

Relación de la lactancia materna en el desarrollo del lenguaje y el habla: una revisión de alcance

Universidad Santiago de Cali

**Angie Mishel Benavides Cardona
Liceth Vanessa Revelo Viveros
Gabriela López García
Pilar Andrea Guzmán Sánchez**

Resumen

La lactancia materna es uno de los indicadores más importantes de desarrollo y crecimiento infantil puesto que permite optimizar el estado nutricional del bebé, fortalecer el sistema inmune, aumentar la producción de inmunoglobulinas e incrementar el desarrollo y funcionalidad de las estructuras orofaciales y oromotoras del neonato. Asimismo, favorece el desarrollo socio afectivo entre la diada madre e hijo. (1) (2), sin embargo, en la actualidad, esta práctica ha sufrido grandes cambios debido a factores sociales, culturales, socioeconómicos, individuales, laborales y familiares, que representan que en Latinoamérica el 51% de los niños no son alimentados con leche materna en su primera hora de vida.

Es por ello que, se pretende desde la evidencia científica determinar ¿Cuál es la relación de la lactancia materna, en el desarrollo del lenguaje y el habla en niños? Mediante una revisión de alcance basado en la consulta de 6 bases de datos disponibles en los recursos bibliográficos de la Universidad Santiago de Cali, a partir de una fórmula de búsqueda construida teniendo en cuenta los términos Mesh y operadores booleanos AND, OR, a fin de dar respuesta a la pregunta de investigación se considera un estudio descriptivo, cuantitativo y de corte retrospectivo.

Palabras clave: lactancia materna, leche materna, lenguaje, habla

Introducción

La lactancia materna es el mecanismo por el cual la madre alimenta a su bebé a través de una sustancia denominada leche humana. Dicho líquido, está compuesto por diversos

nutrientes, cabe resaltar, que la lactancia materna exclusiva es la primera fuente de alimentación y hasta los 6 meses de vida. Asimismo, es uno de los indicadores más importantes de desarrollo y crecimiento infantil puesto que permite optimizar el estado nutricional del bebé, fortalecer el sistema inmune, factores bioactivos que ayudan a la óptima digestión del bebé, aumentar la producción de inmunoglobulinas e incrementar el desarrollo y funcionalidad de las estructuras orofaciales y oromotoras del neonato. Asimismo, favorece el desarrollo socio afectivo entre la diada madre e hijo.

Las investigaciones dentro del área de la salud, demuestran que hay un incremento en el coeficiente intelectual de los niños que han sido alimentados con leche materna, reduciendo el riesgo de padecer otras condiciones como el déficit atencional, alteraciones de conducta, trastorno generalizado del desarrollo, entre otros y a su vez, también trae grandes beneficios para la madre, sin embargo, en la actualidad, son diversos los factores que conllevan al abandono temprano de la lactancia materna, entre los que se consideran la percepción de hipogalactia, enfermedades de la madre, baja ganancia de peso en el bebé, ingreso de la madre a actividades laborales, influencias culturales, alimentación complementaria, entre otras, por lo que esta práctica alimentaria a nivel de Latinoamérica, solo alcanza el 51% durante la primera hora de vida.

Además de lo mencionado y de los beneficios ampliamente documentados, es fundamental mencionar que la lactancia materna tiene implicaciones en la adquisición y desarrollo del lenguaje y el habla en los niños, favoreciendo la maduración y crecimiento de estructuras orofaciales que apoyan el proceso de futuras funciones oromotoras y fonoarticuladoras, además de las habilidades del niño en cada una de las etapas de los hitos del desarrollo. Con relación a lo anterior, Sampallo afirma que es importante reconocer la estrecha relación que existe entre el lenguaje, el habla y la lactancia materna, creando un binomio comunicativo, que corresponde a las etapas más tempranas de

la comunicación, donde se presentan las primeras interacciones comunicativas entre la madre y el bebé, que a su vez, constituyen los cimientos necesarios para la posterior construcción del lenguaje y el desarrollo emocional del bebé, favoreciendo también los procesos oromotores que están directamente relacionados con el habla, la dentición, la masticación, la armonía facial y los órganos fonoarticulatorios (OFAS), motivo por el cual, alcanzan gran desarrollo durante la lactancia materna. De esta manera, mientras el infante se alimenta del seno de su madre, ejercita su mandíbula, labios, mejillas y lengua; como también se facilita la producción de óptimos estímulos en el sistema sensoriomotor, debido a que el niño requiere de un mayor control muscular oral para mantener un flujo de leche adecuado.

