



**UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR**  
**Ciências da Saúde**

**Estudo Qualidade de Vida em crianças e a  
amamentação**  
**Revisão Bibliográfica**

**Eduardo Francisco Nunes Mateus Soares Das Neves**

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em **Medicina**  
(ciclo de estudos integrado)

Orientadora: Professora Doutora Anabela Almeida

Co-Orientador: Professor Doutor Ricardo Costa

**Covilhã, abril de 2017**

# Dedicatória

A mi novia Sharon, por su amor y cariño que me motivan a lograr mis sueños.

# Agradecimientos

La Tesis en sí misma, es un proceso solitario, pero de igual manera no lo habría logrado sin el apoyo de mi familia y mi novia que siempre estuvieron a mi lado.

También, es muy importante para mí, reconocer el apoyo por parte de la Orientadora Profesora Dra. Anabela Almeida, que siempre se demostró disponible para cualquier duda por mi presentada, ella siempre con palabras de estímulo me motivó a superar los diversos obstáculos que fueron apareciendo.

De igual manera, agradezco al Profesor Dr. Ricardo Costa, co-orientador que también fue muy atento, amable y comprensivo ante cualquier duda, en especial con el tema de Pediatría.

# Resumen

**Introducción:** La Calidad de Vida en los niños que reciben lactancia parece ser superior a los que no la reciben, debido a los beneficios que trae en la prevención de enfermedades no comunicables. La lactancia también aparenta tener un factor protector contra la obesidad. Los objetivos de este trabajo es realizar una revisión bibliográfica actual sobre la lactancia y su influencia en la calidad de vida de los niños tomando como prioridad la obesidad y el sobrepeso.

**Métodos:** Para ejecutar este trabajo, la búsqueda de la información se realizó, en primera instancia, en las plataformas PubMed, Medscape y WHO, disponibles en Internet. Además, se utilizaron libros del área de estudio. Inicialmente se hizo una búsqueda general utilizando los términos: “breastfeeding” y “quality of life”. Sin embargo, los títulos se filtraron por medio de su fecha de publicación para tomar en cuenta solamente los textos llevados a cabo del 2000 al 2016, con la finalidad de obtener las publicaciones y estudios más recientes.

**Conclusión:** La conclusión final, tras la revisión sistemática presentada y la oponencia a esta afirmación es que la lactancia protege contra la obesidad, también ayuda el niño a protegerse contra diversas enfermedades y a desarrollar un vínculo emocional con su madre que es fundamental para sus primeros años de vida y para asegurar una buena calidad de vida. Con relación a la madre, ella también tiene muchos beneficios por lo cual se debe ayudar en su promoción, en especial en periodos superiores a 6 meses, tal y como lo ha hecho la Organización Mundial de la Salud en esta última década.

## Palabras clave

*Obesidad, Lactancia, Infante, Calidad de Vida.*

# Resumo Alargado

Introdução: O aleitamento é um acto natural considerado como a forma ideal para fornecer às crianças o aporte nutricional correcto que estes necessitam para o seu desenvolvimento, á parte disto também se considera como um tipo de comportamento que se deve aprender e conhecer. A Organização Mundial da Saúde recomenda que as crianças recebam aleitamento materno no mínimo nos primeiros seis meses de vida; e nestes seis meses, as crianças conseguem obter um óptimo crescimento, desenvolvimento e saúde. Como primeiro passo, a Organização Mundial da Saúde indica que o Colostro, o leite que apresenta uma cor amarela e pegajosa que é produzida pela mãe após finalizar a gravidez, é o alimento perfeito para o recém-nascido, pelo que deve ser alimentado desde a primeira hora pós nascimento. A partir deste momento, inicia-se a prática de aleitamento materno exclusivo, o qual se define como a técnica para alimentar a criança com leite materno durante os primeiros seis meses de vida, excluindo a água e outros alimentos.

O Leite Materno representa aproximadamente mais de 50% dos nutrientes e energia necessários para o desenvolvimento do infante entre os 6 e os 12 meses de vida, e também aproximadamente um terço da energia necessária entre o primeiro e o segundo ano de via. Não obstante, ao não se cumprir com esta recomendação, a qualidade de vida da criança pode vir a ser afectada em vários aspectos, como por exemplo com o sobrepeso e a obesidade.

A obesidade e o excesso de peso nas crianças estão a aumentar a valores alarmantes em todo o mundo, pelo que actualmente são considerados como uma ameaça para o desenvolvimento económico e social, que sem dúvida alguma, vão afectar consideravelmente a qualidade de vida nas crianças que tenham estas afectações.

