SPANISH\_CBM\_Help\_Chn\_CP\_\_May\_2014\_.pdf*:  
[http://www.cbm.org/article/downloads/54741/2.\\_CP\\_Manual\\_SPANISH\\_CBM\\_Help\\_Chn\\_CP\\_\\_May\\_2014\\_.pdf](http://www.cbm.org/article/downloads/54741/2._CP_Manual_SPANISH_CBM_Help_Chn_CP__May_2014_.pdf)  
(CONADIS), C. N. (Agosto 2015). Ecuador.  
World Confederation Physical Therapy (WCPT). (1999). *Declaracion de principios*.  
*LEY ORGÁNICA DE SALUD DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR*. (22 de diciembre de 2006). Cuenca, República del Ecuador: Edicions Universitat Barcelona.  
Asociacion Colombiana de Medicina Interna. (s.f.). *Inicio / Pacientes / Recomendaciones / Higiene postural*. Obtenido de Inicio / Pacientes / Recomendaciones / Higiene postural: <http://www.acmi.org.co/pacientes/recomendaciones/higiene-postural>  
BBC. (2013). Los beneficios de estar de pie. *Farmacia Cruz Verde*.  
Bernal, L. (2012). Rehabilitacion. *15 Fisioterapia*, 10-11.  
Biblioteca Nacional de Medicina de los EEUU. (13 de 08 de 2015). *MedlinePlus*. Obtenido de MedlinePlus: <https://medlineplus.gov/spanish/aboutmedlineplus.html>  
Blair, E., & Watson, L. (2006). *Epidemiology of cerebral Palsy. Semin Fetal and Neonat Med*. 11:117-125.  
Carrasco, R. (1984).  
Consejo Nacional de Discapacidades.(CONADIS). (2012).  
Constitucion De La Republica, R. O. (20 de octubre del 2008). *TITULO II DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDA, SUS DERECHOS, GARANTIAS Y BENEFICIOS; CAPITULO I. DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD Y DEMAS SUJETOS DE LEY; SECCION I: DE LOS SIJETOS*. (F. D. DISCAPACIDADES, Ed.) ECUADOR: 1.-Ley s/n (suplemento del Registro Oficial 796,25-IX-204).  
deformidades del pie. pdf. (2000). *Pie plano y cavo*. Obtenido de Pie plano y cavo: <https://www.ucm.es/data/cont/docs/420-2014-02-18-26-Deformidades-del-pie.pdf>  
Del pilar Acebedo, R. (2012). *LA IMPORTANCIA DEL DESARROLLO DE LA MOTRICIDAD FINA EN LA INFANCIA*. Obtenido de LA IMPORTANCIA DEL DESARROLLO DE LA MOTRICIDAD FINA EN LA INFANCIA: <http://aceru1904.blogspot.com/>  
Dobkin, A. (2011). Espasticidad. *DAM especialidades medicas*, 1.

*Fiel Web 120*. (Ediciones legales 2012). Obtenido de <http://www.fielweb.com>

Espasticidad Muscular. (15 de 2 de 2017). *Binipatia higienismo fuente de la salud*. Obtenido de Espasticidad Muscular: <http://www.binipatia.com/espasticidad-muscular/>

Fernandez , E., Ruiz, A., & Sanchez, G. ( 2010). Tratamiento de la extremidad superior. *www.revistatog.com*, 5.

FisioLaser. (2017). *FisioLaser*. Obtenido de FisioLaser: <http://www.fisioterapialaser.com/tratamientos-fisioterapeuticos/reumatologia/sindrome-de-acortamiento-de-isquiotibiales/>

Garcia , J. (2009). *Evaluacion Clinica y Tratamiento de la Espasticidad*. Pontevedra: Panamericana.

Garcia, E. (2003). *Fisioterapia de la espaticidad: tecnicas y metodos*.

Lopez, M. (2015). Analisis y evaluacion de la estructura corporal.

Macias Merlo, L., & Fagoaga Mata, J. (2002). *Fisioterapia en Pediatría*. España: EDÍGRAFOS, volta, 2. Pol. Industrial San Marcos. 28096 Getafe Madrid, ISBN:84-486-0467-9.

Madrigal Muñoz, A. (s.f.). *La Paralisis Cerebral*. Instituto de Mayoresy Servicios Sociales (IMSERSO).

Moreira, V., & Panasiuk, A. (2008). *Manual de valoracion Articular cap.2*. material de apoyo para la asignatura de Kinesioterapia (I).

Navarrete, R. (2007). *Guia de Evaluacion Postural*.

Nelson, K. (2003). *Canwe prevent Cerebral Palsy*. N ENGL J Med 2003; 349:1765-1769.

Nissa. (2013). Espasticidad. *hospitales nisa*, 2.

Perea Quezada, R. (23 de Julio de 2009). *Promoción y educación para la salud*. Ediciones Díaz de Santos ISBN: 847978914X, 9788479789145.

Poo, P. (2010). Paralisis Cerebral. *AEPED (asociacion española de pediatria)*, 271-276.