Así pues, se puede determinar que, los beneficios que aporta la lactancia materna tanto para el bebé como para la madre son diversos, pero específicamente lo relacionado con el ejercicio profesional del fonoaudiólogo, se ha determinado que, la lactancia materna en el desarrollo del habla, van de la mano con los procesos oromotores, quienes tienen gran influencia y determinación en el adecuado desarrollo de los órganos fonoarticulatorios y de la armonía facial, comprendiendo con ello, la musculatura orofacial, los labios, las mejillas, la lengua y la mandíbula, quienes con una adecuada lactancia materna dan paso a la estimulación del sistema sensoriomotor y control muscular oral.

Por otra parte, los beneficios específicos de la lactancia materna en el desarrollo del lenguaje, van de la mano con las relaciones afectivas, que desde muy temprano se desenvuelven en diferentes modos o métodos para la comunicación con personas que se encuentran en su entorno y quienes los escuchan de forma directa y activa: la mirada, los gestos, los sonidos, los movimientos, la jerga, las aproximaciones a palabras comprensibles y las palabras son resultado de dichas interacciones y acercamiento afectivo con sus cuidadores.

En relación a lo anterior, Quezada refiere qué, dicha comunicación se da a través de una habilidad cognitiva superior que es el lenguaje, este es paralelo y tiene gran interacción con el desarrollo neurológico el cual controla la actividad perceptivo-motora, y a su vez, el desarrollo del pensamiento del niño, así como su desarrollo socio afectivo.

Gracias a esto, dicho estudio es importante para los fonoaudiólogos debido a que permite reconocer, la lactancia materna como una actividad que estimula las habilidades comunicativas y de alimentación en el niño en desarrollo, permitiendo así, intervenir en dichos procesos desde edades tempranas con enfoque preventivo en el nivel pre lingüístico y comunicativo, que incluye a las familias, este estudio, influye e impacta de manera positiva en los objetivos de desarrollo sostenible de la OMS, respondiendo especialmente a el objetivo número tres sobre “Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades”, pues, este es esencial para los determinantes de la salud y asimismo, para la lactancia materna.

Ampliamente se ha descrito los diferentes beneficios que aporta la lactancia materna para el bebé y la madre desde aspectos nutricionales, inmunológicos, y prevención de enfermedades comórbidas; sin embargo, al considerar el primer vínculo que tienen madre e hijo se proporciona un esbozo comunicativo que puede favorecer el desarrollo del lenguaje y el habla; se pretende entonces, establecer cómo la lactancia puede influir específicamente en el desarrollo del habla y el lenguaje desde la evidencia, que permitan al fonoaudiólogo desde el desarrollo de la alimentación inicial, estimular y prevenir alteraciones del lenguaje durante los primeros años, por lo que, se considera relevante dar respuesta a la siguiente pregunta problema: Desde la evidencia científica, ¿Cuál es la relación de la lactancia materna, en el desarrollo del lenguaje y el habla en niños?