Os primeiros anos de vida são muito importantes para se poder estabelecer uma boa nutrição e também para a prevenção do desenvolvimento de obesidade no futuro. O Fundo das Nações Unidas para a Criança (UNICEF), a Organização Mundial da Saúde (OMS) e o Banco Mundial, apresentaram no ano 2016 certos resultados que são considerados chave em relação às tendências e níveis de má nutrição nas crianças. De acordo com estes resultados, no ano de 2015, encontrava-se registado um número total de 42 milhões de crianças com sobrepeso no mundo. Esta cifra, veio alarmar ainda mais as autoridades de saúde, uma vez que representa um aumento aproximado de 11 milhões em relação aos últimos 15 anos. Estas crianças encontram-se na sua maioria no continente asiático (48%) e no continente africano (25%). Dos 42 milhões mencionados anteriormente, quase a metade tem idades compreendidas entre os 0 e 5 anos. Além disso, um quarto vive no continente africano. De acordo com estes

resultados e as estimativas do reporte, o número de crianças menores de 5 anos com sobrepeso e obesidade aumentaram cerca 50% em comparação com os anos anteriores. Face a esta situação, a diminuição da obesidade infantil é um objectivo crítico na estratégia para promover uma esperança de vida saudável, não apenas para assegurar a qualidade de vida da criança, senão também para contribuir para a sua saúde na vida adulta. A Organização Mundial da Saúde (OMS), também considera que as próximas gerações serão beneficiadas com a redução dos índices de obesidade em todo o mundo.

O objectivo de este trabalho é realizar uma revisão bibliográfica actual sobre o aleitamento materno e a influência que tem na qualidade de vida das crianças tomando como prioridade a obesidade e o sobrepeso. Mais especificamente definir o término “qualidade de vida” nas crianças, tomando em conta o aleitamento, investigar os impactos que tem a duração do aleitamento com o peso da criança em idade pré-escolar e verificar as recomendações para ajudar a combater o aumento da obesidade nas crianças menores de 5 anos de idade de acordo com a OMS e comparar com as medidas em Portugal.

Metadologia: Para a realização de este trabalho foi realizada uma pesquisa de informação, num primeiro momento, nas plataformas digitais PubMed, Medscape e WHO, disponíveis na Internet. Além do mais, utilizaram se livros relacionados com o tema em questão. Inicialmente a pesquisa geral foi feita utilizando os seguintes termos: “breastfeeding” e “quality of life”. Porém, os títulos foram filtrados, com a ajuda das ferramentas oferecidas pelas plataformas já referidas, de acordo com a sua data de publicação de maneira a tentar obter artigos levados a cabo entre o ano 2000 e 2016, para se poder realizar uma revisão com os artigos e documentos mais recentes. No final, para efeitos da discussão foram analisados 15 estudos, obtidos seguindo esta metodologia.

Resultados: Em 2014, a Organização Mundial da Saúde (OMS) publicou um reporte da primeira reunião do Grupo de Trabalho Especial sobre Ciência e Evidencia para acabar com a Obesidade Infantil, o qual argumenta que a ciência baseada em estudos em animais e humanos demonstra que algumas das situações que levam a obesidade ocorrem durante os primeiros períodos de vida e têm a capacidade para persistir durante o crescimento, desenvolvimento e na vida adulta.

Isto ajuda a explicar o porquê de não se atribuir, na sua grande maioria, aos genes hereditários o risco de obesidade e as suas doenças associadas. É por estas razões que se concluiu que estes novos mecanismos ajudam a reforçar a ideia de que os primeiros períodos de vida oferecem oportunidades críticas para intervenção, de modo a tentar diminuir o risco de obesidade e as doenças associadas. De acordo com a Dra. Sania Nishtar, copresidente da Comissão para Acabar com a Obesidade Infantil: “O sobrepeso e a obesidade influenciam a qualidade de vida nas crianças, porque expõem a criança a toda uma série de dificuldades,

em particular a consequências de ordem físico, psicológico e sanitário. ”A Organização Mundial da Saúde insiste em que a obesidade tem consequências físicas e psicológicas para a saúde durante a infância, adolescência e posteriormente na vida adulta. Além do mais, fundamenta que esta afectação, por si mesma, é causa directa de transtornos de saúde na infância, em particular complicações gastrointestinais, osteomusculares e ortopédicas, a apneia de sono, e a manifestação precoce de doenças cardiovasculares e diabetes do tipo 2. Adicionalmente, ressalta que a obesidade na infância pode estar associada a dificuldades em termos de conduta e também emocionais, como a depressão, e também levar a uma estigmatização e a uma socialização deficiente, assim como diminuir o nível educativo que a criança pode alcançar.

Apesar da importância que tem o aleitamento materno para o desenvolvimento da criança e também apesar das diferentes formas de promoção que foram protagonizadas pela Organização Mundial da Saúde em diferentes partes do mundo, podemos observar como a relação entre o aleitamento e a sua relevância para a qualidade de vida da criança foram pouco investigadas pelos teóricos.

