



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ESTIMULACIÓN TEMPRANA

ANÁLISIS DE CASO CLÍNICO SOBRE:

**“ESTIMULACIÓN TEMPRANA EN EL DESARROLLO MOTOR GRUESO DE
UN PACIENTE MASCULINO DEFICIENTE VISUAL DE 12 MESES”**

Requisito previo para optar por el Título de Licenciada en Estimulación Temprana.

Autora: Quispe Cocha, Cecibel Estefanía.

Tutora: Lic. Mg. Troya Ortiz, Elsa Verónica.

Ambato – Ecuador

Enero - 2020

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutora del Análisis de Caso Clínico sobre el tema:

“ESTIMULACIÓN TEMPRANA EN EL DESARROLLO MOTOR GRUESO DE UN PACIENTE MASCULINO DEFICIENTE VISUAL DE 12 MESES”, de Cecibel Estefanía Quispe Cocha, estudiante de la Carrera de Estimulación Temprana, considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación del jurado examinador designado por el H. Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Ambato, Octubre de 2019

LA TUTORA

Lic. Mg. Troya Ortiz, Elsa Verónica.

AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO

Los criterios emitidos en el Trabajo de Análisis de Caso Clínico sobre:

“ESTIMULACIÓN TEMPRANA EN EL DESARROLLO MOTOR GRUESO DE UN PACIENTE MASCULINO DEFICIENTE VISUAL DE 12 MESES”, como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones y propuestas son de responsabilidad de mi persona, como autora de este trabajo de grado.

Ambato, Octubre de 2019

LA AUTORA

Quispe Cocha, Cecibel Estefanía.

DERECHOS DE AUTOR

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

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

Ambato, Octubre de 2019

LA AUTORA

Quispe Cocha, Cecibel Estefanía.

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el Análisis de Caso Clínico sobre el tema: **“ESTIMULACIÓN TEMPRANA EN EL DESARROLLO MOTOR GRUESO DE UN PACIENTE MASCULINO DEFICIENTE VISUAL DE 12 MESES”**, de Cecibel Estefanía Quispe Cocha, estudiante de la Carrera de Estimulación Temprana.

Ambato, Enero de 2020

Para Constancia Firman

PRESIDENTE/A

1er vocal

2do vocal

DEDICATORIA

Quiero dedicar este trabajo a Dios el autor y consumidor de mi vida, a mis padres Cesar Quispe y Mercedes Cocha, quienes son los que me han motivado y me han apoyado en todo momento y en el trayecto de mi vida estudiantil.

A mi Hija Sofía Rosero, el amor de mi vida quien me ha enseñado que el amor más puro y sincero es el de un niño.

A mi hermana Carolina Quispe, porque ella me ha motivado a ser mejor cada día, me ha brindado una palabra de aliento y me ha llenado de fuerza para seguir.

A mis Angelitos, que aunque no están aquí, sé que estarán orgullosos de mis logros.

A toda mi familia, quienes me alentaron y me dieron todo su amor para no decaer y llegar a la meta, a todos ellos dedico este trabajo.

Estefanía Quispe.

AGRADECIMIENTO

Agradezco infinitamente y totalmente a Dios, por darme la vida, la sabiduría, la fortaleza y su bendición, para poder cumplir todas las metas planteadas en mi vida.

A la Universidad Técnica de Ambato, por haberme abierto las puertas de gran prestigiosa institución, y poder así ingresar a la Carrera de Estimulación Temprana, a todos los docentes por todos los conocimientos impartidos durante mi formación académica..

A toda mi familia por contar siempre con su apoyo, brindándome los recursos necesarios y dándome fortaleza para alcanzar mis objetivos.

Estefanía Quispe

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

PORTADA	i
APROBACIÓN DEL TUTOR	ii
AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO	iii
DERECHOS DE AUTOR	iv
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	vii
ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS	viii
ÍNDICE DE TABLAS	xi
RESUMEN	xii
SUMMARY	xiii
INTRODUCCIÓN	1
ANÁLISIS DE CASO CLÍNICO	2
1. TEMA	2
2. OBJETIVOS	2
2.1. OBJETIVO GENERAL	2
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	2
3. DESARROLLO	2
3.1. PRESENTACIÓN DEL CASO	2
4. RECOPIACIÓN DE LAS FUENTES DE INFORMACIÓN DISPONIBLE Y NO DISPONIBLE.	3
4.1. RECOPIACIÓN DE LAS FUENTES DE INFORMACIÓN DISPONIBLE 3	
4.2. RECOPIACIÓN DE LAS FUENTES DE LA INFORMACIÓN NO DISPONIBLE.....	8

5. HALLAZGOS RELEVANTES DE EXÁMENES Y PROCEDIMIENTOS DIAGNÓSTICOS	9
5.1. Resonancia magnética	9
5.2. Exámenes de laboratorio	9
5.3. Exámenes evocados visuales.....	9
5.4. Procedimientos recibidos en el área de Estimulación Temprana del Centro de Salud Cevallos Tipo B.....	9
6. DESCRIPCIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO	12
6.1. Biológicos:	13
6.2. Medio ambiente:.....	13
7. ANÁLISIS DE LOS FACTORES RELACIONADOS CON LOS SERVICIOS DE SALUD.....	13
8. IDENTIFICACIÓN DE LOS PUNTOS CRÍTICOS	13
9. CARACTERIZACIÓN DE LAS OPORTUNIDADES DE MEJORA.....	15
10. PROPUESTA DE TRATAMIENTO ALTERNATIVO	17
10.1. Fundamentación teórica de la propuesta	17
11. CONCLUSIONES	42
12. MATERIAL DE REFERENCIA.....	44
12.1. Bibliografía.....	44
12.2. Citas bibliográficas –Bases de datos de la UTA.....	46
13. ANEXOS	47
13.1. Anexo 1. Entrevista	47
13.2. Anexo 2. Consentimiento informado	48
13.3. Anexo 3. Certificado de Discapacidad	49
13.4. Anexo 4. Exámen de potenciales evocados visuales.....	50
13.5. Anexo 5: Certificado de nacimiento.....	51
13.6. Anexo 6: Copia de Cédula de ciudadanía del representante legal.....	52
13.7. Anexo 7: Carnet de persona con discapacidad	53

13.8.	Anexo 8: Resonancia Magnética de Cerebro simple.....	54
13.9.	Anexos 10: Exámenes de Toxoplasmosis y Citomegalovirus.....	55

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1, PROCEDIMIENTOS RECIBIDOS EN EL ÁREA DE ESTIMULACIÓN TEMPRANA DEL CENTRO DE SALUD CEVALLOS TIPO B	12
TABLA 2, CARACTERIZACIÓN DE LAS OPORTUNIDADES DE MEJORA	15
TABLA 3, INFECCIONES CONGÉNITAS DE AFECTACIÓN OCULAR	27
TABLA 4, MATERIALES DE 0 A 12 MESES	36

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ESTIMULACIÓN TEMPRANA

“ESTIMULACIÓN TEMPRANA EN EL DESARROLLO MOTOR GRUESO DE UN PACIENTE MASCULINO DEFICIENTE VISUAL DE 12 MESES”

Autora: Quispe Cocha, Cecibel Estefanía

Tutora: Lic. Mg. Troya Ortiz, Elsa Verónica

Fecha: Octubre de 2019

RESUMEN

Al hablar de deficiencia visual nos referimos a las condiciones caracterizadas por una limitación total o muy seria de la función visual, que se presenta en cualquier etapa de la vida y puede ser el resultado de infecciones durante el embarazo.

La infección por Citomegalovirus puede ocurrir durante todo el embarazo, las formas graves se presentan cuando se adquiere en el primer y segundo trimestre, aunque su transmisión es mayor durante el tercer trimestre, la mayoría de niños infectados mueren y los sobrevivientes desarrollan secuelas neurológicas, auditivas, oculares, retraso psicomotor, entre otras enfermedades.

El presente trabajo detalla el caso de un niño de 12 meses de edad diagnosticado con deficiencia visual congénita causada por Citomegalovirus en la etapa prenatal, que repercutió en daño a nivel ocular causando atrofia en el nervio óptico y Coriorretinitis.

La deficiencia visual congénita causada por citomegalovirus produce alteraciones en el desarrollo del niño, repercute en el cumplimiento de los hitos en las diferentes áreas de como: el área social, de lenguaje, cognitiva y motora, enmarcándose en este último por la dificultad de explorar y movilizarse por sí solo en el entorno que lo rodea. El desarrollo motor del niño con deficiencia visual es lento, debido a su escasa actividad física y falta de movimientos dirigidos a los objetos, debido a que no pueden realizarlos con la suficiente autonomía y seguridad.

El plan de tratamiento que se propone está dirigida al personal del área de Estimulación Temprana del Centro de Salud Cevallos Tipo B, en donde tras observar las dificultades del paciente se ha tomado en consideración las actividades que contribuyan al desarrollo del área motora gruesa, mediante materiales y juguetes adaptados que permitan percibir el mundo a través de los sentidos, de este modo hacer que experimente lo que otros niños hacen y sienten por medio de la vista.

PALABRAS CLAVES: DEFICIENCIA VISUAL, CITOMEGALOVIRUS, DESARROLLO MOTOR, ESTIMULACIÓN TEMPRANA

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO
FACULTY OF HEALTH SCIENCES
EARLY STIMULATION CAREER

**"EARLY STIMULATION IN THE THICK MOTOR DEVELOPMENT OF A
VISUAL DEFICIENT MALE PATIENT OF 12 MONTHS"**

Author: Quispe Cocha, Cecibel Estefanía.

Tutor: Lic. Mg. Troya Ortiz, Elsa Verónica

Date: October 2019

SUMMARY

When talking about visual impairment we refer to the conditions characterized by a total or very serious limitation of visual function, which occurs at any stage of life and may be the result of infections during pregnancy.

Cytomegalovirus infection can occur throughout pregnancy, severe forms occur when acquired in the first and second trimester, although their transmission is greater during the third trimester, most infected children die and survivors develop neurological, auditory sequelae, eye, psychomotor retardation, among other diseases.

The present work details the case of a 12-month-old child diagnosed with congenital visual impairment caused by cytomegalovirus in the prenatal stage, which resulted in damage at the ocular level causing atrophy in the optic nerve and chorioretinitis.

The congenital visual deficiency caused by cytomegalovirus produces alterations in the development of the child, affects the fulfillment of the milestones in the different areas such as: the social, language, cognitive and motor area, framed in the latter by the difficulty of exploring and mobilize on its own in the surrounding environment. The motor development of the child with visual impairment is slow, due to its low physical activity and lack of movements directed at objects, because they cannot perform them with sufficient autonomy and safety.

The proposed treatment plan is aimed at the staff of the Early Stimulation area of the Centro de Salud Cevallos Tipo B, where after observing the patient's difficulties, activities that contribute to the development of the gross motor area have been taken into account, using materials and adapted toys that allow us to perceive the world through the senses, thus having them experience what other children do and feel through sight.

KEYWORDS: VISUAL DEFICIENCY, CYTOMEGALOVIRUS, MOTOR DEVELOPMENT, EARLY STIMULATION

INTRODUCCIÓN

La presente investigación se realizó con la finalidad de estudiar las características de la deficiencia visual en la primera infancia, y la importancia que tiene la Estimulación Temprana como tratamiento en los niños que padezcan este tipo de deficiencia.

La deficiencia visual se refiere a las condiciones caracterizadas por una limitación total o muy seria de la función visual, que con la mejor corrección posible podrían ver o distinguir, aunque con gran dificultad, algunos objetos a una distancia muy corta. Por tanto, las personas con deficiencia visual, a diferencia de aquellas con ceguera, conservan todavía un resto de visión o resto visual útil para su vida diaria.

Si bien es cierto la visión es uno de los soportes del movimiento o actividad motriz, la falta de visión puede retrasar el desarrollo de las habilidades motoras, los progresos del movimiento en sus primeros años son lentos debido a la limitada capacidad que el niño tiene en explorar y conocer el entorno que lo rodea. El niño con deficiencia visual posee un desarrollo muscular lento, debido a su escasa actividad física y falta de movimientos dirigidos a los objetos, debido a que no pueden realizarlos con la suficiente autonomía y seguridad.

La deficiencia visual se presenta en cualquier etapa de la vida y puede ser el resultado de alteraciones durante el embarazo tal como la infección congénita por Citomegalovirus, siendo reconocida como la infección viral más frecuente durante la gestación y como la principal causa de sordera, ceguera, déficit neurosensorial y retardo mental.

La infección congénita por Citomegalovirus puede adquirirse durante la gestación por vía transplacentaria. Cuando la infección se trasmite durante la vida fetal o en un recién nacido prematuro se observan con mayor frecuencia formas sintomáticas como Petequias, lesiones hemoragíparas, ictericia, hepatoesplenomegalia, microcefalia o tamaño pequeño para la edad gestacional.