Contexto

Desde el departamento del Valle del Cauca en la ciudad Santiago de Cali, se deriva el proyecto de investigación desde el programa de Fonoaudiología de la Universidad Santiago de Cali, en el marco del semillero LACTAC – Grupo de investigación de Fonoaudiología y Psicología, el cual se desarrolla a partir del tema principal “Relación de la lactancia materna en el desarrollo del lenguaje y el habla: una revisión de alcance”, en donde desde el marco teórico se exponen temáticas sobre la lactancia materna y sus beneficios; las dificultades y barreras de la lactancia materna; el uso de sucedáneos y biberón; el apego y vínculo comunicativo y; la comunicación, el lenguaje y el habla, asimismo, desde el marco conceptual se emplean doce términos fundamentales tales como: lactancia materna, leche humana, lactancia materna exclusiva, lactancia artificial, sucedáneos, aditamentos, habla, lenguaje, estructuras orofaciales, apego, comunicación y alimentación, las cuales abarcan todo el proyecto de investigación y por último, el marco legal se encamina a partir de dos leyes: la ley 376 de 1997 “Por la cual se reglamenta la profesión de fonoaudiología y se dictan normas para su ejercicio en Colombia” y la ley 23 de 1982 “Sobre derechos de autor”, las cuales son fundamentales para la protección, quehacer profesional y desarrollo del proyecto de investigación.

Presentación

En el presente capítulo se busca reconocer y recopilar aspectos relacionados con la relación de la lactancia materna, el habla y lenguaje a través de la recolección de datos de referencias bibliográficas. Asimismo, siendo conscientes de la importancia de la lactancia materna, es evidente que actualmente según el informe de UNICEF y la OMS en 2018, se establece que, 78 millones de bebés (tres de cada cinco), no consumen leche materna en su primera hora de vida, y para Latinoamérica es del 51% (2.5 de cada 5) En Colombia, según la encuesta Nacional de situación nutricional (ENSIN) en 2015, el inicio temprano de la lactancia

materna mejoró de 2010 a 2015, pasando de 56,6% a 72,7%, pese a esto, la lactancia materna exclusiva en bebés menores de seis meses ha disminuido, reduciéndose al menos un 36,1%.

Por ello, es pertinente resaltar los beneficios de la lactancia materna en desempeño cognitivo, la adquisición y desarrollo del lenguaje y el habla en los niños, las cuales favorecen la maduración y crecimiento de estructuras orofaciales que apoyan el proceso de futuras funciones oromotoras y fonoarticuladoras, además de las habilidades comunicativas del niño en cada una de las etapas de los hitos del desarrollo y los factores inmersos a estos. Por esta razón se llevó a cabo un monólogo como alternativa para visualizar el proceso investigativo.

Métodos

La presente investigación, se propone desde un estudio descriptivo, cuantitativo y de corte retrospectivo por medio de una revisión de alcance. Los estudios descriptivos o también denominados estudios transversales, son análisis en el que el investigador determina las características o distribución de un fenómeno en un corto periodo de tiempo, es decir, observa lo que acontece con el estudio de investigación en condiciones naturales, en la realidad.

El método utilizado durante la investigación es cuantitativo, puesto que se busca reconocer y recopilar aspectos relacionados con la lactancia materna, el habla y lenguaje a través de la recolección de datos de referencias bibliográficas y el análisis estadístico de las mismas, teniendo en cuenta las variables medibles y las herramientas estadísticas. Asimismo, el corte retrospectivo considera el análisis de investigaciones y hallazgos científicos previo al desarrollo del presente estudio, frente a la relación de lactancia materna en el desarrollo del lenguaje y el habla en niños. Finalmente se realizará una revisión de alcance, que se define como una inspección o búsqueda que determina

rápidamente conceptos claves de un tema a través de una cobertura profunda de la literatura.

