



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

ANÁLISIS DE CASO CLÍNICO SOBRE:

“SÍNDROME DE WEST A CAUSA DE ISQUEMIA CEREBRAL ANTES DEL NACIMIENTO”

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

Autora: Sánchez Carrera, Elizabeth Jazmina

Tutor: Md. Jerez Camino, Carlos Milton

Ambato – Ecuador

Noviembre, 2016

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Análisis de Caso Clínico sobre: **“SÍNDROME DE WEST A CAUSA DE ISQUEMIA CEREBRAL ANTES DEL NACIMIENTO”** de Elizabeth Jazmina Sánchez Carrera, estudiante de la Carrera de Terapia Física, considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometida a la evaluación del jurado examinador designado por el H. Consejo Directivo de la Facultad Ciencias de la Salud.

Ambato, Septiembre del 2016

EL TUTOR

Md. Jerez Camino, Carlos Milton

AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO

Los criterios emitidos en el Análisis de Caso Clínico sobre: **“SÍNDROME DE WEST A CAUSA DE ISQUEMIA CEREBRAL ANTES DEL NACIMIENTO”**, como también los contenidos, ideas, análisis, y conclusiones son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autora de éste trabajo de grado.

Ambato, Septiembre del 2016

LA AUTORA

Sánchez Carrera, Elizabeth Jazmina

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este análisis de caso, un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi análisis de caso, con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de este análisis de caso clínico, 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, Septiembre del 2016

LA AUTORA

Sánchez Carrera, Elizabeth Jazmina

APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR

Los miembros del Tribunal Examinador, aprueban el Análisis de Caso Clínico, sobre el tema **“SÍNDROME DE WEST A CAUSA DE ISQUEMIA CEREBRAL ANTES DEL NACIMIENTO”**, de Elizabeth Jazmina Sánchez Carrera, estúdiate de la Carrera de Terapia Física.

Ambato, Noviembre del 2016

Para constancia firman

PRESIDENTE/A

1er VOCAL

2do VOCAL

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado a mi madre, por su amor incondicional y su constancia, por demostrarme que todo se puede en esta vida, por enseñarme que los límites no existen y hacer de mí una mujer fuerte llena de energía para cumplir todas las metas.

A mi padre, quien me llenaba de inspiración y quien siempre me incentivaba a dar un poco más de mí. A mis hermanos por apoyarme siempre. Y a todas las personas que han pasado por mi vida, todos me han enseñado algo, algunos me han dejado mucho y otros poco, pero todos han hecho de mi vida una experiencia maravillosa.

Sánchez Carrera, Elizabeth Jazmina

AGRADECIMIENTO

Agradezco a las oportunidades que me trajeron hasta este punto, a mi madre por apoyarme constantemente moral y económicamente, a mis hermanos y amigos por hacer de cada situación una grata experiencia. Reconozco a la Universidad Técnica de Ambato por abrirme las puertas al conocimiento y sobre todo me encuentro muy agradecida con todos mis profesores que siempre me incentivaron e inspiraron de una u otra forma a ser más consiente en mi trabajo. Y por último pero no menos importante me agradezco a mí por ser constante y caminar con paso firme, sin importar los obstáculos que se presentaron en el camino.

Gracias

Sánchez Carrera, Elizabeth Jazmina

ÍNDICE GENERAL

TABLA DE CONTENIDO

APROBACIÓN DEL TUTOR	ii
AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO.....	iii
DERECHOS DE AUTOR.....	iv
APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	vii
Índice general	viii
Índice de tablas	x
Índice de gráficos.....	x
RESUMEN.....	xii
SUMMARY	xiii
Introducción.....	1
Caso Clínico	3
Tema:	3
Objetivos	3
Objetivo General	3
Objetivos específicos.....	3
Recopilación y descripción de las fuentes de información	4
Descripción de las fuentes de información disponible	4
Identificación y recopilación de la información no disponible.....	5
Desarrollo	6
Descripción cronológica detallada del caso.....	6

Descripción de los factores de riesgo	9
Factores de riesgo biológicos	10
Factores de riesgo ambientales	11
Factores de riesgo sociales	11
Factor de riesgo ligado al estilo de vida.....	12
Análisis de los factores relacionados con los servicios de salud.....	12
Oportunidad en la solicitud de la consulta.....	12
Acceso	13
Características de la atención.....	13
Oportunidad en la remisión.....	13
Trámites administrativos	14
Identificación de los puntos críticos	14
Caracterización de las oportunidades de mejora	19
Propuesta de tratamiento alternativo.....	21
Tratamiento fisioterapéutico	26
Fases del tratamiento:	27
CONCLUSIONES	57
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	58
CITAS BIBLIOGRÁFICAS-BASE DE DATOS UTA.....	61
ANEXOS.....	62

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Desencadenantes a causa del estrés materno en el periodo de gestación.	15
Tabla 2 Caracterización de las Oportunidades de Mejora	20
Tabla 3 Test de Medida de la Función Motora para Niños con Parálisis Cerebral	25

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Ilustración 1 Cepillado rápido	28
Ilustración 2 Golpeteo rápido en paravertebrales.	29
Ilustración 3 Estiramientos ligeros y rápidos en MMII	30
Ilustración 4 Trazado lento en la musculatura vertebral.	32
Ilustración 5 Masaje relajante.....	34
Ilustración 6 Movilidad pasiva de MMSS.....	35
Ilustración 7 Movilidad activa asistida de MMSS.....	36
Ilustración 8 Posición inicial de inhibición de reflejos en decúbito supino.	39
Ilustración 9 Posición inicial de inhibición de reflejos en decúbito supino con MMSS cruzados.....	40
Ilustración 10 Posición inicial de inhibición de reflejos en decúbito supino con MMII flexionados.	41
Ilustración 11 Posición inicial de inhibición de reflejos en decúbito supino con MMSS abducidos.....	42
Ilustración 12 Posición inicial de inhibición de reflejos en decúbito supino con MMII fuera de la camilla.	43
Ilustración 13 Posición inicial de inhibición de reflejos en decúbito supino con MMII flexionados, fuera de la camilla.	44

Ilustración 14 Posición inicial de inhibición de reflejos en decúbito supino con rodillas flexionadas.	45
Ilustración 15 Posición inicial de inhibición de reflejos en decúbito supino con una pierna flexionada y la otra extendida.	46
Ilustración 16 Posición inicial de inhibición de reflejos en decúbito supino con las piernas flexionadas y abducidas.	47
Ilustración 17 Posición inicial de inhibición de reflejos en decúbito prono con MMSS y MMII extendidos.	48
Ilustración 18 Posición inicial de inhibición de reflejos en decúbito prono con rodillas flexionadas y elevación de cabeza.	49
Ilustración 19 Posición inicial de inhibición de reflejos en decúbito prono con apoyo en antebrazos.	50
Ilustración 20 Posición inicial de inhibición de reflejos en decúbito prono con apoyo en antebrazos y flexión de rodillas.	51
Ilustración 21 Posición anfibia.	52
Ilustración 22 Posición inicial desde la posición de sentado sobre los talones con brazos extendidos.....	53
Ilustración 23 Descargas de peso en cadera y miembros superiores.	54
Ilustración 24 Descargas de peso en cadera y miembros superiores, con rotación de tronco.	55
Ilustración 25 Paso de decúbito supino a sedestación.	56

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE TERAPIA FÍSICA

“SÍNDROME DE WEST A CAUSA DE ISQUEMIA CEREBRAL ANTES DEL NACIMIENTO”

Autora: Sánchez Carrera, Elizabeth Jazmina

Tutor: Md. Jerez Camino, Carlos Milton

Fecha: Ambato, Septiembre del 2016

RESUMEN

La presente investigación documenta de manera detallada el análisis del caso clínico con el tema: Síndrome de West a causa de isquemia cerebral antes del nacimiento. En un paciente de sexo masculino de 10 años de edad. El Síndrome de West es una patología que se presenta a causa de una encefalopatía hipóxico-isquémica y por lo general se encuentra acompañado por PCI, tiene una incidencia de alrededor de 1 por 4,000 a 6,000 nacidos vivos con predominio en el sexo masculino, sus principales características son: espasmos epilépticos, retardo del desarrollo psicomotor y encefalograma hipsarrítmico. El presente es un caso clínico con complicaciones antes y durante el parto donde se identifican factores de riesgo como: trauma abdominal, falta de un buen monitoreo por parte del servicio de salud antes y durante el trabajo de parto y diagnóstico médico tardío; El paciente ha recibido tratamiento fisioterapéutico a partir del tercer año de vida con escaso avance, por lo que se propone un tratamiento fisioterapéutico basado en la “Guía de tratamiento integral de la espasticidad” de donde se escogió el método Bobath como uno de los principales enfoques terapéuticos en el presente trabajo.

PALABRAS CLAVES: SÍNDROME, WEST, PCI, ISQUEMIA_CEREBRAL, ENCEFALOPATÍA_HIPÓXICO, ISQUÉMICA, MÉTODO_BOBATH.

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO

FACULTY OF HEALTH SCIENCES

CAREER OF PHYSICAL THERAPY

“WEST SYNDROME BY CEREBRAL ISCHEMIA BEFORE BIRTH”

Author: Sánchez Carrera, Elizabeth Jazmina

Tutor: Md. Jerez Camino, Carlos Milton

Date: Ambato, September 2016

SUMMARY

This research documents in detail the analysis of the clinical case with the theme: West syndrome caused by cerebral ischemia before the birth. In a 10 years old male patient. The West syndrome is a pathology that is presents because of an encephalopathy hypoxic-ischemic and is usually found accompanied by brain palsy, has an incidence of around 1 by 4,000 to 6,000 infants living with predominance in the sex male, its main features are: epileptic spasms, delay of the psychomotor development and hipsarritmic electroencephalogram.

This is a clinical case with complications before and during birth which will identify risk factors suchas: abdominal, lack of a good trauma monitoring service is health before and during the labor and delivery and late medical diagnosis; The patient has received physiotherapist treatment starting from the third year of life with little advance, by what is proposes a physiotherapist treatment based in the "guide of treatment integral of the spasticity" of where is chose the Bobath method as one of them main approaches therapeutic in the present work.

KEY WORDS: WEST_SYNDROM, BRAIN_PALSY, CEREBRAL_ISQUEMIA, ENCEFALOPATHY_HIPOXICO, ISCHEMIC, BOBATH_METHOD.