La propuesta de tratamiento alternativo va dirigido a todos los niños con deficiencia visual que busca orientar, organizar, y favorecer las condiciones del paciente por consiguiente potenciar sus destrezas y posibilitar su bienestar de la forma más completa, su integración en el medio familiar, escolar y social, así como su autonomía personal.

ANÁLISIS DE CASO CLÍNICO

1. TEMA

“ESTIMULACIÓN TEMPRANA EN EL DESARROLLO MOTOR GRUESO DE UN PACIENTE MASCULINO DEFICIENTE VISUAL DE 12 MESES”

2. OBJETIVOS

2.1.OBJETIVO GENERAL

- Proponer un plan de intervención de Estimulación Temprana para el desarrollo motor grueso de un paciente masculino de 12 meses con deficiencia visual, causada por citomegalovirus.

2.2.OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar el nivel de desarrollo motor del paciente.
- Analizar el tratamiento que recibe el niño en el Centro de Salud Cevallos Tipo B.
- Elaborar una guía de actividades alternativas para el niño con deficiencia visual.
- Proporcionar el plan alternativo como sugerencia al Centro de Salud Cevallos Tipo B, para el tratamiento del niño con deficiencia visual en el área de Estimulación Temprana.

3. DESARROLLO

3.1.PRESENTACIÓN DEL CASO

Se presenta el caso clínico de un paciente de sexo masculino con edad de 12 meses, nace en Ambato y reside en San Pedro de Cevallos. Madre de 20 años que cursa con un embarazo aparentemente normal. A las 48 horas previas a la cesárea la madre se realiza una ecografía donde se conoce que el niño viene con hidrocefalia.

El parto fue por cesárea, embarazo a término de 39 semanas 5 días, antropometría al nacer normal, punción de Apgar 8-9.

A los 13 días de nacido el paciente recibe atención médica por aparente anomalía en el parpado superior izquierdo, se procede a la revisión física encontrando un diagnóstico de Ptosis palpebral izquierda. Posteriormente se efectúa un examen de resonancia magnética, que bajo la premisa de lesión del sistema ventricular con dilatación asimétrica izquierda más convulsiones atróficas derechas (sufrimiento cerebral) decidió ingreso y programar la colocación de un sistema derivativo, colocación de válvula peritoneal.

A los 6 meses de edad la madre detecta falta de fijación de la mirada, por lo que acuden donde médicos especialistas en Oftalmología y se realiza un examen de potenciales evocados visuales, dando como diagnóstico ausencia de respuesta de vía visual izquierda y disminución de vía visual derecha.

Posteriormente se realizó un examen serológico, el cual detectó la presencia de anticuerpos IgG anti-CMV traduciendo que el paciente fue infectado por Citomegalovirus y fue una transmisión transplacentaria de anticuerpos maternos, concluyendo que el origen de la afectación ocular fue congénita.

Tras obtener estos resultados el personal médico recomienda que el niño debe recibir rehabilitación, por tal motivo asiste a terapia de Estimulación Temprana, en el Centro de Salud Cevallos Tipo B, donde recibe seguimiento y tratamiento para disminuir las secuelas que trae la deficiencia visual en la infancia.

4. RECOPIACIÓN DE LAS FUENTES DE INFORMACIÓN DISPONIBLE Y NO DISPONIBLE.

4.1.RECOPIACIÓN DE LAS FUENTES DE INFORMACIÓN DISPONIBLE

La información que se recolecto para el estudio y análisis de este caso ha sido obtenida por fuentes secundarias, que se detallan a continuación:

- **Hospital General Docente Ambato**
 - Datos del recién nacido
 - Datos de información del parto
 - Antecedentes del nacimiento
- **Centro de Salud Cevallos Tipo B**
 - Anamnesis del Centro de Salud Cevallos Tipo B
 - Controles iniciales

- Información de las vacunas
- Curvas de crecimiento
- Patologías de relevancia
- Valoración test de Denver II
- Anamnesis del área de Estimulación Temprana
- Plan de tratamiento
- Información de avances
- **Hospital Pediátrico Baca Ortiz**
 - Examen de potenciales evocados visuales
 - Epicrisis de ingreso y egreso al Hospital Pediátrico Baca Ortiz
 - Audiometría

4.1.1. Antecedentes prenatales

La madre al momento de la gestación tenía 20 años de edad, se realiza la Prueba de HCG (gonadotropina coriónica humana) cuantitativa en sangre, la misma que confirma la existencia de embarazo.

Se realiza una ecografía a las 16 semanas y 3 días, la implantación de la placenta es normal con una reacción decidual normal y el líquido amniótico de características y cantidad adecuada, para la edad gestacional, se encuentra, feto único vivo con buena actividad al momento del estudio en presentación indiferente, además no se observa ningún tipo de complicación ni alguna patología, con una frecuencia cardíaca de 157 latidos por minuto, en la consulta Ginecológica se le administra calcio, hierro y ácido fólico.

La madre acude a realizarse un eco obstétrico del III trimestre a un establecimiento de salud privado donde se observa: Presencia de un feto único vivo en posición cefálico dorso derecho con movimientos presentes al momento del estudio.

Corazón rítmico regular.

Se visualizó la presencia de cuatro cámaras y corte de tres vasos.

Líquido amniótico de aspecto normal

Placenta fúndica posterior, maduración III/ III.

Genitales masculinos.

Cráneo: tabla ósea regular estructuras intercraneales con desplazamiento importante de los elementos de la línea media atrio ventricular lateral en 55.6 mm en relación con proceso obstructivo hidrocefalia.

Orbitas simétricas, hueso nasal de angulación adecuada

Columna: integra sin evidencia de patología.

Región cervical: sin alteraciones.

Abdomen: sin evidencia de hernias, hígado, estómago, riñones y vejiga identificados.

Extremidades: simétricas, manos y pies normales.

El médico le da a conocer la fecha probable de parto.

Con estos antecedentes prenatales se pudo considerar que el recién nacido al nacer tendría algún tipo de complicación como es el caso que se presenta.

4.1.1. Antecedentes natales

El paciente es producto de la segunda gesta, nacido a las 39 semanas 5 días por un parto por cesárea, a término, en la ciudad de Ambato, inmediatamente el paciente lloró, sin complicaciones, con medidas antropométricas iniciales: peso 2631 gramos; perímetro cefálico de 34.5 cm; talla de 47 cm; tipo de sangre O Rh+ y Apgar 1' 8 y 5' 9.

4.1.2. Antecedentes posnatales

Recién nacido acude por primera vez al Centro de Salud Cevallos Tipo B el 15 de marzo de 2018 donde la Médico rural María Ruth Llerena procede a la revisión física del paciente encontrándose con un diagnóstico de Ptosis palpebral izquierda, por motivo de la limitada capacidad resolutive y falta de un profesional en esta casa de salud se lo remite al área de neurología del Hospital General Docente Ambato.

El 16 de marzo de 2018, el paciente es ingresado al Hospital General Docente Ambato, donde el Dr. Carlos Pérez, realizó una resonancia magnética, la misma que demostró signos de dilatación ventricular supratentorial con mayor afectación izquierda, en secuencia T1 (tiempo de magnetización longitudinal) algunas imágenes hiperintensas puntiformes ventriculares que se comportan hipointensas en la susceptibilidad pesada por lo que la posibilidad de pequeños focos de sangrado no se descarta.

El 29 de abril de 2018, se realiza la transferencia por el Dr. Carlos Pérez, médico oftalmólogo desde el Hospital General Docente Ambato hacia el Hospital Pediátrico Baca Ortiz donde el Dr. Carlos Valencia neurólogo y neurocirujano, realizó la valoración neurológica quien bajo la premisa de lesión del sistema ventricular con dilatación asimétrica izquierda más convulsiones atroficas derechas (sufrimiento cerebral) decidió ingreso y programar la colocación de un sistema derivativo, colocación de válvula peritoneal.

El 30 de abril de 2018, el Dr. Carlos Valencia neurólogo y neurocirujano ingresa al paciente para la colocación de la válvula peritoneal la misma que se realiza sin complicaciones, en el Hospital Pediátrico Baca Ortiz.

El 02 de mayo de 2018 se realiza el examen serológico por parte del Bioquímico Roberto Arias en el Hospital Pediátrico Baca Ortiz, donde se detectó la presencia de anticuerpos IgG anti-CMV traduciendo que la transmisión de CMV fue transplacentaria de anticuerpos maternos.

El 02 de mayo de 2018, el paciente en su postquirúrgico permanece asintomático sin signos de hipertensión endocraneal, por lo que el Dr. Carlos Valencia decide el alta y control en 30 días.

El 24 de mayo de 2018 se acerca al Centro de Salud Cevallos Tipo B, al control del niño sano en virtud de que no cuenta con recursos económicos para trasladarse a la ciudad de Quito al Hospital Pediátrico Baca Ortiz, siendo la Médico Rural Lorena Rojas quién evalúa y remite al área de Estimulación Temprana por aparente Retraso Psicomotor. En la misma fecha tras la aplicación del test de Denver II realizado por la Lic. Andrea Medina terapeuta de Estimulación Temprana, donde indica:

Evaluación con el test de Denver al paciente con deficiencia visual:

ÁREAS VALORADAS:

1. Personal - social
2. Motor fino - adaptativa
3. Lenguaje
4. Motor grande

RESULTADO:

Al evaluar al paciente obtuvo 2 fallos “F”, en el área de motor grande en tareas que el 90% de la población realiza acorde a su edad.

Lo que indica que no tiene desarrollado:

- Levantar la cabeza
- Cabeza levantada 45°
- Movimientos iguales

DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO: *Presuntivo Dudoso*

El 26 de junio de 2018, acude al Hospital General Docente Ambato a consulta de control con la Dra. Myriam Chasipanta, cirujano oftalmólogo quien evalúa y registra afectaciones permanentes e irreversibles a consecuencia de infección por Citomegalovirus y da el diagnóstico de Deficiencia Visual severa monocular del lado izquierdo.

El 2 de julio de 2018, el paciente acude al Hospital Pediátrico Baca Ortiz, en el área de discapacidades es evaluado por la terapeuta de lenguaje Paulina Rojas encontrando que el niño tiene audición normal derecha e hipoacusia conductiva ligera izquierda.

El 8 de septiembre de 2018, acude al Hospital Pediátrico Baca Ortiz, a neurofisiología clínica donde se realiza el examen de potenciales evocados visuales por el Dr. Benjamín García Sánchez, Neurofisiólogo Clínico, dando como diagnóstico ausencia de respuesta de vía visual izquierda y disminución de vía visual derecha. Quién ratifica los diagnósticos anteriores así mismo envían al paciente al área de rehabilitación para que siga las terapias de Estimulación Temprana y Fisioterapia.

El 27 de septiembre de 2018, acude a consulta del niño sano en el Centro de Salud Cevallos Tipo B, donde es enviado por interconsulta a evaluación nutricional donde la Nutricionista- dietista, Rosa Paguay y se establece que la talla y peso es bajo para la edad, se prescribe un plan de alimentación hiperproteico, hipocalórico, basado en la alimentación complementaria.

El 20 de Diciembre de 2018, el paciente acude al Centro de Salud Cevallos Tipo B, al control del niño sano, la madre refiere no tener ninguna molestia la Médico Rural Ruth Llerena, procede a indicaciones generales sobre cuidado del niño.

El 29 de enero de 2019, el paciente acude al Centro de Salud Cevallos Tipo B, donde la Médico Rural Jenny Sánchez, evalúa y encuentra que el paciente presenta tos con expectoración verdosa, además el niño se encuentra molesto e irritable, se prescribe medicación.

El 26 de febrero de 2019, el paciente acude al Centro de Salud Cevallos Tipo B, es atendido por el Médico Rural Jenny Sánchez, la madre refiere que se encuentra el niño irritable desde hace 4 horas. Se concluye a una rinofaringitis, se receta paracetamol 2ml por cada 8 horas.

El 19 de marzo de 2019, el paciente acude a su control en el Hospital Pediátrico Baca Ortiz, donde se realiza el examen de imagen de cadera por el Dr. Daniel Mosquera, Ortopedista y traumatólogo, descartándose displasia de cadera.

El 22 de mayo de 2019, el paciente acude en compañía de su madre al Hospital Pediátrico Baca Ortiz, por sus propios medios ya que el paciente presenta rechazo al alimento, se realiza el examen físico por el Dr. José Rivera, Neurólogo quien evidencia la presencia de aftas en las mucosas orales y posteriormente se presentan pápulas en manos y pies, se cataloga como síndrome mano, pie, boca y se administra medicación para sintomatología, responde favorablemente con el cese de estas lesiones.

