



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

ANÁLISIS DE CASO CLÍNICO SOBRE:

**“HEMIPARESIA IZQUIERDA SECUELA DE UN TRAUMATISMO
CRANEOENCEFÁLICO INFANTIL”**

Autora: Echeverría Ramírez, María José

Tutora: Dra. Mg. Llerena Cepeda, María de Lourdes

Ambato - Ecuador

Octubre 2017

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutora del Análisis de Caso clínico sobre el tema: **“HEMIPARESIA IZQUIERDA SECUELA DE UN TRAUMATISMO CRANEOENCEFÁLICO INFANTIL”** de Echeverría Ramírez María José, 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, Julio 2017

LA TUTORA

Dra. Mg. Llerena Cepeda, María de Lourdes

AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO

Los criterios emitidos en el Análisis de Caso Clínico sobre: “**HEMIPARESIA IZQUIERDA SECUELA DE UN TRAUMATISMO CRANEOENCEFÁLICO INFANTIL**”, como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones y propuesta de esquema de tratamiento son de exclusiva responsabilidad y propuesta de esquema de tratamiento son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autora de este trabajo de grado.

Ambato, Julio 2017

LA AUTORA

Echeverría Ramírez, María José

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 de línea patrimoniales de mi 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 realizase respetando mis derechos de autora.

Ambato, Julio 2017

LA AUTORA

Echeverría Ramírez, María José

APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el Informe de Análisis de Caso Clínico sobre el tema: “HEMIPARESIA IZQUIERDA SECUELA DE UN TRAUMATISMO CRANEOENCEFÁLICO INFANTIL” de Echeverría Ramírez María José, estudiante de la Carrera de Terapia Física.

Ambato, Octubre 2017

Por constancia firman:

PRESIDENTE

1er VOCAL

2do VOCAL

DEDICATORIA

Este trabajo de investigación es el fruto del esfuerzo y dedicación no solo personal, sino de todos los que de alguna forma invirtieron en mí su tiempo, cariño y recursos teniendo fe en lo que académicamente podía alcanzar.

Por lo que es mi deseo dedicar este trabajo a Dios quien es el principal pilar de mi vida y a quien deseo agradecer con cada paso y logro en mi vida, a mis padres Pablo y Liliana por ser mi ayuda y sustento incondicional, enseñándome que a pesar de las adversidades y sobre todas las cosas debo confiar plenamente en Dios, a mis hermanos Pablo Isaí y Anita por estar ahí aún en los días de dificultad, a mi familia que con sus palabras de aliento siempre me incentivaron a seguir adelante, y a Andrés mi novio, por amarme incondicionalmente y enseñarme que una caída no puede detenerme.

A todos ustedes dedico esto como una forma sincera de aprecio, por su apoyo en esta etapa trascendental de mi vida y como una muestra de que todo lo que han sembrado en mí ha encontrado tierra fértil y esta germinando.

AGRADECIMIENTO

“Que gobierne en sus corazones la paz de Cristo, a la cual fueron llamados en un solo cuerpo. Y sean agradecidos. Que habite en ustedes la palabra de Cristo con toda su riqueza: instrúyanse y aconséjense unos a otros con sabiduría; canten salmos, himnos y canciones espirituales a Dios, con gratitud de corazón. Y que todo lo que hagan, de palabra o de obra, háganlo en el nombre del Señor Jesús, dando gracias a Dios el padre por medio de él.” Colosenses 3:15-17

No hay forma de reconocer y agradecer a las personas que brindaron su apoyo y tiempo para que este sueño de convertirme en una profesional hoy es una realidad, y he aprendido que al que merece honra hay que darle honra.

Por lo que quiero expresar mi gratitud a la Familia Ortiz, quienes abrieron las puertas de su hogar para poder trabajar con lo máspreciado que tienen, sus hijos, especialmente con Kevin, con quien no solo compartimos el dolor de su historia, sino también la alegría de este proceso de recuperación.

Como no agradecer también a la Universidad Técnica de Ambato, Facultad de Ciencias de la Salud y la Carrera de Terapia Física quienes sin intereses egoístas impartieron en mi todo el conocimiento del que hoy soy participe, y por haberme formado no solo como profesional sino también como una persona que busca el bienestar de la sociedad.

Un agradecimiento especial a la Dra. Mg. María de Lourdes Llerena, quien ha sido mi guía en el transitar de esta investigación, orientándome en la consecución satisfactoria de este trabajo.

ÍNDICE GENERAL

Portada	i
APROBACIÓN DEL TUTOR	ii
AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO	iii
DERECHOS DE AUTOR	v
APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR	vi
DEDICATORIA	vii
AGRADECIMIENTO	viii
ÍNDICE GENERAL	ix
ÍNDICE DE TABLAS	x
RESUMEN	xi
ABSTRACT	xiii
INTRODUCCIÓN	1
CASO CLÍNICO	3
1. TEMA	3
2. OBJETIVOS	3
2.1. Objetivo General	3
2.2. Objetivos Específicos	3
3. RECOPIACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS FUENTES DE INFORMACIÓN	4
3.1 DESCRIPCIÓN DE LAS FUENTES DE INFORMACIÓN	4
3.2 RECOPIACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS FUENTES DE INFORMACIÓN NO DISPONIBLES	4
4. DESARROLLO	4
4.1. DESCRIPCIÓN CRONOLÓGICA DETALLADA DEL CASO	5
4.2. DESCRIPCIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO	9
4.2.1. FACTORES DE RIESGO BIOLÓGICOS	9
4.2.2. FACTORES DE RIESGO AMBIENTALES	9
4.2.3. FACTORES DE RIESGO POR SU ESTILO DE VIDA	10
4.2.4. FACTORES DE RIESGO SOCIALES	11
4.3. ANÁLISIS DE LOS FACTORES RELACIONADOS CON LOS SERVICIOS DE SALUD	12
4.3.1. Oportunidad en la solicitud de la consulta (Atención y servicios)	12

4.3.2	Acceso a la Atención Médica	13
4.3.3	Características de la atención	13
4.3.4	Oportunidades de remisión.....	14
4.3.5	Trámites administrativos	14
4.4	IDENTIFICACIÓN DE LOS PUNTOS CRÍTICOS	15
4.5	CARACTERIZACIÓN DE LAS OPORTUNIDADES DE MEJORA	21
4.6	PROPUESTA DE TRATAMIENTO	23
4.6.1	Antecedentes	23
4.6.2	Objetivo General	23
4.6.3	Objetivo a corto plazo	23
4.6.4	Objetivo a mediano plazo.....	23
4.6.5	Objetivo a largo plazo	23
4.6.6	ESQUEMA DE PLAN DE TRATAMIENTO FISIOTERAPÉUTICO .	25
4.6.7	Diagnóstico.....	28
4.6.8	Concepto Bobath	28
5.	CONCLUSIONES	39
6.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	40
6.1.	BIBLIOGRAFÍAS	40
6.2.	LINKOGRAFÍAS	41
6.3.	BIBLIOGRAFÍAS – BASE DE DATOS UTA	42
	Anexo 1: Consentimiento Informado	44
	Anexo 2.- Nota de Ingreso UCI	45
	Anexo 3.- Anamnesis – Ingreso Pediatría	46
	Anexo 4.- Protocolo de Operación	47
	Anexo 5.- Nota de Referencia	49
	Anexo 6.- Último registro médico	49
	Anexo 7.- Epicrisis	50

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Hallazgos de los Exámenes Complementarios.....	8
Tabla 2	Oportunidades de mejora y Acciones de mejora	21
Tabla 3	Valoración Inicial	25
Tabla 4	Tratamiento	31

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

“HEMIPARESIA SECUELA DE UN TRAUMATISMO
CRANEOENCEFÁLICO”

Autora: Echeverría Ramírez, María José

Tutora: Dra. Mg. Llerena Cepeda, María de Lourdes

Fecha: Julio del 2017

RESUMEN

Esta investigación se desarrolla en torno al análisis clínico de un paciente de sexo masculino de 5 años de edad, sin antecedentes patológicos relevantes, quien sufre un accidente doméstico y como consecuencia a ello un Traumatismo Craneoencefálico. Por tal motivo es trasladado a la casa de salud más cercana, por medio de la Escala de Glasgow se establece un nivel de consciencia de 8/15. En la Unidad de Emergencia, mediante exámenes de laboratorio e imagen diagnostican: Traumatismo Craneoencefálico grave, Hematoma Epidural y Fractura Temporoparietal derecha; permanece interno durante un periodo de 18 días en la Unidad de Cuidados Intensivos y posteriormente en la Unidad de Pediatría por 10 días. Al alta con el diagnóstico de Traumatismo Craneoencefálico grave y secuela de Hemiparesia izquierda.

Se entiende por Traumatismo Craneoencefálico (TCE) a cualquier lesión física o deterioro funcional del contenido craneal secundario a un intercambio brusco de energía mecánica, como lo determina el estudio epidemiológico prospectivo realizado en San Diego California. Esta lesión continúa siendo una de las causas más frecuentes de morbilidad y mortalidad en el mundo por lo que representa un problema de salud pública grave al constituirse la lesión neurológica que genera más ingresos hospitalarios y provoca la mayor tasa de secuelas neurofísicas y neuropsicológicas en individuos.

Por otro lado, se define a la Hemiparesia como la debilidad o parálisis parcial en un lado del cuerpo causada por un daño cerebral, adquiriendo trastornos motores, sensoriales, conductuales e intelectuales. Esta alteración neurofísicas es una de las secuelas que se producen posterior a un traumatismo moderado o grave y afecta a 1 de cada 1000 niños.

Al describir y conocer con mayor profundidad el caso presentado, la evolución en el transcurso del tiempo y siendo que las secuelas persisten en el paciente, se sugiere la realización de un plan de tratamiento fisioterapéutico con el propósito de que el paciente alcance una mayor independencia en las actividades de la vida diaria y reducir de esta manera el impacto socioeconómico en su vida cotidiana y la de su familia.

PALABRAS

TRAUMATISMO_CRANEOENCEFÁLICO,
PACIENTE_PEDIÁTRICO

CLAVES:

HEMIPARESIA,
SECUELA,

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO
FACULTY OF HEALTH SCIENCES
PHYSICAL THERAPY DEGREE

“LEFT HEMIPARESIS SEQUELA OF A CRANIOENCEPHALIC INFANTILE
TRAUMATISM”

Author: Echeverria Ramirez, Maria Jose

Tutor: Dra. Llerena Cepeda, Maria de Lourdes

Date: July 2017

ABSTRACT

This investigation is developed around the clinical analysis of a male patient, infant, without relevant pathological antecedents, who suffers a domestic accident as a consequence to them a Traumatism Cranioencephalic. For this reason he is transferred to the nearest health home, by means of the Glasgow Scale establishes a level of consciousness of 8/15. In the Emergency Unit, through laboratory and imaging test they diagnose: Severe Cranioencephalic Trauma, Epidural Hematoma and right Temporoparietal Fracture; he remains internal for a period of 18 days in the Intensive Care Unit and later in the Pediatric Unit for 10 days. At discharge with diagnosis of Severe Cranioencephalic Trauma and sequel of left Hemiparesis.

Cranioencephalic Trauma (TBI) is understood to mean any physical injury or functional deterioration of the cranial content secondary to a sudden Exchange of mechanical energy, as determined by the prospective epidemiological study carried out in San Diego California. This injury continues to be one of the most frequent causes of morbidity and mortality in the world, which represents a serious public health problem due to the neurological lesion that generates more hospital admissions and causes the highest rate of neurophysical and neuropsychological sequels in individuals.

On the other hand, Hemiparesis is defined as weakness or partial paralysis on one side of the body caused by brain damage, acquiring motor, sensory, behavior and intellectual disorders. This neurophysical alteration is one of the sequels that occur after moderate or severe traumatism and affects 1 in 1000 children.

In describing and knowing in greater depth the presented case, the evolution in the course of the time and that the sequels persists in the patient, it is suggested the realization of a plan of physiotherapeutic treatment with the purpose of that the

patient reaches a greater Independence in the activities of daily routine and reduce the socio-economic impact on their daily life and that of their family.

KEY WORDS: HEMIPARESIS, CRANIOENCEPHALIC_TRAUMATISM, SEQUEL, PEDIATRIC_PATIENT,

INTRODUCCIÓN

La lesión cerebral traumática sigue siendo una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en el mundo. (1) En la actualidad, el Traumatismo Craneocefálico (TCE) representa un problema grave de salud pública, constituye la lesión neurológica que genera más ingresos hospitalarios y provoca la mayor tasa de secuelas neurofísicas y neuropsicológicas en individuos, por lo general sanos y con largas expectativas de vida.

Con respecto a la definición de TCE, probablemente la más aceptada sea la que se empleó en el estudio epidemiológico prospectivo realizado en San Diego, California, en la que se incluyó como TCE a cualquier lesión física o deterioro funcional del contenido craneal secundario a un intercambio brusco de energía mecánica. Esta definición incluía todas aquellas causas externas que pudiesen provocar conmoción, contusión, hemorragia o laceración del cerebro, cerebelo y tallo encefálico hasta el nivel de la primera vértebra cervical. (2)

En todo el mundo, las vidas de más de dos mil familias se ven destrozadas por la pérdida de un niño debido a las lesiones no intencionales denominadas “accidentes”. Además de las defunciones por lesiones no intencionales, decenas de millones de niños requieren atención hospitalaria por lesiones no mortales. Los traumatismos causados por el tránsito y las caídas están entre las 15 principales causas de la carga de morbilidad mundial en los niños de 0 a 14 años. (3) Los datos internacionales muestran que el 50% de las muertes infantiles son por traumatismos con una mayoría de TCE; con dos picos: antes de los 5 años y durante la adolescencia. (4)

Constituye una de las principales causas de mortalidad y discapacidad permanente sobre todo en niños y adolescentes. En Estados Unidos el TCE supone 500.000 visitas anuales a los servicios de urgencias, 95.000 ingresos, 7.000 fallecimientos y 29.000 discapacidades a largo plazo. En Europa, la incidencia anual estimada de TCE es de 2.350 casos por millón de niños.