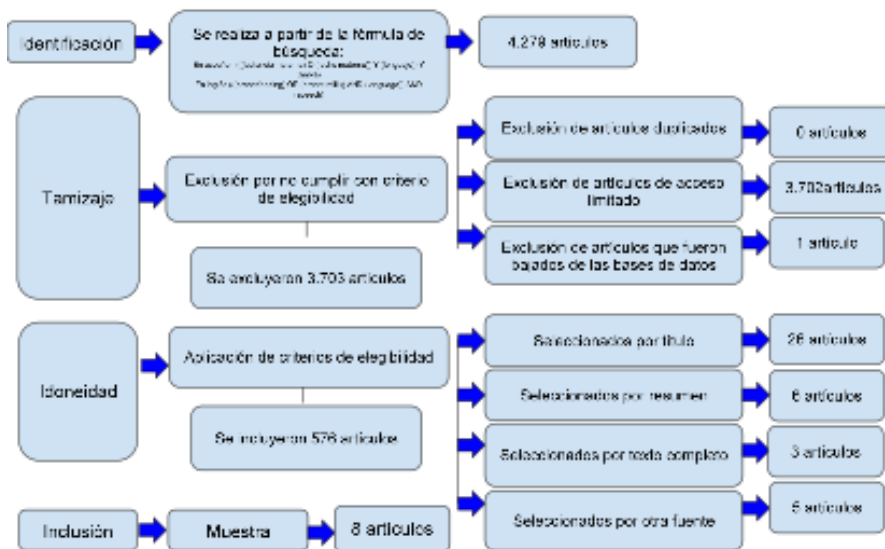
La búsqueda se realiza a partir de una ecuación de búsqueda basada en los términos MeSH con operadores booleanos AND y OR, que posteriormente se replican en cada base de datos. En español; (lactancia materna) O (leche materna) Y (lenguaje) Y (habla) y en inglés; (breastfeeding) OR (breast milk) AND (language) AND (speech) A partir de la fórmula anteriormente mencionada se identificarán el total de los documentos, para posteriormente aplicar filtros y criterios de elegibilidad, que permitirán concluir en la muestra de investigación. Se asignó a cada integrante la búsqueda de artículos o estudios que dieran respuesta a la propuesta de investigación en las bases de datos de la Universidad Santiago de Cali.

Resultados

La investigación y sus resultados fueron vinculados en el marco del macroproyecto y semillero Lactac, dando respuesta al proyecto de investigación denominado “relación de la lactancia materna en el desarrollo del lenguaje y el habla”. El proceso de investigación se llevó a cabo con una investigadora principal y tres coinvestigadoras. Inicialmente se estableció una fórmula de búsqueda que permitió disminuir los sesgos en la búsqueda de información. Asimismo, permitió evidenciar las fuentes y autores que hasta la fecha posiblemente daban respuesta a la pregunta problema, posterior a ello se establecieron criterios de elegibilidad y de exclusión los cuales permitieron esclarecer, responder y concluir los objetivos planteados. El proceso de selección y extracción de datos se resume en el flujograma contenido en la gráfica 1.

Análisis

La muestra de investigación, se conforma de ocho artículos, de los cuales, tres fueron seleccionados a partir de las fórmulas de búsqueda dispuesta para la revisión de alcance, y cuatro,



Gráfica 1:
Flujograma

Fuente.
Elaboración propia a partir de instrucciones de iniciación científica (2022)



Gráfica 2: Variable muestra

Fuente.
Elaboración propia.

mediante búsqueda por otras fuentes, obteniendo así que, primer artículo llamado “La 3’-sialyllactose de la leche humana se asocia positivamente con el desarrollo del lenguaje durante la infancia” tiene una muestra de (99) diadas y (183) muestras de leche materna, el segundo artículo llamado “Lactancia materna y desarrollo cognitivo: un metaanálisis” tiene una muestra de (11) estudios observacionales de diferentes autores, el tercer artículo llamado “Habilidades de lactancia materna de recién nacidos a término y factores asociados en un entorno de ingresos bajos y

medios” tiene una muestra de (71) recién nacidos a término sanos, el cuarto artículo llamado “Efectos de la alimentación infantil en el desarrollo neurocognitivo temprano en niños asiáticos” tiene una muestra de (408) niños sanos entre 6 y 24 meses, el quinto artículo llamado “Influencia de la lactancia materna en los resultados cognitivos a la edad de 6 a 8 años: seguimiento de lactantes de muy bajo peso al nacer” tiene una muestra de (439) niños en edad escolar que pesaban menos de < 1.500 gramos, el sexto artículo llamado “¿Nutrientes o enfermería? comprender cómo la alimentación con leche materna afecta la cognición del niño” tiene una muestra de (491) niños entre 6 y 54 meses, alimentados con biberón, leche materna y alimentación mixta, el séptimo artículo llamado “¿La lactancia materna exclusiva se correlaciona con el hito del lenguaje temprano del bebé?” tiene una muestra de (57) bebés de 6 meses y, el octavo artículo llamado “Lactancia materna y resultados del lenguaje” es una revisión de la literatura”; para una muestra total de (1.576) participantes.

