



LA LACTANCIA MATERNA Y SU REPERCUSIÓN EN EL DESARROLLO COGNITIVO

Mg. Lilian Reza Suárez,
Docente Universidad de Guayaquil

Md. Marlon Franco Fernández,
Hospital

Md. Johanna Cayambe Carrillo,
Ministerio de Salud Pública

Md. Tatiana Calderón Pilligua,
Ministerio de Salud Pública
lilianreza@gmail.com

*“La leche de vaca es la mejor para los terneros, y
La leche humana es la mejor para los bebés humanos».
Paul Gyorgy, Pediatra*

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Lilian Reza Suárez, Marlon Franco Fernández, Johanna Cayambe Carrillo y Tatiana Calderón Pilligua (2018): “La lactancia materna y su repercusión en el desarrollo cognitivo.”, Revista Caribeña de Ciencias Sociales (julio 2018). En línea:
[//www.eumed.net/rev/caribe/2018/07/lactancia-materna-desarrollo.html](http://www.eumed.net/rev/caribe/2018/07/lactancia-materna-desarrollo.html)

Resumen

Este estudio da a conocer la importancia de la leche materna en la nutrición de los infantes en sus primeros años de vida, es clave para el crecimiento biopsicosocial del educando, y lo prepara para una vida adulta más exitosa. Debido al cambio de rol de la mujer contemporánea, el desconocimiento, el cambio de paradigmas en el globo terráqueo, entre otras variables, se ha soslayado amamantar a los niños; es decir, que la nutrición del niño provenga del pecho materno, dentro del contexto de su hogar, al abrigo de la madre. Se compara la leche materna y los sucedáneos, se explica las necesidades nutricionales del niño. La investigación se sirve de los métodos científicos bibliográfico y documental, cuyos resultados son objeto de análisis e interpretación. La alimentación del niño provista con la leche materna, produce en los futuros ciudadanos una vida saludable, equilibrada, permite prevenir enfermedades crónicas, por las inmunoglobulinas que transmite la madre; además, tener mejores capacidades cognitivas, afectivas y laborales, con mayores posibilidades de un mejor futuro y lograr un óptimo estado de salud a lo largo de su vida.

Palabras claves: amamantar - leche materna - cognitivo - afectivo

Abstract

This study reveals the importance of breast milk in the nutrition of infants in their first years of life, is key to the biopsychosocial growth of the student, and prepares him for a more successful adult life. Due to the change in the role of contemporary women, ignorance, the change of paradigms in the terrestrial world, among other variables, it has been avoided to breastfeed the children; that is, that the child's nutrition comes from the mother's breast, within the context of their home, in the shelter of the mother. Breast milk and substitutes are compared, the nutritional needs of the child are explained.

The research uses bibliographical and documentary scientific methods, whose results are subject to analysis and interpretation. The feeding of the child provided with breast milk, produces a healthy, balanced life in future citizens, allows to prevent chronic diseases, by the immunoglobulins transmitted by the mother; in addition, to have better cognitive, affective and work abilities, with greater possibilities of a better future and to achieve an optimal state of health throughout his life.

Keyword: breastfeeding - breast milk - cognitive - affective

1.-Introducción

La nutrición de los infantes en sus primeros años de vida es clave para el crecimiento y desarrollo físico, intelectual y afectivo del educando, por lo cual es esencial conocer este tema y procurar la difusión de las recomendaciones sobre los beneficios de la correcta alimentación del neonato.

La primera etapa de la infancia sirve para preparar nutricionalmente al niño para una vida adulta más sana. Por desconocimiento, disponibilidad de tiempo de las madres, los cambios en el estilo de vida de la mujer contemporánea, el cambio de paradigmas en el globo terráqueo, entre otras variables, han coadyuvado para que se desatienda esta necesidad y se ha ido soslayando el amamantar a los niños; es decir, que la principal fuente de nutrición del niño, sea el pecho materno. También las políticas estatales varían sus recomendaciones cada cierto tiempo, sin darse cuenta que las necesidades nutricionales se adaptan a la velocidad de crecimiento y evolución de los niños, es una etapa difícil en la que su cuerpo exige atención y, en muchas ocasiones se descuida, lo que puede tener consecuencias físicas y psíquicas.

Brindar una nutrición adecuada en la primera etapa de la vida es importante para un normal desarrollo físico, para prevenir enfermedades, para obtener un óptimo estado de salud y tener una excelente capacidad cognitiva la cual se verá reflejada en un buen rendimiento académico.

El propósito de la presente indagación es dar a conocer la influencia que tiene una alimentación basada en la leche materna y comparar los beneficios que brinda la leche de vaca y la de fórmula, conocer qué tipo de relación podemos establecer entre estos tipos de alimentación, los ideales actuales y su incidencia en las conductas futuras de los niños.

Es importante que los niños se acerquen a la alimentación adecuada, dentro del contexto de su propio hogar, al abrigo de la madre, lo cual como se explicará más adelante, es un factor muy importante para el futuro afectivo del niño. Este proyecto explica las necesidades nutricionales

del niño y cómo pueden potenciarse mediante la alimentación natural del pecho de su madre y los beneficios complementarios por su acompañamiento.

2.- Desarrollo

2.1.- Marco contextual

Problema:

La repercusión de la alimentación del infante con la leche materna y su relación con el desarrollo de las capacidades, afectivas, cognitivas y hasta de desempeño laboral, pues los niños están siendo afectados con una alternativa alimenticia, como son la leche de vaca y la de fórmula, que si bien contiene todos los nutrientes, vitaminas y proteínas no puede reemplazar a la leche materna que contiene inmunoglobulinas y otros ingredientes afectivos, imposibles de igualar en laboratorio.

Marco contextual

En las últimas décadas, nuestro país ha sufrido cambios que han repercutido negativamente sobre la tasa de crecimiento y desarrollo infantil, niños menores de 5 años con insuficiencia ponderal 6,4% (2013):

- La alimentación del niño recién nacido ha sido reemplazada por leche de fórmula, por diversas circunstancias que analizaremos más adelante.
- Estos cambios alimentarios afectan negativamente el desarrollo del niño en los ámbitos: cognitivo, afectivo y laboral.
- Se aprecia, también, un progresivo desconocimiento y desapego por brindar la alimentación del pecho, por diversas circunstancias tales como: horario de labores de las madres jóvenes, desconocimiento de los beneficios de la leche materna, prejuicios acerca de la esteticidad del cuerpo debido a la lactancia, entre otras.

Como dice el Plan Nacional del Buen Vivir 2017-2021: Desde el punto de vista del desarrollo humano, la infancia y en particular la primera infancia, es una etapa de especial relevancia: durante este periodo se sientan las bases para el futuro desarrollo cognitivo, afectivo y social de las personas (CEPAL, 2016). En el país, a 2015, la mortalidad infantil (8.85 muertes por 1.000 nacidos vivos) ha regresado a alcanzar valores similares a los de 2011. Especialmente en provincias de la Serranía ecuatoriana como Bolívar Chimborazo y Carchi. Asimismo, para 2014 un cuarto de la población menor de 2 años (24.8%) presentó desnutrición crónica, afectando fundamentalmente a niños y niñas indígenas y a la población que habita en zonas rurales. Por lo cual se plantea una política intersectorial integral con enfoque territorial. (PNBV, 2017)

Campo: Salud - Educación

Área de investigación científica: Ciencias Sociales y Buen Vivir.

2.2.- Objeto de la investigación

Analiza, retrospectivamente, la alimentación del recién nacido como una de las causas que pueden afectar las capacidades cognitivas.

Contexto:

Mediante las estadísticas halladas en la investigación se logró identificar que existe un bajo rendimiento en los estudiantes, debido a una alimentación inadecuada en los primeros años de vida.

Objetivo General:

Relievar la importancia de la lactancia en los primeros años de vida de los infantes a fin de que alcancen un óptimo rendimiento académico.

Objetivos Específicos

- 1.- Recopilar información sobre la lactancia materna en la primera infancia a fin de establecer la diferencia y relación entre esta y la que se obtiene con las leches sucedáneas.
- 2.- Promover que las jóvenes alimenten a los niños con la leche de su pecho.
- 3.- Concienciar en la comunidad ecuatoriana la importancia de la lactancia materna.
- 4.- Difundir los resultados de la presente investigación.

2.3.- Justificación e importancia

El propósito de la presente indagación es dar a conocer la influencia que tiene una alimentación basada en la leche materna y comparar con los beneficios que brinda la leche de fórmula, conocer la relación entre estos tipos de alimentación, los ideales actuales y su incidencia en las conductas futuras de los niños.

Es importante que los niños se acerquen a la alimentación adecuada, dentro del contexto de su propio hogar, al abrigo de la madre, lo cual es un factor muy importante para el futuro afectivo del niño. Este proyecto explica las necesidades nutricionales del niño y cómo pueden potenciarse mediante la alimentación natural del pecho de su madre y los beneficios complementarios por su acompañamiento.

La alimentación del niño provista con la leche materna, puede dar a los futuros ciudadanos una vida saludable, equilibrada y normal, permite prevenir enfermedades crónicas, por los anticuerpos que transmite la madre; además, tener mejores capacidades cognitivas, afectivas y laborales, con mayores posibilidades de obtener un mejor futuro y lograr un óptimo estado de salud a lo largo de su vida. Sin contraindicaciones, más bien asociada a una larga lista de beneficios, el más reciente relacionado al coeficiente intelectual. (El mundo, 2013)

El gobierno nacional tiene políticas claras respecto a este tema, pero también las instituciones educativas, deben realizar campañas para las jóvenes madres sobre este tipo de alimentación. Los infantes son el futuro de nuestra patria y por eso es importante promover la información pertinente para que los niños se beneficien de esta alimentación natural, sin costo económico y más adecuado para los lactantes.

2.4.- Marco teórico

Antecedentes

La alimentación en Brasil

La alimentación con leche materna trae múltiples beneficios para los niños y por tanto es necesario comunicar a las futuras madres sobre la lactancia materna prolongada pues mejora el rendimiento escolar, aumenta el cociente intelectual en el adulto y se relaciona con unos ingresos altos en el futuro, según un informe publicado en la revista británica The Lancet. El

estudio, que analizó a un grupo de casi 3.500 personas desde su nacimiento hasta que cumplieron los treinta años, muestra la primera evidencia de que la lactancia materna durante más de doce meses tiene un fuerte impacto en el desarrollo cognitivo. "El efecto de la lactancia materna prolongada influye en el desarrollo cerebral y la inteligencia de los niños, pero estos efectos persisten también en la edad adulta", señaló Bernardo Lessa Horta, de la Universidad Federal de Pelotas, en Brasil.

Según el informe, un niño que reciba lactancia materna un mínimo de un año conseguirá con treinta años un cociente intelectual mejor, tendrá 0,9 años más de escolaridad y cobrará un salario de 98 euros más al mes que aquellos que no reciban la lactancia materna durante tanto tiempo. Horta y su equipo analizaron los datos de cerca de 6.000 niños que nacieron en el año 1982 en el municipio brasileño de Pelotas. Entre ellos, 3.493 realizaron un test de cociente intelectual a los 30 años. Los expertos dividieron a los participantes en cinco grupos, basándose en el tiempo en el que habían recibido la lactancia materna y controlaron diez variables sociales y biológicas que pueden contribuir al incremento del cociente intelectual. Algunos de esos factores son los ingresos familiares, el nivel de escolarización de los padres, la genética, la edad de la madre y si ha fumado durante el embarazo, el peso del niño y el tipo de parto. Los autores señalan que la leche materna tiene una composición única en la que destacan los ácidos grasos de cadena larga, "Hemos encontrado que la lactancia materna prolongada está ciertamente relacionada con el cociente intelectual en la edad adulta, lo que refleja que la cantidad de leche materna consumida juega un papel importante", dijo Horta. Según Erik Mortensen, de la Universidad de Copenhague, en Dinamarca, "con la edad, los efectos del desarrollo temprano pueden diluirse debido a factores ambientales posteriores, o mejorar como consecuencia de los logros educativos o profesionales". Sin embargo, añade Mortensen, este estudio "sugiere que los efectos de la lactancia materna prolongada en el desarrollo cognitivo persisten en el adulto y son importantes para la salud". Los expertos concluyen que este estudio todavía necesita reforzarse con otras investigaciones futuras que se centren en los efectos a largo plazo derivados de la lactancia materna prolongada. (Horta, 2015)

Y aun para quienes no están de acuerdo con estas aseveraciones, como la Dra. Sophie von Stumm, de la Universidad Goldsmiths de Londres, la leche materna brinda los siguientes beneficios:

“Es importante tener en cuenta que, si bien este estudio no ha vislumbrado relación entre lactancia materna e inteligencia, existen otros beneficios sí demostrados como la potenciación del sistema inmune del niño. Es decir, las madres deben ser conscientes de que realizar lactancia materna es beneficioso, pero si por alguna razón no quieren o no pueden realizarla, eso no perjudicará la inteligencia o el futuro laboral de su hijo en la edad adulta” (Stumm, 2015)

La alimentación en países desarrollados.- A continuación algunas opiniones de expertos extranjeros:

Amy Tuteur, ginecóloga estadounidense y autora de la web The Skeptical OB, sobre ginecología y obstetricia, ha declarado a la revista Time: "Las madres que no dan el pecho están bajo una gran presión que les hace sentir que son malas madres cuando, en realidad, las diferencias entre la lactancia materna y la fórmula en los países desarrollados son muy, muy pequeñas". Por un lado, Tuteur coincide con Michael Kramer, líder de una investigación única en la historia sobre los efectos del amamantamiento: "Se han exagerado los resultados científicos sobre los beneficios que tiene la lactancia en la salud del bebé a largo plazo"; pero por otro lado, Joao Bredo, gerente del Programa de Nutrición, Actividad Física y Obesidad de la OMS, es escéptico con el ensayo de Kramer y los trabajos con hermanos: "Existe la idea de que los beneficios de la lactancia materna sólo se refieren a los países pobres, pero no es así, son igual de importantes para toda la población. Es cierto que los estudios observacionales pueden tener un problema de desviación y que debemos continuar investigando. Pero, al día de hoy, no creemos que exista evidencia suficiente como para dudar de los efectos beneficiosos de la lactancia materna sobre la salud a corto y largo plazo". De acuerdo con el estudio publicado por The Lancet la lactancia materna reduce el riesgo de muerte súbita del lactante en países desarrollados en una proporción de más de un tercio.

