



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**CARRERA DE TERAPIA FÍSICA**

ANÁLISIS DE CASO CLÍNICO SOBRE:

**“PARÁLISIS CEREBRAL INFANTIL DISTÓNICA A CAUSA DE ENCEFALITIS”.**

Requisito previo para optar por el Título de Licenciada en Terapia Física

**Autora:** Toapanta Guatatoca Katerin Alexandra

**Tutora:** Lcda. Latta Sánchez María Augusta

Ambato-Ecuador

Enero de 2018

## **APROBACIÓN DEL TUTOR**

En mi calidad de Tutora del Análisis de Caso Clínico sobre el tema: “PARÁLISIS CEREBRAL INFANTIL DISTÓNICA A CAUSA DE ENCEFALITIS” de Katerin Alexandra Toapanta Guatatoca, estudiante de la Carrera de Terapia Física, considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación del jurado examinador designado por H. Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Ambato, Agosto del 2017

LA TUTORA

-----  
Lcda. Latta Sánchez, María Augusta

## **AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO**

Los criterios emitidos en el Análisis de Caso Clínico sobre: “PARÁLISIS CEREBRAL INFANTIL DISTÓNICA A CAUSA DE ENCEFALITIS”, como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones y propuesta de esquema de tratamiento son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autora de éste trabajo de grado.

Ambato, Agosto del 2017

LA AUTORA

-----  
Toapanta Guatoca, Katerin Alexandra

## **DERECHOS DE AUTOR**

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este Análisis de Caso Clínico o parte del mismo un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi Análisis de Caso Clínico con fines de difusión pública; además apruebo la reproducción del mismo dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autora.

Ambato, Agosto del 2017

LA AUTORA

-----  
Toapanta Guatatoa, Katerin Alexandra

## **APROBACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR**

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el Análisis de caso clínico sobre el tema: “PARÁLISIS CEREBRAL INFANTIL DISTÓNICA A CAUSA DE ENCEFALITIS”, de Katerin Alexandra Toapanta Guatatoa, estudiante de la Carrera de Terapia Física.

Ambato, Diciembre del 2017

Para constancia firman

-----  
PRESIDENTE/A

-----  
1er VOCAL

-----  
2do VOCAL

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo primero a Dios por darme fuerzas para continuar en lo adverso, por haber forjado mi camino, por ser mi guía y sobre todo por cuidarme día a día, en todo lugar y en cada paso que doy ayudándome a aprender de mis errores.

A mis padres Blanquita y César por darme la vida y luchar a diario para que yo lograra escalar y conquistar este peldaño más en mi vida.

A mis hermanos Lorena y César por el apoyo incondicional que me han brindado toda la vida y a mis sobrinos por ser una gran motivación en mi vida.

Katerin Alexandra Toapanta Guatatoa

## AGRADECIMIENTO

De una manera muy especial le agradezco a Dios por ser mi guía y protector, por permitirme vivir y disfrutar de los triunfos y fracasos de la vida, además por brindarme una familia incondicional.

A mi madre por brindarme su amor, protección, comprensión, apoyo incondicional y toda su confianza durante toda la vida y especialmente a lo largo de esta hermosa carrera. Siendo mi mami el motor esencial en mi vida, la razón para luchar y seguir adelante.

A mi padre por su ejemplo de trabajo digno y sin vicios, por la fortaleza de su carácter que me ha enseñado a ser una persona frontal, honesta y humilde. Gracias por el apoyo moral y económico.

A mis hermanos, gracias por compartir momentos inolvidables y por la confianza que depositaron en mi al emprender este reto en mi vida, en el cual han estado presentes siempre.

A mis sobrinos Anahí, César, Santiago y Andresito por mi motivación, mi alegría y felicidad. Especialmente gracias a mi pequeño Andresito, mi ángel terrenal, mi motivación e inspiración para realizar este trabajo con todo el amor. Gracias mi niño.

A mis tíos y primos gracias por los consejos y su ayuda, han sido un apoyo fundamental en mi vida.

Gracias al Hospital José María Velazco Ibarra, por darme la apertura para la realización de mi trabajo de graduación, en especial a los Licenciados Fabián Papa y Miriam Macías por su tan gentil colaboración en mi trabajo.

Finalmente gracias a mis “Ladys” por tantos momentos de alegrías y tristezas, por compartir aventuras inolvidables, sobre todo gracias porque a pesar de nuestras diferencias hemos logrado consolidar una hermosa y verdadera amistad. Las quiero mucho.

Katerin Alexandra Toapanta Guatatoca

## ÍNDICE

### A. PÁGINAS PRELIMINARES

APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO.....	iii
DERECHOS DE AUTOR.....	iv
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR.....	v
DEDICATORIA.....	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
ÍNDICE.....	viii
ÍNDICE DE TABLAS.....	ix
ÍNDICE DE FIGURAS.....	x
RESUMEN.....	xi
ABSTRACT.....	xii
IV. INTRODUCCIÓN .....	1
V. OBJETIVOS .....	4
OBJETIVO GENERAL:.....	4
OBJETIVOS ESPECÍFICOS: .....	4
VI. RECOPIACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS FUENTES DE INFORMACIÓN DISPONIBLES.....	5
IDENTIFICACION Y RECOPIACIÓN DE LA INFORMACIÓN DISPONIBLE: 5	
IDENTIFICACIÓN Y RECOPIACIÓN DE LA INFORMACIÓN NO DISPONIBLE .....	6
DESCRIPCIÓN CRONOLÓGICA DETALLADA DEL CASO: .....	6
Tabla 1: EVALUACIÓN PEDIÁTRICA. SERVICIO DE REHABILITACIÓN Y TERAPIA FÍSICA .....	11
DESCRIPCIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO .....	15
FACTORES DE RIESGO BIOLÓGICOS: .....	15
FACTORES DE RIESGO AMBIENTALES: .....	17
FACTORES DE RIESGO POR SU ESTILO DE VIDA: .....	17

FACTORES DE RIESGO SOCIO ECONOMICOS: .....	18
ANÁLISIS DE LOS FACTORES RELACIONADOS CON LOS SERVICIOS DE SALUD .....	18
OPORTUNIDAD EN LA SOLICITUD DE LA CONSULTA .....	18
ACCESO A LOS SERVICIOS DE SALUD .....	19
CARACTERÍSTICAS DE LA ATENCIÓN: .....	19
TRÁMITES ADMINISTRATIVOS: .....	20
IDENTIFICACIÓN DE LOS PUNTOS CRÍTICOS: .....	20
CARACTERIZACIÓN DE LAS OPORTUNIDADES DE MEJORA.....	23
TABLA 2. Oportunidades de mejora .....	23
PROPUESTA DE TRATAMIENTO ALTERNATIVO: .....	24
VIII. CONCLUSIONES .....	34
IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	36
BIBLIOGRAFÍA: .....	36
CITAS BIBLIOGRÁFICAS BASE DE DATOS DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO:.....	39
X. ANEXOS .....	40
ANEXO 1 .....	40
ANEXO 2 .....	41
ANEXO 3 .....	42
ANEXO 4 .....	43
ANEXO 5 .....	44
ANEXO 6 .....	45
ANEXO 7 .....	46
ANEXO 8 .....	47
ANEXO 9 .....	48
ANEXO 10 .....	49
ANEXO 11 .....	50

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. EVALUACIÓN PEDIÁTRICA. SERVICIO DE REHABILITACIÓN Y TERAPIA FÍSICA.....	8
Tabla 2. Control Infantil (Menor de 1 año).....	14
Tabla 3. Oportunidades de mejora.....	15

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Cepillado rápido .....	25
Figura 2. Fortalecimiento de musculatura paravertebral .....	25
Figura 3. Facilitación del sostén cefálico .....	26
Figura 4. Movilizaciones articulares de miembros inferiores y superiores.....	27
Figura 5. Facilitación Neuromuscular Propioceptiva .....	28
Figura 6. Ejercicios de balanceo en balón tipo Bobath .....	29
Figura 7. Descargas de peso .....	30
Figura 8. Estimulación con contracciones repetidas .....	30
Figura 9. Tapping de presión.....	31
Figura 10. Estiramientos musculares.....	32
Figura 11. Desarrollo de equilibrio y corrección de posturas viciosas o deformidades .	32
Figura 12. Uso de ayudas ortésicas .....	33

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA

## “PARÁLISIS CEREBRAL INFANTIL DISTÓNICA A CAUSA DE ENCEFALITIS”

**Autora:** Toapanta Guatatocha Katerin Alexandra.

**Tutora:** Lcda. Latta Sánchez María Augusta.

**Fecha:** Agosto de 2017

### RESUMEN

El aporte que brinda la información sobre la Parálisis Cerebral Infantil Distónica es de gran importancia para la población debido a que requiere un manejo especial en todos los campos de salud por tratarse de un trastorno que afecta al control del movimiento, del tono y la postura, además suelen acompañarse de manifestaciones neurológicas como retardo mental, epilepsia, hipoacusia, parálisis ocular. Este trastorno afecta a nivel de ganglios basales y sus conexiones con la corteza prefrontal y premotora. Las manifestaciones más visibles son: movimientos involuntarios, lentos, serpenteantes, rítmicos con cambio en el tono, cambios constantes en la cara. Este trastorno no es progresivo y tampoco tiene cura, pero con la atención adecuada y a tiempo podemos ayudar al niño a llevar una vida más funcional, sobre todo evitar deformaciones musculoesqueléticas que son característicos de esta patología.

**PALABRAS CLAVES:** PARÁLISIS\_CEREBRAL, ENCEFALITIS, DISTÓNICA, EPILEPSIA, GANGLIOS\_BASALES.

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO  
FACULTY OF HEALTH SCIENCES  
CAREER OF PHYSICAL THERAPY

**“CHILD CEREBRAL PALSY DISTTOMIC DUE TO ENCEPHALITIS”**

**Author:** Toapanta Guatatoca Katerin Alexandra.

**Tutor:** Lcda. Latta Sánchez María Augusta.

**Date:** August 2017

**Abstract:** The contribution provided by the information on Dystonic Children's Cerebral Palsy is of great importance for the population because it requires special handling in all health fields because it is a disorder that affects the control of movement, tone and posture, In addition they are usually accompanied by neurological manifestations such as mental retardation, epilepsy, hearing loss, ocular paralysis. This disorder affects the level of basal ganglia and its connections with the prefrontal and premotor cortex. The most visible manifestations are: involuntary movements, slow, winding, rhythmic with change in tone, constant changes in the face. This disorder is not progressive and does not have a cure, but with the right care and time we can help the child to lead a more functional life, especially avoid musculoskeletal deformations that are characteristic of this pathology.

**KEYWORDS:** CEREBRAL\_PALSY, ENCEPHALITIS, DYSTONIC, EPILEPSY, BASAL\_GANGLIA.



## IV. INTRODUCCIÓN

La motivación para realizar el análisis del presente caso clínico es destacar las complicaciones de salud presentes en un paciente con Parálisis Cerebral Infantil, como son la epilepsia, dificultad para la digestión, movimientos anormales, retraso psicomotor, alteraciones de la visión y audición.

La Parálisis Cerebral Infantil es considerada esencialmente como un grupo de trastornos del control del movimiento, del tono y la postura producidos durante el desarrollo cerebral del feto o en la primera infancia. (9)

No es progresiva y tampoco tiene cura, pero con la atención adecuada y a tiempo pueden ayudar al niño a llevar una vida más funcional.