Los TCE son más frecuentes en el sexo masculino y más grave cuanto menor es el niño. Los lactantes y preescolares tienen más probabilidad de sufrir un TCE: en un estudio multicéntrico internacional con 2.478 pacientes menores de 15 años, la distribución por edades fue la siguiente: 0-4 años el 55,3%, 5-9 años el 28,3% y de 10-15 años el 16,4%. (1) (5) (6) (7)

En Ecuador a pesar de no disponer de suficiente información sobre el trauma intracraneal, durante el 2005 representó el 1,1% de todos los egresos hospitalarios con 8.544 pacientes, y la tasa anual se ubicó en 6,5 por 10.000 habitantes, siendo más representativo en el sexo masculino donde es la quinta causa de morbilidad. (8)

La magnitud de la lesión es también muy variable y depende del mecanismo e intensidad, como de la presencia de factores que podrían agravar la lesión. Según

la academia Americana de Pediatría la mayoría de los TCE están provocados por accidentes. Las causas de los traumatismos están ligadas a la edad de los sujetos que los sufren. Las caídas constituyen el mecanismo etiológico más frecuente. Los accidentes de tráfico son la segunda causa en frecuencia, pero ocupan el primer lugar en lesiones graves y fallecimientos. El maltrato es una causa de TCE potencialmente grave, que afecta con mayor frecuencia los menores de dos años. (7)

Además de la morbilidad generada, es importante tener en cuenta la aparición de secuelas a largo plazo en algunos de estos casos. Muchos de ellos quedan con algún tipo de discapacidad, a menudo con consecuencias de por vida llegando a tener repercusiones en su futuro, salud y educación, así como en su inclusión social. El puntaje de GCS (Escala de Glasgow), respuesta pupilar, hallazgos de la TC (tomografía computarizada) y edad son los factores predictivos de secuelas tanto físicas, cognitivas y psicológicas entre estas podemos encontrar: alteraciones motoras, sensitivas, del lenguaje, regulación y control de la conducta, trastornos del aprendizaje, memoria, personalidad y alteraciones en el ajuste emocional; así como también alteraciones sensoriales (visión, audición, tacto y gusto). (3) (9)

Entre las alteraciones neurofísicas es conveniente mencionar a la Hemiparesia, ya que es una de las secuelas que se producen posteriormente a un traumatismo moderado o grave y afectan a 1 de cada 1.000 niños de todo el mundo. Se define a la Hemiparesia como la debilidad o parálisis parcial en un lado del cuerpo causada por un daño cerebral, adquiriendo trastornos motores, sensoriales, conductuales e intelectuales. (10)

La presente investigación es el análisis de un caso clínico correspondiente a un paciente pediátrico de sexo masculino de 5 años de edad, sin antecedentes patológicos de importancia, el cual sufre un accidente dentro de su domicilio y presento un TCE moderado-grave resultando en una complicación neurológica en este caso una hemiparesia del lado izquierdo. Se analizó los factores de riesgo, puntos críticos, las oportunidades de mejora y por último se plantea una propuesta de tratamiento fisioterapéutico encaminado en la recuperación de la capacidad funcional en las actividades de la vida diaria; basado en evidencia de guías prácticas y análisis de casos clínicos.

Siendo el Traumatismo Craneocefálico una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en el mundo entero, surge de la necesidad de conocer más a fondo la problemática expuesta, siendo un tema de gran impacto socioeconómico tanto para el paciente como para los familiares; por esta razón es trascendental estudiarlo y comprenderlo con el fin de promover futuras mejoras en las distintas alternativas de prevención y tratamiento para esta particular patología. Además, la ejecución de este análisis resulta viable puesto que el acceso a la información es suficiente para realizar la investigación propuesta, tomando en cuenta que los profesionales de salud y familiares cercanos han proporcionado los datos necesarios para identificar de manera correcta las distintas secuelas y

posibles complicaciones que acontecen posterior a un Traumatismo Craneocefálico.

CASO CLÍNICO

1. TEMA

“HEMIPARESIA IZQUIERDA SECUELA DE UN TRAUMATISMO CRANEOENCEFÁLICO INFANTIL”

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo General

Analizar la evolución de una paciente infantil con Hemiparesia izquierda como secuela de un Traumatismo Craneoencefálico, a través de la recuperación funcional para mejorar la calidad de vida.

2.2 Objetivos Específicos

- Delimitar el análisis de caso frente a los puntos de estudio determinados.
- Precisar los puntos críticos de interés para el desarrollo del caso clínico y reconocer las oportunidades de mejora.
- Especificar los factores de riesgo que influyen en la recuperación del paciente.

3. RECOPIACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS FUENTES DE INFORMACIÓN

3.1 DESCRIPCIÓN DE LAS FUENTES DE INFORMACIÓN

Historia Clínica

La recolección de la información se basó en datos obtenidos de las historias clínicas del paciente, las mismas que fueron solicitadas mediante oficios a las respectivas autoridades de las Unidades de Salud.

Se realizó mediante normas éticas y con el consentimiento informado de los representantes legales del menor, se obtuvo la mayoría de datos del caso siguiendo un orden cronológico, en las que se constató los exámenes de imagen realizados, hallazgos en la intervención quirúrgica, interconsultas y referencias hacia otras casas de salud.

3.2 RECOPIACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS FUENTES DE INFORMACIÓN NO DISPONIBLES

Entrevistas

Se utilizó entrevistas con el fin de conocer sobre el tratamiento fisioterapéutico que ha recibido el paciente, el manejo en cada una de las áreas a las que acudió y su evolución hasta la actualidad.

También se realizaron entrevistas dirigidas hacia los representantes del paciente para obtener datos para la investigación del caso clínico.

4. DESARROLLO

Datos de Filiación:

Paciente de sexo masculino de 5 años de edad, nacido en Ambato, instrucción primaria y religión católica. Representante refiere que el paciente no posee antecedentes patológicos personales ni familiares. Hábitos: alimentación 6 veces al día, sueño 10 horas al día, micción 4 veces al día y deposición 2 veces al día. Peso: 17,4 kg y talla 113 cm, sin hábitos de actividades deportivas y actividades recreación escasas.

Descripción breve del caso clínico

Representante del paciente refiere que el niño sufre caída de aproximadamente un metro y medio de altura (mesón de cocina) mientras se hallaba jugando con su

hermano, como consecuencia de la caída sufre impacto sobre superficie de cemento en la región lateral derecha de la cabeza; posterior a lo cual presenta somnolencia, cefalea, debilidad generalizada, vómito en proyectil de contenido alimenticio por dos ocasiones y pérdida de consciencia transcurrido un tiempo luego del suceso. Es llevado a hospital móvil en donde diagnostican Traumatismo Craneal y al constatar su estado es transferido de emergencia al hospital más cercano.

Reciben al paciente en la Unidad de Emergencias con deterioro neurológico, Glasgow: 8/15, estuporoso, pupilas anisocóricas, solicitan exámenes de laboratorio e imagen, TAC con resultado: Traumatismo Craneocefálico Grave, Hematoma Epidural y Fractura Temporoparietal derecha.

El médico tratante de emergencia indica que hay que realizar una intervención quirúrgica. Según el protocolo de operación se encuentra los siguientes hallazgos: Fractura lineal de más o menos 7 cm a nivel de la región Temporoparietal derecha, gran hematoma epidural de aproximadamente 50 ml, lesión a nivel de la arteria meninge media, lesión de la arteria cerebral más evacuación de hematoma subdural, drenaje, complicaciones de sangrado moderado.

El paciente permanece hospitalizado durante un periodo de 18 días en la Unidad de Cuidados Intensivos y posteriormente en la Unidad de Pediatría por 10 días. Al alta con el diagnóstico de Trauma Craneocefálico Grave y secuela de Hemiparesia izquierda. Es referido para realizar Fisioterapia. Al día siguiente el paciente en estado de consciencia y con secuelas de disminución de la fuerza y tono de su lado izquierdo, inicia tratamiento de Rehabilitación Física hasta la actualidad.

4.1. DESCRIPCIÓN CRONOLÓGICA DETALLADA DEL CASO

Paciente masculino de 5 años de edad, sufre caída en su domicilio (01 de Noviembre), es transferido desde hospital móvil al hospital más cercano, donde es recibido por emergencia con Glasgow de 8/15 (respuesta ocular 2, respuesta verbal 2 y respuesta motora 4), estuporoso, pupilas anisocóricas, realizan exámenes de laboratorio e imagen donde es diagnosticado como Traumatismo Craneocefálico Grave, Hematoma Epidural derecho y Fractura Temporoparietal derecha.

Se realiza una intervención de emergencia: en el protocolo de operación; diagnóstico pre-operatorio de Hematoma Epidural y diagnóstico post-operatorio se evidencia un Hematoma Epidural, Hematoma Subdural y Fractura Temporoparietal derecha.

La primera semana de estadía (02-08 de Noviembre del 2015) en la Unidad de Cuidados Intensivos el paciente se encuentre bajo efecto de sedoanalgesia, Glasgow de 6/15, tubo endotraqueal acoplado a ventilación mecánica por el que

se aspira abundantes secreciones blanquecinas sanguinolentas, edema facial moderado y extremidades no edematizadas, sin picos febriles. Médico tratante indica terapia antiedema cerebral y anticonvulsivantes, así como también terapia músculo esquelética y respiratoria, medidas de cuidado en piel y sitios de presión, este tratamiento se aplicará de manera permanente en su estadía en UCI.

Posteriormente en UCI (09-15 de Noviembre del 2015), paciente permanece acoplado a ventilación mecánica con rales diseminados bilaterales, el 14/10/2015 se procede a retirar medicación de sedoanalgesia, Glasgow de 9/15, periodos de taquicardia que coinciden con picos febriles, extremidades móviles y sin edemas, herida en proceso de cicatrización por lo cual se procede a retirar puntos de sutura. De acuerdo al resultado obtenido por secreción traqueal proceden a aplicar antibioticoterapia. Durante esta semana continua tratamiento anti edema cerebral y anticonvulsivantes, músculo esquelético y respiratorio así como las medidas de prevención de escaras.

A su tercera semana en Cuidados Intensivos (16-22 de Noviembre del 2015), sin efectos de sedoanalgesia, Glasgow: 12/15, babinski presente, se procede a extubación acoplándose a mascarilla de alto flujo y horas después a catéter nasal, se ausculta roncus mas crepitaciones diseminados en ambos campos pulmonares. Continua con tratamiento anticonvulsivantes, antibióticos, músculo esquelético, respiratoria y anti escaras.

Después de permanecer 18 días internado en UCI es transferido a la Unidad de Pediatría (18/10/2015) con el diagnóstico de Traumatismo Craneocefálico grave y Neumonía, Glasgow: 13/15, desvío ocular hacia el lado derecho, herida en proceso de cicatrización, apoyo de oxígeno por la cavidad nasal, Hemiparesia del lado izquierdo mientras que el lado derecho conserva la movilidad. Ingresa bajo indicaciones de UCI con tratamiento a base de antibióticos, analgésicos, fisioterapia y estimulación temprana.

El área de Fisioterapia realiza un tratamiento hospitalario que incluye: drenaje postural, capotaje y percusión, ejercicios respiratorios y ejercicios para la movilidad de las extremidades tanto superiores como inferiores, este plan de tratamiento está indicado también para el área de Pediatría.

Después de 5 días desde su ingreso a Pediatría el paciente se mantiene con el mismo estado neurológico, alimentación asistida, aumento de volumen en la herida quirúrgica compatible con fístula subaracnoidea de líquido cefalorraquídeo, se observa gorro compresivo, continua con paresia de extremidades mayor en el lado izquierdo, médico indica continuar con protocolo de tratamiento establecido.

Cuatro semanas más tarde del accidente (23-27 de Noviembre del 2015) se evidencia mejoría generalizada, herida quirúrgica en buen estado, extremidades con tono y fuerza disminuidos del lado izquierdo, sensibilidad conservada, babinski bilateral, movimientos activos de hemicuerpo derecho.

Se realiza valoración oftalmológica (24/10/2014) con hallazgos de atrofia óptica parcial mayor en el lado derecho. Es dado de alta (27/10/2015) con referencia para realizar Terapia Física y apoyo psicológico a padres de familia, sin embargo es conveniente mencionar que el paciente egresa sin un plan de tratamiento fisioterapéutico domiciliario. Médico tratante por medio de la epicrisis indica que el paciente es dado de alta clínicamente estable pero con secuelas neurológicas de Hemiparesia izquierda.

Desde el alta hasta Diciembre del mismo año paciente ingresa a casa de salud referida, médico realiza examen físico que evidencia: poco control cefálico, espástico con acortamientos de tendón de Aquiles bilateral, manos con patrón flexor, sin acortamiento de abductores ni psoas, sialorrea presente. Ingresa con diagnóstico de Secuelas de Traumatismo de cabeza. Representante refiere que en el transcurso de este tiempo el paciente realizó rehabilitación en casa de salud pública y privada para complementar el tratamiento recibido puesto que el centro privado no contaba con ciertas áreas necesarias para su tratamiento.

Entre Enero y Febrero del 2016 paciente acude a consultas al área de Fisiatría con mejoría funcional notable, mantiene la posición sedente por instantes y posición de bipedestación con apoyo, marcha con férulas sin embargo persiste tijeras e inversión de pie izquierdo, poco control torácico y pélvico, limitación de mano izquierda, flexión de dedos y codo a 90° persiste acortamiento bilateral de tendón de Aquiles y sialorrea y lenguaje poco comprensible. Se diagnostica Hemiplejia izquierda.

Para Mayo del 2016 acude a control médico en Neuropediatría, Glasgow: 15/15, el médico indica continuar con rehabilitación física. Los hallazgos de la valoración médica en Fisiatría evidencian una continuidad en la condición neurológica y física del paciente y coincide con Neuropediatría para continuar con tratamiento Fisioterapéutico.

Los últimos tres meses del 2016 el paciente presenta mejoría funcional, marcha disbasica con poco equilibrio, inversión de ambos pies, fuerza muscular de cuádriceps: 2-/5, menor funcionalidad de mano izquierda y acortamiento de tendón de Aquiles, continua con diagnóstico de Hemiplejia izquierda.

En este mismo año se logra recuperación notable en marcha y habla dentro de los tres primeros meses de rehabilitación, tomando en cuenta que el paciente durante todo este tiempo recibe atención tanto privada como pública para obtener mejores resultados en su recuperación.