Lactancia en el mundo

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), es recomendable amamantar al bebé durante los seis primeros meses de vida. En los países de rentas bajas y medias sólo uno de cada tres bebés recibe lactancia materna exclusiva durante este tiempo. En las sociedades industrializadas, especialmente en la europea, las cifras son muy parecidas. Según un trabajo publicado en The Lancet, si la lactancia materna se incrementara hasta niveles universales, podrían prevenirse 823.000 muertes de niños menores de cinco años; sin embargo, los beneficios a largo plazo aún están en estudio, pues rebajaría la tendencia a desarrollar obesidad, diabetes tipo 1 y 2, asma, alergias e hipertensión, entre otras patologías, pero la mayoría de estos estudios no son experimentales sino comparativos. Con el fin de alcanzar resultados más objetivos se realizan estudios actuales con hermanos alimentados uno con el pecho y otro con fórmula.

Los bebés en países pobres consumen más leche materna que en los ricos

Uno de cada 25 niños no recibe lactancia materna en regiones de ingresos medios y bajos. En las más opulentas, son uno de cada cinco.

Aproximadamente siete millones y medio de bebés no se benefician de la lactancia materna alrededor del mundo cada año, según el informe 'Lactancia materna: un regalo de la madre, para cada niño' publicado por Unicef este 10 de mayo de 2018. El 21% de los bebés de los países de altos ingresos, alerta el estudio, nunca ha recibido leche materna. En los países de ingresos medios y bajos, esta tasa baja hasta el 4%.

Los bebés que nacen en países de ingresos medios y bajos como Bután (99%), Madagascar (99%) y Perú (99%), concluye el informe de Unicef, tienen mayor posibilidad de recibir leche materna al menos una vez en comparación con los niños de países como Irlanda (55%),

Estados Unidos (74%, aquí viven más de un tercio de los 2,6 millones de bebés que no han sido amamantados nunca en los países ricos) o España (77%).

Las tasas de lactancia materna a los dos años son 1,5 veces más elevadas entre los bebés de las familias más pobres que en los de las familias más ricas. Las brechas son más acusadas en África Occidental y Central y en América Latina y el Caribe.

Las razones que explican una mayor o menor tasa de lactancia materna varían de un país a otro.

En 2016, Bangladés registró una tasa de mortalidad neonatal de 20 por cada 1.000 nacidos vivos, según datos de Unicef. La mayoría de los recién nacidos muere por parto prematuro (31%), asfixia perinatal (22%) y sepsis (19%). (País, 2018)

El siguiente resumen ha sido tomado del Servicio de Programas de Nutrición, Dirección de Alimentación y Nutrición de la FAO, traducido por el Dr. Carlos Hernán Daza, labor encomendada por el oficial Principal de Alimentación y Nutrición, Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe:

La historia de la humanidad comunica que la mayoría de las madres han alimentado a sus niños de forma natural: amamantando. Casi todas las sociedades tradicionales en África, Asia y América Latina han tenido un excelente conocimiento local sobre la lactancia, aunque las prácticas han variado de una cultura a otra.

El famoso pediatra Paul Gyorgy dijo: «La leche de vaca es la mejor para los terneros y la leche humana es la mejor para los bebés humanos». Nadie puede cuestionar la profundidad de esa afirmación, el reconocimiento de que las madres tienen el derecho de amamantar a su bebé y que cada niño tiene el derecho de recibir leche materna crece de día en día, a pesar de esto hay muchos países donde los niños no reciben la leche materna, se deben derribar las barreras que impiden el ejercicio de tal licitud.

VENTAJAS DE LA LACTANCIA NATURAL

En la última década, se han publicado extensos estudios que comparan la composición y beneficios relativos de la leche humana y de sus sustitutos. La mayor parte de la investigación reciente apoya las innumerables ventajas de la lactancia sobre otros métodos de alimentación infantil. Un amplio conjunto de investigaciones a nivel mundial, respalda la recomendación que los niños deben recibir sólo leche materna durante los primeros seis meses de vida. Ciertamente, en los países en desarrollo, donde los riesgos de la alimentación complementaria por lo general sobrepasan cualquier posible ventaja, es aconsejable exclusivamente la leche materna hasta los seis meses de edad, esto reduce la morbilidad y mortalidad infantil, con respecto a los niños alimentados con biberón. Las ventajas favorecen en especial modo a las dos terceras partes de la población mundial que vive en la pobreza, aunque algunos estudios han demostrado tasas menores de diarrea y otras infecciones y menos hospitalizaciones en

niños alimentados con leche materna de comunidades ricas. Se tiene también evidencia que las mujeres que lactan a sus niños presentan un riesgo menor de cáncer de mama, se relaciona también con disminución del riesgo de cáncer uterino, en comparación con las mujeres que no lo hacen.

La leche materna, sin contraindicaciones, más bien asociada a una larga lista de beneficios, el más reciente relacionado al coeficiente intelectual, según un estudio publicado por la revista "JAMA Pediatrics", los niños amamantados de forma prolongada muestran un desarrollo cognitivo más avanzado.

La leche materna, denominada por la OMS como el "alimento ideal" reduce el riesgo de sufrir otitis aguda, síndromes diarreicos, neumonías e infecciones de vías urinarias. A largo plazo, la lactancia materna también se asocia a menos probabilidades de alergias y diabetes. Antes ya existieron investigaciones relacionadas con el tema del desarrollo cognitivo, pero tenían limitaciones, explican los autores de esta investigación, del Hospital infantil de Boston (EEUU). No tomaban en cuenta si los niños eran amamantados por 6 o más meses de edad, Belfort y su equipo examinaron a 1.312 mujeres que amamantaron exclusivamente a sus hijos e hicieron seguimiento hasta los 7 años de edad, durante este tiempo los científicos observaron que a partir de los 3 años, estos niños mostraban un nivel más alto de inteligencia lingüístico verbal y a los 7 su nivel de coeficiente intelectual también era superior en relación a los niños que no habían recibido lactancia materna. Sin embargo, "no vimos relación con la memoria o la capacidad de aprendizaje", apostilla Belfort. Sin embargo, subraya el autor del editorial que acompaña al estudio, Dimitri Christakis, del Instituto de Investigación del Hospital Infantil de Seattle (EEUU), "la lactancia materna durante el primer año de vida podría incrementar la inteligencia del niño hasta cuatro puntos".

Estos resultados demuestran, "por primera vez, una relación causal entre la lactancia materna durante el primer año del bebé y el desarrollo de la inteligencia en los años siguientes", concluyen los autores del estudio. Por primera vez, argumentan, porque hasta ahora, los ensayos que analizaban esta asociación no tenían en cuenta otros muchos factores que influyen en la inteligencia humana, como los socioeconómicos, el ambiente en casa o la propia inteligencia de la madre. (El mundo , 2013)

PROBLEMAS DE ALIMENTAR CON BIBERÓN O SUCEDÁNEOS DE LA LECHE MATERNA

Los niños que no se alimentan del pecho pierden muchas de las ventajas de la lactancia que fueron antes mencionadas. La alternativa más común a la lactancia natural es la alimentación con biberón, ya sea una fórmula infantil manufacturada, leche de vaca u otros líquidos. Es menos frecuente que un niño en los primeros cuatro a seis meses de vida, reciba alimentos sólidos en vez de leche materna. Algunas madres utilizan taza y cuchara en vez del biberón, para darle al bebé ya sea leche de vaca, fórmula para bebés o papilla. La alimentación con

cuchara tiene algunas ventajas sobre la alimentación con biberón, pero es mucho menos satisfactoria que la lactancia.

Infección.-Mientras que la leche materna es protectora, los métodos alternativos de alimentación infantil aumentan el riesgo de infección, debido sobre todo a que la contaminación lleva a un mayor consumo de organismos patógenos, especialmente en la alimentación con biberón, es una causa importante de gastroenteritis y diarrea en la infancia. La fórmula para niños y la leche de vaca son un buen vehículo y medio de cultivo para organismos patógenos.

Malnutrición.-La alimentación artificial puede contribuir de dos maneras importantes a la malnutrición proteinoenergética (MPE), incluyendo el marasmo nutricional. Primero, como ya se mencionó, los niños alimentados con una fórmula láctea tienen más probabilidad de sufrir infecciones, incluyendo la diarrea, que contribuyen a deficiencias en el crecimiento y a la MPE en la infancia y en la edad preescolar. Segundo, las madres de familias pobres a menudo diluyen excesivamente la fórmula, debido al alto costo de los sustitutos de leche materna, el niño quizá recibe el número correcto de comidas y el volumen de líquido recomendado, pero cada comida se encuentra tan diluida que puede ser muy bajo su contenido de energía y de los nutrientes para lograr el crecimiento óptimo, dando como resultado la falta de crecimiento y tal vez desarrollo de marasmo nutricional. Ver en anexos (Foto # 1).

Problemas económicos.-Una desventaja muy importante de la fórmula es el costo para la familia y para la nación. La leche materna se produce en todos los países, pero la fórmula láctea no. La fórmula láctea es un alimento muy costoso, y si los países la importan, tienen que gastar innecesariamente divisas externas. Por lo cual, la elección de la lactancia materna en vez de la alimentación con biberón aporta una importante ventaja económica para las familias y para los países pobres.

Un bebé de tres a cuatro meses de edad necesita alrededor de 800 ml de leche por día o quizá 150 litros en los primeros seis a siete meses de vida. En los primeros cuatro meses de vida de un bebé de peso promedio necesitaría aproximadamente 22 kilos ó 44 latas de medio kilo de fórmula en polvo. Los trabajadores, asesores de la salud y guías sobre alimentación infantil en cualquier país, deben indagar los costos de los sustitutos de leche materna disponibles en el lugar y estimar el esfuerzo que implica adquirir ese producto por el lapso mínimo de 6 meses. Esta información se debe publicar y poner a disposición de los funcionarios gubernamentales y de los padres, y utilizarse tanto como sea posible para ilustrar las implicaciones económicas en las madres pobres que no brindan lactancia materna. Por lo tanto, la preservación de la lactancia materna o la reducción de la alimentación artificial deben interesar a quienes toman decisiones gubernamentales por el ahorro de divisas extranjeras que significaría promover la lactancia materna.

PROPIEDADES Y VALOR DE LA LECHE MATERNA

Inmediatamente después del parto, la madre produce calostro, luego en pocos días aumenta en cantidad para suplir las necesidades del niño. La cantidad de leche guarda relación con las exigencias del neonato, cuya succión estimula la secreción de la leche. La cantidad con frecuencia aumenta de alrededor de 100 a 200 ml al tercer día del nacimiento y a 400-500 ml en el momento en que el bebé tiene diez días de edad.

La producción puede continuar aumentando hasta 1000 ó 1200 ml por día. Un niño sano de cuatro meses de edad, de eutrófico, si se alimenta al pecho exclusivamente, recibirá de 700 a 850 ml de leche materna en un período de 24 horas. Al considerar que los bebés pueden lactar tanto cuanto deseen, siempre tendrán suficiente suministro. Esta es probablemente la única oportunidad en la vida en que una persona puede comer tanto cuanto desee y siempre que lo desee. La alimentación de acuerdo con la demanda - en cualquier momento, día o noche - es el método de lactancia que se practica tradicionalmente, funciona mejor si la madre está relajada y confiada para estar con su bebé todo el tiempo, estos son los días más tiernos entre madre e hijo.