Dentro de la clasificación de la PCI tenemos según la topografía:

- Tetraplejía (cuadruplejía). Compromiso total de las 4 extremidades y del cuerpo. Afecta por igual o con más frecuencia a miembros superiores que los inferiores.
- Triplejía. Se ven comprometidos tres miembros del cuerpo
- Diplejía. Compromiso de extremidades, con predominio en miembros inferiores.
- Hemiplejía. Compromiso de una mitad del cuerpo. La monoplejía es infrecuente, por lo general se convierte en hemiplejía con el incremento de la actividad. (11)

Otra clasificación es de los tipos de parálisis:

- Espástica. Es la forma clínica más frecuente (50-70%) y viene caracterizada por la espasticidad secundaria a un déficit de inhibición central del sistema gamma por afectación de la neurona motora superior, lo que se manifiesta con hipertonía, hiperreflexia, dificultad de la motricidad espontánea, posible clonus, respuesta plantar extensora y aparición de contracturas y deformidades por afectación predominante de unos grupos musculares sobre otros.
- Discinética. Prevalen los movimientos y posturas anormales ocasionadas por la alteración de la coordinación del movimiento y la regulación del tono muscular. Relacionada con la afectación del sistema extrapiramidal, especialmente los ganglios basales. En función de la sintomatología predominante se clasifica en: a) coreoatetósica, son movimientos involuntarios, alteraciones en el tono y la postura, con imposibilidad para organizar y ejecutar adecuadamente actos propositivos, coordinar movimientos

automáticos y mantener la postura. Los movimientos son anormales en su ritmo, dirección y características espaciales, están muy influidos por las emociones, la actividad o las condiciones de estabilidad; b) distónica, se caracteriza por cambios rápidos y anormales del tono muscular, sobre todo de la musculatura extensor del tronco, inducidos por estímulos emocionales, cambio de postura o intento de realizar movimientos involuntarios. La distonía no se asocia con hiperreflexia y a menudo desaparece cuando el niño duerme; c) mixta, es relativamente frecuente que el trastorno motor no sea puro y se presenten asociaciones de ataxia y distonía o distonía con espasticidad son las formas más frecuentes. (12)

-Atáxica. Se distinguen tres formas clínicas bien diferenciadas, que tienen en común la existencia de una afectación cerebelosa con hipotonía, incoordinación motriz y trastorno del equilibrio en distintos grados. En función del predominio de uno u otro síntoma y la asociación o no con signos de afectación a otros niveles del SNC, se clasifica en: diplejía atáxica, ataxia simple y síndrome del desequilibrio. (14)

Los factores de riesgo que influyen para producir PCI son: factor prenatal (infecciones intrauterinas, hipoxia, isquemia, retraso del crecimiento intrauterino, prematuridad, desnutrición), factor Perinatal (hipoxia durante el trabajo de parto, traumatismo obstétrico, hemorragia cerebral, infecciones), factor posnatal (meningitis, sepsis, hipoxias graves, traumatismos craneoencefálicos, encefalitis). (5)

Las complicaciones más frecuentes son: problemas nutricionales debido a las dificultades para la alimentación complicando las fases del proceso de deglución y masticación. Problemas infecciosos y respiratorios, habitualmente las infecciones pueden ser del tracto urinario y pulmonar, los problemas respiratorios son más frecuentes debido a la debilidad de los músculos encargados de la respiración.

El desarrollo de contracturas y la deformidad en la columna y extremidades es otra de las complicaciones.

En el Ecuador según el Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades (CONADIS), el índice de personas con discapacidad se encuentra en el 12,14% de la población total del país siendo estas 427.626 personas con discapacidad registradas en el presente año, afectando con el 56,22% a la población de género masculino y con 43,78% a la población de género femenino.

El presente caso de Parálisis Cerebral Infantil Distónica a causa de encefalitis ha sido seleccionado por tratarse de una patología de mucha importancia y se requiere de un manejo especial en todos los campos de salud, sobre todo en el fisioterapéutico ya que a través del manejo logra una relación más cercana con el paciente al intentar mejorar su calidad de vida durante el tratamiento.

En el siguiente estudio se analiza el caso de un paciente de 1 año y 11 meses, de sexo masculino, nacido con 38 semanas de gestación, su desarrollo se da de una manera normal hasta los cuatro meses que sufre un episodio febril catalogado posteriormente como encefalitis la que le habría provocado una Parálisis Cerebral Infantil, actualmente el paciente realiza su rehabilitación física en el Hospital de la ciudad de Tena, el niño es totalmente dependiente de sus padres, además presenta epilepsia como otra complicación de salud.

En este análisis se describe el tipo de atención médica que recibió el paciente durante el proceso de su enfermedad, además permite valorar los procedimientos realizados durante el programa de rehabilitación así como las dificultades que ha tenido el paciente para el tratamiento fisioterapéutico.

## **TEMA**

“Parálisis cerebral infantil distónica a causa de encefalitis”

## **V. OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL:**

- Analizar el caso clínico de un paciente con Parálisis Cerebral Infantil Distónica a causa de encefalitis, realizando una investigación detallada de los acontecimientos clínicos.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Determinar las posibles complicaciones de salud en un paciente con Parálisis Cerebral Infantil Distónica.
- Identificar los factores de riesgo desencadenantes de la Parálisis Cerebral Infantil Distónica.
- Proponer una intervención fisioterapéutica que permita mejorar la calidad de vida de un paciente con Parálisis Cerebral Infantil Distónica.

## **VI. RECOPIACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS FUENTES DE INFORMACIÓN DISPONIBLES**

### **IDENTIFICACION Y RECOPIACIÓN DE LA INFORMACIÓN DISPONIBLE:**

Para la recopilación de la información nos hemos centrado en los datos obtenidos de las historias clínicas del paciente, mismas que fueron adquiridas en los centros médicos o de salud.

#### **Historia clínica N° 1:**

Se pudo obtener información de la historia clínica del Hospital sobre el control infantil del paciente desde el momento de su nacimiento, así mismo se encontró información de exámenes complementarios como exámenes de sangre, ecografía, Evaluación de potenciales evocados auditivos, fichas en el área de fisioterapia.

#### **Historia clínica N° 2:**

Se tuvo acceso a la historia clínica de un Hospital en la ciudad de Quito en donde también recibió atención médica, en donde encontramos información sobre evaluaciones médicas de control realizadas al paciente desde su diagnóstico, potenciales evocados visuales, exámenes de sangre, tomografía computarizada simple, electroencefalograma.

#### **Antecedentes personales:**

##### **Prenatal:**

Producto de la tercera gesta, madre de 26 años de edad

Presunción diagnóstica: Amenaza de parto pretérmino a las 36 de gestación.

##### **Natal:**

Producto de embarazo de 38 semanas, nace por parto normal.

##### **Postnatal:**

Esquema de vacunación completo según referencian los padres, desarrollo psicomotor normal hasta cerca de los 5 meses de edad.

##### **Antecedentes familiares:**

Abuelo paterno diabético.

Tío materno con discapacidad auditiva.

## IDENTIFICACIÓN Y RECOPIACIÓN DE LA INFORMACIÓN NO DISPONIBLE

Para la recopilación de información que no se encontró en las historias clínicas del paciente, realicé entrevistas basadas en preguntas formuladas y dirigidas a los familiares del paciente que han permanecido cerca de la evolución del niño, así mismo se analizó los distintos procedimientos que se le realizaron al paciente por parte del área de salud donde se pudo obtener información importante de sucesos relevantes en la evolución del paciente. Esto con el fin de conocer de forma más detallada el caso clínico.

Se habló con los padres del paciente quienes fueron los que refieren que el niño nació de 38 semanas de gestación y se desarrolla normalmente hasta cerca de cumplir los cinco meses de edad en donde presentó un cuadro de gripe y fiebre que se complica con la presencia de convulsiones producto de lo cual aparece como secuela la Parálisis Cerebral Infantil.

También se obtuvo la información de cómo fue la atención que recibió el paciente en cada casa de salud. En la entrevista al equipo multidisciplinario se descubre la información del estado en la que el paciente empezó el tratamiento, detallando los avances que presenta hasta el momento actual.

Información que se obtuvo por parte de los prestadores de salud:

En donde refieren que el niño presenta una Parálisis Cerebral Infantil severa, ya que el niño no tiene seguimiento visual hacia algún objeto, tiene una reacción auditiva algo baja y que debido a las convulsiones epilépticas el retrocede en lo poco que se ha logrado conseguir con la fisioterapia.

## **VII. DESARROLLO**

### DESCRIPCIÓN CRONOLÓGICA DETALLADA DEL CASO:

El presente caso se trata de un paciente de sexo masculino de 1 año y 11 meses de edad, nacido el 18 de Junio del 2015, residente de la ciudad de Tena, de nacionalidad

ecuatoriana, raza mestiza, grupo sanguíneo ORH +, diagnosticado con Parálisis Cerebral Infantil Distónica. Con antecedentes patológicos personales: encefalitis y epilepsia. Antecedentes patológicos familiares: abuelo paterno con diabetes y tío materno con discapacidad auditiva.

La madre del paciente actualmente tiene 28 años de edad, manifiesta que a los 26 años durante el embarazo de su tercer hijo no existió ningún problema, hasta las 36 semanas de gestación en donde presentó una amenaza de parto pretérmino debido a una impresión fuerte, permaneció hospitalizada dos semanas, después de esto obtiene el alta respectiva.

El diecisiete de Junio del dos mil quince, la madre del niño al momento de presentar labores de parto cursaba 38 semanas de gestación, la señora acudió al Hospital del Tena alrededor de las 10:30 pm.

El dieciocho de Junio del dos mil quince, el niño nace en el Hospital de la ciudad de Tena, aparentemente normal a las 8:29 am, con un peso de 2720gm y una talla de 49,5cm, perímetro cefálico de 34,3cm, APGAR: 1min. 8 / 5min. 9

Al momento del nacimiento el llanto del niño fue enseguida y normal.

Hábitos alimenticios: tres veces al día, aspecto socio-económico de los padres: vivienda arrendada, los padres tienen 2 hijos más. Ingreso económico de los padres: bajo.

El seis de Julio del dos mil quince, al niño se le practicaron exámenes con emisiones otoacústicas:

Oído izquierdo: 68% Pasó

Oído derecho: 67% Pasó

En el mes de Septiembre del dos mil quince, el niño de 3 meses de edad es llevado a consulta médica, en el subcentro, debido a que la madre del niño observa que su hijo no logra mantener el control del cuello y la cabeza, tampoco tiene las habilidades que otros niños de su edad. En esta casa de salud le manifiestan que esto es normal debido a que el niño nació dos semanas antes de lo previsto por lo cual presenta un retraso psicomotor que se soluciona con un poco de estimulación temprana.

En el mes de Noviembre del dos mil quince. El niño continuó con su desarrollo hasta los 4 meses y medio, en donde presentó gripe y fiebre, el niño es llevado al centro de salud más cercano y los padres del paciente manifiestan que los médicos les informaron que el niño no presenta temperatura elevada que todo está normal, minutos más tarde el niño convulsiona probablemente por la fiebre.