Como já foi referido, para efeitos da discussão foram analisados 15 estudos, os quais evidenciam a relação entre a duração do aleitamento e a sua duração com a obesidade e o excesso de peso, bem como o seu efeito na qualidade de vida nas crianças. Estes estudos apresentam sujeitos de diversas idades e foram realizados por diferentes entidades em todo o mundo, utilizando ferramentas como por exemplo a ITQOL, que á parte de ser uma das ferramentas mais sensíveis e exactas, foi utilizado num estudo de coorte, o qual tinha como objectivo determinar como os padrões de alimentação, incluindo o aleitamento materno, afectam a qualidade de vida das crianças na China. Este estudo, por exemplo, chegou á conclusão que existe uma relação débil entre o tipo de alimentação do lactante com a qualidade de vida, depois de analisarem três métodos de alimentação: o aleitamento exclusivo, alimentação com fórmula e a alimentação mista. Até hoje, uma enorme quantidade de revisões sistémicas e meta-análises foram publicadas, após rever estes artigos, pode determinar-se que o de Harder et al é o que apresenta a evidência mais contundente para poder respaldar o Aleitamento como um factor protector contra a obesidade, incluso, o autor chega a afirmar que o risco de sobrepeso é reduzido em aproximadamente cerca de 4% por cada mês de aleitamento. Outro estudo que ajuda a colocar em evidência a relação existente entre o aleitamento com o risco de sobrepeso e obesidade, é observando o estudo de coorte de Burke et al, onde relatou que existe um maior risco de sobrepeso quando a duração do aleitamento é menor ou igual a 4 meses. Para efeitos de resultados pode-se referir que a maioria dos estudos analisados apresentaram evidência de que o aleitamento superior a 6 meses tem um factor protector contra o Sobrepeso e contribui para níveis altos em termos de Qualidade de Vida para as crianças. Na zona europeia também se encontraram alguns estudos importantes para determinar esta associação e o papel do aleitamento

materno como factor protector contra o sobrepeso. Por um lado temos Weyermann et al na Alemanha e Hunsberg et al na Suécia. O primeiro afirma que apesar de que alguma literatura descrever a relação entre a duração do aleitamento materno e o risco de sobrepeso como pouco conclusivos, este estudo de cohorte demonstra nos seus resultados a importância de um aleitamento prolongado para a prevenção do sobrepeso. O segundo, Hunsberg et al, argumenta também no seu estudo de cohorte que o aleitamento materno exclusivo representa um factor protector contra o sobrepeso. Porém, temos um estudo de 2008 da Suécia, por Huus et al, que assegura que existe uma pobre associação entre o aleitamento exclusivo a curto prazo e a obesidade em crianças com 5 anos de idade, mas estes resultados revelando esta associação não têm qualquer valor estatístico uma vez que outros factores independentes não foram incluídos.

Outros estudos apresentam esta associação, mas também existem outros como o de Protect et al y Beyerlein et al que afirmam que os seus resultados não são suficientes para se poder chegar a conclusões que possam ser consideradas válidas, uma vez que os estudos observacionais podem sofrer da chamada confusão residual como na diferenciação entre aleitamento exclusivo, aleitamento parcial e também as condições que apresentam as mães das crianças estudadas e com isto as conclusões e argumentos podem vir a ser alterados. É importante ressaltar que apesar destas afirmações, os autores continuam a afirmar que o aleitamento tem muitos benefícios e deve ser promovida.

Conclusão: A conclusão final, depois da revisão sistémica dos elementos apresentados é que o aleitamento materno protege contra a obesidade, que ajuda a criança a proteger-se contra diversas doenças e a também a desenvolver um vínculo emocional com a progenitora que é fundamental para os seus primeiros anos de vida e para assegurar uma boa qualidade de vida.

Através do estudo da composição do leite materno, podem se definir múltiplas vantagens do mesmo, a primeira das quais é em relação a temperatura do mesmo, o qual se encontra sempre adequado e não requer de tempo de preparação, tal como é mencionado no Livro Nelson Tratado de Pediatria. A segunda vantagem que este livro menciona é a frescura do leite materno e a falta de bactérias contaminantes que possui, que ajuda a reduzir o risco de moléstias gastrointestinais. É neste sentido que o aleitamento materno também diminui as dificuldades que a criança possa ter pela ingestão de alimentos que produzem alergias ou a intolerância ao leite de vaca; alguns destes problemas incluem a diarreia, a hemorragia intestinal, melenas ocultas, regurgitação, cólicos e eczema atópico. A terceira vantagem indica que existe uma clara evidência que o aleitamento materno protege contra as duas principais causas de morte em crianças com idades menores a 5 anos: Pneumonia e a Diarreia. Inclusivamente, o documento destaca que aproximadamente a metade de todos os casos de diarreia e um terço dos casos de infecções respiratórias poderiam ser prevenidos desde idades

precoces por meio do aleitamento materno.

