



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE FISIOTERAPIA**

TEMA:

**Aplicación del enfoque Bobath en las disfunciones orofaciales en
niños de 0 a 6 años en el hospital IEES los Ceibos**

AUTORES:

**Alvarado Ponce, Vinicio Sebastián
Alejandro Veloz, Luis Ricardo**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de
LICENCIADO EN FISIOTERAPIA**

TUTORA:

Chang Catagua, Eva De Lourdes

Guayaquil, Ecuador

28 de agosto del año 2025.



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE FISIOTERAPIA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Alvarado Ponce Vinicio Sebastián y Alejandro Veloz Luis Ricardo**, como requerimiento para la obtención del título de **Licenciado en Fisioterapia**.

TUTORA

f. _____

Chang Catagua, Eva de Lourdes

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____

Jurado Auria, Stalin Augusto

Guayaquil, 28 del mes de agosto del año 2025



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE FISIOTERAPIA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

NOSOTROS, Alvarado Ponce Vinicio Sebastián
Alejandro Veloz Luis Ricardo

DECLARAMOS QUE:

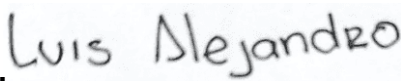
El Trabajo de Titulación, **Aplicación del enfoque Bobath en las disfunciones orofaciales en niños de 0 a 6 años en el hospital IEES los Ceibos**, previo a la obtención del título de **LICENCIADO EN FISIOTERAPIA** ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de nuestra total autoría.

En virtud de esta declaración, nos responsabilizamos del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, 28 del mes de agosto del año 2025

Los autores

f. 
Alvarado Ponce Vinicio Sebastián

f. 
Alejandro Veloz Luis Ricardo



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE FISIOTERAPIA

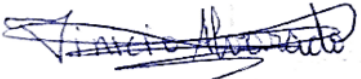
AUTORIZACIÓN

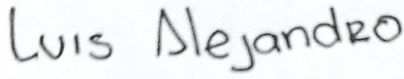
Nosotros **Alvarado Ponce Vinicio Sebastián,**
Alejandro Veloz Luis Ricardo

Autorizamos a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Aplicación del enfoque Bobath en las disfunciones orofaciales en niños de 0 a 6 años en el hospital IEES los Ceibos,** cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra exclusiva responsabilidad y total autoría.

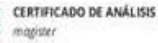
Guayaquil, 28 del mes de agosto del año 2025

Los autores:

f. 
Alvarado Ponce Vinicio Sebastián

f. 
Alejandro Veloz Luis Ricardo

REPORTE COMPILATIO



tesis terminada

0%
Textos sospechosos

7% Similitudes (ignorado)
0% similitudes entre comillas
2% entre las fuentes mencionadas
7% Idiomas no reconocidos (ignorado)

Nombre del documento: tesis terminada.docx
ID del documento: f128214be591c6523b38ad7bc9609862689e096
Tamaño del documento original: 9,21 MB
Autores: Vinicio Alvarado Ponce, Luis Alejandro veloz

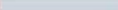
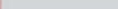
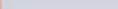
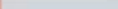
Depositante: Vinicio Alvarado Ponce
Fecha de depósito: 20/8/2025
Tipo de carga: url_submission
fecha de fin de análisis: 20/8/2025

Número de palabras: 17.580
Número de caracteres: 121.276

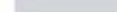
Ubicación de las similitudes en el documento:



Fuentes principales detectadas

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	 localhost Análisis del grado de satisfacción con respecto a la calidad de vida en ... http://localhost:3030/articulos/stream/3317/41747/UCSG-PRE-6423-TERA-263.pdf.txt 32 fuentes similares	2%		 Palabras idénticas: 2% (321 palabras)
2	 Tesis_Carrillo_González_v1.docx Tesis_Carrillo_González_v1 4417408  Viene de de mi grupo 32 fuentes similares	2%		 Palabras idénticas: 2% (293 palabras)
3	 ANDREA BELEN SANDOYA SELLAN final.docx ANDREA BELEN SANDO... 4056423  Viene de de mi grupo 17 fuentes similares	1%		 Palabras idénticas: 1% (219 palabras)
4	 TESIS FINAL GARCES Y NIETO.docx TESIS FINAL GARCES Y NIETO 417417  Viene de de mi grupo 16 fuentes similares	1%		 Palabras idénticas: 1% (236 palabras)
5	 Tesis Delgado-Lascano.docx Tesis Delgado-Lascano 417419  Viene de de mi grupo 16 fuentes similares	1%		 Palabras idénticas: 1% (209 palabras)

Fuentes con similitudes fortuitas

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	 pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/ Essence of the Bobath concept in the treatment of c... https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32043397/	< 1%		 Palabras idénticas: = 1% (39 palabras)
2	 IndependentAcademia.edu Alison Ivette Delgado Vera - Independent Resear... http://independent.academia.edu/AliciaSivierDelegadoVera	< 1%		 Palabras idénticas: = 1% (25 palabras)
3	 dspace.unach.edu.ec http://dspace.unach.edu.ec/handle/100011138711/FORMULARIO_REGISTRO_ENTRENAM...	< 1%		 Palabras idénticas: = 1% (29 palabras)
4	 repositoriodigitales.mincyt.gob.ar/ Descripción: Abordajes terapéuticos selec... http://repositoriodigitales.mincyt.gob.ar/handle/Record/RDUNAR_244672/record/107464...	< 1%		 Palabras idénticas: = 1% (19 palabras)
5	 dspace.unach.edu.ec Repositorio Digital UNACH: influencia del método bobath ... http://dspace.unach.edu.ec/handle/1000010009	< 1%		 Palabras idénticas: = 1% (26 palabras)

Fuentes mencionadas (sin similitudes detectadas) Estas fuentes han sido citadas en el documento sin encontrar similitudes.

- 1  <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/disability-and-health>
- 2  https://www.iesj.gob.es/es/sala-de-prensa/-/asset_publisher/40Hq/content/cirugia-pediatrica-del-hospital-los-cebos-atende-todos-los-dias/10174?mostrarNoticia=1
- 3  <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/14418>
- 4  <http://redi.ufasta.edu.ar/jspui/handle/123456789/2184>
- 5  <http://hdl.unrn.edu.ar/8080/handle/20.500.12049/12810>



AGRADECIMIENTO

A Dios, fuente de toda sabiduría, elevo mi gratitud. En ese tenor, expreso mi reconocimiento a las dignísimas licenciadas Eva Chang Catagua, Rosario Maribel Yagual Peñafiel, Gianella Jurado y Rosita María Triana Haramuniz: su erudición, longanimidad y abnegada dedicación fueron lumbrera y baluarte en las coyunturas más azarosas; no solo me instruyeron, sino que con su ejemplo preclaro avivaron en mí el amor por esta dignísima disciplina, dejando enseñanzas indelebles en mi intelecto y en mi ánimo.

Asimismo, extendiendo mi gratitud a todo el claustro docente, a los colegas cuya prudencia y celo tanto aportaron, y al personal administrativo, cuya diligencia silenciosa fue indispensable. Finalmente, agradezco a los progenitores y a los infantes que con beneplácito nos acompañaron; su confianza y colaboración obsequiosa fueron columnas insustituibles para que esta obra se materializara.

Vinicio Sebastián Alvarado Ponce.

Mis agradecimientos a la Lcda. Eva Chang y a la Lcda. Rosario Yagual por todo el tiempo brindado y su guía día a día para poder salir adelante en los momentos más duros.

Agradecerles a todos los padres de familia que formaron parte de este proyecto que se llevó a cabo con mucho amor y dedicación gracias por la confianza brindada hacia nosotros que fue fundamental en este trabajo.

Luis Ricardo Alejandro Veloz.

DEDICATORIA

Dedico esta obra, ante todo, a Dios, fuente de sabiduría y amparo, quien me otorgó la fortaleza y la esperanza para acometer y culminar esta labor. Y la dedico a mi venerable madre, faro de ternura y rectitud, cuyos sacrificios abnegados y amor inmensurable me sostuvieron en la adversidad y alentaron cada desvelo.

Que estas páginas honren a Dios y los desvelos de mi madre, y expresen también mi gratitud a mi familia y a quienes, con su presencia silenciosa y diligente, alentaron mis esfuerzos y moldearon mi espíritu.

Vinicio Sebastián Alvarado Ponce.

Este gran logro se lo dedico con todo mi corazón a mi familia, especialmente a mi mamá, quien ha sido padre y madre para mí. Gracias por enseñarme a esforzarme, a no rendirme y a seguir adelante incluso en los momentos más difíciles. Eres el pilar fundamental de mi vida. Sé que mi papá, desde el cielo, está orgulloso y celebra este momento con nosotros.

A mis queridos sobrinos, Paula y Max, gracias por llenar mi vida de alegría y amor. Ustedes han hecho mi camino más hermoso. Espero ser para ustedes un ejemplo de que todo en la vida se puede alcanzar con esfuerzo, dedicación y perseverancia.

Y a mi novia, gracias por estar a mi lado en los momentos más duros. Cuando sentía que no podía más, tu amor, tu ternura y tu apoyo incondicional me dieron fuerzas para seguir. Eres un verdadero ejemplo de lucha y superación. Gracias por llegar a mi vida y caminar conmigo en este camino. Este logro no es solo mío, es de todos ustedes.

Luis Ricardo Alejandro Veloz.



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE FISIOTERAPIA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

Jurado Auria, Stalin Augusto
DECANO O DELEGADO

f. _____

Grijalva Grijalva, Isabel Odila
COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

f. _____

Abril Mera, Tania María
OPONENTE

ÍNDICE GENERAL

Contenido

Pág.

RESUMEN	XIII
ABSTRACT	XIV
INTRODUCCIÓN.....	2
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
1.1 FORMULACION DEL PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	6
2. OBJETIVOS	7
2.1 Objetivos General	7
2.2 Objetivos Específicos	7
3. JUSTIFICACIÓN	8
4. MARCO TEÓRICO	10
4.1. Marco referencial.....	10
4.2. Marco Teórico.....	11
4.2. Introducción al enfoque Bobath en pediatría.....	11
4.2.2 Origen e historia	11
4.2.3. Definición	12
4.2.4. Principios del método Bobath.....	12
4.2.5. Fundamentos del método Bobath	13
4.2.6. Características y enfoque terapéuticos.....	13
4.2.7. Control postural y cefálico: bases neurofisiológicas	14
4.2.8. Control cefálico y postural en la función orofacial.....	15
4.2.9. Movilidad facial y oral: alimentación, comunicación y estética.....	15
4.2.10. Control cefálico orofacial	16
4.2.11. Control postural orofacial	16
4.2.12. Estimulación funcional orofacial	17
4.2.13. Motricidad orofacial en la infancia	18

4.2.14.	Anatomía y fisiología de la motricidad orofacial.....	18
4.2.15.	Músculos orofaciales involucrados en funciones motoras	18
4.2.16.	Desarrollo neuromuscular en la infancia.....	19
4.2.17.	Etapas del desarrollo motriz orofacial.....	19
4.2.18.	Succión	20
4.2.19.	Deglución	21
4.2.20.	Masticación	21
4.2.21.	Habla	22
4.2.22.	Respiración.....	23
4.2.23.	Músculos orofaciales involucrados en funciones motoras	23
4.2.24.	Alteraciones y trastornos de la motricidad orofacial.....	24
4.2.25.	Factores que afectan el desarrollo motriz orofacial	24
4.2.26.	Intervenciones y terapias en motricidad orofacial infantil	25
4.2.27.	Evaluación de la motricidad orofacial en niños	25
4.2.28.	Diagnóstico y evaluación integral	26
4.2.29.	Técnicas y estrategias de intervención	26
4.2.30.	Objetivos y metas terapéuticas específicas	27
4.2.31.	Materiales y herramientas para estimulación facial y oral	27
4.2.32.	Evaluación segmentaria del control del tronco (SATCo).....	27
4.2.33.	Protocolo de evaluación en motricidad orofacial (PEMO)	28
5.	FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS	33
6.	IDENTIFICACION Y CLASIFICACIÓN DE VARIABLES	34
7.	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	35
8.	PRESENTACION DE RESULTADOS	40
9.	CONCLUSIONES.....	48
10.	RECOMENDACIONES	49
11.	PRESENTACIÓN DE PROPUESTA.....	50
	ANEXOS	59
	BIBLIOGRAFIA	71

ÍNDICE DE TABLAS

Contenido

Pág.

Tabla 1. Datos sociodemográficos de los pacientes.	40
Tabla 2. Funciones Orofaciales (PEMO)	42
Tabla 3. Musculatura Facial de la Deglución (PEMO)	43
Tabla 4. Equilibrio segmento del tronco (SATco)	44
Tabla 5. Control de Tronco.....	45
Tabla 6. Wilcoxon para variables del tronco	47

ÍNDICE DE FIGURAS

Contenido	Pág.
Figure 1. Distribución porcentual de patologías de los pacientes.	41

RESUMEN

Las disfunciones orofaciales en niños con trastornos del neurodesarrollo, comprometen alimentación, respiración y lenguaje, y suelen coexistir con alteraciones del control cefálico y del tronco; su abordaje temprano es crucial para prevenir secuelas. **Objetivo:** determinar la efectividad del enfoque Bobath sobre función orofacial y control postural en niños de 0–6 años atendidos en el Hospital General del Norte de Guayaquil IESS los Ceibos. **Metodología:** estudio cuantitativo, preexperimental, observacional, de nivel descriptivo y tipo longitudinal; muestra de 34 niños, muestreo por conveniencia; se utilizaron los instrumentos: PEMO, SATCo e historia clínica; intervención consistió en un programa estructurado bajo el concepto de Bobath complementado con educación domiciliaria. **Resultados:** la mayor parte de la población estudiada presentó síndrome de Down (76.5%), seguido de retraso psicomotor (17.6%) y espina bífida (5.9%). Posterior a la intervención, se evidenciaron mejoras en parámetros de alimentación incrementando en la ingesta de sólidos y en la capacidad de mantener la boca cerrada, así mismo en la musculatura orofacial, especialmente orbicular y supra hioidea. De igual manera, se observaron progresos significativos en el control cefálico y del tronco, lo cual se pudo confirmar a través del análisis estadístico con Wilcoxon al 0.5%. **Conclusiones:** el enfoque Bobath demostró mejoras en la función orofacial y el control postural, respaldando su utilidad clínica y la necesidad de profundizar la investigación mediante diseños controlados, dosificación estandarizada y seguimiento longitudinal.

Palabras Claves: Control Cefálico; Control Postural; Disfunción Orofacial; Enfoque Bobath; Equilibrio Postural; Trastornos Del Neurodesarrollo.

ABSTRACT

Orofacial dysfunctions in children with neurodevelopmental disorders compromise feeding, breathing, and speech, and often co-occur with impairments in head and trunk control; early intervention is crucial to prevent sequelae. Objective: To determine the effectiveness of the Bobath approach on orofacial function and postural control in children aged 0–6 years attending the Hospital General del Norte de Guayaquil IESS los Ceibos. Methods: Quantitative, pre-experimental, observational, descriptive, longitudinal study; sample of 34 children selected by convenience. Instruments used: PEMO, SATCo, and clinical history. The intervention consisted of a structured program based on the Bobath concept, complemented by home-based education. Results: Most of the cohort had Down syndrome (76.5%), followed by psychomotor delay (17.6%) and spina bifida (5.9%). Post-intervention, improvements were observed in feeding parameters, including increased intake of solids and the ability to maintain mouth closure, as well as in orofacial musculature—particularly the orbicularis and suprahyoid groups. Likewise, significant progress was noted in head and trunk control, confirmed by Wilcoxon testing at the 0.5% level. Conclusions: The Bobath approach led to improvements in orofacial function and postural control, supporting its clinical utility and underscoring the need for further research using controlled designs, standardized dosing, and longitudinal follow-up.

Key Words: head control; postural control; orofacial dysfunction; Bobath approach; postural balance; neurodevelopmental disorders.

INTRODUCCIÓN

Las disfunciones orofaciales (DOF) en la primera infancia comprometen funciones esenciales — succión, masticación, deglución, respiración y el inicio del lenguaje— y se asocian con dificultades nutricionales y de participación en actividades de la vida diaria, especialmente en niños con trastornos neuromotores. (1,2).

El enfoque Bobath se fundamenta en la optimización del control postural y la modulación del tono para facilitar patrones de movimiento más eficientes y funcionales, integrando la intervención al desempeño real del niño y la colaboración del entorno. Su aplicación pediátrica busca que los cambios en estabilidad cefalotricial repercutan en conductas orofaciales como la succión, la masticación y la deglución. (3). Se calcula que cerca del 85% de los niños con parálisis cerebral presentan disfunciones orofaciales, lo cual repercute de manera directa en su nutrición, en el crecimiento de las estructuras faciales y en sus habilidades de comunicación verbal. (4).