El ocho de enero del dos mil dieciséis, el niño es llevado a consulta en donde la madre manifiesta que el niño ya con seis meses de edad no sostiene la cabeza y su cuerpo está blando. El médico indaga que se trata de retraso del desarrollo psicomotor e hipotonía muscular sin especificar un diagnóstico definitivo.

A la madre se le entregó información de la educación y plan de post-consulta de su hijo.

El veinticuatro de Febrero del dos mil dieciséis, la madre refiere que el niño no fijaba la mirada, no controlaba el cuello y presentaba flacidez muscular por lo que el paciente es llevado al área de fisioterapia en el Hospital de la ciudad de Tena, con el diagnóstico de retraso psicomotor, en donde le realizan la valoración respectiva. Encontrando:

Reflejos presentes: Moro, Esgrima, incurvación Galan, Babinski, Landau.

Reflejos de protección anterior.

Control de cabeza: limitado. Tono muscular: Normal

En el área motora gruesa:

-Supino: no se orienta a la línea media, MSS en adducción

-Prono: no levanta la cabeza, realiza lateralizaciones con predominio al hemisferio derecho.

-Sentado: mantiene la cabeza con apoyo y compensación de hombros.

-Parado: soporta su peso, no alinea con el tronco, realiza marcha lentamente.

Al cabo de poco tiempo los padres del niño observan que presenta temblores en el cuerpo, la mirada desviada y debilidad en los músculos.

El niño es transferido desde el Hospital de la ciudad de Tena a un Hospital en la ciudad de Quito en donde le realizan exámenes de todo tipo y concluyen en el diagnóstico de Microcefalia, epilepsia.

El diecinueve de Abril del dos mil dieciséis, el paciente tiene 10 meses de edad y empieza las sesiones de terapia física en el Hospital de la ciudad de Tena, presentando

un diagnóstico inicial de Microcefalia, el avance del niño es lento debido a su cuadro clínico, al momento de la valoración inicial, el niño presentó movimientos desorganizados, hipotonía muscular y no existe respuesta ante estímulos externos.

El seis de Octubre del dos mil dieciséis, al paciente le realizaron los siguientes exámenes:

Potenciales evocados visuales:

PEV a LEDs con respuestas corticales de morfología atípicas, replicables con latencias y amplitudes de los componentes P100 y N75-P100 dentro de los límites normales.

Tomografía computada simple de cráneo

Informe tomográfico:

Adecuada relación gris-blanca

No hay calcificaciones patológicas

No lesiones intra ni extra axiales

Fontanela posterior cerrada, fontanela anterior puntiforme.

El siete de Octubre del dos mil dieciséis, al paciente le practicaron un electroencefalograma.

Informe:

EEG digital estándar en sueño inducido. Trastorno organizativo y lento moderado, sin diferenciación topográfica de frecuencias ni amplitud, ni simetría interhemisférica, actividad lenta theta delta polimorfa, con ausencia de los grafoelementos propios del sueño. Descargas epileptiformes interictales focales de región centro-parietal derecha a punta onda lenta y puntas lentas, seguidas de periodos de supresión, propagada a temporal y regiones homólogas izquierdas, poco frecuentes durante el registro.

El diez de Octubre del dos mil dieciséis, luego de practicársele estos exámenes al niño, tuvo un control médico en un Hospital de la ciudad de Quito en donde el análisis es: paciente con impresión estática del Sistema Nervioso Central que se expresa por: Microcefalia, Epilepsia, Retraso global del Neurodesarrollo.

Los padres en busca de otra opinión médica deciden llevar al niño a una Clínica Particular en la ciudad de Quito en donde realizan el mismo procedimiento de solicitar todos los exámenes pertinentes para poder diagnosticar el padecimiento del paciente.

El seis de Diciembre del dos mil dieciséis se realizaron exámenes con emisiones otoacústicas:

Oído izquierdo: 87% Pasó

Oído derecho: 67% Pasó

Observaciones: Audición normal.

El diecisiete de Diciembre del dos mil dieciséis, al niño le realizaron una Tomografía simple:

Descartar proceso inflamatorio-infeccioso de los senos de la cara.

Desvío septal derecho, con presencia de espolón.

Crecimiento leve de las adenoides.

El veinte de diciembre del dos mil dieciséis, el paciente sigue siendo atendido en el Hospital de la ciudad de Tena, en donde recibe atención fisioterapéutica. El tratamiento que se prescribió fue: Activación de reflejos, trabajar para mejorar el control cefálico, giros y desplazamientos con ayuda mínima.

El cuatro de enero del dos mil diecisiete, el Neuropediatra de una Clínica en la ciudad de Quito, solicita a los padres los resultados de los exámenes ya antes practicados y tomando en cuenta los antecedentes del niño, concluye el diagnóstico de Epilepsia, Parálisis Cerebral Infantil Distónica a causa de encefalitis. Y como consecuencia de esta condición de salud el paciente presenta las siguientes secuelas permanentes e irreversibles: Retraso Psicomotor Importante, epilepsia generalizada, dificultad para la digestión, movimientos anormales, dependencia total de los padres, alteraciones visuales y auditivas. Para tratar la epilepsia el medico receta ácido valproico cada 12 horas.

El primero de Abril del dos mil diecisiete, el paciente es llevado a consulta en la ciudad de Quito, la madre refiere que desde hace 5 días inicia con tos húmeda, secreción nasal, fiebre no cuantificada, ronquido a nivel de garganta no ha presentado vómitos, no agitación. El medico manifiesta el diagnóstico de Rinofaringitis aguda. Para tratar esta patología el paciente es enviado a recibir Nebulizaciones.

El siete de abril del dos mil diecisiete, la madre del niño nota que tiene espasmos frecuentes y el paciente es llevado al Servicio de Rehabilitación y Terapia Física del Hospital de la ciudad de Tena, en donde el paciente es evaluado con el Test de Denver Adaptado.

Tabla 1: EVALUACIÓN PEDIÁTRICA. SERVICIO DE REHABILITACIÓN Y TERAPIA FÍSICA

EVALUACIÓN PEDIÁTRICA. SERVICIO DE REHABILITACIÓN Y TERAPIA FÍSICA					
<b><u>TEST DE DENVER ADAPTADO</u></b>					
<b><u>0 meses-1 mes</u></b>	<b><u>P</u></b>	<b><u>F</u></b>	<b><u>1 mes-2 meses</u></b>	<b><u>P</u></b>	<b><u>F</u></b>
Reflejo de Grasping			Movimientos Desorganizados	X	
Reflejo de Babinski			Predomina patrón Flexo-Extensor		X
Reflejo de Moro			Responde a estímulos del entorno	X	
Reflejo de Marcha			Sostiene la cabeza por segundos	X	
Reflejo de Succión					
Reflejo Tónico					
<b><u>2 meses - 3 meses</u></b>	<b><u>P</u></b>	<b><u>F</u></b>	<b><u>3 meses - 4 meses</u></b>	<b><u>P</u></b>	<b><u>F</u></b>
Decúbito Prono Levanta la Cabeza 45°		X	Decúbito prono levanta la cabeza 90°		X
Movimientos Organizados		X	Control Cefálico		X
Sostén Cefálico Momentáneo	X		Volteos en línea media		X
Disminuye Patrón Flexor	X		Aumenta su tono muscular		X
<b><u>4 meses - 5 meses</u></b>	<b><u>P</u></b>	<b><u>F</u></b>	<b><u>5 meses – 6 meses</u></b>	<b><u>P</u></b>	<b><u>F</u></b>
Giros de supino a prono		X	Control de cambios postural (GIROS)		X
Control del tronco		X	Se incorpora a sedestación con agarre		X
Movimientos natatorios	X		Se apoya en antebrazos en Decúbito prono		X
Se lleva los pies a la boca		X	Se desplaza balanceándose		X
<b><u>6 meses – 7 meses</u></b>	<b><u>P</u></b>	<b><u>F</u></b>	<b><u>7 meses – 8 meses</u></b>	<b><u>P</u></b>	<b><u>F</u></b>
Sedestación con apoyos		X	Sedestación adecuada		X
Su cabeza se balancea en sedente		X	Reflejos de protección laterales y		X

			medios		
Se apoya en manos en decúbito prono		X	Balaneo y rebote sedente		X
Levanta el tronco empujándose manos y pies en decúbito supino		X	Movimientos de arrastre		X
<b><u>8 meses – 9 meses</u></b>	<b><u>P</u></b>	<b><u>F</u></b>	<b><u>9 meses – 10 meses</u></b>	<b><u>P</u></b>	<b><u>F</u></b>
Realiza arrastre hacia atrás		X	Gatea en posición (Cuadrúpeda)		X
Cambios posturales (SUPINO A SEDENTE)		X	Cambio postural (GATEO A SEDESTACIÓN)		X
Descarga peso sobre sus rodillas		X	Balaneo en posición cuadrúpeda		X
Se mantiene en posición de gateo por segundos		X	Explora su entorno		X
<b><u>10 meses – 11 meses</u></b>	<b><u>P</u></b>	<b><u>F</u></b>	<b><u>11 meses – 12 meses</u></b>	<b><u>P</u></b>	<b><u>F</u></b>
Cambios postural (GATEO A BIPEDESTACIÓN)		X	Se incorpora con apoyo		X
Sube escaleras gateando		X	Puede estar de pie por segundos		X
Gatea hacia adelante y atrás		X	Se para en puntillas con apoyo		X
Se sienta en cuclillas		X	Camina con apoyos		X
<b><u>1 AÑO</u></b>	<b><u>P</u></b>	<b><u>F</u></b>	<b><u>2 AÑOS</u></b>	<b><u>P</u></b>	<b><u>F</u></b>
Inicia marcha		X	Corre sin precisión		
Se agacha- recoge objetos- y se incorpora		X	Patea un balón		
Da pasos cortos		X	Sube escaleras con ambos pies		
Domina cambios posturales		X	Salta en dos pies		
Hala objetos mientras camina		X	Camina hacia atrás		

*Elaborado por: Katerin Alexandra Toapanta Guatatoca.*

*Fuente: Hospital de Tena*

En el área de Terapia Física del Hospital de la ciudad de Tena el paciente de acuerdo a la evaluación de fisioterapia que se le realizó se le trató con el diagnóstico de Parálisis Cerebral Infantil Distónica refiriéndose al estado en que se encuentra el tono muscular, se sigue con el plan de tratamiento establecido en el que se enfocan en terapia funcional, estiramientos, fortalecimiento, control postural, estimulación sensorial, educación familiar, percepción visual y auditiva.