Para Abril del 2017, representante refiere que por brindar una atención más personalizada a su hijo, toma la decisión, sin haber obtenido el alta en casa de salud pública, de asistir únicamente al centro privado para continuar con rehabilitación física, con resultados favorables hasta el momento. A la fecha de la investigación (Junio 2017) el paciente presenta un avance en su mejoría del 65% notando mejoría en cuanto al lenguaje, equilibrio y marcha, sialorrea controlada y

desarrollo óptimo en las actividades de la vida diaria. Durante el tiempo en el que el paciente recibió rehabilitación física en centros público y privado, los dos coinciden en varios aspectos entre ellos, el diagnóstico, objetivos planteados para recuperar la funcionalidad del paciente y lograr su reinserción social, por último la prevención de complicaciones propias de su condición e instaurar la marcha en un futuro no lejano.

Tabla 1 Hallazgos de los Exámenes Complementarios:

FECHA	EXAMEN	HALLAZGO
01/10/2015	TAC DE CABEZA	Hematoma Epidural derecho y Fractura Temporoparietal derecha
04/10/2015	TAC DE CABEZA	Imágenes hipodensas en región temporoparietal derecha con efecto de masa ipsilateral compatible con infarto cerebral
07/10/2015	Rx DE TÓRAX	Aumento de la trama vascular en campo pulmonar
07/10/2015	TAC DE CABEZA	Edema cerebral disminuido en relación a placas anteriores, sin desviación de la línea media ni áreas de hemorragia
11/10/2015	TAC DE LA CABEZA	Isquemia cerebral en el lado afectado (derecho)
14/10/2015	Rx DE TÓRAX	Áreas de Atelectasia a nivel de pulmón izquierdo e infiltrado a nivel de pulmón derecho
14/10/2015	EXÁMENES DE LABORATORIO	Muestra de secreción traqueal: germen encontrado K pneumoniae

18/10/2015	Rx DE TÓRAX	Infiltrados escasos a nivel de campo pulmonar
------------	-------------	---

Fuente: Historia clínica del paciente
 Elaborado por: María José Echeverría
 Validado por: Tutor

4.2. DESCRIPCIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO

4.2.1. FACTORES DE RIESGO BIOLÓGICOS

- **Edad**

En etapas por encima de los dos años de edad, una vez adquirida una deambulación adecuada, la hiperactividad fisiológica del niño, la tendencia a explorar, así como la ausencia de sensación de peligro, constituyen los principales factores que determinan que los TCE se produzcan por caídas desde mayores alturas y accidentes escolares. (7)

- **Sexo**

Los resultados del estudio realizado a varios niños de diferentes edades y sexos en la Universidad Guelph en Ontario Canadá, evidencian una mayor prevalencia de riesgo de lesiones en el género masculino. Son varias las teorías que se han desarrollado para explicar este fenómeno. Entre ellas las más conocidas están la capacidad de los niños de involucrarse en actividades de alto riesgo y tener una conducta más impulsiva que las niñas. También se sugiere que los niños son socializados de forma distinta que las niñas, con menos vigilancia y restricción por parte de los padres en juegos y actividades diarias. (11) (12)

- **Talla y peso**

La OMS en el 2002, siendo testigo de la necesidad de contar con un estudio mucho más amplio de valores normales de acuerdo a las edades de los niños y las niñas inicia el proceso metodológico utilizado para desarrollar estándares y presentar curvas finales obteniendo los siguientes resultados: el peso en los niños de 5 años es de 18,03kg y talla de 106,40 cm: en el caso del paciente estudiado se encuentra dentro de los percentiles normales con un peso de 17,4 kg y una talla de 113cm. (13)

4.2.2 FACTORES DE RIESGO AMBIENTALES

- **Entorno Social**

Se calcula que el 24% de la carga de la morbilidad mundial y el 23% de todos los fallecimientos pueden deberse a factores ambientales. (14)

Varias investigaciones señalan al hogar como el sitio donde los menores pasan la mayor parte del tiempo en juegos y áreas de recreo, momentos en los que se encuentran una buena parte de los casos fuera del alcance de la supervisión de los adultos. (15)

- **Familia**

Por otra parte la presencia de los adultos no disminuye el riesgo de un accidente sino existe una correcta supervisión y un buen conocimiento de los factores de riesgo que los motivan. (15)

Aunque tradicionalmente se ha considerado a los cuidadores distintos a los padres como un condicionante para la presentación de accidentes o lesiones no intencionales, un alto porcentaje de los pacientes estaba siendo cuidado por los padres durante el evento, lo que no demuestra que también este tipo de tutor carece de conocimientos de prevención en relación al desarrollo, de las necesidades y los riesgos potenciales de un infante. Ciertas formas de organización social como la familia mono parental, pueden asociarse y considerarse como un factor de riesgo para la presentación de accidentes o lesiones no intencionales según este estudio, sin embargo la familia del paciente es un tipo de familia nuclear conformada por el padre, la madre y sus dos hijos, siendo este un factor de riesgo que no se tomara muy en cuenta. (11)

- **Vivienda y sus condiciones**

El ambiente físico afecta a la salud directa o indirectamente, ya que una buena salud requiere un ambiente sustentable, acceso a buena calidad de agua, aire y alimentos. Así también son relevantes los factores de ambiente construidos por el hombre como el tipo de vivienda, la seguridad del lugar en donde reside, el lugar ya sea rural o urbano y el diseño vial. (16)

En cuanto a datos de los lugares más comunes en los que se produce este fatal incidente encontramos: desde dispositivos infantiles lidera la lista con un 69,4% seguido de caídas desde el mobiliario (silla, mesa, encimera de la cocina) con un 13,4%, en tercer lugar se encuentra las caídas desde los brazos del cuidador con un 7,7%. (17)

4.2.3 FACTORES DE RIESGO POR SU ESTILO DE VIDA

- **Nutrición**

Para contar con un estado de salud óptimo es necesario el requerimiento de varios factores que permiten que esto se cumpla, entre ellos una buena nutrición. En la etapa escolar la buena nutrición es una parte importante de un estilo de vida saludable, es por ello que es conveniente mencionar que el paciente contaba con

una buena alimentación y peso al momento en el que se produjo el accidente como lo podemos evidenciar en los datos recabados de la Historia Clínica.

- **Recreación**

Se puede manifestar que en la vivienda no cuentan con un espacio de recreación en donde los niños podrían realizar sus actividades, es por eso que jugaban dentro de áreas con cierto nivel de riesgo para producirse un accidente. El paciente no realizaba actividades deportivas y su actividad recreativa era escasa.

- **Medidas de higiene**

Las medidas de higiene tanto personal como de su entorno eran buenas antes del accidente y tiempo después de ellos, son aún más las medidas de cuidado e higiene hacia el paciente para evitar complicaciones o infecciones.

- **Ingreso y status social**

El ingreso y el status social alto, actúan como un escudo contra la enfermedad; ya que las personas tienen la capacidad para adquirir vivienda adecuada, alimentos y otras necesidades básicas, para hacer más elecciones y sentirse más en control sobre las decisiones de su vida. Este sentimiento de estar en control es básico para una buena salud. (16)

4.2.4 FACTORES DE RIESGO SOCIALES

- **Factores Socioeconómicos**

Toda serie de factores socioeconómicos se asocia al riesgo de sufrir lesiones. Entre ellos se encuentran los ingresos familiares, la educación de los padres, la edad de los padres, el número de personas que hay en el hogar, el número de niños que hay en el hogar, el tipo de vivienda y el grado de ocupación. Los niños que viven en la pobreza pueden estar expuestos en entornos peligrosos, como el tránsito denso y rápido, la falta de espacio, ventanas y tejados sin protección y escaleras sin barandillas. Además, las lesiones también pueden ocasionar pobreza, sufriendo crisis productivas debido al gasto por la atención a estas lesiones, desencadenando una disminución mayor de los recursos familiares. (3)

Los padres del paciente al momento del accidente contaban con trabajos estables e ingresos fijos pero no tan altos como para sustentar la carga económica posterior al evento, este es un factor a tomar en cuenta en la investigación de este caso.

- **Factores Socioculturales**

En un ámbito sociocultural es importante destacar la vigilancia inadecuada por parte del adulto responsable en el momento del accidente. En general, los padres, los trabajadores de los servicios sociales y los miembros del personal médico están de acuerdo en que los preescolares, en particular, deben ser vigilados “constantemente”, es decir, no deben pasar más de cinco minutos sin supervisión, para reducir al mínimo el riesgo de lesiones. (3)

- **Factores Psicosociales**

Los problemas tras haber sufrido un TCE generalmente cambian la calidad de vida del paciente y de su familia, considerando la condición económica familiar no tan favorable, a pesar de que los progenitores cuentan con trabajos estables e ingresos fijos, la carga económica junto con los factores psicosociales pueden generar cuadros depresivos que generan dificultad en las terapias y tratamientos de rehabilitación, una persona con factores de riesgo psicosociales como el estrés post traumático y la depresión presenta una recuperación más lenta, así como también riesgo a padecer trastornos de conducta y memoria. (18)

El paciente debido a su corta edad lleva consigo limitaciones características de su estado físico dificultando su desenvolvimiento en actividades que son propias de su edad, entre ellas la recreación, socialización, adaptación con su entorno, así como el desarrollo normal en las actividades de la vida diaria, que terminan afectando su estado psicológico.

- **Nivel de escolaridad de los padres**

El nivel de escolaridad se relaciona directamente con la salud, porque ayuda a elegir estilos de vida más sanos, permite comprender mejor la relación entre el comportamiento y la salud. La educación de los padres se asocia a mayor preocupación por una atención más calificada y señala la importancia de la escolaridad materna como determinante del nivel de supervivencia y mortalidad del niño. (19)

4.3 ANÁLISIS DE LOS FACTORES RELACIONADOS CON LOS SERVICIOS DE SALUD

4.3.1 Oportunidad en la solicitud de la consulta (Atención y servicios)

El paciente fue trasladado tiempo después del accidente por su padre al hospital móvil cercano a su residencia, una vez allí, fue atendido en donde evidenciando su deterioro neurológico contactan al sistema de Emergencias ECU911, donde la respuesta a su llamado fue pronta trasladándolo con ayuda de una ambulancia y previa coordinación a la sala de urgencias al Hospital Provincial Docente Ambato, ingresa por emergencia, analizan su estado de complejidad y toman la decisión

inmediata de realizar un intervención quirúrgica de emergencia pocas horas después de ocurrido el accidente.

En la Unidad de Cuidados Intensivos y la Unidad de Pediatría es atendido en el momento solicitado debido a la condición del estado del paciente y posteriormente es transferido a Terapia Física en el IESS de Ambato. La primera consulta en respuesta a la referencia para realizar Fisioterapia por el médico tratante tardo 3 días por ser fin de semana.

Es conveniente mencionar que el paciente recibió tratamiento fisioterapéutico en dos casas de salud una pública (IESS Ambato) y otra privada.

4.3.2 Acceso a la Atención Médica

El modelo de Atención Integral de Salud de Ecuador en el 2012, establece el tipo de atención de acuerdo a la complejidad de la unidad y se articula al sistema integrado de emergencias, que fue oportuno para el traslado desde el hospital móvil hasta el Hospital Provincial Docente Ambato y para la aplicación de medidas de soporte vital básico, ingresando sin dificultad a esta casa de salud y accediendo a la intervención quirúrgica. A su vez el acceso al tratamiento fisioterapéutico fue de acuerdo a la condición neurológica del paciente y sin inconveniente alguno en cuanto al tiempo de espera en reservación de turnos.

En cuanto a las dificultades geográficas el paciente se le complica el traslado para realizar su rehabilitación puesto que por necesidad vendieron su vehículo, el tiempo que les toma en llegar hacia las diferentes casas de salud, repercute en la poca tolerancia del paciente al momento de realizar su tratamiento fisioterapéutico.

4.3.3 Características de la atención

- **Hospital Móvil (Distrito 1802):** fue el primer lugar a donde el representante llevó al paciente después del accidente debido a la ubicación de la vivienda, la atención fue inmediata, aplicando todas las medidas de soporte vital básicas, debido al estado de deterioro solicitaron una ambulancia, la cual acudió en poco tiempo.
- **Hospital Provincial de Ambato:** es un Hospital General de segundo nivel de atención, perteneciente al Ministerio de Salud Pública, con condiciones para atender a este tipo de pacientes; familiares refieren que la atención fue inmediata, aplicaron las medidas de soporte básico mientras realizaban exámenes de laboratorio e imagen para determinar el diagnóstico, una vez obtenido, se realiza la intervención de manera oportuna. Se realizaron varias interconsultas a las áreas de Neurocirugía, Pediatría, Psicología, Fisioterapia y Oftalmología, las cuales estuvieron prestas a colaborar con

una atención pertinente de acuerdo al estado de salud del paciente debido a que los especialistas y el equipo multidisciplinario siempre se encontró pendiente de la evolución del paciente.

- **IESS Ambato:** representante del paciente refiere que la atención al inicio del tratamiento fue pertinente por parte del Fisiatra así como del personal encargado de cada área a donde fue remitido, sin embargo, cuando el paciente desarrollo una mejor capacidad funcional la intervención fisioterapéutica no fue modificada a su estado actual. El paciente estuvo realizando rehabilitación en las áreas de: Terapia Ocupacional. Terapia del Lenguaje, Gimnasio y Piscina. Es conveniente mencionar que en esta casa de salud no cuentan con un protocolo de atención especializado para un paciente con este tipo de patología, no obstante se plantearon objetivos para constatar su evolución.
- **Centro de rehabilitación privado:** el representante refiere que acudió a este centro al mismo tiempo que lo hizo al IESS Ambato, para complementar el tratamiento recibido y obtener mejores resultados en el tratamiento establecido. Hasta la actualidad los resultados obtenidos han sido favorables, logrando así un avance de recuperación de una 65%, notando mejoría en cuando al lenguaje, equilibrio y marcha, sialorrea controlada y desarrollo óptimo en las actividades de la vida diaria.

4.3.4 Oportunidades de remisión

En el hospital móvil una vez atendido y debido al deterioro neurológico del paciente remite al Hospital Provincial Docente Ambato para su intervención quirúrgica, es referido a IESS Ambato para realizar Fisioterapia, en donde se valora y evalúa de manera ágil, explicando al representante y al paciente cada uno de los tratamientos que recibiría en cada una de las áreas asignadas, lo cual fue conveniente para su recuperación.

Realizó a su vez rehabilitación en un Centro de Rehabilitación privado con resultados favorables de acuerdo a la intervención fisioterapéutica planteada hasta la actualidad.