A quarta vantagem do leite materno é que este contém anticorpos contra bactérias e vírus, onde estão incluídos concentrações elevadas de IgA (que evita a adesão dos microrganismos à mucosa intestinal). É graças a estes anticorpos presentes no leite materno que este é capaz de proporcionar uma certa imunidade gastrointestinal local frente aos microrganismos que utilizam esta via de entrada. Provavelmente, são responsáveis, pelo menos em parte, pela menor incidência de diarreia, otites media, pneumonia, bacteriemia e a meningites em crianças que recebem aleitamento materno exclusivo durante o primeiro ano de vida, com relação aos que recebem fórmulas artificiais durante os primeiros quatro meses de idade.

Em relação à mãe, ela também tem muitos benefícios, razão pela qual se deve ajudar a promover o aleitamento junto de estas, em especial por períodos superiores a 6 meses, tal como tem sido promovido pela Organização Mundial da Saúde nesta última década. Também se conclui que Portugal como membro da Organização Mundial da Saúde segue com as mesmas recomendações e estratégias para a promoção e apoio para o aleitamento materno, e de acordo com o “Manual de Aleitamento Materno”, elaborado pelo Comité Português para a UNICEF/Comissão Nacional, refere que a Pediatria tem a função de actuar nos períodos críticos ou nos melhores períodos da vida humana que representam oportunidades essenciais na intervenção para a saúde, em especial para a promoção da Saúde e prevenção da doença, com a promoção de práticas saudáveis, que incluem obviamente o aleitamento materno. Apesar das iniciativas e das recomendações já existentes, os resultados da incidência do aleitamento materno estão muito longe das expectativas. Em Portugal, os estudos demonstram que as taxas de aleitamento materno são insatisfatórias. De acordo com o Relatório de 2010-2011 do Registo Nacional de Aleitamento Materno”, a taxa de aleitamento materno exclusivo aos 5 meses é apenas de 14.7% com uma manutenção até aos 18 meses de 10%. É devido a estes resultados que se chega à conclusão de que é necessário seguir com iniciativas e educação para promover o aleitamento materno. Também é importante referir que a Organização Mundial da Saúde, na sua busca argumentativa para ajudar a fortalecer a promoção do aleitamento em muitos países do mundo, indica que o aleitamento materno fortalece economia e por consequente influencia a qualidade de vida, ou seja, para além dos benefícios já comentados do aleitamento materno, este também ajuda a diminuir os custos nos cuidados de saúde e também reduz a tensão existente entre os sistemas de cuidados de saúde.

## Abstract

**Introduction:** The Quality of Life in children who are breastfed seems to be higher against those who don't, due to the benefits it brings against for example the non-communicable diseases. Breastfeeding also seems to have a protective factor against obesity. The aim of this study is to make a systematic review about breastfeeding and its influence in the quality of life of the children taking as priority obesity and overweight.

**Methods:** The main search of the content for this study was conducted in platforms such as PubMed, Medscape and WHO, available on the Internet. Furthermore, books concerning the topic were also reviewed. Initially there was a general search using terms such as: "breastfeeding" and "quality of life". The titles were filtered by means of publication date in order to take account the recent articles mostly the year between 2000 and 2016.

**Conclusión:** After the systematic review and the statements presented we can say that breastfeeding has a protective effect over obesity, it also helps the child protect itself against many diseases and to develop an emotional link with his mother which is fundamental for its first years of life and also to assure high levels of quality of life. Concerning the mother, she also gets many benefits and that is why promotion of breastfeeding is very important, specially in the first 6 months of life, as it has been done by The World Health Organization in the past decade.

## Keywords

*Obesity, lactation, infant, quality of life*



# Índice

Portada . . . . .	i
Dedicatória . . . . .	ii
Agradecimientos . . . . .	iii
Resumen . . . . .	iv
Resumen Alargado. . . . .	v
Abstract . . . . .	x
Lista de tablas . . . . .	xii
Lista de acrónimos . . . . .	xiii
<b>Capítulo 1</b>	
1.1 Introducción . . . . .	1
1.2 Objetivos . . . . .	2
1.3 Métodos . . . . .	2
<b>Capítulo 2</b>	
2.1 Calidad de vida . . . . .	3
2.2 Medición de la CVRS . . . . .	4
2.3 Medición de la CVRS en niños . . . . .	5
<b>Capítulo 3</b>	
3.1 Lactancia . . . . .	6
3.2 Composición de la leche materna . . . . .	6
3.2.1 Calostro . . . . .	7
3.2.2 Leche de transición . . . . .	8
3.2.3 Leche madura. . . . .	8
3.3 Ventajas de la lactancia materna . . . . .	10
<b>Capítulo 4</b>	
4.1 Obesidad . . . . .	12
<b>Capítulo 5</b>	
5.1 Efectos económicos . . . . .	17
<b>Capítulo 6</b>	
6.1 Recomendaciones en Portugal . . . . .	17
<b>Capítulo 7</b>	
7.1 Discusión . . . . .	19
<b>Conclusión . . . . .</b>	<b>23</b>

Bibliografía y referencias . . . . . 24

## Lista de tablas

Tabla 1 Composición de la leche materna ..... 8

Tabla 2 Variables que modifican las concentraciones de grasas en la leche humana ..... 9