El estiramiento lento y completo aplicado durante 5 minutos aumenta la extensibilidad del huso neuromuscular y ayuda a reducir el tono. Por el contrario si el estiramiento es rápido e inesperado, se provoca la resistencia a la elongación pasiva de los husos neuromusculares y se facilita el incremento del tono muscular, por lo tanto el estiramiento rápido se deberá evitar en casos de espasticidad. (14)

Control postural, los movimientos o los espasmos distónicos pueden provocar la pérdida de equilibrio. Sin embargo la conocida inestabilidad de los niños con discinesia a menudo se asocia directamente con los mecanismos posturales, relaciona el movimiento involuntario con reacciones de inclinación normales. (12)

Las técnicas de estimulación sensorial, pueden facilitar o inhibir el tono, en función del tipo y del modo de estimulación. La evidencia de efectividad de estas técnicas es escasa. Muchos terapeutas utilizan hielo para aumentar el tono en el paciente hipotónico, aunque las aplicaciones de hielo prolongado son consideradas inhibitorias. La vibración también ha sido utilizada para facilitar o inhibir el tono. Las vibraciones con elevada frecuencia estimulan la actividad muscular, mientras que las de baja frecuencia inhiben el tono muscular. Las compresiones y descompresiones articulares también son utilizadas para facilitar e inhibir la actividad muscular debido a su efecto de estimulación de los receptores articulares. (2)

Educación familiar, las madres acaban emocional y físicamente exhaustas con el cuidado de sus hijos discapacitados, con el resto de la familia y posiblemente con el trabajo fuera de casa. Por esta razón muchas terapeutas han decidido compartir sus programas con los padres u otros adultos de la familia del niño. No se trata únicamente de formar un equipo a medida, sino de que su participación les ayude a sentirse útiles con un niño discapacitado. Rosenbaum (1992), en los estudios que han llevado a cabo sobre los elementos integrales del cuidado de niños discapacitados, afirman que “la implicación de los padres” en las decisiones que deben tomarse sobre sus hijos “reduce el estrés y las inquietudes personales”. Sin duda se refieren a la participación de los padres en los programas terapéuticos. (12)

Percepción visual. No todos los niños invidentes los son totalmente. Una reacción constante a la luz únicamente puede utilizarse con los niños que tienen totalmente limitadas sus capacidades. El pediatra del desarrollo evalúa el uso del desarrollo de la visión residual y orienta a la terapeuta en relación al programa motor planificado para ese niño en concreto. La fisioterapeuta debe saber cuál es la distancia en la que el niño puede ver un objeto, cuán lejos puede llegar, si éste puede ver los objetos en movimiento, inmóviles y en que campos visuales están presentes. Igualmente es necesario conocer si tiene la misma visión en cada ojo, la agudeza así como cualquier defecto visual especial que puedan afectar al manejo del niño y su desarrollo motor. (12)

El veintiuno de Abril del dos mil diecisiete, se trabajó con el paciente con terapia funcional, estiramiento, fortalecimiento, control postural, ludoterapia y estimulación sensorial.

La ludoterapia se refiere a un gran número de métodos de tratamiento, todos utilizando los beneficios terapéuticos del juego. Terapia de juego es diferente de juego regular en que el terapeuta ayuda a los niños a enfrentar y resolver sus propios problemas, se basa en la forma natural en que los niños aprenden acerca de sí mismos y sus relaciones en el mundo que les rodea. A través de la terapia de juego, los niños aprenden a comunicarse con los demás, expresar sentimientos, modificar el comportamiento, el desarrollo de habilidades para resolver problemas, y aprender una variedad de formas de relacionarse con los demás. El juego proporciona una distancia de seguridad psicológica de sus problemas y permite la expresión de pensamientos y sentimientos apropiados para su desarrollo. (28)

El veintiocho de Abril del dos mil diecisiete, con el paciente se ha trabajado con el mismo procedimiento de la semana anterior.

El cinco de mayo del dos mil diecisiete, con el paciente se trabajó para estimular el control cefálico en posición prono, giros en supino y sedestación con apoyo.

El doce de mayo del dos mil diecisiete, el paciente continúa con el tratamiento establecido, apoyo en antebrazos en posición prono, giros en posición supino y sedestación con apoyo. Además de manipulaciones y estimulación sensorial.

El trece de Junio del dos mil diecisiete, durante el proceso fisioterapéutico se logra control cefálico de 48°, leves respuestas visuales y auditivas, control cefálico momentáneo en posición sedente.

Hasta el momento actual el paciente continúa realizando fisioterapia en el Hospital de la ciudad de Tena.

## **DESCRIPCIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO**

### **FACTORES DE RIESGO BIOLÓGICOS:**

Amenaza de parto pretérmino a las 36 semanas de gestación, causada por una impresión fuerte.

La amenaza de parto pretérmino se define clásicamente como la presencia de dinámica uterina regular asociada a modificaciones cervicales progresivas desde las 22.0 hasta las 36.6 semanas de gestación. No obstante, estos parámetros presentan una baja sensibilidad y especificidad para predecir el parto pretérmino. En la mayoría de casos en los que la paciente ingresa con el diagnóstico clásico de amenaza de parto pretérmino, el riesgo real de desencadenarse el parto es muy bajo (20-30%). (21)

La epilepsia generalizada que se presentó en el paciente ha sido de difícil control por lo que hasta el momento el niño toma Ácido Valproico, pero en todo caso la presencia de epilepsia agrava el estado del paciente.

La epilepsia son trastornos paroxísticos de la función cerebral que se caracterizan por su comienzo o aparición súbita, corta duración y carácter recurrente, presenta la más alta tasa de incidencia y de prevalencia en el mundo. Las personas con epilepsia tienen mayor riesgo para los accidentes, como caídas, quemaduras o muerte por ahogamiento. Son más propensos a desarrollar infecciones respiratorias. Más de 40 millones de personas tienen epilepsia, de las cuales el 80% viven en países en desarrollo.(5)

## Clasificación de los tipos de crisis epilépticas:

### Crisis generalizadas

- **Tónico-clónicas:** durante la fase tónica el enfermo puede emitir un grito agudo por el espasmo de la laringe y tiene la mandíbula encajada. En esta fase que dura de 10 a 30 segundos, la respiración se interrumpe y aparece cianosis. La fase clónica comienza con sacudidas muy breves y poco amplias, progresivamente los movimientos son más amplios, violentos, dura alrededor de un minuto. El enfermo suda y babea, suele haber taquicardia y subida de la presión arterial, mordeduras de lengua, algunos enfermos presentan luxaciones. Al despertar de la crisis el paciente está confuso, con cefalea, dolor muscular difuso y amnesia de lo ocurrido. Puede dormir varias horas. Este es el tipo de epilepsia que padece el paciente.
- **Ausencias**
  - Típicas: producen una pérdida brusca de conciencia sin pérdida del tono postural. La mayoría duran menos de 10 segundos. Se caracteriza por presentar una desconexión de cuanto le rodea, ojos fijos, cara inexpresiva y párpados semicerrados.
  - Atípicas: producen pérdida brusca de conciencia.
  - Ausencia con rasgos especiales: ausencia mioclónica; mioclónica palpebral
- **Mioclónica**
  - Mioclónica: son sacudidas musculares breves, como shock eléctrico, duran entre 10 y 50 milisegundos. Cuando son generalizadas producen la contracción en flexión de las cuatro extremidades.
  - Mioclónica atónica
  - Mioclónica tónica
- **Clónica**
- **Tónica:** producen un espasmo muscular prolongado. La contracción muscular se va acentuando y extendiendo de una manera progresiva por el tronco y las extremidades. Suelen ser muy breves, menos de un minuto.
- **Atónica:** cursan con pérdida del tono postural, bien limitada a solo la cabeza o a una flexión de rodillas o bien total con caída del enfermo. Pueden ser instantáneas o de varios minutos.

Crisis focales: el paciente experimenta una combinación variada de síntomas y signos motores, sensitivos, sensoriales, psíquicos y vegetativos de los cuales es total o parcialmente consciente. (9)

La encefalitis es un proceso inflamatorio que afecta al encéfalo, presentan disminución del nivel de consciencia, confusión mental, mioclonías, crisis epilépticas y signos focales cerebrales deficitarios. Los virus penetran en el organismo a través de mucosas (respiratoria, oral, gastrointestinal o genital) o soluciones de continuidad de la piel. El virus alcanza el SNC a través de tres vías: a) vía hematogénea (enterovirus); b) vía neurógena centripeta (rabia), y c) dentro de las células del sistema inmune que atraviesa la barrera hematoencefálica. (9)

En sentido literal, su diagnóstico solo puede establecerse mediante el análisis anatomopatológico. Su incidencia en la población infantil es mayor, según los estudios fiables se observa un pico de incidencia en menores de 2 años (15-20/100.000 lo que supone un tercio de los pacientes), una tasa estable hasta los 10 años (10/100.000) y en un claro descenso a partir de esta edad hasta los 16 años (1/100.000). (6)

#### FACTORES DE RIESGO AMBIENTALES:

El domicilio en el que vive el niño, sus hermanos y sus padres es pequeño, estrecho y frío, además comparten una sola cama y el niño no tiene las comodidades ni el espacio suficiente, complicando así su recuperación y debido a esto también puede incrementar las probabilidades de adquirir otras enfermedades respiratorias.

#### FACTORES DE RIESGO POR SU ESTILO DE VIDA:

El paciente es totalmente dependiente de sus familiares, solo puede ingerir alimentos licuados, por los problemas de masticación para la ingesta de alimentos debido al retraso psicomotor que presenta. Sus hábitos alimenticios son:

- Desayuno: colada de frutas o harinas, fruta (papilla), jugo de frutas.
- A media mañana: una fruta (banano, manzana o papaya)

- Almuerzo: sopa de verduras o harinas licuado, fruta (papilla), pollo licuado, jugos o coladas.
- A media tarde: una fruta (banano, manzana o papaya)
- Merienda: sopa de verduras licuada, colada de harina.

#### FACTORES DE RIESGO SOCIO ECONOMICOS:

Baja condición económica, solo la madre del niño cuenta con un trabajo estable pero su sueldo no es suficiente para los gastos de la familia y sobre todo para los cuidados que el niño necesita.

#### **ANÁLISIS DE LOS FACTORES RELACIONADOS CON LOS SERVICIOS DE SALUD**

##### OPORTUNIDAD EN LA SOLICITUD DE LA CONSULTA

Según exponen los padres del niño el momento que su hijo de 4 meses de edad presentó fiebre, se dirigieron al subcentro de salud más cercano, los padres argumentan que el paciente no tuvo una atención inmediata, razón por la cual aducen que convulsionó probablemente debido a la alta temperatura que padeció.

En el momento en que se dirigen al Hospital de la ciudad de Tena los padres del niño manifiestan que recibieron información y asesoramiento de la situación de salud de su hijo y por falta de capacidad de resolución en este hospital el paciente fue remitido a un hospital en la ciudad de Quito.

En el hospital de la ciudad de Quito los trámites administrativos en esta casa de salud a la que fue remitido el paciente requerían de un tiempo de espera para la obtención de un turno, a pesar de ello los padres del paciente manifiestan que hubo una atención rápida debido a que el paciente iba con la transferencia directa desde el hospital de Tena.

Los padres deciden acudir a una Clínica particular de la ciudad de Quito y argumentan que para la evaluación neuropediátrica el paciente fue atendido de manera inmediata, en este lugar llegan al diagnóstico de PCI e epilepsia.

#### ACCESO A LOS SERVICIOS DE SALUD

No tuvieron ningún problema para el acceso a las distintas casas de salud en la ciudad de Tena. El inconveniente era viajar desde la ciudad de Tena hasta Quito, el viaje lo realizaron por transporte público debido a su baja condición económica, además los padres del niño no conocían la ciudad de Quito por lo que se les complicaba conseguir llegar a las distintas casas de salud.

#### CARACTERÍSTICAS DE LA ATENCIÓN:

Centro de salud # 1: Los padres del paciente refieren que la atención no fue rápida ya que tuvieron el inconveniente con el personal de salud que se negaron a brindar la atención al paciente alegando que el niño no presentaba fiebre en esos momentos.