4.3.5 Trámites administrativos

Los trámites administrativos de hospitalización, transferencia, obtención de certificados y resultados de exámenes complementarios realizados al paciente fueron inmediatos y sin complicaciones, lo cual favoreció a que el cuadro del paciente sea tratado con la consideración requerida.

Se efectuó posterior a la obtención del consentimiento informado del representante legal y la aprobación del paciente, los trámites de solicitud de información por medio de un oficio dirigido a las respectivas autoridades de los

centros mencionados, sin dificultades, sin embargo tomo alrededor de 1 a 2 meses obtenerlas. La historia clínica del centro privado se realizó bajo el soporte y dirección del Fisioterapeuta encargado del caso.

Una vez realizada la descripción de los factores de riesgo tanto biológicos, ambientales, estilos de vida y sociales, los cuales de una manera u otra influenciaron a que se produzca el accidente; así como el análisis de los factores de riesgo relacionados con los Servicios de Salud. Podemos concluir que la atención brindada tanto privada y pública fue oportuna y de acuerdo al estado del paciente, siendo un factor predictor positivo para el proceso de recuperación.

Todas las consultas e interconsultas, trámites administrativos y transferencias se realizaron de acuerdo al estado de salud del paciente. Un factor positivo a reconocer es el trabajo en conjunto del equipo multidisciplinario y de especialistas en el caso, los cuales fueron elementos importantes para que este accidente no conlleve consecuencias mucho más desafortunadas. A su vez jugaron un papel trascendental en la recuperación integral del paciente hasta la actualidad.

4.4 IDENTIFICACIÓN DE LOS PUNTOS CRÍTICOS

AMBIENTALES

- **Estado de construcción de la vivienda**

La Convención sobre los Derechos del niño (1989), declara que los niños de todo el mundo tienen derecho a disfrutar de un ambiente sin riesgos, protegidos de las lesiones y la violencia. Declara, además que las instituciones, los servicios y los establecimientos responsables de la atención o protección de los niños deben ajustarse a las normas establecidas, en particular en los ámbitos de la seguridad y la salud. (20)

El objeto del Código Orgánico del Ambiente, aprobado en Ecuador, el 20 de Diciembre del 2016, declara en su Artículo 1º, garantizar el derecho de las personas a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, así como proteger los derechos de la naturaleza para la realización del buen vivir o Sumak Kawsay. (21)

La vivienda saludable es el espacio físico donde seres humanos trascurren la mayor parte de su vida; este espacio, por sus características y especificaciones, brinda condiciones para practicas saludables de sus moradores, previniendo o reduciendo los riesgos que generan problemas de salud. Los accidentes domésticos como las caídas, quemaduras, envenenamiento, heridas, se dan en su mayoría, por la falta de seguridad constructiva y equipamiento de la vivienda. Una vivienda será saludable cuando presente riesgos controlados y previsibles o carezca de ellos (OPS/OMS). (22)

La vivienda en donde reside actualmente el paciente y en donde ocurrió el accidente, es una vivienda en proceso de construcción (obra gris), el tiempo en el que se desarrolló el evento el piso no contaba con ninguna protección de ningún tipo simplemente era de cemento, siendo un factor de riesgo importante. El lugar en donde está ubicada la vivienda es considerado una zona rural, cuenta con todo el saneamiento básico para un estilo de vida saludable.

SOCIALES

- **Transporte inadecuado del paciente con Traumatismo Craneocefálico**

Los primeros auxilios básicos es la primera ayuda inmediata sin discriminación que se brinda a una o varias personas que ha sufrido un accidente o una enfermedad repentina, hasta que llegue la asistencia médica calificada. Los primeros auxilios son muy importantes porque salvan vidas, evitan que una lesión se agrave, ayudan a que la persona accidentada se recupere más rápido y de mejor forma, tanto física como emocionalmente y logran el traslado adecuado de la personas que sufre el accidente.

Según el Manual de Primeros Auxilios de la Cruz Roja Ecuatoriana, nos orienta en cuanto a la actuación cuando se produce una herida en cara y/o cráneo, acotando que por lo general estas heridas son causadas por un golpe o una caída, sangran abundantemente y a veces hay hundimiento del hueso, presentando hemorragias por oídos y nariz. Indica que debemos acostar a la persona accidentada y tranquilizarla, limpiar la herida con una gasa o tela limpia si ésta posee sangre sin hacer presión debido a posible hundimiento, mover a la víctima lo menos posible, ya que puede haber una fractura de cuello y cráneo, por ello es necesario estabilizar o inmovilizar antes de trasladar a la víctima. (23)

El progenitor posee escasos conocimientos acerca de primeros auxilios y por la tensión de la situación, no pudo actuar bajo los mismos, movilizó al paciente hacia su dormitorio, evidenciando el grado de dolor que sentía el infante lo arrullaba esperando conseguir que se calmara, tiempo después el niño vomitó, lo que alerto al padre para darse cuenta que algo se encontraba mal. Inmediatamente lo llevó en su vehículo para obtener ayuda, sin embargo no se percató de tener algún tipo cuidado en cuanto a la inmovilización de la zona afectada. Por lo que es un punto crítico a tomar en cuenta en la investigación de este caso.

RELACIÓN A LA SALUD

- **Secuencia de la Atención y Referencias**

El sistema de Atención en Salud del Ecuador se orienta al cumplimiento de las políticas nacionales del Plan del Buen Vivir y es uno de los mecanismos para el reconocimiento del mandato Constitucional sobre el derecho que tiene todo ciudadano del acceso a la atención oportuna, pertinente e integral de la salud. El

contar con un marco normativo e instrumentos necesarios para la implementación, ejecución y control del subsistema de referencia, derivación, contrareferencia, referencia inversa y transferencia por niveles de atención y complejidad constituye una necesidad de un Sistema Nacional de Salud (SNS), con el propósito de permitir el acceso inmediato de la comunidad y, si se requiere, la continuidad de la atención en los niveles de mayor complejidad.

El SNS del Ecuador, con la implementación y funcionamiento del Sistema de referencia, derivación, contrareferencia, referencia inversa y transferencia en la atención a los usuarios, fortalece y consolida la Red Pública Integral de Salud (RPIS). Permite la organización por procesos y flujos de atención que contribuyen a garantizar la calidad, calidez, continuidad, pertinencia, eficacia, eficiencia, efectividad e integralidad en atención, para la solución de los problemas de salud de la población ecuatoriana. Es de carácter obligatorio el cumplimiento en los establecimientos del SNS del país. (24)

El médico tratante realiza una referencia por medio de la activación del RPIS, hacia un centro de igual complejidad, puesto que las instalaciones de la casa de salud en donde estaba internado el paciente se encontraban en proceso remodelación y su servicio de Fisioterapia atendía en otro sitio, este no contaba con todas las áreas necesarias para la rehabilitación de este tipo de pacientes.

La condición de las instalaciones, el proceso de remodelación, la referencia a otro hospital general por no contar con un servicio completo, son puntos críticos a tomar en cuenta en esta investigación.

- **Falta de protocolos establecidos para pacientes con secuelas neurológicas posterior a un TCE**

La **Constitución de la República del Ecuador** ordena:

“Art. 32.- La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula a los ejercicios de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir””

“Art. 363.- El estado será responsable de: Formular políticas que garanticen la promoción, prevención, curación, rehabilitación y atención integral en salud y fomentar prácticas saludables en los ámbitos familiar, laboral y comunitario”

La **Ley Orgánica de Salud** manda:

“Art. 5.- La autoridad sanitaria nacional creará los mecanismos regulatorios necesarios para que los recursos destinados a salud provenientes del sector público, organizados no gubernamentales y de organismos internacionales, cuyo beneficiario sea el Estado o las instituciones del sector público, se oriente a la implementación, seguimiento y evaluación de políticas, planes, programas y

proyectos, de conformidad con los requerimientos y las condiciones de salud de la población.”

“Art.6, es responsabilidad del Ministerio de Salud Pública:

Art. 6.3: Diseñar e implementar programas de atención integral y de calidad a las personas durante todas las etapas de la vida de acuerdo con sus condiciones particulares.

Art. 6.5: Regular y vigilar la aplicación de las normas técnicas para la detección, prevención, atención integral y rehabilitación, de enfermedades transmisibles, no transmisibles, crónico-degenerativas, discapacidades y problemas de salud pública declarados prioritarios, y determinar las enfermedades transmisibles de notificación obligatoria, garantizando la confidencialidad de la información.” (25) (26)

La reforma y reestructuración institucional del MSP se enmarca en la Reforma Democrática del Estado, proceso que tiene por objeto mejorar la eficiencia, transparencia y calidad de los servicios, con una tipología de gestión de Alta desconcentración y BAJA descentralización.

El Ministerio de Salud en su calidad de ente Rector del sector de salud, para aplicar la Constitución de la República del Ecuador, el Plan del Buen Vivir y materializar las políticas de salud, impulsa procesos de profundas transformaciones institucionales que le permitan cumplir con los compromisos señalados en los preceptos constitucionales de garantizar el derecho a la salud a toda la población ecuatoriana.

Al hablar de “calidad” debemos expresarlo de la manera más práctica y sencilla como es a través del concepto “hacer bien las cosas” o según el concepto dado por la Organización Mundial de la Salud, que expresa que existe Calidad de la Atención en la Salud, “cuando hay un alto grado de excelencia profesional, uso eficiente de los recursos, mínimos riesgos para el paciente, alto grado de satisfacción del paciente e impacto final positivo en la salud”.

El MSP al desarrollar, valida, implementa, monitorea y evalúa normas y protocolos de atención a través de la Dirección de Normalización del SNS, estamos hablando de calidad, debe implementar normas y protocolos, instrumentos técnicos que deben ser manejados por el personal de salud de la Red Integral de Salud (RPIS). Existen Protocolos establecidos para pacientes que han sufrido un Trauma Cerebral en el área de emergencias como podemos evidenciarlo en los Protocolos Terapéuticos del Ministerio de Salud Pública y la Dirección de Normalización, sin embargo, no existe un protocolo de actuación en el área de Fisiatría para pacientes con secuelas neurológicas posteriores a este tipo de accidentes. (25) (26)

- **Falta de seguimiento y valoración continua por medio de la Historia Clínica Fisioterapéutica**

La norma que regula las obligaciones en cuanto a la documentación sanitaria en España es la Ley 41/2002, del 14 de Noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente, derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica.

En el mismo cuerpo legal en su Art. 2.6 menciona: “Todo profesional que interviene en la actividad asistencial está obligado no solo a la correcta prestación de sus técnicas, sino al cumplimiento de los deberes de información y de documentación clínica, y al respeto de las decisiones adoptadas libre y voluntariamente por el paciente”

En el Art. 17.3 afirma que “Los profesionales sanitarios tiene el deber de cooperar en la creación y el mantenimiento de una documentación clínica ordenada y secuencial del proceso asistencial de los pacientes”. Además, “Los profesionales sanitarios, tienen el deber de cumplir con protocolos, registros, informes, estadísticas y demás documentación asistencial o administrativa, que guarden relación con los procesos clínicos en lo que intervienen, y lo que requieran los centros de salud competentes y las autoridades sanitarias, comprendidos los relacionados con la investigación médica y la información epidemiológica” (27)

De igual manera en la **Ley Orgánica de Salud del Ecuador**, Capítulo III, “Derechos y deberes de las personas y del Estado en relación con la Salud”, señala el uno de sus literales el derecho del paciente de:

f) tener una historia clínica única redactada en términos precisos, comprensibles y completos; así como la confidencialidad respecto de la información en ella que se le entregue su epicrisis. (26)

En la **Ley de Derechos y Amparo del paciente** señala en el Capítulo I, Art. 5, Derecho a la Información: se reconoce el derecho a todo paciente a que, antes y en las diversas etapas de atención al paciente, reciba del centro de salud a través 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 medicamento 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 está habilitado para tomar una decisión sobre el procedimiento a seguirse. (28)

- **Retiro del paciente de la Unidad de Salud sin autorización**

Cuando el paciente va a ser dado de alta es importante impartir una serie de instrucciones a las familias por varios motivos. Es importante instruir a las familias en el reconocimiento de los signos y síntomas que le deben alarmar y hacer acudir de nuevo al servicio de urgencias para nueva valoración; a la vez que se administran consejos sobre las medidas generales que tienden a disminuir el disconfort de los niños. En los casos con un diagnóstico específico, hay que explicar cuál es su tratamiento adecuado (si es que lo tiene) y la evolución natural

que de él se espera, informando de la posibilidad de cuadros de evolución atípica, que van a requerir nueva valoración.

Cada vez son más frecuentes las reclamaciones legales sobre la actuación profesional. Una de las vías para disminuir la insatisfacción de las familias es proporcionar al alta información precisa de forma sistemática, y hacer posible por escrito. La información al alta se debe ofrecer no solo a los padres sino también directamente a los propios niños sobre todo si tienen más de 12 años, adecuándose está a su grado de comprensión verbal. Deberían ser doble: oral y por escrito. El poder disponer de una información escrita, con consejos y normas sencillas previamente elaboradas, va facilitar la comprensión de los familiares.

Tanto la información oral como la escrita que se transmite a los familiares y pacientes deben comunicar: lo que se ha hecho mientras se atendió al niño (exploración, pruebas complementarias, etc.), si se ha establecido o no un diagnóstico concreto, aclarar el posible tratamiento para establecido, evolución y pronóstico; todo esta información debe ser entregada como un informe de alta y/o complementada en una hoja de información para padres, siendo este un documentos sencillo y de breve extensión. (29)

Dentro de este punto crítico debemos tomar en cuenta un documento importante dentro del Informe de Alta del paciente, el denominado “Documento de Alta Voluntaria”, que queda aprobado en España y regulado en la Ley 41/2002 que afirma que el paciente tiene derecho a: “negarse al tratamiento... debiendo, para ello solicitar el alta voluntaria”. Los pacientes o usuarios estarán obligados a firmar el alta voluntaria en los casos de no aceptación del tratamiento prescrito. El documento que se genera para este tipo de situaciones es el conocido como “Hoja de Alta Voluntaria, es el documento por el que el paciente, o el responsable legal del mismo, deja constancia de su decisión, asumiendo las consecuencias que de tal decisión pudieran derivarse. Deberá ser formado por el interesado y por el médico responsable. Si es paciente desea podrá expresar los motivos de su decisión.” (Art. 38, Ley 3/2005). (30)

Debido al retiro del paciente sin autorización por parte del representante la historia clínica se encuentra incompleta debido a que no cuenta con las formalidades para el alta (alta voluntaria, epicrisis, informe del alta) siendo un factor importante a tomar en cuenta en los puntos críticos descritos.