INTRODUCCIÓN

La isquemia prenatal o perinatal es la disminución del aporte de flujo sanguíneo al Sistema Nervioso Central impidiendo la llegada de oxígeno y nutrientes al cerebro del neonato. En diversos países se estima que de 2-4 de cada 1,000 recién nacidos sufren asfixia antes o durante el parto. Como complicación secundaria a este evento encontramos las encefalopatías hipóxico-isquémicas que se consideran la causa más predominante de daño neurológico perinatal. Las encefalopatías son lesiones del cerebro que alteran la integridad estructural y funcional del sistema nervioso, por lo general se encuentran acompañadas por, alteraciones de las funciones neurológicas en los primeros días de vida, alteración en el tono muscular, presencia de reflejos anormales, conciencia alterada y algunas de las veces con crisis epilépticas. Desarrollando; Síndrome de West y parálisis cerebral infantil (PCI).

El Síndrome de West tiene una incidencia de alrededor de 1 por 4,000 a 6,000 nacidos vivos con predominio en el sexo masculino, es una de las encefalopatías epilépticas menos frecuente evidenciadas en las epilepsias del primer año de vida, una de las causas más comunes para desarrollar este síndrome es la isquemia prenatal, así como la exposición a factores de riesgo tales como; falta de cuidados de la madre durante la gestación, estrés prenatal y principalmente por falta de monitoreo antes y durante el parto por parte del personal autorizado de salud, alterando así el desarrollo normal del feto, las características principales que observamos en este síndrome son; los espasmos epilépticos, el retardo del desarrollo psicomotor y el encefalograma hipsarrítmico. En la parálisis cerebral las cifras que se mantienen iguales en los últimos 20 años demuestran que 1-2 niños son afectados por cada 1,000 a causa del sufrimiento fetal. Por lo general el Síndrome de West casi siempre se encuentra acompañado por PCI.

El presente caso clínico trata sobre un paciente de 10 años de edad, sexo masculino, quien presenta Síndrome de West a causa de sufrir isquemia cerebral prenatal, se encontraron factores de riesgo importantes, trauma abdominal, que sufrió la madre horas antes del parto y la falta de un buen monitoreo por parte del servicio de salud antes y

durante el trabajo de parto. Ocasionándole una encefalopatía como es el síndrome de West, el paciente presentó convulsiones desde el tercer día de vida. Durante los primeros 3 años no recibió un buen diagnóstico, algo que no le permitió recibir el tratamiento adecuado retrasando aún más su estado psicomotor. Durante los últimos 7 años subsiguientes el paciente se mantiene con tratamiento anticonvulsivante y con tratamiento fisioterapéutico constante, reportando mejoría lenta ya que las constantes crisis convulsivas no le permiten una evolución más rápida.

Finalmente se plantea el tratamiento fisioterapéutico basándonos en la “Guía de tratamiento integral de la espasticidad” artículo publicado por la revista de neurología de la ciudad de Madrid en el año 2007. Se escogió el método Bobath como uno de los principales enfoques terapéuticos, tomando en cuenta todos los factores en pro y en contra que conlleva dicha patología, es de gran importancia evitar el uso de técnicas que puedan desencadenar una crisis convulsiva, con el fin de potencializar las habilidades ya presentes en el mismo. Para conseguir este fin primero partimos de un análisis global del paciente donde se evaluará el estado actual de la funcionalidad motora del mismo mediante un TEST denominado “Test de medida de la función motora para niños con parálisis cerebral” el cual pretende mostrar las capacidades existentes en el paciente para así proponer un tratamiento fisioterapéutico que busque conseguir objetivos a corto, mediano y largo plazo como son: normalizar el tono, inhibir las modalidades primitivas de comportamiento motor y facilitar el siguiente paso del proceso del desarrollo motor normal.

CASO CLÍNICO

TEMA: SÍNDROME DE WEST A CAUSA DE ISQUEMIA CEREBRAL ANTES DEL NACIMIENTO.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

- Analizar el caso clínico de un paciente con síndrome de West, realizando una investigación detallada de las complicaciones y acontecimientos clínicos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Detallar cronológicamente los acontecimientos clínicos más importantes en la evolución del estado del paciente con síndrome de West.
- Identificar cuáles fueron los principales factores de riesgo que actuaron como desencadenantes del Síndrome de West.
- Proponer un plan de tratamiento acorde para el paciente teniendo en cuenta todos los factores que conlleva dicha patología.

RECOPIACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS FUENTES DE INFORMACIÓN

DESCRIPCIÓN DE LAS FUENTES DE INFORMACIÓN DISPONIBLE

La recopilación de información para el análisis de este caso clínico se basó en los datos obtenidos de fuentes confiables como son las Historias Clínicas de las diferentes casas de salud y de entrevistas con el actual médico tratante del paciente, donde se puede observar claramente que en los hospitales la información es parcial y no muy bien detallada mientras que en la consulta privada se puede identificar con más claridad la evolución del paciente.

La información fue obtenida de las Historias Clínicas de 3 casas de salud que colaboraron con la investigación, donde el paciente acude en sus 10 años de edad.

Historia Clínica N° 1: Esta Historia Clínica fue obtenida del Hospital Básico Tungurahua en el área de Neonatología donde se encontró información poco detallada del parto y de las interconsultas de control.

Historia Clínica N° 2: Esta Historia Clínica fue obtenida del Hospital Regional Docente Ambato del área de hospitalización y Neuropediatría donde se encontró información parcial del estado del paciente a la hora de ser hospitalizado y el estado del mismo en algunas consultas de control.

Historia Clínica N° 3: Esta Historia Clínica fue obtenida del consultorio privado de un especialista en Neurología Infantil de la ciudad de Quito donde se encontró información detallada de la evolución del paciente en los últimos 6 años.

IDENTIFICACIÓN Y RECOPIACIÓN DE LA INFORMACIÓN NO DISPONIBLE

Para la recopilación de información que no se encontraba en las historias clínicas del paciente, se realizó entrevistas basadas en preguntas formuladas a la familia del paciente que permaneció cerca de su evolución, así como también al equipo multidisciplinario que atendió al paciente en los diferentes servicios del área hospitalaria.

Los padres del paciente tuvieron buena predisposición para proporcionar todos los datos y la información acerca de la evolución del mismo, mediante una narrativa explícita donde detalla todos los acontecimientos desde su nacimiento, mencionando también como fue la atención que recibió en cada una de las casas de salud. Con la entrevista realizada al médico tratante del paciente se analizó el tratamiento farmacológico y se observa claramente ciertos puntos claves de la evolución del mismo. En la entrevista al Fisioterapeuta se descubre la información del estado en la que el paciente empieza el tratamiento fisioterapéutico, detallando cual ha sido la mejoría que presenta el paciente hasta el momento actual.

DESARROLLO

DESCRIPCIÓN CRONOLÓGICA DETALLADA DEL CASO

El presente caso se trata de un paciente de sexo masculino de 10 años de edad nacido y residente en la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua resultado de la primera gesta materna, grupo sanguíneo “O” Rh Positivo. La madre del paciente en el momento del parto tenía 27 años de edad, casada, procedencia y residencia Ambato, instrucción superior, ocupación: QQDD, grupo sanguíneo ORH+, y su padre, procedente de Ambato, instrucción primaria completa, ocupación: obrero. En los Antecedentes Prenatales encontramos que la madre fue sometida a diez controles en los que no se observó ninguna anomalía en la gestación del paciente, dos ecos normales, todas las vitaminas fueron suministradas, y obtuvo dos dosis de vacuna antitetánica (dT: difteria y tétanos). Embarazo que al mes presentó amenaza de aborto con tto, luego de lo cual no presenta mayores complicaciones.

Domingo 11 de Diciembre del 2005 en horas de la mañana madre previo a presentar contracciones uterinas refiere que mientras utilizaba transporte público, sufre trauma por desaceleración brusca en región abdominal, presentando inmediatamente dolor abdominal tipo contracción y sangrado en poca cantidad, permanece durante varias horas con el sangrado y el dolor, en horas de la tarde acude a valoración por facultativo a casa de salud privada donde es evaluada encontrándose dilatación de cuello uterino de 6cm y borramiento de 70%; abdomen gestante, feto único, vivo, cefálico, longitudinal derecho, FCF 165 x1; se decide internarla y la evaluación siguiente se realiza tres horas después cuando la paciente tiene sensación de pujo es evaluada por personal del centro de atención y se decide llamar a especialista, quien no se encontraba en la unidad de salud. Se realiza el parto céfalo-vaginal, se recibe

producto vivo resultante de la primera gesta de la madre, con un peso al nacer de 1980gr, perímetro cefálico de 31cm y una talla de 44cm, edad gestacional calculada de 37 semanas, presentando como signo clínico importante hipotonía y cianosis generalizada con líquido amniótico meconial. No se encontró llanto inmediato al nacer por lo que se realizó inmediatamente una reanimación cardiopulmonar con la mascarilla y bolsa autoinflable después de lo cual apareció el llanto, se alimentó con seno materno a los 30min con buen reflejo de succión. La madre del pct refiere que los primeros días de nacido el neonato no paraba de llorar. Los antecedentes inmunológicos nos indican que el paciente recibió todas las vacunas para la edad por el MSP.

A los tres días de nacido sufre convulsión con patrón extensor donde extendió todos sus miembros y giro la cara hacia el lado derecho con temblores continuos, se encontraba en estado cianótico y el reflejo de succión había desaparecido casi por completo. Permaneció 12 días en termocuna neonatal presentando múltiples convulsiones. En los exámenes de laboratorio se encontró que los Hematíes, Hematocrito y Hemoglobina se encontraban en niveles elevados. Se le diagnostica Hipoglucemia en clínica particular. Eventualmente se le realiza una ecografía transfontanelar donde se encontró una hemorragia cerebral subependimaria bilateral (grado I).

Al mes de nacido comienza a presentar convulsiones generalizadas de corta duración aproximadamente de un minuto. Un mes después y sin controlarse por completo las convulsiones acuden a facultativo quien le da tratamiento anticonvulsivo como es el fenobarbital $\frac{1}{4}$ en la mañana y en la noche, con lo cual mejora por un mes. Por medio de una Ecografía transfontanelar se encontraron signos que sugieren atrofia cortical bifrontal.

Al ver el estado del neonato tres meses después los padres del paciente deciden llevarlo a consulta privada donde el médico encuentra microcefalia importante, retardo en el desarrollo neuro-psico-motor, convulsiones de difícil control y mediante un electroencefalograma se encuentra desorganización basal lenta en forma difusa, asimétrico y con elementos agudos en el hemisferio izquierdo, compatible con Síndrome de West. Mediante una RM simple de cerebro se encuentran signos de atrofia – encefalomalacia cortical temporo parieto occipital bilateral de predominio frontal. Los hallazgos se encuentran en relación con secuela de lesión hipoxico isquémica prenatal. Con esta información se le diagnostica al paciente; PCI severo, Síndrome de West y microcefalia.