Ante esta situación, el enfoque Bobath, desarrollado por Berta y Karel Bobath, se ha consolidado como una estrategia de tratamiento para alteraciones del tono muscular y el control motor en pacientes neurológicos, fundamentado en principios de neuro plasticidad y en la estimulación sensoriomotora individualizada (6). Diversas investigaciones han demostrado su efectividad en niños con disfunciones neuromotoras, incluidas aquellas relacionadas con la motricidad orofacial (7). Sin embargo, su implementación en el abordaje orofacial aún no cuenta con suficiente respaldo local ni se encuentra sistematizada en protocolos dentro del sistema de salud ecuatoriano.

Por ello, la presente investigación busca aportar evidencia sobre la efectividad del enfoque Bobath en niños de 0 a 6 años con disfunciones orofaciales de origen neurológico atendidos en el Hospital IESS los Ceibos, aportando un marco de referencia aplicable al contexto ecuatoriano y a la práctica fisioterapéutica.

Este trabajo se organiza en cinco capítulos: el Capítulo I presenta los antecedentes, descripción del problema, justificación, objetivos e hipótesis; el Capítulo II desarrolla el marco teórico; el Capítulo III expone la metodología aplicada; el Capítulo IV muestra los resultados y la discusión; y el Capítulo V contiene las conclusiones, limitaciones y recomendaciones para futuras investigaciones y la práctica clínica.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Organización Mundial de la Salud, aproximadamente 1.300 millones de personas en el mundo viven con alguna forma de discapacidad, lo que representa cerca del 16 % de la población global (1). En Ecuador, el Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades (CONADIS) reporta un total de 5.447 casos de discapacidad en niños de 0 a 6 años (2).

Los trastornos neurológicos pediátricos en el ámbito nacional representan las primordiales causas de la discapacidad infantil en el Ecuador y más que todo en instituciones como el Hospital IESS los Ceibos, donde es evidenciada un aumento en la atención de casos que son particularmente similares.

Las alteraciones o anomalías miofuncionales orofaciales en la población pediátrica pueden manifestarse como dificultades para succionar, masticar, deglutir, hablar o controlar la salivación. Estas condiciones pueden estar asociadas a maloclusiones mandibulares, disfunciones en la articulación temporomandibular (ATM) y otras complicaciones en la región orofacial, afectando directamente la calidad de vida y el desarrollo integral del niño.

En las disfunciones se necesita ovulaciones tempranas e integrales, porque comprometen a la funcional y la postura corporal del mismo, involucrando también el desarrollo del lenguaje y una alimentación mucho más segura. Uno de los sistemas que interviene en estas funciones es el sistema estomatognático, definido como la unidad neuroanatómica y funcional compuesta por elementos de la parte superior del cuerpo, teniendo como límite inferior la zona de los hombros Este sistema está funcional y orgánicamente relacionado con los sistemas digestivo, respiratorio y sensorial, siendo responsable de funciones vitales como la succión, deglución, masticación, respiración y fono articulación.

Bobath teniendo un concepto ampliamente considerado en el ámbito del campo de la Medicina física y Rehabilitación, siendo especialmente una terapia destinada al tratamiento de trastornos del movimiento y la postura siendo causados por lesiones en el sistema nervioso central (SNC), aun así,

esta terapia es considerada un método rígido y también un “concepto de vida” que forma parte de diversas técnicas ajustadas a las necesidades individuales de cada paciente. En vez de imponer protocolos estrictos, lo que hace el enfoque Bobath es proporcionar herramientas flexibles que ayuda a la adaptación de las intervenciones de una manera personalizada en cada caso que se dé (8).

En el Hospital General del Norte de Guayaquil IESS los Ceibos se observa una demanda creciente de atención a niños de 0 a 6 años con disfunciones orofaciales (DOF) vinculadas a trastornos neuromotores. Estas alteraciones se expresan como dificultades de succión, masticación, deglución, control salival y articulación del habla, y suelen coexistir con déficits de control cefálico y del tronco, comprometiendo la alimentación segura, la respiración funcional y el desarrollo del lenguaje, con impacto directo en la participación del niño y su calidad de vida. A nivel institucional, persiste la necesidad de protocolos estandarizados que articulen la intervención fisioterapéutica con métricas objetivas de cambio clínico.

En la práctica habitual, los pacientes reciben atención no estandarizada, con 1–3 sesiones por semana y una duración aproximada de 35 minutos por sesión; este tiempo debiera aprovecharse también para el entrenamiento a cuidadores y la transferencia domiciliaria de ejercicios. Para el estudio, se propone un horizonte operativo de ~4 meses (evaluación basal, intervención estructurada de ~13 semanas y evaluación post), implementando un protocolo Bobath estandarizado y la medición pre–post con instrumentos validados (PEMO y SATCo), a fin de garantizar pertinencia clínica y rigurosidad metodológica en la población objetivo.

La logística propuesta asegura la recolección de datos pre–post con instrumentos validados (PEMO, SATCo), garantizando pertinencia clínica y rigurosidad metodológica para la población objetivo.

1.1 FORMULACION DEL PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuál es la efectividad del enfoque Bobath en las disfunciones orofaciales en niños de 0 a 6 años en el hospital IESS los ceibos?

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivos General

Determinar la efectividad del enfoque Bobath en las disfunciones orofaciales en niños de 0 a 6 años en el hospital IESS los ceibos, con el propósito de mejorar la función motora y la coordinación orofacial, favoreciendo así su desarrollo integral.

2.2 Objetivos Específicos

- Identificar las disfunciones orofaciales presentes en los niños antes de la intervención, mediante la aplicación del Protocolo de Evaluación en Motricidad Orofacial (PEMO), la escala SATCo y la prueba de wilcoxon.
- Aplicar estrategias enfocadas en control cefálico, postural, y estimulación orofacial.
- Analizar los cambios en la función orofacial (pre y post-intervención Bobath) mediante herramientas de evaluación estandarizadas.
- Crear una guía para cuidadores en entrenamiento de postura cefálica y motricidad orofacial con el enfoque Bobath para fomentar las practicas terapéuticas en el hogar que favorezcan al progreso funcional del niño.

3. JUSTIFICACIÓN

Las funciones orofaciales como la succión, la masticación, la deglución y la articulación del habla, en la parte del desarrollo integral de los niños durante la primera infancia es muy importante, ya que, cuando estas funciones se encuentran alteradas, unas de las concesiones que se puede obtener es en la salud nutricional, la comunicación, el crecimiento craneofacial y el bienestar emocional del niño. Por lo dicho, estas disfunciones hacen un impacto directo en la calidad no solo del niño, más bien también de su familia, lo que lleva a limitaciones como son la independencia funcional y la integración social.

Por ello, se ha cobrado importancia científica y profesional al tratar problemáticas que han sido poco investigadas en el contexto ecuatoriano, la intervención de disfunciones orofaciales mediante el enfoque Bobath. Esta técnica ya ha sido realizada y aplicada con éxito en alteraciones motoras generales, además en la rehabilitación orofacial su uso sigue siendo no tan conocido y escasamente documentado, mayormente en los entornos hospitalarios públicos como es el Hospital IESS los Ceibos, por lo tanto, se evidencia una brecha en la parte clínica que obstaculiza que se realice una atención especializada y basado en evidencia para esta población vulnerable.

El estudio a nivel institucional quiere buscar evidencia local que ayude a diseñar protocolos estandarizados, que sean útiles para el fortalecimiento de los servicios de fisioterapia infantil y disminuyendo problemas o complicaciones a largo plazo con el paciente, como son la dependencia en la alimentación asistida, infecciones respiratorias por mala deglución o retrasos del lenguaje.

Lo relacionado con los aportes de este trabajo hace correlación con el carácter innovador y pertinente, porque responde a las necesidades que existen actualmente al intervenir más rápido y eficaz en niños con disfunción orofacial, realizando un enfoque terapéutico que pone en primer lugar la neuroplasticidad, el control motor y la participación activa de la familia, pretendiendo validar científicamente el enfoque Bobath en un campo específico y motivar su integración en la práctica clínica pediátrica local.

En cuanto a su impacto futuro, se espera que los resultados contribuyan a optimizar los procesos de rehabilitación infantil, favorezcan la autonomía funcional de los niños con alteraciones neurológicas y sirvan como base para el desarrollo de estrategias terapéuticas interdisciplinarias, sostenibles en el tiempo. Además, la experiencia obtenida puede ser de utilidad en la formación académica de estudiantes de fisioterapia y en la actualización profesional del personal del hospital.

Según la Organización Mundial de la Salud, el 16 % de la población mundial vive con alguna forma de discapacidad, siendo los trastornos neurológicos pediátricos una de las principales causas en la infancia (5). En estudios realizados en poblaciones con parálisis cerebral, se ha identificado que hasta un 85 % de los niños presentan disfunciones orofaciales con repercusiones significativas en su desarrollo (9).

4. MARCO TEÓRICO

4.1. Marco referencial

Diversas investigaciones han explorado la aplicación del enfoque Bobath en contextos clínicos tanto pediátricos como en adultos, evidenciando su utilidad en la rehabilitación neuromotora. Este método ha sido objeto de múltiples estudios que analizan su eficacia en el control postural, la mejora del tono muscular, la coordinación motora y la funcionalidad en actividades diarias. La literatura especializada destaca su relevancia en cuadros como la parálisis cerebral, accidentes cerebrovasculares y trastornos del desarrollo motor, consolidándolo como una herramienta terapéutica ampliamente aceptada en el abordaje del daño neurológico.

Rojas indica que el ejercicio físico regular potencia los efectos terapéuticos al estimular el desarrollo integral, elevar la autoestima y fomentar la motivación en niños con hipotonía. Estas intervenciones no solo combaten los síntomas motores, sino que también favorecen la integración del niño en su entorno familiar y social. Propone incluir métodos como Bobath, Vojta, actividades aeróbicas y terapias complementarias como yoga, Tai Chi y acupuntura, ajustadas al diagnóstico individual, lo cual mejora la fuerza, el equilibrio y la motricidad en niños entre 0 y 11 años (17).

Carrera y Suárez señalan que los métodos más aplicados en fisioterapia, como Bobath y Vojta, han demostrado buenos resultados en el control postural y la movilidad en niños con parálisis cerebral. Destacan la importancia de seleccionar técnicas adaptadas a cada caso para lograr mayor efectividad. Además, se ha observado una disminución de la espasticidad, mejor coordinación y aumento en la fuerza muscular, lo que respalda la eficacia de estos programas en la práctica clínica pediátrica (18).

4.2 Marco Teórico

4.2.1. Introducción al enfoque Bobath en pediatría

4.2.2 Origen e historia

El enfoque Bobath surgió a mediados del siglo XX gracias al trabajo colaborativo entre Bertha y Karel Bobath, una fisioterapeuta y un neuropsiquiatra, quienes buscaban alternativas efectivas para atender a niños con parálisis cerebral (19). Su interés nació al observar que algunos estímulos táctiles y posturales podían modificar los patrones motores anormales en estos pacientes. Esta observación inicial fue clave para estructurar un método centrado en la inhibición de reflejos anormales y la facilitación de movimientos funcionales, adaptando la terapia a las características individuales de cada niño (20).

Durante las décadas siguientes, el método Bobath evolucionó desde una perspectiva más clínica hacia un enfoque interdisciplinario, combinando hallazgos de la neurociencia, la fisioterapia y la terapia ocupacional. Su difusión internacional se consolidó a partir de la formación de terapeutas especializados, quienes aplicaban los principios en contextos pediátricos y adultos (21). La evolución del método también integró el conocimiento emergente sobre plasticidad cerebral y aprendizaje motor, ampliando su campo de acción. Hoy en día, este modelo sigue siendo una de las intervenciones más utilizadas en el tratamiento neurológico infantil (22).

4.2.3. Definición

El método Bobath es descrito como una forma de intervención terapéutica dirigida a maximizar la perfectibilidad del funcionamiento de la estructura del sistema nervioso central en pacientes que lidian con alteraciones del movimiento, principalmente niños. La propensión terapéutica de la idea es la reeducación del equilibrio postural y la eliminación de los patrones de movimiento normales hacia parámetros normales a través de la ejecución de roles motores y la inferioridad de las respuestas posturales patógenas. La técnica también se basa en el uso de una dieta dinámica que se adapta continuamente a las condiciones del niño. (23).

No se trata de una técnica rígida o protocolizada, sino de un conjunto dinámico de principios que se adaptan al progreso del paciente. La terapia utiliza la observación del tono muscular, las reacciones de equilibrio y los movimientos voluntarios para intervenir de manera individualizada (24).

Su propósito principal es mejorar el desempeño en las actividades diarias mediante la activación de circuitos neuromusculares funcionales; representando una herramienta terapéutica integral enfocada en promover la autonomía motora en niños con daño neurológico (25).

4.2.4. Principios del método Bobath

El enfoque Bobath se fundamenta en la observación precisa del movimiento humano y su alteración ante lesiones neurológicas. Parte del principio de que el sistema nervioso central tiene la capacidad de reorganizarse y formar nuevas conexiones sinápticas mediante la estimulación repetida de patrones funcionales (26). Por ello, la intervención se dirige a facilitar el control motor a través de experiencias sensoriomotoras estructuradas. El terapeuta analiza continuamente las respuestas del niño para adaptar la intervención a las demandas del entorno y del cuerpo (27).

Otro principio esencial es la inhibición de patrones posturales reflejos y el fomento de reacciones automáticas de ajuste corporal, como el equilibrio o la orientación espacial. El movimiento se trabaja en función de su utilidad en el día a día y no como una secuencia aislada de ejercicios (28). La

interacción entre el niño, el terapeuta y el contexto favorece la construcción de aprendizajes motores significativos. Se busca que cada experiencia terapéutica tenga sentido funcional y contribuya a la participación activa del niño en su entorno (27).

4.2.5. Fundamentos del método Bobath

El método Bobath se sustenta en fundamentos neurofisiológicos relacionados con la capacidad del sistema nervioso para reorganizar sus funciones ante lesiones. Este principio, conocido como neuroplasticidad, permite que nuevas vías neuronales asuman tareas previamente afectadas (22). La terapia aprovecha esta característica para facilitar la aparición de respuestas motoras controladas y funcionales. Además, se apoya en la integración sensorial como base para activar mecanismos de control postural y movimiento voluntario durante las sesiones terapéuticas (29).

Se considera que el desarrollo motor no ocurre de forma aislada, sino en estrecha conexión con el entorno, la percepción y la experiencia corporal. Por eso, el abordaje Bobath utiliza la manipulación terapéutica como vía para guiar al paciente hacia posturas y movimientos más eficientes (30). Estas intervenciones buscan disminuir el tono muscular anormal, facilitar ajustes posturales y promover la coordinación en actividades cotidianas. El cuerpo se aborda como un sistema en constante interacción, donde cada segmento influye sobre el conjunto del movimiento (29).

4.2.6. Características y enfoque terapéuticos

El método Bobath presenta un enfoque flexible y adaptativo, basado en la evaluación constante del paciente durante el proceso terapéutico. En otras palabras, las sesiones no siguen una secuencia fija y se modifican según las necesidades y avances del niño. Como tal, el terapeuta usa un enfoque indirecto y actúa como facilitador del movimiento (31). El terapeuta usa sus manos para desviar la posición y la dirección de la acción para facilitar los patrones más organizados. El principio de este método es la funcionalidad en lugar de la calidad estética del movimiento (27).

Otro punto distintivo radica en la aproximación centrada en el niño y en metas funcionales. El tratamiento se realiza en espacios de significación para que el paciente tome una actitud activa, teniendo en cuenta su propio tiempo y posibilidad. Dentro de esta idea, se busca integrar los aprendizajes motores a las rutinas, con el fin de favorecer la autonomía progresiva. Este método se basa, además, en un trabajo colaborativo con la familia y otros profesionales, fortaleciendo la continuidad del tratamiento fuera del campo clínico (32).

4.2.7. Control postural y cefálico: bases neurofisiológicas

El control postural y cefálico se relaciona con el desarrollo neurológico del sistema nervioso central. A saber, se liga a la maduración de las vías motoras descendentes y a estructuras como el tronco encefálico, cerebelo y corteza motora. Estas regiones están encargadas de la coordinación del tono muscular, estabilidad corporal y orientación espacial. Un equilibrio apropiado entre la excitación e inhibición neuromuscular permite acomodaciones automáticas del cuerpo ante la gravedad para mantener la cabeza erguida (33).

Fisiológicamente, esto se reduce en la activación en serie de grupos musculares, desde la región cervical y más inferior del tronco. Las aferencias visuales, vestíbulo y propioceptivas juegan un papel decisivo en el establecimiento de referencias internas, la cuales dirigen el movimiento. Cuando todas están combinadas, estas señales permiten al niño reaccionar a cambios en el entorno para asegurar estabilidad y orientar la cabeza a estímulos importantes. Estas habilidades son adquiridas progresivamente y basadas en experiencia motora acumulada (34).