Profesionales de la rehabilitación neurológica en Madrid. (2014). ¿Como facilitar la apertura de una mano espástica? *RhbNeuromad*, <https://rhbneuromad.wordpress.com/2014/04/08/como-facilitar-la-apertura-de-una-mano-espastica/>.

Quiñonez, s. (2010). Espasticidad en adultos. *revista mexicana d eneurociencias*, 115.

Rodriguez, F. (2012). Exploracion neurologica. *FISIOMED*.

Rosen, M., & Dickinson, J. (1998). *The incidence cerebral palsy*. 1672.417-423.

Rut Barenys, L. M. (s.f.). *XVIII Documento: Sociedad Española de Fisioterapia en Pediatría. SEFIP* . Obtenido de XVIII Documento: Sociedad Española de Fisioterapia en Pediatría. SEFIP : <http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-temprana/ferulas-splints-ortesis.pdf>

Sanchez, F. B. (2010). *Métodos de rehabilitación en PCI*.

Sarasola, K. (2012). Control postural y manejo de deformidades de cadera en la parálisis cerebral: revisión. *Asociacion española de fisioterapeutas*, 1.

Sebastianelli, A. (2010). *Postura y alimentacion en niños con paralisis cerebral*.

Universidad Tecnologica de Pereira. (s.f.). *Guia de Practica Clinica; Abordaje y Manejo de la Paralisis Cerebral*.

Villa, A. (2013). biomecánica retos y perspectivas en el Ecuador. *Repositorio Digital: universidad Politecnica Salesiana*, 1.



ALEXOS



Anexo 1.- Estudios radiológicos

Nombre: Loayza  
 Apellidos y nombres: Servicio Aldas

Fotografía:

Fecha de nacimiento: 20 Año, 04 Mes, 03 Día

Establecimiento de salud	Antropometría al nacimiento
Zona: <u>4</u>	Peso: <u>2900</u>
Distrito: <u>13201</u>	Talla: <u>49</u>
Provincia: <u>Manabí</u>	Perímetro cefálico: _____
Cantón: <u>FA</u>	APGAR:
Unidad de salud: _____	1' <u>1</u> 5' <u>5</u>
Cédula de ciudadanía o historia clínica: <u>131131287018</u>	Pinzamiento oportuno del cordón umbilical: Si _____ No <input checked="" type="checkbox"/>
	Apego precoz: Si <input checked="" type="checkbox"/> No _____
	Lactancia materna inmediata: Si _____ No <input checked="" type="checkbox"/>

Anexo 2.- Test de Apgar.



Anexo 3.- Carnet de Discapacidad

**MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA**  
**FORMULARIO DE REFERENCIA, CONTRAREFERENCIA Y REFERENCIA INVERSA**

**I. DATOS DEL USUARIO/USUARIA**

Apellido	Nombre	Apellido	Sexo	Edad	Fecha de nacimiento	Identificación
MOREIRA	SERGIO	ALDAIR	M	13	13/03/07	1313284018

**II. REFERENCIA: 1 DERIVACIÓN: 2**

**1. Datos Institucionales**

Entidad del sistema	Inst. Cátedra N°	Establecimiento de Salud	Tipo	Servicio	Especialidad del servicio
M.S.P.	20283	HOSPITAL SAN ANTONIO	SA	1307	

**2. Motivo de la Referencia o Derivación:**

Atención de capacidad reducida  
 Atención especializada  
 Atención de rehabilitación

**3. Resumen del cuadro clínico:**

paciente viene desde casa de mamá por crisis con vomito desde nacimiento con antecedentes de convulsión epiléptica

**4. Hallazgos relevantes de exámenes y procedimientos diagnósticos:**

EEG evidencias de actividad anormal en derivaciones estables  
 No presentados estables desde nacimiento hiperestrosia ++

**5. Diagnóstico:**

1	6800	PRE	DEF
2			

Nombre del profesional: **DR. FANNY ROSA VILVA**  
 Código MSP: **10000000000000000000**  
 Firma: *[Firma]*

**III. CONTRAREFERENCIA: 3 REFERENCIA INVERSA: 4**

**1. Datos Institucionales**

Entidad del sistema	Inst. Cátedra No.	Establecimiento de Salud	Tipo	Servicio	Especialidad del servicio

**2. Resumen del cuadro clínico**

**3. Hallazgos relevantes de exámenes y procedimientos diagnósticos**

**4. Tratamientos y procedimientos terapéuticos realizados**

**5. Diagnóstico**

1			
2			

**6. Tratamiento recomendado a seguir en Establecimiento de Salud de menor nivel de complejidad**

Nombre del profesional especialista: \_\_\_\_\_  
 Código MSP: \_\_\_\_\_  
 Firma: \_\_\_\_\_

Anexo 4.- Informe Médico.



**Anexo 5.- Movilizaciones Pasivas**



**Anexo 6.- Técnicas de Facilitación Relajación y Estiramiento**



**Anexo 7.-Estimulación Sensitiva**



**Anexo 8.-Adaptación de la Silla de Ruedas**



**Anexo 9.- Cambio de la colchoneta con una acorde al estado patológico del paciente**



**Anexo 10.- Aplicación de yeso y ejercicios de inversión lenta, sostén y relajación**



**Anexo 11.- Aplicación de férulas y adhesivos**