4.5 CARACTERIZACIÓN DE LAS OPORTUNIDADES DE MEJORA

Tabla 2 Oportunidades de mejora y Acciones de mejora

PUNTO CRÍTICO	OPORTUNIDAD DE MEJORA	ACCIÓN DE MEJORA
Estado de construcción de la vivienda	Instruir a representantes del paciente sobre prevención de accidentes dentro del hogar.	<ul style="list-style-type: none"> - Fisioterapeuta: En la actividad de profesional, desarrollar actividades de educación para la salud, encaminados a fomentar estilos de vida, ambientes saludables y prevención de accidentes en el hogar. - Familiar: Mejorar las condiciones de la vivienda para prevención de nuevos accidentes, brindando a su vez un ambiente saludable para la reincorporación del paciente en las actividades de la vida diaria. - Instituciones de Salud: Implementar proyectos de educación y prevención sobre accidentes en el hogar.
Transporte inadecuado del paciente con Traumatismo Craneoencefálico	Educación a los representantes del paciente en primeros auxilios.	<ul style="list-style-type: none"> - Fisioterapeuta: En la actividad profesional, diseñar y ejecutar proyectos teórico-prácticos encaminados al aprendizaje en primeros auxilios. - Familiar: Orientarse sobre medidas de primeros auxilios por medio de capacitaciones sobre el tema. - Instituciones de Salud: Brindar adiestramiento sobre medidas de primeros auxilios a usuarios como medida de prevención.

Secuencia de la atención y referencias	Dar a conocer los beneficios del Sistema de Salud Pública y las oportunidades de referencia para el paciente.	- Institución: Difundir e instruir sobre el sistema de la Red Integral de Salud Pública (RPIS) y a su vez el sistema de referencia, contrareferencia y transferencia, que benefician la atención completa del paciente que lo requiere.
Falta de protocolos establecidos para pacientes con secuelas neurológicas posterior a un TCE	Fortalecer el sistema de salud y la atención del área de Terapia Física con protocolos para patologías traumáticas más frecuentes.	- Institución: Recomendar al hospital la validación y utilización de protocolos internacionales para pacientes con Traumatismos Craneocefálico y sus principales secuelas para orientar el tratamiento fisioterapéutico adecuado.
Falta de seguimiento y valoración continua por medio de la Historia Clínica Fisioterapéutica	Mejorar el sistema de información, seguimiento y valoración continua en casa de salud.	- Institución: Desarrollar un procedimiento de implementación y aplicación de la historia clínica fisioterapéutica de cumplimiento obligatorio para la institución.
Retiro del paciente de la Unidad de Salud sin autorización	Capacitación a los familiares sobre la importancia y cumplimiento de las indicaciones y formalidades de la Historia Clínica.	- Institución: Cursos de capacitación por medio de personal especializado en cuanto a la importancia de las formalidades dentro de la Historia Clínica (informe de alta, epicrisis, etc.) y el cumplimiento de las mismas.

4.6 PROPUESTA DE TRATAMIENTO

El presente plan de tratamiento está enfocado a las necesidades del paciente, que resulta de conocer las secuelas en las diferentes áreas tanto cognitivas como motrices, a fin de apoyar su recuperación funcional; para ello se propone un tratamiento planificado con objetivos a corto, mediano y largo plazo; y con una meta a largo plazo para lograr una marcha sin ningún tipo de ayudas (férulas).

4.6.1 Antecedentes

Paciente de sexo masculino, 5 años de edad e instrucción primaria. Representante refiere que el paciente no posee antecedentes patológicos personales ni familiares. Hábitos: alimentación 6 veces al día, sueño 10 horas al día, micción 4 veces al día y deposición 2 veces al día. Peso: 17,4kg y talla 113cm, sin hábitos de actividades deportivas y actividades de recreación eran escasas.

4.6.2 Objetivo General

Presentar una propuesta de tratamiento fisioterapéutico con la finalidad de recuperar al paciente funcionalmente, reinsertarlo a su entorno y la posibilidad de una marcha sin ningún tipo de ayuda (férulas) con técnicas de rehabilitación bajo un esquema de tratamiento planificado en objetivos a corto, mediano y largo plazo.

4.6.3 Objetivo a corto plazo

Recuperar la funcionalidad del miembro superior e inferior izquierdo a través del concepto Bobath para llevar a cabo las actividades de la vida diaria con mayor independencia.

4.6.4 Objetivo a mediano plazo

Reforzar la musculatura que interviene en la marcha por medio de ejercicios de fortalecimiento y estiramientos para una correcta deambulación.

4.6.5 Objetivo a largo plazo

Reeducar la marcha a través del correcto adiestramiento en cada una de sus fases (apoyo y oscilación) para una correcta deambulación.

4.6.6 ESQUEMA DE PLAN DE TRATAMIENTO FISIOTERAPÉUTICO

Tabla 3 Valoración Inicial

Modelo CIF (Clasificación Internacional del Funcionamiento, la Discapacidad y de la Salud) en el contexto NTDA (Sociedad Americana de Neurodesarrollo) (31)

FUNCIONES SOCIALES	FUNCIONES INDIVIDUALES	DEFICIENCIAS-MULTISISTEMAS-POSTURAS, ALINEAMIENTO, MOVIMIENTO (Cómo y porqué)
<p>FACTORES CONTEXTUALES</p> <p>Internos Interesado por el entorno, atento, colaborador, interactúa y aprende con rapidez.</p> <p>Externos <i>Facilitadores</i> Núcleo familiar, acceso a seguro social. <i>Barreras</i> Recursos económicos, transporte, falta de tiempo de los padres para acudir a la terapia, distancia entre su domicilio y el centro de</p>	<p>ACTIVIDADES Habla, camina y corre con cierta dificultad, tiene control cefálico, realiza alcances y agarres con su brazo derecho y con dificultad logra con el brazo izquierdo, gira la cabeza, sigue instrucciones, fija visión.</p>	<p>Supino: cuello en ligera hiperextensión, hombros inclinados hacia adelante, escapulas en abducción, antebrazo izquierdo en pronación, muñeca en flexión, tronco en flexión, extremidades inferiores en semiflexión, pie izquierdo en plantiflexión con inversión.</p> <p>Porque: cuello en ligera hiperextensión debido a falta de co-activación de flexores y extensores de cuello, hombros hacia adelante debido a falta de activación de escapulas y acortamiento de pectorales, el antebrazo y muñeca izquierda adoptan malas posturas de flexión sostenida, pie izquierdo en plantiflexión e inversión debido a la falta de activación del musculo tibial anterior.</p> <p>Prono: control cefálico, gira la cabeza para explorar el entorno, dificultad para hacer transferencias con los brazos y cargar peso con los mismos, cifosis dorsal aumentada.</p> <p>Porque: cifosis dorsal aumentada debido a que el tono de los músculos de la parte anterior del tórax está aumentado y los músculos paravertebrales se encuentra débiles.</p> <p>Sedente Largo: cuello en ligera hiperextensión, hombros en protracción,</p>

<p>rehabilitación.</p>		<p>escapulas en abducción, pelvis en retroversión y rodillas en flexión mayor en el lado izquierdo. Base de soporte inestable.</p> <p>Porque: ligera hiperextensión de cuello por falta de co-activación de flexores y extensores de cuello, hombros en inclinación hacia adelante debido a falta de activación de las escapulas, retroversión de pelvis debido a acortamiento de los isquiotibiales, falta de activación de los abdominales y extensores de tronco lo cual impide establecer una base de soporte estable para esta posición.</p> <p>Sedente corto: cuello en ligera hiperextensión, ligera cifosis, hombros en protrusión, escápulas en abducción (protracción), pelvis en retroversión, no manda peso al lado izquierdo, no apoya talones al piso solo la punta de los pies, mayor en el lado izquierdo.</p> <p>Porque: ligera hiperextensión de cuello por falta co-activación de flexores y extensores de cuello, hombros en protrusión debido a la falta de activación de las escapulas y acortamiento de pectorales, retroversión de pelvis debido a acortamiento de isquiotibiales, falta de activación de abdominales y extensores de tronco. No manda peso al lado izquierdo ya que no posee propiocepción de su lado afectado.</p> <p>Bipedestación: ligera hiperextensión de cuello, cifosis dorsal aumentada, antebrazo izquierdo en pronación, manos empuñadas, pelvis en retroversión y rodillas en semiflexión. Sin apoyo de talones en el piso mayor en el lado izquierdo. Base de sustentación inestable.</p> <p>Porque: debido a la falta de co-activación de abdominales y paravertebrales se produce el aumento de la cifosis dorsal, en un paciente con hemiparesia adopta la postura de flexión de codo izquierdo y pronación de antebrazo izquierdo, y mano en puño. Rodillas en semiflexión y escaso apoyo de talones en el piso debido al acortamiento de los isquiotibiales y tríceps sural.</p>
------------------------	--	---

<p>PARTICIPACIÓN</p> <p>Participa de forma activa para vestirse, para traslados necesita ayuda, mantiene contacto social e interacción, participa en la terapia, en paseos familiares, reuniones familiares y actividades escolares.</p> <p>RESTRICCIONES</p> <p>Higiene personal con ayuda de sus padres, puede vestirse solo, dificultad para ponerse el calzado. Desplazamiento y movilización con ayuda, juego de acuerdo a su edad con ciertas restricciones en su desenvolvimiento, interactúa y socializa con niños de su edad.</p>	<p>LIMITACIONES</p> <p>No mantiene la posición sedente por mucho tiempo, no logra apoyo plantar en sedente, no habla con buen volumen, no puede levantar los brazos por si solo sin perder el equilibrio, no mantiene la posición bípeda por mucho tiempo, falta de equilibrio. Coge un lápiz/cuchara con dificultad, al momento de soltarlo le cuesta abrir la mano izquierda la cual se encuentra afectada.</p>	<p>DEFICIENCIAS – SISTEMAS INDIVIDUALES</p> <p>-Sistema neuromuscular: espasticidad en las extremidades mayor en el miembro superior e inferior izquierdo, carece de control activo y selectivo de miembro superior izquierdo con predominio de patrón flexor y carece de control activo y selectivo en miembro inferior izquierdo. Cifosis aumentada por falta de co-activación de abdominales y paravertebrales. Control postural disminuido en tronco, con pobre co-activación muscular, pobres reacciones de enderezamiento en el tronco. Poco control selectivo entre la cintura pélvica y la cintura escapular. Dificultad para realizar ajustes de los miembros inferiores ante los cambios de posición. Coordinación ojo mano disminuida.</p> <p>-Sistema Músculo esquelético: retracción de los gemelos, sóleo, isquiotibiales, psoas y tibial posterior. Debilidad del tibial anterior, extensores de los dedos del pie, cuádriceps y glúteos.</p> <p>-Sistema sensorial Visión: atrofia óptica parcial predominante en ojo derecho Audición: aparenta ser normal Táctil: aparenta estar intacto Propioceptivo: conciencia disminuida en cuanto a la posición de miembros superiores e inferiores. Vestibular: no puede permanecer de pie por mucho tiempo sin perder el equilibrio.</p>
--	--	--

4.6.7 Diagnóstico

- **Medico:** de acuerdo a la última evaluación médica realizada el 17 de Marzo de 2017, determinan un diagnóstico definitivo de Secuelas de Traumatismos de la Cabeza y Hemiplejia Espástica.
- **Fisioterapéutico:** con relación a los resultados obtenidos por medio del modelo CIF en el contexto NTDA, se describe las deficiencias encontradas en el paciente:
 - Pérdida de movilidad de miembro superior e inferior izquierdo.
 - Dificultad de control oromotor secundario a su desalineación postural y fractura temporoparietal derecha posterior a la caída.
 - Retracción de músculos isquiotibiales, gemelos, sóleo, flexores de mano, flexores de codo, rotadores de hombro, flexores de tronco.
 - Falta de independencia en transferencias, movilidad y participación en actividades de la vida diaria e higiene.
 - Dificultades en la marcha y deambulación correcta.

4.6.8 Concepto Bobath

Es conocido en el campo de la Medicina Física y la rehabilitación, como una terapia enfocada al tratamiento de alteraciones motoras y de la postura, resultantes de afectaciones en el Sistema Nervioso Central. Este “concepto de vida” como también es reconocido, permite la sinergia de una variedad de técnicas, que se adaptan según las necesidades específicas e individuales, por lo que no se limita a un régimen escrito para ser cumplido a cabalidad; ya que brinda elementos según la necesidad y respuesta de cada paciente.

Identifica y trata los problemas de coordinación motora relacionados a las reacciones posturales normales como las alteraciones de la percepción y problemas funcionales de la vida diaria. El tratamiento de los trastornos del movimiento a través del Concepto Bobath se basa en un enfoque en el que se considera al individuo de una manera global. Se tienen en cuenta los siguientes aspectos:

- Análisis del movimientos normal
- Análisis de la desviación de movimiento normal
- Aplicación de técnicas de tratamiento adaptadas al paciente, con el objetivo de llevar a cabo un reaprendizaje del movimiento normal.
- Análisis del efecto de duchas técnicas para modificarlas a medida que el paciente va evolucionando.

Mediante la observación y valoración del paciente se analizan cuáles son sus alteraciones en cuanto a función de ellos planificar el tratamiento.

El objetivo principal del Concepto Bobath es proporcionar al paciente la capacidad de integrarse en la sociedad de la forma más independiente y autónoma posible. Por ello, es aplicable a un gran número de desórdenes del movimiento como: Hemiparesias, Hemiplejias, Ataxias, Parálisis Cerebral, Traumatismo Craneoencefálico, Lesiones Medulares, etc.