4.2.RECOPIACIÓN DE LAS FUENTES DE LA INFORMACIÓN NO DISPONIBLE

El presente análisis de caso clínico se basa en datos y fuentes de información primaria confidenciales que son detalladas a continuación:

Se realizó un Consentimiento informado mediante el cual se garantiza que el sujeto ha expresado voluntariamente su intención de participar en la investigación, se ejecutó una explicación previa a la firma sobre la evaluación y divulgación de la información del paciente.

A través del diseño de una entrevista se adquirió datos e información relevante que complementó el análisis de caso clínico, las interrogantes se las realizó directamente a la madre, se basaron en el período de embarazo, el parto, su situación familiar, económica, social, sobre los tratamientos y evolución que ha presentado durante este tiempo.

5. HALLAZGOS RELEVANTES DE EXÁMENES Y PROCEDIMIENTOS DIAGNÓSTICOS

5.1. Resonancia magnética

El 16 de marzo de 2018, el paciente es ingresado al Hospital General Docente Ambato, donde el Dr. Carlos Pérez, realizó una resonancia magnética, la misma que demostró signos de dilatación ventricular supratentorial con mayor afectación izquierda, en secuencia T1 (tiempo de magnetización longitudinal) algunas imágenes hiperintensas puntiformes ventriculares que se comportan hipointensas en la susceptibilidad pesada por lo que la posibilidad de pequeños focos de sangrado no se descarta.

5.2. Exámenes de laboratorio

El 02 de mayo de 2018 se realiza el examen serológico por parte del Bioquímico Roberto Arias en el Hospital Pediátrico Baca Ortiz, donde se detectó la presencia de anticuerpos IgG anti-CMV traduciendo que la transmisión de CMV (Citomegalovirus, de aquí en adelante) fue transplacentaria de anticuerpos maternos.

5.3. Exámenes evocados visuales

El 8 de septiembre de 2018, acude al Hospital Pediátrico Baca Ortiz, a neurofisiología clínica donde se realiza el examen de potenciales evocados visuales por el Dr. Benjamín García Sánchez, Neurofisiólogo Clínico, dando como diagnóstico ausencia de respuesta de vía visual izquierda y disminución de vía visual derecha.

Tras la evaluación y aplicación de los diferentes exámenes, se concluye que el niño tiene una deficiencia visual causada por citomegalovirus adquirida durante la etapa gestacional.

Actualmente el paciente acude al área de Estimulación Temprana en el Centro de Salud Cevallos Tipo B, donde recibe seguimiento y tratamiento, esto se fundamenta en la siguiente tabla.

5.4. Procedimientos recibidos en el área de Estimulación Temprana del Centro de Salud Cevallos Tipo B

Centro de Salud Cevallos Tipo B
Área de Estimulación Temprana

Sesiones de Estimulación Temprana	
Responsable: Lic. Andrea Medina Zurita	
Paciente : José Adrián Sacón Veintimilla	
Fecha	Actividades realizadas
24 de mayo de 2018	Mediante interconsulta se remite al área de Estimulación Temprana, aparente retraso psicomotor.
24 de mayo de 2018	Se realiza el encuadre de horario en el área de estimulación temprana
1 de junio de 2018	Se realiza la valoración mediante el test Denver II, arroja un diagnóstico presuntivo dudoso. Estimular: Control cefálico Seguimiento visual Balbuceo Fortalecer movilidad miembros superiores e inferiores
12 de junio de 2018	Ejercicios para llegar a la línea media Ejercicios para fijación visual
23 de junio de 2018	Refuerzo de ejercicios para llegar a la línea media Refuerzo de ejercicios para fijación visual
26 de junio de 2018	Estimulación mediante texturas
03 de julio de 2018	Movimientos de brazos Movimientos de piernas
05 julio de 2018	Masajes en brazos Masajes en piernas
26 de julio de 2018	Ejercicios para giros
27 de julio de 2018	Giros
02 agosto de 2018	Giros
14 de agosto de 2018	Ejercicios para sedestación
25 de septiembre de 2018	Sedestación
28 de septiembre de 2018	Sedestación
02 de octubre de 2018	Sedestación

09 de octubre de 2018	Refuerzo para sedestación
11 de octubre de 2018	Refuerzo para sedestación
16 de octubre de 2018	Ejercicios para giros
18 de octubre de 2018	Ejercicios para giros
23 de octubre de 2018	Ejercicios para giros
25 de octubre de 2018	Estiramiento de brazos
30 de octubre de 2018	Estiramiento de brazos
06 de noviembre de 2018	Estiramiento de miembros superiores
08 de noviembre de 2018	Estimulación sensorial
15 de noviembre de 2018	Estimulación sensorial
20 de noviembre de 2018	Estimulación sensorial
22 de noviembre de 2018	Estimulación del gateo
29 de noviembre de 2018	Ejercicios para gateo
04 de diciembre de 2018	Estimulación del gateo
06 de diciembre de 2018	Estimulación del gateo
11 de diciembre de 2018	Estimulación del gateo
13 de diciembre de 2018	Estimulación del gateo
18 de diciembre de 2018	Estimulación del lenguaje
20 de diciembre de 2018	Jugar con xilófono y cantar
27 de diciembre de 2018	Jugar con juegos musicales y cantar
03 de enero de 2019	Sesión de masajes
08 de enero de 2019	Sesión de masajes
17 de enero de 2019	Masajes en miembros superiores e inferiores
29 de enero de 2019	No trabaja el paciente
31 de enero de 2019	No trabaja el paciente
07 de febrero de 2019	Ejercicios de gateo

12 de febrero de 2019	Ejercicios de gateo
12 de febrero de 2019	Ejercicios de gateo
19 de febrero de 2019	Ejercicios de gateo
21 de febrero de 2019	Ejercicios de gateo
26 de febrero de 2019	Paciente enfermo no trabaja
03 de marzo de 2019	Encuadre de horario
12 de marzo de 2019	No asiste
26 de marzo de 2019	Socialización, integración grupal
02 de abril de 2019	Ejercicios posición prono
09 de abril de 2019	Ejercicios para corrección de postura
16 de abril de 2019	Estiramiento de miembros inferiores
23 de abril de 2019	Estiramiento de miembros inferiores
14 de mayo de 2019	Permiso, paciente enfermo
04 de mayo de 2019	El paciente acude con certificado hospitalario, se asigna un nuevo horario.

TABLA 1, PROCEDIMIENTOS RECIBIDOS EN EL ÁREA DE ESTIMULACIÓN TEMPRANA DEL CENTRO DE SALUD CEVALLOS TIPO B

Fuente: Historia clínica del Área de Estimulación Temprana; Elaborado por: Quispe, C. (2019)

6. DESCRIPCIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO

Los factores de riesgo son características, condiciones o comportamientos que forman parte del desencadenamiento de una enfermedad o aumentar el riesgo de la misma, los factores de riesgo por lo general son presentados individualmente, pero interactúan entre sí, es decir se combinan para desarrollar una enfermedad. (Ayala, 2018)

Los factores de riesgo del paciente:

6.1.Biológicos:

- Hidrocefalia
- Deficiencia visual causada por infección intrauterina por agente patógeno citomegalovirus.
- Audición normal derecha e hipoacusia conductiva ligera izquierda.
- Retraso psicomotor
- Talla y peso bajo para la edad.

6.2.Medio ambiente:

- Ingreso económico únicamente por el padre.
- Falta de servicios básicos.
- Privación de la red de alcantarillado,
- Dificultad para cubrir la canasta básica de alimentos.
- Ubicación de la vivienda es en la zona rural, con difícil acceso.

7. ANÁLISIS DE LOS FACTORES RELACIONADOS CON LOS SERVICIOS DE SALUD

7.1.1. Acceso a la atención medica

El paciente acudió al Centro de Salud Cevallos Tipo B, por primera vez, la madre refiere que la atención fue óptima, los médicos supieron guiarla de la mejor manera para beneficio del menor.

7.1.2. Oportunidades de la solicitud de consulta

Los progenitores refieren que el paciente asiste a todas las consultas y controles mensuales en las casas asistenciales gratuitas, estos son lugares basados en técnicas o métodos científicos que son socialmente aceptados y lleva a cabo el tratamiento clínico y terapéutico del paciente.

8. IDENTIFICACIÓN DE LOS PUNTOS CRÍTICOS

- En los primeros meses de gestación la madre refiere que no le diagnostican ningún problema en el bebé que venía en camino.
- No se realizó el examen de STORCH, refiere que no se ha realizado en la gesta anterior.

- La madre es la principal figura de referencia de la paciente y se evidencia que maneja escasa información sobre la situación de salud de su hijo, mantiene expectativas erróneas sobre las posibilidades de evolución y mejoría del niño.
- Madre solicita una atención médica mensual para el control del niño en el centro de Salud de Cevallos Tipo B en el área de medicina general para conocer el estado de salud del mismo.
- El padre muestra poco interés en asistir a las terapias requerida por el paciente, por lo que es necesaria la ayuda psicológica familiar.
- En la cuestión económica el padre es el único sustento económico del hogar.
- El ingreso económico del hogar no abastece para la movilización a la atención en el Hospital Pediátrico Baca Ortiz en la ciudad de Quito, por lo que no asiste a todos los controles establecidos.
- La madre asume el cuidado de sus dos hijos sola, por lo que se evidencia que no asiste a la vacunación a edad correspondiente del niño.
- Durante la entrevista se observa que el lugar donde habita carece de servicios básicos.

9. CARACTERIZACIÓN DE LAS OPORTUNIDADES DE MEJORA

OPORTUNIDADES DE MEJORA	ACCIONES DE MEJORA
<ul style="list-style-type: none"> • Escasez de información acerca de la patología de la paciente por parte de sus familiares. 	<p>Aportar con información a la familia sobre la patología, los manejos y cuidados que requiere la misma.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Limitadas oportunidades de atención en el sector público. 	<p>Se recomienda a la madre que insista en las llamadas (Call Center) para el agendamiento de turno en el Centro de Salud puesto que la paciente requiere de atención permanente.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Dificultad para acceder a un carnet de discapacidad. 	<p>Gestionar que se apoye a la paciente en la adquisición del carnet de discapacidad, puesto que la falta de recursos económicos no permite cubrir con todos los gastos que demanda el paciente.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Desinterés por parte de la figura paterna en relación a la situación del niño. 	<p>Sensibilizar al padre promoviendo que se incluya en las terapias que recibe el niño, para que interactúe y se integre más a las necesidades y la vida diaria de la paciente. Fortalecer el vínculo afectivo.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Falta de atención emocional a la familia. 	<p>Se recomienda que la familia tenga acceso a terapia psicológica para que puedan sobrellevar de forma saludable la condición de salud de su hijo, liberando así sus cargas emocionales; así como también trabajar a nivel cognitivo con el objetivo de modificar falsas creencias o expectativas que manejan.</p>

TABLA 2, CARACTERIZACIÓN DE LAS OPORTUNIDADES DE MEJORA

Fuente: Base de datos de la investigación; Elaborado por: Quispe, C. (2019)

Propuesta tratamiento alternativo para el desarrollo motor grueso de un paciente masculino con Deficiencia Visual causada por Citomegalovirus de 12 meses de edad.



10. PROPUESTA DE TRATAMIENTO ALTERNATIVO

10.1. Fundamentación teórica de la propuesta

El citomegalovirus es reconocido a nivel mundial como uno de los agentes más frecuentes en causar infecciones virales durante la gestación y que pueden causar deficiencia visual en los niños. A continuación se explica los diferentes conceptos, características, signos y síntomas que deberán considerar el personal de salud específicamente del área de Estimulación Temprana para la intervención en niños diagnosticados con deficiencia visual por citomegalovirus y que puedan asistir al Centro de Salud Cevallos Tipo B.

10.1.1. Estimulación Temprana

Definición de Estimulación Temprana

En el Libro Blanco en el 2005 se menciona que es el conjunto de intervenciones dirigidas a la población infantil de 0 a 6 años, a la familia y al entorno, que tienen como objetivo dar respuesta lo más pronto posible a las necesidades transitorias o permanentes que presentan los niños con trastornos en su desarrollo o que tienen riesgo de padecerlos. Estas intervenciones, que deben considerar la globalidad del niño, han de ser planificadas por un equipo de profesionales en orientación interdisciplinar o transdisciplinar.