A los 6 meses presentó una crisis convulsiva por lo que le trasladan de emergencia al “Hospital Regional Docente Ambato” donde le internaron por 7 días en el área de pediatría, al llegar al examen físico presenta hipertonía generalizada más disociación de fuerza y tono. Fue internado a las 19:00 con convulsiones. A las 23:50 el médico refiere –“Pct al momento en estatus epiléptico presenta cada 5 min por 20 ocasiones con mirada al costado y contracciones tónico clónicas”, días después madre del Pct refiere que el lactante presenta 30 convulsiones tónico clónicas por hora con mirada al lado izq. Con el tratamiento el paciente evoluciona favorablemente, convulsiones disminuyen hasta desaparecer.

Dos años después el paciente es referido al área de Fisioterapia, a la evaluación del desarrollo psicomotriz se encuentra que desde los cuatro meses el paciente si presentó control cefálico donde sostiene la cabeza por pocos segundos, sostiene objetos que le acercan a las manos, y realiza pequeñas descargas de peso en los pies con ayuda. A los 6 meses aun no gatea ni se sienta, a partir de esa edad el estado motor del paciente fue en deterioro por falta de tratamiento fisioterapéutico. El tratamiento fisioterapéutico usado se basó en la utilización de técnicas de FNP (Facilitación Neuromuscular Propioceptiva).

Al cumplir 5 años de nacido los padres del pct deciden llevarlo a consulta privada en Quito donde el médico le diagnostica Tetraparecia espástica $\frac{3}{4}$ y comienza el tratamiento con Valcote, Fenobarbital, Clonazepam (Rivotril), Topiramato (Topamax). El síndrome de West evoluciona a Síndrome de Lennox-Gastaut, donde se observa la presencia de un nuevo signo, las mioclonías masivas bilaterales en lugar de los espasmos en flexión característicos en el Síndrome de West. El cuadro mejora tras el comienzo del tratamiento de espasmos masivos con la hormona ACTH a partir de lo cual el paciente conecta mejor con el ambiente, mejora la alimentación, el olfato y el sueño.

Meses después el paciente presenta mioclonías de menor intensidad y frecuencia presentando mayor estabilidad en su desarrollo. Persisten las mioclonías al ruido; también conocidas como crisis reflejas.

Actualmente el paciente presenta un cuadro estable gracias al tratamiento tanto farmacéutico como fisioterapéutico.

DESCRIPCIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO

Según la OMS, “Un factor de riesgo es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión.”

Nos encontramos con diferentes factores que influyen en la salud de cada individuo pero los detonantes en este caso son principalmente los biológicos, ambientales y los referentes al estilo de vida.

Las etapas prenatales, perinatales y posnatales son de gran cuidado ya que cualquier factor tanto a nivel fisiológico, psicológico, socioeconómico, o que tenga que ver con el cuidado y responsabilidad de la madre a la hora de la gestación podrían afectar al RN de una forma significativa¹.

Factores de riesgo biológicos

En el periodo prenatal y perinatal se encuentran varios factores biológicos que conllevan a la presencia del síndrome de West en el RN pero en este caso predominan 2 como son el estrés perinatal y el sexo.

Estrés perinatal: La presencia de meconio en el líquido amniótico causado por el estrés intrauterino que desarrollo la madre a causa del trauma abdominal sufrido horas antes del parto provocando que el meconio pase al líquido amniótico.

El estrés perinatal también fue un desencadenante de la hipoglucemia en el neonato.

Hipoglucemia: el peso normal de un recién nacido está entre los 2500 y los 3800-4000 gr, según la edad gestante. El peso del niño al nacer en el presente caso fue de 1980gr, la OMS considera que los RN con un peso menor a 2500gr se encuentran en bajo peso y pueden desencadenar hipoglucemia, una condición alarmante ya que los niveles de glucosa óptimos en el RN son muy importantes, cuando los niveles de glucosa son muy bajos puede ser un desencadenante para varias patologías como es en este caso el Síndrome de West, según Fernandez J.² “Los cerebros inmaduros

utilizan la glucosa a un ritmo superior. El metabolismo cerebral supone un 60-80 % del consumo diario de glucosa total.”

Sexo: ya que el síndrome de West predomina un 60% en el género masculino.

Factores de riesgo ambientales

Laboral: Los padres trabajaban en una empresa de cultivo de rosas donde tenían que estar en contacto con diferentes químicos usados para el cuidado de las mismas. Esta empresa no contaba con un plan de cuidado para las mujeres embarazadas tanto en la parte estructural como en la médica.

Factores de riesgo sociales

Socioeconómico: El desarrollo socioeconómico es un factor de riesgo muy importante tanto en la presencia de PCI como de síndrome de West. En los países subdesarrollados la prevalencia de estas patologías es más alta, porque existe una mayor incidencia de asfixia perinatal.

Económico: El aspecto económico involucra la presencia de una serie de problemas en la vida de la persona mucho más en un matrimonio joven donde los recursos no son los suficientes como para transportarse con mayor facilidad y rapidez de un lugar a otro evitando así una serie de complicaciones que acarrear la utilización del transporte público en el estado de gestación.

Alcoholismo: Las estadísticas demuestran que el consumo de alcohol en Ecuador es muy alto y en este caso como en muchos otros el padre consumía eventualmente alcohol los fines de semana contribuyendo a que la esposa que se encontraba en periodo de gestación permanezca en un estrés continuo.

Factor de riesgo ligado al estilo de vida

Los cuidados que tenga la madre al realizar las actividades de la vida diaria en su periodo gestacional son de real importancia ya que cualquier acontecimiento imprevisto o hábito, pueden alterar el ciclo normal de gestación.

Viajes en el embarazo: Durante el proceso gestacional, los viajes no son aconsejables a partir de la semana 30, la irregularidad del terreno o la altitud a la que se encuentren puede ocasionar múltiples traumas para la madre y el niño como sucedió en el presente caso produciendo dolor y sangrado a la madre.

ANÁLISIS DE LOS FACTORES RELACIONADOS CON LOS SERVICIOS DE SALUD

OPORTUNIDAD EN LA SOLICITUD DE LA CONSULTA

La madre del paciente no tuvo ningún problema al solicitar atención, en todas las casas de salud fue atendida de inmediato.

ACCESO

No existieron dificultades a la hora de movilizarse hacia los diferentes centros de salud. La llegada fue inmediata después de cada acontecimiento representativo en el estado del paciente.

CARACTERÍSTICAS DE LA ATENCIÓN

El día que aconteció el parto fue un domingo 11 de Diciembre del 2005 razón por la cual la clínica justifica no haber contado con el médico especialista a la hora de llegada de la madre en proceso de parto, no habiendo un seguimiento adecuado por parte del médico que atendió el parto ya que llegó tres horas más tarde. Cuando vuelve al tercer día a la misma casa de salud después de haber sufrido el RN la primera convulsión la atención fue rápida y oportuna.

A los 6 meses presento un cuadro epiléptico por lo que le trasladaron de emergencia al “Hospital Regional Docente Ambato” donde de manera oportuna le intervienen por 7 días en el área de pediatría hasta estabilizar al neonato. Donde la madre refiere que la atención no fue eficiente de parte de las estudiantes que realizan sus prácticas pre-profesionales en dicho centro.

OPORTUNIDAD EN LA REMISIÓN

La madre del paciente no tuvo la oportunidad de ser remitida en la clínica donde aconteció el parto. Al presentarse el cuadro grave de la paciente debió haber sido remitida a una unidad de salud pública donde si cuentan con especialistas todo el

tiempo algo, que no fue así ya que le tuvieron a la paciente ahí a espera del médico que no se encontraba en la unidad de salud.

TRÁMITES ADMINISTRATIVOS

No se identificó ningún problema a la hora de realizar los trámites administrativos en las diferentes casas de salud.

IDENTIFICACIÓN DE LOS PUNTOS CRÍTICOS

Factores asociados a la presencia de estrés prenatal:

El estrés prolongado en la madre gestante causa una insuficiencia placentaria aguda que a su vez suprime la neurogénesis en el hipocampo determinando una isquemia fetal y causando atrofia neuronal. El cerebro en desarrollo es extremadamente sensible a perturbaciones mínimas del ambiente más aun situaciones de estrés prenatal y perinatal.

En este caso el estrés prenatal causado por la madre gestante a causa factores determinantes como es el trauma abdominal acontecido el día del parto, la inexperiencia ya que era madre nulípara, y la falta de un buen monitoreo antes del parto; desencadenó períodos relativamente breves de hipoxia en el feto lo que repercute significativamente en el cerebro fetal ya que produjo pérdida de neuronas y daños en la materia blanca, dando como resultado el Síndrome de West.

Es importante comprender que nuestra vida fuera del útero es determinada en gran parte por las cuarenta semanas que vivimos dentro de él. En las últimas décadas se encuentran hallazgos respecto a que muchos de los trastornos neurológicos y del comportamiento, que se expresaban después del nacimiento, tienen sus orígenes durante la vida fetal aquí radica la importancia en el cuidado de la madre durante el periodo gestacional.

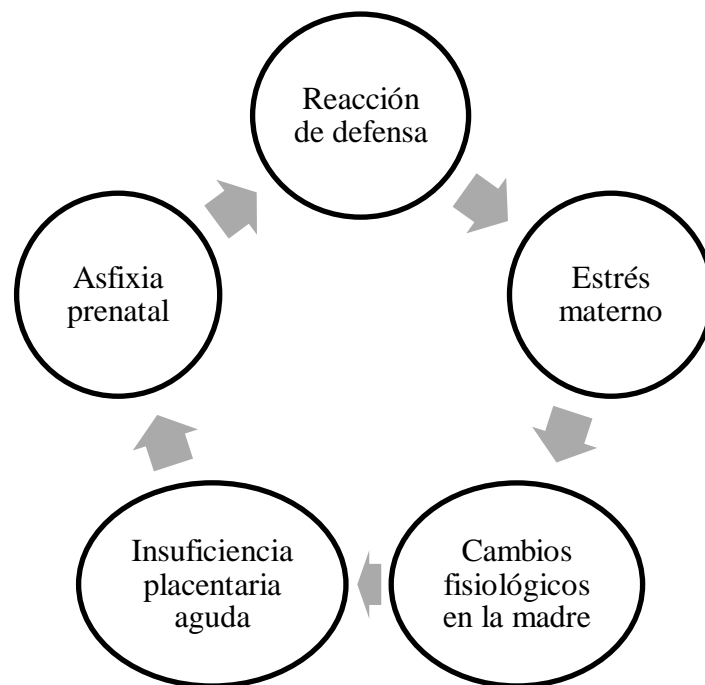


Tabla 1 Desencadenantes a causa del estrés materno en el periodo de gestación.

Falta de conocimiento de las complicaciones del tercer trimestre de embarazo.

