



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

ANÁLISIS DE CASO CLÍNICO SOBRE:

**“INFLUENCIA DEL ESPACIO SENSORIAL PARA LA ESTIMULACIÓN DE
UN PACIENTE DEL GÉNERO FEMENINO DE CINCO AÑOS DE EDAD
DIAGNOSTICADO CON MICROCEFALIA”**

**Requisito previo para optar por el Título de Licenciado en
Estimulación Temprana**

Autora: Aguilar Moreta, Shirley Yajaira

Tutor: Dr. Esp. Toapanta Yugcha Ivan Guillermo

Ambato – Ecuador

Abril 2022

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Análisis de Caso Clínico sobre el tema: "**INFLUENCIA DEL ESPACIO SENSORIAL PARA LA ESTIMULACIÓN DE UN PACIENTE DEL GÉNERO FEMENINO DE CINCO AÑOS DE EDAD DIAGNOSTICADO CON MICROCEFALIA**", de la Srta/Sra. Shirley Yajaira Aguilar Moreta, estudiante de la Carrera de Estimulación Temprana, considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a evaluación del jurado examinador designado por H. Consejo Directivo de la Facultad Ciencias de la Salud.

Ambato, Abril 2022

EL TUTOR



Dr. Esp. Toapanta Yugcha, Ivan Guillermo

AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO

Los criterios emitidos en el Análisis de Caso Clínico sobre: "INFLUENCIA DEL ESPACIO SENSORIAL PARA LA ESTIMULACIÓN DE UN PACIENTE DEL GÉNERO FEMENINO DE CINCO AÑOS DE EDAD DIAGNOSTICADO CON MICROCEFALIA", como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones y propuesta son de responsabilidad de mi persona, como autora de este trabajo de grado.

Ambato, Abril 2022.

LA AUTORA



Aguilar Moreta Shirley Yajaira

DERECHO DE AUTOR

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

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi 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, Abril 2022

LA AUTORA



Aguilar Moreta Shirley Yajaira

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el Análisis Clínico, sobre el tema:
"INFLUENCIA DEL ESPACIO SENSORIAL PARA LA ESTIMULACIÓN DE UN
PACIENTE DEL GÉNERO FEMENINO DE CINCO AÑOS DE EDAD
DIAGNOSTICADO CON MICROCEFALIA" de Aguilar Moreta Shirley Yajaira,
estudiante de la Carrera de Estimulación Temprana.

Ambato, Abril 2022

Para constancia firman

PRESIDENTE/A

1er VOCAL

2do VOCAL

DEDICATORIA

Mi trabajo de titulación se lo dedicó a mi hijo, por ser Él mi mayor inspiración y motivo a seguir este proceso universitario; a mi esposo, por ser un pilar fundamental al guiarme y motivarme en mi formación académica y a que debo confiar en mí; a mis padres por siempre darme palabras de aliento a seguir luchando por lo que uno quiere, a ser perseverante y a ser mejor persona cada día; y a mis hermanos por brindarme siempre su apoyo.

Aguilar Moreta Shirley Yajaira

AGRADECIMIENTO

En este trabajo de titulación quiero primeramente agradecer a Dios, por todas y cada una de las bendiciones derramadas en mi vida, permitiéndome así crecer cada día como persona y hoy en día permitirme culminar un peldaño más en mi vida.

También agradece a cada uno de mis Docentes por impartir sus conocimientos, por la paciencia y enseñanza que nos brindaron durante esta trayectoria de formación académica, para ser así mejores personas y buenos profesionales. De manera personal a la Lic. Alexandra Orellana, por brindarme su apoyo y colaboración. A mi Tutor por el tiempo y paciencias que me ha brindado durante este periodo de desarrollo del trabajo.

A toda mi familia por ser un apoyo incondicional, por siempre guiarme y darme siempre palabras de aliento a seguir luchando por mis sueños, por los consejos en cada paso o decisión que tomaba.

A mis amigos y a las personas que de alguna forma fueron parte de este proceso, gracias por sus mejores deseos.

Aguilar Moreta Shirley Yajaira

INDICE GENERAL DE CONTENIDOS

APROBACIÓN DEL TUTOR DE GRADO	i
AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO.....	ii
DERECHO DE AUTOR.....	iii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR.....	iv
RESUMEN.....	ix
ABSTRACT.....	x
1. INTRODUCCIÓN	1
2. OBJETIVOS	15
2.1 OBJETIVO GENERAL	15
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	15
3. DESARROLLO	16
3.1 PRESENTACIÓN DEL CASO.....	16
3.2 RECOPIACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS FUENTES DE INFORMACIÓN DISPONIBLE Y NO DISPONIBLE	16
3.2.1 RECOPIACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS FUENTES DE INFORMACIÓN DISPONIBLE.....	16
3.2.2 RECOPIACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS FUENTES DE INFORMACIÓN NO DISPONIBLE.....	17
3.2.3 DESCRIPCIÓN CRONOLÓGICA DETALLADA DEL CASO.....	19
3.3 ANÁLISIS DE LOS FACTORES RELACIONADOS CON LOS SERVICIOS DE SALUD.....	27
3.4 IDENTIFICACIÓN DE LOS PUNTOS CRÍTICOS	28
3.5 CARACTERIZACIÓN DE LAS OPORTUNIDADES DE MEJORA	31
4. PROPUESTA DEL TRATAMIENTO ALTERNATIVO	33
4.1 OBJETIVO GENERAL	33
4.2 INTERVENCIÓN DE LA ESTIMULACIÓN TEMPRANA CON EL MÉTODO INTEGRACIÓN SENSORIAL	33
4.3 VALORACIÓN MEDIANTE EL TEST SCOLARE “TABLA DE DESARROLLO INFANTIL”	34
4.4 RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DEL DESARROLLO MEDIANTE EL TEST SCOLARE “TABLA DE DESARROLLO INFANTIL”	35
4.5 PLAN DE TRATAMIENTO.....	37
5. CONCLUSIONES	46
6. MATERIALES DE REFERENCIA	48
7. ANEXOS	53

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Retraso mental moderado.....	28
Tabla 2. Microcefalia	29
Tabla 3. Caracterización de las oportunidades de mejora a partir de la Microcefalia y Retraso mental moderado.....	31
Tabla 4. Resultados TEST Scholare Tabla de desarrollo infantil	35
Tabla 6. Planificación 1. Estimulación Táctil	39
Tabla 7. Planificación 2. Estimulación Auditiva.....	40
Tabla 8. Planificación 3. Estimulación Visual	41
Tabla 9. Planificación 4. Estimulación Olfativa.....	42
Tabla 10. Planificación 5. Estimulación Gustativa	43
Tabla 11. Planificación 6. Estimulación Vestibular.....	44
Tabla 12. Planificación 7. Estimulación Propioceptiva	45

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Entrevista.....	53
Anexo 2. Consentimiento Informado	54
Anexo 3. Carta de Compromiso.....	55
Anexo 4. Tabla de Desarrollo Infantil.....	56
Anexo 5. Historia Clínica Hospital IESS Ambato	57
Anexo 6. Historia Clínica Hospital Baca Ortíz	58
Anexo 7. Informe de Evolución del lenguaje.....	59

RESUMEN

La disminución del tamaño del perímetro cefálico o microcefalia, es una de las alteraciones que se dan por el inadecuado crecimiento craneal o del sistema nervioso central, que puede presentarse por factores congénitos en pacientes prenatales, como en etapas postnatales. La detección puede realizarse mediante ultrasonido estructural entre las 18 a 24 semanas de gestación, o con resonancia magnética fetal para evaluar si existen alteraciones en el desarrollo cerebral. El presente estudio de caso pretende establecer Terapias de Estimulación Temprana a una paciente diagnosticada con esta enfermedad a temprana edad. La línea de investigación utilizada es la atención integral a paciente con capacidades especiales, con afectación de su desarrollo neuropsicomotriz. Se realiza una evaluación de cada historia clínica de los Centro de Salud en donde fue atendida, y se analizan las diferentes complicaciones del neurodesarrollo y discapacidad intelectual, así como, de problemas oftalmológicos, entre otros, para sugerir el mejor tratamiento a partir de los puntos críticos identificados. Las oportunidades de mejora que se trabajan en esta investigación son relacionadas a los sentidos del tacto, Auditivo, Visual, Olfativo, Gustativo y Vestibular. La planificación de actividades de estimulación temprana para un desarrollo integral y el mejoramiento de pacientes con estas características, puede apoyar considerablemente en la calidad de vida y en el desenvolvimiento de los mismos en las diferentes etapas de la vida.

PALABRAS CLAVES: MICROCEFALIA, ESTIMULACIÓN TEMPRANA, PUNTOS CRÍTICOS, OPORTUNIDADES DE MEJORA.

ABSTRACT

The decrease in the size of the head circumference or microcephaly, is one of the alterations that occur due to inadequate cranial growth or the central nervous system, which can occur due to congenital factors in prenatal patients, as well as in postnatal stages. Detection can be done by structural ultrasound between 18 to 24 weeks of gestation, or with fetal magnetic resonance imaging to assess for alterations in brain development. This case study aims to establish Early Stimulation Therapies for a patient diagnosed with this disease at an early age. The Research Patient Line is comprehensive care for people with special abilities, with impairment of their neuropsychomotor development. An evaluation of each clinical history of the Health Center where she was treated is carried out, and the different complications of neurodevelopment and intellectual disability are analyzed, as well as ophthalmological problems, among others, to suggest the best treatment from the critical points identified. The improvement opportunities that are worked on in this research are related to the senses of touch, Hearing, Visual, Olfactory, Gustatory and Vestibular. The planning of early stimulation activities for the comprehensive development and improvement of patients with these characteristics can support an increased quality of life and their development in the different stages of life.

KEY WORDS: MICROCEPHALY, EARLY STIMULATION, CRITICAL POINTS, OPPORTUNITIES FOR IMPROVEMENT.

1. INTRODUCCIÓN

El presente análisis de caso ha sido elaborado con el propósito fundamental de establecer los beneficios de las técnicas aplicadas en espacios sensoriales para la estimulación y desarrollo de habilidades posterior al tratamiento, en pacientes de 5 años de edad diagnosticados con Microcefalia y la importancia que tiene la estimulación temprana para un mejor desarrollo en los infantes que padecen esta patología.

La autora María Montessori realizó múltiples estudios acerca del desarrollo de los niños (**Foschi, R., Giannone, A., & Giuliani, A. , 2013**), siendo así precursora en velar por los más desvalidos y principalmente por los niños con discapacidades. Por su especialización en enfermedades mentales y nerviosas en la Clínica Psiquiátrica de la Universidad de Roma (años 60), hoy en día, se conoce la estimulación temprana y los beneficios que esto conlleva (**González Carvajal M. C., 2009**). La estimulación temprana según (**Arcos Sanchez, J.M.; Vaca Sanchez M., 2019**) y (**Chachapoya Soria L. M., Pazmiño Tayo A. C. , 2019**) no solo se enfoca en una edad en específico sino más bien se trata de la oportunidad que den a los niños para recibir estímulos sensoriales y motores que les ayudara a obtener un desarrollo adecuado de todas sus capacidad y habilidades.

Por otra parte, con este estudio se pretende aportar información útil hacia la comunidad médica, científica y social, para el tratamiento de estimulación en este tipo de patologías.

Se coincide con (**Castro, M. J. & Castro, A. E. , 2020**) que durante el desarrollo de la infancia, el infante vive en un entorno familiar, en donde se realizan actividades natas e innatas de la cotidianidad de cada niño como lo expone (**Hidalgo Ortiz D. P., Troya Ortiz E. V. , 2021**) junto a las personas cercanas; por lo cual el cuidado físico y afectivo será clave en el progreso de sus capacidades. Es en estos espacios donde la educación y la prevención oportuna de los responsables de los niños, puede aportar a un adecuado proceso de crecimiento, en donde la estimulación temprana actúa directamente.

La Estimulación temprana tiene como finalidad desarrollar y potenciar, por medio de juegos, ejercicios, actividades, técnicas y otros recursos, las funciones del cerebro del infante en sus primeros años de vida (Arteaga, 2016), tomado de **(Tarco Taipe, 2019)**. En entornos donde están presente riesgos de falta de estimulación, se encontrarán en inferioridad de condiciones para lograr niveles más complejos de habilidades, tanto sociales, emocionales e intelectuales **(UNESCO, 2010)**.

En este punto se abordan la Microcefalia y sus implicaciones.

MICROCEFALIA

La microcefalia se define como un perímetro cefálico de menos de dos desviaciones estándar por debajo de la media para edad y sexo. Es un importante signo neurológico y predictor de discapacidad futura. Una de las dificultades de su diagnóstico radica en los rangos de referencia del perímetro cefálico contra la que medimos a cada niño **(Arroyo, 2018)**.

Otros autores, como la Asociación Española de Pediatría, tomado de **(Morales, E., Mota, A., Rodas, J., Samayoa, A. , 2017)** define Microcefalia como “crecimiento anormal del perímetro craneano, estando este por debajo de -3 desviaciones estándar, para la media de edad, sexo y edad gestacional.

Tomado del mismo autor, **(Paz Carrillo M., Molina, F. Pérez-Penco, p. 2017)** resumen que existe microcefalia, cuando la parte del encéfalo más afectada es el prosencéfalo, afectándose así el desarrollo cerebral, asociado a asimetrías, macrogiria, paquigiria y atrofia de los ganglios basales, ventrículos laterales y el espacio subaracnoideo pueden estar aumentados de tamaño debido a la atrofia de la corteza cerebral.