La estimulación temprana es el conjunto de estrategias educativas y de neuroprotección destinadas a mejorar el desarrollo cerebral que abarca todas las intervenciones que promueven el desarrollo normal y previenen discapacidades, incluidas las medidas organizativas, terapéuticas y de modificación del entorno mediante el uso del programa de estimulación temprana, que están dirigidos al niño, a los padres o a ambos, con finalidad de mejorar sus condiciones, potencializar el desarrollo neurológico, habilidades motoras, cognitivas y de lenguaje. (Bonnier, 2008)

Objetivos de la Estimulación Temprana

El principal objetivo es que los niños que presentan trastornos de desarrollo o tienen riesgo de padecerlos, reciban, siguiendo un modelo que considere los aspectos bio-psico-sociales, todo aquello que desde la vertiente perspectiva y asistencial pueda potenciar su capacidad de desarrollo y de bienestar posibilitando de la forma más completa su integración en el medio familiar, escolar y social, así como su autonomía

personal. (Federación Estatal de Asociaciones de Profesionales de Atención Temprana, 2005)

Según Mathews en el 2012, indica que entre las metas que tiene la estimulación temprana tenemos:

- Permitir el máximo desarrollo del niño a escala general o en áreas específicas, tales como la intelectual, social, del lenguaje, motor.
- Adaptar las actividades a la etapa de desarrollo por la que está pasando el niño, a fin de que la viva plenamente y la supere.
- Evitar forzar al niño a realizar una actividad para la que no está preparado, y así avanzar en su desarrollo.
- Servir de estrategia para evitar y atenuar riesgos a los que están expuestos los niños y que puedan alterar su evolución normal.
- Favorecer un cambio de actitud de los padres y miembros de la comunidad en cuanto al manejo del ambiente, para que conviertan éste en un lugar sano, alegre y adecuado para el óptimo desarrollo del niño.
- Canalizar el deseo innato de aprender de cada infante para desarrollar su potencial creativo.
- Despertar la sensibilidad artística desde temprana edad a través de experiencias sensoriales enriquecedoras.
- Darle la oportunidad al niño de manipular diferentes materiales para favorecer el desarrollo satisfactorio de las destrezas que posee, aumentando su seguridad y confianza.
- Aprovechar el tiempo padre-hijo, enriqueciendo la relación interpersonal y el goce de estar juntos. A la vez, mientras se relacionan padres y niños, se obtiene una meta educativa mediante las actividades.
- Llegar a todos los niños que presentan cualquier tipo de trastorno o alteración en su desarrollo, sea de tipo físico, psíquico o sensorial, o se consideran en situación de riesgo biológico o social.

Áreas de intervención de la Estimulación Temprana

Según Prieto, Iscar, Hernandez, & Verdú en el 2012, las áreas de intervención de la Estimulación Temprana son las siguientes:

- **Área social.-** sobre esta se establece la interacción y posterior relación del niño con el mundo que lo rodea.

Objetivos:

- Facilitar conductas de autonomía personal
- Potenciar la adaptación al medio
- Establecer relaciones emocionales adecuadas con las figuras significativas

- **Área de lenguaje.-** se considera como un elemento de la comunicación, es un sistema de signos, símbolos y gestos que permiten al hombre expresarse.

Objetivos:

- Mejorar y mantener una capacidad de comprensión adecuada al nivel de edad
- Establecer y facilitar estrategias de comunicación
- Estimular la aparición del lenguaje oral

- **Área cognitiva.-** hace referencia a la forma como el ser humano conoce el medio que lo rodea y organiza la realidad.

Objetivos:

- Optimizar la capacidad de resolver problemas
- Inducir a la intencionalidad y la anticipación como estrategias
- Adquirir la permanencia de objeto - Impulsar a comprender las relaciones de causalidad y de medios fines

- **Área motora.-** el término motor se refiere a cualquier movimiento ejecutado. El movimiento se constituye en el gran pilar del aprendizaje, la afectividad y el desarrollo intelectual.

Objetivos:

- Mejorar y potenciar la adquisición de conductas motoras básicas
- Establecer una habilidad manipulativa adecuada
- Posibilitar la coordinación de movimientos

Al analizar el valor de la Estimulación temprana, comprendemos que cualquier deficiencia ya sea sensorial, física o psíquica rompe el desenvolvimiento natural y

obliga al individuo y al entorno que le acoge a realizar un esfuerzo de adaptación y a suplir, con recursos alternativos, las carencias que presente el niño, es así que la Estimulación temprana será muy útil para el niño, de este modo permitirá prevenir y disminuir los efectos de la deficiencia visual, con técnicas, materiales adaptados para ayudar al niño.

10.1.2. Desarrollo motor grueso

Definición del desarrollo motor

Según Lara y García en el 2011, el desarrollo motor es un pilar fundamental en el proceso evolutivo del niño, el desarrollo sensorial y motor están en estrecha independencia, ya que a través del movimiento y de las experiencias sensoriperceptivas, el niño va entrar en contacto con el entorno, lo que va a posibilitar la adquisición de un conocimiento práctico de los objetos y sus propiedades, de los hechos que suceden a su alrededor, al tiempo que van a permitir descubrir y entrar en comunicación con las personas que lo rodean y le va a posibilitar un conocimiento de sí mismo y por tanto la progresiva adquisición de su autonomía personal. En el momento del nacimiento, sus capacidades motoras se encuentran en fase inicial, por ello sus movimientos son globales, incoordinados e involuntarios, siendo activados o inhibidos por determinados estímulos externos, esto debido a la inmadurez del sistema nervioso.

Factores que determinan el desarrollo motor

Desde el momento del nacimiento y hasta los dos años en niño experimenta una importante evolución motriz (aunque continua a lo largo de su vida, durante estos años es especialmente significativa), que le permitirá pasar de ser un indefenso y dependiente, a convertirse en un ser humano autónomo e independiente:

En este cambio surge como consecuencia factores, que podemos englobar en dos grandes grupos:

- **Factores endógenos o internos:** hacen referencia a aquellas variables que intervienen en el desarrollo del niño/a, y que proceden de su medio interior: desarrollo neurofisiológico, proceso madurativo, condiciones genéticas, alteraciones o trastornos congénitos.
- **Factores exógenos o externos:** hacen referencia a aquellas variables que intervienen en el desarrollo del niño/a, pero que no dependen del sino de su

medio extremo. Dentro de este punto se encuentran las circunstancias ambientales, la adecuación de la alimentación, las condiciones sanitarias e higiénicas, el clima afectivo, la riqueza de experiencias motrices que se le proporcione estimulación. (Ferrándiz, 1998)

Leyes del desarrollo motor

El proceso madurativo del desarrollo motor se fundamenta en base a dos grandes leyes, que rigen en el desarrollo motor, dichas leyes son:

Ley próximo- distal: esta ley establece que la evolución del proceso madurativo del desarrollo motor se produce desde la parte más próxima al eje corporal hacia la alejada. Esto explica porque el niño/a es capaz de controlar antes las partes del cuerpo más próximas a dicho eje, por ejemplo los brazos, que las partes más alejadas al mismo. Esta ley explica porque el dominio de la motricidad gruesa se produce antes que el de la motricidad fina.

Ley encéfalo- caudal: esta ley establece que la evolución del proceso madurativo del desarrollo motor se produce en orden descendente. Esto explica porque el niño/a es capaz de controlar antes las partes del cuerpo más próximas a la cabeza que aquellas que se encuentran más alejadas de la misma. Por ejemplo el niño controla antes sus extremidades superiores que sus extremidades inferiores.

Leyes que explican dicho proceso madurativo:

Ley de diferenciación progresiva: esta ley establece que se tiende a utilizar y controlar antes los músculos más grandes, que los pequeños. Esto explica que porque los primeros movimientos del niño/a son más bruscos e indefinidos (movimientos globales) y progresivamente se van convirtiendo en movimientos más precisos e intencionales.

Ley de músculos flexores extensores: esta ley establece que se tiene a dominar y controlar antes los músculos flexores (aquellos relacionados con la capacidad de coger, de agarrar), que los músculos extensores (aquellos relacionados con la capacidad de soltar de manera intencional). Esto explica porque el niño/a es capaz de cerrar la mano para agarrar un objeto, antes de estar capacitado para abrirla y soltar dicho objeto intencionalmente. (Ovejero, 2013)

Tras el análisis del caso se considera que el desarrollo del área motora en niños con deficiencia visual, supone diferencias a un niño con visión normal, esto debido a que el

niño con deficiencia no puede ver lo que lo rodea, ni movilizarse por sí solo, esto debido a la falta de seguridad que la ceguera atribuye, sin embargo el tratamiento de Estimulación Temprana tiene como objetivo permitir que el niño se aproxime a los hitos del desarrollo de un niño con visión, haciendo uso de sus otros sentidos, tacto, olfato, gusto y oído, mediante el uso de materiales cotidianos y otros con adaptaciones, de este modo mejorar su condición de vida y la de su familia.

10.1.3. Deficiencia visual

Definición

Deficiencia visual es un deterioro visual permanente, a pesar de alguna medida correctiva, que influye desfavorablemente en el rendimiento educativo de un niño. El concepto incluye a ambos; a los parcialmente videntes y a las personas con ceguera. Se presenta en cualquier etapa de la vida y puede ser el resultado de alteraciones durante el embarazo, comenzar en las primeras dos o tres décadas de la vida o manifestarse como parte del proceso degenerativo vinculado con la edad (Gento, Kvetonová, & Rehurek, 2011).

Factores pueden causar deficiencia visual

Las causas más frecuentes de ceguera o baja visión en los niños son:

- Cataratas congénitas.
- Retinopatía del prematuro.
- Infecciones congénitas.
- Glaucoma congénito.
- Errores innatos del metabolismo.
- Tumores.
- Causas idiopáticas o desconocidas. (Muñoz, y otros, 2018)

Infección por citomegalovirus (CMV)

La infección por citomegalovirus es la infección congénita más común. Las infecciones primarias durante el embarazo son la causa del 10-15% de las infecciones en el feto. Directamente después del nacimiento, más del 90% de los recién nacidos parecen no

verse afectados, pero entre el 5 y el 15% desarrollan discapacidades más adelante, como una pérdida de audición o retraso mental. Los bebés, que son sintomáticos al nacer, pueden mostrar un bajo peso al nacer, microcefalia y calcificaciones intracerebrales. Además, puede haber neumonía o coriorretinitis. Durante el curso posterior de la enfermedad, se desarrollan alteraciones en el 90% de los pacientes. (Kirch, 2008)

Epidemiología

Según Franco & Sarmiento en el 2017, la infección por citomegalovirus es reconocida en el mundo como la infección viral más frecuente durante la gestación y como la principal causa de sordera, déficit neurosensorial y retardo mental. A pesar de esto, es una infección que aún no ha logrado ser totalmente entendida en cuanto a sus procesos diagnósticos y terapéuticos, y, por ende, continúa dejando grandes secuelas en la población fetal y neonatal.

Fisiopatología

El primer paso dentro de la cascada de la infección corresponde a la adquisición materna del virus, después por vía hematogena el virus alcanza la placenta y de ahí al feto. Cuando el virus llega hasta el feto se considera que existe infección fetal.

Transmisión

La infección por CMV es transmitida a través del contacto con secreciones contaminadas por el virus. Este proceso se da de persona a persona o a través de fómites y es adquirido de manera similar al de una gripe. Esta infección no cuenta con un patrón estacional.

Infección fetal por Citomegalovirus

La infección fetal suele tener una relación inversamente proporcional entre su gravedad y el momento de adquirirse la enfermedad. De este modo, las infecciones adquiridas en etapas tempranas del embarazo traen consigo un mayor riesgo de lesiones severas, aunque también un menor chance de realmente alcanzar al feto. Por el contrario, las infecciones adquiridas tardíamente, si bien alcanzan al feto con frecuencia, no suelen causar dishabilidades importantes.

Como ya se mencionó, de todas las mujeres que adquieren la infección citomegálica, aproximadamente la mitad de ellas va a cursar además con una infección fetal. De ese

grupo de fetos infectados, aproximadamente el 15 % va a ser sintomático al nacimiento, y de estos el 20-30 % muere tempranamente, mientras el 90 % de los sobrevivientes tiene secuelas importantes. Del 85 % de fetos que nacen asintomáticos hasta el 15 % puede terminar desarrollando secuelas a nivel neurológico o auditivo. (Yalaupari, Arizmendi, Cruz , Reséndiz, & Mendoza , 2010)

Infección congénita por citomegalovirus

Según López en el 2015, indica que la infección congénita por citomegalovirus (CMV, de aquí en adelante), que afecta al 0,2-1% de los nacidos vivos en todo el mundo, tr Es mucho más probable que el recién nacido presente enfermedad clínicamente evidente después de una exposición materna primaria, en particular en la primera mitad del embarazo.