Los fundamentos a base de este Concepto son:

- **Razonamiento clínico y análisis:** para poder guiar el proceso de rehabilitación, el fisioterapeuta realiza un análisis del movimiento y la ejecución de la tarea, identificando las limitaciones y deficiencias funcionales.
- **Control postural y movimiento orientado a la tarea:** para que el paciente sea capaz de mantener una postura adecuada tras un daño neurológico, se orienta el tratamiento hacia una tarea, modificando el entorno y proporcionando apoyo externo.
- **Información sensorial y propioceptiva:** el SNC atiende a la información aferente sensitiva y propioceptiva, para producir una mejor respuesta eferente motora. El papel de la información sensitiva es fundamental al principio y durante el movimiento. De este modo, el input sensitivo proporcionado por el terapeuta debe ser el adecuado, así como proporcionarse en el momento preciso para que el paciente también experimente por sí mismo.
- **Facilitación:** la facilitación está dirigida a mejorar el control postural y el movimiento durante la realización de tareas. Sirve para activar componentes del movimiento sobre los que el paciente no tiene control. Se realiza mediante el contacto manual, estimulando las aferencias sensoriales y propioceptivas. Representa una parte importante del Concepto Bobath, ya que una facilitación adecuada promueve cambios en el comportamiento motor. La facilitación se retirará progresivamente a medida que el tratamiento avance, para que el paciente automatice este cambio en el comportamiento motor.
- **Tono muscular:** para que el paciente pueda desarrollar un movimiento normal es necesario que la musculatura tenga un tono lo más “normalizado” posible.
- **Manejo global:** según el Concepto Bobath, no hay que frenar las actividades que se realizan con compensación, sino identificarlas y modificarlas para que el movimiento sea fluido y menos lesivo.
- **Reevaluación continua:** una parte fundamental del tratamiento consiste en la medición de los resultados para reflejar los beneficios del tratamiento. Se emplean escalas validadas para respaldar las mejorías; además de la observación, experiencia e información que transmite el paciente.

Siendo que el presente caso se trata de una Hemiplejia, es importante recalcar que el paciente tiende a descuidar su lado afectado y por consecuencia sus limitaciones para compensar su lado menos afectado. Sin embargo, estos movimientos, de un solo lado del cuerpo, ayudan al desenvolvimiento básico del individuo para no brindar la capacidad de trabajar con la nueva información recibida al lado afectado. Por lo tanto las funciones cerebrales no tienen la oportunidad de reestructurarse. El valor principal del concepto Bobath en este tipo de patologías es apoyar al lado afectado del cuerpo para adaptar sus movimientos de manera acorde con el lado menos afectado, buscando equilibrar la funcionalidad y movilidad entre ellos.

Como se explicó anteriormente este concepto puede ser ajustado y modificado según las necesidades del paciente y su estado de salud, sin dejar de lado sus bases y principios. El presente análisis de caso está enfocado a un paciente pediátrico por lo que el plan de tratamiento propuesto está basado principalmente en las deficiencias que se puede evidenciar actualmente, así como en actividades especializadas con un giro lúdico, gracias a lo cual se estimula el interés y participación del paciente durante todo el tratamiento.

Se debe tomar en cuenta que este tipo de actividades siempre deben tener un propósito y un estímulo, de esta manera garantizamos la correcta rehabilitación del paciente, así como la permanencia e interés del mismo en el tratamiento. (32)

Tabla 4 Tratamiento

OBJETIVO	META	ACTIVIDADES	TIEMPO
<p>Corto Plazo: mejorar la funcionalidad del miembro superior e inferior izquierdo a través del concepto Bobath para llevar a cabo las actividades de la vida diaria con mayor independencia.</p>	<p>-Mejor independencia en actividades de la vida diaria mediante la realización de alcances en los diferentes planos y con agarres bi-manuales, con co-activación de la musculatura requerida y correcta alineación postural.</p> <p>-El paciente logrará realizar posición sedente sin apoyo de miembros superiores con co-activación de musculatura flexo-extensora de tronco, carga de peso en miembros inferiores, caderas en alineación funcional e integración del miembro superior izquierdo.</p> <p>-Logrará realizar transición de sedente alto a bípedo de forma independiente realizando carga de peso en miembros inferiores, elongación del tronco y activación del mismo, incluyendo miembro superior en las transiciones, favoreciendo su independencia, exploración, socialización e interacción</p>	<p>-El paciente en posición de cuatro puntos, apoyando sus glúteos sobre sus talones, trabajara carga de peso sobre la mano afectada, para lo cual deberá hacer que el peso de su cuerpo vaya hacia su lado afectado, que se encuentra como punto de apoyo en el piso, para poder despegar sus glúteos de los talones y ubicar la dona dentro del cono en el orden respectivo, elongando la musculatura de los miembros superiores. Este ejercicio se puede realizar de ambos lados para mejores resultados. La variante para cuando el ejercicios este dirigido a la mano afectada será que antes de meter las donas deberá realizar supinación para corregir posturas anormales.</p> <p>-En prono, sobre el balón terapéutico se realiza alcances en diferentes planos facilitando carga de peso en miembros superiores y favoreciendo a su vez la activación de los músculos pectorales,</p>	<p>1-3 meses</p> <p>Con una frecuencia de 3 veces a la semana, 1 - 2 horas al día.</p>

	<p>con el entorno.</p> <p>-Se estima un aumento en la recuperación actual del paciente de aproximadamente el 70% en su participación en las actividades de la vida diaria.</p>	<p>abdominales, rectos abdominales y al mismo tiempo dando una experiencia propioceptiva al hemicuerpo afectado, terapeuta se encuentra por detrás del paciente dando control desde la reja costal y ayudando en la elongación del miembro superior izquierdo, en el momento del alcance deberá tener en cuenta el control Orofacial y contacto visual que acompaña la actividad.</p> <p>-En decúbito lateral sobre el balón se facilitara la carga de peso en antebrazo con activación sostenida de cinturón escapular, control Orofacial y fijación visual, mientras que el brazo que está libre realiza alcances con elongación de este miembro y tronco de forma activa, mientras terapeuta brinda apoyo en el brazo y facilitación de la activación abdominal.</p> <p>-En prono, el paciente se encontrará recostado sobre una patineta, pediremos al paciente que con ayuda de sus dos manos hale una cuerda que sostiene el terapeuta a una distancia prudencial o simplemente puede apoyar sus manos</p>	
--	--	--	--

		sobre el piso, trabajando el agarre de las manos y la fuerza de los miembros mejorando la funcionalidad. Para regresar le pedimos que empuje su cuerpo sobre la patineta hasta llegar a la posición inicial.	
<p>Mediano Plazo: reforzar la musculatura encargada de la marcha por medio de ejercicios de fortalecimiento y estiramientos para una correcta deambulaci3n.</p>	<p>-Lograr3 participar en actividades de la vida diaria con mayor independencia, con co-activaci3n de m3sculos abdominales, rectos abdominales, oblicuos y paravertebrales en posici3n b3peda, haciendo uso de comandos verbales y facilitaci3n para la integraci3n y participaci3n del hemi-cuerpo afectado (izquierdo).</p> <p>-Lograr3 sentarse con co-activaci3n de flexo-extensores de tronco, carga de peso activa en miembros inferiores y alineaci3n entre el cintur3n p3lvico y escapular favoreciendo tambi3n a su participaci3n en las actividades de la vida diaria y su futura reeducaci3n de la marcha.</p> <p>-Lograr3 marcha funcional haciendo uso</p>	<p>-En supino, el paciente realiza flexi3n de cadera y rodilla, pies en total contacto con el piso, el terapeuta pedir3 al paciente que levante su cadera mientras un objeto (carro, pelota, etc.) pasa por debajo, sus pies contin3an en contacto con el piso, con el fin de enviar carga hacia sus miembros inferiores y a su vez fortalecer la musculatura d3bil.</p> <p>-Sedente, con la ayuda de un banco, un aro de b3squet y un ula, trabajamos la posici3n de sedente a b3peda, pedimos al paciente que se levante tomando en cuenta la correcta posici3n de sus piernas y pies, y que lleve el ula hacia el aro permitiendo de manera creativa, fortalecer su musculatura y reeducar la transici3n de sedente a b3peda necesarias para la correcta deambulaci3n.</p>	<p>3-6 meses</p> <p>Con una frecuencia de 3 veces a la semana, 1 - 2 horas al d3a.</p>

	<p>de férulas, realizando carga de peso activo en miembros inferiores, alineación postura, activación de músculos flexo-extensores de tronco y tibial anterior, brazos libres, contacto visual, control Orofacial, favoreciendo su desplazamiento de forma independiente, exploración, participación y socialización en el entorno.</p> <p>-En este plazo se espera un avance en la deambulación del paciente de un 60% aproximadamente.</p>	<p>-En posición sedente alto sobre banca, se trabaja transferencias de peso en miembros inferiores mientras realiza alcances en plano transversal con ambos brazos, terapeuta tiene como punto clave de control la reja costal y miembro superior izquierdo facilitando la exploración y alcances al momento de recoger objetos.</p> <p>-En posición sedente sobre banca se realiza alcances de objetos que se encuentren adelante y encima de su cabeza debiendo realizar flexión de tronco, control Orofacial, fijación visual y ponerse de pie con brazos libres, terapeuta tiene como punto clave de control apoyo en la cadera.</p> <p>-En posición bípeda con punto clave de control desde caderas deberá permanecer en esta posición durante 6 segundos con elongación y co-activación de abdominales y extensores del tronco, brazos libres.</p> <p>-Para comenzar con el proceso de recuperación de la marcha es importante</p>	
--	--	--	--

		<p>tener en cuenta durante estas dos etapas el estiramiento del músculo tríceps sural que se encuentra acortado, para lo cual el paciente debe estar en decúbito supino si vamos a estirar lo Gemelos y en decúbito prono con flexión de 90° de rodilla si se trata del Sóleo. A su vez es vital la activación del músculo tibial anterior por medio de masajes y ejercicios para lograr una marcha adecuada.</p> <p>-El estiramiento de los isquiotibiales juega un papel importante en esta etapa, para estirar el músculo por completo es necesario que el pie se encuentre en posición neutra, podemos realizarlo en posición bípedo intentado topar las puntas de los pies con las manos o sedente con la ayuda de una balón en la zona poplítea e intentando topar las puntas de los pies con nuestras manos. Si vamos a estirar el semitendinoso y semimembranoso para esto realizaremos el estiramiento con apoyo lumbar, llevando la cadera a una posición de flexión máxima mientras realiza una rotación externa. Para estirar el bíceps crural permanecemos en la misma</p>	
--	--	---	--

		posición con la variante de realizar una rotación interna.	
<p>Largo Plazo: reeducar la marcha por medio del correcto adiestramiento en cada una de las fases (apoyo y oscilación) para una correcta deambulación.</p>	<p>-Logrará una mayor independencia funcional en actividades de la vida diaria, debido al logro en alcances en los diferentes planos, agarres bimanuales y correcta alineación postural.</p> <p>-Alcances bi-manuales en diferentes planos, posición sedente y bípedo permitiendo la bipedestación con equilibrio, carga de peso en miembros inferiores y correcta alineación de la cintura escapular y pélvica.</p> <p>-Logrará marcha sin uso de férulas o cualquier otro dispositivo debido a la correcta activación del músculo tibial anterior y la correcta alineación; mejor control Orofacial y desplazamiento independiente.</p> <p>-Para este último plazo se evidenciará un avance en la recuperación funcional del paciente de un 80% aproximadamente.</p>	<p>-Para esta etapa es importante la activación del tibial anterior se realizará masajes estimuladores y ejercicios.</p> <p>-Para la reeducación al subir gradas, podemos utilizar pequeños bancos que nos ayudarán a simularlas, se le pide al paciente que se ubique delante de ellos y el terapeuta estará detrás para ayudar a la correcta alineación corporal y realizar correcciones al momento de hacer el ejercicio, con esto lograremos la activación de los músculos flexores de cadera y de rodilla; si la pierna que sube al banco es la contraria a la del lado afectado estamos permitiendo que el lado afectado cargue peso; si la pierna que al banco es la del lado afectado estamos entrenando flexión de cadera y rodilla. Podemos usar también una pelota la cual controlaría los movimientos en el miembro superior y permitiría un trabajo en conjunto.</p>	<p>6-9 meses</p> <p>Con una frecuencia de 3 días a la semana, 1 - 2 horas al día.</p>

		<p>-Al ejercicio anterior podemos aumentar un banco para darle aún más la sensación de estar subiendo gradas, con las mismas indicaciones antes descritas. Logrando así el entrenamiento progresivo tanto de flexión como de extensión de cadera y rodillas así como el trabajo en conjunto de miembros superiores e inferiores esencial para una correcta deambulación.</p> <p>-Realizaremos diferentes ejercicios una vez reforzada y fortalecida la musculatura que realiza la marcha, con ayuda de banda sin fin y rampas, utilizando los patrones de ejercicios aprendidos anteriormente que integran y simulan las fases de la marcha.</p>	
--	--	--	--

Expectativas a largo plazo

- ✓ Movilidad, mejor comunicación, participación en AVD, recreación.
- ✓ Una vez que el paciente pueda organizar y alinear su postura activando su tronco, realizando carga de peso activa en miembros superiores e inferiores, transferencias de peso y rotaciones activas y selectivas de brazos libres, podrá realizar alcances bimanuales en los diferentes planos, transición de sedente a bípedo sin apoyo de miembros superiores, marcha sin utilización de ayudas externas (férulas, muletas, etc.) lo cual permitirá la participación en actividades de la vida diaria, independencia en traslados y una adecuada participación en actividades de recreación y de sociabilización con el entorno.
- ✓ Mayor independencia en autocuidado personal incluyendo alimentación; así como también mayor independencia en traslados y movilización.
- ✓ Agarres bimanuales con menor dificultad.