La microcefalia se clasifica en congénita y postnatal, con esto se puede establecer la etiología, los síntomas asociados, pronóstico y patogénesis.

Según los autores Abuelo (2007); Leroy y Frías (2005); Ashwal, Michelson, Plawner, Dobyys (2009) tomado de **(Castro, M. J. & Castro, A. E. , 2020)** la microcefalia se puede clasificar en:

1. Tiempo de presentación

- a. Primaria o congénita, cuando se presenta al nacimiento y en estos casos el cerebro es pequeño debido a malformaciones congénitas.
 - b. Secundaria o posnatal, cuando existe una desviación del crecimiento normal en un cerebro que era de tamaño normal al nacer, y sufre un daño, por lo general en el periodo perinatal o posnatal, se identifica con una circunferencia normal seguida de un fallo en el crecimiento.
2. Etiología: genética o ambiental a partir de Boom (2016), Von der Hagen, Pivarcsi, Liebe (2014) citado de **(Castro, M. J. & Castro, A. E. , 2020)**
- a. Genética o presumiblemente genético (aberraciones cromosómicas, enfermedades monogénicas, síndromes genéticos)
 - b. Lesión cerebral prenatal y perinatal (exposición a teratógenos, enfermedad materna, complicaciones del parto),
 - c. Craneosinostosis,
 - d. Lesión cerebral postnatal (infección, infarto, encefalitis, traumatismo),
 - e. Etiología desconocida (probablemente genética), presentando episodios de signos neurológicos o neuropsiquiátricos (discapacidad intelectual, epilepsia).

Las anomalías neuroanatómicas asociados con microcefalia incluyen **(Castro, M. J. & Castro, A. E. , 2020)**

- Defectos del tubo neural, holoprosencefalia, aprosencefalia, lisencefalia, esquizefalia, polimicrogiria.
- Trastornos metabólicos, aminoacidurias (fenilcetonuria, aciduria metilmalónica), trastornos del ciclo de la urea (citrulinemia) y enfermedades de depósito.
- Infecciones del sistema nervioso central (prenatales, perinatales y posnatales).
 - Se han agrupado en el acrónimo TORCH (T: toxoplasmosis, R: rubeola, C: citomegalovirus y H: herpes. La O correspondería a otras infecciones entre las que inicialmente se incluyeron varicela y sífilis, pero que en la actualidad pueden englobar parvovirus B19, papilomavirus, malaria y tuberculosis e infección por virus Zika).
- Exposición intrauterina a drogas y toxinas.
- Encefalopatía hipóxico isquémica.

- Malnutrición.
3. Relación con otros parámetros de crecimiento: Simétrica o proporcional: cuando la disminución del PC es >2 a 3 DE la media, pero proporcional al peso y la talla. Asimétrica o desproporcionada (Ashwal, Michelson, Plawner, Dobyns, 2009).
 4. Por asociación con otras anomalías, (Ashwal, Michelson, Plawner, Dobyns, 2009):
 - a. Aislada o pura: no asociada con ninguna otra anomalía.
 - b. Síndromática o compleja: se asocia con una o más anomalías.

Es necesario conocer que la evaluación de un niño con microcefalia requiere un exhaustivo análisis, tanto de sus antecedentes, como exámenes clínicos y estudios complementarios, como la resonancia magnética (Vera Zambrano, J. , 2018)

Otro de los factores, corresponde a causas genéticas, que pueden darse como parte de cuadros sindrómicos, o por infecciones intrauterinas; sin embargo, todavía existen casos en los cuales no se encuentra una causa que coincida con las definiciones antes expuestas.

Dependiendo de la causa y la gravedad, los niños con microcefalia pueden tener diferentes problemas como discapacidad intelectual, retraso del desarrollo, epilepsia, parálisis cerebral, así como trastornos oftalmológicos y auditivos (Vera Zambrano, J. , 2018) La microcefalia exige un enfoque multidisciplinario tanto en su evaluación inicial como en su seguimiento posterior.

En un estudio realizado sobre las “características epidemiológicas, clínicas e imagenológicas en pacientes con microcefalia y sospecha de infección por el virus del Zika en el Hospital Pediátrico Dr. Agustín Zubillaga en Venezuela”, se estudiaron 30 pacientes, de los cuales 1 solo paciente (3%) no se realizó la TAC de cráneo, mientras que los otros 29 pacientes (90%) muestran en este examen algunas alteraciones. Se detallan las siguientes: calcificaciones y la ventriculomegalias lisencefalia, alteraciones del cuerpo calloso, disminución del volumen parenquimatoso, hipoplasia cerebelar e hidrocefalia (Sáez, R., & Rojas, C, 2019)

Varios estudios demuestran que factores como la desnutrición impacta negativamente en el desarrollo de los niños, provocando así lesiones drásticas con examen neurológico anormal a problemas escolares con examen neurológico normal (Perales, 1996). Los cambios en el sistema nervioso central son alteraciones en la mielinización de las fibras modificaciones neuronales y de los tejidos a nivel histológico, electrofisiológico, bioquímico y conductual. Déficits en la cantidad de ADN, fosfolípidos, esfingomielina, proteínas nucleares y en algunos neurotransmisores, tomado de **(Huiracocha, L., Robalino, G., Huiracocha, M. S., G & Angulo, A. , 2012)**

Patogénesis

Para la patogénesis se coincide en los criterios de los autores **(Castro, M. J. & Castro, A. E. , 2020)** y **(Pastranaa, A., Albarracín, M., Hoffmanna, et al., 2019)** en que la microcefalia tiene dos mecanismos principales relacionados con:

- La falta de desarrollo o desarrollo anormal del cerebro, relacionada con una noxa durante el período de formación embriológica.
- Lesión o noxa a un cerebro previamente normal, este tipo de microcefalia es el resultado de una reducción en el número de conexiones sinápticas. Por ello se sugiere que en el embarazo la madre esté libre de exposición a alcohol, tabaco y ciertos medicamentos.

Clasificación Topográfica

Para la clasificación topográfica de la Microcefalia, menciona **(Rivera Hinojosa, M. D., 2019)** las siguientes malformaciones que se clasificaron según el aparato o sistema que implican: Sistema cardiovascular, sistema nervioso central, aparato urinario, defectos de pared abdominal, aparato respiratorio endocrino (tiroides y suprarrenales).

Mecanismo Fisiopatológico

Dentro del análisis del mecanismo fisiopatológico en la microcefalia se menciona que se puede originar por muchos trastornos, como anomalías genéticas, infecciones, desnutrición grave y defectos cerebrales **(Stephen J. F., 2019)**.

La microcefalia puede ocurrir porque el cerebro del bebé no se ha desarrollado adecuadamente durante el embarazo o dejó de crecer después del nacimiento, lo que produce la disminución del perímetro cefálico (**Centro Nacional de Defectos Congénitos , 2020**)

Se identifican dos mecanismos en los cuales se produce microcefalia:

- La primera se produce en la etapa gestacional alrededor de las 32 semanas, causada por una disminución en el tamaño y número neuronal.
- El segundo se refiere a un tamaño normal del cerebro al nacer, pero sin crecimiento en los meses posteriores de vida, debido a la pérdida de conexiones dendríticas.

La cabeza microcefalia crece más lentamente de lo normal y no refleja la pérdida de volumen del cerebro. Esto es porque el volumen de neuropilo depende del número de neuronas presentes. Por lo tanto, microcefalia grave del desarrollo es casi siempre causado por deficiencias en el número de neuronas (Vásquez L.P., p. **2020**).

Consecuencias

Algunos pacientes que presentan microcefalia poseen inteligencia y un desarrollo normal, sin embargo ellos tendrán una cabeza anormalmente pequeña para su edad y sexo. Las consecuencias pueden ser, según los autores (**Stephen J. F., 2019**) y (**MayoClinic, 2021**):

- Falta de coordinación y el equilibrio
- Retrasos en el desarrollo psicomotor
- Discapacidad intelectual
- Problemas en el lenguaje
- Disminución en la capacidad de aprendizaje
- Dificultades en los movimientos

- Problemas para alimentarse
- Deformaciones faciales
- Anomalías en el crecimiento
- Pérdida de visión o audición
- Hiperactividad
- Convulsiones

Diagnóstico

Para el **Diagnóstico** los autores (**Albuquerque, 2018**), (**Garza-Mayén G. F.-R., 2020**), (**Stanfordchildrens , 2022**) sugieren hacerlo antes del nacimiento mediante un ultrasonido prenatal (imágenes de vasos sanguíneos, tejidos, y órganos).

- Las ecografías (tercer trimestre) se utilizan para ver el funcionamiento de los órganos internos y el flujo sanguíneo.
- El examen físico realizado por el médico y de antecedentes prenatales y antecedentes familiares de microcefalia u otros problemas de salud.
- A veces el niño nace con una circunferencia cefálica normal, pero luego adquiere microcefalia a causa de una enfermedad seria, como ciertos trastornos genéticos, ataque cerebral, lesión traumática o envenenamiento.

Exámenes de diagnóstico para confirmar la microcefalia:

- Medición de la circunferencia cefálica < 2 desviaciones estándares por debajo de la media para la edad y sexo, de acuerdo a la curva de crecimiento elaborado por la OMS (Organización Mundial de la Salud).
- Tomografía computarizada (también llamada escáner "CT" o 2CAT", que usa radiación ionizante para generar imágenes tridimensionales del cuerpo.
- Resonancia magnética ("MRI", por sus siglas en inglés), que utiliza una combinación de imanes grandes, radiofrecuencias y una computadora para producir imágenes detalladas de los órganos y las estructuras internas del cuerpo.
- Análisis de sangre
- Análisis de orina

- Pruebas genéticas

Dentro del Tratamiento, se mencionan: **(Albuquerque, 2018), (Garza-Mayén G. F.-R., 2020), (Stanfordchildrens , 2022)**

- La microcefalia es una entidad que dura toda la vida y que no se puede corregir, el tratamiento consiste en prevenir o minimizar las deformidades y el retraso en el desarrollo psicomotor.
- Fortalecer la autoestima del niño a través de la estimulación temprana mediante actividades lúdicas con el fin de mejorar una mayor independencia posible.
- Realizar exámenes y pruebas de diagnóstico frecuentes para vigilar el desarrollo de la cabeza, así como también las funciones motriz, social, intelectual y del lenguaje a medida que crecen.
- Asesoramiento a los familiares o cuidadores de la niña para mejorar el estado de salud y el bienestar del paciente.
- Los niños con discapacidades deben recibir un tratamiento multidisciplinario con el fin de mejorar su crecimiento y desarrollo.

Pronóstico de Vida

El Pronóstico de vida de los pacientes con microcefalia es superior a cualquier otra afección infantil, porque es una condición permanente. Si el niño tuvo una infección intrauterina, o cromosómica metabólica, el pronóstico empeora. Los trastornos antes mencionados se relacionan con discapacidad intelectual, retraso del desarrollo, epilepsia, parálisis cerebral, así como trastornos oftalmológicos y auditivos **(Garza-Mayén G. F.-R., 2020)**.

Desarrollo Psicomotor

La adquisición de capacidades y habilidades necesarias para la vida que se observan en los niños durante toda su infancia, puede verse afectada en gran medida por la microcefalia, en donde su retraso altera y ralentiza su desarrollo psicomotor en los 3 primeros años de vida. Se relaciona con: malformaciones congénitas, traumáticas o tras funcionales, baja estatura, marcha con asistencia, psicomotricidad inconsistente,

alteración en el estado de alerta y el retraso mental (siendo esta una de las principales afecciones de la microcefalia). (Vega, Ayala, Peraza, Linares & Espadas, 2018).

Retraso mental

Según (Gómez-Ferrer G., 2022), el retraso mental es una patología del funcionamiento intelectual por debajo del promedio, que se presenta junto con deficiencia de adaptación y se manifiesta durante el periodo de desarrollo.

El CIE-10 lo considera como un desarrollo mental incompleto o detenido que produce el deterioro de las funciones cognoscitivas, lenguaje, motrices y socialización (Gómez-Ferrer G., 2022)

Etiología

La mayor parte de la etiología del retraso mental es multifactorial o idiopática. Se determina las posibles causas del retraso mental en función del momento en el que aparece.

Etiología del retraso mental, según (Gómez-Ferrer G., 2022):

- Trastornos hereditarios
- Alteraciones tempranas del desarrollo embrionario
- Problemas gestacionales y perinatales
- Enfermedades adquiridas en la infancia
- Problemas conductuales y ambientales

Clasificación de Freedman (1980) según las causas y síndromes.

1. Factores prenatales
 - Diversos trastornos metabólicos
 - Aberraciones cromosómicas
 - Infecciones maternas durante el embarazo
 - Complicaciones en el embarazo
2. Factores perinatales

Prematuridad, retraso del crecimiento intrauterino, lesiones durante el nacimiento, lesiones traumáticas cerebrales.
3. Factores postnatales

Meningitis purulenta, meningoencefalitis vírica, meningoencefalitis aséptica, intoxicación por plomo, traumas, trastornos convulsivos, espasmos infantiles, convulsiones febriles, parálisis cerebral, malnutrición.

4. Factores socioculturales

Problemas médicos, problemas sociales y emocionales, de privación ambiental, retraso mental familiar (**Gómez-Ferrer G., 2022**).

Grados de Retardo Mental

Los grados o niveles de retraso son clasificados por la CIE-10 de la siguiente forma siguiente, a partir de (Gómez-Ferrer G., 2022):

- Retraso mental leve (50- 69 de C.I.)
- Retraso mental moderado (CI 35- 49)
- Retraso mental grave (CI 20 -34)
- Retraso mental profundo (CI -20)

Diagnóstico

Se basa en la valoración y exploración del déficit intelectual, durante los primeros años de vida para poder determinar si su CI es menor a 70, valorando también sus aptitudes, adaptación y su personalidad.