Los cuidados de la madre en su gestación son extremadamente importantes ya que parece ser que para que se produzca el estrés un factor crítico es la falta de cuidados

brindado por la madre y no la intervención a la hora del parto en sí. La madre era nulípara y debido a su falta de experiencia no tomaba las medidas de cuidado necesarias en el trabajo ni a la hora de realizar las actividades de la vida diaria como al viajar.

Laboral: La madre durante casi todo el ciclo de la gestación trabajó en una fábrica de cultivo de rosas donde se veía expuesta a productos químicos utilizados en la producción. Existen productos teratógenos que son capaces de pasar al feto por la barrera feto placentaria, provocando graves consecuencias en la formación y desarrollo del bebé. Algo que la madre no tomo en cuenta por su inexperiencia.

Viajes: Durante el proceso gestacional, los viajes no son aconsejables a partir de la semana 30 ya que la irregularidad del terreno o la altitud a la que se encuentren puede ocasionar múltiples traumas para la madre y el niño, como sucedió en el presente caso cuando la madre tomaba un autobús para transportarse a otra Ciudad y a causa de un frenon brusco ella se golpea la parte baja del vientre presentando después un leve sangrado y dolor. En Ecuador las consideraciones para las mujeres embarazadas tanto en transportes públicos como en diferentes entidades son escasas lo que conlleva a que la madre tenga que realizar un sobre esfuerzo algo que no es aconsejable en su estado. Según la AMSE (Asociación de Médicos de Sanidad Exterior) “Estar embarazada no es un impedimento para viajar, pero sí una condición fisiológica que requiere adoptar una serie de medidas especiales de precaución. Hay que tener en cuenta el trimestre de gestación al hacerlo, pues los viajes al principio y al final del embarazo entrañan, en algunos aspectos, más riesgos que los que se realizan en etapas intermedias.”³

Ausencia de confianza en el servicio publico

En el año 2005 en Ecuador no se seguían los protocolos de tratamiento en las diferentes instituciones de salud. La madre acude a una clínica privada esperando una mejor atención algo que no fue así ya que el especialista no se encontraba en la clínica y postergaron el parto 3 horas hasta la llegada del médico especialista, algo que no se debió hacer ya que según “La guía de práctica clínica” del Ministerio de Salud Pública. “Se recomienda siempre informar al especialista gineco-obstetra responsable del servicio de atención en el primer y segundo nivel de que se está atendiendo un parto. De no contar con especialista en el momento de atención se debe informar a la red de atención y considerar siempre la posibilidad de requerir una referencia oportuna.”⁴

Falta de monitoreo

En cuanto a la valoración de la FCF encontramos que la monitorización fetal electrónica continúa y la auscultación fetal intermitente son dos métodos válidos y recomendables para el control del bienestar fetal durante el parto⁴. El MFEc debió realizarse a la madre gestante obligatoriamente ya que presentaba sangrado durante el parto y presencia de líquido amniótico teñido de meconio, algo que no fue así por lo que consideramos que este fue un punto crítico en el presente caso.

Diagnostico medico tardío

La madre después del parto nunca fue informada de las irregularidades que presento en el mismo y días más tarde cuando ella acude a la misma casa de salud a causa de

las convulsiones presentadas en el neonato le suministran tratamiento pero no recibe información concerniente al diagnóstico del estado de salud del RN.

MISISTERIO DE SALUD PIBLICA

CAPÍTULO II

DERECHOS DEL PACIENTE

Art. 5.- DERECHO A LA INFORMACION.- “Se reconoce el derecho de todo paciente a que, antes y en las diversas etapas de atención al paciente, reciba del centro de salud a través de sus miembros responsables, la información concerniente al diagnóstico de su estado de salud, al pronóstico, al tratamiento, a los riesgos a los que médicamente está expuesto, a la duración probable de incapacitación y a las alternativas para el cuidado y tratamientos existentes, en términos que el paciente pueda razonablemente entender y estar habilitado para tomar una decisión sobre el procedimiento a seguir. Exceptúanse las situaciones de emergencia.”⁵

Tratamiento fisioterapéutico inadecuado

El paciente comenzó a recibir tratamiento fisioterapéutico a partir de los 3 años de edad, acudía a un centro donde permanecía 4 horas diarias en este le ayudaban con la motricidad fina, gruesa, sensopercepcion, movilidad y cuidado del niño; el problema radica en el número de niños que asistían al centro ya que eran numerosos y no se les prestaba la atención adecuada a cada uno de ellos por lo que no se enfatizó en la prevención de deformaciones provocando una escoliosis estructural en el niño que fue empeorando durante 6 años tiempo para el cual la madre decide cambiarle de fisioterapeuta donde se comienza con un tratamiento más personalizado obteniendo la verticalizacion de columna.

El paciente presenta mioclonías al ruido esto quiere decir que las convulsiones aumentan cuando el ambiente está expuesto a mucho ruido, algo que acontecía frecuentemente en el centro de fisioterapia donde permanecía el niño una gran parte de tiempo, retrasando su recuperación.

CARACTERIZACIÓN DE LAS OPORTUNIDADES DE MEJORA

Oportunidades de mejora	Acciones de mejora
Factores asociados a la presencia de estrés prenatal.	Capacitar a la madre gestante con respecto al daño que puede causar en el feto el hecho de exponerse a situaciones innecesarias que pueden producir estrés.
Falta de conocimiento de las complicaciones del tercer trimestre de embarazo	Durante el proceso de gestación pueden acontecer muchas situaciones que ponen en riesgo la vida de la madre y del bebe por lo que es indispensable fomentar el cuidado principalmente en el último trimestre de gestación para lo que se aconseja realizar un programa de psicofrofilaxis donde la madre recibe toda la información necesaria en cuanto a los cuidados y las actividades que puede o no realizar.
Ausencia de confianza en el servicio publico	El sistema de salud pública debería recuperar la confianza de los usuarios mediante campañas de salud donde los usuarios se den cuenta que el personal de

	<p>salud activo en los centros públicos son personal capacitado y humanista dispuesto a buscar el bienestar del paciente.</p>
Falta de monitoreo	<p>Hace diez años atrás en el país no se seguían obligatoriamente los protocolos de tratamiento en las diferentes casas de salud lo que daba como resultado un mayor número de negligencias médicas. Por esta razón en la actualidad es importante y obligatorio el seguimiento de los protocolos de manejo durante el proceso de parto ya que dicho protocolo contiene información aprobada por especialistas evitando así cualquier tipo de irregularidad que pueda causar algún riesgo para la madre o para el RN.</p>
Diagnostico medico tardío	<p>Respetar los derechos del paciente. Ya que en el art. 5 nos habla de los derechos a la información donde nos dice claramente que el paciente debe tener toda la información concerniente al diagnóstico de su estado de salud.</p>
Tratamiento fisioterapéutico inadecuado	<p>Es importante que el fisioterapeuta tenga en cuenta en su tratamiento el cuidado de la postura en los niños con PCI ya que esto permitirá evitar deformaciones y obtener una mejor calidad de vida para el paciente.</p>

Tabla 2 Caracterización de las Oportunidades de Mejora

PROPUESTA DE TRATAMIENTO ALTERNATIVO

El síndrome de West es una encefalopatía epiléptica que se presenta en los primeros años de vida, se caracteriza principalmente por la triada electroclínica de espasmos epilépticos, retardo del desarrollo psicomotor y electroencefalograma hipsarrítmico⁶. En la mayoría de los casos los pacientes con este síndrome presentan un cuadro grave de PCI, por lo cual esquematizamos nuestro tratamiento enfocándonos en normalizar el tono, corregir posturas inadecuadas, inhibir las modalidades primitivas de comportamiento motor y facilitar el siguiente paso del proceso de desarrollo motor normal.

Hay que considerar que, si bien el trastorno motor es lo que define el cuadro, lo habitual es que los pacientes presenten otros problemas asociados como son, el déficit cognitivo, epilepsia y las alteraciones sensoriales, que requieren un manejo específico.

Al inicio del tratamiento el fisioterapeuta debe realizar una valoración del comportamiento motor del paciente, para establecer en qué nivel se encuentra y partir con el tratamiento desde ahí. El TEST propuesto en el presente caso se denomina “Gross Motor Function Measure” realizado por Dianne Rusell en 1989 y traducido al castellano como “Test de medida de la función motora para niños con parálisis cerebral” por: Bugié C. (neuropediatra)⁷. Este TEST nos ayuda específicamente para saber cómo se encuentra la función motora del niño, donde se realiza una serie de pruebas que tienen una puntuación de 3 si el paciente logra realizar la actividad sin problema y una puntuación de 0 si no logra realizar la actividad, este TEST evalúa 5 categorías las cuales contienen una serie de pruebas que van con su determinada puntuación. En el presente caso se valoraran solo las 2 primeras categorías que son en decúbitos, giros y en sedente; ya que el paciente no

presenta tono ni fuerza para realizar gateo, bipedestación ni marcha. Al finalizar el Test se suman todas las puntuaciones de las diferentes categorías y se realiza una regla de tres obteniendo un resultado, luego se suman todos los resultados de cada categoría y lo dividimos para 5 obteniendo así un porcentaje total que nos indica en qué estado se encuentra nuestro paciente.

TEST DE MEDIDA DE LA FUNCIÓN MOTORA PARA NIÑOS CON PARÁLISIS CEREBRAL			
Decúbitos y volteo			
Posición	Actividad	Respuesta	Puntuación
Decúbito dorsal- cabeza en la línea media	gira la cabeza con extremidades simétricas	Mantiene la cabeza en la línea media y la gira con extremidades asimétricas.	2
Decúbito dorsal	levanta las manos a la línea media, dedos entrelazados	Inicia el movimiento de elevar las 2 manos a la línea media	1
Decúbito dorsal	levanta la cabeza a 45°	Levanta la cabeza a 45°	3
Decúbito dorsal	flexión de cadera y rodilla derechas (completas)	Flexión de cadera y rodilla parcial del miembro inf. dcho.	2
Decúbito dorsal	flexión de cadera y rodilla izquierda completa	Inicia la flexión de la cadera y rodilla E.I.I	1
Decúbito dorsal	cruzar la línea media con el miembro superior dcho para coger un	Inicia el movimiento en dirección a la línea media con la E.S.D.	1

	juguete		
Decúbito dorsal	cruzar la línea media con el miembro superior izquierdo para agarrar un juguete.	No inicia el movimiento con la E.S.I.	0
Decúbito dorsal	gira a decúbito ventral sobre el lado dcho	No inicia el giro	0
Decúbito dorsal	gira a decúbito ventral sobre el lado ido.	No inicia el giro	0
Decúbito ventral	con los miembros superiores al lado del tronco, levantar la cabeza hacia la vertical	Inicia la elevación de la cabeza pero no separa la barbilla de la colchoneta	1
Decúbito ventral	apoyado en los antebrazos, levanta la cabeza a 90°, codos en extensión y pecho levantado	Inicia la elevación de la cabeza pero no separa la barbilla de la colchoneta	1
Decúbito ventral	apoyo con antebrazo dcho., extensión completa del miembro superior ido al frente	No consigue hacer el apoyo con el antebrazo dcho.	0
Decúbito ventral	apoyo con antebrazo ido.,	No consigue hacer el apoyo con el antebrazo	0