El citomegalovirus es la infección viral congénita más común, puede afectar hasta 1% de todos los nacidos vivos. La mayoría de los recién nacidos congénitamente infectados parecen normales, pero aproximadamente 10% será sintomático al nacer. La infección en los recién nacidos sintomáticos puede ser desde leve, a potencialmente mortal, con una letalidad perinatal de hasta 20%. Más de 80% de los recién nacidos sintomáticos presentarán las secuelas como el retraso mental, parálisis cerebral, crisis convulsivas, defectos visuales y sordera neurosensorial. El 90% son asintomáticos al nacer, y entre ellos 8% a 15% manifestará complicaciones, principalmente hipoacusia. (PharmacoEconomics & Outcomes News, 2010)

Signos y síntomas

Alrededor del 10% de los recién nacidos con infección congénita por CMV son sintomáticos en el momento del nacimiento. Las manifestaciones son las siguientes:

- Restricción del crecimiento intrauterino
- Prematurez
- Microcefalia
- Ictericia
- Petequias
- Hepatoesplenomegalia
- Calcificaciones periventriculares.
- Coriorretinitis

- Hepatitis
- Neumonitis
- Hipoacusia neurosensorial

Diagnóstico

La infección congénita por CMV puede ser diagnosticada aislando el CMV de la orina o la saliva de las dos primeras semanas de vida. Los cultivos positivos de muestras obtenidas a las 3 semanas o más tarde reflejan la adquisición perinatal del CMV. Los niños con infección congénita diseminan CMV en su orina durante muchos años. El CMV puede ser detectado en la orina por medio de microscopía electrónica o de ELISA. (Avery, Fletcher, & MacDonald, 2010)

Aproximación diagnóstica a la infección por CMV

Según Gómez, y otros en el 2012, indican que los test serológicos miden la presencia de anticuerpos (AC, de aquí en adelante) anti CMV IgM e IgG. La serología aporta evidencia indirecta de una infección previa o reciente por CMV según los cambios en el título de AC en diferentes momentos durante la enfermedad clínica. La técnica de ELISA es la más comúnmente utilizada.

La IgM específica de CMV se detecta típicamente en las primeras dos semanas después del desarrollo de los síntomas y puede persistir hasta 4 a 6 meses después. Los AC IgG específicos de CMV a menudo no son detectables hasta 2 o 3 semanas después de la aparición de la clínica y persisten toda la vida.

La presencia de AC IgM para CMV puede indicar:

- 1) Infección reciente,
- 2) reactivación de una infección adquirida en el pasado
- 3) falso positivo

Por tanto la presencia de AC IgM CMV por sí sola no es diagnóstica de infección primaria por CMV.

El hallazgo de AC IgG CMV positivo indica infección pasada en algún momento durante la vida de ese individuo no pudiendo determinar el momento. Recientemente los tes de avidéz de IgG, que miden la madurez de los AC, pueden detectar de manera

fiable la infección primaria por CMV. Cuando una persona se infecta por primera vez por CMV, los AC que se producen son de baja avidéz. Después de 2 a 4 meses los AC que se producen serán IgG anti CMV de alta avidéz. Por lo tanto según el resultado de estos test podemos inferir el momento de la infección.

Infección reciente o aguda por CMV

Se considera probable (que no confirmada) cuando:

- Se detectan AC IgM específico anti-CMV (sugiriendo seroconversión reciente) muy útil en recién nacidos.
- Aumento de 4 veces el título de IgG específica anti-CMV en muestras pareadas obtenidas con un intervalo de al menos 2 a 4 semanas.
- Aunque la sensibilidad y especificidad de los test serológicos es adecuada, el requerimiento de muestras séricas pareadas limita la utilidad de estos test para establecer un diagnóstico en el momento. (Peinador, 2014)

Tratamiento a la infección por CMV

En los neonatos con signos de infección congénita por CMV al nacer, los medicamentos antivirales, especialmente el valganciclovir, pueden mejorar la audición y los resultados relacionados con el desarrollo. El valganciclovir puede tener efectos secundarios graves y solo ha sido estudiado en bebés con signos de infección congénita por CMV. (Frieden, 2015)

Prevención del CMV

Las pacientes seronegativas deben ser instruidas acerca de los cuidados que requieren con el fin de evitar adquirir la infección durante su gestación y se les podrá dar un pequeño manual con la siguiente información:

- Lave frecuentemente sus manos con agua y jabón especialmente después de manipular pañales, alimentar niños pequeños, limpiar la nariz de un niño o manipular juguetes.
- Evite compartir alimentos o cubiertos con niños pequeños.
- No meta en su boca biberones.
- No comparta cepillo de dientes con niños pequeños.
- Evite el contacto con la saliva de un niño al besarlo.

- Lave muy bien juguetes y demás utensilios que se encuentren en contacto con la saliva o la orina del bebe. (Frieden, 2015)

Infecciones congénitas con afectación ocular

Los problemas congénitos son el resultado de alteraciones que interrumpen el desarrollo intrauterino, secundarios a condiciones genéticas, infecciosas, sustancias químicas o radiación. La formación del ojo y sus anejos comienza en la 4ª semana de gestación y la diferenciación de las estructuras del ojo no culmina hasta después del primer año de vida; por lo que, dependiendo del momento en que se produzcan las anomalías, estas podrán afectar a cualquier nivel del sistema visual, desde los párpados hasta el propio nervio óptico. (Dominguez, Franch, Durán, Grau, & Nieves, 2016)

PATÓGENO	SÍNTOMAS MATERNOS	AFECTACIÓN OCULAR NIÑO	OTRAS	TRATAMIENTO
Toxoplasmosis	Asintomático	Uvetitis posterior y cicatrices coriorretinianas	Hidrocefalia Calcificaciones intracraneales	Espiramicina Pirimetamina sulfadiazina
Rubeola	Inespecíficos + erupción cutánea	Cataratas Coriorretinitis	Cardiopatía Sordera Microcefalia	Profilaxis materna
Citomegalovirus	Asintomático Pseudogripal	Atrofia óptica Coriorretinitis	Microcefalia Calcificaciones periventriculares	Ganciclovir Valganciclovir
Herpes simple	Lesiones genitales	Queratoconjuntivitis	Vesículas SNC	Aciclovir
Sífilis	Seropositividad VDRL	Coriorretinitis	Precoz: rinitis, neumonitis, óseas, SNC, etc. Tardía: dientes, sordera	Penicilina
Varicela	Exantema pseudogripal	Microftalmia Nistagmos Horner	Cutáneas, SNC, neumonía, etc.	Gammaglobulina, Aciclovir

TABLA 3, INFECCIONES CONGÉNITAS DE AFECTACIÓN OCULAR

Fuente: (Dominguez, Franch, Durán, Grau, & Nieves, 2016); *Elaborado por:* Quispe, C. (2019)

Infección de CMV con afectación ocular

Entre las infecciones con afectación ocular mediante el agente patógeno citomegalovirus tenemos:

- Atrofia óptica
- Coriorretinitis

Atrofia óptica

La Atrofia del Nervio Óptico (ONA, de aquí en adelante) es un impedimento visual permanente causado por daño al nervio óptico. Las funciones del nervio óptico son como las de un cable que lleva información del ojo para ser procesada por el cerebro. El nervio óptico está compuesto de más de un millón de pequeñas fibras nerviosas (axones). Cuando algunas de estas fibras nerviosas son dañadas por alguna enfermedad, el cerebro no recibe la información visual completa y la visión puede llegar a ser borrosa. La habilidad del niño para ver claramente (agudeza visual) está afectada debido al daño en el nervio en la parte central de la retina, la parte que es responsable de la visión de detalles y color (mácula). Estas áreas del ojo son más vulnerables a los efectos de la atrofia. La ONA es el resultado final del daño al nervio óptico y puede afectar a uno o a ambos ojos, también puede ser progresiva, dependiendo de la causa. (Bernas, Good, Murphy, Kekelis, & Nevin, 2008)

Diagnóstico

En los niños la ONA es diagnosticada por un pediatra oftalmólogo en diferentes formas, tales como:

- La agudeza visual y la visión de color pueden ser anormales (si se pueden examinar).
- Las reacciones de la pupila a la luz están disminuidas.
- Cuando se examina el nervio óptico con un oftalmoscopio, tiene una apariencia entre gris y blanco, la cual puede presentarse o no en las primeras 4 a 6 semanas después del daño al nervio óptico.
- La atrofia óptica (bilateral y congénita) que ocurre en ambos ojos en el momento del nacimiento puede causar movimientos, involuntarios y rítmicos del ojo (nistagmo). (Bernas, Good, Murphy, Kekelis, & Nevin, 2008)

Características

Según López & Valenzuela en el 2015, afirman que aunque hay diferentes tipos de ONA, las siguientes características son las más comunes:

- Está afectada la visión central.
- La deficiencia de visión de color puede ser evidente.
- Para un niño con ONA, puede ser difícil discriminar contrastes, debido al daño en el área del ojo responsable de la visión de detalles (mácula).
- En esta población existe la pérdida de agudeza visual en un amplio rango.
- El inicio de la ONA puede ser gradual o acelerado dependiendo de la causa. • Una disminución general de sensibilidad en todos los campos visuales (depresión de los campos visuales) puede ocurrir, también depende de la causa de la ONA.
- Muchos niños con ONA tienen problemas neurológicos agregados, tales como ataques, retraso en el desarrollo o problemas motores, e Impedimento Visual Cortical.

Coriorretinitis

Según Prado, Hernandez, & García en el 2013, la coriorretinitis es una enfermedad ocular que se caracteriza por la inflamación de las coroides y la retina. La coroides es una fina capa vascular de la pared del ojo y la retina es la región donde se encuentran las células sensibles a la luz que son los conos y los bastones.

Etiología

La coriorretinitis es causada con frecuencia por diferentes procesos infecciosos, como la toxoplasmosis y el citomegalovirus. El citomegalovirus congénito es aquel provocado por transmisión de la infección de la madre al feto a través de la placenta en el transcurso de la gestación y produce secuelas tales como coriorretinitis, hidrocefalia y calcificaciones cerebrales. Otras causas de coriorretinitis son la sífilis y la oncocercosis.

Tratamiento

El tratamiento es muy variable, dependiendo de la causa. Es frecuente la utilización de corticoides y antibióticos. Si existe alguna patología secundaria asociada, se debe iniciar su tratamiento también.

La terapia antiviral en niños no está bien establecida aunque se utiliza la misma que para los adultos con el correspondiente ajuste de dosis, basándose en ganciclovir o foscarnet, lo que generalmente determina la regresión clínica de la coriorretinitis.

Características

La localización de la Coriorretinitis con respecto a la mácula generalmente determina el daño a la agudeza visual, dado que cuando está en la retina periférica, el sujeto puede estar totalmente asintomático.

Estudios requeridos para establecer el diagnóstico de deficiencia visual

Es necesario realizar diversos estudios al niño para establecer el diagnóstico y la causa de la pérdida visual. El diagnóstico de la severidad de la pérdida visual es realizado por el oftalmólogo. En muchos casos se requerirá de estudios como los potenciales evocados visuales o estudios de imagen del ojo, como el ultrasonido, la tomografía o la resonancia magnética. Además, para conocer la causa de la pérdida visual, otros especialistas médicos se apoyan en estudios de laboratorio (sangre, orina, saliva). Es muy importante conocer la causa de la pérdida visual, ya que el tratamiento dependerá de esto. Algunos problemas podrán resolverse con mayor posibilidad de recuperar algún grado de visión (mucho o poca), sin embargo, otros no pueden ser tratados con cirugía, medicinas, dietas especiales, ayudas visuales u otro tipo de acciones. En estos casos se debe contar con una asesoría permanente que permita apoyar el desarrollo del niño con pérdida visual definitiva, así como su escolarización posterior. (Muñoz, y otros, 2018)

Al analizar este caso se pudo conocer que la deficiencia visual al ser adquirida en la etapa prenatal por medio del citomegalovirus, supone mayor riesgo para el desarrollo normal del niño, ya que este periodo es muy sensible al estar el feto en desarrollo y crecimiento, donde se corrobora mayor daño a nivel neurológico y físico, es así que las secuelas que los niños presentan son severas, sin embargo un diagnóstico y el trabajo eficiente en Estimulación Temprana podrá mejorar su estilo de vida.