Gráfica 3: Variable de investigación

Fuente.
Elaboración propia.



Análisis: De los artículos incluidos en la investigación se encuentra que, ocho (8) artículos exponen sobre la importancia de la lactancia materna para un crecimiento y desarrollo eficaz en el infante y los beneficios de la misma para el desarrollo neurológico, cerebral y de conexiones sinápticas, que se proporcionan gracias a los componentes y nutrientes necesarios que contiene la leche materna, los cuales influyen en las habilidades cognitivas

y motoras; seis artículos exponen sobre el desarrollo del lenguaje infantil, el vínculo y apego materno-infantil, los esbozos comunicativos, la importancia de los hitos del desarrollo y de la estimulación y exploración del medio, el desarrollo del lenguaje expresivo/comprendido mediante el contacto visual, la sonrisa social y cualquier acto en donde el bebé pueda expresar sus emociones y necesidades a través del llanto vigoroso; dos artículos exponen sobre el desarrollo y las funciones de las estructuras orofaciales del habla (labios, lengua, paladar, mejillas), los procesos oromotores neonatales, la estimulación temprana, la identificación de reflejos y procesos de succión, respiración y deglución inmersos en la alimentación; asimismo, cinco artículos exponen sobre los procesos cognitivos de alto orden que se benefician durante el desarrollo de la lactancia materna. De lo anterior, se logra identificar que los estudios secundarios incluidos en la muestra de investigación concluyen que existe una relación frente a la lactancia materna, el desarrollo del lenguaje y el habla, dado que, a través de la alimentación por medio de leche materna se establecen vínculos afectivos que favorecen el desarrollo del lenguaje mediante el binomio comunicativo y la diada madre e hijo. Asimismo, a su vez, se activan y fortalecen las estructuras oromotoras que favorecen el proceso del habla.

Discusión

La investigación y sus resultados fueron vinculados en el marco del macroproyecto y semillero Lactac, dando respuesta al proyecto de investigación denominado “relación de la lactancia materna en el desarrollo del lenguaje y el habla”. El proceso de investigación se llevó a cabo con una investigadora principal y tres coinvestigadoras. Inicialmente se estableció una fórmula de búsqueda que permitió disminuir los sesgos en la búsqueda de información. Asimismo, permitió seleccionar las fuentes de búsqueda que contenían datos que dieron respuesta a la pregunta problema, posterior a ello, se establecieron criterios

de elegibilidad los cuales permitieron responder los objetivos planteados. Reconociendo que:

La leche materna se caracteriza por presentar numerosos compuestos bioactivos y concentraciones de oligosacáridos (HMO), dicho componente favorece el desarrollo cerebral aportando nutrientes que aumentan el crecimiento neuronal, las conexiones sinápticas y el desarrollo de la memoria. El 3SL, 3'-sialilactosa componente de la leche materna, corresponde a un oligosacárido que aumenta el desarrollo neurológico de los lactantes, al contener ácido siálico, monosacárido que actúa como determinante en la estructura y las conexiones entre las neuronas, esto a su vez, permite mejor desarrollo neuronal y de sus posteriores habilidades cognitivas. Por su parte Berger et al., 2020, plantean que el consumo de oligosacáridos de la leche materna, principalmente el carbohidrato oligosacárido fucosilado 2'FL influye en el desarrollo neurológico de los infantes.