4.2.8. Control cefálico y postural en la función orofacial

El control de la cabeza y del tronco es una condición necesaria para el desarrollo adecuado de las funciones orofaciales, como la alimentación, la fonación y la respiración coordinada (35). Teóricamente, estas funciones requieren una base postural estable que permita la activación precisa de los músculos faciales, mandibulares y linguales. Sin un soporte cefálico firme, los movimientos finos de la boca y la lengua pierden eficacia, lo que afecta tanto la función como la coordinación sensoriomotora (36).

Desde una perspectiva integradora, la función orofacial está influenciada por la alineación del cuerpo y el equilibrio dinámico del eje cráneo-troncal (33). La estabilidad proximal mejora el desempeño distal, principio que también se aplica en la terapia neuromotora (37). La postura adecuada facilita el control respiratorio y fonatorio, esenciales en el habla y la alimentación. Por ello, los fundamentos teóricos del enfoque Bobath consideran la organización corporal como base para optimizar las habilidades orofaciales en el contexto terapéutico infantil (38).

4.2.9. Movilidad facial y oral: alimentación, comunicación y estética

La movilidad de los músculos faciales y orales desempeña un papel esencial en funciones básicas como la alimentación y el habla. Para que estas actividades se desarrollen de manera eficiente, es necesario que exista coordinación entre los labios, mejillas, lengua y mandíbula (39). Los movimientos orales permiten la succión, la masticación y la deglución, mientras que la movilidad facial favorece la emisión de sonidos y expresiones emocionales. Una alteración en estas funciones repercute directamente en el desempeño cotidiano del niño (40).

Además de lo funcional, la movilidad facial influye en la estética y la expresión social. Las acciones como sonreír o soplar requieren de un control preciso de la musculatura orofacial. Cuando este control se ve afectado, no solo se compromete la capacidad para comunicarse, sino también la percepción que

el niño tiene de sí mismo y cómo interactúa con los demás. Por eso, la intervención terapéutica busca restaurar tanto la funcionalidad como la expresión facial armónica (41).

4.2.10. Control cefálico orofacial

Las intervenciones centradas en el control de la cabeza utilizan enfoques particulares para mejorar la estabilidad de la cabeza en el espacio con respecto al tronco. La base para realizar estas intervenciones se centra en el control postural del cuerpo, diversas bases de apoyo y el contacto táctil con guía terapéutica para promover la alineación funcional (42). El contacto táctil controlado y las correcciones posturales establecen arcos y reflejos posturales adecuados que permiten la organización motriz de la postura y el equilibrio. La repetición en contextos significativos incrementa la eficacia de los aprendizajes adquiridos (29).

Dentro del enfoque terapéutico, se emplean secuencias de estimulación sensorial y motora que se ajustan a la respuesta del niño. Las maniobras de facilitación se combinan con actividades lúdicas para promover el interés y la participación activa. También se integran tareas que involucren la mirada, el seguimiento visual y el control respiratorio, ya que estas funciones se relacionan con el control cefálico. Todo el proceso se orienta a construir una base estable para el desarrollo de habilidades orofaciales más complejas (29).

4.2.11. Control postural orofacial

En pacientes que presentan alteraciones orofaciales, el control postural deficiente puede dificultar la ejecución de funciones como la alimentación o el habla. Por esta razón, las intervenciones terapéuticas incluyen métodos orientados a mejorar la estabilidad corporal a través de ajustes en la alineación, el uso de soportes físicos y la estimulación dirigida. Se busca que el paciente logre una postura equilibrada que facilite la movilidad orofacial y reduzca los esfuerzos compensatorios innecesarios (33).

Entre las estrategias más empleadas se encuentran el entrenamiento del tronco en posición sedente, la activación del centro corporal y la regulación del tono muscular. Estas técnicas se aplican progresivamente, adaptándose al nivel de desarrollo del niño y a su capacidad de respuesta motora. También se utilizan herramientas como pelotas terapéuticas, sillas posturales o almohadas de posicionamiento para reforzar la estabilidad. El objetivo es crear un entorno corporal propicio para que las funciones orofaciales se desarrollen con mayor eficacia (19).

4.2.12. Estimulación funcional orofacial

La estimulación de los músculos faciales y orales es fundamental en el tratamiento de niños con dificultades motoras en esta área. Algunas de las técnicas que se ocupan son masajes específicos, ejercicios activos y pasivos, y actividades con distintos objetos que lleven a movilizar dichos músculos. A través de ellas, se pretende mejorar el tono de estos y promover su coordinación, favoreciendo su relación con los labios, las mejillas, la lengua y la mandíbula (43).

Igualmente, se pueden usar estímulos térmicos, vibratorios o táctiles en los puntos claves a facilitar para favorecer la respuesta neuromuscular. Juegos sensoriales también pueden ser abordados para fomentar la exploración del paciente y la intervención en el uso de estos músculos. La repetición y variación en la actividad son esenciales para reforzar lo aprendido. Estas prácticas buscan no sólo aumentar la movilidad de los músculos, sino también relacionarlos con una expresión emocional y conductual (44).

4.2.13. Motricidad orofacial en la infancia

4.2.14. Anatomía y fisiología de la motricidad orofacial

La motricidad orofacial está constituida por un conjunto de estructuras anatómicas como los labios, la lengua, las mejillas, la mandíbula y el paladar, que hacen posible la realización de funciones indiscutiblemente vitales “hablar, masticar, succionar y deglutir”. Cada una de estas estructuras está inervada por nervios craneales específicos, los cuales se encargan de la coordinación y movimiento. La anatomía de estas zonas del cuerpo se encuentra “meticulosamente” organizada para lograr ajustes rápidos y eficientes, lo que permite la comunicación oral y la alimentación (23).

Fisiológicamente, estas funciones se producen gracias a la acción integrada de los músculos, la regulación del tono, y la retroalimentación sensorial. Los movimientos orofaciales dependen de circuitos neuronales que combinan estímulos provenientes del sistema vestibular, visual y táctil. Esta integración garantiza una respuesta ajustada a las demandas del entorno y de la tarea específica. Además, la plasticidad del sistema neuromuscular en la infancia permite la adaptación constante de estos movimientos según la experiencia y la práctica (23).

4.2.15. Músculos orofaciales involucrados en funciones motoras

Las funciones motoras orofaciales se ven favorecidas por un mismo conjunto de músculos que, al funcionar ensamblados, permiten hablar, masticar, succionar o deglutir, como el orbicular de los labios, buccinador, maseteros, los de lengua, entre otros. Dentro de ellos existen estabilizadores de estructuras y movilizadores de segmentos e incluso músculos que cierran o abren la cavidad oral según el caso. La correcta activación muscular es fundamental para que los movimientos orales sean precisos (45).

Estos músculos están interconectados mediante rutas neuromotoras que otorgan información sensorial y reciben órdenes cerebrales. La eficacia de éstas depende en que la fuerza, la velocidad, el tono y la dirección del movimiento estén equilibradas. Cualquier alteración en estas últimas culminará

en un habla, deglución o alimentación disruptivas. En la terapia se trabaja todo músculo según su función estando los que provocan trastornos en el aumento de su funcionalidad o recuperación. (44).

4.2.16. Desarrollo neuromuscular en la infancia

El desarrollo neuromuscular en los primeros años de vida es un proceso progresivo que consiste en la madurez del sistema nervioso y la adquisición de habilidades motoras. Desde el nacimiento, los reflejos primitivos desaparecen para ser sustituidos por movimientos voluntarios y coordinados que el niño adquiere a partir de su interacción con el medio ambiente. Este desarrollo se ve influido por factores genéticos, por la percepción de estímulos sensoriales y por las experiencias motrices que permiten la organización del control muscular. Las habilidades adquiridas se van integrando en el niño de manera gradual, lo que aumenta la precisión y estabilidad del movimiento (23).

El tono muscular, la fuerza y la coordinación se consolidan como las bases del control del equilibrio postural y del movimiento con finalidades prácticas. Por su parte, su sistema neuromotor es reactivo a la práctica y a la repetición; así, tiende a edificar conexiones neuronales eficientes. El desarrollo del sistema neuromuscular provoca en el niño la capacidad de seguir aprendiendo a realizar tareas simples, como encubrir su cabeza informal, sentarse y manipular objetos en la mano con las extremidades superiores, por tanto, repercute de manera directa en sus funciones orofaciales. En presencia de desórdenes que afectan este proceso la intervención terapéutica puede favorecer este desarrollo (46).

4.2.17. Etapas del desarrollo motriz orofacial

Funciones orofaciales básicas

Las funciones orofaciales básicas son la succión, la masticación, la deglución, la respiración y el habla. Requieren la acción coordinada de diversas estructuras musculares y esqueléticas presentes de manera periférica y craneal a nivel de la cara, la boca y la faringe. Dichas funciones comienzan con el nacimiento y se desarrolla a medida que el niño logra tener un control neuromotor, por ende, hacer

correcto cada una de estas funciones es vital e esencial para la nutrición, la comunicación y la regulación de la respiración en reposo y con actividad (47).

Por lo que respecta que cada función tiene un patrón específico que se considera mediante la repetición y la interacción con el entorno, teniendo a modo de ejemplo, haciendo un análisis en la succión se observa desde el periodo neonatal, mientras que la masticación y el habla se efectúan en etapas más avanzadas. La eficiencia de estas funciones depende del equilibrio entre fuerza, movilidad, coordinación y control postural. Cuando alguno de estos componentes se ve afectado, pueden aparecer dificultades que requieren intervención especializada para su corrección y fortalecimiento (23).

4.2.18. Succión

La succión es uno de los primeros patrones motores orofaciales que se evidencian en el ser humano, y es esencial para lograr la alimentación en los primeros meses de vida. Se refiere al fenómeno oral mediante el cual el bebé obtiene leche de la mama a través de una presión negativa intrabucal y coordinación entre movimientos linguales, labiales y mandibulares. La efectividad de la succión radica en la sincronía entre el patrón succión-deglución-respiración lo que permite la alimentación de forma segura y continua (45).

Dicho patrón evoluciona a lo largo del tiempo desde un acto reflejo hasta ser una acción voluntaria y consciente. La calidad de la succión está relacionada con las características músculo-tónicas, el control cefálico y la integridad estructural del área oral. Cualquier alteración en cualquiera de estas variables afectará la nutrición y alimentación del niño, así como la transición al funcionamiento posterior tal como la masticación. Por estas razones su evaluación y posterior abordaje es de suma importancia en la terapéutica orofacial. (23).

4.2.19. Deglución

La deglución es un proceso complejo que permite el paso seguro del alimento desde la cavidad oral hasta el esófago, mediante una secuencia coordinada de movimientos musculares. Esta función se inicia con la preparación del bolo alimenticio en la boca y continúa con su desplazamiento hacia la faringe y el esófago. Participan estructuras como la lengua, el paladar, la laringe y los músculos faríngeos, que deben trabajar de forma sincrónica para evitar aspiraciones y garantizar una alimentación eficiente (48).

En cuanto a la deglución en el desarrollo del niño, la misma pasaría de ser un proceso reflejo en el recién nacido a uno maduro posteriormente consolida a medida que comienzan a ingerir alimentos sólidos. El control postural, la fuerza de la lengua y la coordinación respiratoria serían críticos durante esta transición. Los trastornos en cada uno de estos procesos generarían disfunción deglutoria, aversión a la comida o alimentación desorganizada. La evaluación y tratamiento oportunos son la clave para prevenir la morbilidad de complicaciones nutricionales y respiratorias. (49).

4.2.20. Masticación

La masticación es una función orofacial primordial en el ser humano, que consiste en triturar alimentos por medio de movimientos rítmicos de la mandíbula, la lengua y los músculos faciales, con el objeto de formar el bolo alimenticio para deglutirlo, actividad esencial para una sustancial digestión. Es el comportamiento masticatorio que implica movimientos alternos de apertura y cierre mandibular, desplazamientos laterales y la contracción de la musculatura del ala para mantener el alimento en suspenso. Para ello, igualmente es requerida la buena coordinación motora, fuerza muscular e información táctil intraoral (50).

En el niño, la masticación implica un comportamiento que se va a ir desarrollando con los años conforme a la aparición de sus dientes y la introducción de los alimentos sólidos. Al principio, los movimientos son desorganizados y bilaterales; sin embargo, mientras aprenden, dichos movimientos se hacen más eficientes y funcionales. El desarrollo de esta habilidad está influenciado por la postura, el control de cabeza y tronco, y la exposición a distintos tipos de textura. Las dificultades masticatorias pueden generar rechazo alimentario, fatiga o riesgo de atragantamiento, por lo que su tratamiento debe ser prioritario en la terapia orofacial (51).

4.2.21. Habla

El habla es una función motora orofacial de alta complejidad que requiere la coordinación precisa de músculos respiratorios, laríngeos, faríngeos, bucales y faciales. Para producir sonidos inteligibles, se necesita un control fino del flujo aéreo, la vibración de las cuerdas vocales y el movimiento articulado de lengua, labios, paladar y mandíbula. Esta capacidad se adquiere de manera progresiva desde las vocalizaciones iniciales hasta la formulación del lenguaje, entorno a la cual está muy vinculada con la capacidad auditiva y la estimulación social (52).

Su desarrollo con el asunto del habla tiene que ver con el tono y el equilibrio neuromuscular, la integridad anatómica de las estructuras orales y la madurez cognitiva del niño, lo que lleva a cualquiera alteración en el tono, la movilidad o en la coordinación de estos músculos que llegar a afectar la claridad de la formulación del lenguaje, complicando la comunicación del mismo. Asimismo, por eso no hay descartar las terapias que son centradas en mejorar la función orofacial, ya que son esenciales para ayudar a las articulaciones y también a la fluidez verbal. El trabajo conjunto con la familia también potencia los avances logrados en el entorno clínico (53).

4.2.22. Respiración

La respiración es una función vital que se encuentra estrechamente vinculada al desarrollo orofacial, ya que su modalidad influye directamente sobre la postura, el crecimiento craneofacial y las funciones motoras como el habla y la deglución. En condiciones normales, la respiración debe realizarse por vía nasal, lo cual favorece el adecuado desarrollo del paladar, el equilibrio de las presiones internas y una correcta posición de la lengua. La respiración oral, en cambio, puede alterar la estructura facial y generar disfunciones musculares (54).

Durante la infancia, los patrones respiratorios se consolidan con la maduración neurológica y el control postural. La coordinación entre inspiración y espiración también se relaciona con el ritmo del habla y la organización del patrón succión-deglución-respiración. Alteraciones como la obstrucción nasal, el tono bajo o la hipotonía lingual pueden derivar en respiración bucal persistente, lo que impacta negativamente en el desarrollo orofacial. Por eso, su evaluación debe formar parte del abordaje integral en terapias motoras orales (23).

4.2.23. Músculos orofaciales involucrados en funciones motoras

Las funciones motoras orofaciales requieren la acción sincronizada de diversos músculos que intervienen en tareas como la succión, la deglución, la masticación, el habla y la respiración. Entre los más importantes aparecen el orbicular de los labios, gracias al cual se puede cerrar la boca; el buccinador, que sirve para mantener el alimento dentro de oral cavidad; y los músculos de la lengua, indispensablemente para la movilidad y ubicación de la lengua. También, la musculatura mandibular y la del paladar blando tienen una importancia vital para la articulación y la alimentación (45).

Cada uno de ellos es inervado por su propio nervio craneal, que controla la fuerza y la coordinación del movimiento. Su activación depende de estímulos sensoriales y del estado general del sistema neuromuscular. La correcta integración de estos elementos permite ejecutar funciones orales con precisión, ritmo y eficacia. Las disfunciones en alguno de estos músculos pueden alterar

significativamente la calidad de vida del niño, por lo que su intervención forma parte central en el tratamiento orofacial (23).

4.2.24. Alteraciones y trastornos de la motricidad orofacial

4.2.25. Factores que afectan el desarrollo motriz orofacial

Diversos factores de origen neurológico, estructural, ambiental o funcional pueden comprometer el desarrollo adecuado de la motricidad orofacial. Las más comunes son las alteraciones congénitas, como el paladar hendido y la anquiloglosia; o bien aquellas relacionadas con condiciones neurológicas, como las derivadas de la parálisis cerebral o algunos síndromes genéticos. Todas estas afecciones están caracterizadas por la interrupción de los procesos fisiológicos de coordinación, fuerza y control postural muscular requeridas para la ejecución de funciones orales (55).