	extensión completa del miembro superior dcho. al frente	izado.	
Decúbito ventral	gira a decúbito dorsal sobre el lado dcho.	No inicia el giro	0
Decúbito ventral	gira a decúbito dorsal sobre el lado izdo.	No inicia el giro	0
Sedestación			
Posición	Actividad	Respuesta	Puntuación
Decúbito dorsal	el examinador tira de las manos , el niño se esfuerza para sentarse con control de la cabeza (pull-to-sit)	Hace fuerza para sentarse con control de la cabeza.	3
Decúbito dorsal	gira hacia el lado dcho para sentarse	Voltea sobre el lado dcho y se sitúa semisentado	2
Decúbito dorsal	Gira hacia el lado izdo. para sentarse	Gira hacia el lado izqdo. e inicia la sedestación	1
Sentado en la colchoneta manteniendo el tórax por el examinador	Levantar la cabeza y Mantenerla 3 segundos.	Levanta la cabeza y la mantiene 3 segundos	3
Sentado en la colchoneta	Levantar la cabeza y	Levanta la cabeza a la vertical, pero mantiene	2

manteniendo el tórax por el examinador	mantenerla en la línea media 10 segundos	menos de 3 segundos	
Sentado en la colchoneta con los pies hacia delante	Mantenerse sentado con apoyo de las EESS 5 segundos	No se mantiene sentado con apoyo de las EESS	0
Sentado en la colchoneta con los pies hacia delante	Mantenerse sentado sin apoyo de las EESS 3 segundos	No se mantiene sentado si no es con apoyo de ambas EESS	0

Tabla 3 Test de Medida de la Función Motora para Niños con Parálisis Cerebral

Puntuación

A.- Decúbitos y volteo: 23%

B.- Sedestación: 18%

TOTAL: 8,2%

Resultado del paciente: el paciente no presenta ni el 10% de la función motora de un niño con todas las capacidades desarrolladas.

Además de los síntomas propios del Síndrome de West, antes descritos, este paciente presenta otros signos y síntomas propios de la Parálisis Cerebral, como son:

- Tono muscular anormal

- Alteración del control motor selectivo
- Alteración de la alineación musculo-esquelética
- Alteración del control postural y del equilibrio
- Escasa fuerza muscular
- Reacciones asociadas
- Retraso del crecimiento y desarrollo
- Visión deteriorada
- Babeo

TRATAMIENTO FISIOTERAPÉUTICO

Se escogió el método Bobath como uno de los principales enfoques terapéuticos basándonos en la “Guía de tratamiento integral de la espasticidad” artículo publicado por la revista de neurología de la ciudad de Madrid en el año 2007⁸. Considerando que a través de este método inhibimos el tono y los patrones de movimiento anormales, facilitando el movimiento normal y estimulando la inactividad muscular. Observando las necesidades del paciente se requiere que este método vaya acompañado de algunas otras técnicas de fisioterapéutico como son, el método de Phelps^{8,9} y el método de Rood^{8,9}.

Fases del tratamiento:

Primera fase:

Objetivo:

- Normalizar el tono. Es importante saber que no se puede imponer movimientos normales sobre un tono muscular anormal por lo tanto el primer paso a seguir por el fisioterapeuta es normalizar el tono.

Método de Rood

Se basa en realizar estimulación sensorial con el fin de provocar respuestas motrices en forma refleja, siguiendo los principios neurológicos⁹. Las diferentes técnicas se centran en la normalización del tono ya que este es un requisito indispensable para el movimiento para conseguir esto el método de Rood utiliza la estimulación de exteroceptores y propioceptores a través de percusiones, cepillado, estiramientos, posicionamientos, para provocar contracción y relajación muscular¹⁰.

Ejercicio 1

Cepillado rápido

Objetivo: sensibilizar el huso muscular, estimulando las fibras C que ayudan en el mantenimiento de la postura.

Posición del paciente: paciente en decúbito supino, con el miembro a sensibilizar descubierto.

Posición del fisioterapeuta: fisioterapeuta a un lado del paciente con la una mano sostiene el cepillo y con la otra el miembro a sensibilizar.

Acción: cepillar la piel o dermatomas de los músculos en los que se desea sensibilizar el huso muscular, esto siempre debe ser de distal a proximal. Según Spincer este cepillado puede aplicarse de 3 a 5 veces durante 30 segundos para que cause un efecto facilitador en la misma.



Ilustración 1 Cepillado rápido

Fuente: Libro de Neurofacilitación
Técnicas de Rehabilitación Neurológica

Ejercicio 2

Golpeteo rápido

Objetivo: lograr un mejor control cefálico y de tronco, mediante la contracción de los paravertebrales.

Posición del paciente: paciente en decúbito prono con la espalda descubierta.

Posición del fisioterapeuta: fisioterapeuta a un lado del paciente con las palmas de las manos sobre los músculos paravertebrales.

Acción: presionar con toques moderadamente fuertes (percusión), que variará de acuerdo al paciente, sobre los músculos paravertebrales esto puede ser en el origen, inserción o vientre del mismo.

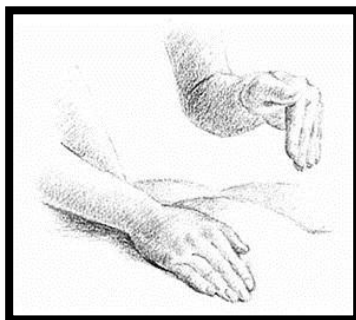


Ilustración 2 Golpeteo rápido en paravertebrales.

Fuente: Libro de Neurofacilitación Técnicas de Rehabilitación Neurológica

Ejercicio 3

Estiramiento ligero y rápido

Objetivo: activar una respuesta fásica en los miembros inferiores.

Posición del paciente: paciente en decúbito supino.

Posición del fisioterapeuta: fisioterapeuta se coloca en la parte caudal del paciente con la mano derecha sostiene el tobillo derecho del paciente y con la mano izquierda sostiene el tobillo izquierdo.

Acción: movilizar los miembros inferiores de flexión a extensión de una forma ligera y rápida. Se puede realizar 3 series de 10 repeticiones. También se puede realizar el ejercicio de abducción a aducción.



Ilustración 3 Estiramientos ligeros y rápidos en MMII

Fuente: Autora Jazmína Sánchez

Ejercicio 4

Técnica de inhibición

Compresión ligera en articulaciones o aproximaciones articulares

Objetivo: relajar músculos espásticos.

Posición del paciente: paciente en decúbito supino con el hombro en abducción de 35°.

Posición del fisioterapeuta: fisioterapeuta detrás del paciente con una mano sobre el hombro del paciente y la otra sujetando la parte proximal del humero.

Acción: esta técnica de inhibición consiste en empujar suavemente la cabeza del humero hacia la fosa glenoidea y se mantiene ahí por unos segundos. Este movimiento se puede efectuar en el codo, cadera y rodillas.

Ejercicio 5

Técnica de inhibición

Trazado lento

Objetivo: estimular el control cefálico en el niño.

Posición del paciente: paciente en decúbito prono con la espalda descubierta.

Posición del fisioterapeuta: fisioterapeuta a un lado del paciente con las yemas de los dedos depositadas debajo del occipital a los lados de la columna vertebral para iniciar el movimiento.

Acción: frotar alternadamente a lo largo de la musculatura vertebral (de la nuca al coxis) de 3 a 5 min.



Ilustración 4 Trazado lento en la musculatura vertebral.

Fuente: Mas allá de la terapia manual. Blog

Segunda fase:

Objetivo:

- Inhibir las modalidades primitivas de comportamiento motor.

Método de Phelps

Se basa en fomentar la educación postural, el tratamiento tiende a educar el sistema motor para ejecutar las actividades en un orden correcto⁹. Es una Educación Muscular, en la que se utilizan los antagonistas de la musculatura espástica para obtener un equilibrio entre ambos. Este método combina diversas técnicas de fisioterapia como masoterapia, cinesiterapia pasiva y activa, uso de férulas, hasta las actividades de destreza¹⁰.

Ejercicio 6

Masaje

Objetivo: estimular los receptores sensoriales de la piel, músculos y estructuras periarticulares. Obteniendo como respuesta una relajación y regulación del tono focal.

Posición del paciente: paciente en decúbito prono con los miembros superiores e inferiores descubiertos.

Posición del fisioterapeuta: fisioterapeuta se coloca a un lado del paciente con las manos libres, limpias y cálidas.

Acción: se realiza un masaje relajante a base de fricciones y amasamiento, sin focalizarnos en los puntos de tensión. Se comienza por la espalda y miembros superiores y se termina por los miembros inferiores. El masaje puede durar de 10 a 20 min.



Ilustración 5 Masaje relajante

Fuente: Mas allá de la terapia manual. Blog

Ejercicio 7

Movilidad pasiva

Objetivo: elongar las partes blandas acortadas por mala posición o hipertonía muscular, estimular la sensibilidad profundo consciente e inconsciente.

Posición del paciente: paciente decúbito supino o sedestación.

Posición del fisioterapeuta: fisioterapeuta se coloca a un lado del paciente sujetando el miembro a movilizar.

Acción: se realiza movilidad pasiva primero en miembros superiores llevando el hombro y el codo de abd a add y de flex a ex, luego proseguimos por los miembros inferiores de la misma forma llevando la cadera y la rodilla de abd a add y de flex a ex. La mivilidad pasiva es fundamental al inicio del tratamiento.



Ilustración 6 Movilidad pasiva de MMSS.

Fuente: Autora Jazmína Sánchez

Ejercicio 8

Movilidad activa asistida:

Objetivo: enseñar la dirección, la velocidad y la clase de movimiento.

Posición del paciente: paciente decúbito supino

Posición del fisioterapeuta: fisioterapeuta se coloca a un lado del paciente sujetando el miembro a movilizar.

Acción: esta movilidad es posterior a la movilidad pasiva, se realiza primero en miembros superiores facilitando el movimiento de hombro y el codo de abd a add y de flex a ex, luego proseguimos por los miembros inferiores de la misma forma facilitando el movimiento de cadera y rodilla de abd a add y de flex a ex. La movilidad pasiva es fundamental al inicio del tratamiento.



Ilustración 7 Movilidad activa asistida de MMSS.