Un litro de leche materna produce cerca de 750 kcal. La leche de vaca suministra aproximadamente tres veces más proteína y cuatro veces más calcio, pero tan sólo alrededor de 60 por ciento de los carbohidratos presentes en la leche materna humana. Casi todos los estudios indican que los nutrientes que hay en la leche de una madre sana y bien nutrida, satisfacen todas las necesidades nutricionales del niño. Aunque el contenido de hierro de la leche materna es bajo, es suficiente y bien absorbido lo que evita la anemia durante los primeros cuatro a seis meses de vida. La leche de vaca tiene inclusive mayor contenido de hierro para el neonato pero este no es bien absorbido, por lo tanto, los niños alimentados con leche de vaca tienen riesgo de desarrollar anemia por carencia de hierro.

El hierro de la leche humana se absorbe en un 70%, el de la leche de vaca un 30% y en los sustitutos sólo el 10% (Sarinen & Sümes, 1979).

Componentes celulares.- Los leucocitos están en una concentración similar a la que se encuentran en la sangre periférica, pero con predominancia de macrófagos en vez de neutrófilos. (Lawrence R. A .1989).

De la actividad de los elementos celulares de la leche se sabe todavía muy poco. Los macrófagos están en mayor cantidad (80%), le siguen los linfocitos y luego los granulocitos neutrófilos. El mecanismo de acción es la fagocitosis y la secreción de algunas sustancias inmunológicas con cierta especificidad contra los gérmenes que la madre ha tenido contacto. Los macrófagos contienen a su vez IgA, lisosomas y lactoferrina. La concentración de todos estos elementos es mayor en el calostro que en la leche madura, pero se compensa por el mayor volumen de leche, de manera que la cantidad total se mantiene relativamente constante durante toda la lactancia. (Hanson, 1985).

Experiencias in vitro.- Se ha demostrado que la leche humana in vitro es activa contra muchos patógenos. La IgA presenta in vitro: (May J.T 1988)

Actividad antibacteriana: E. Coli, C. tetani, C. diphtheriae, K. pneumoniae, Salmonella (6 grupos), Shigella, streptococcus, S. mutans, S. sanguis, S. Salivarius, S. Pneumoniae, H. Influenzae y otros.

Actividad antiviral: Poliovirus tipos 1, 2, 3, Coxsackie tipos A9, B3, B5, Ecovirus tipos 6, 9, rotavirus, citomegalovirus, reovirus tipo 3, rubeola, Herpes simplex, influenza, sincicial respiratorio y otros.

Actividad antiparasitaria: G. lamblia, E. histolytica, S. mansoni, Cryptosporidium.

Otros componentes de la leche que tienen un rol inmunológico.-

Lactoferrina.- Compite por el Fe⁺⁺ con los microorganismos dependientes del hierro sérico, especialmente E. Coli. Es resistente a actividad proteolítica.

Lípidos.- Los ácidos grasos insaturados y monoglicéridos: in vitro han demostrado actividad contra: S. aureus, virus Herpes simplex, Semliki Forest, influenza, dengue, virus Ross River, encefalitis japonesa B, virus Sindbis y West Nile, G. lamblia, E. histolytica, T. vaginalis (May, J.T. 1988)

Ciclo bronco-entero-mamario.- mecanismo de inmunidad que permite la producción de anticuerpos específicos, principalmente IgA.

Desarrollo intelectual del niño.-

Los niños amamantados son más activos, presentan un mejor desarrollo psicomotor, una mejor capacidad de aprendizaje y menos trastornos de lenguaje que los niños alimentados con mamadera. Se asocia la lactancia materna con un mayor coeficiente intelectual en el niño.

Recuperación de la madre postparto.- Por el estímulo de succión inmediatamente después del parto, la oxitocina producida, además de estar destinada a la eyección de leche, actúa simultáneamente sobre el útero contrayéndolo lo cual tiene efecto hemostático. La actividad hormonal de la lactancia cumple un importante rol en la prevención del cáncer de mamas y ovarios, actuando como factor protector.

Establecimiento del apego.- El amamantamiento, especialmente si éste se inicia inmediatamente después del parto, produce un reconocimiento mutuo entre madre e hijo estableciéndose entre ellos un fuerte lazo afectivo o "apego". Este apego induce en la

madre un profundo sentimiento de ternura, admiración y necesidad de protección para su recién nacido, dando como resultado equilibrio emocional para la madre y satisfacción integral como mujer.

Refuerzo de lazos afectivos familiares.-El amamantamiento del niño es una experiencia familiar. El padre, otros hijos o personas integradas a la familia, organizan su interacción en torno a la madre y su hijo y se refuerzan los lazos afectivos y de solidaridad familiar.

Prevención del maltrato infantil.-La primera forma de maltrato infantil es no satisfacer las necesidades básicas del recién nacido: afecto, calor y nutrientes para su crecimiento y desarrollo.

Una madre que amamanta a su hijo mantiene una interrelación emocionalmente sana y equilibrada y tiene mucho menos riesgo de acudir a alguna forma de maltrato. (Unicef, 1995)

La leche materna es distinta al principio y al final de cada comida. La denominada primera leche es más diluida y contiene menos grasa, en comparación con la leche de la última parte de la comida, que es algo más espesa y de apariencia más blanca y con mayor densidad de calórica debido a que contiene más grasa.

TABLA # 1

Tipo de leche	Energía (kcal.)	Carbohidrato (g)	Proteína (g)	Grasa (g)	Calcio (mg)	Hierro (mg)	Vitamina A (µg)	Folato (µg)	Vitamina C (mg)
Leche humana	70	7,0	1,03	4,6	30	0,02	48	5	5
Leche de vaca (entera)	61	5,4	3,3	3,3	119	0,05	31	5	1

Comparación del contenido de nutrientes de leche humana y leche de vaca en 100 g

Fuente: (FAO, S/F) (citando a Cameron y Hofvander, 1983) Nutrición en el mundo en desarrollo

Elaborado por: los autores

CALOSTRO

El calostro es el líquido amarillo que producen las glándulas mamarias en los días posteriores al parto. El calostro es altamente nutritivo y rico en inmunoglobulinas. Podría decirse que las células, inmunoglobulinas y anticuerpos del calostro constituyen la primera inmunización para el niño. En casi todas las sociedades, el calostro se considera distinto de la leche materna

debido a su color y a su consistencia cremosa, pero en algunos casos se desconoce el enorme valor que tiene para la salud del niño, en muchas partes del mundo las madres no dan de lactar el calostro a sus neonatos; esperan hasta que los pechos secreten la leche blanca.

En el calostro hay factores anti infecciosos, que no se encuentran presentes en la leche de fórmula, estos incluyen: algunos anticuerpos e inmunoglobulinas que actúan en el intestino del recién nacido evitando así una infección neonatal; glóbulos blancos, que producen interferón, combatiendo virus, inmunoglobulina A y lactoferrina; otros factores, como el factor bífido que ayuda a ciertas bacterias como los lactobacilos, a proliferar en el intestino del neonato, lo que crea un entorno acerbo, debido al ácido láctico, impidiendo el crecimiento de organismos patógenos.

En términos simples, la leche materna contribuye a que el intestino del bebé sea un medio adverso y hostil para los organismos causantes de enfermedad. Las heces de un niño amamantado difieren en su aspecto de las de un niño que se alimenta con fórmula.

La ciencia y la industria se han unido para producir sustitutos de la leche humana con la intención de imitarla en términos de la cantidad de nutrientes que hay en la leche materna. Estos productos, que con frecuencia se denominan fórmulas infantiles, son la mejor alternativa de la leche materna para los bebés que no pueden ser amamantados. Todas las fórmulas para bebés se basan en leche de mamíferos, por lo general leche de vaca. Aunque las fórmulas infantiles pueden ser la mejor alternativa para la leche humana, no son lo mismo. En efecto, en algunos aspectos las fórmulas infantiles son tan distintas de la leche humana, que pueden ser no aptas y peor aún, peligrosas. Las leches manufacturadas no tienen las propiedades anti infecciosas presentes en la leche humana. Los productos manufacturados pueden ocasionarle al niño problemas de salud que no hubieran sido ocasionados por la leche humana.

La leche materna, particularmente debido a la inmunoglobulina que contiene, parece proteger a los bebés contra las alergias. En contraste, las proteínas de la leche de vaca presentes en los sustitutos de la leche materna, al igual que otras sustancias que contienen las fórmulas infantiles durante su fabricación, pueden provocar alergias. La consecuencia más grave en niños alimentados con fórmula es una mayor tasa de eczema, cólicos y el síndrome de muerte infantil repentina (SMIR), con respecto a niños que reciben leche materna.

MECANISMO DE PRODUCCION DE LA LECHE MATERNA

La leche se produce en los alvéolos y luego los canales lácteos la conducen al pezón. Bajo la areola se encuentran abundantes glándulas sebáceas para mantener integra la superficie del complejo areola-pezón. La producción de leche es influenciada por la prolactina y la oxitocina. La succión del pezón por el niño estimula a la Hipófisis para producir prolactina, que influye sobre los alvéolos para secretar leche. La succión también estimula a la glándula Hipófisis para liberar oxitocina. Ésta produce contracciones en los alvéolos y los canales para permitir la

salida de la leche. Este efecto de la oxitocina con frecuencia se llama «reflejo de descarga». La oxitocina también tiene otra acción estimulante sobre el músculo uterino para que se contraiga inmediatamente después del parto. Estas contracciones uterinas sirven para reducir la hemorragia. También ayudan a devolver el tono muscular.

TENDENCIAS DE ALIMENTACIÓN DE LOS RECIÉN NACIDOS

El porcentaje de madres que dan de lactar a sus niños y la duración de la lactancia varían entre los países y dentro de ellos. Los científicos consideran que la lactancia exclusiva o casi exclusiva durante los primeros cuatro a seis meses de vida, y luego mantenida durante varios meses mientras se introducen otros alimentos, brinda una óptima alimentación al niño. Casi todas las madres en las sociedades tradicionales, sobre todo en áreas rurales en los países en vías de desarrollo, aun dan lactancia materna a todos sus hijos durante un período prolongado. Pocas, sin embargo, practican exclusivamente la lactancia, y muchas no suministran calostro a sus bebés.

En contraste, muchas madres en Europa y América del Norte no lactan a sus hijos. La tendencia a no amamantar fue más notoria en las décadas de 1950 y 1960, cuando menos del 15 por ciento de los bebés americanos de dos meses de edad eran amamantados. Durante aquellos años se informó una marcada declinación en la lactancia en algunos países de Asia y América Latina. A mediados de la década de 1990, hubo un modesto resurgimiento de la lactancia en los países industrializados del Norte, en particular entre las madres mejor educadas. En los países pobres de Asia, África y de América Latina, las tasas de lactancia son con frecuencia menores en las áreas urbanas y más altas en las áreas rurales, donde las personas tienen menor nivel educativo.

Existen muchas razones para disminuir la lactancia o para el uso innecesario de sustitutos de la leche materna, y los motivos varían de país a país. La promoción activa por parte de los fabricantes de los sustitutos de leche materna es una causa, aun cuando saben que esto puede contribuir a la morbilidad infantil.

Los libros y revistas, así como los medios de comunicación y los fabricantes y anuncios de ropa para mujer, destacan los pechos. Como el pecho se puede llegar a considerar como un símbolo sexual dominante, las mujeres pueden entonces no desear amamantar a sus bebés en público, o pueden falsamente llegar a creer que la lactancia deteriorará la apariencia de los pechos.

Tampoco hay coincidencia entre la sociedad moderna, pues la mujer pasa fuera de casa y por ende de los hijos durante jornadas completas, aunque la legislación laboral en algunos países establece descansos para la lactancia por parte de sus trabajadoras, hay varias dificultades que les impide amamantar a sus hijos.

CONDUCCIÓN DE LA LACTANCIA

La lactancia debe iniciarse unos minutos después del parto, esta succión temprana tiene ventajas fisiológicas debido a que eleva los niveles de oxitocina.

Como se describió antes, la oxitocina estimula las contracciones uterinas que primero ayudan a expeler la placenta y en segundo lugar tienen una importante función en la reducción de la pérdida sanguínea.

En los días posteriores al parto y a medida que el bebé crece, la lactancia se debe realizar siempre que sea requerida; es decir, el bebé se debe alimentar cuando desee alimento y no de manera programada como se utilizaba antes en los países occidentales, cada tres o cuatro horas. La alimentación de acuerdo con la demanda estimula el pezón y promueve la producción de leche y ayuda a evitar la congestión de los pechos.

Por lo general un recién nacido se alimenta de 8 a 12 minutos, pero algunos comen más rápido o más despacio, y ambos tipos casi siempre reciben una cantidad adecuada de leche. Algunas madres creen que la leche del pecho izquierdo es diferente de la del derecho, pero esto no es así; el niño se debe alimentar de ambos pechos, más o menos en forma igual.

En los primeros días de vida, los bebés casi siempre pierden peso, de manera que un recién nacido de 3000 gramos puede pesar 2750 gr. a los cinco días. Una pérdida de hasta un 10 por ciento no es rara, pero alrededor de los siete a diez días el niño debe recuperar o superar el peso con que nació.