También influyen factores externos como el uso prolongado de chupón, la respiración bucal habitual, las infecciones frecuentes del tracto respiratorio superior y la falta de estimulación adecuada en los primeros años de vida. Estas condiciones pueden alterar la forma de los maxilares, debilitar la musculatura facial o generar patrones de movimiento compensatorios. Identificar estos factores a tiempo permite establecer planes de intervención personalizados que favorezcan la recuperación oportuna de las funciones motoras orofaciales (56).

4.2.26. Intervenciones y terapias en motricidad orofacial infantil

Las terapias dirigidas a la motricidad orofacial en la infancia tienen como finalidad mejorar las funciones afectadas mediante ejercicios, estímulos sensoriales y técnicas específicas adaptadas a cada niño. El tratamiento se basa en una evaluación integral que determina el nivel de compromiso funcional y los objetivos terapéuticos prioritarios. Se trabaja sobre la movilidad, el tono muscular, la coordinación y la postura, buscando fortalecer las habilidades necesarias para hablar, masticar, respirar y deglutir adecuadamente (57).

Estas intervenciones se aplican de manera lúdica y progresiva, favoreciendo el interés del niño y su involucramiento en la sesión. Además, se promueve la participación de la familia para reforzar en casa los avances logrados en la consulta. Un plan terapéutico bien diseñado contribuye a mejorar la calidad de vida y la autonomía funcional del paciente (57).

4.2.27. Evaluación de la motricidad orofacial en niños

La evaluación de la motricidad orofacial en la población infantil es un proceso fundamental para identificar alteraciones estructurales o funcionales que interfieran con el desempeño oral. Esta valoración incluye la observación clínica de la simetría facial, la movilidad de labios, lengua y mandíbula, así como la calidad del tono muscular y la coordinación de los movimientos. También se consideran aspectos como el tipo de respiración, el patrón de deglución y la articulación del lenguaje (58).

Además de la exploración clínica directa, pueden utilizarse protocolos estandarizados y herramientas específicas que permiten cuantificar el grado de afectación motriz. Estas pruebas evalúan la fuerza, la resistencia, la velocidad y la precisión de los movimientos orofaciales. La información obtenida permite establecer una línea base para planificar la intervención y monitorear los avances terapéuticos. Un diagnóstico bien estructurado garantiza una intervención más eficaz y acorde con las necesidades individuales del niño (58).

4.2.28. Diagnóstico y evaluación integral

Un proceso multidimensional del diagnóstico de las alteraciones orofaciales para los pacientes se entiende como el análisis integral de los factores estructurales y funcionales del sistema estomatognático. Dichas actividades se realizan mediante la observación clínica, la conversación con los cuidadores y las pruebas diseñadas para evaluar la postura y el tono muscular, la movilidad facial y oral, así como el grado de desempeño de la funcionalidad; por ejemplo, masticación y producción de sonidos y discurso. En general, este enfoque proporciona la oportunidad de recopilar los datos necesarios sobre el niño afectado, así como sobre el grado de su conservación en el contexto del uso de habilidades orofaciales (59).

Una evaluación completa también contempla factores neurológicos, respiratorios, alimentarios y comunicativos, los cuales pueden influir directa o indirectamente en la motricidad orofacial (60). La participación de un equipo multidisciplinario resulta clave para establecer un diagnóstico preciso y proponer estrategias terapéuticas adecuadas (61).

4.2.29. Técnicas y estrategias de intervención

Las técnicas utilizadas en la intervención orofacial infantil buscan restaurar o mejorar las funciones alteradas mediante la activación controlada de los músculos y la reorganización de los patrones motores. Entre las más comunes se encuentran los ejercicios miofuncionales, los masajes intra y extraorales, las maniobras de facilitación neuromuscular y el uso de dispositivos sensoriales. Estas herramientas terapéuticas se aplican de forma personalizada según las necesidades, el nivel de desarrollo y la respuesta del niño durante la sesión (33).

Las estrategias empleadas combinan el juego terapéutico con tareas dirigidas que estimulen la movilidad, el tono, la coordinación y el control postural. También se recurre a la retroalimentación visual o táctil, que ayuda a reforzar los movimientos deseados. El diseño del tratamiento se adapta progresivamente, integrando logros previos y nuevos retos funcionales. La participación familiar y la

continuidad del trabajo en casa son elementos esenciales para garantizar la efectividad y el mantenimiento de los avances terapéuticos (29).

4.2.30. Objetivos y metas terapéuticas específicas

Los objetivos terapéuticos en la intervención orofacial infantil son siempre en función del niño, de acuerdo a las necesidades específicas de cada paciente y tienen por objetivo mejorar su autonomía. Normalización del tono muscular, incremento de la movilidad de estructuras orales, coordinación de funciones como la masticación y la deglución, habla y corrección del patrón respiratorio serán algunos de los objetivos (62).

Las metas específicas, por otro lado, deben ser claras, medibles y alcanzables, lo que no solo facilita la planificación de las sesiones clínicas, sino que también permite el seguimiento de los resultados. Además, esos objetivos se relacionan con las actividades diarias del niño, en las que considere una verdadera transferencia de habilidades al hogar y a la escuela. En cuanto a la función de los cuidadores, estas metas pueden ayudarlos a reforzar las acciones terapéuticas y, finalmente, garantizar la sostenibilidad. En cuanto al trabajo clínico, las metas y los objetivos buscan una adquisición funcional que pueda favorecer una recuperación integral (62).

4.2.31. Materiales y herramientas para estimulación facial y oral

4.2.32. Evaluación segmentaria del control del tronco (SATCo)

La Evaluación Segmentaria del Control del Tronco (SATCo) es una herramienta clínica que permite analizar el nivel de control postural en niños con alteraciones neuromotoras. Esta evaluación tiene la finalidad de definir de manera exacta en qué segmento del tronco el paciente logra mantener la alineación y estabilidad sin asistencia alguna. Dicha alineación y control se miden en zonas, desde el apoyo torácico superior hasta la pelvis, diferenciando el control de zonas estático, activo y reactivo. Este análisis segmentado del segmento del control es altamente detallado y útil en la terapia ya que

permite el desarrollo de acciones específicas. Entonces, es un análisis muy útil para establecer una intervención personalizada (63).

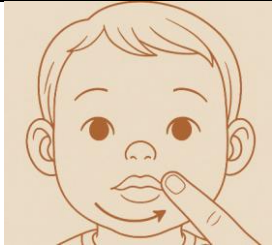
El SATCo es especialmente útil en disfunciones donde el control postural es fundamental, permitiendo el tratamiento de funciones orofaciales como la deglución, la masticación y la respiración. Al conocer el nivel exacto de control, el terapeuta puede establecer estrategias de posicionamiento y estimulación adecuadas a las capacidades del niño. La evaluación se realiza en posiciones funcionales, utilizando apoyos progresivos y observando la respuesta motora. Esta herramienta complementa el diagnóstico global y permite medir con mayor objetividad los avances terapéuticos (63).

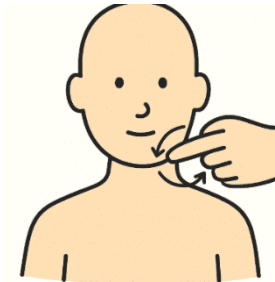
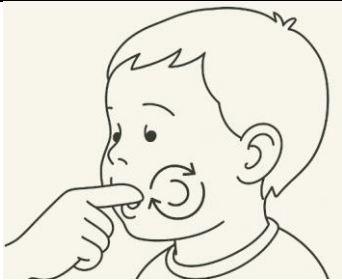
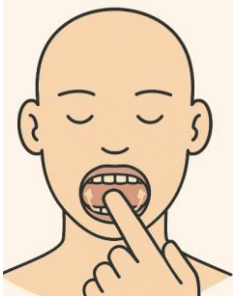
4.2.33. Protocolo de evaluación en motricidad orofacial (PEMO)

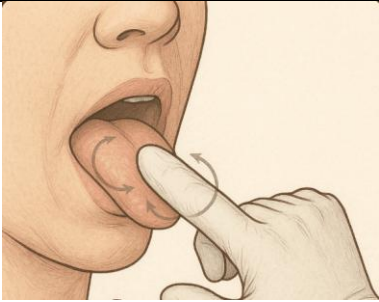
El Protocolo de Evaluación en Motricidad Orofacial (PEMO) es una herramienta estructurada que facilita la valoración detallada de las funciones y estructuras implicadas en la motricidad orofacial infantil. Mediante un conjunto de observaciones y pruebas específicas, se evalúan el tono muscular, la movilidad de labios, lengua y mandíbula, la coordinación de la respiración con la deglución y el patrón de masticación, entre otros. Esta herramienta sienta así una base objetiva para el diagnóstico funcional y guía de tratamiento (64).

Por un lado, el PEMO brinda al profesional la ocasión de descubrir en la observación rutinaria signos clínicos que podrían pasar inadvertidos con facilidad, contribuyendo de esta manera a la detección temprana de desviaciones sutiles con implicancias clínicas significativas. Además, los resultados del PEMO le permiten jerarquizar necesidades a nivel terapéutico y, al mismo tiempo, tener objetivos reales que lo orienten en el tratamiento. Asimismo, bien pueden ser revaluados para llevar a cabo el seguimiento de la evolución de su paciente o modificar estrategias según sea necesario. Al estandarizar la evaluación, se favorece una práctica clínica precisa, coherente y orientada a obtener mejoras en funcionalidad específicas (64).

PROTOCOLO DE INTERVENCIÓN

Duración: 13 semanas		
Frecuencia: 4 sesiones/semana (lunes-jueves)		
Masaje orofacial extrabucal		
Técnicas y maniobras	Ejemplo de acciones	Tiempo/sets
Effleurage del surco nasolabial.		2-3 minutos / 3-5 sets
Aplicar digitopresión circunferencial sobre el anillo perioral.		2-3 minutos / 3-5 sets
Aplicar digitopresión exteroceptiva ligera y controlada sobre la región mentoniana		2-3 minutos / 3-5 sets
Rotary effleurage		2-3 minutos / 3-5 sets

Aplicar fricción circular superficial controlada en la región mentoniana con uno o varios dedos		2-3 minutos / 3-5 sets
Masaje Intrabucal		
Aplicar un masaje delicado sobre las encías superior e inferior mediante movimientos continuos y controlados		2-3 minutos / 3-5 sets
Masajea suavemente las encías de arriba y de abajo con movimientos suaves		2-3 minutos / 3-5 sets
Realizar maniobras delicadas en la superficie interna de la mejilla, empleando desplazamientos rotatorios.		2-3 minutos / 3-5 sets

Haz masajes suaves y delicados sobre la lengua con el dedo o un depresor.		2-3 minutos / 3-5 sets
Ejercicio Bobath		
Técnicas y maniobras	Ejemplo de acciones	Tiempo/sets
Inhibir los reflejos anormales a partir de la posición decúbito prono y mejorar las reacciones posturales		25 minutos/ 3 a 4 series de 15 repeticiones
Inhibir el patrón extensor en miembros inferiores		25 minutos/ 3 a 4 series de 15 repeticiones
Facilitación del control axial y del equilibrio vestibular utilizando fitball pediátrico		25 minutos/ 3 a 4 series de 15 repeticiones

Giros segmentarios		25 minutos/ 3 a 4 series de 15 repeticiones
Bipedestación asistida		25 minutos/ 3 a 4 series de 15 repeticiones

5. FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS

El enfoque Bobath basado en la neurorrehabilitación, produce mejoras significativas en la función orofacial de niños en etapa infantil, al facilitar el control cefálico, el control postural, la estimulación de la movilidad facial y oral.

6. IDENTIFICACION Y CLASIFICACIÓN DE VARIABLES

6.1. Operacionalizaciones de las variables

Variable	Indicadores	Tipo de Variable	Valores o Categorías	Instrumento
Edad	Años	Cuantitativa Continua	0-6	HC
Sexo	Masculino-femenino	Cualitativa Nominal	M/F	Entrevista
Altura	Talla en metros	Cuantitativa Continua	Metros	HC
Equilibrio Segmento Del Tronco	- Estático - Activo - Reactivo	Cuantitativa Discreta	Escala SATCo: 0-7 niveles	Escala SATCo
Control Del Tronco	Nivel SATCo (segmentos vertebrales)	Cuantitativa Discreta	0-7 (niveles de control)	Escala SATCo
Alineación Postural	- Simetría - Verticalidad - Ajuste	Cualitativa Nominal	Consulta externa	Registro medico
Funciones Orofaciales	Succión/Masticación/Deglución	Cualitativa Ordinal	Normal/Alterado (grados)	PEMO
Tono Muscular	- Hipotonía - Hipertonía en labios, lengua y mejilla - Coordinación y simetría en movimiento	Cualitativa Ordinal	Normofuncionante /Hipofuncionante/ hiperfuncionante	PEMO

7. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

7.1. Justificación a la elección del diseño

7.1.1. Enfoque de la investigación

La presente investigación se fundamenta en un enfoque cuantitativo y longitudinal, orientado al análisis de datos objetivos obtenidos mediante la observación sistemática del proceso de intervención. Este enfoque permite recolectar, analizar e interpretar datos con el propósito de establecer relaciones causa-efecto y probar hipótesis. La información se recopila y procesa de manera estructurada para responder a preguntas de investigación específicas. Para ello, se emplean técnicas estadísticas como el cálculo de frecuencias y la aplicación de estadígrafos a la población objeto de estudio (65).

La recolección de datos se llevó a cabo en el área de Terapia Física del Hospital del IESS los Ceibos, en la ciudad de Guayaquil. La intervención se enfocó en evaluar los efectos del enfoque Bobath en niños en etapa infantil, con el fin de identificar mejoras en el control postural y en las funciones orofaciales, como el control cefálico y la movilidad facial y oral.

7.1.2. Alcance de la investigación

En cuanto a su alcance, el estudio se clasifica como preexperimental, ya que trabaja con grupos preexistentes seleccionados de forma no aleatoria. Su naturaleza es principalmente descriptiva y explicativa, lo cual permite analizar el comportamiento de los participantes y la evolución de las variables involucradas, sin ejercer un control absoluto sobre factores externos.

La investigación se enfoca en evaluar los efectos del enfoque Bobath aplicado a niños en etapa infantil, con el objetivo de describir y explicar los cambios producidos en el control postural y las funciones orofaciales. La longitudinalidad del estudio facilita el seguimiento temporal de los participantes y la comparación de su desempeño a través de mediciones repetidas, antes y después de la intervención terapéutica.

7.1.3. Diseño de la investigación

El diseño metodológico adoptado en esta investigación es preexperimental, longitudinal y de tipo pretest-posttest sin grupo control, lo cual resulta pertinente para valorar los efectos de la intervención. Este diseño permite observar los cambios generados en las funciones orofaciales y en el control postural antes y después de la aplicación del enfoque Bobath en niños en etapa infantil (66).

7.2. Nivel de investigación

Explicativo. La investigación explicativa tiene como propósito identificar las causas que dan origen a un fenómeno específico, este tipo de estudio, de enfoque cuantitativo, busca comprender las razones y finalidades detrás de un hecho, a través de un enfoque deductivo basado en teorías o leyes, se analizan las causas y consecuencias del fenómeno. Además, este tipo de investigación formula definiciones operativas relacionadas con el tema analizado y ofrece un modelo que representa de manera más precisa la realidad del objeto de estudio (67).

7.3. Población y muestra

En el área pediátrica del Seguro Social, se atiende una amplia diversidad de patologías, con un promedio de aproximadamente 10 pacientes diarios, lo que equivale a un total mensual de alrededor de 200 pacientes. Para evaluar y aplicar de manera efectiva los protocolos PEMO (Protocolo de Evaluación en Motricidad Orofacial) y SATCo (Segmental Assessment of Trunk Control), se seleccionó una muestra representativa de 36 pacientes pediátricos, después se redujo por pérdida muestral por inasistencia y abandono a 34 pacientes. Se mantuvieron los criterios de inclusión y exclusión previamente establecidos.

Dentro de esta población, se identificaron diversas disfunciones orofaciales, entre las que destacan alteraciones en la respiración —como la respiración bucal—, trastornos en la masticación y deglución, así como dificultades en la fonación. Asimismo, se evidenció una alta incidencia de alteraciones en los

controles cefálicos, incluyendo deformidades craneofaciales, asimetrías y displasias, las cuales pueden comprometer el desarrollo facial y mandibular.

Además, se observaron disfunciones posturales tanto a nivel cervical como global, que inciden directamente en la postura general del niño y en su funcionalidad orofacial. La evaluación integral de estas alteraciones resulta fundamental para establecer un plan de tratamiento adecuado, que contemple la corrección de las disfunciones orofaciales, la reeducación postural y la intervención en el control cefálico, con el objetivo de favorecer un desarrollo funcional armónico y prevenir futuras complicaciones.