Fuente: Autora Jazmín Sánchez

Ejercicio 9

Relajación

La relajación es fundamental para la educación muscular de un paciente con PCI, ya que los músculos espásticos incrementan su anormalidad a causa ruido, estrés, miedo, ansiedad y dolor. De igual forma sucede con los pacientes con Síndrome de West ya que cuando no existe una relajación adecuada antes o durante el tratamiento las convulsiones aumentas imposibilitando el trabajo a la hora de la fisioterapia.

Tercera fase:

Objetivo:

- Facilitar el siguiente paso del proceso del desarrollo motor normal. Un movimiento normal se aprende experimentando la sensación del movimiento normal, por lo que es fundamental enseñar los movimientos en una secuencia correcta^{8,9,10}.
- Lograr que el paciente se incorpore de decúbito supino a sedente y que se mantenga en esa posición.

Método Bobath

El método Bobath fue creado por los esposos Bobath, Karel y Bertha en la década de los 40. Consiste en el método más difundido y utilizado en Europa en los últimos 70 años para el tratamiento de Parálisis Cerebral y Hemiplejia⁸. El método se centra en reducir la hipertonía y en facilitar la acción de los reflejos posturales normales de enderezamiento, apoyo y equilibrio hacia una actividad funcional normal, esto provoca la inhibición de los reflejos tónicos anormales. El tono está preparado cuando el paciente puede vencer la acción de la gravedad y realizar movimientos al mismo tiempo.

El método Bobath utiliza puntos clave de control, estos son proximales y distales, los cuales sirven para influenciar el tono muscular. Los puntos clave proximales son: cabeza, cintura escapular, tronco y pelvis; y los puntos clave distales son: codos, muñecas, manos, rodillas y pies¹⁰.

Ejercicio 10

Posición inicial de inhibición de reflejos en decúbito supino:

Objetivo: inhibir los reflejos anormales en decúbito supino.

Posición del paciente: paciente en decúbito supino apoyado en las rodillas del fisioterapeuta.

Posición del fisioterapeuta: fisioterapeuta se coloca detrás del paciente sujetando con una mano los MMSS del paciente y con la otra mano los MMII.

Acción: se flexiona la cabeza, el tronco y las extremidades. Se mantienen MMSS cruzados sobre el pecho con los codos en flexión, los pies se mantienen en flexión plantar.



Ilustración 8 Posición inicial de inhibición de reflejos en decúbito supino.

Fuente: Libro de Neurofacilitación Técnicas de Rehabilitación Neurológica

Ejercicio 11

Posición inicial de inhibición de reflejos en decúbito supino:

Objetivo: inhibir los reflejos anormales en decúbito supino.

Posición del paciente: paciente en decúbito supino, recostado sobre la colchoneta.

Posición del fisioterapeuta: fisioterapeuta se coloca a un lado del paciente sujetando con una mano los MMSS del paciente y con la otra mano los MMII.

Acción: Se mantienen MMSS cruzados sobre el pecho con los codos en flexión, los pies se mantienen en flexión plantar.



Ilustración 9 Posición inicial de inhibición de reflejos en decúbito supino con MMSS cruzados.

Fuente: Libro de Neurofacilitación Técnicas de Rehabilitación Neurológica

Ejercicio 12

Posición inicial de inhibición de reflejos en decúbito supino:

Objetivo: inhibir los reflejos anormales en decúbito supino.

Posición del paciente: paciente recostado sobre la colchoneta en decúbito supino con los brazos en rotación externa a los lados del cuerpo.

Posición del fisioterapeuta: el fisioterapeuta se coloca al frente del paciente sujetando con las dos manos los pies del paciente.

Acción: llevar los MMII a flexión.



Ilustración 10 Posición inicial de inhibición de reflejos en decúbito supino con MMII flexionados.

Fuente: Libro de Neurofacilitación Técnicas de Rehabilitación Neurológica

Ejercicio 13

Posición inicial de inhibición de reflejos en decúbito supino:

Objetivo: inhibir los reflejos anormales en decúbito supino.

Posición del paciente: paciente en decúbito supino, recostado sobre la colchoneta.

Posición del fisioterapeuta: fisioterapeuta se coloca a un lado del paciente sujetando sus manos.

Acción: estirar los brazos en rotación externa por encima de la cabeza y palmas sobre la mesa.



Ilustración 11 Posición inicial de inhibición de reflejos en decúbito supino con MMSS abducidos.

Fuente: Libro de Neurofacilitación Técnicas de Rehabilitación Neurológica

Ejercicio 14

Posición inicial de inhibición de reflejos en decúbito supino:

Objetivo: inhibir los reflejos anormales en decúbito supino.

Posición del paciente: paciente en decúbito supino con las piernas fuera de la camilla.

Posición del fisioterapeuta: fisioterapeuta se coloca a un lado del paciente sujetando con una mano los brazos y con la otra las pies del paciente.

Acción: Se mantienen MMSS cruzados sobre el pecho con los codos en flexión y los MMII se mantienen fuera de la camilla con flexión de rodilla.



Ilustración 12 Posición inicial de inhibición de reflejos en decúbito supino con MMII fuera de la camilla.

Fuente: Libro de Neurofacilitación Técnicas de Rehabilitación Neurológica

Ejercicio 15

Posición inicial de inhibición de reflejos en decúbito supino:

Objetivo: inhibir los reflejos anormales en decúbito supino.

Posición del paciente: paciente en decúbito supino con las piernas fuera de la camilla, se colocan los brazos en rotación externa a los lados del cuerpo.

Posición del fisioterapeuta: fisioterapeuta se coloca al frente del paciente sujetando los pies del paciente.

Acción: se mantienen los MMII fuera de la camilla con flexión de rodilla.



Ilustración 13 Posición inicial de inhibición de reflejos en decúbito supino con MMII flexionados, fuera de la camilla.

Fuente: Libro de Neurofacilitación Técnicas de Rehabilitación Neurológica

Ejercicio 16

Posición inicial de inhibición de reflejos en decúbito supino:

Objetivo: inhibir los reflejos anormales en decúbito supino.

Posición del paciente: paciente en decúbito supino con las caderas y rodillas flexionadas, pies apoyados en la camilla.

Posición del fisioterapeuta: fisioterapeuta se coloca al frente del paciente sujetando los pies del paciente.

Acción: las rodillas flexionadas se mueven relajadas a la derecha y a la izquierda.



Ilustración 14 Posición inicial de inhibición de reflejos en decúbito supino con rodillas flexionadas.

Fuente: Libro de Neurofacilitación Técnicas de Rehabilitación Neurológica

Ejercicio 17

Posición inicial de inhibición de reflejos en decúbito supino:

Objetivo: inhibir los reflejos anormales en decúbito supino.

Posición del paciente: paciente en decúbito supino con una pierna extendida y la otra con flexión de caderas y rodillas, el pie de la pierna flexionada apoyado en la camilla.

Posición del fisioterapeuta: fisioterapeuta se coloca al frente del paciente sujetando los pies del paciente.

Acción: la pierna extendida se somete a flexión de cadera para apoyar el pie sobre la mesa y la pierna flexionada se extiende sobre la camilla hasta lograr que el paciente coopere en el movimiento.



Ilustración 15 Posición inicial de inhibición de reflejos en decúbito supino con una pierna flexionada y la otra extendida.

Fuente: Libro de Neurofacilitación Técnicas de Rehabilitación Neurológica

Ejercicio 18

Posición inicial de inhibición de reflejos en decúbito supino:

Objetivo: inhibir los reflejos anormales en decúbito supino.

Posición del paciente: paciente en decúbito supino con piernas flexionadas en abducción, las plantas de los pies se juntan, columna dorsal extendida, cabeza sobre la mesa y brazos extendidos a los lados del cuerpo en rotación externa.

Posición del fisioterapeuta: fisioterapeuta se coloca al frente del paciente.

Acción: mantener la postura en el niño.



Ilustración 16 Posición inicial de inhibición de reflejos en decúbito supino con las piernas flexionadas y abducidas.

Fuente: Libro de Neurofacilitación Técnicas de Rehabilitación Neurológica

Ejercicio 19

Posición inicial de inhibición de reflejos en decúbito prono:

Objetivo: inhibir los reflejos anormales en decúbito prono.

Posición del paciente: paciente en decúbito prono con piernas extendidas y brazos en extensión por encima de la cabeza.

Posición del fisioterapeuta: fisioterapeuta se coloca al frente del paciente sosteniendo sus manos.

Acción: incentivar al paciente para que eleve la cabeza mediante la elevación de los MMSS y la estimulación del mentón o la frente.



Ilustración 17 Posición inicial de inhibición de reflejos en decúbito prono con MMSS y MMII extendidos.

Fuente: Libro de Neurofacilitación Técnicas de Rehabilitación Neurológica

Ejercicio 20

Posición inicial de inhibición de reflejos en decúbito prono:

Objetivo: inhibir los reflejos anormales en decúbito prono.

Posición del paciente: paciente en decúbito prono con piernas flexionadas, abducidas y rotadas internamente quedando los talones hacia adentro, brazos en extensión por encima de la cabeza.

Posición del fisioterapeuta: fisioterapeuta se coloca al frente del paciente sosteniendo sus manos.

Acción: incentivar al paciente para que eleve la cabeza mediante la elevación de los MMSS, realizando así descarga de peso en rodilla.



Ilustración 18 Posición inicial de inhibición de reflejos en decúbito prono con rodillas flexionadas y elevación de cabeza.

Fuente: Libro de Neurofacilitación Técnicas de Rehabilitación Neurológica

Ejercicio 21

Posición inicial de inhibición de reflejos en decúbito prono:

Objetivo: inhibir los reflejos anormales en decúbito prono.

Posición del paciente: paciente en decúbito prono con piernas extendidas, apoyando antebrazos en flexión, extensión de columna dorsal, cintura escapular hacia atrás y abajo con flexión lateral de tronco.

Posición del fisioterapeuta: fisioterapeuta se coloca a un lado del paciente.

Acción: ayudar a mantener la postura, en este caso usamos una cuña debajo del tronco ya que el paciente no es capaz de mantener el peso sobre sus antebrazos.



Ilustración 19 Posición inicial de inhibición de reflejos en decúbito prono con apoyo en antebrazos.

Fuente: Libro de Neurofacilitación Técnicas de Rehabilitación Neurológica

Ejercicio 22

Posición inicial de inhibición de reflejos en decúbito prono:

Objetivo: inhibir los reflejos anormales en decúbito prono.

Posición del paciente: paciente en decúbito prono con piernas flexionadas y talones hacia dentro. Antebrazos apoyados en flexión, extensión de columna dorsal, cintura escapular hacia atrás y abajo con flexión lateral de tronco.

Posición del fisioterapeuta: fisioterapeuta se coloca a un lado del paciente.

Acción: ayudar a mantener la postura, en este caso usamos una cuña debajo del tronco ya que el paciente no es capaz de mantener el peso sobre sus antebrazos.