Casi todos los expertos ahora están de acuerdo en que se debe amamantar al niño exclusivamente durante los primeros cuatro a seis meses. Un aumento adecuado de peso es la mejor forma de juzgar la dieta correcta. No es necesaria alimentación suplementaria para un niño que recibe leche materna adecuada, inclusive en las áreas tropicales; el recién nacido simplemente se alimentará con más frecuencia si presenta sed. Si el niño tiene diarrea se debe continuar la lactancia, pero se pueden necesitar otros líquidos como soluciones de rehidratación oral.

La experiencia en los países de África oriental, Asia y América Latina, sugiere que casi todas las madres que viven en familias grandes y en sociedades tradicionales son muy exitosas lactantes. La vida en la familia tradicional es sin duda de gran importancia para la lactante principiante, pues recibe el apoyo si es que hay dificultades, en cambio las madres en Europa y América del Norte buscan ayuda de instituciones como la Liga de la leche.

PROBLEMAS DE LA LACTANCIA

Falla total de la lactancia.- Muy pocas madres - menos de 3 por ciento - experimentan una falla completa o casi completa de la lactancia. Si la madre tiene serias dificultades y busca ayuda porque realmente desea amamantar a su hijo, entonces pueden ser necesarios algunos métodos más drásticos. La madre puede necesitar hospitalización en una sala donde otras mujeres estén lactando con éxito. Se la debe examinar a ella y a su niño para verificar si hay algún motivo físico para la incapacidad de amamantar. La madre debe recibir suficientes líquidos, incluso leche, recibir inducción psicológica enfocada a promover la lactancia. En algunas sociedades existen algunos alimentos o bebidas locales que se consideran como lactógenos, es decir sustancias que estimulan la producción de leche materna, como la infusión de la planta Paraguay en Ecuador.

Producción insuficiente de leche.- Mucho más común que la falla de la lactancia, es el temor de una madre que piensa que no puede producir suficiente cantidad de leche para satisfacer a su bebé. Las madres en los países industrializados con frecuencia informan que no tienen bastante leche; quizá el recién nacido llora mucho o la madre cree que no crece en forma adecuada, o puede haber muchos otros motivos. Esta condición se denomina «síndrome de leche insuficiente». Al comienzo, no es raro que sea una preocupación psicológica y no una condición seria, pero puede llevar con rapidez a un verdadero problema de producción láctea.

En muchos estudios, sobre todo de países industrializados, se cita «leche insuficiente» como la razón más común de las madres para terminar de manera precoz la lactancia o para iniciar una rápida suplementación con otros alimentos, en especial fórmula láctea. Es fácil suponer que muchas mujeres son incapaces de producir leche en buena cantidad para alimentar a sus recién nacidos. Muchos galenos, cuando una madre se queja de no tener leche suficiente, aconsejan suplementar la leche materna con biberón, esta es la causa real de la falta de producción pues la succión disminuirá. El mantenimiento de la lactancia depende de la adecuada estimulación del pezón por el niño que succiona. Es ahora indudable que la disminución de la producción de leche materna resulta de la poca estimulación del pezón. Por lo tanto, la causa de leche insuficiente puede ser que la alimentación alternativa reemplaza con frecuencia la lactancia en diferentes grados. La forma mejor y más fácil de juzgar si un bebé recibe suficiente leche materna o no, cuando no se suministra otro tipo de alimentación, es pesarlo con regularidad. La ganancia ponderal del niño es la mejor prueba de una producción adecuada de leche materna.

LACTANCIA, FERTILIDAD Y ESPACIAMIENTO DE LOS NACIMIENTOS

En la antigüedad la lactancia natural era el único método anticonceptivo conocido pues reduce la posibilidad de un nuevo embarazo. Con frecuencia se considera que esta creencia no tiene valor, pero la actual evidencia científica comprueba que la intensidad, frecuencia y duración de la lactancia tiene una relación directa con la duración de la amenorrea postparto, la anovulación y la reducción de la fertilidad. Las madres que lactan con intensidad saben que existe un

período relativamente largo después del parto antes que se reinicie la menstruación. Por el contrario, el intervalo entre el parto y el comienzo de los ciclos menstruales es más corto en las madres que no lactan a sus bebés, siendo este un fenómeno fisiológicamente demostrado.

Este conocimiento tiene importantes implicaciones en el espaciamiento de los nacimientos y la dinámica de la población. En muchos países en desarrollo, la lactancia ahora contribuye más al espaciamiento entre los hijos y a prolongar los intervalos entre los nacimientos que el uso combinado de píldoras anticonceptivas, dispositivos intrauterinos (DIU), y métodos de barrera. Por lo tanto, se debe agregar a los tantos beneficios de la lactancia, también el control de la fertilidad. Este método de amenorrea lactacional en la planificación natural de la familia se utiliza amplia y exitosamente, sin necesidad de ningún método de planificación familiar artificial.

LA LACTANCIA Y EL SIDA

La infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) es hoy un importante reto para la salud pública. La infección por VIH continúa, algunos años después, con una enfermedad progresiva e inmunosupresiva. El síndrome resultante, llamado síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA), se caracteriza por el desarrollo de diversas infecciones, frecuentemente con diarrea y neumonía, y de procesos malignos como el sarcoma de Kaposi que ocasiona al final la muerte. Cada vez más un número de recién nacidos se infectan por sus madres, en el mecanismo llamado transmisión vertical. La transmisión puede ocurrir *in útero* por el paso del virus a través de la placenta; alrededor del parto por la exposición a las secreciones vaginales, la transfusión maternofetal durante el trabajo de parto; y en la infancia, por la ingesta del virus en la leche materna. En muchos países, se ha informado que la infección de VIH de los niños nacidos de madres VIH es entre un 25 y un 45 por ciento. La evidencia sugiere que el VIH se puede transmitir de madres infectadas a sus bebés no infectados a través de la leche materna.

Debido a que ha sido posible aislar el virus de la leche humana, y dada la importancia de este tema, será informado en un siguiente documento.

CONTROL DE LA PROMOCIÓN DE LA FÓRMULA LÁCTEA INFANTIL

Hay dos causas primordiales que limitan la lactancia natural: primero, la promoción de los sucedáneos de la leche materna efectuados por los fabricantes, particularmente las compañías multinacionales; y segundo, la incapacidad del profesional de la salud de defender, proteger y apoyar la lactancia. En las décadas de 1950 y 1960, un pequeño grupo de pediatras y nutricionistas que trabajaban en países en desarrollo, llamaron la atención sobre los peligros de la alimentación con biberón y censuraron el papel de la industria en la disminución de la lactancia. En la década de 1970 el público se levantó contra la activa promoción de fórmulas infantiles mediante publicidad, suministros gratuitos y otras tácticas de venta.

En 1979, la OMS y UNICEF en Ginebra, Suiza, se reunieron con representantes de la industria, ONGs y delegados de países seleccionados para discutir posibles regulaciones dirigidas a controlar la promoción de sucedáneos de la leche materna. En esta conferencia los participantes tomaron la decisión de desarrollar un código de conducta y acordaron algunos de sus principios más importantes. Se hicieron luego varias reuniones para redactar el texto que debería contener el código. El 21 de mayo de 1981, la Asamblea Mundial de la Salud adoptó el Código Internacional para la Comercialización de Sucédáneos de la Leche Materna. En 1994, el gobierno de los Estados Unidos finalmente decidió apoyarlo. El Código se aplica a la comercialización de sucedáneos de la leche materna, y su artículo más importante dice: «No se debe hacer publicidad u otra forma de promoción de productos para el público en general dentro del ámbito de este Código». Otros detalles se refieren al suministro de muestras en los puntos de venta; contacto entre personal de comercialización y las madres; el uso de entidades de salud para promocionar la fórmula infantil; las etiquetas y la calidad de los productos.

La actitud de los profesionales de la salud respecto a la lactancia ha mejorado en las últimas dos décadas, a pesar de esto, persiste el desconocimiento, y como resultado, la profesión médica y de la salud es a menudo factor negativo de la lactancia, se debe educar a los futuros trabajadores de la salud sobre la lactancia y reeducar a los profesionales actuales. Se requiere mejorar la capacitación de los médicos, enfermeras, obstetras y otros profesionales de la salud. En algunos países se realizan en la actualidad importantes esfuerzos en este campo, por medio de seminarios y cursos para educar a los trabajadores de la salud sobre prácticas adecuadas de alimentación infantil.

PROTECCIÓN, APOYO Y PROMOCIÓN DE LA LACTANCIA NATURAL

Se trata de proteger y asistir a las mujeres que normalmente amamantarían con éxito, contra las presiones que intentan alterar esta práctica. Dar a conocer todas las acciones que previenen o reducen la promoción de los sucedáneos de la leche materna, los biberones para bebés y los chupetes tendrá este efecto. Un código fuerte, que se aplique y vigile en forma adecuada, ayudará a proteger la lactancia. Es necesario reducir las diversas formas de promoción de las fórmulas lácteas, incluyendo la promoción dirigida a los profesionales de la salud; la distribución de muestras, calendarios y materiales promocionales; restringir los hospitales por parte de visitadores. Pueden ser necesarias medidas legislativas para acabar con estas prácticas. En algunos países se ha establecido que la leche de fórmula solo sea expendida mediante receta médica. Es necesario una decidida voluntad y habilidad para llevar a cabo nuevas políticas en cualquier plan dirigido a proteger, apoyar y promover la lactancia.

La declaración conjunta OMS/UNICEF Protección, promoción y apoyo de la lactancia: función especial de los servicios de maternidad (OMS/UNICEF, 1989) estableció las prácticas siguientes que se denominan: «Diez pasos para una lactancia exitosa», las que se espera sean

tomadas en cuenta por todos los hospitales y servicios de maternidad y cuidados del recién nacido, por ser considerados favorables para el bebé.

Diez pasos para una lactancia exitosa

1. Tener una política escrita sobre la lactancia, que se comunique de rutina a todo el personal responsable del cuidado de la salud.
2. Capacitar a todo el personal de salud en las técnicas necesarias para llevar a cabo esta política.
3. Informar a todas las mujeres embarazadas sobre los beneficios y sobre el manejo de la lactancia.
4. Ayudar a las madres a iniciar a amamantar a la media hora del nacimiento.
5. Mostrar a las madres cómo se amamanta y cómo se mantiene la lactación aunque estén separadas de sus niños.
6. No suministrar a los recién nacidos alimentos o bebidas diferentes a la leche materna, a menos que los indique el médico.
7. Practicar alojamiento conjunto - permitir que las madres y los niños permanezcan en la misma habitación - durante 24 horas al día.
8. Alentar a que se practique la lactancia de acuerdo con la demanda.
9. No suministrar tetas artificiales o chupetes (también llamados tranquilizadores) a aquellos niños que se están amamantando.
10. Promover la conformación de grupos de apoyo a la lactancia y referirles a las madres cuando salgan del hospital o servicio de salud del parto.

Compromiso internacional en favor de la lactancia

Los nueve años entre 1981 y 1990 fueron testigos de muchas acciones internacionales y promesas en apoyo de la lactancia. Éstas incluyen la adopción del Código Internacional de Comercialización de Sucedáneos a la Leche Materna por la Asamblea Mundial de Salud, en mayo de 1981; la Declaración Innocenti sobre Protección, Promoción y Apoyo de la Lactancia, adoptada por la OMS/UNICEF en la reunión de responsables de políticas sobre Lactancia en la década de 1990: Una iniciativa Global, en Florencia, Italia, en 1990.

MADRES LACTANTES

En casi todos los países en desarrollo la mayoría de las mujeres lactan a sus niños recién nacidos por un período de semanas o meses después del parto. Las reservas nutricionales de una madre lactante pueden estar más o menos agotadas como resultado del embarazo y la pérdida de sangre durante el parto. La lactancia aumenta las necesidades de nutrientes, sobre todo debido a la pérdida de nutrientes, primero por el calostro y luego a través de la leche materna.

El volumen de leche materna varía ampliamente, pero para bebés de cuatro meses de edad que reciben lactancia exclusiva, casi siempre es de 700 a 800 ml por día. Puede aumentar más adelante hasta 1000 ml o más. Los nutrientes en esta leche vienen de la alimentación de la madre o de sus reservas nutricionales. Es recomendable que las madres amamenten en forma exclusiva a sus niños durante los seis primeros meses y luego empiecen a introducir otros alimentos mientras continúa la lactancia durante el tiempo que deseen, y que en algunos casos puede ser hasta los dos años o un poco más.

Durante el período de lactancia la mujer por lo general no menstrúa. La duración de la amenorrea varía desde un período corto de cuatro meses hasta uno prolongado de 18 meses o más. Durante este tiempo la madre lactante conservará el hierro que pierde en cada período menstrual.

La conversión de nutrientes de los alimentos a nutrientes de la leche materna no es total. En el caso de energía es alrededor del 80 por ciento, y por lo tanto, por cada 800 kcal de la leche materna, la madre necesita consumir 1000 kcal en sus alimentos. Para mantener un buen estado nutricional la mujer que lacta tiene que elevar el consumo de nutrientes.