10.1.4. Desarrollo motor grueso del niño con deficiencia visual

La visión es uno de los soportes del movimiento o actividad motriz, además que permite que el niño tenga seguridad y autonomía. La falta de visión puede retrasar el desarrollo. Aunque las necesidades físicas del niño con pérdida visual son similares a las de los niños con visión, con frecuencia se presta poca atención a los aspectos relacionados con

sus movimientos sobre todo antes de que presenten necesidades más específicas, como el uso coordinado de sus manos o fuerza de sus piernas para mantenerse erguido y caminar. El desarrollo del niño con pérdida visual progresa con diferencias en el ritmo que presenta un niño con visión, aunque esto depende de los estímulos y la atención que reciba. En los bebés con pérdida visual, los progresos del movimiento en sus primeros años son lentos; sin embargo, adquieren el control de la cabeza a edades similares de los niños con visión. (Muñoz, Sanchez, Arroyo, Soto, & Corona, 2018)

Conforme van creciendo, toda la movilidad espontánea, levantar su cabeza y apoyarse en los brazos cuando están boca abajo darse la vuelta sentarse por sí mismos, arrastrarse, gatear, levantarse de pie y caminar en busca de satisfacer sus intereses, se organizan más lento, lo consiguen, pero no a la misma velocidad que un niño con visión. Casi siempre esta situación está relacionada con las formas de crianza de los padres, quienes en ocasiones limitan los cambios en la postura del niño (no les gusta ponerlo en determinadas posturas, como boca abajo) o restringen su libertad del movimiento por temor a que se lastime, se caiga de la cama, se arrastre por el suelo, entre otros. Esto impide que el niño explore y conozca el entorno que lo rodea y, como resultado, tendrá mayores dificultades para coordinar la información que recibe por medio de los otros sentidos. (Bernas, Good, Murphy, Kekelis, & Nevin, 2008)

El niño con deficiencia visual mostrará diferencias en la velocidad para adquirir algunas conductas a la misma edad que otros niños, lo cual se debe a que para lograr muchas de estas es necesario estimular la iniciativa del niño; el movimiento está muy ligado al desarrollo muscular. Es común que el niño con pérdida visual muestre un desarrollo muscular lento, debido a su escasa actividad física y falta de movimientos dirigidos a los objetos, debido a que no pueden realizarlos con la suficiente autonomía y seguridad. El niño teme a nuevas experiencias por la posibilidad de golpearse o caer cuando efectúa determinados movimientos de desplazamiento. (Taléns & Rebaglio, 2007)

Estimulación temprana a niños con deficiencia visual

La estimulación temprana debe abarcar todos los aspectos que están en la base del desarrollo normal de cualquier niño, con la particularidad de que la deficiencia visual impone unas limitaciones específicas en determinadas áreas que le hacen adquirir unas características propias, se busca ayudar al niño a localizar la procedencia de la palabra que oye, fomentar pautas de exploración, reconocimiento corporal, reconocimiento de la

voz de los padres, la vivencia de seguridad a través de dicha voz, etc. (Taléns & Rebaglio, 2007)

La estimulación temprana a niños con deficiencia visual comprende el conjunto de medidas, de orden psicopedagógico, médico y social, encaminadas a la consecución del desarrollo del niño sin otras discapacidades que las estrictamente inherentes a su déficit visual. (Lafuente, 2000)

Juegos y juguetes para el niño con deficiencia visual

El profesional especialista en estimulación temprana dispondrá de un mínimo de juguetes y juegos apropiados para las distintas edades y etapas de desarrollo, tanto para niños con ceguera como para los niños con baja visión, que cuidará y repondrá cuando sea necesario. Por otra parte, la limpieza de aquellos juguetes que van continuamente a la boca de los niños requiere de unos hábitos de limpieza establecidos. Se pondrá especial cuidado en la selección de todos aquellos materiales que supongan para el niño la posibilidad de descubrir un mundo atractivo y sugerente para él por medio de los sentidos. (Lafuente, 2000)

Juguetes y materiales sugeridos para estimular al niño con deficiencia visual:

Los juguetes son parte importante en el desarrollo del niño, los juguetes son una oportunidad para establecer comunicación y diversos tipos de interacción con el niño. Favorecen el sentido del tacto, el uso de las manos, así como la imaginación; además, permiten desarrollar el interés por conocer los objetos y aprender acerca de las características de las cosas: tamaño, forma, consistencia, peso; y todo lo que puede hacerse con ellos, golpear, sonar, tirar, empujar, jalar, chupar, morder, agitar. Son una herramienta para explorar el mundo. Con creatividad se podrá utilizar como juguetes o material, los objetos y materiales que tengan en casa, siempre y cuando no representen un riesgo para el niño. (Muñoz, y otros, 2018)

Entre estos tenemos:

- Diferentes tipos de sonajas, tomar en cuenta que no sean muy grandes y pesadas o con el mango muy grueso, para que el niño lo pueda tomar con facilidad debe ajustarse al tamaño de su mano, el sonido no debe ser muy agudo o intenso. Usar modelos diferentes, colores fuertes y texturas.
- Pulseras con cascabeles bien sujetos.

- Móviles de animales o figuras de tela o plástico que el niño pueda manipularlos con las manos.
- Muñecos de peluche tela o plástico.
- Pelotas pequeñas y grandes, con textura, de tela, plástico o goma.
- Juguetes musicales diversos, con sonido no tan intenso ni agudo.
- Cajas musicales de cuerda
- Cubos, aros y otras figura geométricas de plástico, goma o tela; para agrupar insertar, meter y sacar.
- Instrumentos musicales sencillos como panderos, cascabeles, tambor, palos de madera, castañuelas, maracas, piano, trompeta.
- Cubo de la vida diaria de tela, que contenga botones, broches, agujetas y cierres para que el niño pueda usar sus manos y explorar.
- Bloques o cubos de madera para construir.
- Tableros con formas geométricas para insertar.
- Carritos para empujar y que posteriormente los pueda montar y arrastrar los pies.
- Escaleras para subir y bajar.
- Libros con hojas gruesas para voltear las páginas, con imágenes con relieve para que sienta lo que representa. (Muñoz, Sanchez, Arroyo, Soto, & Corona, 2018)

10.1.5. Tratamiento de Estimulación Temprana

Para una adecuada intervención en el área de Estimulación temprana se sugiere seguir los siguientes pasos:

- 10.1.5.1. Entrevista con los padres o la persona a cargo del paciente para establecer datos que sean relevantes para el tratamiento.
- 10.1.5.2. Revisión del diagnóstico remitido por el profesional médico de la especialidad, en este caso el oftalmólogo y el neuropediatra.
- 10.1.5.3. Realizar una evaluación del desarrollo del niño aplicando la Escala de Leonhardt.

Escala de Leonhardt

La Escala de Leonhardt es un tipo de bebe test, pensado y basado en la observación de bebes y lactantes ciegos congénitos totales. Esta escala responde a la necesidad de

poseer un instrumento que ayude a la comprensión y valoración del desarrollo del bebe ciego.

La evaluación debe ser realizada en una situación de observación global de la conducta del niño, nunca en una situación concreta de test. Por otra parte, se tendrá en cuenta el hecho de que al tratarse de lactantes y niños muy pequeños reviste gran importancia de las situaciones interactivas que se creen durante el periodo de observación, siendo recomendable que sea la madre o aquella persona que resulte especialmente significativa al niño la que se halle con él. Las situaciones que no surjan de forma natural, se plantea al niño en forma de juego estimulante adaptado a su edad. (Leonhardt, 1992)

Descripción de la escala

La Escala de Leonhardt de desarrollo para niños ciegos consta de 173 ítems, los cuales están organizados en seis parámetros que corresponden a distintas áreas de desarrollo:

1. Postura - motricidad
2. Sentido auditivo
3. Interacción – comunicación
4. Sentido táctil: conocimiento y motricidad fina
5. Desarrollo cognitivo
6. Hábitos (Leonhardt, 1992)

La Escala de Escala de Leonhardt permite conocer cuando se inician los procesos de conocimiento y desarrollo del niño ciego, abriendo también nuevas vías no solo a una mejor comprensión de estos procesos sino a nuevas investigaciones complementarias a desarrollar en un futuro.

Todo ello indica la importancia de la elaboración de un programa de Estimulación Temprana pensado específicamente para niños con deficiencia visual, haciendo uso de la Escala de Leonhardt como instrumento privilegiado de conocimiento y evaluación. Esto en virtud que dentro del Ministerio de Salud Pública se utiliza el Test de Denver II.

10.1.5.4. Realizar una evaluación del desarrollo del niño aplicando la Escala de Leonhardt donde indique con claridad las áreas afectadas y que deberán ser estimuladas.

10.1.5.5. Las sesiones de Estimulación Temprana deben ser estructuradas de la siguiente forma:

- Las sesiones estimulación temprana con enfoque en el área motora gruesa se desarrollara los días martes y jueves.
- La sesión tendrá una duración de 30 minutos, respetando el estado del paciente.
- Se iniciara con actividades de socialización.
- Antes de iniciar la sesión se empezara con masajes en los miembros inferiores y superiores.
- El paciente previamente antes de acudir a la sesión de estimulación temprana debió consumir su alimentación respectiva.
- La sesión debe ser realizada con un estado óptimo de salud del paciente.
- El ambiente en el cual se desarrollara la sesión debe ser con música suave y evitar suidos excesivos.
- Al finalizar cada actividad que realice el paciente debe ser elogiado verbalmente.
- Se sugerirá a la madre realizar el refuerzo en casa.

10.1.5.6. Materiales recomendados para el trabajo con niños con deficiencia visual

En el niño con deficiencia visual es imprescindible contar con material apropiado y adaptado hacia sus necesidades y peculiaridades, buscando estimular y desarrollar otro tipo de sentidos y capacidades como la sensibilidad cutánea, la capacidad del tacto y la audición. A través de estos sentidos el pequeño podrá conocer su mundo y el entorno que le rodea. La educación de niñas y niños con deficiencia visual, desde un primer momento debe tener como objetivo potenciar su maduración y desarrollo y proporcionarles autonomía. (Fuentes, 2005)

Según Ovejero, 2013 los materiales que se pueden utilizar son:

Materiales de 0 a 12 meses	
Visuales	<ul style="list-style-type: none">• Juguetes con muchos colores.• Muñecos.• Objetos de diferentes tamaños y colores.
Auditivos	<ul style="list-style-type: none">• Sonidos de todo tipo: canciones, sonidos grabados, etc.• Objetos como sonajeros, palos de lluvia, etc.• Juguetes con sonidos.
Tacto	<ul style="list-style-type: none">• Telas y juguetes con diferentes texturas, grosores, etc.
Gusto	<ul style="list-style-type: none">• A esta edad los alimentos que se pueden utilizar son muy limitados porque casi no ingieren alimentos sólidos y su nutrición no es variada.• Posterior a la ablactación usar sabores frutales.
Olfato	<ul style="list-style-type: none">• Objetos de uso diario.• Mantas, telas perfumadas con aromas familiares, etc.

TABLA 4, MATERIALES DE 0 A 12 MESES

Fuente: (Ovejero, 2013)

10.1.5.7. Guía de actividades alternativas para el niño con deficiencia visual

PRIMERA SEMANA

Actividad N°1

Objetivo: Propiciar el control cefálico.

Desarrollo:

- Tomar al niño y colocarlo con mirada hacia el terapeuta sobre el tórax.
- Cantar canciones para que el niño, en reacción al sonido intente alzar su cabeza.

Recursos:

- Recurso humano
- Canciones

Actividad N°2

Objetivo: Fortalecer el tono muscular.

Desarrollo:

- Colocar el paciente en posición supino.
- Deslizar los guantes de texturas en contacto directo con la piel, realizar movimientos arriba y hacia abajo.

Recursos:

- Guantes de texturas
- Colchoneta

Actividad N°3

Objetivo: Estimular el control cefálico

Desarrollo:

- Colocar al paciente sobre la pelota en posición prono.

- Balanceamos hacia adelante y hacia atrás, damos un estímulo a nivel cervical para lograr la elevación de su cabeza, usar el juguete para llamar la atención.

Recursos:

- Juguete sonoro
- Pelota bobath

SEGUNDA SEMANA

Actividad N°1

Objetivo: Contribuir a la formación de cambios posturales.

Desarrollo:

- Colocar al niño sobre la pelota bobath en posición supino.
- Provocar que ruede y modifique su postura inicial.

Recursos:

- Pelota bobath

Actividad N°2

Objetivo: Estimular el giro independiente.

Desarrollo:

Colocar al niño en la colchoneta en posición decúbito supino.

Presentar un objeto que le llame la atención para que trate de cogeré incentive alzar la cabeza, hombros y piernas del suelo.

Recursos:

Juguete sonoro

Colchoneta

Actividad N°3

Objetivo: Fortalecer el giro independiente.

Desarrollo:

- Colocar al paciente sobre la pelota, en posición decúbito lateral, con la rodilla flexionada.
- Presentar el juguete sonoro al lado que se ejecutara el giro y realizar la rotación.

Recursos:

- Pelota bobath
- Juguete sonoro

TERCERA SEMANA

Actividad N°1

Objetivo: Mejorar el tono muscular del tronco, en la sedestación.

Desarrollo:

- Colocar al niño en posición prono sobre el rodillo
- Rodar de adelante a atrás, haciendo que la niña trate de levantarse por sí sola, mejorando su tono muscular.