Lawrence & Lawrence, 2005 afirman que el desarrollo del tejido cerebral durante la infancia constituye un mayor porcentaje de peso lipídico. Por lo que el índice de ácidos grasos en la dieta del bebé juega un papel importante en la composición del tejido neural y su función cerebral. Componentes como los ácidos grasos poliinsaturados de cadena larga (LCPUFA) y el ácido graso docosahexaenoico (DHA) constituye los fosfolípidos del tejido nervioso del lactante, favoreciendo el desarrollo cerebral y cognitivo en los infantes alimentados por medio de leche materna. Sin embargo, Gaete G et al., 2002, consideran que pese a la relación de DHA con el rendimiento cognitivo, no se conoce con precisión las cantidades dietarías que debe consumir el lactante y exactitud de la proporción de DHA que es transferido a la leche materna. Cabe resaltar, que no todos los sucedáneos tienen en sus componentes porcentajes de DHA, por lo tanto, los niños alimentados por este tipo de leche no obtendrán mayores concentraciones o pueden carecer de DHA.

Asimismo, la alimentación por medio de lactancia materna aumenta el rendimiento cognitivo de los infantes que fueron

alimentados por la misma, también sugiere un mejor desarrollo cognitivo relacionado con la lactancia materna en comparación con la alimentación por medio de sucedáneos, obteniendo una puntuación más alta de aproximadamente 3.16 puntos en el rendimiento de las pruebas cognitivas de Peabody; el Índice Cognitivo General de las Escalas de Habilidades Infantiles de McCarthy, la Escala de Inteligencia Infantil de Wechsler, y la Escala de Inteligencia de Stanford-Binet, esto a su vez está relacionado con la prolongación de la lactancia materna, ya que se evidenció un aumento gradual del rendimiento cognitivo a mayor permanencia de la lactancia materna.

Ahora bien, la lactancia materna favorece en gran medida el desarrollo del lenguaje relacionado al primer vínculo afectivo-comunicativo que se proporciona entre la diada madre e hijo. Billard C. plantea que, con ayuda de la estimulación y la exploración se fortalece el lenguaje en los niños en sus primeros años de vida, dentro de los hitos del desarrollo, se establecen los primeros esbozos comunicativos como los son, el contacto visual, la expresión de sus diferentes necesidades y emociones con ayuda del llanto, la sonrisa social. Asimismo, autores como Smith, Durkin, Hinton, Bellinger, Kuhn, 2003 establecen que la lactancia materna influye en el desarrollo de las habilidades lingüísticas receptivas y expresivas de los niños, y más aún cuando estos han sido alimentados con lactancia materna directa, también reconocen que hay una gran ventaja respecto a la integración visual - motora favoreciendo las habilidades del lenguaje escrito

En relación con lo anterior, Cai, Pang y otros autores, 2015 en su estudio efectos de la alimentación infantil en el desarrollo neurocognitivo en niños asiáticos establecen que aquellos niños alimentados con lactancia intermedia y alta pueden tener un buen desempeño y dominio del lenguaje receptivo, pero que, solo los niños que han sido alimentados con lactancia materna prolongada y exclusiva presentan mayores y mejores habilidades en el lenguaje cognitivo, receptivo y expresivo

Asimismo, Seoyoon, Zhu, Li y otros autores, 2021 en el estudio La 3'-sialyllactose de la leche humana se asocia positivamente con el desarrollo del lenguaje durante la infancia, plantean que la habilidad lingüística receptiva y expresiva están asociadas con la edad y mediadas en gran parte por la composición oligosacárida de la leche humana en este caso la 3'-SL reconociendo por medio del MSEL que, existe un mayor efecto del lenguaje receptivo en niños mayores de 12 meses, por el contrario, en cuanto al lenguaje expresivo no se evidenció una relación distinguible entre bebés menores y mayores de 12 meses de edad.

Finalmente, Krüger, Kritzinger y Pottas en 2019, consolidan que, con ayuda de la lactancia materna se desprenden e identifican los reflejos neonatales de búsqueda, prensión y succión, que sirven de sucesión a los procesos inherentes de la triada de albas, relacionados con: la succión y fuerza que efectúa el bebé en la ejecución de la toma del seno; la respiración y coordinación que debe presentar el bebé durante el proceso de alimentación y la deglución, la cual debe ser segura y eficaz para el bebé, proporcionando así, una técnica adecuada durante los procesos inmersos en la lactancia materna y alimentación .