Utilizando los siguientes procedimientos (**Gómez-Ferrer G., 2022**):

1. Historia clínica
2. Exámenes físicos
3. Exámenes neurológicos
4. Exámenes psiquiátricos
5. Pruebas del laboratorio.

Diagnóstico diferencial

Variedad de condiciones médicas puede simular el retraso mental. En el CIE-10 y en el DMS-IV, no consta ninguno de exclusión, se establece un diagnostico cuando se cumple los criterios indicados. Los siguientes trastornos se establece en el diagnóstico diferencial, (**Gómez-Ferrer G., 2022**):

1. Trastorno especificado del desarrollo: retraso en una área específica y no global

2. Trastorno generalizado del desarrollo: caracterizada por alteraciones cualitativas de la interacción social, en la comunicación verbal y no verbal, en la imaginación y en la falta de atención.
3. Demencia: es el deterioro del desarrollo intelectual por la edad, enfermedades cerebrales o traumatismos craneales.
4. Capacidad intelectual límite: está dentro del rango de la CI de 71 a 84, que solicita una evaluación concluyente y detallada de todas las fuentes de información.

Tratamiento

El abordaje multidisciplinario y el éxito terapéuticos según el Dr. Emilio MAJLUF tomado de (Arias Gallegos, W. L. , 2016) reside en el diagnóstico precoz y en las diversas intervenciones por profesionales de la salud.

Se puede programar:

- Tratamiento biológico: psicofarmacología.
- Terapia psicológica: técnicas conductuales: individual y grupal.
- Terapéutica recreativa: ludo terapia, deporte, actividades artísticas.
- Pedagogía terapéutica: durante el período escolar.
- Formación técnica: talleres protegidos.
- Programas educativos a la familia y la sociedad.
- Organización de servicios especializados.

El test para evaluar el desarrollo psicomotor y cognoscitivo de la infantil en estos casos corresponde al Test Scholare - Tabla de desarrollo infantil.

Test Scholare - Tabla de desarrollo infantil

Es la prueba de Evaluación del Desarrollo Infantil (EDI), utilizada como una herramienta de tamizaje para la detección temprana de problemas del neurodesarrollo en menores de 7 años de edad (García , 2017), sirve para medir la manera en que un niño se está desarrollando.

Dentro de su diseño, contiene listas de verificación y cuestionarios para los padres, que evalúan preguntas sobre el lenguaje, el movimiento, el pensamiento, el

comportamiento y las emociones del infante, siempre guiadas por un médico tratante y especialista, así como por un profesional de la estimulación temprana.

Se agrupa en tres bloques por edades, y consta de: (1) datos personales, (2) evaluación de los cinco ejes (factores de riesgo biológico, señales de alerta, áreas del desarrollo, exploración neurológica y señales de alarma) y (3) bloque de calificación global.

Las pruebas aproximadamente duran entre 20 minutos, y están diseñadas para la interacción entre padres y pacientes (infantes).

Terapias de integración sensorial

El tratamiento de integración sensorial es propio de un terapeuta ocupacional, aunque otros profesionales como un estimulador también lo puede ejecutar. Estas terapias se enfocan en los tres sistemas principales de la integración sensorial: propioceptivo, táctil y vestibular, aunque también se pueden incluir auditivo y visual (**Pasquel Ayala, D. F., 2018**)

Una terapia de integración sensorial debe ser agradable y llamar la atención del niño, para que este participe en ella, y se sienta seguro con las personas a su alrededor y con los materiales que se utilicen, que deben ser atractivos y coloridos. De igual manera, si el niño empieza a llorar, se debe respetar su proceso y esperar se sienta bien, o detener la práctica, para que él se sienta confiado de volver.

En la intervención deben ser estimulados por lo menos dos de los tres sistemas principales.

Entre los beneficios que se obtienen de las terapias de integración sensorial es que le va a permitir al cerebro organizarse por sí mismo, debido a que va a crear respuestas adaptativas esto es porque no puede procesar las sensaciones adecuadamente; ayudándolo a llegar al procesamiento de forma natural.

Si hablamos de estimulación sensorial según (**Quingaluisa Sasintuña, P. E. , 2018**) y (**Arcos Sanchez, J.M.; Vaca Sanchez M., 2019**), nos referimos a los estímulos ya sean básicos o complejos que los niños reciben del entorno, los cuales nos ayudan a mejorar su calidad de vida, además de colaborar al desarrollo de los sentidos y vías sensoriales aumentando así la capacidad de percepción y colaborando a la activación cerebral para realizar determinadas tareas o actividades de la vida diaria.

Según (Agudelo Gómez L., Pulgarín Posada L. A., Tabares G, 2017) la estimulación sensorial en la primera infancia ayuda a la adquisición de un aprendizaje significativo, ya que la vida que el niño va creando la hace mediante sus sentidos y los estímulos que estos reciban del entorno, ya que de ahí el cerebro ira creando nuevas ideas y conocimientos que ayudaran al niño a ir madurando cognitivamente y personalmente.

Si se busca que un niño adquiera un adecuado desenvolvimiento en la sociedad, se deben atender cada una de sus destrezas, y una oportuna estimulación, tanto en su desarrollo motor, como sensitivo, emocional, social, lingüístico e intelectual (Fajardo, Solórzano, Quiñonez, 2018); (Tubón A. L., 2019); (Garófalo Espinel A. C., Vega Sinchigalo J. G. , 2021); (Vega Sinchigalo, 2021) puede impulsar su crecimiento.

Políticas Públicas de Salud del Ecuador

Se exponen a continuación las Políticas Públicas de Salud del Ecuador por parte del Comité Organizador, tomado de (Bonilla, M., Bonifaz, X., Oleas, H., Soria, B., Ma, 2017)

Las Políticas públicas en salud, en el Ecuador parten de los acuerdos internacionales ratificados por el estado que adquieren marco constitucional que a partir del 2008, donde se garantiza el derecho a la salud, por medio del acceso universal a los servicios y redes de salud, gratuidad, articulación intersectorial, inclusión con enfoque de interculturalidad, participación social, políticas que viabilicen el trabajo en la salud sexual y reproductiva en todos los ciclos de vida y en personas con discapacidad, para brindar atención integral en casos de violencia de género, y aplicación de estrategias de la promoción de la salud mental

En el año 2007 en el país se establece en la Constitución el “Buen Vivir”, como sustento ideológico para la ordenación política y ética, señalando a la salud. Se establecen las políticas públicas como aporte al mejoramiento de la calidad de vida, en donde se involucran los siguientes aspectos e instituciones:

Objetivos de Desarrollo del Milenio, Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas y que en Ecuador se traducen en instrumentos legales como la Constitución del 2008, la Ley Orgánica de la Salud, Ley de maternidad

gratuita y atención a la infancia o de instrumentos de planificación y gestión como el Plan Nacional del Buen Vivir y luego el Plan Toda una Vida.

El Estado en el campo de la salud se apoya la Constitución de la República del Ecuador, reconocido en el artículo 66 numeral 2, donde se determina que “el Estado reconoce y garantiza a las personas el derecho a una vida digna, que asegure la salud, alimentación, nutrición, agua potable, vivienda, saneamiento ambiental”

Por otra parte, en la agenda con el nombre “Transformar nuestro mundo: la agenda 2030 para el desarrollo sostenible” se considera:

El Objetivo 3 está considerado para la Salud y Bienestar que se busca para el 2030 “Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades. Una de las principales metas es reducir la tasa mundial de mortalidad materna a menos de 70 por cada 100.000 nacidos vivos”.

La investigación planteada expone como una estimulación adecuado y oportuna, puede brindar mejoras en la salud de pacientes con microcefalia. Por tanto, en la misma se utilizan como referencias bibliográficas, revistas científicas, documentos académicos, páginas web estatales, mediante buscadores Scielo, Neuro rev, Dialnet, Google Académico, entre otras, para el correcto sustento del caso de estudio.

La motivación para realizar la presente investigación surge como un aporte a más casos de estudio con similares características, la exposición del paciente, así como los resultados clínicos aquí expuestos, permiten que más profesionales accedan a la información y sigan indagando y proponiendo más alternativas que permitan una evolución en todos quienes padezcan de esta condición.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Establecer los beneficios de las técnicas aplicadas en espacios sensoriales para la estimulación y desarrollo de habilidades posterior al tratamiento, en pacientes de 5 años de edad diagnosticados con microcefalia.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Examinar las características clínicas que presenta el paciente de 5 años de edad diagnosticado con microcefalia.
- Evaluar el nivel de desarrollo del paciente de 5 años de edad con microcefalia.
- Diseñar actividades de estimulación sensorial para niños que padecen esta deficiencia estructural y que afectan en su desarrollo normal.

3. DESARROLLO

3.1 PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente de género femenino de 5 años de edad, nació el 03 de agosto de 2016 en parto normal a las 42 semanas de gestación. La madre no presentó complicaciones, pero refiere que padecía estrés laboral y estragos en casi todo el embarazo. La niña estuvo hospitalizada en Neonatología 8 días por dificultad en la succión. En el período postnatal, sostén cefálico a los 4 meses de edad, sedestación autónoma al año 2 meses, gateó al año 6 meses, inició la marcha autónoma a los 2 años 6 meses, presenta no control de esfínteres a la fecha de evaluación (07 febrero 2020). No consigue vestirse sola. Presenta diagnóstico médico de microcefalia. Tiene severa dificultad para reconocer vocabulario acorde a su edad. No cumple órdenes simples de una ejecución. Memoria auditiva deficiente, no logra recordar ni repetir palabras de una sílaba. Presenta pequeñas dificultades para categorizar elementos acordes a su edad. Le resulta complicado identificar un objeto por su acción o sus características.

3.2 RECOPIACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS FUENTES DE INFORMACIÓN DISPONIBLE Y NO DISPONIBLE

3.2.1 RECOPIACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS FUENTES DE INFORMACIÓN DISPONIBLE

En el análisis de caso clínico se recolectan diferentes fuentes de información de las Historias Clínicas, se detallan a continuación.

Historia clínica 1: IESS- Instituto Ecuatoriano de Seguro Social Ambato

- Datos del paciente
- Antecedentes del desarrollo de la paciente
- Ficha de detección de la microcefalia
- Exámenes aplicados
 - Fisiatría (01/02/2019)

- Neuro Pediatría (02/05/2019)
- Otorrinolaringología (25/09/2019)
- Neurología Pediatría (09/03/2021)

Historia clínica 2: Hospital Baca Ortíz Quito

- Información sobre los exámenes aplicados
 - Neurobiología (24/04/2019)
 - Potenciales evocados auditivos y visuales

Historia clínica 3: Unidad Educativa Píllaro

- Informe de Evolución del lenguaje

Historia clínica 4: Centro de estimulación Creciendo Juntos

- Resultados del test Scolare Tabla de desarrollo infantil
 - Diagnóstico en Alerta de las áreas cognitiva, lingüística, adaptativo y físico
 - Diagnóstico de Desarrollo Adecuado Área socioemocional

3.2.2 RECOPIACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS FUENTES DE INFORMACIÓN NO DISPONIBLE

Se aplica una entrevista y encuesta directa a la madre de la paciente, instrumento que consta de 15 preguntas abiertas y cuyo resumen se expone a continuación. El instrumento se encuentra en el Anexo 1.

La madre tiene 25 años al nacimiento de la paciente, cuando nace cumple 26 años.

La paciente nace a las 41 semanas de gestación mediante parto normal. La madre tiene un parto anterior, la paciente es la segunda hija.

Las primeras semanas de gestación tubo infección de vías urinarias e hiperémesis durante todo el embarazo, el feto dejó de crecer a las 22 semanas y a las 38 se informa a la madre que el feto no se desarrolla adecuadamente. Se realizó un total de 9 controles, prenatales. De igual manera la madre recibe durante su gestación ácido fólico.

Durante el parto existieron complicaciones, con un periodo expulsivo largo y doloroso, con sufrimiento fetal agudo.

Al nacimiento la paciente presenta las siguientes longitudes antropométricas al momento del nacimiento, peso 2600 gr (Z-3), longitud 43cm (Z-3), APGAR 8-9 y Perímetro Cefálico 31cm (Z-3).

La alimentación de la paciente fue con leche materna y formula hasta los 2 meses y tuvo alimentación complementaria a partir de los 6 meses.

En el desarrollo psicomotriz: Control cefálico a los 2 meses, sedestación se dio a partir de los 6 meses, el gateo inició a los 12 meses, la marcha a los 20 meses.

El desarrollo del lenguaje durante el primer año de vida fue escaso, la niña realizo balbuceo a los 6 meses y a los 2 años 6 meses gorjeos, actualmente dice unas 500 palabras

En la actualidad es atendida por profesionales cómo: Neurólogo, Traumatólogo, Oftalmólogo Genético, Endocrinólogo, Terapeuta Física, Terapeuta del Lenguaje, Estimuladora Temprana y Pediatra. De igual manera, recibe terapias de estimulación temprana y terapia con psicopedagogía, antes de la pandemia recibía terapia física y terapia del lenguaje.