Recursos:

- Rodillo
- Canciones infantiles

Actividad N°2

Objetivo: Potenciar el equilibrio en la sedestación.

Desarrollo:

- Colocar a niño sentado con las piernas a los lados del rodillo.
- Realizar movimientos laterales, propiciar al niño un juguete con textura en sus manos para que aprenda a usar el cuerpo y no los brazos al balancearse.

Recursos:

- Rodillo
- Juguete con textura

Actividad N°3

Objetivo: Promover la sedestación independiente.

Desarrollo:

- Sentar al apaciente sin apoyo con las piernas en forma de V.
- Colocar sus manos en el espacio que queda entre sus piernas.
- Colocar juguetes de textura para que los manipule.

Recursos:

- Juguetes con textura

CUARTA SEMANA**Actividad N°1**

Objetivo: Contribuir a la adquisición de la postura sedente, inicio de arrastre, gateo.

Desarrollo:

- Acostar al bebe en posición prono.
- Colocar un juguete sonoro adelante del niño, animarlo a que lo tome colocando la palma de nuestras manos sobre las plantas del pie para que se impulse.

Recursos:

- Juguete sonoro
- Colchoneta

Actividad N°2

Objetivo: Contribuir la postura de cuatro puntos.

Desarrollo:

- Colocar al niño sobre el rodillo, con los brazos adelante.
- Abrir sus palmas y colocar en la colchoneta. Repetir.

Recursos:

- Rodillo
- Colchoneta

Actividad N°3

Objetivo: Estimular la coordinación motriz en el gateo

Desarrollo:

- Colocar al niño en postura de cuatro puntos.
- Motivar a que siga hacia adelante
- Sostener una pierna a la vez mientras jala la otra.
- Ayudar a sacar las manos.

Recursos:

- Colchoneta
- Juguetes sonoros

11. CONCLUSIONES

- Se analizó de manera minuciosa los puntos críticos relevantes que intervinieron de una u otra manera en la deficiencia visual, siendo adquirida durante la gestación por el agente patógeno Citomegalovirus durante el periodo gestacional de la madre, ocasionando ausencia de respuesta visual en el lado izquierdo la cual fue diagnosticada durante los primeros meses de nacido alcanzando un nivel de afectación severo en su desarrollo.
- Se identificó que la infección por citomegalovirus es considerada como la causa más común de infección intrauterina, los niños que adquieren esta infección tendrán complicaciones que incluyen pérdida de la audición, alteraciones del habla, coriorretinitis, atrofia óptica, microcefalia, deterioro motor/cognitivo, parálisis cerebral y retraso mental, el pronóstico del niño con infección por citomegalovirus, es sombrío a causa del daño al sistema nervioso central in útero, a pesar de la administración de antivirales para mejorar la función del desarrollo neurológico.
- Se identificó el nivel de desarrollo motor ya que el niño con deficiencia progresa con diferencias conforme va creciendo, toda la movilidad espontánea como, levantar su cabeza y apoyarse en los brazos cuando están boca abajo, darse la vuelta, sentarse por sí mismos, arrastrarse, gatear, levantarse de pie y caminar en busca de satisfacer sus intereses, se organizan más lento, lo consiguen, pero no a la misma velocidad que un niño con visión.
- Se analizó el tratamiento que el paciente recibe en el Centro de Salud Cevallos Tipo B, basado en esto se realiza un plan de tratamiento alternativo que tiene por objetivo que todos los niños con deficiencia visual causados por citomegalovirus, durante su proceso de desarrollo, tengan la posibilidad de integrarse de manera activa a la vida.

- Finalmente se proporciona un plan de intervención de Estimulación Temprana cuya finalidad es favorecer desde sus primeras etapas el desarrollo integral de un niño con deficiencia visual, proveer de todos apoyos que necesite para llegar a realizar las actividades que hace un niño con visión, de igual manera lograr su autonomía personal, para alimentarse, vestirse, mantenerse aseado, tomar decisiones, comunicarse, ser creativo y de aprender acerca del mundo en el que vive.

12. MATERIAL DE REFERENCIA

12.1. Bibliografía

- Avery, G., Fletcher, M., & MacDonald, M. (2010). *Neonatología. Fisiopatología y manejo del recién nacido*. Madrid: Editorial Panamericana.
- Ayala, F. (2018). *Enfermedades Infecciosas en Ginecología y Obstetricia*. Bogotá: Uniandes.
- Bernas, J., Good, W., Murphy, D., Kekelis, L., & Nevin, S. (Noviembre de 2008). Diagnóstico visual pediátrico. Nevada.
- Dominguez, C., Franch, A., Durán, M., Grau, G., & Nieves, B. (Marzo de 2016). Infección congénita por citomegalovirus. Barcelona: Vall d'Hebron.
- Federación Estatal de Asociaciones de Profesionales de Atención Temprana. (2005). *Libro blanco de la Atención Temprana*. España: ARTEGRAF, S.A.
- Ferrándiz, I. (1998). *Perfiles del desarrollo motor y deficiencia mental*. Madrid.
- Franco, L. C., & Sarmiento, L. A. (2017). *Enfermedad infecciosas en ginecología y obstetricia*. Colombia: Uniandes.
- Frieden, T. (2015). *Centro para el Control y prevención de Enfermedades* . Obtenido de <https://www.cdc.gov/cmvcongenital-infection-sp.html>
- Fuentes, A. R. (2005). *¿Como leen los niños con ceguera y baja visión?* Málaga: Aljibe.
- Gento, S., Kvetonavá, L., & Rehurek, J. (2011). *Tratamiento educativo de la diversidad de tipo visual*. Madrid: Uned.
- Gómez, G., Hernandez, Á., Bayéz, B., Bernal, G., Fernandez, A., & Franco, A. (2012). Diagnóstico de la infección por citomegalovirus. *Revista Nefrología. Órgano Oficial de la Sociedad Española de Nefrología*, 14-20.
- Lafuente, M. Á. (2000). *Estimulación Temprana para niños con ceguera o deficiencia visual*. Madrid: Carácter.
- Lara, P. D. (2011). *Desarrollo cognitivo y motor: tecnico superior en educación infantil*. Madrid: Cep,S.L.

- Lara, P. D., & García, A. (2011). *Desarrollo Cognitivo y Motor*. España: CEP.
- Leonhardt, M. (1992). *Escala de niños ciegos de 0 a 2 años*. Barcelona: ONCE.
- López, I., & Valenzuela, G. (2015). Niños y adolescentes con necesidades educativas especiales. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 41-51.
- Moratonas, E. C. (2007). *Atlas de Malformaciones fetales congénitas. Correlación ecografía anatomía patología*. Barcelona: Ediciones Mayo.
- Muñoz, P., Sanchez, M., Arroyo, L. L., Soto, F., & Corona, K. I. (2018). *Manual de orientación para padres: desarrollo y cuidado integral temprano del niño con pérdida visual*. México: El manual Moderno.
- Ovejero, M. (2013). *Desarrollo cognitivo y Motor*. Madrid: Macmillan Iberia.
- Peinador, M. (Junio de 2014). Aproximación diagnóstica a la infección por citomegalovirus. México.
- Prado, A., Hernandez, L., & García , P. (5 de Septiembre de 2013). Coriorretinitis neonatal por citomegalovirus. Mexico.
- Prieto, J. A., Iscar, M. J., Hernandez, P., & Verdú, N. (2012). *Estimulación Temprana y Psicomotricidad*. Sevilla: Wanceulen.
- Saborit, J. A. (2012). *Estimulación Temprana y Psicomotricidad*. España: Wanceulen Editorial.
- Yalaupari, J., Arizmendi, R., Cruz , J., Reséndiz, D., & Mendoza , J. (2010). Citomegalovirus congénito. *Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas* , 38-40.

12.2. Citas bibliográficas –Bases de datos de la UTA

Wiley Online Library

Bonnier, C. (02 de June de 2008). *Evaluation of early stimulation programs for enhancing brain development*. Obtenido de Wiley Online Library: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1651-2227.2008.00834.x>

Springer

Kirch, W. (2008). *Congenital Cytomegaly*. Obtenido de Springer Link: <https://doi.org/10.1007/978-1-4020-5614-7>

Mathews, S. (3 de June de 2012). *Early stimulation: C.D.C. Trivandrum model*. Obtenido de Springer Link: <https://link.springer.com/article/10.1007/BF02859395>

PharmacoEconomics & Outcomes News. (January de 2010). *Universal screening for CMV infections in pregnant women best*. Obtenido de Springer Link: <https://link.springer.com/article/10.2165/00151234-201005940-00013>

Wiley Online Library

Taléns, C., & Rebaglio, M. (10 de March de 2007). *Early stimulation: psychomotor development of two girls with Aicardi syndrome*. Obtenido de Wiley Online Library: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/j.1365-2214.1987.tb00527.x>

13. ANEXOS

13.1. Anexo 1. Entrevista

ANEXOS

Anexo 1.

ENTREVISTA

OBJETIVO:

- CONOCER LOS ANTECEDENTES PRENATALES, NATALES Y POSTNATALES DE LA PACIENTE.
- RECOLECTAR INFORMACIÓN DE LA PACIENTE.

1. EL APGAR DE LA NIÑA DURANTE LOS 5 PRIMEROS MINUTOS FUE DE:

Apgar 1^{er} 8 - 5^{to} 9
C/2 Sujeción

2. EL PERÍMETRO CEFÁLICO, TIPO DE SANGRE Y EL PESO DE LA NIÑA AL MOMENTO DE NACIMIENTO FUE DE:

P. Cefálico 34.5 Peso 2631
Longitud 47

3. ¿CON QUIÉN VIVE EL NIÑO?

Padres Hermana 6 años

4. ¿LA MADRE TUVO PROBLEMAS DURANTE EL EMBARAZO?

Infección vaginal, contagio a los 7 meses citomegalovirus
7 meses gaba sacar

5. ¿CUÁNTOS EMBARAZOS HA TENIDO LA MADRE?

2 embarazos, infección urinaria 1 hijo

6. ¿HA TENIDO PROBLEMAS CON SU PAREJA O FAMILIA DURANTE EL EMBARAZO?

No problemas embarazo deseado

7. ¿CÓMO SE DIO CUENTA QUE ESTABA EMBARAZADA?

Dolor pélvico, no mentava no cuidaba 1 año antes, peso ↑ y saca
infección, dejó de audarse, prueba sangre.

8. ¿CONSUMIO ÁCIDO FÓLICO DURANTE EL EMBARAZO?

Si, en C.S.C.

9. ¿DURANTE EL EMBARAZO FUE HOSPITALIZADA?


No, solo 7 meses, no hosp. le dieron medicación

13.2. Anexo 2. Consentimiento informado


CONSENTIMIENTO INFORMADO


Yo **SELENA MIRELLA VEINTIMILLA GALARZA** con C.I.180492325-6, en calidad de madre del niño **JOSÉ ADRIÁN SACON VEINTIMILLA** con C.I.185142194-9 previo explicación de la investigación y a la resolución de mis inquietudes sobre el análisis de caso con el tema: "ESTIMULACIÓN TEMPRANA EN EL DESARROLLO MOTOR GRUESO DE UN PACIENTE MASCULINO DEFICIENTE VISUAL DE 12 MESES". Realizado por la señorita egresada de la carrera de Estimulación Temprana **Cecibel Estefanía Quispe Cocha**, con C.I. 180438372-5, estudiante de la UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO, doy mi consentimiento y autorización para que se divulgue la información de mi hijo con edad de 12 meses, conociendo que la información resultante servirá para proponer un programa de estimulación temprana y la posterior presentación de análisis de caso. Conociendo que la información será utilizada solo para fines de la investigación, se la maneja de manera confidencial; y que de forma voluntaria puedo retirar mi consentimiento en cualquier momento sin recibir cualquier tipo de represalias.