La lactancia materna facilita el desarrollo del habla conforme a los procesos oromotores que ejecuta el bebé durante el transcurso del amamantamiento, los cuales permiten el trabajo de estructuras orofaciales activas tales como: mandíbula, labios y lengua que permiten la emisión y articulación, y estructuras orofaciales pasivas tales como: paladar, alveolos, dientes y fosas nasales que intervienen en la articulación gracias a su actividad sinérgica y coordinada. Pérez-Pérez et al. En 2012 Resaltan que, con ayuda de dichas estructuras, se desprenden los movimientos disociados buco-linguo-faríngeos que permiten la producción del habla de manera aislada y el posterior desarrollo de los procesos fonológicos y fisiológicos.

Recomendaciones

Realizar nuevas investigaciones que sean relevantes para concluir la relación de la lactancia materna, lenguaje y habla, que a su vez se puedan generalizar con muestras de investigación representativas.

¿Quieres conocer más de este proyecto?



Visita nuestro canal de YouTube:

<https://www.youtube.com/c/iniciacioncientifica>

Reconocimientos o notas de los investigadores

Agradecemos a Dios por iluminarnos, bendecirnos y brindarnos los valores como la perseverancia y conocimientos para la realización del proyecto. A nuestros padres **Geovanna Alexa Cardona Porras, Walter Vinicio Benavides, Catherine García Arango, Luis Gabriel López Rodríguez, María Angela Viveros Andrade y Luis Armando Revelo Caicedo**, a nuestros hermanos **Valeria Benavides Cardona, Juan José López García, Leidy Johanna Revelo Castillo**, por todo su apoyo incondicional, amor y entrega en el proceso académico.

De igual manera, agradecemos el apoyo y directrices a la **Universidad Santiago de Cali**, al Programa de Fonoaudiología, y a nuestra docente/tutora **Pilar Andrea Guzmán Sánchez**, quien nos brindó sus conocimientos, apoyo, orientación y motivación durante toda la elaboración del libro de creación.

Referencias

- Alan, D. ; Cortez S. (2018) Procesos y fundamentos de la investigación científica. Editorial UTMACH. 2018. Disponible en: [http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/14232/1/Cap. 4-Investigación%20cuantitativa%20y%20cualitativa. pdf](http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/14232/1/Cap.4-Investigación%20cuantitativa%20y%20cualitativa.pdf)
- Allignani, G., & Granovsky, G. (2010) El rol del fonoaudiólogo en un hospital materno infantil. Revista del Hospital Materno Infantil Ramón Sardá, 29,28-30.
- Anderson JW, Johnstone BM, Remley DT. (1999) Lactancia materna y desarrollo cognitivo: un metaanálisis. Soy J Clin Nutr [Internet]. 1999 [citado el 18 de septiembre de 2022]; 70 (4): 525-35. Disponible en: <https://academic.oup.com/ajcn/article/70/4/525/4729098?searchresult=1&login=true>
- Billard, C. (2014) Desarrollo y trastornos del lenguaje oral en la infancia. EMC - Pediatría. 2014; 49 (4), 1-11.
- Brunser Tesarschü O. (2019) Leche Materna: Efectos de los oligosacáridos de la leche materna en el crecimiento y desarrollo de los lactantes (Parte 3) Rev. chil. nutr. [Internet]. 46 (5): 644-652. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182019000500644&lng=es. [http://dx. doi. org/10.4067/S0717-75182019000500644](http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182019000500644).
- Chambergó-Michilot D, Díaz-Barrera ME, Benites-Zapata VA. (2021) Revisiones de alcance, revisiones paraguas y síntesis enfocada en revisión de mapas: aspectos metodológicos y aplicaciones. Rev Peru Med Exp Salud Publica; 38 (1): 136-42. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v38n1/1726-4642-rins-38-01-136. pdf](http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v38n1/1726-4642-rins-38-01-136.pdf)
- Esedra E, Alta AM Kritzinger, Lidia L Pottas, (Sf) Habilidades de lactancia materna de recién nacidos a término.