Para efecto del caso de estudio también se presenta la información que se fundamenta con datos confiables que se describen a continuación:

- **Entrevista.** - Se tomó como referencia una entrevista basada en un guion de preguntas a la madre de la paciente, esta entrevista brindo información sobre los periodos prenatal, perinatal y postnatal, asimismo de la situación económica y familiar, tratamiento y situación actual de la paciente, datos necesarios para desarrollar este análisis de caso, se muestra en el Anexo 1.
- **Consentimiento informado.** - Mediante el mismo se dio a conocer a la madre de la paciente la propuesta de estudio con confidencialidad necesaria y mencionando aspectos importantes previos a la obtención de la firma de aprobación en la participación de la investigación, se muestra en el Anexo 2.
- **Carta de compromiso.** - En esta carta la madre del paciente expresa su apoyo con la institución educativa, así como con el desarrollo del tema de investigación en el caso de estudio, se muestra en el Anexo 3.
- **Ficha de valoración-** Se llevó a cabo la aplicación cualitativa del “Test Scolare, Tabla Del Desarrollo Infantil” en donde el paciente asiste en compañía de su madre, se mostró colaborador e interactuó de una manera apropiada en

la evaluación, logrando así realizar adecuadamente cada uno de los ítems a valorar en la escala, el test se muestra en el Anexo 4.

3.2.3 DESCRIPCIÓN CRONOLÓGICA DETALLADA DEL CASO

Se detalla la información obtenida de cada historia clínica abordada en el epígrafe anterior.

I. Historia clínica 1: IESS- Instituto Ecuatoriano de Seguro Social Ambato

Datos de la paciente

La paciente nace con parto normal a las 42 semanas de gestación el 03 agosto de 2016, peso: 2600 g., longitud: 43 cm, PC: 31 cm. Es intervenida con un lavado gastrointestinal porque durante el parto la niña aspiración una mezcla de meconial y líquido amniótico. La paciente estuvo hospitalizada en Neonatología 8 días por dificultad en la succión y porque presentaba coloración amarilla en la piel, por lo que se le realizó foto terapias, Anexo 5.

Antecedentes del desarrollo de la paciente

Hábitos

- Alimentación: 5 veces al día
- Miccional: 3 veces cambio de pañal
- Hábitat: casa compartida con abuelos, buenas relaciones interfamiliares.
Cuenta con todos los servicios básicos.
- Cambio de ropa: 3 veces al día

Antecedentes patológicos personales

- Clínicos: retraso psicomotor, fisura de fémur izquierdo (8 meses)
 - Ojos: presenta ptosis de parpado izquierdo
- Cuello: no adenopatías cervicales
- Quirúrgicos: no refiere
- Alergias: no refiere

Se describen a continuación las fechas en que la paciente acudió a la casa de salud.

1. Visita médica noviembre 2016

En el período postnatal, a los 3 meses de edad presenta craneosinostosis por lo que se le realizan tomografías y se sugiere a la madre sea revisada por un neurocirujano.

2. Visita médica diciembre 2016

A los 4 meses de edad, la paciente es llevada al Hospital de los Valles en donde es atendida por el médico neurocirujano quien indica que tiene: las fontanelas de los lados del cráneo y parte posterior cerradas, mientras que la de la frente se encuentra aún abierta, y que por la condición de la niña no debe ser intervenida quirúrgicamente. La madre informa que siguió tratamiento, en donde se descarta la craneosinostosis y se le diagnosticó la microcefalia con retraso intelectual moderado al notar que su cráneo no estaba creciendo de forma adecuada y se da a conocer que la paciente tiene discapacidad del 43%.

3. Visita médica enero 2017

- La paciente inicia con estimulación temprana en el Hospital del IESS Ambato a la edad de 5 meses.
- Paciente ingresa por fisura de fémur izquierdo

4. Visita médica noviembre 2018

- Paciente mantiene terapias de estimulación temprana
- Es atendida por neuropediatría y traumatología porque mantiene desviación de pies, mano en garra.

5. Otras actividades de estimulación

- A los 12 meses de edad (agosto 2017), la niña accede también a terapias en la Universidad Técnica de Ambato hasta los 20 meses de edad.
- A partir de los 21 meses de edad (mayo 2018), inicia terapias en un centro privado hasta los 4 años, en donde logra resultados como el gateo y caminata leve.

- Durante los años de pandemia de covid, en 2019 y 2020 la niña realiza terapias virtuales, con ayuda de su madre, sin embargo, no se adapta y desde esas fechas es atendida por una licencia de forma particular.
- Para el año 2021 la niña ya se encuentra en edad de escolaridad y acude a la escuela, en donde recibe atención psicopedagógica una vez a la semana, lo que ha permitido un desarrollo personal más independiente y con los compañeros de nivel.

6. Visita Médica enero 2021

- Presenta bronconeumonía, seguida de un cuadro de desnutrición crónica y altas térmicas, por lo que es hospitalizada 24 días con tratamiento intravenoso, nebulizadores, fisioterapia respiratoria e interconsulta a nutrición.
- Hace un año se fisura el fémur izquierdo y es hospitalizada.
- Mantiene seguimiento por oftalmología y neurología pediátrica.

II. Historia clínica 2: Hospital Baca Ortíz Quito

El paciente es referido por el Hospital IESS Ambato por microcefalia, se expone la siguiente evolución por fechas de atención, así como, información sobre los exámenes aplicados y tratamientos en cada visita médica, Anexo 6.

1. Visita Médica 01/02/2019

Análisis

Paciente con antecedentes pre-perinatales negativos, microcefalia congénita, hemiparesia izquierda y retraso global del neurodesarrollo.

Plan y manejo

- Potenciales evocados visuales (PEV)
- Potenciales evocados auditivos tronco cerebral (PEATC)
- Valoración por oftalmología y fisiatría
- Laboratorio
- Cita con resultados

2. Visita Médica 24/04/2019

Antecedentes personales

Enfermedad respiratoria: 3 hospitalizaciones por neumonía a 1 año 3 meses, 1 año 8 meses, 2 años 4 meses.

Antecedentes pediátricos

- Desarrollo psicomotriz Control cefálico: 2 meses control de tronco; 6 meses balbuceos; 12 meses no dice palabras; 12 meses gateo; 20 meses marcha; 2 años 6 meses gorjeos.

Antecedentes neonatales

- Segunda gesta, realiza ecografías a las 12, 21, 38 semanas, en el último eco detectan retraso del crecimiento intrauterino.
- Parto cefal-vaginal a las 42 semanas en centro hospitalario, estuvo 8 días hospitalizada en neonatología, presentó trastorno de la succión.

Examen físico

Responde al nombre y comando concretos, escleras azuladas, ptosis palpebral mayor izquierda, realiza marcha independiente con rotación interna bilateral, desarrolla gateo disociado, hace todas las transiciones secuenciales desde el supino hasta el bípedo, integra extremidades superiores en forma espontánea, reflejos se evocan simétricos columna alineada.

Análisis

Paciente con retraso moderado en el desarrollo psicomotor, acude a rehabilitación en su localidad con evolución favorable, se sugiere continuar con terapias cercanas a su domicilio, acudir a HPBO a especialidades médicas.

Plan y manejo

Rehabilitación en Ambato.

3. Visita Médica 02/05/2019

- Enfermedad actual
- Exámenes neuroimagen sin alteraciones estructurales
- Exámenes de laboratorio en límites normales
- T3 ligeramente elevada
- Resto de perfil trocha normal
- Obtención del componente I, II, IV dentro de límites normales.
- PEATC: obtención del componente V a 30 en oído izquierdo y A 40 en oído derecho.

Análisis

- Citomegalovirus (CMV) Positivo
- Retraso del neurodesarrollo
- Mantener tratamiento rehabilitador

Plan y manejo

- Terapias físicas y de lenguaje
- Valoración por ORL y endocrinología

4. Visita Médica 17/06/2019

Enfermedad actual

Paciente acude a control de cirugía de ptosis del ojo izquierdo

Análisis

Buena evolución postquirúrgica

Plan y manejo

Lágrimas en gel c/8h en el ojo izquierdo

5. Visita Médica 25/09/2019

Examen físico

Cabeza, oral, boca, nariz y oídos.

Plan y manejo

Terapia del lenguaje

6. Visita Médica 22/01/2020

Enfermedad actual

- Lenguaje monosílabas
- Camina y moviliza las 4 extremidades
- Bajo peso y baja talla
- Infecciones respiratorias frecuentes

Plan y manejo

- Tratamiento rehabilitador
- Valoración por pediatría
- Valoración por endocrinología

7. Visita Médica 09/03/2021

Enfermedad actual

- Marcha independiente, corre
- Utiliza 20 palabras aisladas sin buena pronunciación
- Agarra con ambas manos, no tiene pinza digital
- Sin epilepsia
- No se define déficit motor

Análisis

- Paciente con retraso del neurodesarrollo y microcefalia congénita por infección de citomegalovirus.
- Plan y manejo
- Rehabilitación con terapias físicas ocupacional y del lenguaje
- IC endocrinología por talla baja
- IC genética clínica

III. Historia clínica 3: Unidad Educativa Píllaro

En la Unidad de atención se expone un Informe de Evolución del lenguaje realizado a la paciente, quien acude a los 5 años dos meses de edad por 30 minutos, dos veces a la

semana desde el 7 de febrero de 2020, y posterior a ello de forma virtual por la pandemia del covid 2019. La paciente presenta la siguiente historia de desarrollo, Anexo 7.

En el período **Prenatal** durante el embarazo la madre no presento complicaciones, pero refiere que padecía estrés laboral y estragos en casi todo el embarazo.

En el período **Perinatal** el parto fue normal a las 42 semanas de gestación (03 agosto de 2016), la bebe trago agua de fuente, la niña estuvo hospitalizada en Neonatología 8 días por dificultad en la succión.

En el período **Postnatal** recibió control de cuello a los 4 meses de edad, sedestación autónoma al 1 año 2 meses, gateó al 1 año 6 meses, inició la marcha autónoma a los 2 años 6 meses, presenta no control de esfínteres a la fecha de evaluación (07 febrero 2020). No consigue vestirse sola, pero lo intenta.

Motivo de consulta. - Los padres de la niña acuden a consulta del lenguaje refiriendo que su hija “para la edad que tiene no habla mucho, debe ser por su patología, pero queremos que progrese ya que también debería ya decir frases, pero no lo hace, todo indica con el dedo”.

Evolución del trastorno. - Los padres de la paciente indican que recibió estimulación temprana desde los seis hasta los doce meses de edad cronológica, donde aprendió a gatear y caminar.

Entorno familiar. - Segunda hija de dos niñas, vive con ambos padres y su hermana mayor. La madre refiere que al ser la más pequeña en la familia, ella y otros familiares lo consienten mucho. Aún duerme con los padres.

Carácter. - La paciente es una niña tranquila, introvertida, voluntariosa, alegre y muy colaboradora.

Antecedentes familiares. - No refiere.

Diagnóstico Médico: Microcefalia.

Valoración del lenguaje: 7 de febrero del 2020

Lenguaje Comprensivo:

- Tiene severa dificultad para reconocer vocabulario acorde a su edad. No cumple órdenes simples de una ejecución. Memoria auditiva deficiente, no logra recordar ni repetir palabras de una sílaba.

- Es capaz de identificar un objeto en base a conceptos simples, aún con deficiencias para su edad cronológica.
- Presenta pequeñas dificultades para categorizar elementos acordes a su edad. Le resulta complicado identificar un objeto por su acción o sus características.

Lenguaje Expresivo:

- Memoria verbal deficiente, no consigue repetir vocales aisladas, peor aún sílabas.
- Expresa lo que desea señalando con el dedo lo que desea y haciendo onomatopeyas de animales, medios de transporte e incluso acciones, acompañadas de pantomimas.

Diagnóstico. - Retraso del lenguaje expresivo en escala severa.

IV. Historia clínica 4: Centro de estimulación Creciendo Juntos

- Resultados del test Scolare Tabla de desarrollo infantil
 - Diagnóstico de Alerta de las áreas cognitiva

La paciente identifica nombres, nombra las letras, comprende que 0 significa nada y está en proceso de identificar como nacen los perros y gatos.

No identifica los días de la semana, ni los números siguiendo un orden adecuado.

- Diagnóstico de Alerta de las áreas lingüística

La paciente establece las similitudes y diferencias entre objetos. Está en proceso de comprender más cantidad de palabras como pronombre y consonantes como “s” “t”.

No realiza oraciones de más de 6 palabras y algunos conceptos de las mismas.

- Diagnóstico socio emocionales

La paciente le agrada los juegos de competencia, expresa sus sentimientos con sus amigos, admira a sus padres y colecciona objetos. Sin embargo, no respeta reglas de juegos y no sabe cómo explicarlas.

- Diagnóstico adaptativo

La paciente se viste y desviste sin ayuda, y requiere ayuda en abrocharse a parte posterior de la ropa. No se peina el cabello y tampoco puede cruzar la calle de manera segura.

- Diagnostico físico

La paciente rebota y atrapa pelotas pequeñas y engoma y pega adecuadamente las figuras. No conduce una bicicleta con ruedas auxiliares.

3.3 ANÁLISIS DE LOS FACTORES RELACIONADOS CON LOS SERVICIOS DE SALUD

La paciente durante su proceso ha acudido a varias casas de salud, mismas que se mencionaron en el epígrafe anterior. Algunos de los aspectos detallados por la madre de la paciente son los siguientes:

- El paciente es referido al Hospital de niños Baca Ortíz por el Hospital IESS Ambato por microcefalia, en donde se expuso que tiene “retraso mental”, por lo cual los Padres solicitan el cambio de institución, para recibir otros criterios y atención en dicha casa de salud.
- Por otro lado, la atención en el Hospital de niños Baca Ortíz según la madre de la paciente ha sido de gran ayuda, y ha permitido la evolución en las áreas tratadas.
- Todas las atenciones que ha recibido la paciente han sido de forma oportuna, y las citas médicas no han tenido dificultad en ser asignadas.
- Los trámites administrativos han permitido que la paciente y la madre reciban atención con los médicos especialistas, inmediatamente después de solicitarlos.
- El traslado de la paciente ha sido de forma privada, costeano el transporte en vehículo los Padres con dirección de la ciudad de: Pillaro a Ambato y Ambato a Quito.