Ilustración 20 Posición inicial de inhibición de reflejos en decúbito prono con apoyo en antebrazos y flexión de rodillas.

Fuente: Libro de Neurofacilitación Técnicas de Rehabilitación Neurológica

Ejercicio 23

Posición inicial de inhibición de reflejos en decúbito prono:

Objetivo: inhibir los reflejos anormales en decúbito prono, conseguir una reacción anfibia.

Posición del paciente: paciente en decúbito prono con una pierna extendida y con flexión de cadera y rodilla de la pierna homolateral, apoyando antebrazos en flexión, extensión de columna dorsal, cintura escapular hacia atrás y abajo con flexión lateral de tronco.

Posición del fisioterapeuta: fisioterapeuta se coloca a un lado del paciente.

Acción: ayudar a mantener la postura para conseguir la reacción anfibia.



Ilustración 21 Posición anfibia.

Fuente: Libro de Neurofacilitación
Técnicas de Rehabilitación Neurológica

Ejercicio 24

Posición inicial desde la posición de sentado sobre los talones:

Objetivo: facilitar del proceso de desarrollo motor normal.

Posición del paciente: paciente sentado sobre los talones, los pies se encuentran en flexión plantar.

Posición del fisioterapeuta: fisioterapeuta se coloca detrás del paciente sujetando sus manos y estabilizando su cadera.

Acción: llevar los brazos a extensión facilitando la extensión de columna.



Ilustración 22 Posición inicial desde la posición de sentado sobre los talones con brazos extendidos.

Fuente: Libro de Neurofacilitación
Técnicas de Rehabilitación Neurológica

Ejercicio 25

Posición inicial de inhibición de reflejos desde la posición de sedestación:

Objetivo: facilitar del proceso de desarrollo motor normal y realizar descargas de peso en miembros superiores.

Posición del paciente: paciente en sedestación, con las piernas colgando de la camilla.

Posición del fisioterapeuta: fisioterapeuta se coloca detrás del paciente sujetando sus extremidades.

Acción: el brazo izq se abduce mientras que el brazo contrario se apoya lateralmente con la mano y los dedos en extensión, depositando el peso sobre el brazo apoyado. Luego se alterna.



Ilustración 23 Descargas de peso en cadera y miembros superiores.

Fuente: Libro de Neurofacilitación Técnicas de Rehabilitación Neurológica

Ejercicio 26

Posición inicial de inhibición de reflejos desde la posición de sedestación:

Objetivo: facilitar del proceso de desarrollo motor normal. Realizar descargas de peso en miembros superiores.

Posición del paciente: paciente en sedestación, con las piernas colgando de la camilla.

Posición del fisioterapeuta: fisioterapeuta se coloca detrás del paciente sujetando sus extremidades.

Acción: giro de tronco en sedestación, con apoyo de ambas manos y brazos en extensión a un lado del paciente, lo más atrás posible. Alternar al otro lado.



Ilustración 24 Descargas de peso en cadera y miembros superiores, con rotación de tronco.

Fuente: Libro de Neurofacilitación Técnicas de Rehabilitación Neurológica

Ejercicio 27

Paso de decúbito supino a sedestación:

Objetivo: facilitar el paso de decúbito supino a sedestación mediante la facilitación del fisioterapeuta.

Posición del paciente: paciente en decúbito supino

Posición del fisioterapeuta: fisioterapeuta se coloca al frente del paciente.

Acción: con una mano el fisioterapeuta facilita el movimiento estimulando para que el paciente realice progresivamente el apoyo en hombro codo y mano, hasta lograr que el paciente se incorpore por el mismo.



Ilustración 25 Paso de decúbito supino a sedestación.

Fuente: Mas allá de la terapia manual. Blog

CONCLUSIONES

- Al realizar la investigación se pudo acceder a información verificable y confiable, lo que permitió realizar un análisis minucioso donde se evidencia claramente los principales factores de riesgo que contribuyeron con la presencia de Síndrome de West en el paciente.
- Todos los factores de riesgo encontrados en el presente caso conjuntamente desencadenaron el Síndrome de West en el paciente. Estos son: el estrés prenatal, control prenatal y perinatal inadecuado por parte del personal de salud y el diagnóstico tardío. Donde observamos que uno de los factores de riesgo más perjudiciales para el niño es el diagnóstico tardío ya que un diagnóstico inicial es fundamental debió a que se puede comenzar con un tratamiento adecuado y multidisciplinario lo más rápido posible evitando así el deterioro del paciente y permitiéndole una mejor calidad de vida.
- En base a la información científicamente comprobada que fue revisada con anterioridad se puede proponer un tratamiento fisioterapéutico que parte de un TEST diagnóstico inicial para luego plantearnos un plan de tratamiento basado en la “Guía de tratamiento integral de la espasticidad”. De donde se escogió el método Bobath como uno de los principales enfoques terapéuticos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Arce E, Rufo M, Muñoz B, Blanco B, Madruga M, Ruiz L. Síndrome de West: etiología, opciones terapéuticas, evolución clínica y factores pronósticos. *Rev Neurol*. 2011; 52(2): 81-89 (24)
2. Atuesta A, Gélvez X, Lozano W, Reina D. Síndrome de West: encefalopatía epiléptica. *Rev de los estudiantes de la Universidad Industrial de Santander*. 2009 (6)
3. Barbosa M. Estado del arte en el tratamiento del síndrome de West. *Act Neurol Colom*. 2006; 22(2):153-158 (1)
4. Barakat R, López C, Montejo R. Influencias del ejercicio físico en el tercer trimestre del embarazo sobre el comportamiento cardiocirculatorio de la unidad materno-fetal. *Rev Andal Med Deporte*. 2010; 3(2):47-51(14)
5. Camacho A, Pallás C, Cruz J, Mateos F. Parálisis cerebral: Concepto y registros de la base poblacional. *Rev Neurol*. 2007; 45(8): 503-508 (19)
6. Camacho H, Matheus F, Valdez G, Cartolin R. Efectos de la terapia física y terapia ocupacional en una paciente con Síndrome de West. Reporte de un caso. *Rev Med Hered*. 2014; 25: 227-231 (17)
7. Campistol J, García A. Síndrome de West. Análisis, factores etiológicos y opciones terapéuticas. *Rev Neurol*. 2003; 37(4): 345-352 (23)
8. Campos P, Bancalari E, Castañeda C. Etiología en parálisis cerebral. *Rev Med Hered*. 1996; 7: 114-118 (16)
9. Gaviria S. Estrés prenatal, neurodesarrollo y psicopatología. *Rev Colombiana de Psiquiatría*. 2006; 31(2): 210-224 (15)
10. Giraldo C. La encefalopatía hipóxico isquémica: una aproximación medicolegal. *CES Med*. 2006; 20(1):77-87 (2)

11. Gómez S, Jaimes V, Palencia C, Hernández M, Guerrero A. Parálisis cerebral infantil. Archivos Venezolanos de Puericultura y Pediatría. 2013; 76(1): 30-39 (20)
12. Jiménez C. Neurofacilitación Técnicas de Rehabilitación Neurológica aplicadas a: niños con parálisis cerebral o síndrome de Down y adultos con hemiplejía o daño neurológico. Cuba: Trillas. (9)
13. Martínez D. Síndrome de West. Rev Médica MD. 2010; 2(1): 10-14 (18)
14. Ministerio de Salud Pública. Ley de derechos y amparo del paciente. Capítulo II. Derechos del paciente. Art 5.- derecho a la información. Ecuador; 2006. (5)
15. Muzaber L, Schapira I. Parálisis cerebral y el concepto Bobath de Neurodesarrollo. Rev Hosp Mat. 1998; 17(2): 84-90 (21)
16. Pascual J, Koenigsberger M. Parálisis cerebral: factores de riesgo prenatales. Rev Neurol. 2003; 37(3): 275-280 (22)
17. Pozo A, Pozo D. Síndrome de West: etiología, fisiopatología, aspectos clínicos y pronósticos. Rev Cubana Pediatr. 2002; 74(2): 151-161 (25)
18. Rusell D. Gross Motor Function Measure. Canadá: Universidad MC master de Hamilton; 1989 (7)
19. Vivancos F, Pascual S, Nardi J, Miquel F, Martínez I, Lanzas G. Guía del tratamiento integral de la espasticidad. Rev Neurol. 2007; 45(6):365-375. (8)
20. Weitzman M. Terapias de Rehabilitación en Niños con o en riesgo de Parálisis Cerebral. Rev. Ped. Elec. [en línea] 2005; 2(1): 47-51(10)

LINKOGRAFÍA

1. AMSE Asociación de Médicos de Sanidad Exterior [internet]. España: AMSE; c2007 [última actualización 16 de Mayo del 20016]. Disponible en http://www.amse.es/index.php?option=com_content&view=article&id=46&Itemid=28 (3)
2. Ministerio de Salud Pública. Atención del trabajo de parto, parto y posparto inmediato. Guía de Practica Clinica. 1ra ed. Quito: Direccion Nacional de Normatizacion; 2015. Disponible en: <http://salud.gob.ec> (4)
3. Morón G, Urrutia F, Fuentes M. Frecuencia y antecedentes asociados con el síndrome de West. Rev Medigraphic. 2012; 4(1): 7-12. Disponible en <http://www.medigraphic.com/maternoinfantil> (12)
4. Muriel V, Ensenyat A, García A, Aparicio C, Roig T. Déficits cognitivos y abordajes terapéuticos en parálisis cerebral infantil. Acción Psicológica. 2014; 11(1): 107-120. Disponible en <http://dx.doi.org/10.5944/ap.1.1.13915> (13)
5. Romero G, Méndez I, Tello A, Torner C. Daño neurológico secundario a hipoxia isquemia perinatal. Arch. Neurocienc. (Mex., D.F.). 2004; 9(3): 143-150. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-47052004000900005&lng=es. (11)

CITAS BIBLIOGRÁFICAS-BASE DE DATOS UTA

1. **PROQUEST:** Aliño M, López J, Navarro R. Adolescencia. Aspectos generales y atención a la salud. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2006 [citado el 07 de Julio del 2015]; 22 (1). Disponible en: http://proquest?pid=S0864-1252006000100009&script=sci_arttext&tlng=e
2. **PROQUEST:** Álvarez G, Cruz J, Garau A, Lens V. Infección urinaria y embarazo, diagnóstico y terapéutica. Revista de Posgrado de la Vía Cátedra de Medicina [Internet].2006 [citado el 07 de Julio del 2015]; (155); 20-23 Disponible en: http://proquest.ar/revista/revista155/6_155.htm
3. **PROQUEST:** Castro F, Labarrere Y, González G, Barrios Y. Factores de riesgo del Síndrome Dificultad Respiratoria de origen pulmonar en el recién nacido. Rev Cubana Enfermer [Internet]. 2007 [citado el 07 de Julio del 2015]; 23 (3). Disponible en: http://proquest.php?pid=S0864-03192007000300005&script=sci_arttext
4. **PROQUEST:** Nazer J, Cifuentes L, Rodríguez M, Rojas M. Malformaciones del sistema nervioso central en el Hospital Clínico de la Universidad de Chile y maternidades chilenas participantes en el Estudio Colaborativo Latinoamericano de Malformaciones Congénitas (ECLAMC). Rev. méd. Chile [Internet]. 2001 [citado el 07 de Julio del 2015]; 129 (10). Disponible en: http://www.proquest.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872001001000008
5. **PROQUEST** - Kounis NG. Coronary Hypersensitivity Disorder: The Kounis Syndrome - kounis. Clin Ther. 2013;Volumen 35:10.
6. **PROQUEST** - Mazarakis A. Myocardial injury through serum troponin I and echocardiography in anaphylaxis: Takotsubo cardiomyopathy and the Kounis hypersensitivity-associated acute coronary syndrome. Amerina J Emerg 2015.
7. **PROQUEST** - Sarfaraz M, Chhabra Lovely, Shihab M, Parker Matthew W. Allergic acute coronary syndrome (Kounis syndrome). Proc (Bayl Univ Med Cent)).2015;358-62.