Tabla 3 - Peso para la edad de niñas desde el nacimiento hasta los 5 años ..... 13

Tabla 4 - Peso para la edad de niños desde el nacimiento hasta los 5 años ..... 13

Tabla 5 - Identificación de los problemas de crecimiento a partir de los puntos marcados ... 14

Tabla 6 - Recopilación de estudios actuales en relación con la lactancia y su efecto preventivo en la obesidad ..... 18

# Lista de Acrónimos

**OMS** - Organización Mundial de la Salud

**IMC** - Índice de Masa Corporal

**CV** - Calidad de Vida

**CVRS** - Calidad de Vida Relacionada de la Salud

**UNICEF** - Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia

**ITQOL** - Infant and Toddler Quality of Life Questionnaire

**OR** - Odds Ratio

**HRQOL** -Health Related Quality of Life

**PedsQL** - Pediatric Quality of Life Inventory

# Capítulo 1

## 1.1 Introducción

La lactancia es un acto natural considerada como la forma ideal de brindarle a los niños el correcto aporte nutricional que necesitan para su desarrollo, a pesar de esto, es también un comportamiento que se debe aprender y conocer.<sup>1</sup>

La Organización Mundial de la Salud (OMS), recomienda que los infantes sean amamantados como mínimo los primeros seis meses de vida; con estos seis meses, los lactantes logran obtener un óptimo crecimiento, desarrollo y salud. Además, se recomienda que una hora luego del parto, se amamante al recién nacido para protegerlo contra la adquisición de infecciones y también, para reducir su riesgo de mortalidad.<sup>2</sup>

La leche materna representa el 50% más de los nutrientes y energía necesarias para el desarrollo del bebé entre los 6 a 12 meses; y un  $\frac{1}{3}$  de la energía necesaria entre el primer y segundo año de vida.<sup>3</sup> Sin embargo, al no cumplir con esta recomendación se puede ver afectada la calidad de vida del niño en varios aspectos, por ejemplo, el sobrepeso y la obesidad. Tal y como se abarcará a lo largo de este texto, la calidad de vida es definida como la percepción de la posición del individuo en la vida y en el contexto de los sistemas culturales y de valores en los que vive y, en relación con sus metas, expectativas, estándares y preocupaciones.<sup>4</sup>

La obesidad y el sobrepeso en los niños están incrementando a números alarmantes alrededor del mundo<sup>5</sup>, por lo que actualmente son considerados una amenaza para el desarrollo económico y social que, sin duda alguna, van a afectar considerablemente la calidad de vida de los niños que desarrollen estos padecimientos.

Además, son un tema que genera mucha discusión en la actualidad, por lo que son seleccionados como el enfoque de esta revisión bibliográfica y se espera que con esta se logre contribuir de alguna forma a la comprensión y entendimiento de la relación entre la lactancia, la obesidad y cómo afecta la calidad de vida.

Los primeros años de vida son muy importantes para establecer una buena nutrición y para la prevención del desarrollo de la obesidad, en el 2014 se estimó que aproximadamente 41.000.000 de niños con menos de cinco años sufrían de sobrepeso y obesidad<sup>6</sup>, estos datos fueron publicados por la Organización Mundial de la Salud.

## 1.2 Objetivos

### 1.2.1 Objetivo general

Realizar una revisión bibliográfica actual sobre la lactancia y su influencia en la calidad de vida de los niños tomando como prioridad la obesidad y el sobrepeso.

### 1.2.2 Objetivos específicos

- Definir el término “calidad de vida” en los niños tomando en cuenta la lactancia.
- Investigar las repercusiones positivas y negativas que tiene la duración de la lactancia en el peso del niño en edad preescolar.
- Determinar la afectación de la calidad de vida del niño producto del sobrepeso y la obesidad.
- Verificar las recomendaciones para ayudar a combatir el aumento de la obesidad en los niños menores de 5 años.

## 1.3 Métodos

Para ejecutar este trabajo, la búsqueda de la información se realizó, en primera instancia, en las plataformas PubMed, Medscape y WHO, disponibles en Internet. Además, se utilizaron libros del área de estudio.

Inicialmente se hizo una búsqueda general utilizando los términos: “breastfeeding” y “quality of life”. Sin embargo, los títulos se filtraron por medio de su fecha de publicación para tomar en cuenta solamente los textos llevados a cabo del 2000 al 2016, con la finalidad de obtener las publicaciones y estudios más recientes.