3.4 IDENTIFICACIÓN DE LOS PUNTOS CRÍTICOS

La paciente durante su vida post natal presenta dos patologías importantes, la craneosinostosis (se descarta a temprana edad), la microcefalia y el retraso mental moderado. Se describen a continuación, Tabla 1 y Tabla 2.

Tabla 1. Retraso mental moderado

RETRASO MENTAL MODERADO		
El retraso mental es una discapacidad que se caracteriza por tener limitaciones en el funcionamiento intelectual y en la conducta adaptativa, como son las habilidades prácticas, sociales y conceptuales.		
CAUSAS	DETECCIÓN	ANATOMÍA
	En edades tempranas de los niños, el mejor pronóstico es la cirugía a los 3 meses de edad hasta antes de los 6 meses de edad.	Las suturas se mantienen flexibles durante la infancia, lo que permite el crecimiento en el cerebro del niño. En la parte frontal del cráneo, las suturas se unen en el punto blando grande (fontanela) en la parte superior de la cabeza. La fontanela anterior es el punto blando que puede palpar justo detrás de la frente. El siguiente punto más grande se encuentra en la parte posterior. Cada lado del cráneo tiene una pequeña fontanela.
TIPOLOGÍA		
Dentro de las formas de clasificación, la más usada es según la gravedad de la deficiencia intelectual, puede ser: el retraso mental leve, moderado, grave y profundo.		
Existe una segunda clasificación de forma básica, que son el retraso mental clínico y el retraso mental socio-cultural.		
COMPLICACIONES		
El lenguaje en personas que tienen retraso mental se ve bastante afectado en cuanto a la fonología, morfología, sintaxis, comprensión, pragmática,		
TRATAMIENTO		

En las personas que presentan retraso mental se puede intervenir de forma metacognitiva, intervención psicopedagógica y la de tipo multimodal. Tomando en cuenta que el proceso de intervención del lenguaje en las personas con retraso mental tiene rasgos que lo caracterizan.

Fuente: elaboración propia a partir de (Afonso Molina, 2018)

Tabla 2. Microcefalia

MICROCEFALIA	
Es un defecto congénito en donde el tamaño de la cabeza del bebé es más pequeño en comparación con el tamaño de la cabeza en bebés de la misma edad y sexo.	
CAUSAS	
<p>La microcefalia puede ser provocada por la exposición del feto a sustancias nocivas o síndromes genéticos hereditarios (gen anormal). Algunos trastornos genéticos se heredan ligados al cromosoma X, aunque la madre no esté afectada, existe un 50% de probabilidades de que un hijo varón tenga el trastorno o que las niñas hereden el gen y lo trasmitan a sus hijos. Además, se detallan otras causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intoxicación con metilmercurio • Falta de vitaminas y nutrientes adecuados en la alimentación • Infección intrauterina con los virus citomegalovirus, de la rubeola o de la varicela • Consumo de alcohol y drogas ilegales o bajo receta • Fenilcetonuria no tratada <p>La microcefalia también puede ocurrir después del nacimiento por lesiones cerebrales, como falta de oxígeno o por una infección.</p>	
SÍNTOMAS - CARACTERÍSTICAS	DIAGNOSTICO
<p>Cada niño manifiesta una amplia variedad de síntomas, se detallan los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cabeza del bebé muy pequeña • Llanto agudo • Mala alimentación • Convulsiones • Mayor movimiento en los brazos y las piernas (espasticidad) • Retrasos en el desarrollo • Discapacidad intelectual 	<p>Diagnostico antes del nacimiento mediante un ultrasonido prenatal (imágenes de vasos sanguíneos, tejidos, y órganos).</p> <p>Las ecografías (tercer trimestre) se utilizan para ver el funcionamiento de los órganos internos y el flujo sanguíneo.</p> <p>El examen físico realizado por el médico y de antecedentes prenatales y antecedentes familiares de microcefalia u otros problemas de salud.</p> <p>A veces el niño nace con una circunferencia cefálica normal, pero luego adquiere microcefalia a causa de una enfermedad seria, como ciertos trastornos genéticos,</p>

	<p>ataque cerebral, lesión traumática o envenenamiento.</p> <p>Exámenes de diagnóstico para confirmar la microcefalia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Medición de circunferencia de la cabeza (se compara con una escala que determina el crecimiento y tamaño normales). • Tomografía computarizada (también llamada escáner "CT" o 2CAT", que usa radiación ionizante para generar imágenes tridimensionales del cuerpo. • Resonancia magnética ("MRI", por sus siglas en inglés), que utiliza una combinación de imanes grandes, radiofrecuencias y una computadora para producir imágenes detalladas de los órganos y las estructuras internas del cuerpo. • Análisis de sangre • Análisis de orina • Pruebas genéticas
TRATAMIENTO	
<ul style="list-style-type: none"> • La microcefalia es una enfermedad que dura toda la vida y que no se puede corregir, el tratamiento puede prevenir o minimizar las deformidades; • Fortalecer la autoestima de la niña para que alcance la mayor independencia posible. • Realizar exámenes y pruebas de diagnóstico frecuentes para vigilar el desarrollo de la cabeza, así como también las funciones motriz, social, intelectual y del lenguaje a medida que crecen. Trabajar con la familia del niño para mejorar el estado de salud y el bienestar del paciente. • Los niños que tienen discapacidades asociadas deben ser remitidos a los terapeutas correspondientes para su evaluación y tratamiento. 	

Fuente: elaboración propia a partir de (Albuquerque, 2018), (Garza-Mayén G. F.-R., 2020) (Stanfordchildrens , 2022)

3.5 CARACTERIZACIÓN DE LAS OPORTUNIDADES DE MEJORA

La paciente del caso de estudio presenta microcefalia, lo que ha desencadenado retraso mental, así como varias afecciones en el desarrollo normal de los sentidos, se muestran las caracterizaciones en la Tabla 4.

Tabla 3. Caracterización de las oportunidades de mejora a partir de la Microcefalia y Retraso mental moderado

PUNTO CRÍTICO	OPORTUNIDADES DE MEJORA	ACCIONES DE MEJORA
Sentido del Tacto	Ejecutar actividades que involucren la manipulación de varias texturas, logrando el reconocimiento de las mismas con el sentido del tacto.	El paciente debe manipular objetos o juguetes por el camino correcto según la correspondencia de la textura y color que el familiar tendrá al otro extremo.
Sentido Auditivo	Fortalecer el sentido auditivo para el incremento en el vocabulario.	Se trabaja mediante sonidos onomatopéyicos, la paciente frente al espejo tendrá varias imágenes de los medios de transporte, ella debe escuchar, identificar e imitar dicho sonido.
Sentido Visual	Mostrar variedad de tarjetas y objetos con la finalidad de realizar discriminación visual.	Se realizan figuras con cinta en el piso donde se dirige al paciente a ubicar objetos de acuerdo a la figura siguiendo secuencias dadas por la estimuladora.
Sentido Olfativo	Emplear actividades que involucre el sentido del olfato logrando así el reconocimiento de olores y pueda asociarlos con los mismos.	En el cuarto oscuro el paciente percibe el aroma de varias frutas y del algodón, menciona a que fruta pertenece y con ayuda de una linterna debe buscar en el interior del cuarto.
Sentido Gustativo	Fortalecer el sentido del gusto logrando así que la niña identifique, reconozca	La niña podrá manipular y degustar los alimentos que se le presente.

	y distinga la variedad de sabores que se le presente.	
Sentido Vestibular	Fomentar el equilibrio en la niña a través de movimientos corporales a fin de adquirir un mejor desarrollo Motriz.	El paciente debe caminar por una línea marcada con masking sin salirse de la misma mientras debe llevar una bolsita de granos e ir introduciendo en una botella pequeña y contar del 1-5 los granos introducidos; adquiriendo así precisión óculo manual.

Fuente: Aguilar Moreta (2022)

4. PROPUESTA DEL TRATAMIENTO ALTERNATIVO

4.1 OBJETIVO GENERAL

Mejorar la calidad de vida de la paciente mediante el desarrollo de terapias de estimulación temprana para la potencialización de su movilidad, lenguaje y área cognitiva.

4.2 INTERVENCIÓN DE LA ESTIMULACIÓN TEMPRANA CON EL MÉTODO INTEGRACIÓN SENSORIAL

La finalidad principal dentro del área de estimulación temprana es fomentar el desarrollo propio del infante, incorporar en las actividades a los padres o cuidadores para el reforzamiento de las capacidades y aptitudes en el conocimiento del paciente. Además de garantizar un buen desarrollo en su entorno social, permitiendo que se desenvuelva de manera independiente.

Hay que tomar en cuenta que el equipo de profesionales que pueden trabajar en la Integración Sensorial son los expertos en terapias ocupacionales, pero se puede complementar su ejecución con otras ciencias como la estimulación temprana, ya que mediante programas de atención precoz en pacientes con o sin capacidades diferentes se puede potenciar las habilidades y destrezas personales mediante planificaciones terapéuticas, en donde se debe incluir el diagnóstico, la prevención y la intervención asistencial a niños.

La integración sensorial nos ayudara a mejorar el desarrollo de la paciente mediante terapias que estimulen todos los sentidos como la vista, el tacto, el gusto, el olfato, la audición, la propiocepción y el sistema vestibular, permitiendo así en la niña sensaciones y percepciones de nuevos estímulos en su sistema nervioso. Enfocándonos también en la estimulación de todas áreas del desarrollo motor, cognitivo, social y del lenguaje.

Un niño que tiene más experiencia sensorial con el entorno y su cuerpo, llega a tener un mejor desenvolvimiento en la vida diaria, en cambio si un niño con menos experiencia sensorial se le dificultara interrelacionarse con él y su entorno.

La propuesta de la Intervención Sensorial en la niña con Microcefalia, del presente caso de estudio, se lleva a cabo mediante los avances palpados durante la atención que

se le ha realizado en el Centro de Estimulación Temprana de la Universidad Técnica de Ambato y en el Centro de Estimulación Creciendo Juntos, han sido de gran ayuda en su desarrollo actual.

Mediante actividades sensitivas, tales como: trabajo en el cuarto oscuro del área motor fino, mediante actividades táctiles y manipulativas con plastilina, harina, masa, pintura, texturas, caja de luz, figuras, colores entre otros. En el área del lenguaje se han realizado actividades gustativas, visuales y auditivas mediante ejercicios de praxias, soplos, sonidos onomatopéyicos, demostración de fichas, incremento de vocabulario, entre otros.

En el área motor grueso se aplico actividades propioceptivas y vestibulares mediante circuitos motores que se llevan a cabo de manera lúdicas y en constantes movimientos. En el área social se han ejecutado actividades olfativas que involucren el reconocimiento de objetos de la vida cotidiana o personales mediante la percepción y asociación. Gracias a las terapias ejecutadas se puede observar el avance que la niña ha logrado obtener en su desarrollo, adquiriendo así una mayor atención y concentración, un mejor desenvolvimiento social e individual, desarrollo en el habla, incremento en sus habilidades motrices gruesas y final.

4.3 VALORACIÓN MEDIANTE EL TEST SCOLARE “TABLA DE DESARROLLO INFANTIL”

Este documento contiene información sobre el desarrollo integral infantil y comprende cinco áreas respectivas: cognoscitiva, lingüística, socioemocional, adaptativa y física; es un test aplicable desde el nacimiento hasta los 7 años de edad.

Los beneficios del uso de este test es la detección temprana de posibles dificultades en alguna área del desarrollo, permitiendo así planificar actividades que ayuden alcanzar un mejor desarrollo integral infantil.

La aplicación de este test parte de la edad cronológica del niño y se evalúa específicamente cada una de las áreas del desarrollo.

Una vez aplicado el test se ubica el número total de reactivos obtenidos y se realiza la interpretación correspondiente del porcentaje obtenido en los segmentos evaluados.

4.4 RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DEL DESARROLLO MEDIANTE EL TEST SCOLARE “TABLA DE DESARROLLO INFANTIL”

Paciente femenina de 5 años 5 meses en edad cronológica, sin embargo, mediante el test efectuado la paciente presenta una edad de desarrollo de 3 años de edad, según el Test Scolare “Tabla de desarrollo Infantil”. Este Test es de interpretación cualitativa en donde nos da a conocer los hitos que la paciente desarrolla acorde a la evaluación ejecutada según su edad actual, obteniendo así resultados de alerta, de aprobación o negación en las áreas del desarrollo evaluadas.

1. Conducta observada durante la evaluación (Impresión inicial)

La niña asiste en compañía de su madre, se mostró colaboradora e interactuó de una manera apropiada en la evaluación logrando así realizar adecuadamente cada uno de los ítems a valorar en la escala.

Tabla 4. Resultados TEST Scolare Tabla de desarrollo infantil

TEST/ESCALA	ÁREA	RESULTADOS CUANTITATIVOS	RESULTADOS CUALITATIVOS
TEST SCOLARE, TABLA DEL DESARROLLO INFANTIL	Desarrollo cognoscitivo	50%	Alerta
	Desarrollo Lingüístico	22%	Alerta
	Desarrollo Socioemocional	75%	Desarrollo Adecuado
	Desarrollo Adaptativo	25%	Alerta
	Desarrollo Físico	42%	Alerta

Fuente: Aguilar Moreta (2022)

2. Impresión diagnóstica

Con los resultados de la valoración se puede determinar lo siguiente:

- En las áreas de Desarrollo Cognoscitivo, Desarrollo Lingüístico, Desarrollo Adaptativo y Desarrollo Físico la niña obtuvo un resultado de Alerta
- En las áreas de Desarrollo Socioemocional, la niña obtuvo como resultado un Desarrollo Adecuado para su edad actual.
- Motivo por el cual se le evaluó nuevamente el Test Scolare “Tabla de Desarrollo Infantil”, pero con el rango de edad corregida aplicando así el Test para niños de 3 años de edad. En donde se obtuvo que la niña se encuentra en un Desarrollo Adecuado en todas las áreas evaluadas.