Composición de la leche materna

La leche humana tiene una composición muy constante y se afecta única y selectivamente por la dieta de la madre. Un litro de leche suministra más o menos 750 calorías y contiene aproximadamente lo siguiente:

- 70 g de carbohidratos,
- 46 g de grasa,
- 13 g de proteína,
- 300 mg de calcio,
- 2 mg de hierro,
- 480 µg de vitamina A,
- 0,2 mg de tiamina,
- 0,4 mg de riboflavina
- 2 mg de niacina,
- 40 mg de vitamina C.

El contenido de grasa en la leche materna varía un poco. Los carbohidratos, proteína, grasa, calcio y hierro no cambian mucho aunque la madre consuma poco de estas sustancias en su dieta. Una madre cuya dieta sea deficiente de tiamina y de vitaminas A y C produce, sin embargo, menos de estos nutrientes en su leche. La carencia de tiamina en la madre lactante puede ocasionar beriberi infantil. En general, el efecto de una nutrición deficiente en la mujer que lacta, es la reducción en la cantidad antes que en la calidad de la leche materna.

Un periodo intergenésico corto impide que la madre pueda restaurar sus reservas de nutrientes antes del siguiente embarazo, le ocasiona mayor trabajo y un período más corto para cuidar de modo exclusivo a su niño, además de disminuir el período de la lactancia a un tiempo más corto de lo deseable. En cada visita postnatal se debe examinar a la madre y al niño, y darle consejos a ésta sobre una alimentación correcta para los dos. Un aumento de peso satisfactorio en el niño es la mejor forma de juzgar una adecuada dieta. En los primeros meses cuando existe lactancia exclusiva, la ganancia correcta de peso en el niño es una clara indicación que la madre produce suficiente leche.

NIÑOS MENORES DE 12 MESES Y EN EDAD PREESCOLAR

Si la madre tiene una producción suficiente de leche, la lactancia exclusiva, sin adición de otro alimento o suplemento nutricional, es todo lo que requiere un niño normal durante los primeros seis meses de vida. La lactancia exclusiva significa que ni siquiera se suministra agua, jugos u otros líquidos pues ninguno de ellos es necesario. El niño debería recibir atención periódica en el servicio de salud para vigilar que aumente su peso, lo que indica una nutrición adecuada, y seguir el programa de vacunación. Los niños con bajo peso al nacer, pueden necesitar atención especial, hierro u otros suplementos. Hasta los seis meses de edad, casi todos los niños amamantados tienen una importante inmunidad natural.

A medida que los niños crecen ganan peso y talla. Los mayores requisitos energéticos se basan más en el peso del niño que en la edad. Sin embargo, como los niños saludables y bien nutridos siguen un patrón de crecimiento, hay una íntima correlación entre las recomendaciones con base a la edad y las que se basan en el peso. Un bebé de 2,5 meses de edad que pesa 5 kilos requiere $5 \times 120 \text{ kcal} = 600 \text{ kcal}$ diarias, mientras que un bebé de 8 meses de edad que pesa 8 kilos requiere $8 \times 110 \text{ kcal} = 880 \text{ kcal}$.

A los seis meses de edad se debería incorporar gradualmente alimentos complementarios mientras el niño sigue amamantado intensamente y recibe la mayor parte de la energía y otros nutrientes de la leche materna y no de los alimentos complementarios. De los seis a los 12 meses, es deseable que el amamantamiento se continúe y que el niño reciba tanta leche de la madre como sea posible, aunque otros alimentos, primero semisólidos luego sólidos, se deberían incorporar a la dieta para su normal crecimiento y buen estado de salud.

TABLA # 2
Necesidades de energía durante el primer año del niño

Edad (meses)	Requerimiento de energía (kcal/kg)
0-3	120
3-6	115
6-9	110
9-12	105
Promedio	112

Fuente: (FAO, S/F) (citando a Cameron y Hofvander, 1983) Nutrición en el mundo en desarrollo

Elaborado por: los autores

La leche materna es relativamente pobre en hierro, y las reservas de hierro del niño sólo alcanzan hasta los seis meses de edad. De los seis a los 12 meses, un niño normal puede ganar entre 2 y 3 kilos. El niño, aunque continúe recibiendo leche materna, necesitará otros alimentos que le suministren energía adicional, proteína, hierro, vitamina C y otros nutrientes para su crecimiento.

La energía que requiere el niño se puede obtener de papillas que se hacen con alimentos básicos locales. La cantidad y volumen de éstas puede ser reducida si se consume además algo de aceite comestible o algún alimentos ricos en ácidos grasos. Si el alimento básico es un cereal como maíz, trigo o arroz, éste aportará además una buena cantidad de proteína, pero si es plátano o raíces como yuca o ñame, suministrará muy poca proteína. En este caso, una vez que se consuma relativamente poca cantidad de leche materna, es importante suministrar alimentos ricos en proteína.

Las legumbres como frijoles, arvejas, lentejas, garbanzos y maníes, son buena fuente de proteína y se deben agregar a la dieta del niño. Se pueden moler o dar en papilla antes o después de cocinarlas.

Los anteriores alimentos, además de suministrar energía y proteína, también aportan hierro. Se puede obtener una cantidad adicional de hierro de hojas verdes comestibles, que además contienen caroteno y vitamina C, estas se obtienen también de las frutas. Las papayas y los mangos maduros son excelentes fuentes y por lo general son más aceptados por los infantes. La vitamina C puede se puede dar alternativamente con frutas cítricas (por ej., naranjas) u otras frutas (por ej., guayabas). Gradualmente, y a medida que el niño tiene más dientes, puede recibir una dieta sólida. Alrededor de los dos años de edad, el niño habrá dejado la leche materna y se podrá destetar por completo.

El término «destetar» se ha utilizado para describir la introducción de alimentos y líquidos distintos a la leche materna, y la transición a una dieta sólida sin leche materna (ablactación).

Sin embargo, las personas en los países nórdicos también mencionan «destetar del biberón». La palabra, por lo tanto, con frecuencia se entiende mal, y puede ser mejor no utilizarla debido a la confusión que causa. Más bien, la transición se puede describir en cuatro etapas:

- Los primeros cuatro a seis meses cuando todos los nutrientes del niño vienen de la leche materna;
- Los meses siguientes cuando se suministra sólo la cantidad necesaria (o más) de leche materna, pero también otros alimentos nutritivos apropiados, por lo general blandos, que se introducen en cantidades progresivas, para evitar que causen una disminución en el consumo de leche materna;
- La siguiente etapa, inicia aproximadamente entre los 12 y 15 meses, cuando el niño aunque todavía amamantado, recibe la mayor parte de sus nutrientes de alimentos nutritivos - la mayoría de los cuales son los que normalmente se consumen en las aldeas o en el medio familiar - más que de la leche materna;
- El fin de la lactancia, que es la etapa denominada «sevrage» (un término francés que significa literalmente «interrupción del pecho»), puede ocurrir tan tarde como lo desee la madre, algunas veces cuando el niño tiene más de dos años de edad.

Después de interrumpir el pecho, se dan al niño alimentos apropiados consumidos por la familia. Estos deben ser nutritivos, aptos para su edad, densos en energía y suministrados con frecuencia, quizá de cuatro a seis veces al día, no sólo en dos o tres comidas por día como puede ser la práctica familiar. El infante debe recibir alimentos entre las horas de la comida familiar si éstas se limitan a dos o tres al día.

El período de seis a 36 meses de edad es de suma importancia nutricional. La madre debe llevar con regularidad al niño a un servicio de salud disponible. La felicidad, la apariencia general y el peso del niño son los mejores indicadores generales de una nutrición adecuada. El uso de una tabla de peso para ayudar a la madre a seguir el crecimiento del niño. Muchos niños de esta edad en los países en desarrollo no crecen al ritmo que debieran, y algunos desarrollan malnutrición proteinoenergética.

Los tres primeros años de vida, son también aquellos en que las carencias de vitamina A (importante micronutriente), y de hierro aparecen con más frecuencia en los niños. A partir de los tres años de edad los riesgos se reducen, pero en muchas partes del mundo el crecimiento es deficiente, la incidencia de parasitosis intestinal puede aumentar y surgir otros riesgos nutricionales y de salud.

De los tres años de edad en adelante, el niño habitualmente deja de mamar y consume los mismos alimentos de la familia. Puede obtener de ese modo nutrientes suficientes en tres comidas diarias, pero hasta cuando llega a cinco años de edad, los padres deben controlar que

coma adecuadamente y disponga de la mejor porción de los alimentos más deseables, que pueden ser los más sabrosos y escasos.

Es necesario que las madres sepan que a medida que los niños crecen después de la infancia, aumentan en peso y necesitan más alimentos.

Llegando a nuestro país tenemos los siguientes comentarios:

Leche materna en Ecuador.-

La desnutrición infantil empieza desde el vientre y hasta los cinco años se da una de las etapas más importantes en la vida de un ser humano, determinante para su desarrollo físico y mental. Es una etapa definitiva, porque lo que allí sucede es irreversible. Al menos 1 de cada 5 niños menores de cinco años tiene baja talla para la edad es decir desnutrición crónica. El 12% de los niños tiene desnutrición global, es decir bajo peso para la edad. El 16% nacen con bajo peso. Seis de cada 10 embarazadas y 7 de cada 10 menores de 1 año sufren de anemia por deficiencia de hierro. Para referencia de tallas y peso, presentamos las siguientes tablas, tomadas de la FAO, en el documento Nutrición en el mundo en desarrollo.

Tabla # 3
Relación de las medidas al nacer, niños y niñas

Talla (cm)			
Edad (meses)	Media	90% de la media	80% de la media
0	50.2	45.2	40.1
1	54.1	48.7	43.3
2	57.4	51.7	45.9
3	60.3	54.3	48.2
4	62.8	56.5	50.2
5	65.0	58.5	52.0
6	66.9	60.2	53.5
7	68.5	61.7	54.8
8	70.0	63.0	56.0
9	71.4	64.3	57.1
10	72.7	65.4	58.2
11	74.0	66.6	59.2
12	75.2	67.7	60.2
13	76.4	68.7	61.1
14	77.5	69.8	62.0
15	78.5	70.7	62.9
16	79.7	71.7	63.8
17	80.7	72.8	64.8
18	81.7	73.5	65.4
19	82.6	74.4	66.1
20	83.6	75.2	66.9
21	84.4	76.0	67.6
22	85.4	76.8	68.3
23	86.2	77.6	69.0
24	87.1	78.4	69.7

Fuente: (FAO, S/F) (citando a Cameron y Hofvander, 1983) Nutrición en el mundo en desarrollo

Elaborado por: los autores

Tabla # 4
Relación del peso al nacer, por edad niños y niñas

Peso (kg)			
Edad (meses)	Media	80% de la media	70% de la media
0	3.2	2.6	2.3
1	4.1	3.3	2.9
2	4.9	4.0	3.5
3	5.7	4.6	4.0
4	6.4	5.1	4.5
5	7.0	5.6	4.9
6	7.5	6.0	5.3
7	8.0	6.4	5.6
8	8.5	6.8	6.0
9	8.9	7.1	6.2
10	9.2	7.4	6.4
11	9.6	7.6	6.7
12	9.8	7.9	6.9
13	10.1	8.1	7.1
14	10.3	8.3	7.3
15	10.6	8.4	7.4
16	10.8	8.6	7.6
17	11.0	8.8	7.7
18	11.1	8.9	7.8
19	11.3	9.1	8.0
20	11.5	9.2	8.1
21	11.7	9.4	8.2
22	11.9	9.5	8.3
23	12.1	9.7	8.5
24	12.2	9.8	8.5

Fuente: (FAO, S/F) (citando a Cameron y Hofvander, 1983) Nutrición en el mundo en desarrollo

Elaborado por: los autores

La desnutrición ha disminuido en los últimos años, pero la velocidad con la que se reduce no es suficiente para cumplir con fines aceptables como lo planteado en las Metas del Milenio. Se requiere mayores esfuerzos para alcanzar mejores resultados. La política de protección social del Gobierno incluye la erradicación de la desnutrición de menores de seis años.

Paradójicamente, el problema en Ecuador no es la falta de disponibilidad de alimentos, es la inequidad en el acceso a una alimentación adecuada por factores educativos y por otra, factores económicos. (UNICEF Ecuador, 2016)

Según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2011-2013 solo el 43% de los niños y niñas lactan de manera exclusiva hasta antes de los 6 meses. Y únicamente el 52% de los niños recibe leche materna durante su primer mes de vida, porcentaje que se ubica en 48% para aquellos entre 2 y 3 meses de edad y 34% para el grupo de entre 4 y 5 meses de edad.

El 77% de las madres indígenas practica la lactancia exclusiva hasta antes de los 6 meses, mientras que solo el 23% de madres montubias lo hacen, presentando la prevalencia más baja de lactancia materna exclusiva.