## Capítulo 2:

### 2.1 Calidad de Vida (CV)

La calidad de vida es definida, por la Organización Mundial de la Salud, como la percepción de la posición del individuo en la vida y en el contexto de los sistemas culturales y de valores en los que vive y, en relación con sus metas, expectativas, estándares y preocupaciones.<sup>4</sup> En este sentido, es importante distinguir la calidad de vida y los conceptos generales de bienestar, de la Calidad de Vida Relacionada con la Salud (CVRS). Frecuentemente, la CVRS es usada indiferenciadamente como estado de salud, estado funcional, calidad o vida o evaluación de la necesidad. Sin embargo, para algunos autores, es identificada como una parte de la calidad de vida general, mientras que otros sugieren que su uso es a menudo intercambiable con el de calidad de vida, asumiendo así que ambos constructos estarían evaluando similares dimensiones.<sup>7</sup>

A pesar de la discusión que han generado estos conceptos, la mayoría de los autores están de acuerdo en que la calidad de vida debe ser diferenciada de la CVRS porque es un término acuñado en el campo, propiamente, de la medicina cuando surge el interés por “evaluar las acciones llevadas a cabo por medio de intervenciones médicas, porque debe limitarse a la experiencia que el paciente tiene de su enfermedad, porque caracterizan la experiencia del paciente resultado de los cuidados médicos o para establecer el impacto de la enfermedad en la vida diaria , es decir, es una medición de salud desde la perspectiva de los pacientes.”<sup>7</sup> Partiendo de esta aclaración, la Universidad Católica del Norte en Chile, define la CVRS como “el nivel de bienestar derivado de la evaluación que la persona realiza de diversos dominios de su vida, considerando el impacto que en estos tiene su estado de salud.”<sup>8</sup>

Tomando en cuenta que la CVRS nace en la necesidad de evaluar las acciones llevadas en el campo y la experiencia del paciente, es que se enumeran las siguientes cuatro razones por las cuales es necesario utilizar las medidas de CVRS:

*“1. La toma de decisiones en el sector salud debería tener en cuenta la percepción de los usuarios, apoyada en una profunda evidencia empírica de base científica, que considere, además de los indicadores clásicos cuantitativos (mortalidad, morbilidad, expectativa de vida) y los costos, los indicadores cualitativos que expresan el impacto sobre la calidad de vida y la satisfacción del paciente.*

*2. Se debería además analizar el proceso de atención a la salud tanto en lo que hace a la evaluación de la excelencia técnica (decisiones terapéuticas, utilización de tecnologías de diagnóstico y tratamiento con fundamento sólido) así como la evaluación de la excelencia interpersonal, basada en un manejo científico, ético y humano de la relación médico-paciente.*

*3. El estudio de los factores que determinan la percepción del paciente en los diversos momentos de la vida y de la enfermedad, es decir el proceso de adaptación a la enfermedad crónica, permitiría reconocer los mecanismos que inciden negativamente en la CVRS del paciente y encarar intervenciones psicosociales que promuevan el mayor bienestar posible.*

*4. Las decisiones exclusivas en base a costos, que se vienen dando en muchos países, donde la medicina pasa a ser una mercancía, son éticamente inaceptables y desde los profesionales de la salud debería insistirse en la necesidad de tomar en cuenta los otros elementos planteados.”<sup>8</sup>*

En conjunto con las razones que impulsan a la medición de la CVRS, es necesario conocer el procedimiento de esta y como se desenvuelve siendo un indicador de evaluación.

### 2.1.1 La Medición de la CVRS

La Universidad Católica del Norte en Chile, plantea que muchos teóricos perciben la utilización de la CVRS como un indicador de evaluación importante que brinda suficiente información para los clínicos y especialistas de la salud, pero generan un escaso interés en el paciente, principalmente por la insuficiente información sobre la capacidad funcional y el bienestar, áreas que son más familiares y que despiertan mayor interés en los pacientes. Además, la evaluación de la CVRS puede ser a través de: instrumentos genéricos; instrumentos específicos: enfermedades particulares, grupos de pacientes, o áreas o dimensiones de funcionamiento (dolor, por ejemplo).<sup>7</sup>

La evaluación de la CVRS elaborada para obtener resultados una enfermedad específica puede tener muchos resultados y ventajas en función de la comprensión y especialización del impacto la de esta en la vida de la persona, incrementando que los profesionales de la salud puedan generar intervenciones que aumenten la calidad de vida. No obstante, en este aspecto también existen teóricos que aseguran que centrarse en una sola enfermedad limita el aporte de esta medición.<sup>7</sup>

El Grupo WHOQOL mencionado por SCHWARTZMANN es su revisión del concepto

menciona que las medidas de CVRS deben responder a la subjetividad, a la multidimensión del estudio y del individuo, a los sentimiento y a la variabilidad del tiempo, es decir, la edad, la etapa vital que se atraviesa (niñez, adolescencia, adultez, adulto mayor), el momento de la enfermedad que se cursa, marcan diferencias importantes en los aspectos que se valoran.<sup>8</sup>