3. Recomendaciones

- Se recomienda que, ante la sospecha o presencia de diagnóstico en un paciente con microcefalia o retraso en el desarrollo psicomotor, es importante que el equipo de trabajo médico, enfermera, trabajadora social, terapeuta, estimuladora, entre otros, deben estar preparados para abordar desde un inicio, y realizar así un diagnóstico adecuado, con la finalidad de tener un adecuado plan de tratamiento que ayude el desarrollo del niño.
- En el trabajo de rehabilitación se sugiere trabajar con un equipo multidisciplinario con el fin de que el niño desarrolle de mejor manera sus capacidades personales.
- Se sugiere proponer actividades que sean acorde a la edad y capacidad del desarrollo de la niña.
- Se puede repetir las actividades en donde la niña tenga carencia de aprendizaje.
- Se debe aplicar las actividades de manera lúdica, con la finalidad de motivar a la paciente y lograr los objetivos planteados.

4.5 PLAN DE TRATAMIENTO

Diagnóstico: Microcefalia

La siguiente propuesta de trabajo en el área de Estimulación Temprana se basa en la vinculación sensorial como recurso para desarrollar una intervención que favorezca al progreso de la niña, además poder incrementar nuevos aprendizajes que contribuyan en su etapa escolar. Se planifican actividades que aporten a la independencia, sociabilidad y autonomía, mediante terapias dinámicas, que faculten a la niña desarrollar su confianza.

Las sesiones brindadas por la estimuladora se llevan mediante palabras de aliento con el fin de motivar y lograr el objetivo. Los materiales a utilizarse, deben ser de fácil adquisición para los padres en lo posible material reciclado, con el propósito de reducir gastos innecesarios, además esto permitirá que los padres puedan realizar el refuerzo en casa de las actividades aplicadas. Las terapias se deben llevar a cabo con el representante de la niña ya que se desarrollarán actividades que le incluyan.

El programa de trabajo consta de actividades basadas en la integración sensorial, que puedan ser manejadas por profesionales de estimulación temprana, en donde se efectuará sesiones de 40 a 50 minutos y se necesitará siete sesiones para trabajar todo el sistema sensorial. Este plan puede ser aplicado a pacientes con microcefalia y retraso en el desarrollo. Como objetivos de esta propuesta son:

- Estimular el área motor grueso, fino, cognitivo, social y del lenguaje.
- Ejecutar actividades que trabaje un sentido en cada terapia y de forma indirecta los demás sentidos.
- Fortalecer su desarrollo y crecimiento cerebral mediante la adquisición o captación de estímulos.
- Instruir a los representantes en el manejo de los niños.

Indicaciones generales

- Se desarrollarán terapias con actividades dinámicas y entretenidas.
- Se trabajará en cada terapia las 4 áreas del desarrollo por cada sentido del cuerpo.
- Se trabaja con terapias entre 40 a 50 min. Dependiendo del comportamiento de la paciente.
- Se ejecuta terapias de 3 sesiones a la semana.
- Es necesaria la colaboración de los padres en el transcurso de todas las terapias.
- Se realiza las actividades en presencia del representante o cuidador de la paciente con la finalidad de que los mismos puedan realizar el refuerzo en casa los días que no asista al centro.
- Se ejecutan las actividades con materiales de fácil acceso, para el desarrollo de las mismas en casa.
- La estimuladora deberá trabajar con una tonalidad de voz suave, clara, concisa y precisa.
- Deberá existir motivación constante por parte de la estimuladora en cada una de las actividades a realizarse.
- Se realiza las actividades en un ambiente y espacio apropiado según el área a trabajar, evitando tener distractores.
- Todo material utilizado será previamente desinfectado y se llevará a cabo todas las medidas de bioseguridad.

En las tablas siguientes se muestran las planificaciones desarrolladas para la paciente.

Tabla 5. Planificación 1. Estimulación Táctil

Objetivo. Ejecutar actividades que involucren la manipulación de varias texturas, logrando el reconocimiento de las mismas con el sentido del tacto.

ÁREA	ACTIVIDAD	RECURSO	TIEMPO
MOTOR GRUESO	Se le presenta a la niña láminas de texturas con variedad de colores en donde la niña deberá palpar con manos y pies dichas texturas, ella en bipedestación tendrá que cruzar el túnel de un extremo a otro, siguiendo instrucciones de la estimuladora para asociar las láminas por textura y colores.	Túnel Dos láminas de cada textura (lisas, ásperas, duras, rugosas, suaves, etc) con variedad de colores. Recurso humano.	10 minutos
MOTOR FINO Y COGNITIVO	En esta área la niña en posición sedante se le entrega los materiales, ella debe palpar el fondo de la cubeta, luego debe sentir los materiales dispuesto, la pequeña debe ubicar el objeto según la textura correspondiente utilizando pinza digital.	Cubeta de huevos plasmado en el fondo diversidad de texturas (Granos, pompones, algodón, piedras, plumas, lija, tela, plastilina, etc) Recurso humano.	10 minutos
LENGUAJE	La niña en posición sedante se le presenta y menciona la textura y color de los objetos entregados, permitiendo que ella los manipule, luego la niña con los ojos vendados se le vuelve a presenta los objetos en donde ella deberá reconocer el tipo de textura y se le pide que relacione el color y a que objeto puede pertenecer dicha textura.	Varias texturas (Agua, hojas, tierra, pompones, madera, algodón, piedras, plumas, lija, tela, plastilina, etc) Pañuelo o bufanda Recurso humano	10 minutos
SOCIAL EMOCIONAL	Con el apoyo de un familiar, la pequeña deberá llevar los objetos o juguetes por el camino correcto según la correspondencia de la textura y color que el familiar tendrá al otro extremo. La recompensa será el elogio y la motivación de la misma mediante un abrazo.	Cintas o masking Objetos de colores y varias texturas Recurso humano	10 minutos

Fuente: Aguilar Moreta (2022)

Tabla 6. Planificación 2. Estimulación Auditiva

Objetivo. Fortalecer el sentido auditivo logrando así que la niña adquiriera incremento en su vocabulario.

ÁREA	ACTIVIDAD	RECURSO	TIEMPO
MOTOR GRUESO	Mediante un circuito la niña debe identificar el sonido del medio de transporte al que pertenece. La niña en bipedestación debe escuchar el sonido, adquirir el juguete al que pertenece, para luego subir las gradas, bajar la rampa y ponerlo en la mesa según corresponda.	Juguetes de los medios de transporte Imágenes de los medios de transporte Mesa Gradas Rampa Recurso humano.	10 minutos
MOTOR FINO Y COGNITIVO	Se le presenta un pliego de papel para que la niña identificar mediante el sonido a qué medio de transporte pertenece, ella debe tomar las imágenes, poner goma con su dedo y pegarlas en el pliego según el sonido y el conjunto adecuado.	Pliego de papel Imágenes de los medios de transporte Goma Sonido de los medios de transporte Recurso humano.	10 minutos
LENGUAJE	Se trabaja mediante sonidos onomatopéyicos, la niña frente al espejo tendrá varias imágenes de los medios de transporte, ella debe escuchar, identificar e imitar dicho sonido.	Espejo Imágenes de los medios de transporte Sonido de los medios de transporte Recurso humano	10 minutos
SOCIAL EMOCIONAL	Mediante recursos multimedia, junto a la niña reconocemos los medios de transportes y el uso de cada uno de estos, mediante sonidos y mímicas.	Recurso multimedia Videos educativos (medios de transporte) Recurso humano	10 minutos

Fuente: Aguilar Moreta (2022)

Tabla 7. Planificación 3. Estimulación Visual

Objetivo. Mostrar variedad de tarjetas y objetos con la finalidad de realizar discriminación visual.

ÁREA	ACTIVIDAD	RECURSO	TIEMPO
MOTOR GRUESO	Se trabajará reconocimiento espacial, se realiza figuras con cinta en el piso donde se le dirige a la niña ubicar objetos de acuerdo a la figura siguiendo secuencias dadas por la estimuladora.	Cintas o masking Objetos con forma de figuras geométricas. Recurso humano.	10 minutos
MOTOR FINO Y COGNITIVO	En el cuarto oscuro con la caja de luz se le entrega a la niña una hoja con las figuras geométricas y plastilina de neón las cuales debe manipular y rellenar con sus dedos las figuras según la orden dada.	Cuarto oscuro Caja de luz Plastilina de neos Lamina de las figuras geométricas Recurso humano.	10 minutos
LENGUAJE	La niña en posición sedante damos a conocer las figuras geométricas una por una mencionado claramente el nombre, permitiendo manipular a la pequeña los bordes de la misma y asociando en una hoja las figuras correspondientes.	Figuras geométricas (madera, metal, plástico, etc) Lamina de las figuras geométricas Recurso humano	10 minutos
SOCIAL EMOCIONAL	La pequeña deberá asociar las figuras geométricas con objetos del diario vivir para eso se le presenta imágenes de los lugares u objetos de la casa y se le entrega marcadores donde la estimuladora presenta la figura y ella debe encerrar los objetos que presentan a dicha figura.	Láminas de objetos o lugares de la casa. Marcadores Figuras geométricas Recurso humano	10 minutos

Fuente: Aguilar Moreta (2022)

Tabla 8. Planificación 4. Estimulación Olfativa

Objetivo. Emplear actividades que involucre el sentido del olfato logrando así el reconocimiento de olores y pueda asociarlos con los mismos.

ÁREA	ACTIVIDAD	RECURSO	TIEMPO
MOTOR GRUESO	La niña en bipedestación se le permite oler un aroma en algodón ella debe ir por el circuito arriba y abajo para luego encontrar un cesto de frutas y reconocer según su olfato a cuál pertenece.	Circuito motor Cintas gruesas Aromas de frutas - Algodón Canasta de frutas de juguete Recurso humano.	10 minutos
MOTOR FINO Y COGNITIVO	Se le entrega a la niña una lámina de las frutas, luego en pedazos de algodón se ubica el aroma de las frutas y después se le hace apercibir a la pequeña ella debe reconocer que fruta es y colorearla la lámina con temperas utilizando su dedo índice.	Lamina de frutas Algodón Aromas Temperas Recurso humano.	10 minutos
LENGUAJE	En el cuarto oscuro se da a conocer varias fichas de frutas, la pequeña debe percibir el aroma del algodón, mencionar a que fruta pertenece y con ayuda de una linterna debe buscar en el interior del cuarto.	Cuarto oscuro Fichas de frutas Linterna Aromas de frutas - Algodón Recurso humano	10 minutos
SOCIAL EMOCIONAL	Se le presenta a la niña variedad de frutas, en donde su madre procederá a pelar las frutas, para luego pedir a la pequeña que imite dicha acción y después que olfatee el aroma de dichas frutas, reconociendo así sus gustos de preferencia.	Frutas Música de relajación Recurso humano	10 minutos

Fuente: Aguilar Moreta (2022)

Tabla 9. Planificación 5. Estimulación Gustativa

Objetivo: Fortalecer el sentido del gusto logrando así que la niña identifique, reconozca y distinga la variedad de sabores que se le presente.

ÁREA	ACTIVIDAD	RECURSO	TIEMPO
MOTOR GRUESO	Clasificar por categorías; en un circuito motor la niña debe probar los alimentos, llevar en un plato a través del mismo y clasificar según el sabor o textura correspondiente. Este circuito consta de obstáculos, gradas y rampas trabajando así la coordinación.	Alimentos con: Sabores: dulces, ácidos, salados y amargos Contextura: líquidos, sólidos, blandos, duros. Platos desechables Recurso humano.	10 minutos
MOTOR FINO Y COGNITIVO	La niña podrá manipular y degustar los alimentos que se le presente, como el fideo que debe trasladar de un lugar a otro, las uvas que debe arrancar una por una y al pelar una mandarina, se debe realizar esta actividad utilizando pinza digital y coordinación.	Tallarín, uvas, mandarina, plátano, gelatina, café en polvo, etc. Platos desechables Recurso humano.	10 minutos
LENGUAJE	Se realiza actividades de praxias linguales, se coloca sabores diferentes con un baja lenguas en el contorno de los labios, la niña frente al espejo debe retirar los sabores con ayuda de su lengua haciendo movimientos (arriba, abajo, a los costados y al contorno) luego deberá reconocer que es.	Baja leguas Chocolate, limón, sal, café, etc Recurso humano	10 minutos
SOCIAL EMOCIONAL	Respetando gustos, con ayuda de la madre la niña observara como degusta variedad de comida saludable, teniendo en cuenta que ellos son un modelo a seguir; se le ofrecerá los mismos alimentos, pero con la finalidad que sea la niña la que elija y decida el sabor de su preferencia.	Frutas Verduras Bebidas Golosinas Recurso humano	10 minutos

Fuente: Aguilar Moreta (2022)

Tabla 10. Planificación 6. Estimulación Vestibular

Objetivo. Fomentar el equilibrio en la niña a través de movimientos corporales a fin de adquirir un mejor desarrollo Motriz.