La proporción de niños que accedieron a la lactancia materna exclusiva es mayor en el área rural (58%) en comparación con los niños del área urbana (35%). El 70% de los niños de 12 a 15 meses de edad permaneció con la lactancia materna continua en el área rural, mientras que en el área urbana solo lo hizo el 52%. Únicamente, el 18% de los niños de 2 años de edad recibió lactancia materna en forma continua. Fuentes: Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC, Ministerio de Salud Pública MSP. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2011 – 2013. (UNICEF, S/F)

La lactancia materna contribuye al desarrollo sostenible porque es una forma de alimentación económica, ecológica, que previene enfermedades y garantiza el desarrollo psicológico, físico e intelectual de niños y niñas.

La leche materna es considerada el alimento ideal e insustituible para el recién nacido. Además de ser un alimento completo, contiene anticuerpos que ayudan a proteger al niño de las enfermedades propias de la infancia y sus beneficios se extienden a largo plazo. Por tal motivo, la Organización Mundial de la Salud recomienda que durante los primeros 6 meses de vida la leche materna sea el único alimento para la niña o niño y que se mantenga hasta los 2 años de edad, junto a alimentos complementarios, para asegurar una buena nutrición del niño en pleno crecimiento. (MSP, S/F)

La práctica de lactancia materna durante los primeros meses y años de vida ha demostrado ser un factor importante para prevenir la aparición de enfermedades a corto plazo como las infecciones, hasta aquellas crónicas que se presentan en el transcurso de la vida como la diabetes y obesidad. Además, ayuda a prevenir la malnutrición, desde la desnutrición crónica, que en Ecuador asciende al 25.3%, hasta la obesidad y sobrepeso, que llega al 62,8% en adultos (de 19 a 60 años) según la ENSANUT (Encuesta de salud y nutrición) 2012.

De acuerdo a la información obtenida por la ENSANUT-ECU 2012, se conoce que las prevalencias de lactancia materna exclusiva y continua no alcanzan los niveles adecuados ni metas establecidas por el Plan Nacional del Buen Vivir (PNBV) 2013-2017. (Establecía como meta el aumentar la prevalencia de lactancia materna exclusiva en los primeros 6 meses de vida al 64%). El gobierno a través del Ministerio de Salud Pública difunde la información mediante trípticos. Ver en los anexos, Imagen # 1

En el PNBV 2017-2021, Eje 1.- Derechos para toda la vida, Objetivo 1.- Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas, tiene como Política 1.3.- Combatir la malnutrición y promover hábitos y prácticas de vida saludable, generando mecanismos de corresponsabilidad entre todos los niveles de gobierno, la ciudadanía, el sector privado y los actores de la economía popular y solidaria; y, como Metas al 2021: Reducir la tasa de mortalidad infantil de 9,1 a 8, 1 fallecimientos por cada 1.000 nacidos vivos. (SENPLADES, 2017)

2.5 Marco Legal

La FAO, Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la agricultura.

Papel de la FAO en la nutrición

Una buena nutrición es la primera defensa contra las enfermedades y nuestra fuente de energía para vivir y estar activo. Mientras que los niños pequeños son los más vulnerables a la malnutrición, el derecho a una alimentación adecuada es universal y una buena nutrición es esencial para todos. La Estrategia de Nutrición FAO trata de mejorar la dieta y aumentar los niveles de nutrición a través de un enfoque centrado en las personas:

Apoyar y facilitar el proceso de seguimiento de la CIN2, Segunda Conferencia Internacional sobre Nutrición de 2014, así como para convocar el Decenio de Acción sobre la Nutrición de las Naciones Unidas, declarado en abril del 2016 por la Asamblea General de las Naciones Unidas, y dirigir conjuntamente con la Organización Mundial de la Salud (OMS) la aplicación de su PROGRAMA DE TRABAJO, en colaboración con socios clave.

Investigar y publicar pruebas, datos y directrices sobre nutrición basados en alimentos que incluyan la composición de los alimentos, la evaluación de la dieta, necesidades humanas e indicadores basados en los alimentos.

Desarrollar la capacidad de los países para evaluar y dar seguimiento a situaciones nutricionales, analizar opciones e implementar programas y políticas agrícolas que tengan un impacto positivo en la nutrición. Proporcionar herramientas, orientación y apoyo para ampliar una educación nutricional adecuada y la sensibilización de los consumidores a nivel nacional y local, entre los datos del informe resaltamos: 155 millones de niños menores de cinco años tienen retraso del crecimiento. El coste de la malnutrición es de unos 3,5 billones de dólares por año. (FAO, Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la agricultura, 2016)

2. UNESCO

(La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura)

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura es un organismo especializado de las Naciones Unidas. Se fundó el 16 de noviembre de 1945 con el objetivo de contribuir a la paz y a la seguridad en el mundo mediante la educación, la ciencia, la cultura y las comunicaciones. Se dedica a orientar a los pueblos en una gestión más eficaz de su propio desarrollo, a través de los recursos naturales y los valores culturales, y con la finalidad de modernizar y hacer progresar a las naciones del mundo, sin que por ello se pierdan la identidad y la diversidad cultural. La Unesco tiene vocación pacifista. Respecto al tema analizado manifiesta entre sus objetivos:

Objetivo 2. Mejora de la nutrición: Las nefastas consecuencias de la malnutrición infantil pueden evitarse con ayuda de la educación. Si todas las mujeres recibieran educación secundaria, sabrían qué nutrientes necesitan sus hijos y conocerían los hábitos higiénicos que deben seguir y tendrían mayor influencia en el hogar para brindarles la atención adecuada. La mejora de la nutrición evitaría que más de 12 millones de niños sufrieran retraso en el crecimiento, indicio de haber sufrido malnutrición en la primera infancia. (UNESCO)

Objetivo 3. Salud y bienestar: gracias a la educación, las mujeres pueden reconocer los primeros síntomas de una enfermedad de sus hijos, pedir consejo y actuar para curarla. Si todas las mujeres de los países pobres terminaran la escuela primaria, la mortalidad infantil se reduciría en una sexta parte, con lo que se salvarían casi un millón de vidas al año. Si todas cursaran la educación secundaria, se reduciría a la mitad, con lo que se salvarían tres millones de vidas. (UNESCO)

Las niñas y niños en etapa escolar son una prioridad para las intervenciones de nutrición y la escuela es el lugar ideal para la enseñanza de conocimientos básicos en alimentación, nutrición y salud enfatizó Adoniram Sánchez, oficial principal de Políticas de la FAO para América Latina y el Caribe. (Organización de las naciones unidas para la educación, 2017)

A continuación, la OMS nos habla sobre cómo llevar una buena alimentación

3. OMS (Organización Mundial de la Salud)

Alimentación según la OMS.- Esta organización de las Naciones Unidas especializada en gestionar políticas de prevención, promoción e intervención en salud a nivel mundial, impulsa que los hábitos alimentarios sanos comiencen en los primeros años de vida. La lactancia materna favorece el crecimiento sano y mejora el desarrollo cognitivo; además, puede proporcionar beneficios a largo plazo, como la reducción del riesgo de presentar sobrepeso y obesidad y de sufrir enfermedades no transmisibles en etapas posteriores de la vida. (OMS, 2015)

Entre los Objetivos de Desarrollo del Milenio la OMS destaca:

ODM 4: reducir la mortalidad infantil

Meta 4.A: Reducir en dos terceras partes, entre 1990 y 2015, la mortalidad de niños menores de 5 años

A nivel mundial, el número de muertes de niños menores de cinco años cayó de 12,7 millones en 1990 a 6,3 millones en 2013. Los primeros 28 días de vida –el llamado periodo neonatal– es el momento más delicado para la supervivencia del niño. En 2013, cerca del 44% de las defunciones de menores de cinco años se produjo durante ese periodo, frente a un 37% en 1990.

Estrategia de la OMS.- Para alcanzar el ODM relativo a la reducción de la mortalidad infantil la OMS ha diseñado estrategias, entre las más importantes tenemos:

Cuidado domiciliario apropiado y tratamiento oportuno de las complicaciones en los recién nacidos;

Alimentación del lactante y del niño pequeño. Estas estrategias relacionadas con la salud infantil se complementan con intervenciones dirigidas a la salud materna, en particular la atención cualificada durante el embarazo y el parto.

10 Recomendaciones OMS.-

La lactancia materna es la forma ideal de aportar a los niños pequeños los nutrientes que necesitan para un crecimiento y desarrollo saludables. Prácticamente todas las mujeres pueden amamantar, siempre que dispongan de buena información y del apoyo de su familia y del sistema de atención de salud.

1.- La lactancia materna exclusiva durante seis meses, la introducción de alimentos apropiados para la edad y seguros a partir de entonces, y el mantenimiento de la lactancia materna hasta los 2 años o más.

2.-La lactancia protege al niño contra enfermedades pues contiene anticuerpos que ayuda a los lactantes a protegerse de enfermedades frecuentes en los niños como la diarrea y la neumonía, que son las dos principales causas de muerte en el mundo

3.-La lactancia es beneficiosa para la madre también pues se convierte en un método de control de la natalidad, seguro en un 98%, durante los primeros 6 meses de vida, reduce el riesgo de cáncer de mama y de ovario, diabetes de tipo 2 y depresión postparto.

4.-Tiene beneficios a largo plazo, como la prevención de diabetes de tipo 2, sobrepeso y obesidad, y obtienen mejores resultados en las pruebas de inteligencia.

5.- Las leches artificiales no poseen los anticuerpos presentes en la leche materna y conllevan riesgos de infección intestinal al depender del agua hervida, además, la leche tiende a hacerse más líquida por querer "ahorrar", cosa que no se dará jamás con la leche materna porque siempre tiene los mismos ingredientes.

6.-Los medicamentos antirretrovíricos pueden ser trasladados al niño de una madre infectada con VIH, reduciendo de esta manera el peligro de contagio para el niño.

7.- La comercialización de sustitutos de la leche materna está sometida a una intensa vigilancia, en 1981 se adoptó un código internacional para regular la comercialización de sucedáneos de la leche materna.

8.- El apoyo a las madres es fundamental.- amamantar es algo que se aprende, por lo cual la madre debe estar cerca del niño para compartir el mayor tiempo posible, evitando las guarderías para niños recién nacidos y el uso de las leches de fórmula.

9.- Las madres deben mantener la lactancia materna durante el horario laboral. Se debe adaptar las condiciones laborales o extraerse y recoger la leche. El dejar de succionar el pecho materno provoca disminución en el caudal de leche, al querer retornar a la lactancia materna se verá en dificultades, incluso llega a detenerse.

10.- Para cubrir las necesidades crecientes de los niños a partir de los 6 meses se debe introducir alimentos sólidos en forma de puré como complemento de la leche materna. Se puede partir de la comida que se sirva la familia. Además, la lactancia materna no debe reducirse al comenzar a introducir alimentos complementarios, los cuales deben ser ofrecidos con cuchara no biberón, deben ser higiénicos e inocuos.

Analizar el marco legal para la lactancia tiene su connotación pues, varios países facilitan a las mujeres trabajadoras la lactancia de sus niños, y algunos empleadores de mano de obra femenina apoyan la lactancia materna. Sin embargo, éstas son excepciones, cuando deberían ser la norma. La Conferencia Internacional sobre Nutrición (CIN) realizada por la FAO/OMS en Roma en 1992, reconoció «el derecho de los niños y las madres a la lactancia exclusiva». El Plan de Acción para la Nutrición adoptado por la Conferencia define que los gobiernos y otros deben «apoyar y alentar a las madres para que amamenten y cuiden adecuadamente a sus hijos, tanto si tienen un trabajo fijo como si trabajan ocasionalmente o si realizan un trabajo no remunerado. Los convenios y reglamentos de la OIT sobre este tema pueden ser utilizados como punto de partida...» La Convención de Protección a la Maternidad adoptada por la OIT reconoce que las mujeres tienen derecho a licencia por maternidad y a amamantar a sus niños. Sin embargo, en muchos países hay serios obstáculos para que las madres puedan ejercer sus derechos a la lactancia. Entre los obstáculos principales se encuentran, licencia de maternidad muy corta o rechazo de la licencia de maternidad a las empleadas temporales o provisionales; despido a quienes toman licencia de maternidad; falta de instalaciones para la atención de los niños las cuales deberían estar disponibles en los lugares donde gran número de mujeres están empleadas; falta de períodos de descanso para que las madres puedan amamantar a sus hijos durante una larga jornada de trabajo; y utilización de las madres trabajadoras como objetivo de las compañías fabricantes de sucedáneos para persuadirlas de alimentar a sus niños con la fórmula en vez de amamantarlos.

Como vimos la OMS recomienda iniciar la lactancia materna en la primera hora de vida y mantenerla como único alimento hasta los seis meses de vida, y como complemento hasta los dos años. Es la forma ideal de aportar a los infantes los nutrientes que necesitan para un crecimiento y desarrollo saludable.

La leche materna es el único alimento que necesita el bebé. Contiene todos los nutrientes para favorecer su crecimiento y desarrollo, aumenta las defensas contra las enfermedades y estrecha el vínculo de amor entre la madre y su hijo o hija.

Las mujeres que trabajan o estudian necesitan el apoyo de su pareja, familia y empleadores, para continuar alimentando a su bebé con leche materna.