7.4.Criterios de inclusión

- Pacientes pediátricos entre 0 a 6 años.
- Que se encuentren hospitalizados o en consulta externa en el IESS de los Ceibos.
- Que presenten estado de conciencia o vigilia adecuado para permitir la interacción terapéutica.
- Que cuenten con el consentimiento informado firmado por el padre, madre o representante legal.

7.5.Criterios de exclusión

- Pacientes que se encuentren en estado médico grave o inestable, que comprometa su participación.
- Niños con antecedentes de traumatismo craneoencefálico severo.
- Pacientes con lesiones o traumatismos cervicales agudos que limiten la movilización y evaluación segura de la región orofacial.

7.6. Instrumentos de Recolección de datos

- SATCo (Segmental Assessment of Trunk Control)

El desarrollo de la capacidad para mantener el equilibrio en posición sentada ocurre de manera progresiva en niños con un desarrollo típico, comenzando alrededor de los dos meses y extendiéndose hasta los nueve meses de edad. Inicialmente se adquiere el control de la cabeza, seguido por un avance gradual en el control del tronco. En el caso de los niños con discapacidad neuromotora, este proceso se ve retrasado y, según la gravedad de la discapacidad, pueden presentar dificultades en el equilibrio al sentarse a lo largo de su vida, e incluso algunos no logran alcanzar un control independiente de la cabeza y el tronco. (68)

- PEMO (Protocolo De Evaluación En Motricidad Orofacial)

Esta disciplina especializada se enfoca en observar, prevenir, evaluar y tratar las alteraciones complejas que afectan la boca, el rostro y el cuello, componentes del Sistema Estomatognático. Su análisis considera aspectos neurológicos y funcionales, examinando tanto la estructura en reposo como su dinámica durante acciones como succionar, masticar, deglutir, respirar, hablar y gesticular. Además, toma en cuenta reflejos y percepciones sensoriales como el gusto y la propiocepción, con el fin de identificar variaciones o características habituales. (69)

- Enfoque Bobath

El concepto Bobath, también conocido como tratamiento del neurodesarrollo (TND), es un enfoque terapéutico desarrollado por Karel y Berta Bobath en la década de 1940. Se centra en observar y analizar cómo la persona ejecuta sus habilidades funcionales, con el fin de establecer objetivos terapéuticos. Su propósito es potenciar al máximo la capacidad del niño para adquirir habilidades motoras funcionales que le faciliten realizar sus actividades de la vida diaria (AVD) y prevenir complicaciones musculoesqueléticas. (70)

- Historia clínica o entrevistas semiestructuradas

Con participantes y familiares para conocer las necesidades emocionales y sociales.

El entrevistador cuenta con una planificación estructurada para conducir la entrevista; sin embargo, dispone de cierta libertad para modificar el curso de la misma, a la que le permite actuar con mayor flexibilidad y dinámico durante su desarrollo. (71)

8. PRESENTACION DE RESULTADOS

8.1. Análisis e Interpretación de Resultados.

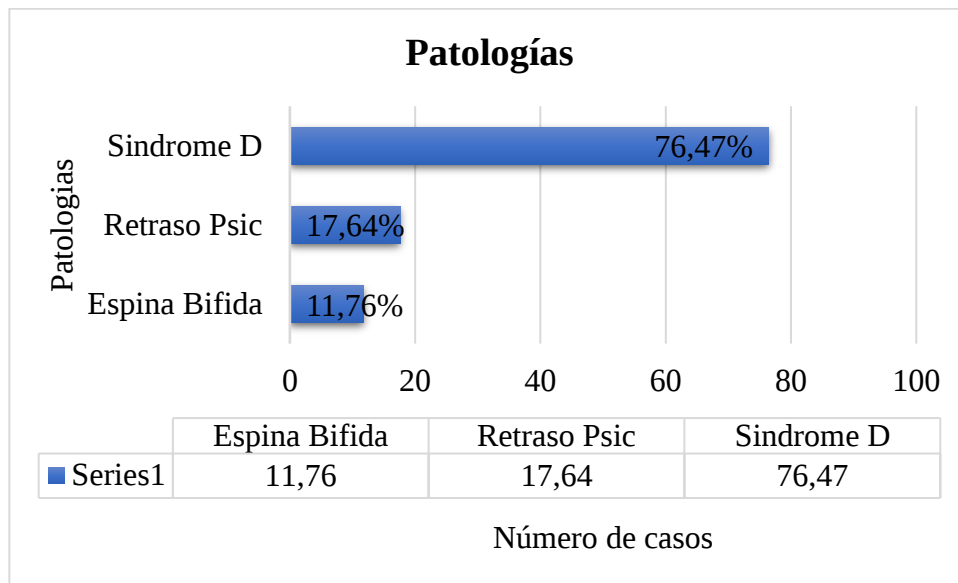
Tabla 1. Datos sociodemográficos de los pacientes.

Variable y categoría	N	(%)
Genero		
Femenino	10	29.41
Masculino	24	70.59
Edad (años)		
0-3	22	64.71
3-6	12	35.29

Nota: * Se observan los datos sociodemográficos en cuanto a la distribución por género, con un predominio de pacientes de sexo masculino, quienes representaron el 70,59 % (n=24) de la muestra, mientras que el 29,41 % (n=10) correspondió al sexo femenino.

En relación a la edad, la mayor proporción de participantes se encontró en el rango de 1 a 3 años, con un 64,71 % (n=22), seguido por el grupo de 4 a 6 años, que representó el 35,29 % (n=12).

Figure 1. Distribución porcentual de patologías de los pacientes.



Nota: * refleja la el porcentaje de las patologías presentes en los 34 pacientes que conforman la muestra. Se evidencia que el diagnóstico predominante es el síndrome de Down, representando la mayor parte del grupo con 76.47% (26 pacientes). En menor proporción se encuentran pacientes con retraso psicomotor representando el 17.64% (6 casos) y espina bífida el 11.76% (2 casos). Esta distribución muestra una clara prevalencia de condiciones con componentes neuromotores y orofaciales, por ello se fundamenta la elección de las variables evaluadas en el estudio, tales como el control del tronco, la alineación postural y las funciones orales. La caracterización diagnóstica de la muestra permite enmarcar los hallazgos y orientar futuras intervenciones terapéuticas más específicas según las necesidades particulares de cada grupo clínico.

Tabla 2. Funciones Orofaciales (PEMO)

Variables	0–3 Antes	0–3 Después	3–6 Antes	3–6 Después
Ingesta de alimentos sólidos	23,5%	41,2%	14,7%	20,6%
Masticación bilateral	26,5%	38,2%	8,8%	26,5%
Boca cerrada	29,4%	35,3%	11,8%	23,5%

Nota: * En la tabla 3, se evidencian los resultados obtenidos en las distintas variables y categorías evaluadas, comparando los porcentajes antes y después de la intervención para los grupos etarios de 0–3 años y 3–6 años.

En masticación bilateral, las subcategorías evaluadas muestran cambios significativos, como el aumento de la masticación bilateral en ambos grupos etarios (26,50% a 38,20% en 0–3 años y 8,80% a 26,50% en 3–6 años), y la reducción de la masticación unilateral y del bruxismo, lo que refleja un avance hacia patrones masticatorios más funcionales.

Tabla 3. Musculatura Facial de la Deglución (PEMO)

Grupo muscular	0–3 Antes	0–3 Después	3–6 Antes	3–6 Después
Orbicular de la boca	77,27%	90,91%	58,33%	91,67%
Mentoniano	72,73%	90,91%	50,00%	83,33%
Suprahioideos	63,64%	90,91%	66,67%	83,33%
Periorales	68,18%	86,36%	58,33%	91,7%
Cervical	72,73%	90,91%	66,67%	100,00%

Nota: * En cuanto a la musculatura facial relacionada con la deglución, los músculos orbiculares de la boca, mentoniano, suprahioideos, periorales y cervical registraron un aumento en la proporción de niños normofuncionantes y una disminución en las categorías de hipofuncionantes e hiperfuncionantes. En todos los indicadores se observa un incremento en el porcentaje de musculatura normofuncionante después de la intervención. Por ejemplo, en el grupo de 0-3 años, el orbicular de la boca pasó de un 77,27% a 90,91%, y en los niños de 3-6 años aumentó de 58,33% a 91,67%. Resultados similares se evidencian en los músculos mentonianos, suprahioideos, periorales y cervicales.

Asimismo, se aprecia una reducción de la hipofunción muscular tras la intervención en ambos grupos etarios. Por ejemplo, en el rango 0-3 años, la hipofunción suprahioidea disminuyó de 31,82% a 9,09%, mientras que en el rango 3-6 años bajó de 25,00% a 16,67%. En cuanto a la hiperfunción, se observa que en los pocos casos en los que estuvo presente inicialmente esta desapareció después de la intervención, alcanzando valores de 0%.

Tabla 4. Equilibrio segmento del tronco (SATco)

Nivel segmentario	0–3 Antes	0–3 Después	3–6 Antes	3–6 Después
Soporte de cabeza	31,8%	63,6%	33,3%	91,7%
Control torácico superior	45,5%	81,8%	16,7%	58,3%
Zona torácica media	45,5%	63,6%	33,3%	75,0%
Zona torácica inferior	27,3%	59,1%	41,7%	75,0%
Zona lumbar superior	31,8%	68,2%	50,0%	66,7%
Zona lumbar inferior	36,4%	72,7%	33,3%	83,3%

Nota: * En la Tabla 5 se resume el control segmentario del tronco por zonas anatómicas (soporte de cabeza, segmentos torácicos y lumbares) y por categorías (estático, activo y reactivo) en dos grupos etarios, antes y después de la intervención. En 0–3 años se aprecia, en general, una disminución de la categoría estático y ajustes del activo según la zona, con reactivo bajo o en descenso. Por ejemplo, en soporte de cabeza el estático pasa de 41,2% a 29,4%, el activo de 20,6% a 5,9% y el reactivo de 2,9% a 0%. En zona lumbar superior, el estático desciende de 41,2% a 20,6%, mientras que el activo varía de 20,6% a 14,7%. En las zonas torácicas se observa un patrón similar de descenso del estático con cambios puntuales en el activo. En 3–6 años la transición hacia el control activo es más clara, manteniéndose el reactivo bajo o en reducción. En soporte de cabeza el activo aumenta de 17,6% a 32,4%, y en torácica media el estático disminuye de 38,2% a 26,5%, mientras el activo se mantiene en 26,5%. En conjunto, los datos sugieren que la intervención favorece un control postural más funcional, con menor dependencia del estático y avances más evidentes en el grupo de 3–6 años.

Tabla 5. Control de Tronco

Indicadores	Antes 0-3 años (%)	Después 0-3 años (%)	Antes 3-6 años (%)	Después 3-6 años (%)
Reactivo	36,4%	9,1%	4,5%	0,0%
Activo	18,2%	4,5%	22,7%	9,1%
Estatico	45,5%	86,4%	27,3%	45,5%

Nota: * La variable control de tronco mostró variaciones significativas tras la intervención en ambos grupos etarios. En los niños de 0–3 años, la categoría reactiva pasó de 36,4% a 9,1%, la activa de 18,2% a 4,5%, mientras que la estática aumentó de 45,5% a 86,4%, reflejando una mayor consolidación de la estabilidad básica. En los niños de 3–6 años, la categoría reactiva disminuyó de 4,5% a 0%, la activa aumentó de 22,7% a 9,1%, y la estática se incrementó de 27,3% a 45,5%, evidenciando mayor sostén y reorganización postural. Estos cambios sugieren una transición progresiva hacia un control más funcional y dinámico, con predominio de la estabilidad proximal en edades tempranas y desaparición de patrones compensatorios en los mayores. En pacientes con síndrome de Down, que conformaban la mayoría de la muestra, se observó un avance marcado en la estabilidad, mientras que en los dos casos de espina bífida y seis de retraso psicomotor también se registraron mejoras en el sostén y ajuste postural, aunque algunos permanecieron en categorías intermedias. En conjunto, la intervención tuvo un efecto positivo sobre la postura y el desempeño motor global.

Prueba de Wilcoxon.

Se utilizó la prueba de Wilcoxon para comparar los resultados de la función orofacial considerando que se asignó valores a las categorías leve (1), moderado (2) y severo (3) antes y después de la intervención terapéutica. Al aplicar la prueba de Wilcoxon se buscó identificar si la mediana de los posttest es significativamente menor que la del pretest para las variables orofaciales y de control del tronco.

Tabla 6. Wilcoxon para variables del tronco

Variable evaluada	Estadístico Wilcoxon	Valorp(pvalue)	Interpretación
Funciones orofaciales	0.0	0.0000633	Mejora significativa tras la intervención
Equilibrio del tronco	0.0	0.00002209	Mejora significativa tras la intervención
Control del tronco	0.0	0.00002209	Mejora significativa tras la intervención
Alineación postural	0.0	0.0001075	Mejora significativa tras la intervención

Alvarado y Vélez, 2025)

Los resultados de la prueba evidencian una mejora estadísticamente significativa en las funciones orofaciales tras la intervención. El valor p obtenido es extremadamente bajo ($p < 0.05$), lo que indica que los cambios observados entre el pretest y el posttest no son atribuibles al azar. Por tanto, la terapia aplicada tuvo un efecto positivo sobre esta variable.

Los resultados mostrados en la tabla 1, reflejan una mejora estadísticamente significativa en las tres variables analizadas luego de la aplicación del programa terapéutico. En todos los casos, los valores $p < 0.05$, lo que indica que la intervención generó un cambio real en las funciones posturales y motoras medidas, no atribuible al azar. Esta evidencia apoya la efectividad de las estrategias fisioterapéuticas implementadas para mejorar el equilibrio del tronco.

9. CONCLUSIONES

Esta investigación tuvo por objetivo determinar la efectividad del enfoque Bobath en las disfunciones orofaciales de niños de 0–6 años atendidos en el Hospital General del Norte de Guayaquil, IESS los Ceibos. La síntesis de los hallazgos, obtenidos mediante un diseño preexperimental de pretest–posttest y evaluaciones con PEMO y SATCo, evidenció mejoras estadísticamente significativas tanto en la función orofacial como en el control segmentario del tronco, acompañadas de progresos clínicos en control cefálico, alineación postural, succión, masticación y deglución. Estos resultados responden de manera afirmativa a la problemática de investigación y permiten sostener que el enfoque Bobath es efectivo en la población estudiada, cumpliéndose el objetivo general y respaldándose la hipótesis de trabajo. No obstante, la ausencia de grupo control, el muestreo por conveniencia, el carácter unicéntrico y la eventual falta de ceguera del evaluador restringen la inferencia causal y la validez externa. En consecuencia, se considera pertinente avanzar hacia estudios controlados preferentemente aleatorizados y multicéntricos, con dosificación terapéutica estandarizada y seguimientos longitudinales que permitan estimar la sostenibilidad de los efectos y su transferibilidad a distintos contextos asistenciales.

10. RECOMENDACIONES

En base a las conclusiones establecidas se recomienda lo siguiente:

- Mantener los programas de formación continua para los padres y los cuidadores, de forma que las practicas terapéuticas se asocien en la rutina diaria y puedan acelerar el proceso.
- Iniciar la aplicación del enfoque Bobath de manera temprana y sistemática, asegurando progresión gradual y sostenida en el control cefálico y postural.
- Integrar de forma permanentes los masajes orofaciales como complemento terapéutico, de igual manera promoviendo la elaboración de guías clínicas estandarizadas en instituciones del área de salud.
- Coordinar las atenciones con fonoaudiología y nutrición para rectificar la textura, volumen y ritmo de las tomas, asegurando una optimización de eficiencia alimentaria y seguridad del acto deglutorio.
- Monitorear los resultados cada 4–6 semanas con indicadores funcionales y revaloraciones PEMO/SATCo, reajustando las metas, progresiones posturales y dosificación según la respuesta que vaya obteniendo a medida que va avanzando.

11. PRESENTACIÓN DE PROPUESTA

En relación con el proyecto y a los resultados obtenidos se presenta la siguiente propuesta:

11.1. Tema de propuesta

Guía para cuidadores en el entrenamiento de la postura cefálica y motricidad orofacial con el enfoque Bobath.

11.2. OBEJTIVOS

11.3. OBJETIVO GENERAL

Desarrollar una Guía para cuidadores en el entrenamiento de la postura cefálica y la motricidad orofacial con el enfoque Bobath.

11.4. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Capacitar a los padres en la identificación y corrección de patrones posturales disfuncionales de la cabeza y el cuello.
- Instruir en la ejecución de ejercicios de facilitación e inhibición neuromuscular según Bobath destinados al control cefálico.
- Enseñar técnicas específicas de masaje orofacial para mejorar la relajación, la circulación y la conciencia de los tejidos peri e intraorales.