Hospital de la ciudad de Tena: Los padres del paciente refieren que la atención del hospital fue buena e inmediata, pero no tuvieron los resultados esperados y el hospital no contaban con todos los equipos necesarios para el estudio del paciente, razón por la cual le dieron la transferencia al paciente al Hospital en la ciudad de Quito.

Hospital de la ciudad de Quito: Los padres del paciente refieren que la atención fue rápida, pero no obtuvieron la información que necesitaban sobre el estado de salud de su hijo, dándoseles un diagnóstico en el que tenían que esperar que el niño cumpla cinco años para confirmar dicho diagnóstico.

Clínica particular de la ciudad de Quito: Los padres del paciente refieren que la atención fue rápida y excelente, les brindaron toda la atención y sobre todo les brindaron la información que ellos necesitaban sobre la patología de su hijo.

#### OPORTUNIDADES EN LA REMISIÓN:

Al presentarse el cuadro crítico de salud del paciente es referido desde el Hospital de la ciudad de Tena a varios especialistas en la ciudad de Quito a un hospital público y a una clínica privada, los cuales evaluaron y valoraron de manera rápida, dando su diagnóstico y explicando a los familiares del paciente el tratamiento que debía recibir el niño.

#### **TRÁMITES ADMINISTRATIVOS:**

En el hospital de la ciudad de Tena los trámites administrativos de transferencia no presentaron demora, gracias a esto que fue de gran ayuda para la atención rápida y oportuna del paciente en el hospital y en la clínica privada de la ciudad de Quito.

Para los controles en Neuropediatría, la cita médica se da en el lapso de tiempo establecido por el médico tratante.

#### **IDENTIFICACIÓN DE LOS PUNTOS CRÍTICOS:**

##### **AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO**

Los padres del paciente manifestaron que, la madre pasó hospitalizada dos semanas debido a una impresión fuerte lo que le produjo un tipo de contracciones dolorosas.

Sensación de dinámica en gestante con edad gestacional entre 23 y 37 semanas de embarazo, con modificación de cuello uterino. Se define como una dinámica uterina a la presencia de 4 o más contracciones dolorosas y palpables de al menos 30 segundos de duración en 20 minutos. Es la causa más frecuente de discapacidad motora severa en la infancia, con una prevalencia de 2-3 por cada 1.000 nacidos vivos. Es un poderoso factor de riesgo para el desarrollo de PC. (1)

##### **DESNUTRICIÓN EN EL NIÑO**

El paciente presentó episodios de baja de peso.

Es una enfermedad sistémica que afecta a todos los órganos y sistemas del ser humano, producidos por una disminución drástica, aguda o crónica, en la disponibilidad de

nutrientes, ya sea por una ingesta insuficiente, inadecuada absorción, exceso de pérdidas o la conjunción de dos o más de estos factores. Por su etiología puede ser: a) primaria, cuando obedece a un aporte insuficiente de nutrientes y/o episodios repetidos de diarrea o infecciones de vías respiratorias; b) secundaria, cuando es debida a una enfermedad subyacente que conduce a una ingestión o absorción inadecuada, o a la utilización excesiva de nutrimentos.(3)

#### NO RECIBIÓ ATENCIÓN INMEDIATA

En subcentro de salud a la cual fue llevado el paciente debido a que presentaba fiebre, los padres refieren que esperaron una hora en esa casa de salud y los prestadores de los servicios de salud no brindaron la atención que necesitaba el paciente.

Denegación de auxilio. El médico que deniegue su asistencia a un enfermo lesionado o con indicación urgente y vital, incurre en un delito de omisión de socorro previsto en el artículo 489 bis del Código Penal, penas de multa a prisión mayor.(4)

#### EPILEPSIA

Después de realizarle los estudios al niño fue diagnosticado con epilepsia generalizada, la que agrava el estado del paciente.

Es una alteración del cerebro caracterizada por una predisposición duradera para generar crisis epilépticas y por sus consecuencias neurocognitivas, psicológicas y sociales. Las crisis de epilepsia generalizadas se originan en algún punto de redes de descarga rápida bilateral. Tales redes incluyen estructuras corticales y subcorticales, pero no necesariamente incluyen la totalidad del córtex. Aunque en crisis aisladas el comienzo puede aparecer focalizado, la localización y lateralización no son consistentes de una crisis a otra. Las crisis generalizadas pueden ser asimétricas. (24)

#### ENCEFALITIS

La incidencia de encefalitis en la población general es de 0,3-0,5/100.000. En la infancia la incidencia es más alta, unos 5-10 casos/100.000 niños, alcanzando en el

primer año de vida hasta 17 casos 100.000 niños. En el recién nacido es raro ver una encefalitis aislada y se asocia generalmente con sepsis. Puede ocurrir encefalitis por enterovirus o adenovirus asociado a sepsis. (23)

## DIAGNÓSTICO CONTROVERTIDO ENTRE MICROCEFALIA Y PCI

Los padres del paciente recibieron un diagnóstico en el hospital de la ciudad de Quito, en el cual se manifestaba que el niño padecía de microcefalia pero tenían que esperar para confirmar este diagnóstico. Esto llevo a los padres a buscar una nueva opinión médica en una clínica de la misma ciudad, en donde se les solicitan realizar todos los exámenes y llegan al diagnóstico de Parálisis Cerebral Infantil y epilepsia.

La microcefalia se refiere a un tamaño de cabeza significativamente menor que la medida para la edad y sexo del bebé. Es decir que tenga más de tres desviaciones estándar por debajo de la media o menos de 42cm de circunferencia al completar su crecimiento. La frecuencia de la alteración varía entre 0.5 a 2 por 100.000 habitantes.(7)

Tabla N°2 Control Infantil (Menor de 1 año)

Control Infantil (Menor de 1 año)					
Fecha	06/07/2015	08/01/2016	04/02/2016	18/02/2016	18/03/2016
Edad	18 días	6 meses	7 meses	8 meses	9 meses
Peso	3200g	6100g	7220g	6400g	6700g
Talla	48,5 cm	67cm	66cm	66cm	69cm
Perímetro cefálico	33 cm	40cm	41cm	41cm	41.5cm
Temperatura	36.7°C	36.4°C	36.5°C	37°C	36.9°C

*Elaborado por: Katerin Alexandra Toapanta Guatatoca.*

*Fuente: Hospital de Tena*

## RECURSOS ECONÓMICOS BAJOS

La situación económica ha sido uno de los factores relevantes en la vida del paciente y los familiares, debido al ingreso económico bajo de los padres, el paciente necesita la compra de medicamentos, gasto de transporte para trasladarse a recibir terapia en el hospital, viajes fuera de la ciudad para exámenes y controles médicos. El paciente no

recibe ayuda de ninguna fundación, su situación económica es complicada y muchas de las veces no cubre los gastos y necesidades del paciente.

## CARACTERIZACIÓN DE LAS OPORTUNIDADES DE MEJORA

TABLA 2. Oportunidades de mejora

<b><u>Puntos críticos</u></b>	<b><u>Oportunidades de mejora</u></b>	<b><u>Acciones de mejora</u></b>
Amenaza de parto pretérmino	Prevenir los factores de riesgo y enfermedades que pueden afectar el curso normal del embarazo y la salud del recién nacido. Según el MSP de Ecuador.	Se recomienda que el primer control sea realizado lo más pronto posible y debe enfocarse a identificar y descartar patologías especiales. Aquellas embarazadas identificadas con riesgo de desarrollar complicaciones, deben ser referidas o transferidas a un nivel de atención de mayor complejidad. Según MSP de Ecuador.
Desnutrición en el niño	Comprender que la lactancia materna es ideal para los recién nacidos, además de asegurarse de que la madre se alimente de forma adecuada y descansa lo suficiente.	Realizar campañas impulsando la lactancia materna como mejor método de nutrición para el recién nacido y garantizar la salud alimentaria en los hogares.
No recibió atención inmediata	Control del cumplimiento de las políticas y protocolos de atención al paciente en las diferentes casas de salud.	Promover un ambiente de compromiso con las normas, políticas y protocolos de atención al paciente con el fin de garantizar un trato digno,

		cálido y de respeto.
Epilepsia	Control médico constante y ser disciplinados en la ingesta del medicamento.	Acudir a controles periódicos con el médico tratante o especialista de dicha patología para evitar complicaciones a futuro.
Encefalitis	Ampliar la cobertura y profilaxis en sitios más propensos.	Mejorar los niveles de atención primaria con la finalidad de prevenir infecciones en el embarazo y alcanzar condiciones saludables y positivas.
Recursos económicos bajos	Obtener ayuda de fundaciones benéficas.	Solicitar colaboración a fundaciones que benefician a personas con capacidades especiales.

*Elaborado por: Katerin Alexandra Toapanta Guatatoca.*

## **PROPUESTA DE TRATAMIENTO ALTERNATIVO:**

### **OBJETIVOS A CORTO PLAZO:**

- Conseguir una mejor respuesta muscular y normalizar el tono en músculos de la cabeza y el cuello.
- Mejorar control cefálico y alineación con el tronco
- Fortalecimiento de la musculatura paravertebral

### **Método de Rood**

Esta técnica se enfoca en la secuencia del desarrollo motor por medio de estimulación sensorial de receptores que se encuentran en la piel, para facilitar, inhibir o activar acciones musculares voluntarias o involuntarias.(26)

### **Cepillado rápido**

Con este ejercicio lo que se busca es estimular el huso neuromuscular, con un estímulo rápido y repetitivo produciremos una respuesta mantenida o tónica.

**Posición del paciente:** Decúbito supino o prono.

**Posición del fisioterapeuta:** Junto al paciente.

**Técnica:** se realiza un cepillado rápido sobre la piel, se puede realizar de 3 a 5 veces al día aproximadamente durante 30 segundos.



*Figura 1. Cepillado rápido*

*Recuperado de: <https://www.google.com.ec/imgres?imgurl>*

### **Ejercicios para el fortalecimiento de la musculatura paravertebral**

Con este ejercicio el niño se sentirá obligado a estirar el cuello para intentar elevar la cabeza y el tronco.

**Posición del paciente:** Decúbito prono sobre un balón terapéutico o un rodillo.

**Posición del fisioterapeuta:** Detrás del paciente, sosteniéndolo.

**Técnica:** Con el niño en posición prona sobre el balón terapéutico o el rodillo, vamos a estimular la musculatura paravertebral presionando con nuestros dedos sobre dicha musculatura, lo que hará que el niño realice por sí mismo una elevación de cabeza y extensión de tronco. Realizaremos 3 series de 10 repeticiones.



*Figura 2. Fortalecimiento de musculatura paravertebral*

*Recuperado de: <https://www.google.com.ec/imgres?imgurl>*

### **Facilitación de sostén cefálico**

El objetivo de este ejercicio se trata de que el niño desarrolle la destreza en el movimiento y en el control de su cabeza.

**Posición del paciente:** Decúbito supino

**Posición del fisioterapeuta:** Junto a los pies del paciente

**Técnica:** El fisioterapeuta tomará al niño traccionándolo por los brazos para que intente acompañar la elevación del tronco con la de la cabeza.



*Figura 3. Facilitación del sostén cefálico*

*Recuperado de: <https://www.google.com.ec/imgres?imgurl=http%3>*

### **Cinesiterapia**

Conjunto de procedimientos fisioterápicos cuyo fin es la prevención o el tratamiento de las distintas patologías a través de la aplicación de un agente físico: el movimiento. (9)

### **Movilizaciones articulares de miembros inferiores y superiores**

Con estos ejercicios vamos a prevenir el desarrollo de rigidez articular y retrasar la pérdida de masa ósea.