Consecuencias a largo plazo (si no se corrige el uso repetido de patrones y posturas atípicas)

- ✓ Escoliosis y cifosis por malas posturas
- ✓ Pérdida de movilidad en columna sobre la pelvis
- ✓ Pérdida de movilidad en miembro superior e inferior izquierdo
- ✓ Dificultad en control oromotor secundario a su desalineación postural
- ✓ Poca coordinación respiratoria en actividades de fonación y alimentación
- ✓ Mayor retracción de isquiotibiales, tríceps sural, extensores de la mano y dorsiflexores e inversores el pie.
- ✓ Subluxación de caderas y hombro izquierdo
- ✓ Poca participación e interacción en su entorno
- ✓ Independencia escasa en transferencias y movilidad fuera de su casa

5. CONCLUSIONES

- Mediante la recopilación de información e investigación del presente caso, se determinan los puntos críticos, los cuales estuvieron relacionados con el ambiente donde habita el niño, el transporte inadecuado posterior al accidente, la falta de protocolos establecidos en áreas de Terapia Física para pacientes con este tipo de secuelas posterior a un Traumatismo Craneocefálico, así como la falta de seguimiento y valoración continua en el área donde realizaba su rehabilitación y el retiro del paciente de la Unidad de rehabilitación pública sin autorización.
- Los factores de riesgo que influyeron de una manera u otra fueron la edad y el sexo, el ambiente e infraestructura donde reside el niño, su estilo de vida, factores socioeconómicos, y socioculturales, la escolaridad de los padres; así como también los factores relacionados con los servicios de salud, acceso a la atención médica y oportunidades de remisión.
- Al realizar la valoración por medio del Modelo CIF en el contexto NTDA y determinar sus deficiencias y potenciales se propone un esquema de tratamiento en base al método Bobath, el cual abarca los tres objetivos planteados a corto mediano y largo plazo.
- El trabajo en conjunto del equipo multidisciplinario y de especialistas en el caso, jugaron un papel trascendental en la recuperación integral del paciente hasta la actualidad.
- Se considera que un tratamiento fisioterapéutico individualizado y que va modificándose según la evolución del paciente logrará avances significativos en el estado de salud del mismo.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

6.1. BIBLIOGRAFÍAS

1. Azjunaga B, Benítez T, Elena C, Domenech A, Esparza M. Guía para padres sobre la prevención de lesiones no intencionadas en la edad infantil. Guía. Madrid, España: Asociación Española de Pediatría, Comité de Seguridad y prevención de lesiones infantiles; 2016. (20)
2. Fernández J, Mintegi S, Sánchez J. Recomendaciones al alta. In Sánchez J. Urgencias Pediátricas. Baracaldo: Panamericana ; 2011. p. 8-13. (29)
3. Hurtado D, Medina E, Sarmiento C, Godoy J. Factores de riesgo relacionados con accidentes pediátricos en un hospital infantil de Bogotá. Revista de Salud Publica - Scielo. 2014 Marzo 05; 17(1): p. 74-84. (11)
4. Martínez M, Gutierrez H, Alonso M, Hernández L. Conocimientos de un grupo de madres sobre prevención de accidentes en el hogar. Revista de Ciencias Medicas. 2015; 21(2): p. 1-11. (19)
5. Mintegi S. Accidentes Infantiles. In Benito J, Lauces C, Montegi S, Pou J. Tratado de urgencias en Pediatría. Segunda ed. Madrid: ERGON; 2011. p. 865-874. (7)
6. Morán A, Quintanal N, Ramsés F, Alejandro T. Escala para el manejo del Trauma craneo-encefalico. CENIC. 2004 Mayo-Agosto; 35(2): p. 105-106. (18)
7. Morrongiello B, Rennie H. Why do boys engage in more risk taking than girls? Journal of Oediatric Psychology. 1998; 23(1): p. 33-43. (12)
8. Orozco G, Fuertes C. Hacia una Vivienda Saludable. Guía para el facilitador. Perú: Organización Mundial de la Salud , Organización Panamericana de la Salud ; 2009. (22)
9. Peden M, Oyegbite K, Smith J, Branche C. Informe mundial sobre prevención de las lesiones en los niños. Singapore: Organización Mundial de la Salud, UNICEF; 2008. (3)
10. Perez K, Novoa A, Santamaria E, Narvaez Y. Incidence trends of traumatic spinal cord injury and traumatic brain injury in Spain, 2000-2009. Trends in Neurosciences. 2011 Diciembre 12;; p. 37-44. (5)
11. Pino S, San Juan L, Monasterio M. Traumatismo en Pediatría y su relación con los determinantes de la salud. Revista Electrónica trimestral de Enfermería. 2013 Octubre;(32): p. 320-27. (16)
12. Post A. The dynamic response characteristics of traumatic brain injury. Elsevier. 2015 Julio 09; p. 33-40. (1)

13. Prüss - Üstün A, C. C. Ambientes saludables y prevención de enfermedades. Resumen de Orientación. Ginebra, Suiza : Organización Mundial de la Salud ; 2006. Report No.: ISBN 978 92 4 3594200. (14)
14. Roberta S. The Bobath concept in the treatment of cerebral palsy. The Australian journal of Physiotherapy. 1968; 14(3): p. 79-85. (32)
15. Rodríguez V, García M, Morales G, Sánchez Y. Factores de riesgo asociados a los accidentes en el hogar en preescolares. Revista Cubana de Medicina General Integral. 2012; 16(1): p. 1-32. (15)
16. Salud OMD. Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la discapacidad y de la salud. Versión Abreviada. Madrid, España: Organización Mundial de la Salud , Organización Panamericana de la Salud ; 2001. (31)
17. Torres L. Tratado de cuidados críticos y emergencias. Primera ed. Álvarez J, editor. Madrid: Arán; 2002. (2)
18. Watenberg K, Mayer S. Traumatismos. In Brust JC. Diagnósticos y tratamiento en Neurología. Segunda ed. México D.F: Mc Graw Hill; 2013. p. 177-193. (9)

6.2. LINKOGRAFÍAS

1. Agustini M. Hemiweb. [Online].; 2014 [cited 2017 Abril 12. Available from: <http://www.tratamientoictus.com/tag/hemiparesia/>. (10)
2. Casado M. Acta Sanitaria - Junta de Extremadura. [Online].; 2008 [cited 2017 Julio 09. Available from: http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion/rehabi_traum_craneo.pdf (30)
3. Ecuador ANRD. Código Organico del Ambiente. [Online].; 2016 [cited 2017 Julio 05. Available from: <http://www.asambleanacional.gob.ec/es/multimedios-legislativos/38792-codigo-organico-del-ambiente>. (21)
4. Ecuador MdSPd. Ministerio de Salud Pública. [Online].; 2014. Available from: http://instituciones.msp.gob.ec/images/Documentos/Participacion_Normativos/Normas_emitidas/Norma%20Tecnica%20Subsistema%20de%20Referencia%20y%20Contrareferencia.pdf. (24)
5. Ecuador MdSd. Normativa Ley de Derechos y Amparo del paciente. [Online].; 2006 [cited 2017 Julio 09. Available from: <http://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/09/Normativa-Ley-de-Derechos-y-Amparo-del-Paciente.pdf>. (28)
6. Ecuatoriana CR. Cruz Roja Ecuatoriana. [Online].; 2013 [cited 07 Julio 2017.

- Available from: <http://www.cruzroja.org.ec/index.php/featured-video/83-primeros-auxilios>. (23)
7. INEC. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. [Online].; 2011 [cited 2017 Abril 12. Available from: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/vdatos/>. (8)
 8. Jimenez A, Rubio E, Marañon R, Vanessa A. Asociación Española de Pediatría. [Online].; 2015 [cited 2017 Julio 05. Available from: <http://www.analesdepediatria.org/es/pdf/S1695403315005603/S300/>. (17)
 9. Ministerio de Sanidad SSeI. Ley de Autonomía del Paciente. [Online].; 2002 [cited 2017 Julio 09. Available from: http://www.msc.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/transparencia/ley_autonomia_paciente.pdf. (27)
 10. Pública MdS. Ley Orgánica de Salud. [Online].; 2012 [cited 2017 Julio 08. Available from: http://www.desarrollosocial.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/04/SALUD-LEY_ORGANICA_DE_SALUD.pdf. (25)
 11. Pública MdS. Ministerio de Salud Pública. [Online].; 2012 [cited 2017 Julio 08. Available from: <https://eliochoa.files.wordpress.com/2014/05/guias-msp-protocolo-manejo.pdf>. (26)
 12. Salud OMDL. Organización Mundial de la Salud. [Online].; 2003 [cited 2017 Julio 06. Available from: <http://www.who.int/childgrowth/standards/es/>. (13)
 13. Teasell. MAPFRE. [Online].; 2008 [cited 2017 Abril 12. Available from: <http://www.traumatismocraneoencefalico.com/>. (4)
 14. Treasell R. MAPFRE. [Online].; 2008 [cited 2017 Abril 12. Available from: <http://www.traumatismocraneoencefalico.com/modulo-02.htm>. (6)

6.3. BIBLIOGRAFÍAS – BASE DE DATOS UTA

1. SCOPUS Juárez F, Cárdenas C, Martínez C. Quality of life in the phases of hemiplejia. Rev Mex Psicol 2006; 23 (2): 267-276. Disponible en: <http://www.scopus.com/record/display.url?eid=2-s2.0-71449108915&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=hemiplejia&st2=&sid=B509D2E10DF4D2B27853F102FAC5B915.I0QkgbIjGqqLQ4Nw7dqZ4A%3a10&sot=b&sdt=b&sl=25&s=TITLE-ABS-KEY%28hemiplejia%29&relpos=17&relpos=17&citeCnt=1&searchTerm=TITLE-ABS-KEY%28hemiplejia%29#>
2. SCOPUS Otaola SP, De La Villa FM. Evolution and Prognosis of disability in patients with hemiplegia. Med Clin 2000; 115 (13):487-492. Disponible en: <http://www.scopus.com/record/display.url?eid=2-s2.0-0034699843&origin=resultslist&sort=plf->

f&src=s&st1=hemiplejia&nlo=&nlr=&nls=&sid=B509D2E10DF4D2B27853
F102FAC5B915.I0QkgbIjGqqLQ4Nw7dqZ4A%3a10&sot=b&sdt=b&sl=25
&s=TITLE-ABS-

KEY%28hemiplejia%29&relpos=26&relpos=6&citeCnt=10&searchTerm=TI
TLE-ABS-KEY%28hemiplejia%29#

3. SCOPUS Saldias E. Physical rehabilitation in hemiplegia. Rev Chil
Pediatr 1953;24(7):243-244 Disponible en:
[http://www.scopus.com/record/display.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/record/display.url?eid=2-s2.0-84873764294&origin=resultslist&sort=plf-)

84873764294&origin=resultslist&sort=plf-

f&src=s&st1=hemiplejia&nlo=&nlr=&nls=&sid=B509D2E10DF4D2B27853
F102FAC5B915.I0QkgbIjGqqLQ4Nw7dqZ4A%3a10&sot=b&sdt=b&sl=25
&s=TITLE-ABS-

KEY%28hemiplejia%29&relpos=60&relpos=0&citeCnt=0&searchTerm=TIT
LE-ABS-KEY%28hemiplejia%29#

ANEXOS

Anexo 1: Consentimiento Informado

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

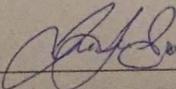
CONSENTIMIENTO INFORMADO

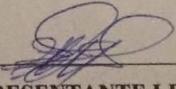
Yo, [REDACTED], de 35 años de edad, con C.I: [REDACTED], como representante legal del menor de edad [REDACTED], con C.I: [REDACTED], en pleno uso de mis facultades mentales, libre y voluntariamente; informo que he sido debidamente informado por el estudiante MARÍA JOSÉ ECHEVERRÍA RAMÍREZ del Décimo semestre de la Carrera de Terapia Física, en entrevista personal realizada en día 04 de Diciembre del 2016 que desarrollará el Análisis de Caso Clínico denominado "HEMIPARESIA IZQUIERDA SECUELA DE UN TRAUMATISMO CRANEOCEFÁLICO INFANTIL" en el menor antes mencionado. He recibido explicaciones tanto verbales como escritas, sobre la naturaleza y propósito del procedimiento, habiendo tenido ocasión de aclarar las dudas que me han surgido.

MANIFIESTO:

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

FECHA: 07 de Mayo del 2017


ESTUDIANTE TERAPIA FÍSICA
María José Echeverría Ramírez
C.I: 180442942-9


REPRESENTANTE LEGAL
[REDACTED]

Anexo 3.- Anamnesis – Ingreso Pediatría

ESTABLECIMIENTO		NOMBRE		APELLIDO		SE-NO (M.F.)	TI. HORA	N° HISTORIA CLINICA	
-----------------	--	--------	--	----------	--	--------------	----------	---------------------	--

1 - MOTIVO DE CONSULTA ANOTAR LA CAUSA DEL PROBLEMA EN LA VERSIÓN DEL INFORMANTE

A Pérdida de conciencia (5 a 11 m) C

B Caída. D

2 ANTECEDENTES PERSONALES DESCRIBIR ABAJO ANOTANDO EL NÚMERO RESPECTIVO

1. ENFERMEDADES	5. ENF. ALÉRGICA	9. ENF. NEUROLÓGICA	13. ENF. TRAUMÁTICO	17. TENDENCIA SOCIAL	21. ACTIVIDAD FÍSICA	25. MENARQUIA EDAD	29. MENARQUIA EDAD	33. CICLOS	37. VIDA SEXUAL ACTIVA
2. ENF. PERINATAL	6. ENF. CARDIACA	10. ENF. METABÓLICA	14. ENF. GINECOLÓGICA	18. RIESGO SOCIAL	22. DIETA Y HABITOS	30. GESTA	34. PARTOS	38. CESARIANAS	42. HIJOS VIVOS
3. ENF. NUTRICIONAL	7. ENF. RESPIRATORIO	11. ENF. HEMOLÍTICO	15. ENF. MENTAL	19. RIESGO LABORAL	23. RELIGIÓN Y CULTURA	31. FUM.	35. FUM.	39. FUL.	43. BIPESIA
4. ENF. ADOLESCENTES	8. ENF. TUBERCULOSA	12. ENF. URINARIAS	16. ENF. T. SEXUAL	20. RIESGO FAMILIAR	24. OTROS	METODO DE P. FAMILIAR	TERAPIA HORMONAL	40. COLEPOS COPIA	44. MARCO GRAFIA

No refiere

3 ANTECEDENTES FAMILIARES DESCRIBIR ABAJO ANOTANDO EL NÚMERO

1. MUCOPOLISARIDOSIS	2. DIABETES	3. ENF. NEUROLÓGICA	4. MÚLTIPLES PNEUMON.	5. CÁNCER	6. TUBERCULOSIS	7. ENF. MENTAL	8. ENF. ALÉRGICA	9. MAL FORMACIONES	10. OTRO
----------------------	-------------	---------------------	-----------------------	-----------	-----------------	----------------	------------------	--------------------	----------

No refiere
Sintomático respiratorio, no refiere.