ÁREA	ACTIVIDAD	RECURSO	TIEMPO
MOTOR GRUESO	La niña en bipedestación debe cruzar la barra de equilibrio de un extremo a otro, llevando en su mano un cesto con el número de pelotas según la orden dada de la estimuladora.	Barra de equilibrio Pelotas Cesto Recurso humano.	10 minutos
MOTOR FINO Y COGNITIVO	La niña debe caminar por la línea marcada con masking sin salirse de la misma mientras debe llevar una bolsita de granos e ir introduciendo en una botella pequeña y contar del 1-5 los granos introducidos; adquiriendo así precisión óculo manual.	Masking Granos Bolsita o cartera Botella Recurso humano.	10 minutos
LENGUAJE	Se le da a conocer los números a la pequeña, los mismos que estarán marcados en cartones, la niña en posición sedente con pelotas en sus piernas sobre una colchoneta deberá mantener estabilidad ya que la estimuladora moverá de un lado al otro y ella debe lanzar la pelota al número correspondiente.	Colchoneta pequeña Pelotas Cartones Fichas de números Recurso humano	10 minutos
SOCIAL EMOCIONAL	Se trabaja las emociones y con ayuda de fichas o emojis y una muñeca de su preferencia, se le pide a la pequeña que interprete o dramatice situaciones que ha vivido según la emoción seleccionada. La estimuladora debe dar ejemplo a la niña para un mejor entendimiento.	Muñeca Fichas de emociones Recurso humano	10 minutos

Fuente: Aguilar Moreta (2022)

Tabla 11. Planificación 7. Estimulación Propioceptiva

Objetivo. Estimular los receptores del cuerpo de la niña mediante actividades lúdicas que lleguen alcanzar la coordinación en sus movimientos.

ÁREA	ACTIVIDAD	RECURSO	TIEMPO
MOTOR GRUESO	Se le presenta imágenes de animales en donde la niña debe imitar la postura y caminata del mismo por medio del circuito evitando tropezar con los obstáculos,	Circuito motor Cajas Imágenes de animales Música de los animales Recurso humano.	10 minutos
MOTOR FINO Y COGNITIVO	La niña en bipedestación frente al espejo se le menciona las partes del cuerpo y luego se le pide a la pequeña que adquiriera una pegatina la cual debe ubicar según la orden. Una vez terminada esta acción debe mencionar dicha parte y quitarse haciendo uso de pinza digital.	Espejo Pegatinas Recurso humano.	10 minutos
LENGUAJE	Se dará a conocer las partes del cuerpo mediante fichas y espejo, luego la estimuladora mencionara partes del cuerpo que la niña debe tocarse, intentando poner distractores, con la finalidad de obtener la atención y concentración de la niña	Fichas de las partes del cuerpo Espejo Música de las partes del cuerpo Recurso humano	10 minutos
SOCIAL EMOCIONAL	Jugamos a la imitación, la estimuladora imitara a animales y realizara movimientos concretos de manos y pies con dificultades según la condición de la niña, luego la pequeña debe repetir dichos movimientos.	Video de los animales Recurso humano	10 minutos

Fuente: Aguilar Moreta (2022)

5. CONCLUSIONES

- Un oportuno diagnóstico en pacientes con Microcefalia debe darse por medio de un control periódico cada 2 meses o de acuerdo a la normativa del MSP, del perímetro cefálico al nacimiento y posterior a ello de una forma periódica por al menos 5 años de edad. Pueden existir pacientes con microcefalia postnatal o microcefalia progresiva, y es la única forma de identificar y tratar tempranamente las complicaciones propias de la enfermedad. Algunos aspectos que facilitan el diagnóstico pueden ser cuando el paciente presenta una cabeza pequeña o factores de riesgo de daño neurológico, mismos que de ser hereditarios debe manifestarse al Médico tratante.
- La microcefalia suele ir acompañada de otras complicaciones referentes, casi siempre a las neurológicas, los pacientes presentan retraso del neurodesarrollo y discapacidad intelectual; en algunas ocasiones presentan crisis convulsivas y en pocos casos, aunque no escasos, ciertas anomalías en el sistema nervioso central, ocasionando así problemas oftalmológicos, cardiopáticos, esqueléticos, genitourinarios, entre otros con menor frecuencia.
- La primera evaluación realizada a la paciente a días de nacida en el Hospital del IESS Ambato marcó una alerta en la Madre y el Médico, pues al no poder succionar de forma adecuada, la bebé presentó un cuadro de desnutrición por lo que fue hospitalizada por 8 días, seguido por otras complicaciones (solo me señaló pero no me dijo más, como que no estaba de acuerdo con esta conclusión) que en lo posterior llevaron al diagnóstico de craneosinostosis y Microcefalia; siendo el primero tratado por el Médico Neurocirujano; mientras que la microcefalia y el retraso mental moderado, también diagnosticado al nacer, controlado por medio de terapias de estimulación temprana referidas desde los 3 meses de edad; así

como, el tratamiento de oftalmología causado por las complicaciones de la misma enfermedad.

- La planificación de actividades de estimulación temprana para un desarrollo integral y el mejoramiento de la paciente, se lo ha venido realizando con técnicas de estimulación sensorial y estimulación motriz, tomando en cuenta actividades enfocadas a cada una de las necesidades de la paciente y de su propio desarrollo. Se han trabajado sesiones e movilidad de sus extremidades, lenguaje y praxias linguales, trabajo y colaboración en grupo, aceptación de ganancia y pérdida en juegos infantiles, capacidades olfativas, percepción de texturas, entre otras, con el objetivo principal de mejorar su nivel de desarrollo y calidad de vida de una niña de su edad.

6. MATERIALES DE REFERENCIA

Bibliografía

1. Afonso Molina (2018). Retraso mental: descripción de un caso. Recuperado de: <http://riull.ull.es/xmlui/handle/915/8857>
2. Albuquerque, M. D., Souza, W. V. D., Araújo, T. V. B., Braga, M. C., Miranda Filho, D. D. B., Ximenes, R. A. D. A., ... & Martelli, C. M. T. (2018). Epidemia de microcefalia e vírus Zika: a construção do conhecimento em epidemiologia. *Cadernos de Saúde Pública*, 34
3. Arcos Sánchez, J. M. (2019). La estimulación temprana en el desarrollo motor de una niña con hidrocefalia no comunicante moderada (obstructiva interna) de 10 meses de edad (Bachelor's thesis, Universidad Técnica de Ambato-Facultad de Ciencias de la Salud-Carrera de Estimulación Temprana).
4. Arias Gallegos, W. L. (2016). Ernesto Pollitt y su contribución a la psicología evolutiva en el Perú: sus investigaciones en nutrición, cognición y rendimiento escolar. *Revista de Psicología (PUCP)*, 34(2), 481-500.
5. Arroyo H. A. (2018). Actualización en neurología infantil V. *Revista Medicina Buenos Aires*. Vol. 78 (Supl. II): 94-100. Recuperado de: <https://www.medicinabuenosaires.com/revistas/vol78-18/s2/94-100-S.II-17-Arroyo-Neurologi%CC%81a-D.pdf>
6. Castro Salazar, F. A., Díaz Collao, P. C., Labrín Neira, B. L., & Muñoz Silva, S. A. (2016). Significado que le atribuyen las madres, padres y/o cuidadores de niños y niñas de 0-6 años, a su participación en el centro de estimulación temprana LUCOCORI (Doctoral dissertation, Universidad Andrés Bello).
7. Centro Nacional de Defectos Congénitos y Discapacidades del Desarrollo de los CDC, Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (2022). Defectos de nacimiento específico. Recuperado de (04-03-2022): <https://www.cdc.gov/ncbddd/spanish/birthdefects/microcephaly.html#:~:text=La>

%20microcefalia%20puede%20ocurrir%20porque,de%20la%20cabeza%20m%C3%A1s%20peque%C3%B1o.

8. Fajardo, Z. I. E., Solórzano, J. A. M., & Quiñonez, M. (2018). La Estimulación temprana en el desarrollo de las habilidades y capacidades de los niños y niñas de 6 a 7 años. *Espirales revista multidisciplinaria de investigación*, 2(15).
9. Foschi, R., Giannone, A., & Giuliani, A. (2013). Italian psychology under protection: Agostino Gemelli between Catholicism and fascism. *History of Psychology*, 16(2), 130.
10. García, L. U., & Acebal, L. R. (2017). Microcefalia y virus del Zika: posible relación.
11. Garza-Mayén, G., Fiesco-Roa, M., Frías, S., & García-de Teresa, B. (2020). Microcefalia: consideraciones para el abordaje diagnóstico. *Acta Pediátrica de México*, 41(5), 222-230.
12. Garófalo Espinel A. C., Vega Sinchigalo J. G. (2021). Aplicación del método ventura en el desarrollo del lenguaje expresivo en niños y niñas con habla de inicio tardío de 3 a 4 años de edad en el consultorio terapéutico "SOLMAT" de la ciudad de Ambato. Tesis en opción al Título de Licenciado en Estimulación Temprana. Universidad Técnica de Ambato.
13. Garza-Mayén, G., Fiesco-Roa, M., Frías, S., & García-de Teresa, B. (2020). Microcefalia: consideraciones para el abordaje diagnóstico. *Acta Pediátrica de México*, 41(5), 222-230
14. Gómez-Ferrer G., Ruiz Lozano M.J, Fernández Moreno, A. (sf). Retraso Mental. Recuperado de (04-03-2022): https://psiquiatria.com/tratado/cap_34.pdf
15. González Carvajal M. C. (2009). Estimulación Neurosensorial en Alumnos Especialmente Afectados Psicología Educativa. *Revista de los Psicólogos de la Educación*, vol. 15, núm. 1, 2009, pp. 21-25. Colegio Oficial de Psicólogos de Madrid Madrid, España. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/6137/613765489004.pdf>
16. Hidalgo Ortiz D. P., Troya Ortiz E. V. (2021). El desarrollo psicomotriz y su relación con el área cognitiva en los niños de 2 a 3 años del laboratorio de

- estimulación temprana de la Universidad Técnica de Ambato. Tesis en opción al Título de Licenciado en Estimulación Temprana. Universidad Técnica de Ambato.
17. Huiracocha, L., Robalino, G., Huiracocha, M. S., García, J. L., Pazán, C. G., & Angulo, A. (2012). Retrasos del desarrollo psicomotriz en niños y niñas urbanos de 0 a 5 años: Estudio de caso en la zona urbana de Cuenca, Ecuador. *Maskana*, 3(1), 13-28.
 18. MayoClinic (2022). Craneosinostosis. Recuperado (08 enero 2022): <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/craniosynostosis/symptoms-causes/syc-20354513>
 19. MayoClinic (2021). Microcefalia. Recuperado de (04-03-2022): <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/microcephaly/symptoms-causes/syc-20375051>
 20. Morales, E. R. C., Mota, A. L. G., Rodas, J. M. M., Samayoa, A. L. S. P., Cajas, K. M. D., García, G. S. A., ... & Chicol, J. C. G. (2017). Caracterización epidemiológica y clínica de casos de microcefalia.
 21. Pasquel Ayala, D. F. (2018). Aplicación de la integración sensorial (procesamiento sensorial: propioceptivo, táctil y vestibular), como herramienta terapéutica para mejorar las actividades básicas de la vida diaria en usuarios con discapacidad intelectual leve y moderada en edades comprendidas entre 6 a 18 años en acción social del GAD Municipal del Cantón Mejía en el periodo abril-septiembre 2018 (Bachelor's thesis, Quito: UCE).
 22. Pastranaa, A., Albarracínb, M., Hoffmanna, M., Delturcoa, G., Lópeza, R., Gila, R., ... & Espechea, A. (2019). Síndrome de Zika congénito en la Argentina: presentación de dos casos clínicos.
 23. Paz Carrillo M, Molina F S, Pérez- Penco J M. (2011). Defectos congénitos, diagnóstico, pronóstico y tratamiento: Defectos del sistema nervioso central. Actualización Obstetricia y Ginecología [en línea]. 2011 [citado 16 Feb 2017]; 1: 1-9. Disponible en: http://www.hvn.es/servicios_asistenciales/ginecologia_y_obstetricia/ficheros/curso2011_mmf_07a_defectos_sistema_nervioso_central_mp_carrillo.pdf

24. Quingaluisa Sasintuña, P. E. (2018). La estimulación temprana en el área motriz gruesa en una paciente femenina de 1 año de edad con hidranencefalia (Bachelor's thesis, Estimulación Temprana).
25. Sáez, R., & Rojas, C. (2019). Características epidemiológicas, clínicas e imagenológicas en pacientes con microcefalia y sospecha de infección por el virus del Zika. *Boletín Médico de Postgrado*, 35(2), 35-39.
26. Santos-Antonio, G., Canchihuamán, F., Huamán-Espino, L., Aparco, J. P., Pillaca, J., Guillén-Pinto, D., & Gozzer, E. (2019). Microcefalia en recién nacidos en establecimientos de salud de nivel II y III del Ministerio de Salud de Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 36, 222-230.
27. Stanfordchildrens (2022). Microcefalia. Recuperado de (12 enero 2022): <https://www.stanfordchildrens.org/es/topic/default?id=microcephaly-90-P05720>
28. Rivera Hinojosa, M. D. (2019). Características epidemiológicas y factores de riesgo de las infecciones asociadas a la colocación de sistemas de derivación ventrículo peritoneal en niños.
29. Stephen J. F. (2019). Microcefalia. Recuperado (04-03-2022): [https://www.msmanuals.com/es-ec/hogar/salud-infantil/defectos cong%C3%A9nitos-del-cerebro-y-de-la-m%C3%A9dula-espinal/microcefalia?query=microcefalia#v35259653_es](https://www.msmanuals.com/es-ec/hogar/salud-infantil/defectos%20congenitos-del-cerebro-y-de-la-medula-espinal/microcefalia?query=microcefalia#v35259653_es)
30. Tite Tubón A. L., Vaca Sánchez M. A. (2019). La estimulación vestibular en el desarrollo motor grueso de una niña de 2 años de edad diagnosticada con el síndrome de seckel. Tesis en opción al Título de Licenciado en Estimulación Temprana. Universidad Técnica de Ambato.
31. Vásquez L.P. (2020). Microcefalia en recién nacidos del hospital escuela Oscar Danilo Rosales Argüello de León en el periodo 2015-2020. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua León - UNAN-LEÓN. Recuperado de: <http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/8197/1/245555.pdf>

32. Vera Zambrano, J. (2018). Diagnóstico De Microcefalia En Base A Estudios Imagenológicos De Resonancia Magnética (Doctoral Dissertation).