**Posición del paciente:** Decúbito supino

**Posición del fisioterapeuta:** Junto al paciente

**Técnica:** El fisioterapeuta empezará a realizar movimientos de flexión, extensión, inversión y eversión en tobillos, seguidos de movimientos de flexo-extensión en rodilla, continuamos con movimientos de flexo-extensión, abducción-adducción y circunducción en cadera. Realizaremos 10 repeticiones en cada articulación.



*Figura 4. Movilizaciones articulares de miembros inferiores y superiores.*

*Recuperado de:* <https://www.google.com.ec/imgres?imgurl=https%3A%2F%2>

### **Método Kabat (FNP)**

También conocido como método de los “movimientos complejos” con esta técnica se busca la rehabilitación neuromuscular propioceptiva. La recuperación de esta capacidad está basada en la facilitación y estimulación motora. (9)

Los movimientos de esta técnica están basados en actos de la vida cotidiana, la dirección de los movimientos deben ser en diagonal y en espiral en relación con la rotación de los huesos músculos y articulaciones.

La utilización de un patrón cinético hace posible efectuar contracciones isotónicas e isométricas para reforzar músculos débiles, proporcionar estabilidad y amplitud articular, restablecer la coordinación y el equilibrio y dar mayor velocidad al movimiento.(1)

**Posición del paciente:** En sedestación

**Posición del fisioterapeuta:** Junto al paciente.

**Técnica:** Primero colocamos al paciente en sedestación. Luego vamos a realizar una adducción de hombro junto con una rotación interna del mismo, seguido de la extensión

y pronación de codo. Vamos a cuidar que la flexión palmar de muñeca junto con la inclinación cubital termine en una flexión de dedos.

Empezaremos desde la espina iliaca anterosuperior del lado contralateral. Realizaremos el ejercicio con extensión de dedos, extensión e inclinación radial de muñeca, supinación, rotación externa, flexión y abducción de hombro, manteniendo siempre el codo en extensión. Realizaremos 2 series de 10 repeticiones.



*Figura 5. Facilitación Neuromuscular Propioceptiva*

*Recuperado de: <https://www.google.com.ec/imgres?imgurl=http%3>*

## OBJETIVOS A MEDIANO PLAZO

- Normalizar el tono con descargas de peso, ganar estabilidad.
- Facilitar reacciones de enderezamiento y equilibrio con el uso de Tapping
- Facilitar posturas adecuadas y movimientos normales

## **Método Bobath**

El concepto Bobath se basa en la inhibición de actividades reactivas anormales y en el reaprendizaje de movimientos normales mediante la manipulación y la facilitación de puntos claves.

Se enseña la sensación del movimiento, se controla tono muscular a través de posiciones inhibitorias de los reflejos.(11)

## **Ejercicios de balanceo en el balón tipo Bobath**

Trataremos de mejorar las reacciones de equilibrio y control postural, así mismo activando los músculos posturales.

**Posición del paciente:** Sentado sobre el balón tipo Bobath

**Posición del fisioterapeuta:** Detrás del paciente, sosteniéndolo por la cadera

**Técnica:** el paciente debe estar sentado sobre el balón mientras el fisioterapeuta lo sostiene por detrás. Ejecutaremos movimientos con nuestro cuerpo de un lado y hacia el otro. Buscando reacciones de enderezamiento, equilibrio y protección.



*Figura 6. Ejercicios de balanceo en balón tipo Bobath  
Recuperado de: <https://www.google.com.ec/imgres?imgurl=https%3A>*

### **Descargas de peso**

Son movimientos automáticos de adaptación del tronco y miembros, con transferencia de peso.(26)

**Posición del paciente:** Sentado sobre el balón o decúbito prono sobre un rollo

**Posición del fisioterapeuta:** Detrás del paciente

**Técnica:** Para la ejecución de este ejercicio el paciente debe estar sentado o apoyado sobre el balón o el rollo, mientras el fisioterapeuta lo sujeta por detrás. Realizamos movimientos laterales con la pelota con el fin de que el paciente apoye su mano y brazo en extensión. Alternando con la otra extremidad.

Continuamos con el ejercicio sobre un rollo para trabajar los miembros inferiores.



*Figura 7. Descargas de peso*

*Recuperado de: <https://www.google.com.ec/imgres?imgurl=https>*

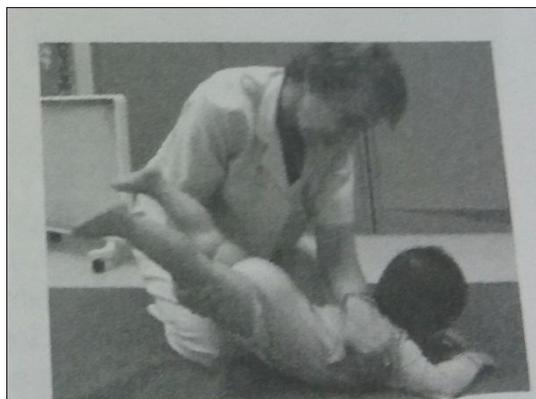
### **Estimulación con contracciones repetidas**

Se utiliza en la reeducación de músculos débiles ya que la actividad repetida de un grupo muscular facilita su contracción y aumenta la fuerza, resistencia y coordinación. Tras un reflejo de estiramiento el paciente realiza una contracción isotónica.

**Posición del paciente:** Decúbito prono

**Posición del fisioterapeuta:** Junto al paciente

**Técnica:** El fisioterapeuta toma con una mano las extremidades inferiores del paciente y con la otra mano estabiliza la articulación lumbo-sacra. Realizamos movimientos repetidos de flexo-extensión, en 2 series de 15 repeticiones al día.



*Figura 8. Estimulación con contracciones repetidas*

*Fuente: Guía Esencial de Rehabilitación Infantil*



**Posición del fisioterapeuta:** Junto al paciente

**Técnica:** El fisioterapeuta con una mano estabilizará la articulación correspondiente y con la ayuda de la otra mano realizará estiramientos musculares en cadera, rodilla y pie.



*Figura 10. Estiramientos musculares*

*Recuperado de: [https://www.google.com.ec/imgres?imgurl=http%](https://www.google.com.ec/imgres?imgurl=http%3A%2F%2Fwww.fisioterapia.com.br/wp-content/uploads/2014/06/estiramientos-musculares-1.jpg)*

### **Desarrollo de equilibrio y corrección de posturas viciosas o deformidades**

Con este ejercicio pretendemos desarrollar reacciones de equilibrio en el niño, por medio de volteos de supino a prono y viceversa. Y a su vez corregir posturas viciosas o deformidades.

**Posición del paciente:** Decúbito supino o prono sobre el balón tipo Bobath

**Posición del fisioterapeuta:** Junto al paciente

**Técnica:** El fisioterapeuta ayudará al niño a realizar volteos sobre el balón tipo Bobath, además realizará estiramientos musculares de tronco por medio de movimientos con la pelota con el fin de prevenir o reducir deformidades que suelen estar presentes en la Parálisis Cerebral Infantil.



*Figura 11. Desarrollo de equilibrio y corrección de posturas viciosas o deformidades*

*Recuperado de: [https://www.google.com.ec/imgres?imgurl=http%3A%2F%2Fwww.](https://www.google.com.ec/imgres?imgurl=http%3A%2F%2Fwww.fisioterapia.com.br/wp-content/uploads/2014/06/estiramientos-musculares-1.jpg)*

### **Uso de ayudas ortésicas:**

El uso de sistemas de control o ayudas ortésicas, es beneficioso en el control de deformidades en niños con parálisis cerebral. El uso de estas ayudas ortésicas debe ser permanentes para mayores efectos.



*Figura 12. Uso de ayudas ortésicas*

*Recuperado de: <https://www.google.com.ec/imgres?imgurl=http%3A%2>*

## VIII. CONCLUSIONES

El presente análisis de caso es muy ilustrativo para los estudiantes y profesionales que se interesen en este trabajo, pues a través de su desarrollo nos enseña al detalle una de las causas de la PCI así como de sus complicaciones y particularidades lo que nos obliga a estudiar y proponer un manejo adecuado de este tipo de pacientes.

- En esta investigación se realizó el análisis del caso clínico de un niño con Parálisis Cerebral Infantil Distónica, en base a la información recopilada de las historias clínicas, en las cuales se pudieron conocer los procedimientos que se realizaron para llegar al diagnóstico, el tipo de atención que recibió el niño en las diferentes casas de salud y posteriormente al tratamiento médico y fisioterapéutico, en este último se analizaron minuciosamente considerando que es la única opción que le queda para poder alcanzar mejoras motoras que le permitan llevar una mejor condición de vida.
- Las complicaciones de salud que se lograron determinar en el presente trabajo fueron:
  - Epilepsia, las convulsiones no controladas pueden causar mayores lesiones en el sistema nervioso del niño.
  - Déficit de visión y audición, el paciente no sigue objetos con la mirada y tampoco sigue sonidos cuando los escucha, lo que complica su integración al tratamiento.
  - Nutrición deficiente debido a la dificultad de la masticación para la ingesta de los alimentos.
  - Complicaciones respiratorias, como resultado de la debilidad de los músculos responsables de la respiración, y que el paciente habita con sus padres en una vivienda estrecha y fría.
  - Contracturas musculares y deformidades, debido a su cuadro clínico y a la debilidad muscular que presenta.

Los factores de riesgo biológicos encontrados fueron:

- Amenaza de parto pretérmino, ocurrida aparentemente por una fuerte impresión en el octavo mes de embarazo.
- La desnutrición que presentaba el niño los primeros meses de vida.
- La epilepsia, causante de daños en el sistema nervioso debido a las convulsiones.
- Encefalitis, como proceso inflamatorio afectando al sistema nervioso central.

Los factores relacionados con el servicio de salud tenemos que el paciente no recibió la atención inmediata en una de las casas de salud.

- Finalmente se propone un plan de tratamiento alternativo, el mismo que con la aplicación de varias técnicas como el método Rood, Cinesiterapia, estiramientos musculares, Método Kabat y Método Bobath, procedimientos que aplicados en casos similares obtuvieron buenos resultados mejorando la calidad de vida del paciente.

## IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### BIBLIOGRAFÍA:

1. Bettina Paeth. Experiencias con el Concepto Bobath. 1º edición. Ciencias Médicas. (10)
2. Cano de la Cuerda, Collado Vázquez. Neurorehabilitación. Métodos específicos de valoración y tratamiento. 1ª Edición. Madrid, España: Panamerica; 2012. 512 p.
3. Carlos Medina Malo. Epilepsia. Primera edición, Bogotá: Panamerica; 2004.
4. César Fernández de las Peñas. Cinesiterapia. Bases fisiológicas y aplicación práctica. Barcelona, España: Elsevier España, S.L; 2013.
5. Elena Piñero Pinto. Fisioterapeuta. Funciones Básicas. Vol. Volumen 2. Ediciones Rodio; 2017. 606 p.
6. Fernández-Gutiérrez C, Apolo-Arenas MD, Martínez-García Y, Caña-Pino A. Effects of hippotherapy on postural stability in cerebral palsy: Report of a case. *Fisioterapia*. 2015;37(3):135-9
7. Fernando Lorente Arenas. Guía Práctica del Médico en Atención Primaria. Madrid, España: Díaz De Santos; 1992.
8. Francisco Ruza Tarrío. Tratado de cuidados intensivos pediátricos. 3ra ed. Vol. II. Madrid: Norma-Capitel
9. J.J. Zarranz. Neurología. Quinta Edición. Barcelona, España: Elsevier España, S.L; 2013
10. Juan Espinosa, M<sup>a</sup>. Olga Arroyo Riaño, Diego Ruiz Molina, Juan Antonio Moreno Palacios. Guía Esencial de Rehabilitación Infantil. Buenos Aires-Bogotá-Caracas-Madrid-México: Panamerica; 2009.