4 ENFERMEDAD O PROBLEMA ACTUAL DESCRIBIR LOCAL, CUAL, CUÁNDO, CÓMO, FRECUENCIA, DURACIÓN Y OTROS DATOS RELEVANTES QUE SUSTENTEN O EXCLUYAN UN DIAGNÓSTICO, EDUCACIÓN, MEDICACIÓN Y SU EFECTIVIDAD EN CASOS DE ENFERMEDADES CRÓNICAS Y/O AGUDAS

Madre de paciente refiere que niño sufre caídas desde aproximadamente 1 metro impactándose sobre la superficie dura (cemento) contra su parte occipital, sin pérdida de conciencia, tras 15 minutos de llanto el niño presenta debilitamiento de las piernas, vómito por 2 ocasiones de contenido alimentario, en tránsito a esta casa de salud en malas condiciones con debilidad generalizada y pérdida de conocimiento, hecho que sucede hace 18 días, ingresa inmediatamente a la unidad de cuidados intensivos, el día de hoy (18/11/15) ingresa a este servicio en regulares condiciones.



Ministerio de Salud Pública

HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE AMBATO

DEPARTAMENTO DE ALBERGACIONES

5 REVISIÓN ACTUAL DE ÓRGANOS Y SISTEMAS CP = CONTIENE PATOLOGÍA; SP = SIN EVIDENCIA DE PATOLOGÍA. DESCRIBIR ABAJO ANOTANDO EL NÚMERO Y LETRA(S) MARCAR "X" Y NO DESCRIBIR

1. ORGANOS DE LOS SENTIDOS	CP	SP	3. CARDIO VASCULAR	CP	SP	5. GENITAL	CP	SP	7. MUSCULO ESQUELETICO	CP	SP	9. HEMO LINFATICO	CP	SP
2. RESPIRATORIO		/	4. DIGESTIVO		/	6. URINARIO		/	8. ENDOCRINO		/	10. NERVIOSO		/

Sin patología aparente

ANAMNESIS

Anexo 4.- Protocolo de Operación

HOSPITAL PROVINCIAL DOCENTE AMBATO

Apellido Paterno: _____

Servicio: *Ex* Sala: _____ Cama N°: _____

DIAGNÓSTICOS		OPERACIÓN	
Pre-Operatorio: <i>Hematoma epidural</i>		PROYECTADA: <i>Cranectomía + evacuación</i>	
Post-Operatorio: <i>Idem + Hematoma subdural + Extemporáneo</i>		Electiva <input type="checkbox"/> Emergencia <input checked="" type="checkbox"/> Paleativa <input type="checkbox"/>	REALIZADA: <i>Cranectomía + evacuación</i>

EQUIPO OPERATORIO

Cirujano: _____ Instrumentista: _____
 Primer Ayudante: _____ Circulante: _____
 Segundo Ayudante: _____ Anestesiista: _____
 Tercer Ayudante: _____ Ayudante de Anestesia: _____

Fecha de Operación: Día *1* Mes *11* Año *15* Hora de Inicio: *18:05* Hora de Terminación: *19:10* Tipo de Anestesia: *General*

TIEMPOS QUIRÚRGICOS

Diéresis: *Inciisión longitudinal de 3.0cm de long. Tend. temporales parietal derecho*

Exposición: *Manoal e ins. biamental*

Exposición y Hallazgos Quirúrgicos: *1) Fractura lineal de 1.7cm de long. tend a nivel temporo parietal derecho
 2) Gran hematoma epidural de 1.50cm
 3) Herida a nivel de arteria meningea media
 4) Herida arteria cerebral + evacuación de hematoma subdural
 5) Drenaje*

Procedimiento Operatorio: *1) Pcte en decubito dorsal con lateralización derecha cervical
 2) Colocación campos quirúrgicos
 3) Drenaje de entrada
 4) Formación de escalpe
 5) Cranectomía
 6) Evacuación gran hematoma
 7) Hemostasia de arteria meningea media con electrocauterización
 8) Drenaje de meningea en forma de cinta
 9) Hematoma subdural evacuado + hemostasia de*

M.S.P. H.C.U. Form. 017

PROTOKOLO DE OPERACIÓN

- exteja cerebral
- 12) Control neurológico con cirugía
 - 13) Hemostasia de dipteroche con puntos de fijación a Dipseo
 - 14) Reta de un madre
 - 15) Control neurológico con cirugía
 - 16) Colocación Dreu.
 - 17) Colocación placa oséa + fijación con microplacas y tuercas
 - 18) Cierre por planos

SINTESIS

Vital 2/0 neurológicos.
 Vital 2/0 aponeurosis
 Dreu 3/0 piel.

COMPLICACIONES DEL ACTO OPERATORIO

Sangrado: moderado

MSP Ministerio de Salud Pública
 HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE AMBATO
 DEPARTAMENTO DE ADMISIONES
 LOS MÉDICOS
 El presente es fiel copia del documento original

EXAMEN HISTOPATOLÓGICO

SI

NO

DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGICO

Dictada Por: [Redacted]

Fecha del Dictado:

Hora	Día	Mes	Año
19.35	1	11	2015

Escrita Por: [Redacted]

Firma y Nombre del Cirujano

Anexo 5.- Nota de Referencia

ESTABLECIMIENTO		NOMBRE	APELLIDO	SEXO (M-F)	N° HOJA	N° HISTORIA CLÍNICA
REGISTRAR EN ROJO LA ADMINISTRACIÓN DE FÁRMACOS E INSUMOS (ENFERMERÍA)						
1 EVOLUCIÓN			2 PRESCRIPCIONES			
FECHA (DIA/MES/AÑO)	HORA	NOTAS DE EVOLUCIÓN	FARMACOTERAPIA E INDICACIONES (PARA ENFERMERÍA Y OTRO PERSONAL)		FIRMAR AL PIE DE CADA PRESCRIPCIÓN ADMINISTR. FÁRMACOS E INSUMOS	
27/11/18	09:40	Paciente es dado de alta con Referencia para Fisioterapia en Hospital de ICS.				

Anexo 6.- Último registro médico

H.GENERAL AMBATO
 AH1804044 Paciente: [REDACTED] REGISTRO MEDICO F: 17/06/08
 EST_ARC3A1 Fecha ...: 2017/03/17 Hora: 9:09 H: 9:57:59
 Página: 1

MOTIVO DE CONSULTA

Z000 EXAMEN MEDICO GENERAL
 Descripción (Motivo de Consulta)
 SECUELAS DE TRAUMATISMO INTRACRANEANO.
 EXAMEN FISICO REGIONAL

002 EVOL.Y PRESCRIP.MEDI
 HEMIPLEJIA IZQUIERDA. CONTINUA CON FISIOTERAPIA. CONTROL EN CASO DE NOVEDADES.
 OBSERVACIONES GENERALES
 TAC CEREBRAL: 01-11-2015. HEMATOMA SUBDURAL PARIETO TEMPORAL IZQUIERDO. TA
 C CEREBRAL: 01-11-2015- CRANEOTOMIA PARIETO TEMPORAL IZQUIERDO

DIAGNOSTICOS PRESUNTIVOS
 DIAGNOSTICOS DEFINITIVOS

1. T905 SECUELAS DE TRAUMATISMOS DE LA CABEZA
 SECUELAS DE TRAUMATISMOS DE LA CABEZA
 SECUELAS DE TRAUMATISMOS DE LA CABEZA
 SECUELAS DE TRAUMATISMO INTRACRANEAL
 SECUELAS DE TRAUMATISMO INTRACRANEAL
 SECUELAS DE TRAUMATISMO INTRACRANEAL

2. G811 HEMIPLEJIA
 HEMIPLEJIA
 HEMIPLEJIA ESPASTICA
 HEMIPLEJIA ESPASTICA

***** FIN DE REGISTRO MEDICO *****

Anexo 7.- Epicrisis

ESTADO CIVIL

1 RESUMEN DEL CUADRO CLÍNICO

Paciente que vino caída de altura con una altura de +/- 90cm presentando pérdida del conocimiento, es trasladado a este hospital. Al día siguiente se evidencian hematomas epidurales parietal izquierda, intracerebrales querequimientales y protrusión en UCI por 14 días.

ingresa al quirófano con hemiparesis izquierda con 17.6 días de evolución, muestra desviación de la línea media a la izquierda 18/15, autismo independiente.

2 RESUMEN DE EVOLUCIÓN Y COMPLICACIONES

Paciente que evoluciona clínicamente favorable con secuelas neurológicas.

3 HALLAZGOS RELEVANTES DE EXÁMENES Y PROCEDIMIENTOS DIAGNÓSTICOS

FIL 15/11/11. Edad 17.96. Estatura 1.54. Hemograma 4.6. / HGB 10.1g/dl
HCT 36.11

TC y RMN de cráneo con evidencia "Querequimientales"
con evidentes lesiones crónicas.

SNS-MSP / HCU-Form.005 / 2011

EPICRISIS (1)

12910

4 RESUMEN DE TRATAMIENTO Y PROCEDIMIENTOS TERAPÉUTICOS

Examen de hemograma episodio catálisis 07/11/15

Antibiótico
 Imipenem + clindamicina por 15 días
 Anticonvulsivo
 Antiepileptico
 Mantenerse en control
 Fisioterapia

Alta con medicación
antiepiléptica
de alta psicológica a los 15 días

5 DIAGNÓSTICOS INGRESO

	PRE-PRESUNTIVO DEF+ DEFINITIVO	CIE	PRE	DEF
1				
2				
3				
4				
5				
6				

6 DIAGNÓSTICO EGRESO

	PRE-PRESUNTIVO DEF+ DEFINITIVO	CIE	PRE	DEF
1				
2				
3				
4				
5				
6				

7 CONDICIONES DE EGRESO Y PRONÓSTICO

Alta con medicación antiepiléptica por alta psicológica

8 MÉDICOS TRATANTES

	NOMBRES	ESPECIALIDAD	CÓDIGO	PERIODO DE RESPONSABILIDAD
1	Dr. Rosa M. Martínez	Psiquiatría		ingreso 07/11/15
2				egreso 27/11/15
3				
4				

9 EGRESO

ALTA DEFINITIVA	ASINTOMÁTICO	DISCAPACIDAD MODERADA	RETIRO AUTORIZADO	DEFUNCION MENOS DE 48 HORAS	DÍAS DE ESTADIA
ALTA TRANSITORIA	DISCAPACIDAD LEVE	DISCAPACIDAD GRAVE	RETIRO NO AUTORIZADO	DEFUNCION MÁS DE 48 HORAS	DÍAS DE INCAPACIDAD

FECHA 27-11-2015 HORA [] NOMBRE DEL PROFESIONAL [] FIRMA [] NÚMERO DE HOJA []

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

Facultad de Ciencias de la Salud

Carrea de Terapia Física

Entrevista dirigida al profesional de la salud (Fisiatra)

ENTREVISTA

Objetivo: Conocer el criterio de los profesionales de salud en relación al paciente Hemiparésico a consecuencia de un Traumatismo Craneocefálico.

Instructivo:

Responda las preguntas con sinceridad y de manera clara.

1. ¿Conoce usted cual fue el tiempo que transcurrió entre que el paciente fue dado de alta y acude a esta casa de salud para realizar rehabilitación física?

2. ¿Recuerda haber revivido algún tipo de plan de tratamiento fisioterapéutico desde el hospital de referencia?

3. ¿Cuál fue el diagnostico que obtuvo el paciente posterior a su valoración médica?

4. ¿Cuál es el protocolo de tratamiento en un paciente con un antecedente de TCE y secuelas de Hemiparesia en el área de Terapia Física?

5. ¿La atención que recibe un paciente con este tipo de características debe ser especializada?

6. ¿Conocer usted las causas por las cuales el paciente ceso su asistencia a esta casa de salud?

7. ¿Mantiene algún tipo de comunicación con los familiares del paciente?

8. ¿Conoce usted la evolución del paciente en la actualidad?

9. ¿Conoce algún tipo de tratamiento complementario el cual podría recomendar para este tipo de pacientes?

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

Facultad de Ciencias de la Salud

Carrea de Terapia Física

Entrevista dirigida al profesional de la salud (Fisioterapeuta Publico)

ENTREVISTA

Objetivo: Conocer el criterio de los profesionales de salud en relación al paciente Hemiparésico a consecuencia de un Traumatismo Craneocefálico.

Instructivo:

Responda las preguntas con sinceridad y de manera clara.

1. ¿Con qué diagnóstico ingreso el paciente al área de rehabilitación?

2. ¿Qué signos y/o características tenía el paciente al momento de la valoración fisioterapéutica?

3. ¿La atención que recibe el paciente con este tipo de características debe ser especializada?

4. ¿Cuál es el protocolo a seguir en la recepción de un paciente con Hemiplejia?

5. ¿Qué objetivos se planteó en el tratamiento del paciente con Hemiplejia?

6. ¿Qué tipo de técnicas y/o ejercicios se debe tomar en cuenta para planificar un tratamiento en un paciente con Hemiplejia?

7. ¿Qué tipo de rehabilitación ha recibido el paciente en la casa de salud donde usted trabaja?

8. ¿Desde qué semana se evidenció cambios favorables en la evolución del paciente?

9. ¿Conoce usted las causas por las cuales el paciente ceso su asistencia a esta casa de salud?

10. ¿Conoce usted la evolución del paciente en la actualidad?

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

Facultad de Ciencias de la Salud

Carrea de Terapia Física

Entrevista dirigida al profesional de la salud (Fisioterapeuta Particular)

ENTREVISTA

Objetivo: Conocer el criterio de los profesionales de salud en relación al paciente Hemiparésico a consecuencia de un Traumatismo Craneocefálico.

Instructivo:

Responda las preguntas con sinceridad y de manera clara.

1. ¿Cuál fue el diagnostico que obtuvo el paciente posterior a su valoración física?

2. ¿Cuál es el protocolo de tratamiento en un paciente con un antecedente de TCE y secuelas de Hemiparesia en el área de Terapia Física?

3. ¿La atención que recibe un paciente con este tipo de características debe ser especializada?

4. ¿Qué objetivos se planteó en el tratamiento del paciente con Hemiplejia?

5. ¿Qué tipo de técnicas y/o ejercicios se debe tomar en cuenta para planificar un tratamiento en un paciente con Hemiplejia?

6. ¿Qué tipo de rehabilitación ha recibido el paciente en la casa de salud donde usted trabaja?

7. ¿Conoce usted las causas por las cuales el paciente ceso su asistencia a la casa de salud anterior?

8. ¿La evolución del paciente desde que ingreso a su servicio hasta la actualidad ha sido favorable?