- Gaete G. M, Atalah S. E. (2003) Niveles de LC-PUFA n-3 en la leche materna después de incentivar el consumo de alimentos marinos. Rev. chil. pediatra [Internet]. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062003000200003&lng=es. [http://dx. doi. org/10.4067/S0370-41062003000200003](http://dx.doi.org/10.4067/S0370-41062003000200003).
- Gómez A. Lina A. (2019) ¿la lactancia materna predice el desarrollo cognitivo o comunicativo del niño?, Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud Programa de Fonoaudiología.
- Huertas F. (2011) Importancia de la alimentación de los niños en el primer año de vida; Departamento de investigación en salud comunitaria.
- Martínez-Costa, et al. . (2015) Oligosacáridos de la leche materna: evidencia de su funcionalidad en lactantes. C. Acta Pediatr Esp. 2019; 77 (5-6): 119-128
- Melanie MS, Maureen D, Veronica JH, David B, Louise K. (2003) Influence of breastfeeding on cognitive outcomes at age 6-8 years: Follow-up of very low birth weight infants. American Journal of Epidemiology. 2003. Disponible em: <https://usc.elogim.com:2131/10.1093/aje/kwg257>
- ONU. Objetivos de desarrollo sostenible.
- Organización Mundial de la Salud. (2010) La alimentación del lactante y del niño pequeño: Capítulo Modelo para libros de texto dirigidos a estudiantes de medicina y otras ciencias de la salud. Pags 5-17 http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44310/9789275330944_spa.pdf;jsessionid=CE02EE21CB46F663560BD40274712F3C?sequence=1
- Pérez Pedraza, P., & Salmerón López, T. (2006) Desarrollo de la comunicación y del lenguaje: Indicadores de

preocupación. Revista Pediatría de Atención Primaria, 8,111-125

Pérez-Pérez et al (2012) Descripción de Órganos Fonoarticulatorios y funciones Orofaciales de los Estudiantes de Interpretación Musical, Mención Vientos Caña Simple y Bisel.

Quezada, M. (1998) Desarrollo del lenguaje en el niño de 0 a 6 años. Recuperado de <http://www.waece.org/biblioteca/pdfs/d059.pdf>

Ramírez K. y Sampallo R, (2017) Fonoaudiología y lactancia materna. Vol 65. Págs 297-304.

Romero L & Villanueva, P. (2001) Efonía. Chile: Ediciones escuela de fonoaudiología

Sampallo P., Ramírez G. (2017) Lactancia humana y fonoaudiología: Guía para profesionales. Colombia: Universidad Nacional de Colombia; 2017. Págs 1-57.

Seoyoon Cho, Ziliang Zhu, Tengfei Li, Kristine Baluyot, Brittany R Howell, Heather C Hazlett, Jed T Ellison, Jonas Hauser, Norbert Sprenger, Di Wu, Weili Lin (2021) Leche humana 3'-Sialyllactose se asocia positivamente con el desarrollo del lenguaje durante la infancia, The American Journal of Clinical Nutrition, volumen 114, número 2, agosto de 2021, páginas 588-597.

Shirong C, Wei WP, Yen LL, Lit WS, Suet CS, Michaela BB, Eric QW, Doris F, Birit FP B, Leher S, Jenny R, Pratibha A, Anqi Q, Seang MS, Fabian Y, Keith MG, Peter DG, Yap-Seng C, Michael JM, Michael SK, Anne RG. (2015) Efectos de la alimentación infantil en el desarrollo neurocognitivo temprano en niños asiáticos, The American Journal of Clinical Nutrition.

UNICEF. (2019) Lactancia materna, clave para el desarrollo.

Wang B. (2012) Molecular mechanism underlying sialic acid as an essential nutrient for brain development and cognition". Nutrition, 1.3 465S-472S.