### 2.1.2 La Medición de la CVRS en niños

La calidad de vida en los niños también es evaluada y Infant and Toddler Quality of Life Questionnaire (ITQOL) es la única herramienta genérica de medida de perfil para el estado de salud y la salud relacionada con la calidad de vida. Esta herramienta fue diseñada para niños entre los dos y los cinco años de edad. Es importante destacar que adopta las designaciones de las OMS para la salud como un estado completo físico, mental e social de bienestar y no solamente como la ausencia de enfermedad. Además, incorpora los resultados de una revisión de la literatura sobre la Salud Infantil y el desarrollo de guías por pediatras, tomando en cuenta la opinión de los padres durante las pruebas.<sup>9</sup> Por otro lado, La PedsQL (Pediatric Quality of Life Inventory) 4.0 Generic Core Scales y la PedsQL Infant Scales, son también herramientas que se utilizan para medir la CVRS en niños, las cuales han mostrado la viabilidad de su medición en un rango general de poblaciones con enfermedades específicas. Además, ambas herramientas también han demostrado su capacidad de respuesta a cambios significativos.<sup>10</sup> Es indispensable que se pueda recalcar que estas herramientas son multidimensionales y que basan sus resultados en el estudio de cuatro dominios:

1. El funcionamiento físico (consta de 8 ítems).
2. El funcionamiento emocional (consta de 5 ítems).
3. El funcionamiento social (consta de 5 ítems).
4. El funcionamiento escolar (consta de 5 ítems).

A pesar del funcionamiento de estas herramientas, es necesario que se indique que la PedQL incluye formatos para niños en desarrollo y adolescentes entre los 2 a 18 años de edad o entre los 5 a 18 años de edad; el primero de ellos se incluye en el informe padre-proxy mientras que el segundo se denomina informe propio. Por su parte el PedsQL Infant Scales es una herramienta que está diseñada para niños en fase de desarrollo entre el primer mes de vida y los siguientes 25, este informe también es elaborado con el formato padre-proxy.<sup>11</sup>

## Capítulo 3:

### 3.1 Lactancia

A lo largo de los años, hemos observado cómo la lactancia o la alimentación con leche materna ha tomado cada vez más relevancia en las campañas de salud y de buenas prácticas para el desarrollo de los recién nacidos. Incluso la Organización Mundial de la Salud (OMS), desde el 2013 pone en marcha eventos anuales, como la Semana Mundial de la Lactancia para concientizar a la población sobre la importancia de la lactancia como uno de los métodos más efectivos para asegurar la salud del niño y su supervivencia.<sup>12</sup>

Esta misma institución define la lactancia como “la manera normal de proporcionar al recién nacido los nutrientes necesarios para un desarrollo saludable.”<sup>11</sup> Además, agrega que la mayoría de las madres pueden amamantar a sus hijos si han recibido la información necesaria para hacerlo. Como primer paso, la OMS indica que el Calostro, la leche amarillenta y pegajosa producida por la madre tras finalizar el embarazo, es el alimento perfecto para el recién nacido, por lo que debe ser alimentado en la primera hora posterior al nacimiento. A partir de este momento, inicia la práctica de la lactancia exclusiva, la cual se define como la técnica de amantar al infante con leche materna en los primeros seis meses de vida, excluyendo el agua y otros alimentos.<sup>13</sup>

La Organización Mundial de la Salud (OMS), en el 2014 hizo público el Briefing de la Política de Lactancia, que tiene como objetivo incrementar los valores de lactancia exclusiva en los países del mundo. Este documento rescata que la lactancia exclusiva funciona en el organismo del recién nacido como su primera inmunización al ser una protección contra infecciones respiratorias, enfermedades diarreicas y, además, le permite consumir todos los nutrientes necesarios sin recurrir a otros alimentos amenazantes que puedan poner en riesgo su salud.<sup>12</sup> Adicionalmente, es necesario tomar en cuenta que la leche materna también tiene un efecto protector contra la obesidad y algunas enfermedades no transmisibles se pueden desarrollar en edades menos tempranas.<sup>14</sup>

### 3.2 Composición de la leche materna

Tal y como se ha mencionado, la leche materna contiene propiedades que benefician al recién nacido en el periodo de lactancia; sin embargo, es importante definir y comprender su composición. El Manual de Lactancia para los Profesionales de la Salud publicado en Chile,

rescata que la leche materna “es un fluido vivo que se adapta a los requerimiento nutricionales e inmunológicos del niño a medida de que este crece y se desarrolla”. Este mismo documento, también, se distinguen la leche de pre término, el calostro, la leche de transición y la leche madura. <sup>15</sup>

### 3.2.1 Calostro

El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) ha manifestado en diversos estudios que el calostro se produce durante los primeros tres o cuatro días posteriores al parto. Su textura y composición es diferente a la de la leche materna, ya que este es amarillento, espeso, de alta densidad y de poco volumen. <sup>15</sup> En este periodo de tiempo, la cantidad producida por las glándulas mamarias es menor a los 20 ml por tiempo de alimentación del lactante. A pesar de la cantidad, esta es suficiente para satisfacer las necesidades del recién nacido porque posee la concentración promedio de IgA y lactoferrina: ambas son proteínas protectoras con gran presencia en este líquido; Junto a los oligosacáridos, que también están elevados en el calostro (20 g/L), una gran cantidad de linfocitos y macrófagos (100.000 mm<sup>3</sup>) confieren al recién nacido una eficiente protección contra los gérmenes del medio ambiente. <sup>15</sup>