11. Juste-Cuesta L, Rubio-Belmonte C, Franco-Castellano I, Gómez-Martínez M. Case report. Constraint-induced movement therapy in childhood cerebral palsy. *Rehabilitacion*. 2016;50(2):125-8
12. Levitt S. Tratamiento de la parálisis cerebral y del retraso motor. Quinta Edición. Madrid, España: Panamerica; 2010.
13. Marta Bisbe. Fisioterapia en Neurología. Editorial Médica Panamericana, S.A; 2012. 236 p.
14. M<sup>a</sup>. Á. Redondo García, J.A. Conejero Casares. Rehabilitación Infantil. 1ra ed. Madrid, España: Panamerica; 2010.
15. M. Castro-Gago. Tratamiento de las Enfermedades Neurológicas en niños y adolescentes. España: ESPAXS; 1999.
16. Maria Stokes, Emma Stack. Fisioterapia en la rehabilitación neurológica. Tercera edición. Barcelona, España: Elsevier España, S.L; 2013.
17. Miguel Angel Arcas, Diana Galvez. Fisioterapeutas. Vol. Temario III. Madrid: MAD; 2006.
18. Miguel Ángel Arcas Patricio DMG. Manual de Fisioterapia. Modulo i Ebook. Primera. MAD-Eduforma; 2004. 584 p. (8)
19. Ricardo Martínez. Osteopatía y Pediatría. Buenos Aires-Bogotá-Caracas: Panamerica; 2005.
20. R. Martínez, Martínez. Salud y Enfermedad del niño y del adolescente. 8va ed. Ciudad de México: El Manual Moderno S.A; 2017.

## LINKOGRAFÍA:

21. Amenaza\_de\_parto\_pretermino\_hcp\_hsjd.pdf [Internet]. Disponible en:  
[https://medicinafetalbarcelona.org/clinica/images/protocolos/patologia\\_materna\\_obstetrica/amenaza\\_de\\_parto\\_pretermino\\_hcp\\_hsjd.pdf](https://medicinafetalbarcelona.org/clinica/images/protocolos/patologia_materna_obstetrica/amenaza_de_parto_pretermino_hcp_hsjd.pdf)
22. Center for History and New Media. Guía rápida [Internet]. Disponible en:  
[http://zotero.org/support/quick\\_start\\_guide](http://zotero.org/support/quick_start_guide)
23. Encefalitis.pdf [Internet]. [citado 4 de octubre de 2017]. Disponible en:  
<http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/encefalitis.pdf>
24. Guia Oficial Sen Epilepsia.pdf [Internet]. Disponible en:  
<http://www.epilepsiasen.net/wp-content/uploads/GUIA%20OFICIAL%20SEN-%20EPILEPSIA.pdf>
25. Gómez-Regueira N, Viñas-Diz S. Mejora del control postural y equilibrio en la parálisis cerebral infantil: revisión sistemática. Fisioterapia [Internet];38(4):196-214. Disponible en:  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0211563816000080>
26. Formación de Profesionales - Agencia Sanitaria Costa del Sol [Internet]. Disponible en: <https://hcs.es/web/page.cfm?id=920#.WXhOQhWGPIU>
27. Guía-Parálisis-Cerebral.-Final.pdf [Internet]. Disponible en:  
<http://academia.utp.edu.co/programas-de-salud-3/files/2014/02/GU%C3%8DA-PAR%C3%81LISIS-CEREBRAL.-FINAL.pdf>
28. Manual\_de\_fisioterapia\_propioceptiva\_4.pdf. Disponible en:  
[http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion\\_adulto/manual\\_de\\_fisioterapia\\_propioceptiva\\_4.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion_adulto/manual_de_fisioterapia_propioceptiva_4.pdf) (9)

29. Manual-de-seguridad-del-paciente-usuario-SNS.pdf [Internet]. Disponible en:  
<http://hospitalgeneralchone.gob.ec/wp-content/uploads/2015/10/manual-de-seguridad-del-paciente-usuario-SNS.pdf>

30. T-UCSG-PRE-MED-TERA-67.pdf [Internet]. Disponible en:  
<http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/6975/1/T-UCSG-PRE-MED-TERA-67.pdf>

#### CITAS BIBLIOGRÁFICAS BASE DE DATOS DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO:

**EBRARY:** ebrary ProQuest Reader [Internet]. Disponible en:  
<http://site.ebrary.com/lib/utasp/reader.action?docID=11201565>

**PROQUEST:** Arteterapia, Parálisis Cerebral y Resiliencia/Art therapy, Cerebral palsy and Resilience - ProQuest [Internet]. Disponible en:  
<https://search.proquest.com/docview/750061966/fulltextPDF/E8526CD9C1884AE2PQ/4?accountid=36765>

**PROQUEST:** Rehabilitación Robotizada En Parálisis Cerebral Infantil - ProQuest [Internet]. Disponible en:  
<https://search.proquest.com/docview/1458956470/fulltext/E8526CD9C1884AE2PQ/11?accountid=36765>

**SCRIBD:** BolPediatr2013\_53\_2\_12 [Internet]. Scribd. Disponible en:  
<https://es.scribd.com/document/267048673/BolPediatr2013-53-2-12>

## X. ANEXOS

### ANEXO 1. Entrevista a los padres del paciente



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**  
**CARRERA DE TERAPIA FÍSICA**



#### ENTREVISTA A LOS PADRES DEL PACIENTE

Antecedentes patológicos de importancia dentro del núcleo familiar

---

---

¿Se hacía los controles durante el embarazo en las fechas establecidas por el médico?

---

---

¿Tuvo alguna complicación durante su embarazo?

Si es el caso describa:

---

---

---

¿Cuántas semanas de embarazo tenía al momento del parto?

---

---

¿El parto fue normal o por Cesárea?

---

---

Dentro de sus hábitos estaban el consumo de alcohol, drogas o fármacos, que pudieron haber afectar al niño:

Si

No

ANEXO 2. Entrevista al Fisioterapeuta



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**  
**CARRERA DE TERAPIA FÍSICA**



ENTREVISTA AL FISIOTERAPEUTA:

¿Cuántos pacientes con diagnóstico de PCI se han presentado?

---

¿Cuál es el protocolo del tratamiento a seguir en un paciente con PCI?

---

---

---

---

¿Cuáles son los objetivos que se plantea en el tratamiento de un paciente con PCI?

---

---

---

---

¿Qué elementos toma en cuenta para planificar un tratamiento en un paciente con PCI?

---

---

¿Cómo ha visto la evolución del paciente hasta el momento actual?

Describe:

---

---

---

### ANEXO 3. Solicitud para la autorización del trámite

Dra.

Gabriela Arteaga

**DIRECTORA MÉDICO ASISTENCIAL**

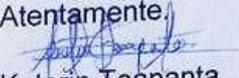
Presente.-

De mi consideración:

Yo Katerin Alexandra Toapanta Guatatocha, con C.I. 1500911175 alumna del décimo semestre de la Carrera de Terapia Física, de la Universidad Técnica de Ambato; por medio de la presente solicito a usted muy comedidamente me autorice realizar el trámite correspondiente para el desarrollo de análisis de caso con el tema "Parálisis Cerebral Infantil Distónica a causa de encefalitis", para lo cual requiero acceder a la historia clínica médica e historia clínica fisioterapéutica del niño Iván Andres Toapanta Tanguila, además se me autorice tomar la toma de datos necesarios para el desarrollo de la presente investigación, mediante entrevistas las mismas que serán recolectadas al personal de salud del Hospital José María Velasco Ibarra siendo el gerente el Doctor Byron Salinas.

Por la gentil aceptación a lo manifestado, agradezco y suscribo.

Atentamente,

  
Katerin Toapanta

C.I: 1500911175

E-mail: katecita.alexa@hotmail.com

Celular: 0987511010

 HOSPITAL "JOSE MARIA VELASCO  
IBARRA" TENA  
RECEPCION DE DOCUMENTO  
Secretaria - Dirección Asistencial Hospitalaria  
Fecha: 20/02/2017 Hora: 10:00  
Firma: 

## ANEXO 4. Autorización del trámite en el Hospital

 **Ministerio de Salud Pública**

**Coordinación Zonal 2 – SALUD**  
**Hospital José María Velasco Ibarra de Tena**

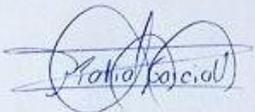
**OFICIO N° 67 GDI-HJMVI**  
**Tena, JUNIO, 20, 2017**

Srta. Katerin Toapanta Guatatocha

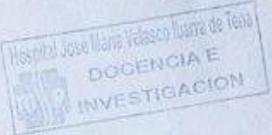
Presente

Por medio del presente, me dirijo a usted para informarle que ha sido autorizada para revisar la Historia Clínica del niño Iván Andrés Toapanta Tanguila para realizar el análisis del caso correspondiente.

Se le recuerda que la Historia clínica no puede salir de la Institución ni realizar reproducciones.

Atentamente, 

Lcda. Katia García Vallejo  
Analista de Docencia e Investigación



 Hospital José María Velasco Ibarra de Tena  @HospitalTena

Av. 15 de Noviembre 1584 y Eloy Alfaro  
Teléfonos: 062 846 786  
[www.salud.gob.ec](http://www.salud.gob.ec)

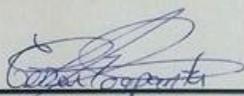
## ANEXO 5. Autorización del representante del paciente

### AUTORIZACIÓN

Yo, Toapanta Guatatoca César Iván, con C.I. 150079610-5, **AUTORIZO** a la Srta. Toapanta Guatatoca Katerin Alexandra con número de C.I. 150091117-5, para que puede acceder al historial Clínico de mi hijo Toapanta Tanguila Iván Andres, en las siguiente institución: Hospital José María Velazco Ibarra con el fin de obtener información que será de gran ayuda en la investigación, modalidad de Análisis de Caso Clínico, ya que la patología que padece mi hijo se está haciendo referencia en el tema de graduación de la señorita.

La interesada puede hacer uso del presente documento como a bien tuviere.