Egresada. Estefanía Quispe
C.I. 1804383725


Sra. Selena Veintimilla
C.I. 180492325-6

13.3. Anexo 3. Certificado de Discapacidad

 MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA



CERTIFICADO DE DISCAPACIDAD

No. CERTIFICADO: MSP-351144

IDENTIFICACIÓN: 1851421949
APELLIDOS: SACON VEINTIMILLA
NOMBRES: JOSE ADRIAN


FECHA DE CALIFICACIÓN: 07/03/2018 02:59:52


DISCAPACIDAD		
TIPO	PORCENTAJE	NIVEL
VISUAL	81 %	MUY GRAVE

DIAGNÓSTICO	
CIE10	[J154]- CEGUEIRA DE UN OJO VISION SUBNORMAL DEL OTRO

PERÍODO DE ADQUISICIÓN
CONGÉNITO/PRE-NATAL - INFECCIOSA

EMITIDO POR:

 Ministerio de Salud Pública
Julio Hernández
OD. MSP: DNDRCES 010032
CALIFICADOR AUTORIZADO

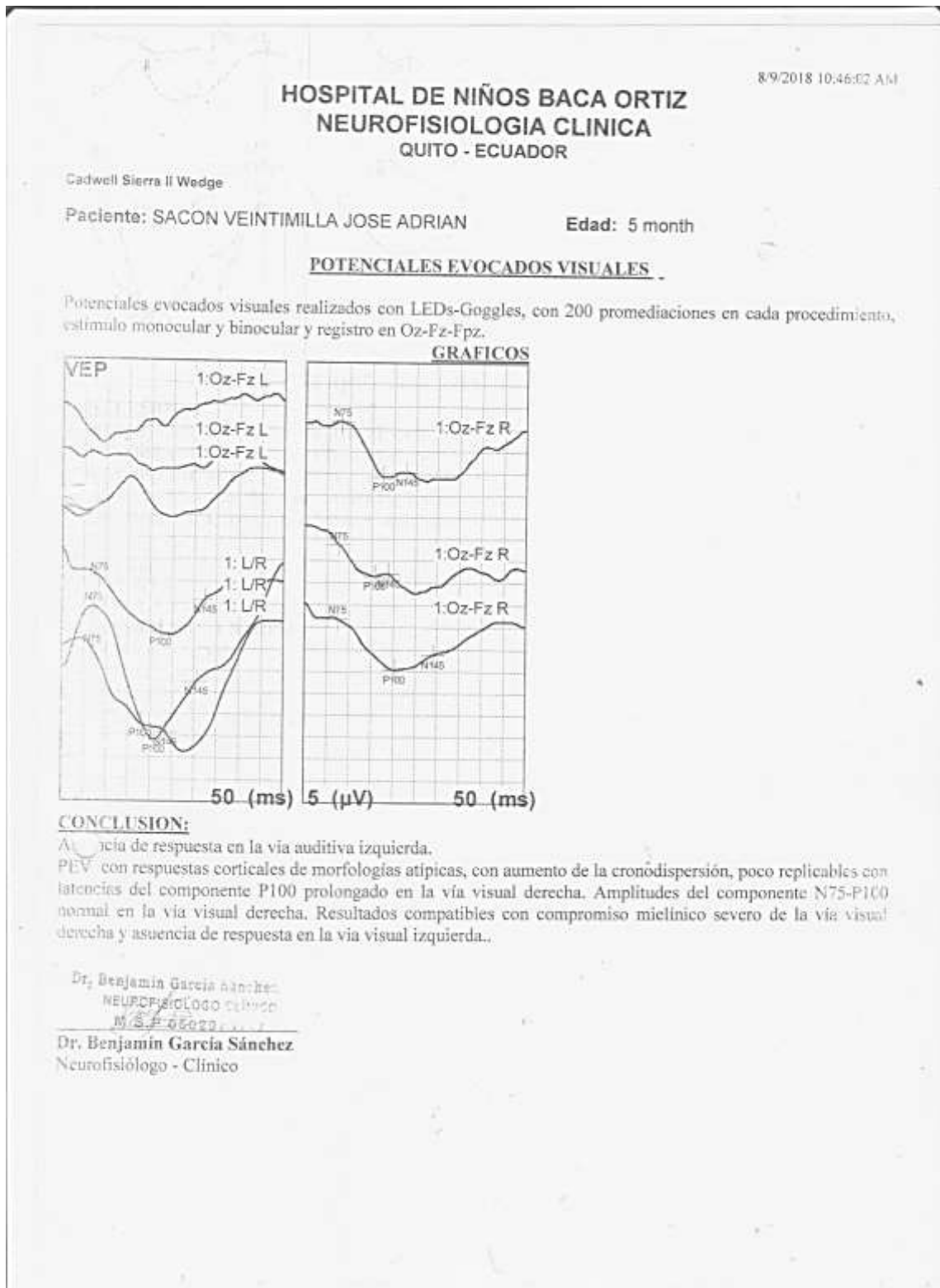

JULIO IVAN HERNANDEZ VELOZ
CI No. 0916000789

2018-07-03 14:59:55

Plataforma Gubernamental de Desarrollo Social
Av. Quimbe Sur y Azuay Sur
Telf.: +593 (2) 3814400
www.salud.gob.ec
Quito - Ecuador

Página 1/1

13.4. Anexo 4. Exámen de potenciales evocados visuales



13.5. Anexo 5: Certificado de nacimiento

 **REPÚBLICA DEL ECUADOR**
Dirección General de Registro Civil, Identificación y Cedulación

 Dirección General de Registro Civil,
Identificación y Cedulación

CERTIFICADO DE NACIMIENTO

La Dirección General de Registro Civil, Identificación y Cedulación, en base a la información que tiene registrada, emite el presente certificado:

SACON VEINTIMILLA JOSE ADRIAN

NUI/Pasaporte: 1851421949 **Sexo:** HOMBRE

Fecha de nacimiento: 2 DE MARZO DE 2018

Lugar de nacimiento (pais/provincia/cantón/parroquia):
ECUADOR/TUNGURAHUA/AMBATO/LA MERCED

Fecha de registro de nacimiento: 05/03/2018 14:12:03

Lugar de registro de nacimiento (pais/provincia/cantón/parroquia):
ECUADOR/TUNGURAHUA/AMBATO/LA MERCED

Nacionalidad: ECUATORIANA

Tomo / Página / Acta: 455 / 86 / 86

Datos del padre: SACON NUELA LUIS ALFONSO

NUI/Pasaporte: 1803470531 **Nacionalidad:** ECUATORIANA

Datos de la madre: VEINTIMILLA GALARZA SELENA MIRELLA

NUI/Pasaporte: 1804923256 **Nacionalidad:** ECUATORIANA

Información certificada a la fecha: 5 DE MARZO DE 2018
Emisor: DIEGO ALEJANDRO CARRILLO CARRASCO - ARCÉS - AMBATO - HOSP. REGIONAL DOCENTE AMBATO

Nota: El presente certificado reemplaza a las partidas computarizadas o cualquier documento anterior de esta índole.

Nº de certificado: 185-098-93423

185-098-93423


Ing. Jorge Troya Fuentes
Director General del Registro Civil, Identificación y Cedulación
Documento firmado electrónicamente



La institución o persona a quien se presente este certificado deberá validar en: <https://virtual.registrocivil.gob.ec>, conforme a la LOGIDAC Art. 4, numeral 1 y a la LCE. Vigencia del documento 3 validaciones o 2 meses desde el día de su emisión. En caso de presentar inconvenientes con este documento escriba a enlinea@registrocivil.gob.ec

13.6. Anexo 6: Copia de Cédula de ciudadanía del representante legal



13.7. Anexo 7: Carnet de persona con discapacidad



13.8. Anexo 8: Resonancia Magnética de Cerebro simple

Radiólogos Asociados
CLÍNICA OFTÁLMICA

Paciente: JOSE ADRIAN SACON VEINTIMILLA CI:1551421549

Médico: Dr. MARIO MORENO

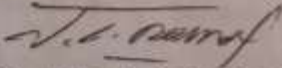
Fecha: 09-abr-2018 17:59

Estudio: **RESONANCIA MAGNETICA DE CEREBRO SIMPLE**

Hallazgos:

El estudio practicado demuestra signos de dilatación ventricular supratentorial con mayor afectación izquierda. Los forámenes de Monro y tercer ventrículo son de apariencia normal. No se aprecian signos de migración trans endimaria de líquido cefalorraquídeo. El cuarto ventrículo de tamaño normal. Se identifican en las secuencias T1 algunas imágenes hiperintensas puntiformes periventriculares que se comportan hipointensas en la susceptibilidad pesada por lo que la posibilidad de pequeños focos de sangrado no se descarta. Calcificaciones se considera poco probables. Cavum del septum pelucidum como variante anatómica. Las estructuras de la fosa posterior se consideran normales.

Atentamente,



DR. JUAN CARLOS GUERRA SALAZAR
MEDICO RADIOLOGO 1041R-09-2358 CI:1706492558
MSP Libro 1 "U" Folio 12 No 35

Informe electrónicamente Validado / Médico DR. JUAN CARLOS GUERRA SALAZAR.

Avenida Guayas 010-25 y Venales / Quito Ecuador
Call Center 301 580 / PBR: 3601-800 / Línea gratuita Radiólogos Asociados: 1800imagen (432436)
TELÉFONO DIRECTO : 232 1034
info@radiologos.com.ec
radiolog@puntonec.com

13.9. Anexos 10: Exámenes de Toxoplasmosis y Citomegalovirus



Laboratorio de Exámenes Infecciosos Dr. Marcelo Ochoa elige un sistema de gestión de calidad certificado de acuerdo a la norma ISO 9001:2015 por SGS

Paciente: SACON VEINTIMILLA JOSE ADRIAN
Orden: 35772 R - AM **Historia:** 13960 **Edad:** 2 MESES
Dr (a): MORENO MARIO **lun 14/mayo/2018 (09:33)** **1 / 1**

	RESULTADO	UNIDADES	VALOR DE REFERENCIA
ENFERMEDADES INFECCIOSAS			
Anti-Toxoplasma IgG	416.40	UI/ml	
<small>METODO: EQL NO REACTIVO: Inferior a 1.0 UI/ml : Ausencia de anticuerpos detectables. INDETERMINADAS: Entre 1.0 y 3.0 se sugiere realizar un segundo analisis de reconfirmación pasadas 2-3 semanas. REACTIVO: Superior o Igual a 3.0 : Presencia de anticuerpos detectables.</small>			
Anti-Toxoplasma IgM	* 5.86		
<small>METODO: EQL NO REACTIVO: Muestra índice de corte inferior a 0.8 : Ausencia de anticuerpos detectables. INDETERMINADAS: Entre 0.8 y 1.0 se sugiere realizar un segundo analisis de reconfirmación pasadas 2-3 semanas. REACTIVO: Superior o Igual a 1.0 : Presencia de anticuerpos detectables.</small>			
Citomegalovirus IgG	47.77	U/ml	
<small>METODO: EQL NO REACTIVO: Inferior a 0.5 UI/ml : Ausencia de anticuerpos detectables. INDETERMINADAS: Entre 0.5 y 1.0 se sugiere realizar un segundo analisis de reconfirmación pasadas 2-3 semanas. REACTIVO: Superior o Igual a 1.0 : Presencia de anticuerpos detectables.</small>			
Citomegalovirus IgM	* 22.85	Índice	
<small>METODO: EQL NO REACTIVO: Muestra índice de corte inferior a 0.7 : Ausencia de anticuerpos detectables. INDETERMINADAS: Entre 0.7 y 1.0 se sugiere realizar un segundo analisis de reconfirmación pasadas 2-3 semanas. REACTIVO: Superior o Igual a 1.0 : Presencia de anticuerpos detectables.</small>			
Anti-Herpes 1 IgG	13.2	EU/ml	<small>NEGATIVO: < 20 U/ml LIMITE: 20 - 25 U/ml POSITIVO: > 25 U/ml</small>
<small>Metodo: ELISA Tercera Generacion</small>			
Anti-Herpes 1 IgM	9.1	Index	<small>NEGATIVO: < 20 U/ml LIMITE: 20 - 25 U/ml POSITIVO: > 25 U/ml</small>
<small>Metodo: ELISA Tercera Generacion</small>			
<small>Validado por: Ldo. Luis Guillermo Cárdeno Pareño</small>			
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">* Resultados verificados</div> <div style="margin-left: 20px;">  <p style="text-align: center;"><small>ALN 13/may/2018 10:33</small> Dr. Marcelo Ochoa E.</p> </div>			
<small>SEGURIDAD Y PRECISION GARANTIZAN CALIDAD</small>			
<small>Se considera el punto (.) como separador decimal y la coma (,) como separador de miles para todos los resultados.</small>			
<small>(**) Los valores de referencia de este informe en la mayoría de los casos se muestran de acuerdo a la edad y sexo del paciente. Los determinaciones de Laboratorio deben ser consideradas como ayuda al diagnóstico y su interpretación correlacionada con la historia clínica y evolución particular de cada paciente.</small>			
<small>ANÁLISIS - MATERIA Calle No. 6428 y 4era Edif. CLANTOUR Snc. P.O. Box 401 Tel: 2421187 - 2829674</small>	<small>LABORATORIO DE EMERGENCIAS Fycasa Fresco, Av. Raúl Igo Portales y Vía Guaymas 1/2 Tel: 2421338</small>	<small>LABORATORIO MICROBIOLÓGICO Av. Alfaro entre Av. Julio Jaramila y Segunda Gracia Tel: 2412018</small>	<small>PUYO Calle Morán y 27 de Febrero Edificio C.C.C. - Tel: 2427790 Cel: 0934441111</small>