7. ANEXOS

Anexo 1. Entrevista

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

ENTREVISTA A LA MADRE DE LA PACIENTE

Objetivo

- Recopilar información del periodo pre, peri y post natal de paciente con microcefalia.

Cuestionario:

1. Edad de la madre al nacimiento de la paciente
2. Semana de gestación al nacimiento de la niña
3. Número de partos
4. Presencia de complicaciones durante el periodo de gestación
5. Cuántos controles prenatales tuvo
6. Consumo de medicación durante el embarazo
7. Presencia de complicaciones durante el parto
8. Medidas antropométricas al momento del nacimiento, APGAR
9. A qué edad se empezó con la alimentación complementaria
10. El control cefálico a qué edad se dio
11. La sedestación a qué edad se dio
12. El gateo a qué edad se dio
13. Cómo fue el desarrollo del lenguaje durante el primer año de vida
14. Con qué profesionales es atendido en la actualidad
15. Que tipos de terapias ha recibido la paciente

Anexo 2. Consentimiento Informado



CONSENTIMIENTO INFORMADO

Ambato, 17 de noviembre del 2021

Yo, **Irene Paulina Criollo Tituaña**, con C.I **180500549-1**, en mi calidad de Madre y representante legal, me permito poner en su conocimiento la aceptación y respaldo para el desarrollo del Trabajo de Titulación bajo el Tema: **“Influencia del espacio sensorial para la estimulación de un paciente del sexo femenino de cinco años de edad con microcefalia”** propuesto por el/la estudiante **Aguilar Moreta Shirley Yajaira** portador/a de la Cédula de Ciudadanía **180528326-2**, estudiante de la Carrera de Estimulación Temprana Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Ambato, doy mi consentimiento y autorización para que se registre y divulgue la información de mi hija **Heidy Sofia Chimborazo Criollo**, conociendo que la información resultante servirá para proponer la posterior presentación del análisis de caso clínico. Dicha información será utilizada solo para fines de investigación y se la manejará de manera confidencial.

Atentamente,

Irene Paulina Criollo Tituaña
180500549-1
0994090518

DR. MSc. GALO NARANJO LOPEZ
RECTOR

Dirección: Av. Colombia y Chile
Teléfono: (593) 2521134 - 0996688223
Ambato - Ecuador

www.uta.edu.ec

Anexo 3. Carta de Compromiso



CARTA DE COMPROMISO

Ambato, 16 de octubre del 2021

Dra. Sandra Villacís
Presidenta de la Unidad de Titulación
Facultad de Ciencias de la Salud

Presente

De mi consideración:

Irene Paulina Criollo Tituaña con C.I 180500549-1 en mi calidad de Madre y representante legal de **Heidy Sofia Chimborazo Criollo**, me permito poner en su conocimiento la aceptación y respaldo para el desarrollo del Trabajo de Titulación bajo el Tema: **“Influencia del espacio sensorial para la estimulación de un paciente del sexo femenino de cinco años de edad con microcefalia”** propuesto por el/la estudiante **Aguilar Moreta Shirley Yajaira** portador/a de la Cédula de Ciudadanía **180528326-2**, estudiante de la Carrera de Estimulación Temprana Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Ambato.


A nombre de la Institución a la cual represento, me comprometo a apoyar en el desarrollo del proyecto.

Particular que comunico a usted para los fines pertinentes.

Atentamente,

Irene Paulina Criollo Tituaña
180500549-1
0994090518

Anexo 4. Tabla de Desarrollo Infantil



GABINETE PSICOPEDAGÓGICO

TABLA DEL DESARROLLO INFANTIL
Edad: 5 a 6 años
Parte I

		SI	NO	EN PROCESO
Cognoscitivo	Nombra los días de la semana, en orden.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Lec los número del 1 al 10.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Identifica monedas cuando se le nombran.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Nombra la mayoría de las letras.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Repite un cuento de un libro ilustrado, con razonable precisión.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Comprende el concepto "cero" (0) representa nada.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Iguala letras.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Gusta de libros y revistas ilustradas, así como de objetos móviles.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Gusta de las adivinanzas simples.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lingüístico	Busca conocer como nacen los perros, gatos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Comprende aproximadamente 13,000 palabras.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Elabora oraciones con un promedio de 6 a 7 palabras.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Utiliza constantemente todos los pronombres.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Utiliza los sufijos apreciativos, superlativos "ísimo", "ísima".	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Establece las similitudes y diferencias entre objetos.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Comprende el concepto "contrario" (por ejemplo: "lo contrario de caliente es: _____").	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Articula las consonantes "s", "t".	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Socio emocional	Comprende los conceptos de "ayer/mañana", "más/menos", "algunos/muchos", "varios/pocos", "mayoría/minoría", "antes/después", "ahora/más tarde", "mañana/tarde".	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Le agradan los juegos de competencia.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Expresa sus sentimientos.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Consuela a sus amigos en situaciones de angustia.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Se conduce con seguridad al visitar a sus vecinos o familiares.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Entiende y respeta las reglas justas de un juego.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Admira profundamente a sus padres.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Colecciona objetos (piedras, barajitas, estampillas, fichas).	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Explica a los demás las reglas del juego.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Calle 709A, Col. Chapultepec, San Nicolás de los Garza, N.L. | Ave. Real Cumbres 411A, Col. Real Cumbres, Monterrey, N.L. Tel. 1737.7955

Activar Wi
Ve a Configuración

Anexo 5. Historia Clínica Hospital IESS Ambato

H.GENERAL AMBATO	IRME90	22/01/2	
5 AH1804044 .	VISUALIZAR REGISTRO MEDICO	UESLOVEB1 13:00:3	
1	Paciente.: C 1851266401 CHIMBORAZO CRIOLLO HEIDY SOFIA	H.C.: 9971578	
8	Género : F FEMENINO	F.Nac 2016/08/03	
Á	Edad: 5 Años 5 Meses		
Dependenc: 2440400000	1107 PEDIATRIA (HO)		
Médico...: MR1804414	18042804 CAMPAÑA ZURITA ANDREA GIOC F: 2019/01/19	13:0	
0	MOTIVO DE CONSULTA		
Formularios Historia Clínica			
006	EPICRISIS (HO)		
006	RESUMEN DEL CUADRO CLINICO		
HOSPITAL GENERAL AMBATO			
SERVICIO DE PEDIATRIA			
EPICRISIS			
CHIMBORAZO CRIOLLO HEIDY SOFIA			
1. RESUMEN DE CUADRO CLINICO			
PACIENTE FEMENINA DE 2 AÑOS 5 MESES NACIDA EN AMBATO Y			
REFIERE RESTRICCIÓN DE CRECIMIENTO INTRAUTERINO, ANTECEDENTES NATALES: PACIENTE			
NACE POR PARTO EUTOCICO, A LAS 41 SEMANAS, NO REFIERE LLANTO INMEDIATO NO			
ALOJAMIENTO CONJUNTO, ANTROPOMETRIA: PESO: 2600 GR,TALLA: NO REFIERE, REFIERE			
SER INGRESADO EN NEONATOLOGIA POR 8 DIAS, POR BAJO PESO.			
Más...			
F3=Salir	F5=Refrescar	F6=Examen Físico	F7=Antecedente
F9=Anterior	F10=Siguiente	F14=Spool	F21=Imprimir

Anexo 6. Historia Clínica Hospital Baca Ortíz

MINISTERIO DE SALUD PUBLICA DEL ECUADOR
1768034950001 -

RHsChiroPDF
Pag: 1 de 2
Fecha: 01/02/19
Edad: 2 AÑOS
Sexo: Femenino
Gestacion: 2
Grupo Sanguineo:
1851266401

HISTORIA CLINICA No. CI 1851266401
HEIDY SOFIA CHIMBORAZO CRIOLLO
Ocupación SIN REGISTRAR
Departamento: 18 TUNGURAHUA Municipio: AMBATO
Dirección: CALLE BOLIVAR Teléfono: 0985287156

SEDE DE ATENCIÓN: 003 HOSP BACA ORTIZ

FOLIO	2	FECHA	01/02/2019 09:36:30	TIPO DE ATENCION	AMBULATORIO
-------	---	-------	---------------------	------------------	-------------

MOTIVO DE CONSULTA
PRIMERA CITA.
REFERIDO POR PEDIATRIA DE HOSPITAL DEL IESS DE AMBATO.
POR MICROCEFALIA.
ADEMAS EN LA HOJA DE REFERENCIA DICE RETRASO MENTAL. CONDICION ESTA QUE SE USA PARA NIÑOS MAYORES DE 5 AÑOS.
FUE EVALUADA EN HCAM Y PADRES PIDEN CAMBIO DE INSTITUCION PORQUE NO FUERON BIEN ATENDIDOS.

ENFERMEDAD ACTUAL
FEMENINA DE 2 AÑOS Y MEDIOS, NACIDA PRODUCTO DE EMABRAZO CONCEBIDO A LOS 25 AÑOS, NO PLANIFICADO, DESEADO, CONTROLADO. INFECCION DEL TRACTO URINARIO EN EL PRIMER TRIMESTRE.
PARTO NORMAL. 41 SEMANAS, APGAR 8-8, BAJO PESO AL NACER. PASO 8 DIAS EN NEONATOLOGIA. SUCCION DEBIL. PC 31CM
PADRES SANOS, NO CONSANGUINEOS. HERMANA MAYOR SANA. NO RECONOCE ANTECEDENTES NEUROLOGICOS FAMILIARES.
DPM: SOSTEN CEFALICO A LOS 2 MESES. SE SENTO AL AÑO, NO LOGRA LA MARCHA. RECIENTEMENTE DA PASITOS CON APOYO.
LENGUAJE DE MONOSILABOS A LOS 2 AÑOS. NO DICE BISILABOS.
SIEMPRE CON ESCASA GANANCIA DE PESO.
RETRASO DEL NEURODESARROLLO
NUNCA HA TENIDO CONVULSIONES.
EF: PC: 40.9CM
(-3P)
HEMIPARESIA IZQUIERDA.
ROT EXTALTADOS.
PTOSIS PALPEBRAL IZQUIERDA.
AUSENCIA DE LENGUAJE.
FACIE CON SIGNOS DISMORFICOS.
POBRE INTERACCION DURANTE EL EXAMEN.

ANALISIS
PACIENTE CON ANTECEDENTES PRE-PERINATALES NEGATIVOS.
MICROCEFALIA CONGENITA, HEMIPARESIA IZQUIERDA.
RETRASO GLOBAL DEL NEURODESARROLLO.

PLAN Y MANEJO
PEV/PEATO
VALORACION POR OFTALMOLOGIA Y FISIATRIA.
LABORATORIO.
CITA CON RESULTADOS.
Evolucion realizada por: MELVIN LOPEZ JIMENEZ-Fecha: 01/02/2019 09:56:19

DIAGNOSTICO 002	MICROCEFALIA	Tipo PRINCIPAL
CONGENITA.		
DIAGNOSTICO R620	RETARDO EN DESARROLLO	Tipo RELACIONADO

7.0 "HOSVITAL" Usuario: 1758843429MELVIN LOPEZ JIMENEZ

Escaneado con CamScanner

Anexo 7. Informe de Evolución del lenguaje



INFORME DE EVOLUCIÓN DEL LENGUAJE

Carácter Confidencial

1. Información de identificación

Nombre del paciente: Heidi Sofía Chimborazo Criollo
Fecha de nacimiento: 3 de agosto del 2016
Edad Cronológica: 5 años 2 meses
Sexo: Femenino
Nivel de escolaridad: Inicial 2
Centro Educativo: Unidad Educativa Pillaro
Fecha de la primera evaluación: 7 de febrero del 2020
Entrega del informe: 5 de octubre del 2021
Fechas de asistencia: Asistencia regular 30 min dos días a la semana desde de febrero del 2020, por pandemia las terapias son de forma virtual.

Horario de asistencia actual:

Día	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Hora	10:30 - 11:00		10:30 - 11:00		

2. Motivo de consulta

Los padres de Heidi acuden a consulta del lenguaje refiriendo que su hija “para la edad que tiene no habla mucho, debe ser por su patología pero queremos que progres ya que también debería ya decir frases, pero no lo hace, todo indica con el dedo”.

3. Evolución del trastorno

Los padres de Heidi indican que recibió estimulación temprana desde los seis hasta los doce meses de edad cronológica, donde aprendió a gatear y caminar.

4. Entorno familiar

Segunda hija de dos niñas, vive con ambos padres y su hermana mayor. La madre refiere que al ser la más pequeña en la familia, ella y otros familiares lo consienten mucho. Aún duerme con los padres.

5. Carácter

Heidy es una niña tranquila, introvertida, voluntariosa, alegre y muy colaboradora.