11.5. Justificación

La postura cefálica es la base de todas las funciones orofaciales: una cabeza alineada facilita la apertura de la vía aérea, la posición de los labios y la mecánica lingual, elementos clave para una deglución eficiente y una buena articulación del habla. En niños con alteraciones neuromotoras, especialmente aquellos con parálisis cerebral infantil o hipotonía, es frecuente encontrar asimetrías y mala orientación de la cabeza que impiden el desarrollo de patrones de movimiento y percepción adecuados.

El enfoque Bobath, con su énfasis en la facilitación de patrones normales de movimiento y la inhibición de patrones anormales, ofrece herramientas específicas que pueden trasladarse al entorno familiar. Empoderar a los cuidadores a través de una guía práctica no solo mejora la adherencia al tratamiento, sino que también fortalece el vínculo afectivo mediante el contacto directo y lúdico.

Intervenir tempranamente en este ámbito previene complicaciones secundarias como respiración bucal crónica, maloclusiones, trastornos de la deglución y retrasos en el habla. Además, la promoción de una correcta orientación cefálica tiene beneficios posturales globales, ya que la cabeza alineada contribuye al equilibrio del tronco y las extremidades.

Por estas razones, es esencial contar con un protocolo claro y accesible para los padres, que detalle etapas, tipos de masajes, tiempos y objetivos, garantizando una práctica segura y efectiva en el domicilio.

11.6. Factibilidad de la propuesta

La propuesta presentada es viable en su ejecución, debido a que los objetivos han sido claramente definidos y son alcanzables. Además, mediante el respaldo y consentimiento de los progenitores de la población estudiada, se logrará fortalecer sus conocimientos respecto a innovadoras técnicas fisioterapéuticas, que serán de utilidad para sus hijos en el proceso de rehabilitación, favoreciendo así una mayor calidad de vida.



MASAJE AFUERA DE LA BOCA



Con el dedo índice, desliza suavemente desde los lados de la nariz hacia la zona de la boca.



Haz masajes suaves en círculos sobre las mejillas y las sienes.



Presiona suavemente con un dedo en varios puntos alrededor del borde de los labios.



Presiona suavemente el mentón para ayudar al niño a tragar mejor.



Haz movimientos circulares suaves en el mentón usando uno o dos dedos.

TIEMPO : 2-5 MINUTOS

MATERIALES
GUANTES
CREMA O ACEITE
MASCARILLA

MASAJE EN EL INTERIOR DE LA BOCA



Masajea suavemente las encías de arriba y de abajo con movimientos suaves



Masajea con suavidad el interior de las mejillas con movimientos circulares.



Masajea suavemente el techo de la boca (paladar) con movimientos circulares.



Haz masajes suaves y delicados sobre la lengua con el dedo o un depresor.

TIEMPO : 2-5 MINUTOS

MATERIALES
GUANTES
CREMA O ACEITE
MASCARILLA

EJERCICIO DE BOBATH



MOVER CUELLO, HOMBROS Y CADERAS POR SEPARADO



Coloca tus manos abiertas a cada lado de su cabeza, sin tapparle las orejas. Dibuja un "8" despacio, como si siguieras el dibujo de un muñeco de nieve.

Tiempo: 2-5 minutos

Mantén al niño boca arriba. Apoya una mano en cada hombro y repite el mismo dibujo en "8" al mismo ritmo.



Pon al niño de lado con cuidado. Coloca una mano en su hombro y otra en la cadera. Mueve ambos suavemente hacia adelante y atrás, como si giraras una toalla despacito.

Control de tronco y estimulación vestibular con pelota



Siéntalo en la pelota: rebota y haz círculos lentamente.

Ponlo boca abajo: muévelo adelante, atrás, y en círculos



Colócalo boca arriba: balancea la pelota en varias direcciones



Tiempo : 2 a 5 minutos

Giros segmentarios (rolling)



Cuesta al niño boca
arriba



Toma la pierna contrario al
lado al que girará



Dóblala y muévela
hacia el centro



Poco a poco, quita tus
manos y observa si
intenta moverse solo.

TIEMPO: 5 MINUTOS

De sentado a cuatro apoyos



sientalo en el suelo con
las manos al frente

Ayúdale a moverse
suavemente de lado a
lado



Paso 3

En el cuarto balanceo,
empuja su pelvis suave
hacia adelante y abajo.

El niño queda apoyado
en manos y rodillas



Paso 2



Paso 4

Tiempo : 2 a 5 minutos

De cuatro apoyos a dos apoyos



verifica que el niño esté en posición de 4 apoyos

Pon una mano en la parte baja de la espalda del niño y la otra debajo de su barbilla.



Empuja suavemente con ambas manos

El niño eleva la pelvis, libera una pierna y termina en posición de rodillas



Tiempo : 2 a 5 minutos

Gateo asistido



Coloca al niño en el piso en cuatro apoyos (manos y rodillas).

Toma una pierna y el brazo del lado contrario. Muévelos juntos hacia adelante.



Coloca tu mano bajo su barbilla para que levante la cabeza mientras lo ayudas a mover la pelvis.



Cuando veas que mejora, usa menos tus manos. Déjalo intentar solo 3 o 4 pasos.

Tiempo : 2 a 5 minutos

Bipedestacion asistida

desde hincado (dos puntos)



Ubica al niño en posición de rodillas (hincado) frente a ti.



Pon tus manos en sus hombros. Empieza con el hombro derecho y ayúdalo a adelantar la pierna derecha.



Luego, cambia de lado: adelanta la pierna izquierda.



Cuando esté con las dos piernas al frente, ayúdalo a ponerse de pie.

Tiempo : 2 a 5 minutos

Bipedestacion asistida

Desde supino (acostado boca arriba)



El niño está acostado boca arriba, con rodillas flexionadas.



Guíalo con cuidado para que pase a posición sentada.



Coloca tus manos sobre sus tibias (parte baja de las piernas) y aplica una presión suave y constante.



Luego, ayúdalo a pasar de sentado a ponerse de pie, mientras tú retrocedes poco a poco para que el niño empiece a sostenerse por sí mismo.

Tiempo : 2 a 5 minutos

Recomendación para mamás y papás	ASPECTO	PASOS A SEGUIR
	ESPACIO TRANQUILO	• Busquen un rincón plano y sin ruido. • Pongan una colchoneta o tapete que no resbale. • Música relajante o una del agrado del pequeño/a.
	MATERIALES	• Pelota de yoga • Juguete que suene (sonaja o peluche con cascabel). • Manta para envolver si hace falta.
	CUANTAS REPETICIONES	• Empezan con 3 – 5 veces cada ejercicio. • Hagan la rutina 3 veces al día. • Si ven al niño contento y sin cansancio, añadan 1 repetición la semana siguiente.
	COMO PONER LAS MANOS	• Manos bien abiertas y planas, apoyadas sin apretar. • Presión suave y lenta, como al alisar plastilina: primero tocas, luego empujas un poquito más. • Que el niño vea tus manos todo el tiempo, así se siente seguro.
	CUÁNDO SE DEBE PARAR	Paren y avisen al terapeuta si: • El niño llora mucho y no se calma. • Se pone muy tieso o muy flojito. • La piel se ve pálida o azulada.

AGRADECIMIENTO

En nombre de todo el equipo, quiero agradecer de corazón a cada padre y madre por su apoyo incondicional: su confianza en el enfoque Bobath, la disposición para compartir experiencias y la dedicación al practicar los ejercicios han hecho posible esta guía. Su colaboración ha enriquecido cada sección con aportes reales y cercanos, fortaleciendo la alianza familias-profesionales que impulsa el éxito de la rehabilitación.

ANEXOS

Foto N.º 1: Protocolo De Evaluación En Motricidad Orofacial (PEMO)



PEMO

PROTOCOLO DE EVALUACIÓN EN MOTRICIDAD OROFACIAL

(Susanibar F; Parra D; Dioses A; Alarcón O.)

1º FECHA ____/____/____ 2º FECHA ____/____/____ OTRAS ____/____/____

ANAMNESIS

DATOS PERSONALES										
APELLIDOS Y NOMBRES:										
F. N.: ____/____/____			EDAD: ____			Nº HISTORIA CLÍNICA: ____				
ESCOLARIDAD: ____			ENTIDAD EDUCATIVA: ____							
PROFESIÓN: ____			CENTRO DE TRABAJO: ____							
PROCEDENCIA: ____						Nº: ____				
INFORMANTE: ____										
MOTIVO DE LA CONSULTA										
Respiración		Masticación		Deglución		Succión		Fonoarticulación		Otros
Duración: ____					Frecuencia: ____					
HISTORIA DEL DESARROLLO										
Antecedentes prenatales: ____					Antecedentes perinatales: ____					
Desarrollo motriz		Gateó		Sí		No		A qué edad caminó: ____		
Historia médica (enfermedades relevantes, accidentes, cirugías, etc): ____										
¿Ingirió medicamentos? ____										
HISTORIA DE LA ALIMENTACIÓN										
DATOS DEL DESARROLLO										
Lactancia		Sí		Exclusiva		hasta cuándo: ____		Mixta		No
Biberón		Hasta cuándo		Frecuencia		Tipo de tetina		____		
Ingesta de papillas (inicio, aceptación, dificultades, etc): ____										
Ingesta de sólidos (inicio, aceptación, dificultades, etc): ____										
DATOS ACTUALES:										
¿Come bien?		Sí		No		¿Por qué? ____				
¿Qué alimentos ingiere con mayor frecuencia? ____										
➤ Masticación										
Ambiente donde se alimenta		Comedor		Cocina		Dormitorio		Otros		
En compañía de:		Adultos		Niños		Nadie				
¿Come solo (a)?		Sí		No		Describir dificultad: ____				
¿Existen estímulos distractores durante la alimentación?		Sí		Cuáles: ____		No				
Rápida / Lenta		Sí		Algunas veces		No		No sabe		Lo adecuado
Poco / Mucho		Sí		Algunas veces		No		No sabe		Lo adecuado
Bilateral / Unilateral		Sí		Algunas veces		No		No sabe		No sabe
Boca cerrada / Boca abierta		Sí		Algunas veces		No		No sabe		No sabe
Ruidosa / Silente		Sí		Algunas veces		No		No sabe		No sabe
Solicita líquidos		Sí		Algunas veces		No		No sabe		No sabe
Deja residuos		Sí		Algunas veces		No		No sabe		No sabe
Localización de los residuos: ____										
Dolor en la ATM		Sí		D		I		Ambas		Algunas veces
										No
										No sabe

Foto N.º 2. Protocolo De Evaluación En Motricidad Orofacial (PEMO)

Modificado

DATOS PERSONALES											
APELLIDOS Y NOMBRES:						PESO:			ALTURA:		
F.N:			EDAD			SEXO:					
ESCOLARIDAD:						ENTIDAD EDUCATIVA:					
MOTIVO DE LA CONSULTA											
HISTORIA DEL DESARROLLO											
Antecedentes prenatales:						Antecedentes perinatales:					
Desarrollo motriz		Gateos		Si		No		A qué edad caminó:			
Historia médica (enfermedades relevantes, accidentes, cirugía):											
¿Ingiere medicamentos?											
HISTORIA DE LA ALIMENTACIÓN											
Lactancia											
Biberón											
Ingesta de papillas											
Ingesta de Alimentos sólidos:											
¿Come bien?											
¿Qué alimentos ingiere con mayor frecuencia?											
INFORMACION SOBRE EL SUEÑO											
¿A qué hora se acuesta?						¿A qué hora se levanta?					
Tranquilo	Si	Algunas veces	No	No sabe	Agitado	Si	Algunas veces	No	No sabe		
Suele despertarse	Si	Algunas veces	No	No sabe	Ronca	Si	Algunas veces	No	No sabe		
Señales de babeo	Si	Algunas veces	No	No sabe	Ingiere líquidos	Si	algunas veces	no	no sabe		
Despierta con la boca seca	Si	Algunas veces	No	No sabe							
Despierta con la boca amarga	Si	Algunas veces	No	No sabe							

Foto N.º 3. Evaluación segmentaria del control del tronco (SATCo)

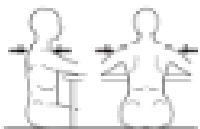
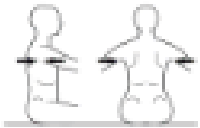
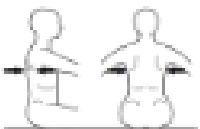
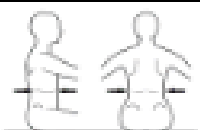
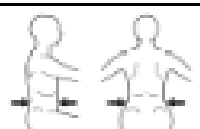
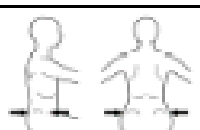
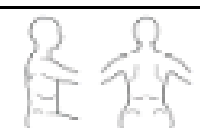
Nombre Paciente: Ref #: Nombre Terapeuta: Fecha:	Nivel del soporte manual Se utiliza cincha pelvis/muslo excepto si se indica lo contrario	Nivel Funcional Brazos y manos en el aire excepto si se indica lo contrario	Estático	Activo	Reactivo	Comentarios	
			Mantiene la posición vertical neutra de cabeza y tronco por encima del nivel de soporte manual				
			Minimo de 5 segundos	Mientras gira la cabeza con los brazos elevados	Se mantiene/recupera rápido después de un empuje brusco		
	Cintura escapular La posición de las manos del terapeuta puede variar en la horizontal	Control cabeza Los brazos pueden estar totalmente apoyados			NO se Valora para el Control de Cabeza		
	Axila	Control Torácico Superior					
	Zona inferior escápula	Control Torácico Medio					
	Sobre costillas inferiores	Control Torácico Inferior					
	Por debajo costillas	Control Lumbar Superior					
	Pelvis	Control Lumbar Inferior					
	Sin soporte manual y sin cincha pelvis/muslo	Control de Tronco Completo					
Deformidad fija de columna? Si _____ No _____ Comentarios _____							
Limitación de la Rotación Cervical __Izquierda__ __Derecha__ Comentarios _____							

Foto N° 4. Hoja de asistencia de pacientes

[illegible]

Foto N.º 5. Hoja de asistencia de los estudiantes

[illegible]

Foto N° 6. Carta de compromiso

Carta de compromiso dirigida a los padres de familia que deben de asistir a las sesiones de terapia física u orofacial de sus hijos

Guayaquil, ____ de _____ del 2025

CARTA DE COMPROMISO

Yo, _____, portador(a) de la cédula de identidad N.º _____, en calidad de padre/madre o representante legal del menor _____, me comprometo a asistir de forma **puntual y continua** a las sesiones de **terapia física u orofacial**, de acuerdo con el cronograma establecido por el profesional.

Reconozco que debo participar activamente en el proceso terapéutico, ya que esta colaboración es fundamental para el avance y bienestar del paciente.

De igual manera, se establece que:

- El representante **debe asistir regularmente** a las sesiones programadas.
- En caso de presentarse **tres faltas injustificadas**, el/la paciente **será retirado/a del proceso terapéutico**, y su lugar podrá ser asignado a otro usuario en lista de espera.

Firmo esta carta como señal de aceptación y compromiso con lo anteriormente indicado.

Atentamente,

Firma del representante: _____

Nombre completo: _____

C.I.: _____

Teléfono: _____

**Foto N.º 7. Carta de autorización para realizar actividades en el Hospital Iess
los Ceibos**



Facultad de Ciencias
de la Salud

CARRERAS:
Medicina
Enfermería
Odontología
Nutrición y Dietética
Fisioterapia



PBX: 3804600
Ext. 1801-1802
www.ucsg.edu.ec
Apartado 09-01-4671
Guayaquil-Ecuador

FCS-F-036-2023

Guayaquil, 11 de junio de 2023

Dra. Deborah Galbor Santos
Subdirectora de Docencia e Investigación
Hospital General del Norte de Guayaquil IESS Los Ceibos
En su despacho. -

De mis consideraciones. -

Por medio de la presente solicito formalmente a usted conceda la autorización correspondiente para el Sr. Vinicio Sebastián Alvarado Ponce con cédula de identidad # 0952219871 y el Sr. Luis Ricardo Alejandro Veloz con cédula de identidad # 0953348182, estudiantes de noveno ciclo de la Carrera de Fisioterapia de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, puedan realizar el proyecto de investigación con el tema: **"Aplicación del enfoque Bobath en la intervención de las disfunciones orofaciales en niños en etapa infantil Hospital General del Norte de Guayaquil IESS Los Ceibos"**

Este trabajo es un requisito fundamental para optar por el título de Licenciado en Fisioterapia

En espera de tener una respuesta favorable, anticipo mi sincero agradecimiento.