La mujer no es la única responsable de la lactancia materna, es importante saber que el éxito depende del apoyo constante de la pareja y familia; además, debe acudir a la Unidad de Salud más cercana para recibir consejería y preparación necesarias. UNICEF, PMA Y OPS trabajan juntos contra la desnutrición infantil.

La cooperación del PMA, OPS y UNICEF en el Ecuador apoya al Gobierno en la estructuración y diseño participativo de varias acciones integrales, en el fortalecimiento de procesos de

educación nutricional y en la generación de espacios y redes de participación y vigilancia ciudadana para el cumplimiento del derecho de las niñas y niños a una adecuada nutrición.

La desnutrición.- La desnutrición infantil es un problema difícil de erradicar. Desde el vientre y hasta los cinco años se da una de las etapas más importantes en la vida de un ser humano, determinante para su desarrollo físico y mental. Es una etapa definitiva, porque lo que allí sucede es irreversible. Al menos 1 de cada 5 niños menores de cinco años tiene baja talla para la edad es decir desnutrición crónica. El 12% de los niños tiene desnutrición global, es decir bajo peso para la edad. El 16% nacen con bajo peso. Seis de cada 10 embarazadas y 7 de cada 10 menores de 1 año sufren de anemia por deficiencia de hierro. Estas cifras casi se duplican en poblaciones rurales e indígenas, por ejemplo en Chimborazo, con alta población indígena, la desnutrición alcanza un 44% mientras el promedio nacional es de 19%. Estos son algunos indicadores que muestran la gravedad del problema y la urgencia de incrementar esfuerzos para combatirlo. El país requiere mayores esfuerzos para alcanzar mejores resultados. La política de protección social del Gobierno incluye la erradicación de la desnutrición de menores de seis años.

Propuestas de acción.- Las acciones que están siendo impulsadas son:

1. Promoción de la lactancia materna e impulso a los programas de alimentación complementaria como PANN 2000 dirigido a embarazadas y madres que dan de lactar a sus hijos e hijas de seis meses-en-adelante.
2. Programa Aliméntate Ecuador, con énfasis en la atención a familias que tienen madres y niños y niñas menores de 5 años.
3. Programa integrado de micronutrientes, que incluye la fortificación de la harina de trigo con hierro, la fortificación de la sal con yodo, la suplementación con hierro y vitamina A y la diversificación de la dieta.
4. Programa de Escuelas saludables, para lograr que niños y niñas escolares y sus familias accedan a una dieta adecuada.
5. Impulso a al acceso a servicios de agua y saneamiento, al igual que a educación sanitaria.
6. Acceso a educación nutricional y a los servicios de salud.

A continuación, en la constitución de la República encontramos lo siguiente respecto de la lactancia:

Sección IV

MUJERES EMBARAZADAS

Art. 43.-

El Estado garantizará a las mujeres embarazadas y en periodo de lactancia los derechos a:

1. No ser discriminadas por su embarazo en los ámbitos educativo, social y laboral.
2. La gratuidad de los servicios de salud materna.
3. La protección prioritaria y cuidado de su salud integral y de su vida durante el embarazo, parto y posparto.

4. Disponer de las facilidades necesarias para su recuperación después del embarazo y durante el periodo de lactancia.

Sección séptima

Salud

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

Es importante hacer notar que el Ecuador cuenta con una LEY DE FOMENTO, APOYO Y PROTECCIÓN A LA LACTANCIA MATERNA. (Ley No. 101), cuyo articulado más importante dice, entre otras cosas:

Que para garantizar el crecimiento y desarrollo adecuado del niño luego de su nacimiento, es necesario precautelar el cumplimiento del derecho a ser amamantado por su madre;

Que el Ecuador en la Cumbre Mundial en favor de la Infancia asumió el compromiso de promocionar la lactancia materna;

Que es obligación del Estado dictar normas que permitan organizar sistemas de apoyo social para fomentar, apoyar y proteger la lactancia materna en la familia y en la comunidad; y, En ejercicio de sus facultades constitucionales y legales, expide la siguiente:

LEY DE FOMENTO, APOYO Y PROTECCIÓN A LA LACTANCIA MATERNA

Capítulo I

DE LA POLÍTICA NACIONAL DE LACTANCIA MATERNA

Art. 1.- La lactancia materna es un derecho natural del niño y constituye el medio más idóneo para asegurarle una adecuada nutrición y favorecer su normal crecimiento y desarrollo.

Art. 2.- Corresponde al Ministerio de Salud Pública, a través de sus unidades operativas, la aplicación de las disposiciones de la presente Ley. Para este efecto deberá diseñar e implementar acciones tendientes a:

- a) Fomentar la práctica de la lactancia materna exclusiva durante el primer año de vida del niño;
- b) Establecer en todos los servicios de salud públicos y privados, normas obligatorias que garanticen el contacto inmediato del niño con su madre, luego de su nacimiento;
- c) Promover y desarrollar educación continua en lactancia materna a los miembros del equipo de salud, la familia y la comunidad;
- d) Impartir la instrucción oportuna a toda madre embarazada o en período de lactancia sobre los beneficios nutricionales, inmunitarios, psicoafectivos y el efecto anticonceptivo de la lactancia materna, así como respecto del peligro que conlleva el cambio injustificado de ésta por biberones y chupones para los lactantes;
- e) Propugnar el cumplimiento de las normas del Código Internacional sobre comercialización de Sucedáneos de la Leche Materna de la Organización Mundial de la Salud (OMS); y,
- f) Eliminar toda propaganda relacionada con las fórmulas lácteas en los servicios de salud.

Capítulo II

OBJETIVO Y ALCANCE DE LA LEY

Art. 3.-Esta Ley propende a garantizar una nutrición segura y suficiente a los niños recién nacidos que no tengan necesidades especiales de alimentación dentro del período de lactancia, mediante el fomento y protección de la lactancia materna y la regulación y control de la comercialización de Alimentos infantiles, incluyendo los llamados sucedáneos de la leche materna.

Art. 4.- La lactancia materna, como recurso natural, debe proveerse hasta que el niño cumpla dos años de edad.

Art. 7.- Son funciones del Consejo Nacional:

- a) Aprobar los programas destinados al fomento y protección de la lactancia materna, así como apoyar los que, sobre esta materia, desarrollen instituciones no gubernamentales;
- b) Crear comités interinstitucionales provinciales para organizar, coordinar, ejecutar y evaluar programas de lactancia materna;
- c) Fomentar la formación y capacitación de los recursos humanos encargados de ejecutar los proyectos de lactancia materna;
- d) Promover la investigación científica y técnica relacionada con la lactancia materna;
- e) Coordinar las acciones que, para el cumplimiento de las políticas y planes relacionados con la promoción, apoyo y protección a la lactancia materna, realicen las agencias de cooperación internacional y el Gobierno Nacional;
- f) Vigilar que la publicidad y venta de los productos designados cumplan estrictamente con las Disposiciones legales sobre la materia, demandando la debida sanción en casos de incumplimiento; y,
- g) Elaborar y desarrollar, a través de la Secretaría Nacional de Comunicación (SENACOM), campañas de información destinadas a promocionar el fomento, apoyo y protección de la lactancia materna, así como el conocimiento de las disposiciones de la presente ley.

Capítulo IV

DE LA EDUCACIÓN E INFORMACIÓN SOBRE LA ALIMENTACIÓN INFANTIL

Art. 8.- Los temas sobre los cuales tratarán los materiales educativos e informativos relacionados con la alimentación de los lactantes, se determinarán en el Reglamento de esta Ley.

Art. 9.-Los materiales informativos y educativos provenientes de las instituciones del sector público, sean impresos o audiovisuales, no podrán contener el nombre o logotipo del fabricante o distribuidor de ningún producto designado. Los materiales destinados a los profesionales de salud podrán contener información acerca de los productos designados, sólo con fines educativos o científicos. En ningún establecimiento del sistema de salud se promocionará preparados o productos alimenticios substitutivos de la leche materna. (CEPAL, 1995)

Plan Nacional para el Buen Vivir

Eje 1: Derechos para todos durante toda la vida

Objetivo 1: Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas

Este Eje trata de manera general sobre los derechos de los ecuatorianos, incluidos los infantes, para toda la vida, en el caso de ellos se refiere a la nutrición, como queda expresado en las Metas del mismo documento.

Metas al 2021

Reducir la tasa de mortalidad infantil de 9,1 a 8,1 fallecimientos por cada 1.000 nacidos vivos.

Erradicar la prevalencia de desnutrición crónica en niños menores de 2 años, reduciendo del 24,8% al 3%.

En la propuesta de metas para homologación de indicador y construcción de información tenemos: Aumentar el porcentaje de lactancia materna exclusiva en los primeros 6 meses de vida.

El Ministerio de Salud Pública MSP destaca la lactancia materna como una política fundamental para la erradicación de la desnutrición, en el marco de la Semana Mundial de la Lactancia Materna, las autoridades de la salud destacaron el compromiso del Gobierno del Ecuador en el fomento de la lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses, incluida como meta en el Plan Nacional del Buen Vivir, 2013 — 2017 arriba anotado. También informan que en el 2012 se incrementó la lactancia materna exclusiva al 43% y que una de las 8 metas incluidas en el Plan Nacional del Buen Vivir 2013 - 2017 es el incremento al 64% de la lactancia materna exclusiva, según el MSP fomenta el apego precoz entre la madre y el recién nacido; salas de apoyo a la lactancia materna en lugares de trabajo; bancos de Leche Humana (Al momento existen 7 centros en el país)

Las autoridades apoyan la iniciativa mundial de la Semana de la Lactancia Materna, no solo como una política nutricional sino como parte integral del desarrollo del niño/a que le asegura una vida sana y segura. Realizó un llamado para un pacto social para apoyar la lactancia materna en el Ecuador.

El Representante de la OPS/OMS, Dr. Manuel Peña, expuso que la lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses, con alimentación complementaria hasta los dos años, constituye una política fundamental para el desarrollo infantil y prevención de enfermedades a lo largo del curso de vida. El logro de esta meta no solo depende del MSP, refirió el Dr. Peña, sino que requiere un trabajo coordinado con otros sectores ministeriales.

Entre los principales factores que contribuyeron al éxito de la lactancia materna destacó los factores culturales, como la sensibilización entre niñas y adolescentes sobre la importancia de la lactancia materna como un acto de amor; y los factores laborales, relacionados con la generación de condiciones propicias favorables para que las madres trabajadoras puedan ejercer este derecho. En el ámbito legislativo destacó el art. 94 de la Ley Orgánica de Comunicación, el cual favorece el cumplimiento de las normas del Código Internacional sobre comercialización de Sucedáneos de la Leche Materna de la Organización Mundial de la Salud (OMS);

En el marco de este acto se entregó el premio del concurso regional sobre Alimentación Complementaria en Lactantes, organizado por la OPS/OMS, al señor Fernando Madera, quien

obtuvo el 2do puesto y la mención de honor en el Concurso de Fotografía, con el tema "Comiendo con mamá, todo sabe mejor". (OMS/OPS, s/f)

2.6 Métodos y técnicas de investigación

Los métodos científicos utilizados en esta investigación son: El método bibliográfico, documental y estadístico matemático porque se realiza una investigación bibliográfica para el corpus del paper, indaga en múltiples fuentes documentales y analiza e interpreta cifras y datos internacionales.

Análisis Documental.- Es la operación que consiste en seleccionar las ideas informativamente relevantes de un documento a fin de expresar su contenido sin ambigüedades para recuperar la información en él contenida. Esta representación puede ser utilizada para identificar el documento, para procurar los puntos de acceso en la búsqueda de documentos, para indicar su contenido o para servir de sustituto del documento. El análisis puede tomar la forma de un sumario, un resumen, un índice alfabético de materias o códigos sistemáticos.

El análisis documental cubre técnicas tradicionales de bibliotecas, tales como catalogación, indización, clasificación y resumen, además de técnicas informáticas como la indización automática y la recuperación de la información almacenada en ordenadores mediante el lenguaje natural.

3.- Conclusiones

Debido a que la nutrición de los infantes en sus primeros años de vida es clave para el crecimiento y desarrollo físico, intelectual y afectivo del educando, es esencial conocer este tema; pues, la primera etapa de la infancia sirve para preparar nutricionalmente al niño para una vida adulta más sana, algunas conclusiones importantes:

- Por cuestión de la disponibilidad de tiempo de las madres, por desconocimiento, por el cambio de paradigmas en el globo terráqueo, especialmente el cambio de estilo de vida de la mujer contemporánea ha coadyuvado para que se desatienda esta necesidad, y se ha ido soslayando el amamantar a los niños; es decir, que la principal fuente de nutrición del niño, sea el pecho materno.
- Las políticas estatales varían sus recomendaciones de tiempo en tiempo, sin darse cuenta que las necesidades nutricionales se adaptan a la velocidad de crecimiento y evolución de los niños, es una etapa difícil en la que su cuerpo exige atención y, si se descuida, puede tener consecuencias físicas y psíquicas.
- Los beneficios que brinda la leche de la madre no se pueden alcanzar con los de la leche de vaca ni con la obtenida en laboratorio.
- Ayuda a prevenir enfermedades, por los anticuerpos transmitidos por la madre.
- La leche materna, debido a la inmunoglobulina que contiene, protege a los bebés contra las alergias.
- La lactancia, tiene un efecto anticonceptivo, único método conocido en la antigüedad.