Atentamente:



---

César Toapanta

C.I. 150079610-5

ANEXO 6. Certificado Médico Especialista/ Tratante



Subsecretaría Nacional de Provisión de Servicios de Salud  
Dirección Nacional de Discapacidades - DND

CERTIFICADO MEDICO ESPECIALISTA/TRATANTE

Form # 107

versión revisada: DSMC/150428

Lugar y Fecha: QUITO, 04.01.2017

Certifico haber realizado la Evaluación Médica de: (nombres y apellidos completos):  
CAMPANA TAMELA JUAN ANDRES con C.I.  
No. 1550284648 quien presenta un diagnóstico de:

- ENCEFALITIS código CIE10: G04
- EPILEPSIA código CIE10: G40.3
- PARALISIS CEREBRAL DISTONICA código CIE10: G80

Se empezó tratamiento el (fecha): 03/2016 de tipo: FARMACOLOGICO / T.FISICA.  
(describir fármacos y dosis), rehabilitación (terapia física, lenguaje, educación especial), quirúrgico (tipo y fecha de cirugía). Presenta secuelas que podrían mejorar: P.C.C. (ejemplo: mucho, poco, nada) funcionalmente; si es sometido(a) a: TRATAMIENTO (ejemplo: terapias/nueva cirugía/fármacos/etc.)  
FARMACOLOGICO / T. FISICA.

A pesar del tratamiento realizado y como consecuencia de esta condición de salud el (la) paciente presenta las siguientes secuelas permanentes e irreversibles:

- - RETRASO PSICOMOTOR IMPORTANTE.

Es todo cuanto puedo certificar para los fines consiguientes.

Firma: Juan Carlos Tori  
Nombres y Apellidos: MICHAEL KAROL B. P. O. E. Director/a Médico/a  
Especialidad: NEURO PEDIATRIA  
Código MSP# y sello: 1550284648

Nombre del Establecimiento de Salud  
(clínica, hospital, etc.)  
Ciudad, Provincia.....  
Sello

Nota: Ejs: En Otorrinolaringología, favor incluir Audiometría actualizada; Síndrome de Meniere Indicar # de crisis al año y duración de cada una de ellas. En Oftalmología, favor incluir examen de agudeza visual con corrección y sin corrección. Anexar EMG en enfermedades neuromusculares, cuando es procedente. En Neurología especificar # de convulsiones mensuales. En Cardiología capacidad funcional NYHA En nefrología en insuficiencia renal anexar certificados de diálisis permanente. En Neumología, espirometría.

## ANEXO 7. Informe de Electroencefalograma

### NEUROFISIOLOGÍA CLÍNICA INFORME DE ELECTROENCEFALOGRAMA

**Paciente: IVAN ANDRES TOAPANTA TANGUILA**

**Fecha de Registro: 07/10/2016**

**Tiempo de Registro: 30 minutos**

**Edad: 1, 3 años**

**Sexo: masculino**

**HC: 1550284648**

#### DESCRIPCIÓN TÉCNICA

Se realizó EEG digital estándar, utilizando montajes mono y bipolares mediante electrodos superficiales (sistema internacional 10-20), con equipo de 32 canales. Todas las impedancias se registraron en menos de 5 KΩ.

#### ACTIVIDAD DE BASE

EEG digital estándar en sueño inducido. Actividad de base desorganizada sin diferenciación topográfica de frecuencias ni amplitud, ni simetría interhemisférica, transcurre en sueño con ausencia de los grafoelementos propios del sueño. Descargas epileptiformes interictales focales de región centro-parietal derecha a punta onda lenta y puntas lentas, seguidas de períodos de supresión, propagada a temporal y regiones homólogas izquierdas, poco frecuentes durante el registro. No cambios con la fotoestimulación.

#### CONCLUSIÓN

EEG digital estándar en sueño inducido. Trastorno organizativo y lento moderado, sin diferenciación topográfica de frecuencias ni amplitud, ni simetría interhemisférica, actividad lenta theta delta polimorfa, con ausencia de los grafoelementos propios del sueño. Descargas epileptiformes interictales focales de región centro-parietal derecha a punta onda lenta y puntas lentas, seguidas de períodos de supresión, propagada a temporal y regiones homólogas izquierdas, poco frecuentes durante el registro.

  
Dra. Alina Recasén Linares  
NEUROFISIÓLOGA  
Reg. 15621751

**Dra. Alina Recasén Linares**  
**Neurofisióloga Clínica**

## ANEXO 8. Informe Tomográfico



Ministerio de Salud Pública  
HOSPITAL PEDIÁTRICO "BACA ORTIZ"  
SERVICIO DE IMAGEN  
TOMOGRAFÍA

APELLIDO PATERNO TOAPANTA	MATERNO NOMBRES TANGUILA	IVAN	No. HISTORIA CLÍNICA 1580284648
SERVICIO PB CEXT	FECHA NACIMIENTO	DE EDAD 1A 3 M	FECHA 06/10/2016

### INFORME TOMOGRÁFICO

#### TOMOGRAFÍA COMPUTADA SIMPLE DE CRÁNEO

No se observa alteraciones de la densidad del parénquima cerebral.  
Adecuada relación gris- blanca.  
Sistema ventricular supratentorial bien conformado en línea media.  
Estructuras sellares y para sellares sin alteraciones.  
Cuarto ventrículo, cerebelo y elementos del tronco encefálico sin alteraciones.  
No hay calcificaciones patológicas.  
No lesiones intra ni extra axiales  
Fontanela posterior cerrada, fontanela anterior puntiforme.

ATENTAMENTE,

DR. ALEX FELIX  
ESPECIALISTA EN RADIOLOGÍA E IMAGEN

MD SANCHEZ/ TRUJILLO  
PG. RADIOLOGÍA

ANEXO 9. Informe Tomografía Multicorte

6

**ECUAamerican**

**TOMOGRAFÍA MULTICORTE**

18/12/2016 10.27.21

---

Fecha: sábado 17, diciembre 2016 Página 1 de 1

---

Nombres y Apellidos:						Paciente:
IVAN ANDRES TOAPANTA TANGUILA						PARTICULAR
Id Orden:	Id Historia:	Identificación:	Estado Civil:	Edad:	Sexo:	Ocupación:
640582	410274	DSDHG	SOLTERO	1 AÑOS	MASCULINO	

---

**TC S.P.N. SIMPLE**

Informe de resultados:

- Falta de desarrollo del seno frontal, normal para la edad del paciente.
- Engrosamiento mucoso en celdillas etmoidales y seno esfenoidal, obliterándolos casi por completo.
- Engrosamiento mucoso marginal en los antros maxilares.
- Complejos ostiomeatales obliterados.
- Desvío septal derecho, con presencia de espolón.
- Engrosamiento de la mucosa de los cornetes.
- Leve crecimiento de las vegetaciones adenoideas.

Conclusión:

- Descartar proceso inflamatorio-infeccioso de los senos de la cara.
- Desvío septal
- Crecimiento leve de las adenoides.

Atentamente:

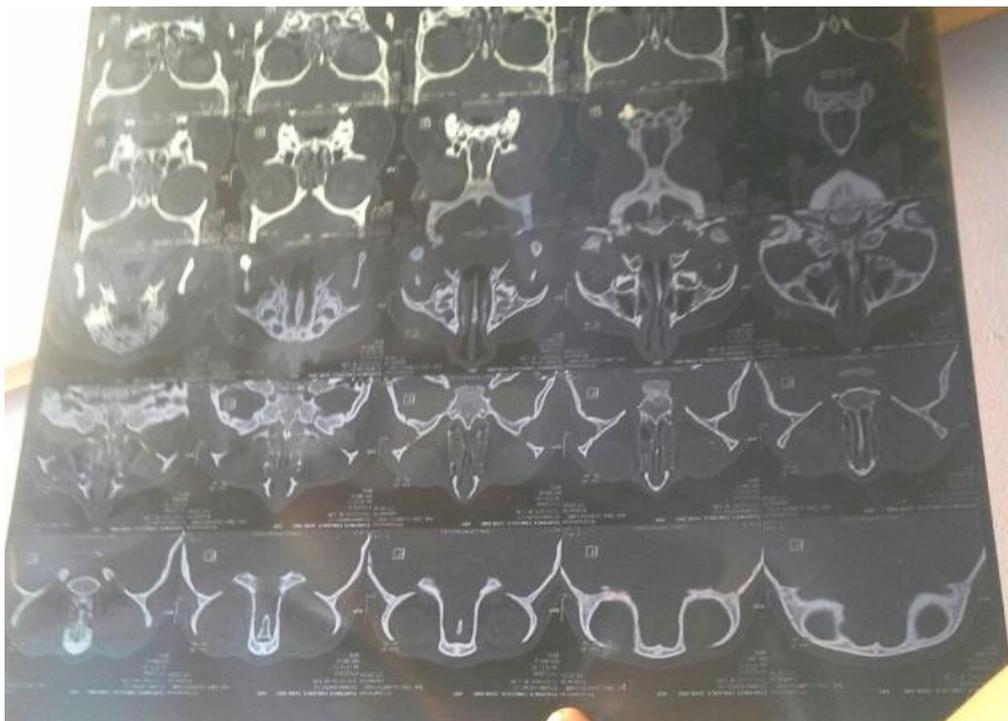
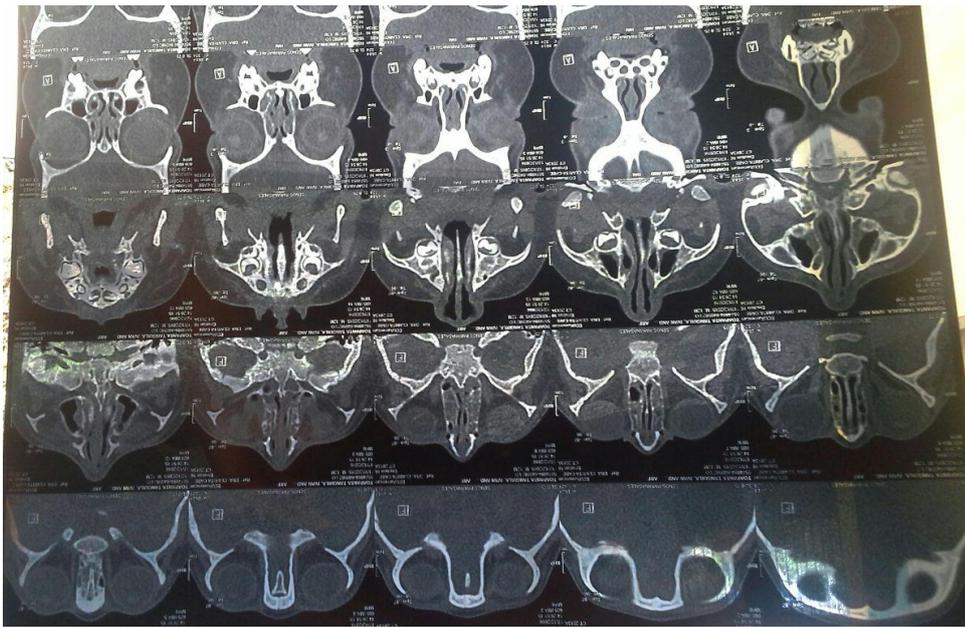
  
DRA. SANDRA ELIZABETH ALVAREZ SARMIENTO  
Médico Radiólogo.  
9648

*Dra. Sandra Alvarez Sarmiento*  
MSP. Libro 3 "E" Folio 18 N° 51  
MÉDICO RADIOLOGO

Quito: Av. América N33-42 y Rumipamba    PBX: +593 2 2255138  
Guayaquil: Av. Francisco Boloña 107 y Av. Kennedy solar 3 mz 21    PBX: +593 2 3847880  
Cuenca: Av. Paseo de los Cañaris 4-61 y Cacique Duma    PBX: +593 4 2681984  
PBX: +593 7 2808492

Id. 640582  
1906

ANEXO 10. Fotos Tomografías



ANEXO 11. Fotos de la vivienda