Atentamente,

Ldo. Stalin Jurado Auria, Mgs.
Director
Carrera de Fisioterapia

Dra. Romina Crow Cuesta
MÉDICO FISIATRA
SENECYT 6432113958 MSP 0704798833



Foto N° 8. Firma del consentimiento informado por padres de familia

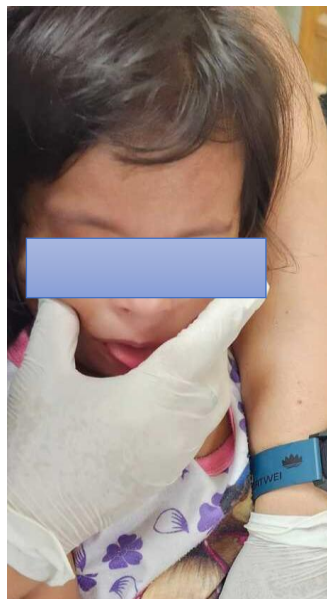


Foto N.º 9. Efleurage circular en región masetero y buccinador



Foto N° 10. Masaje frontal

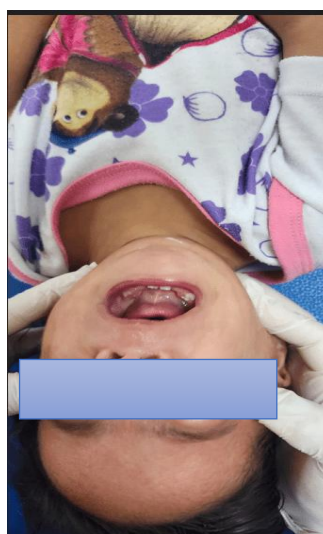


Foto N° 11. Estimulacion a nivel mentodiano

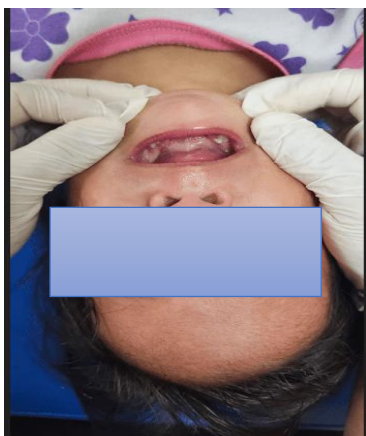


Foto N° 12. Masaje en la mandíbula superior

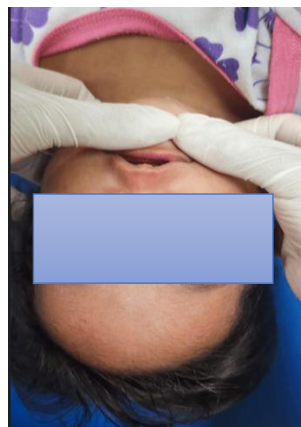


Foto N° 13. Masaje de tapping al rededor de la zona de la boca



Foto N° 14. Masaje en el mentoniano



Foto N° 15. Masaje en la mandíbula inferior

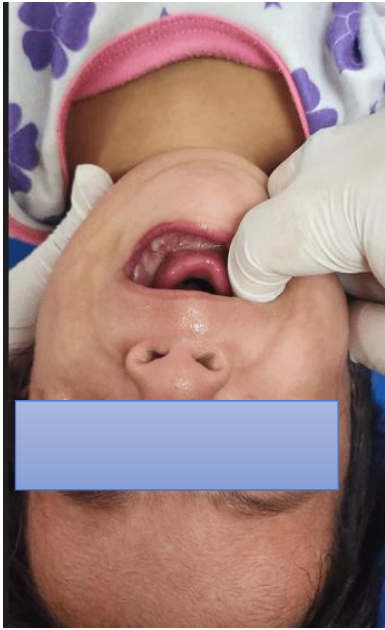


Foto N.º 16. Masaje intrabucal en la mejilla derecha

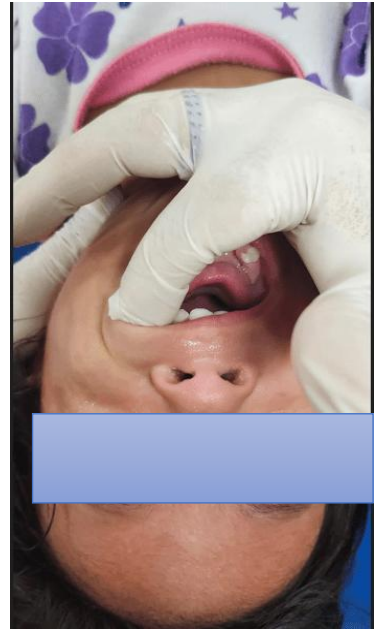


Foto N.º 17. Masaje intrabucal en las encima de las dencias

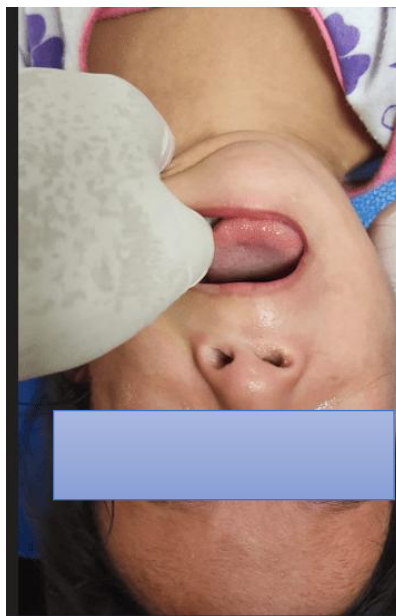


Foto N.º 18. Masaje intrabucal en la mejilla izquierda



**Foto N° 19. Ejercicio de bobath en posicion
decubito supino**



**Foto N° 20. Ejercicio de bobath en posicion
decubito prono**



Foto N° 21. Ejercicio de bobath en posicion a gatas



Foto N° 22. Ejercicio de Bobath sentado sobre el balón

BIBLIOGRAFIA

1. Stayci D. Postural variability and sensorimotor development in infancy. *Developmental Medicine and Child Neurology*. 2020 marzo; 58(4): p. 17-21.
2. Beatriz M. Review on Mandibular Muscle Kinematics. *Sensor MBPI*. 2022 Agosto; 22 (15): p. 7.
3. L J. Continuing Education Activity. *National Library of Medecina*. 2024 Febrero; 23(2): p. 9.
4. Michelsen S. Health Care Usage among Children and Adults with Cerebral Palsy. *The Central European Journal of Pediatrics*. 2020 marzo; 16(1): p. 46-59.
5. Health OW. Organization World Health. [Online].; 2023 [cited 2025 julio 9. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/disability-and-health>.
6. Mayston M. Bobath Concept: Bobath@50: mid-life crisis - What of the future? *Physioterapy Research International*. 2020 Septiembre; 13(3): p. 131-6.
7. Walsh R. Effectiveness of Orofacial Myofunctional Therapy for Speech Sound Disorders in Children: A Systematic Review. *International Journal of Orofacial*. 2025 marzo; 51(1).
8. van Srushti SH. A Brief Overview of Recent Pediatric Physical Therapy Practices and Their Importance. *Cureos*. 2023 Octubre; 15(10): p. 78.
9. Armas Ana EPLC. Quality of life and oral health among Ecuadorian preschoolers in relation to the educational level of their parents. *Revista Cubana de Estomatologia*. 2019 marzo; 56(1).
10. Özlem Özpak MM. Does nutritional treatment in patients with dysphagia affect malnutrition and anxiety? *Nutrición Hospitalaria*. 2021 julio; 38(3).
11. Cristine Miron ada. Effectiveness of orofacial myofunctional therapy in improving orofacial function and oral habits: a scoping review. *Journal of Dental Hygiene*. 2025 Febrero; 59(1): p. 59-72.

12. Sofia Marques JVRD. The clinical reasoning in neurological physiotherapy: an exploratory qualitative study on the (dis)similarities between Bobath and non-Bobath therapists. *Physiotherapy Theory and Practice*. 2024 julio; 1(18): p. 1-18.
13. Bavikatte G. Management of drooling of saliva. *British Journal Of Medical Practitioners*. 2022 marzo; 5(1): p. 50.
14. Arzoo Khan ZKPB. Influence of Forward Head Posture on Cervicocephalic Kinesthesia and Electromyographic Activity of Neck Musculature in Asymptomatic Individuals. *Journal of Chiropractic Medicine*. 2020 Julio; 19(4): p. 10.
- 15.5. IESS. [Online].; 2020 [cited 2025 Julio. Available from: HYPERLINK "https://www.iess.gob.ec/es/sala-de-prensa/-/asset_publisher/4DHq/content/cirugia-pediatrica-del-hospital-los-ceibos-atiende-todos-los-dias/10174?mostrarNoticia=1".
16. Naama Farjoun. Essence of the Bobath concept in the treatment of children with cerebral palsy. A qualitative study of the experience of Spanish therapists. *Physioterapy and Practice*. 2020 febrero; 38(1): p. 1-13.
17. Rojas CKL. Intervención Fisioterapéutica para niños con Hipotonía. [Online].; 2024 [cited 2025 junio 10. Available from: HYPERLINK "<http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/14418>".
18. Carrera ASI, Suarez AKC. Abordaje fisioterapéutico en niños con parálisis cerebral que acuden al Hospital General Martin Icaza durante el periodo junio – septiembre 2024. [Online].; 2024 [cited 2025 junio 10. Available from: HYPERLINK "<https://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/17302>".
19. León RAG. Revisión bibliográfica de los efectos fisiológicos del método bobath para el control motor postural en pacientes pediátricos entre las edades de 1-5 años con parálisis cerebral infantil. [Online].; 2024 [cited 2025 junio 10. Available from: HYPERLINK "<https://biblioteca.galileo.edu/xmlui/handle/123456789/1768>".

20. Velez KJM, Villegas MAM, Baque EAC. Impacto de las terapias de neurodesarrollo en parálisis cerebral cuadripléjica espástica. Un Estudio de Caso. *Journal Growing Health*. 2024; 1(3): p. 350-370.
21. Gómez M. Rol del kinesiólogo en equipo de neonatología, en la intervención temprana transdisciplinaria de pacientes prematuros, los últimos 10 años en Argentina. [Online].; 2022 [cited 2025 junio 10. Available from: [HYPERLINK "http://redi.ufasta.edu.ar/jspui/handle/123456789/2184"](http://redi.ufasta.edu.ar/jspui/handle/123456789/2184)
22. Gargini SG. Neuroplasticidad y hemiplejía : implicancia del tiempo en la rehabilitación del aprendizaje motor. Una revisión sistemática. [Online].; 2024 [cited 2025 junio 10. Available from: [HYPERLINK "http://rid.unrn.edu.ar:8080/handle/20.500.12049/12233"](http://rid.unrn.edu.ar:8080/handle/20.500.12049/12233)
23. Vita FL. Intervención kinésica en la succión y deglución del recién nacido pretérmino en la provincia de Río Negro. [Online].; 2025 [cited 2025 junio 12. Available from: [HYPERLINK "http://rid.unrn.edu.ar:8080/handle/20.500.12049/12810"](http://rid.unrn.edu.ar:8080/handle/20.500.12049/12810)
24. Bravo EMB, Cevallos AAB. Influencia del método bobath en la calidad de vida en pacientes con esclerosis múltiple. [Online].; 2023 [cited 2025 junio 25. Available from: [HYPERLINK "http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/10409"](http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/10409)
25. Martínez MDE, Vaca MT. Rehabilitación neurológica en casa con las técnicas Bobath y Kabat en un adulto con secuelas de enfermedad vascular cerebral postraumática. Caso clínico. Casos y revisiones de salud. 2024; 6(1): p. 27-34.
26. Poalasin NL, Asitimbay CDE, Pilco PEE. Efectos del core stability en las secuelas del accidente cerebrovascular. [Online].; 2023 [cited 2025 junio 10. Available from: [HYPERLINK "http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/10502"](http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/10502)

27. Rosti ACR. Proceso de Terapia Ocupacional en terapia acuática para niños/as con parálisis cerebral. [Online].; 2024 [cited 2025 junio 10. Available from: [HYPERLINK "https://rid.ugr.edu.ar/handle/20.500.14125/1494"](https://rid.ugr.edu.ar/handle/20.500.14125/1494)
28. Lagos DGS. El reflejo Galant y su aporte en el desarrollo infantil. Boletín Informativo CEI. 2022; 9(2).
29. Reuque SD. Abordajes terapéuticos seleccionado por los/las kinesiólogos/as de la Comarca Viedma-Patagones para facilitar la bipedestación en pacientes post accidente cerebrovascular. [Online].; 2025 [cited 2025 junio 10. Available from: [HYPERLINK "http://rid.unrn.edu.ar:8080/handle/20.500.12049/12761"](http://rid.unrn.edu.ar:8080/handle/20.500.12049/12761)
30. López GJD, Chaves ODA. Publicación: Experiencias significativas en la educación inicial de niños y niñas de los centros de desarrollo infantil del municipio de Pereira: un análisis de los impactos sociales en la implementación de la política pública de primera infancia. [Online].; 2025 [cited 2025 junio 25. Available from: [HYPERLINK https://repositorio.utp.edu.co/entities/publication/16b34aa2-c845-42d5-a5f8-843de435e334](https://repositorio.utp.edu.co/entities/publication/16b34aa2-c845-42d5-a5f8-843de435e334) .
31. Ierrera MY. Análisis comparativo de la efectividad de la rehabilitación integral en usuarios de 0 a 18 años con trastorno del espectro autista bajo el enfoque ABA frente al enfoque tradicional, en una Institución Prestadora de Servicios de Salud de Medellín, Colombia. [Online].; 2024 [cited 2025 junio 10. Available from: [HYPERLINK https://gredos.usal.es/handle/10366/159181](https://gredos.usal.es/handle/10366/159181).
32. Mayston MJ, Saloojee GM, Foley SE. El marco de razonamiento clínico de Bobath: Un modelo de ciencia de sistemas para abordar la complejidad de los trastornos del neurodesarrollo incluida la parálisis cerebral. *Developmental Medicine & Child Neurology*. 2023; 66(8).
33. Linquiman TA. Concepto e intervención de la hipotonía en el campo de la kinesiología. [Online].; 2021 [cited 2025 junio 10. Available from: [HYPERLINK "http://rid.unrn.edu.ar:8080/handle/20.500.12049/7577"](http://rid.unrn.edu.ar:8080/handle/20.500.12049/7577).

34. García MBP, Carrión SAA, Hernandez DMG, Alvarez ECZ. Fundamentos e innovación de la Facilitación Neuromuscular Propioceptiva (FNP) en alteraciones posturales. [Online].; 2025 [cited 2025 junio 10. Available from: [HYPERLINK "https://repositorio.cidecuador.org/bitstream/123456789/3163/3/Libro%20Facilitacion%20neuromuscular_VF_2025.pdf"](https://repositorio.cidecuador.org/bitstream/123456789/3163/3/Libro%20Facilitacion%20neuromuscular_VF_2025.pdf)
35. Ballesteros PJD. Protocolo de evaluación neuropsicológica del estado de madurez del recién nacido prematuro. [Online].; 2024 [cited 2025 junio 10. Available from: [HYPERLINK "https://repositorioinstitucional.buap.mx/items/52cda2ca-dc34-4561-881e-bd457cb6d13b"](https://repositorioinstitucional.buap.mx/items/52cda2ca-dc34-4561-881e-bd457cb6d13b)
36. Pérez VLP. Efectos de la equinoterapia en pacientes pediátricos con síndrome de down que presentan alteración en la marcha. [Online].; 2023 [cited 2025 junio 10. Available from: [HYPERLINK "http://159.203.148.56/xmlui/handle/123456789/1519"](http://159.203.148.56/xmlui/handle/123456789/1519)
37. Brigi TL. Tratamientos kinésicos para la modulación de la espasticidad en pacientes post accidente cerebro vascular. [Online].; 2022 [cited 2025 junio 12. Available from: [HYPERLINK "https://rid.ugr.edu.ar/handle/20.500.14125/273"](https://rid.ugr.edu.ar/handle/20.500.14125/273)
38. Simón NB. Reeducción del patrón respiratorio y movilización de secreciones en un paciente con parálisis cerebral distónica de 29 años de edad. Presentación de un caso. [Online].; 2022 [cited 2025 junio 12. Available from: [HYPERLINK "https://rid.ugr.edu.ar/handle/20.500.14125/461"](https://rid.ugr.edu.ar/handle/20.500.14125/461)
39. Choez NCJ. Intervención fisioterapéutica en paciente masculino de 10 años con parálisis cerebral infantil espástica en la Unidad Educativa Especializada Ayudanos a Empezar. [Online].; 2023 [cited 2025 junio 12. Available from: [HYPERLINK "https://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/15314"](https://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/15314)
40. Sánchez LSA. Férula para la rehabilitación en la movilidad de niños diagnosticados con pie equino y hemiparesia espástica. [Online].; 2022 [cited 2025 junio 10. Available from: [HYPERLINK "https://ridum.umanizales.edu.co/items/664f3492-c228-4fa4-ac57-2288331687ef"](https://ridum.umanizales.edu.co/items/664f3492-c228-4fa4-ac57-2288331687ef)