- La lactancia sirve para preparar nutricionalmente al niño para una vida adulta.
- Reduce el riesgo de padecer otitis, diarreas, neumonías e infecciones urinarias. A largo plazo, la lactancia materna también se asocia a menos probabilidades de alergias y diabetes. (Mundo, 2013) (Unicef, 1995)
- La ciencia y la industria se han unido para producir sustitutos de la leche humana con la intención de imitarla en términos de la cantidad de nutrientes que hay en la leche materna. Estos productos, que con frecuencia se denominan fórmulas infantiles, son la mejor alternativa de la leche materna para los bebés que no pueden ser amamantados. Todas las fórmulas para bebés se basan en leche de mamíferos, por lo general leche de vaca. Aunque las fórmulas infantiles pueden ser la mejor alternativa para la leche humana, no son lo mismo. Incluyen los nutrientes conocidos que el niño necesita, pero quizá no tiene los nutrientes que aún no han sido identificados; en este caso, no es posible saber qué le falta al niño que recibe biberón. En efecto, en algunos aspectos las fórmulas infantiles son tan distintas de la leche humana, que pueden ser no aptas y peor aún, peligrosas. Las leches manufacturadas no tienen las propiedades anti infecciosas que se encuentran en la leche humana. Los productos manufacturados pueden ocasionarle al niño problemas de salud que nunca serían causados por la leche humana.
- La leche materna, particularmente debido a la inmunoglobulina que contiene, parece proteger a los bebés contra las alergias. En contraste, las proteínas de la leche de vaca presentes en los sustitutos de la leche materna, al igual que otras sustancias que contienen las fórmulas infantiles durante su fabricación, pueden provocar alergias. La consecuencia más grave en niños alimentados con fórmula es una mayor tasa de eczema, otras alergias, cólicos y el síndrome de muerte infantil repentina (SMIR), con respecto a niños que reciben leche materna. Asimismo, además de todo lo anterior, los productos manufacturados son muy costosos.
- Brindar una nutrición adecuada en la primera etapa de la vida es importante para un normal desarrollo físico, obtener un óptimo estado de salud y tener una excelente capacidad cognitiva la cual se verá reflejada en un buen rendimiento académico.
- Existe una relación entre una alimentación basada en la leche materna y su posterior desempeño.
- Es importante que los niños se acerquen a la alimentación adecuada, dentro del contexto de su propio hogar, al abrigo de la madre, lo cual como queda explicado, es un factor muy importante para el futuro afectivo del niño. Este proyecto presenta las necesidades nutricionales del niño y cómo pueden potenciarse mediante la alimentación natural del pecho de su madre y los beneficios complementarios por su acompañamiento.

.Recomendaciones

Dada la importancia de la leche materna en el desarrollo nutricional de los infantes en sus primeros años de vida, pues les ayuda en el crecimiento y desarrollo físico, intelectual y afectivo y cognitivo de los niños, se aconseja:

- Seguir las recomendaciones internacionales de la OMS, UNICEF, OPS, acogidas por el Ministerio de Salud Pública y consagrado además como Ley en Ecuador.
- Dar a conocer que la leche materna no solo nutre al niño sino que lo fortalece física, intelectual, y psíquicamente, cosa que no se puede lograr con la leche de vaca ni otros sucedáneos.
- Es importante que los niños se acerquen a la alimentación adecuada, dentro del contexto de su propio hogar, al abrigo de la madre, lo cual como queda explicado, es un factor muy importante para el futuro afectivo del niño.
- Este proyecto explica las necesidades nutricionales del niño y cómo pueden potenciarse mediante la alimentación natural del pecho de su madre y los beneficios complementarios por su acompañamiento.
- Fomentar círculos de madres donde compartan sus experiencias e instruyan a las más jóvenes.
- Extraer la leche para los momentos que la madre no se encuentra presente.
- Educar a los futuros trabajadores de la salud sobre la lactancia y reeducar a los profesionales actuales.
- Se requiere mejorar la capacitación de los médicos, enfermeras, obstetras y otros profesionales de la salud. En Ecuador hay importantes esfuerzos en este campo, por medio de seminarios y cursos para educar a los trabajadores de la salud sobre prácticas adecuadas de alimentación infantil.
- Dar a conocer este tema y procurar la difusión de las recomendaciones sobre los beneficios de la correcta alimentación del neonato, por su repercusión en el desarrollo cognitivo y afectivo.

GLOSARIO:

Amenorrea.- Ausencia de la menstruación.

Anovulación.- Cesación espontánea o provocada de la ovulación.

Areola.- Círculo oscuro que rodea el pezón o protuberancia de la mama.

Calostro.- El calostro es el líquido amarillo o color paja que producen los pechos en los días posteriores al nacimiento del bebé

Glóbulos blancos.- Los glóbulos blancos son parte del sistema inmunitario del organismo. Estos ayudan al cuerpo a combatir infecciones y otras enfermedades.

Inmunizar.- 1) Hacer inmune a una persona, un animal o una planta contra una enfermedad o un daño. 2) Hacer resistente a una persona frente al ataque o la influencia de una cosa.

Inmunoglobulina o Anticuerpos.- Abreviado Ig. son glucoproteínas del tipo gamma globulina. Pueden encontrarse de forma soluble en la sangre u otros fluidos corporales de los vertebrados, disponiendo de una forma idéntica que actúa como receptor de los linfocitos B y son empleados por el sistema inmunitario para identificar y neutralizar elementos extraños tales como bacterias, virus.

Interferón.- Los interferones son glicoproteínas que pertenecen a la gran clase de proteínas conocidas como citocinas, moléculas empleadas para la comunicación entre células para desencadenar el sistema inmune que participa en la erradicación de patógenos.

Lactoferrina.- También conocida como lactotransferrina, es una proteína globular perteneciente a la familia de las transferrinas (transferrina, ovotransferrina, melanotransferrina, etc.). Este grupo de proteínas muestra una gran afinidad por iones hierro.

Lactógenos.- Sustancias que estimulan la producción de leche materna

Lactobacilos.- El lactobacilo es un tipo de bacteria. Hay muchas especies diferentes de lactobacilos. Estos son saprofitos que viven normalmente en nuestros sistemas digestivo, urinario y genital sin causar enfermedades. El lactobacilo también se encuentra en alimentos como el yogur y en suplementos dietéticos.

Lisosomas.- Son orgánulos relativamente grandes, formados por el Aparato de Golgi, que contienen enzimas hidrolíticas y proteolíticas encargadas de degradar material intracelular de origen externo (heterofagia) o interno (autofagia) que llegan a ellos.

Marasmo nutricional.- El marasmo es una delgadez extrema que resulta de una desnutrición severa, es decir, de una aportación ampliamente insuficiente de nutrientes o en el marco de la evolución de una larga enfermedad.

MPE.- Malnutrición, proteinoenergética

Oxitocina.- La oxitocina endógena es una hormona excretada por los núcleos supraópticos y paraventriculares del hipotálamo.

Patógenos.- Todo agente biológico externo que se aloja en un ente biológico determinado, dañando de alguna manera su anatomía, a partir de enfermedades o daños visibles o no.

Prolactina.- Hormona que estimula la secreción de la leche a través de una acción directa sobre la glándula mamaria.

SMIR.- síndrome de muerte infantil repentina.

Bibliografía

CEPAL. (1995). CEPAL ECUADOR. Obtenido de https://oig.cepal.org/sites/default/files/1995_ley101_ecu.pdf

- Chavez, M. (2009). *Nutrición infantil. ¿Cómo alimentarnos bien?* Lima Perú: MIRBET S.A.C.
- Comercio, E. (31 de Enero de 2018). Obtenido de <http://www.elcomercio.com/actualidad/guayas-economia-pib-bancocentral-crecimiento.html>
- Dr. Linus Pauling, b. e. (8 de 10 de 2013). *tratamientoyenfermedades*. Obtenido de <https://tratamientoyenfermedades.com/frases-citas-celebres-para-la-salud-bienestar-2/>
- El heraldo*. (6 de junio de 2018). Obtenido de https://www.heraldo.es/noticias/suplementos/salud/2014/01/15/holanda_franca_suiza_los_paises_donde_mas_sano_como_265526_1381024.html
- El mundo* . (30 de julio de 2013). Obtenido de <http://www.elmundo.es/elmundosalud/2013/07/29/psiquiatriainfantil/1375111470.html>
- FAO. (2015). *FAO*. Obtenido de https://www.google.com/search?q=mapa+del+hambre&client=firefox-b-ab&tbm=isch&source=iu&ictx=1&fir=t9XT8yvHm_rVGM%253A%252CetbDmGHqnqxHCM%252C_&usg=__owVKIfD8TGCP2cz9-5IYDx7nVJE%3D&sa=X&ved=0ahUKEWjo97CXs7_bAhUKyIMKHWYPCgsQ9QEIJzAA#imgrc=mSQ8BIUdJowHsM:
- FAO. (S/F). Obtenido de <http://www.fao.org/docrep/006/w0073s/w0073s0a.htm#TopOfPage>
- FAO, Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la agricultura*. (2016).
- MAG, S. (s.f.). Obtenido de <https://www.agricultura.gob.ec/la-fda-verifica-establecimientos-exportadores-de-camaron-y-pescado/>
- Medrano, C. (1994). *Nutrición y Salud. Dietas y consejos para una buena alimentación sana y completa*. Barcelona España: HYMSA.
- MSP. (S/F). Obtenido de <https://www.salud.gob.ec/lactancia-materna/>
- Mundo, E. (30 de Julio de 2013). *El Mundo*. Obtenido de <http://www.elmundo.es/elmundosalud/2013/07/29/psiquiatriainfantil/1375111470.html>
- OMS. (9 de 2015). *who.int*. Obtenido de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs394/es/>
- OMS/OPS*. (s/f). Obtenido de https://www.paho.org/ecu/index.php?option=com_content&view=article&id=985:mSP-destaca-lactancia-materna-politica-fundamental-erradicacion-desnutricion-infantil&Itemid=360
- Organización de las naciones unidas para la educación, c. y. (19 de 10 de 2017). *unesco.org*. Obtenido de http://www.unesco.org/new/es/media-services/single-view/news/fao_y_unesco_sin_educacion_alimentaria_sera_imposible_err/
- País, E. (2018). *El país, planeta futuro*. Obtenido de https://elpais.com/elpais/2018/05/08/album/1525792330_994888.html#foto_gal_8
- Sanar. (Junio de 2013). *Sanar, Estados Unidos*. Obtenido de <https://www.sanar.org/alimentacion/ciudades-vegetarianas-de-estados-unidos>
- SENPLADES. (2 de Agosto de 2017). Obtenido de <http://buenvivir.gob.ec/>
- Senplades, 2. (2017). *Plan Nacional del buen vivir* . Quito : Senplades.
- Sociedad, A. (16 de Enero de 2014). Obtenido de <http://www.abc.es/sociedad/20140116/abci-holanda-come-mejor-201401152044.html>

Tomasevski, K. (s.f.). *amnesty.org*. Obtenido de <https://www.amnesty.org/es/latest/education/2016/02/10-quotes-on-the-power-of-human-rights-education/>

UNESCO. (s.f.). *unesco.org*. Obtenido de https://en.unesco.org/gem-report/sites/gem-report/files/UNGA_PR-sp.pdf

UNICEF Ecuador. (2016). Obtenido de https://www.unicef.org/ecuador/media_9001.htm

UNICEF, E. (S/F). Obtenido de https://www.unicef.org/ecuador/children_5634.html

West, J. H. (8 de 10 de 2013). *tratamientoyenfermedades*. Obtenido de <https://tratamientoyenfermedades.com/frases-citas-celebres-para-la-salud-bienestar-2/>

who.int. (10 de 2017). Obtenido de <http://www.who.int/features/factfiles/nutrition/es/>

Webgrafía

<http://www.fao.org/docrep/006/w0073s/w0073s20.htm#TopOfPage>,

<http://www.elmundo.es/elmundosalud/2013/07/29/psiquiatriainfantil/1375111470.html> Nutrición y

Plan de Acción para la Nutrición, aprobada por la CIN, en 1992. Via Definicion.mx:

<https://definicion.mx/patogeno/>

<http://www.iqb.es/cbasicas/farma/farma04/o020.htm>

<https://es.wikipedia.org/wiki/Interfer%C3%B3n>

<https://salud.ccm.net/faq/10018-marasmo-definicion>

Anexos

Imagen # 1



Fuente: <https://www.salud.gob.ec/lactancia-materna/>

FOTO # 1



Mujer asiática con mellizos: el bebé a la izquierda es varón lactado, bien nutrido y saludable; el bebé a la derecha es niña, alimentada con biberón y gravemente

desnutrida (falleció al día siguiente de ser tomada la foto)

www.fao.org/docrep/006/w0073s/w0073s0b.htm