ANEXOS

Anexo 1: Entrevista dirigida al médico actual del paciente



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



Entrevista dirigida al médico actual del paciente

ENTREVISTA

1. ¿Qué tiempo el paciente acude a su consulta?
.....
2. ¿Cada cuando tiempo el paciente acude a su consulta?
.....
3. ¿Con que diagnostico acudió el pct a su consulta y cuál es el diagnostico actual?
.....
.....
4. ¿Qué tipo de lesión neurológica presenta el paciente?
.....
.....
5. ¿En todo el tiempo que el paciente acude a su consulta ha visto algún avance o algún retroceso en su estado?
.....
.....
6. ¿Con respecto a la evolución del pct, si esta es positiva como se encuentra con relación a su edad?
.....

.....
7. ¿Cuál es el número de interconsultas a las que ha sido sometido el pct?

.....
8. ¿A qué tipo de tratamiento está siendo sometido el pct? Actualmente
.....

Anexo 2: Entrevista dirigida a la madre del paciente



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



Entrevista dirigida a la madre del paciente

ENTREVISTA

1. ¿Qué edad tiene?

.....

2. ¿A qué edad se quedó embarazada de su primer hijo?

.....

3. ¿Cuántos controles prenatales tubo durante su primer parto?

.....

4. ¿Consumía alguna sustancia psicoactiva durante el periodo de gestación?

.....

.....

5. ¿Tuvo algún problema antes o durante el parto?

.....

.....

6. ¿Cuándo su hijo nació usted noto alguna característica anormal en el niño?

.....

.....

7. ¿En cuántas casas de salud ha sido atendido su hijo?

.....

8. ¿Cada que tiempo acude con su hijo a revisión médica?

.....

Anexo 3: Aprobación del tema de investigación.

CONSEJO DIRECTIVO

F.C.S

*Facultad DE Ciencias
De la Salud*

Resolución: CD-P-0894
Ambato, 04 de abril de 2016

Señorita
Sánchez-Carrera Elizabeth Jazmina
ESTUDIANTE
Carrera de Terapia Física
Facultad de Ciencias de la Salud
Presente

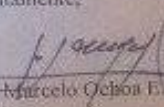
De mi consideración:


El H. Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud, en Sesión Ordinaria del 04 de abril de 2016, en conocimiento del oficio UT-066, suscrito por el Psicólogo Clínico Mst. Ismael Guibor González, sugiriendo se apruebe el tema de investigación, de la señorita Sánchez-Carrera Elizabeth Jazmina -estudiante de la Carrera de Terapia Física, al respecto.

CONSEJO DIRECTIVO RESUELVE:


- **AUTORIZAR A LA SEÑORITA SÁNCHEZ CARRERA ELIZABETH JAZMINA** ESTUDIANTE DE LA CARRERA DE TERAPIA FÍSICA, CICLO ACADÉMICO ABRIL - SEPTIEMBRE 2016, OPTAR POR LA MODALIDAD DE GRADUACIÓN ANÁLISIS DE CASO.
- **APROBAR EL PLAN DE TRABAJO DE GRADUACIÓN O TITULACIÓN CON EL TEMA "SÍNDROME DE WEST A CAUSA DE ISQUEMIA CEREBRAL ANTES DEL NACIMIENTO"**, PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADA EN TERAPIA FÍSICA.
- **DESIGNAR COMO TUTOR DEL TRABAJO DE GRADUACIÓN O TITULACIÓN, AL DOCTOR CARLOS JEREZ CAMINO**, QUIEN DEBERÁ PRESENTAR UN INFORME BIMENSUAL DE SU AVANCE Y UNO AL FINAL, DE CONFORMIDAD CON EL ART. 14 DEL REGLAMENTO DE GRADUACIÓN PARA OBTENER EL TÍTULO TERMINAL DE TERCER NIVEL DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO.
- **AUTORIZAR A LA SEÑORITA SÁNCHEZ CARRERA ELIZABETH JAZMINA** ESTUDIANTE DE LA CARRERA DE TERAPIA FÍSICA, LA ELABORACIÓN DEL TRABAJO DE GRADUACIÓN O TITULACIÓN EN EL PLAZO MÁXIMO DE DOS AÑOS A PARTIR DEL EGRESAMIENTO, PASADO ESTE TIEMPO DEBERÁ SOMETERSE A LOS REQUERIMIENTOS DE ACTUALIZACIÓN DE CONOCIMIENTOS DETERMINADOS POR LA UNIVERSIDAD, DE CONFORMIDAD CON EL ART. 15 DEL REGLAMENTO ARRIBA MENCIONADO.

Atentamente,


Dr. Mg. Marcelo Ochoa E.
Presidente



c.c. Dr. Carlos Jerez Camino, FI-702 (con Informe de Investigación).
Carpeta Estudiantil (con documentos del sistema)

 UNIVERSIDAD
TÉCNICA DE AMBATO

Calle: Ingahuaco Teléfono (03) 5 730 268 Ext: 3211

www.uta.edu.ec

Anexo 4: Oficio de la entrega de la Planificación de tutorías de trabajo de titulación

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

Ambato 26 de Abril del 2016.

Estimado (a)

Dr. Mg. Jorge Morales
PRESIDENTE UNIDAD DE TITULACIÓN
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
Presente.-

De mi consideración:

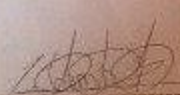
Yo, **ELIZABETH JAZMINA SÁNCHEZ CARRERA**, portador de la C.I. 1804379699, estudiante de la Carrera de Terapia Física con el tema: **SÍNDROME DE WEST A CAUSA DE ISQUEMIA CEREBRAL ANTES DEL NACIMIENTO**, bajo la modalidad de Trabajo de:

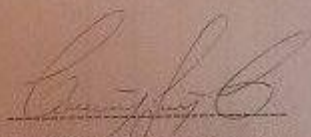
Proyecto de investigación	
Análisis de caso	X

Hago la entrega de la planificación de Tutorías De Trabajo de Titulación para el presente ciclo académico Abril – Septiembre 2016.

Por su gentil atención, reciba mi más sincero agradecimiento

Atentamente:




Elizabeth Jazmina Sánchez Carrera
C.I. 1804379699
Celular: 0983110928
Correo electrónico: jazminbet@hotmail.com
esanchez9699@uta.edu.ec


Dr. Carlos Jerez Camino
Celular: 0984127940
Correo electrónico: cm.jerez@uta.edu.ec

Adj. Planificación y Resolución

Maria Teresa Naranjo
FISIOTERAPUTA
REG.PROF. 360 MSP
Mariano
21/04/2016

Anexo 5: Consentimiento informado

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

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Soy estudiante de la Universidad Técnica de Ambato de la Carrera de Terapia Física, como parte de la obtención de mi Título de Licenciada en Terapia Física realizare el análisis de un caso clínico, tomando en cuenta los antecedentes de la Historia Clínica de su hijo, es de gran interés para mi estudiar y analizar su caso clínico con el objetivo de conocer el manejo que se le realizo a su hijo como paciente.

La información obtenida a través de este estudio será mantenida bajo estricta confidencialidad en el cual el nombre de su hijo se mantendrá en reserva.

Yo **NELLY JEANETTE SUPE SAILEMA**, de 37 años de edad, con CI. **1803043932** mayor de edad, representante del niño **EDUARDO SÁNCHEZ SUPE**, en pleno uso de mis facultades mentales, libre y voluntariamente,


EXPONGO:

Que he sido debidamente informada por la estudiante **ELIZABETH JAZMINA SÁNCHEZ CARRERA** del Decimo Semestre de la Carrera de Terapia Física sobre su interés en realizar un análisis del caso clínico de mi hijo denominado **"SÍNDROME DE WEST A CAUSA DE ISQUEMIA CEREBRAL ANTES DEL NACIMIENTO."**

Que he recibido explicaciones verbales sobre la naturaleza y propósito del procedimiento, habiendo tenido la ocasión de aclarar las dudas que me han surgido.

MANIFIESTO:

Que he entendido y estoy satisfecho de todas las explicaciones y aclaraciones sobre el procedimiento citado y **OTORGO MI CONSENTIMIENTO** para que se acceda a la documentación necesaria, para dicha investigación

Firma del representante del paciente: 

Fecha: 18-05-2016
CI: 1803043932

Anexo 6: Autorización para el desarrollo del análisis del caso clínico

FCS
FACULTAD DE CIENCIAS
DE LA SALUD

TERAPIA FÍSICA

FCS-TF-0556
Ambato, 06 de mayo de 2016


Doctora
Rosa Altamirano
Ciudad.


De mi consideración:

Muy comedidamente solicito de usted se sirva autorizar a la señorita Elizabeth Jazmina Sánchez Carrera con C.C. 1804379699, estudiante de Décimo Nivel de la Carrera de Terapia Física de la Universidad Técnica de Ambato, el desarrollo de su trabajo de titulación modalidad Análisis de Caso bajo el tema "SÍNDROME DE WEST A CAUSA DE ISQUEMIA CEREBRAL ANTES DEL NACIMIENTO", en su consultorio privado.

Por la favorable atención que se dé al presente, agradezco y suscribo.

Atentamente,


Lcda. Mg. Andrea Peñafiel Luna
Coordinadora Carrera Terapia Física



Anexo: solicitud y fotocopia de la Resolución CD-P-0894

Ana C.

UNIVERSIDAD
TÉCNICA DE AMBATO Cda. Ingahurco · Teléfono (03) 3 730 268 Ext. 3217 fcs.terapiafisica@uta.edu.ec
www.uta.edu.ec