41. Garcia S. La dimensión simbólica y terapéutica de la música en la Psicología Analítica. [Online].; 2024 [cited 2025 junio 10. Available from: [HYPERLINK "https://www.aacademica.org/sinuhe.garcia/3"](https://www.aacademica.org/sinuhe.garcia/3)
42. Ibarra AKC, Téllez RMB, Mercado JIG, Rico JA. La Importancia de la Estimulación Temprana en el Desarrollo Infantil. Educación Y Salud Boletín Científico Instituto De Ciencias de La Salud Universidad Autónoma del Estado De Hidalgo. 2023; 11(22).
43. Sigcha AEM. El método fonológico en el desarrollo oral en los niños de 4 a 5 años. [Online].; 2022 [cited 2025 junio 10. Available from: [HYPERLINK "https://repositorio.utc.edu.ec/items/d74c4132-ffb9-40a7-b6b1-b715c998e794"](https://repositorio.utc.edu.ec/items/d74c4132-ffb9-40a7-b6b1-b715c998e794)
44. Damián MV, Pineda MD. Desarrollo de un prototipo de estimulación muscular para mitigar la espasticidad en niños con parálisis cerebral mediante vibroterapia. [Online].; 2024 [cited 2025 junio 10. Available from: [HYPERLINK "https://repositorio.unicomfauca.edu.co/handle/3000/332"](https://repositorio.unicomfauca.edu.co/handle/3000/332)
45. Apaza Huamani AG, Cardenas NAM, Bardales IEM. Conocimiento acerca de las funciones estomatognáticas en padres de niños entre 3 a 12 años de Lima, Arequipa y Cusco, 2023. [Online].; 2023 [cited 2025 junio 10. Available from: [HYPERLINK "https://www.proquest.com/openview/6e0b9cc1e94face423c5ba6708b911bc/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2026366&diss=y"](https://www.proquest.com/openview/6e0b9cc1e94face423c5ba6708b911bc/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2026366&diss=y)
46. Paredes RME, Cabanillas SM. Propuesta didáctica para el desarrollo de la coordinación motora gruesa en los estudiantes de la IEI 033 Provincia de San Marcos – Cajamarca. [Online].; 2024 [cited 2025 junio 10. Available from: [HYPERLINK "https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/13676"](https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/13676)
47. Rasilla DMY. Relación entre la mordida cruzada posterior y las funciones orofaciales en niños de 4 a 6 años del cebe 09 Santa Lucia - Cercado de Lima - 2022. [Online].; 2024 [cited 2025 junio 10. Available from: [HYPERLINK "https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/10133"](https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/10133).

48. Hernández IMDLS. Sensibilidad de la videodeglución vs la serie esofago-gastroduodenal, para el diagnóstico de alteración de la mecánica de la deglución y aspiración pulmonar en niños. [Online].; 2022 [cited 2025 junio 10. Available from: HYPERLINK "<http://repositorio.uach.mx/487/>" <http://repositorio.uach.mx/487/> .
49. Poca NS. Psicomotricidad. [Online].; 2024 [cited 2025 junio 10. Available from: HYPERLINK "<http://uab.edu.bo/ojs/index.php/fe/article/view/7>".
50. Olaguivel VFF. Pérdida de la función del aparato estomatognático en lo referente a la capacidad masticatoria y factor estético en niños de 7 a 10 años. Revista Ciencia Y Tecnología Para El Desarrollo - Ujcm. 2023; 9(17).
51. Farfán GJJ. Participación de los alimentos en el sistema masticatorio en la primera infancia. [Online].; 2022 [cited 2025 junio 10. Available from: HYPERLINK "<https://repositorio.uileam.edu.ec/handle/123456789/4549>".
52. Pérez ado. Análisis del papel de la electromiografía de superficie en las alteraciones de la deglución: una revisión sistemática. [Online].; 2024 [cited 2025 junio 10. Available from: HYPERLINK "<https://gredos.usal.es/handle/10366/159581>" .
53. Bayas MFM. Estrategias de Intervención para el Desarrollo del Lenguaje en niños de 2 a 6 años con disfunciones orofaciales. [Online].; 2021 [cited 2025 junio 10. Available from: HYPERLINK "<https://repositorio.uta.edu.ec/items/39581594-19d2-4235-8c05-cfb65326677f>".
54. Sánchez JEF, Albarracín DML, Acosta SXR. Análisis multineutrosófico de las alteraciones musculoesqueléticas y orales en niños con patrones respiratorios disfuncionales. Neutrosophic Computing and Machine Learning. 2025; 37(1).
55. Boshell MGV. Material de apoyo pedagógico dirigido al colegio. [Online].; 2023 [cited 2025 junio 10. Available from: HYPERLINK "<https://repository.ugc.edu.co/bitstreams/21b303b3-9759-4902-8ad1-fa27132ff9fb/download>".

56. Atauqui SR, Cubas GH, Muñoz BLL. Características respiratorias y de la producción del habla en niños de 6 a 8 años de edad de dos instituciones educativas privadas. [Online].; 2024 [cited 2025 junio 10. Available from: [HYPERLINK "https://tesis.pucp.edu.pe/items/7ee3052d-3c89-49d7-a410-2db2554ad693"](https://tesis.pucp.edu.pe/items/7ee3052d-3c89-49d7-a410-2db2554ad693) .
57. Macías MMR. Desarrollo psicomotor y evolución en los niños con síndrome de Down. Revisión Sistemática. [Online].; 2025 [cited 2025 junio 10. Available from: [HYPERLINK "https://dspace.ucacue.edu.ec/items/201980e5-254a-44c8-8675-eea788a7ec32"](https://dspace.ucacue.edu.ec/items/201980e5-254a-44c8-8675-eea788a7ec32) .
58. Campos R. Motricidad Orofacial y Trastornos del Habla: Una Revisión Científica. Revista Muldidisciplinar. 2023; 7(4).
59. Venturelli A, Vera Castillo O, Fonseca Díaz M, Venturelli A, Peñate J, Damián Monsalvo A. Síndrome de envejecimiento orofacial prematuro (SEOP): estrategias de diagnóstico y tratamiento. Latin American Journal of Oral and Maxillofacial Surgery. 2024; 4(4).
60. Quintero MAX. Atención clínica fonoaudiológica en un adulto mayor institucionalizado con Disfagia Neurogénica estudio de caso. [Online].; 2022 [cited 2025 junio 10. Available from: [HYPERLINK http://repositoriodspace.unipamplona.edu.co/jspui/handle/20.500.12744/9308](http://repositoriodspace.unipamplona.edu.co/jspui/handle/20.500.12744/9308).
61. Paliz DAB, Franco KSR, Pluas AAL, Picado CDC, Macias MSQ. Miocardiopatía por Estrés (Takotsubo) en Paciente Politraumatizado: Desafíos Diagnósticos y Terapéuticos en la Unidad de Cuidados Intensivos. Revista Científica Internacional. 2025; 12(2).
62. Casarotto I. La clínica fonoaudiológica con orientación psicoanalítica y las intervenciones tempranas vinculadas a la alimentación con niños y niñas que presentan disfagia. [Online].; 2022 [cited 2025 junio 10. Available from: [HYPERLINK "https://rephip.unr.edu.ar/bitstream/handle/2133/26460/Tesis%20para%20repositorio-1.pdf?sequence=3"](https://rephip.unr.edu.ar/bitstream/handle/2133/26460/Tesis%20para%20repositorio-1.pdf?sequence=3).

63. López RJ. Satco) es una herramienta clínica que permite analizar el nivel de control postural en niños con alteraciones neuromotoras. [Online].; 2024 [cited 2025 junio 10. Available from: [HYPERLINK "https://docta.ucm.es/entities/publication/bed55702-f1be-4ee8-9ddc-98269e4a55fd"](https://docta.ucm.es/entities/publication/bed55702-f1be-4ee8-9ddc-98269e4a55fd).
64. Cote QDG, Pereira GN. Caracterización de la Estética Facial en la Población Femenina de 40 a 60 Años en Bucaramanga y su Área Metropolitana a Través de la Evaluación Basada en la Motricidad Orofacial: Prueba Piloto. [Online].; 2024 [cited 2025 junio 10. Available from: [HYPERLINK "https://repositorio.udes.edu.co/entities/publication/64ba3113-a7bc-4f71-8789-12db62cefc8e"](https://repositorio.udes.edu.co/entities/publication/64ba3113-a7bc-4f71-8789-12db62cefc8e) .
65. Barry Michael RH. Metodos cuantitativos. Primera ed. Colombia: Pearson Educación; 2006.
66. Campbell Donald SJ. Diseños experimentales y cuasiexperimentales en la investigación social (2a ed). Segunda ed. España AE, editor. Argentina; 2011.
67. Cesar B. Metodología de la investigación Educación P, editor. Colombia; 2006.
68. Penelope B, Sandy S, Madeline S, Sarah J, Marjorie W. Refinement, Reliability, and Validity of the Segmental Assessment of Trunk Control. Pediatric Physical Therapy. 2010.
69. Susanibas F. Dioses A c. Evaluacion de motricidad orofacial madrid; 2014.
70. Kavlak E, Unal A, Tekin F, ALTUG F. Effectiveness of Bobath therapy on balance in cerebral palsy; 2018.
71. Ibañez j, Lopez j. Effectiveness of Bobath therapy on balance in cerebral palsy barcelona; 1996.
72. Piaget J. Desarrollo cognitivo infantil: Desarrollo y aprendizaje. In Gauvain , Cole. Readings on the Development of Children. New york: Educacion creativa; 1964. P. 176-186.
73. Toro Bueno S, Zarco Resa A. La Educación Física para niños y niñas con necesidades educativas especiales. In. Huelva: Ediciones Aljibe, S.L.; 1995. P. 372.
74. Revilla S, Mina JF, Hisnotroza E, Mendoza D. IMPORTANCIA DE LA ESTIMULACIÓN DE

LA MOTRICIDAD EN EL. Revista de Investigación Científica TSE´DE. 2020 diciembre 2; 3: p. 20-65.

75. Sergio M. Algunas miradas sobre el cuerpo. Estudios Pedagógico. 2007; xl: p. 373-387.

76. León F. Educación: La importancia del desarrollo infantil y la educación inicial en un país en el cual no son obligatorios. Revista Ciencia Unemi. 2019; 12(30): p. 143-159.

77. Miranda D. Desarrollo motor en la infancia: interacciones genético-ambientales. Revista Escuela, Familia y Comunidad. 2021; 1: p. 51-62.

78. Parra A. Questionpro. [Online].; 2020. Available from:

HYPERLINK "<https://www.questionpro.com/blog/es/investigacion-cuasi-experimental/>".

79. Yanez D. Investigación Explicativa. [Online].; 2016. Available from:

RLINK "chrome extension://kdpelmjpfafjppnhbloffcjpeomlnpah/[https://d1wqtxts1xzle7.](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/65558522/Investigacion_Explicativa-libre.pdf?1612028138=&response-contentdisposition=inline%3B+filename%3DInvestigacion_Explicativa_Caracteristica.pdf&Expires=17477)

cloudfront.net/65558522/Investigacion_Explicativa-libre.pdf?1612028138=&response-contentdisposition=inline%3B+filename%3DInvestigacion_Explicativa_Caracteristica.pdf&Expires=17477".

80. Campbell D, Stanley J. experimental and quasi-experimental designs for research; 1963.

81. Escobar Rosa ZE, Veloz Silvia MP, Escobar teresa MB, Arquello Fernando ES. Abordaje terapéutico en niños con trastornos del sistema nervioso mediante la aplicación del método bobath. Revista de investigación talentos. 2020 junio 30; vii(1): p. 105-113.

82. Díaz Jumbo FS. La aplicación del método de bobath y su incidencia en el área motriz gruesa de los niños, niñas de 2 a 12 años de edad con parálisis cerebral infantil que asisten al área de estimulación temprana en el centro de rehabilitación “senderos de alegría” de la. 2013 oct 19.

83. Moreno RMB, Ospina AMA. Efectos de la aplicación del concepto bobath en pacientes con hemiplejia tras sufrir un ACV isquémico: Revisión Documental. [Online].; 2020 [cited 2025 junio 10. Available from: [HYPERLINK "https://repositorio.ecr.edu.co/bitstream/001/413/1/18.%20Ospina%20y%20cols.pdf"](https://repositorio.ecr.edu.co/bitstream/001/413/1/18.%20Ospina%20y%20cols.pdf).
84. Cevallos AAB. Influencia del método bobath en la calidad de vida en pacientes con esclerosis múltiple. [Online].; 2023 [cited 2025 junio 10. Available from: [HYPERLINK "http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/10409"](http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/10409).
85. Espinoza J, Montes R. Eficacia de la técnica de inhibición de tono muscular y de patrones de movimiento anormales en niños con alteraciones neurológicas. Conrado Cienfuegos. 2025; 17(18): p. 240-245.

ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA

Para la elaboración del presente documento, se efectuó una búsqueda exhaustiva en distintas bases de datos, abarcando publicaciones en diversos idiomas. El proceso de selección de los artículos se desarrolló mediante un análisis de los títulos, resúmenes y resultados, destacando aquellos que no cumplían con los criterios de inclusión previamente establecidos.

- Revistas indexadas en scopus
- PubMed
- Google Académico
- Repositorio UCSG



**Presidencia
de la República
del Ecuador**



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Nosotros, **Alvarado Ponce, Vinicio Sebastián**, con C.C: # 0952219871, **Alejandro Veloz, Luis Ricardo**, con C.C: # 0953348182 autores del trabajo de titulación: **Aplicación del enfoque Bobath en las disfunciones orofaciales en niños de 0 a 6 años en el hospital IEES los Ceibos**, previo a la obtención del título de **Licenciado en Fisioterapia** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

- 1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.
- 2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 28 de agosto de 2025

Alvarado Ponce Vinicio Sebastián

C.C: 0952219871

Alejandro Veloz Luis Ricardo

C.C:0953348182



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Aplicación del enfoque Bobath en las disfunciones orofaciales en niños de 0 a 6 años en el hospital IEES los Ceibos		
AUTOR(ES)	Alvarado Ponce, Vinicio Sebastián, Alejandro Veloz, Luis Ricardo,		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Chang Catagua, Eva de Lourdes.		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Ciencias de la Salud		
CARRERA:	Fisioterapia		
TÍTULO OBTENIDO:	Licenciados en Fisioterapia		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	28 de agosto del año 2025.	No. DE PÁGINAS:	81
ÁREAS TEMÁTICAS:	Fisioterapia pediátrica; Motricidad orofacial; Control postural; neurodesarrollo; Rehabilitación neuromotora.		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Enfoque Bobath; Disfunciones Orofaciales; Equilibrio; Control cefálico; Control Postural; Neuromotor; Terapia De Neurodesarrollo.		
Las disfunciones orofaciales en niños con trastornos del neurodesarrollo comprometen alimentación, respiración y lenguaje, y suelen coexistir con alteraciones del control cefálico y del tronco; su abordaje temprano es crucial para prevenir secuelas. Objetivo: determinar la efectividad del enfoque Bobath sobre función orofacial y control postural en niños de 0–6 años atendidos en el Hospital General del Norte de Guayaquil IEES los Ceibos. Metodología: estudio cuantitativo, preexperimental, observacional, de nivel descriptivo y tipo longitudinal; muestra de 34 niños, muestreo por conveniencia; se utilizaron los instrumentos: PEMO, SATCo e historia clínica; intervención consistió en un programa estructurado bajo el concepto de Bobath complementado con educación domiciliaria. Resultados: la mayor parte de la población estudiada presentó síndrome de Down (76.5%), seguido de retraso psicomotor (17.6%) y espina bífida (5.9%). Posterior a la intervención, se evidenciaron mejoras en parámetros de alimentación incrementando en la ingesta de sólidos y en la capacidad de mantener la boca cerrada, así mismo en la musculatura orofacial, especialmente orbicular y suprahioidea. De igual manera, se observaron progresos significativos en el control cefálico y del tronco, lo cual se pudo confirmar a través del análisis estadístico con Wilcoxon al 0.5%. Conclusiones: el enfoque Bobath demostró mejoras en la función orofacial y el control postural, respaldando su utilidad clínica y la necesidad de profundizar la investigación mediante diseños controlados, dosificación estandarizada y seguimiento longitudinal.			
ADJUNTO PDF:	☒ SI	☐ NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfonos: +593978735230 +593985858127	E-mails: vinicio.alvarado@cu.ucsg.edu.ec luis.alejandro@cu.ucsg.edu.ec	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):	Nombre: Grijalva Grijalva, Isabel Odila Teléfono: +593-999960544 E-mail: Isabel.grijalva@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			