El Manual de la Lactancia para los Profesionales de la Salud específica que el calostro se ajusta a las necesidades específicas del recién nacido porque:

- *“Facilita la eliminación del meconio.*
- *Facilita la reproducción del lactobacilo bífido en el lumen intestinal del recién nacido.*
- *Los antioxidantes y las quinonas son necesarias para protegerlo del daño oxidativo y la enfermedad hemorrágica.*
- *Las inmunoglobulinas cubren el revestimiento interior inmaduro del tracto digestivo, previniendo la adherencia de bacterias, virus, parásitos y otros patógenos.*
- *El escaso volumen permite al niño organizar progresivamente su tríptico funcional, succión-deglución-respiración.*
- *Los factores de crecimiento estimulan la maduración de los sistemas propios del niño.*
- *Los riñones inmaduros del neonato no pueden manejar grandes volúmenes de líquido; tanto el volumen del calostro como su osmolaridad son adecuados a su madurez.”* <sup>15</sup>

### 3.2.2 Leche de transición

La leche materna o también conocida como leche humana tiene un proceso de evolución en el organismo de la mujer, que responde a las necesidades nutricionales del lactante y su desarrollo, durante del cuarto y quindécimo día posterior al parto se produce la leche de transición, este lapso de tiempo es caracterizado por un incremento abrupto de la producción de la leche, aproximadamente 600 a 800 ml por día. Por su naturaleza, la leche de transición tiene como objetivo la variación de su composición para finalmente alcanzar las propiedades de la leche madura.<sup>15</sup>

### 3.2.3 Leche madura

En esta fase la producción de la leche es muchísimo más elevada que en sus etapas anteriores. A pesar de que su variedad de elementos nutritivos para el lactante no son del todo conocidas, la UNICEF rescata que las variaciones responden directamente a las necesidades del niño y, por esta razón, es que el cambio de sus componentes puede presentarse no solo entre mujeres, sino también en la misma madre, entre ambas mamas, durante la lactancia y sus distintas etapas. El volumen promedio de leche madura producida por una mujer es de 700 a 900 ml por día durante los primeros seis meses de vida del niño (periodo que debe llevarse a cabo la lactancia exclusiva). Posteriormente, en el segundo semestre, cuando se debe complementar la dieta del niño con otros alimentos, la producción de leche se reducirá a 500ml por día.<sup>15</sup> Es importante acotar que si la madre tiene que alimentar a más de un niño, ella tendrá la capacidad de producir el volumen suficiente de leche para cubrir sus necesidades nutricionales para un correcto desarrollo.

**TABLA 1: Composición de la leche madura**

COMPOSICIÓN DE LA LECHE MADURA		
Componente	Cantidad	Funciones
<b>Agua</b>	La leche materna contiene un 88% de agua.	Cubre las necesidades de hidratación del lactante si es amamantado exclusivamente. Debido al equilibrio osmolar que se establece entre la leche y la sangre es imposible la sobre carga renal de solutos en los lactantes exclusivamente amamantados.
<b>Proteínas</b>	Posee una concentración de 0,9 g/100 ml compuesta por caseína (30%) y proteínas del suero (70%).	La caseína está formada por micelas complejas de caseinato y fosfato de calcio. Además, las proteínas del suero son: alfa-lactoalbúmina (de alto valor biológico para el niño), seroalbúmina, beta-lactoglobulinas, inmunoglobulinas, glicoproteínas, lactoferrina, lisozima, enzimas, moduladores del crecimiento, hormonas y prostaglandinas. Todas son responsables del adecuado y óptimo crecimiento del niño.
<b>Hidratos de carbono</b>	Se presentan en una concentración aproximada del 7%. El	Proporciona el 40% de la energía, aporta glucosa como fuente de energía y galactosa necesaria para la síntesis de galactopéptidos (fundamentales para el desarrollo del

	15% está compuesto por oligosacáridos, glucopéptidos, glucosa y galactosa y, el resto, es lactosa que constituye el carbohidrato predominante.	sistema nervioso central). La lactosa sirve de sustrato a la flora intestinal que produce importantes cantidades de ácido láctico reduciendo el pH intestinal. Entre los oligosacáridos nitrogenados de la LH cabe destacar el factor bífido, necesario para el crecimiento de la flora bífida o bifidógena que constituye la flora predominante de los niños lactados al pecho.
<b>Grasas</b>	El volumen de lípidos difiere entre mujeres (de 1 a 7 g/dL), lo que depende de diferentes variables.* Se encuentra en forma de glóbulos envueltos por una membrana fosfolipoproteica originada en la célula alveolar.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimizar las interacciones indeseables que podrían ocurrir entre los componentes de la leche como, por ejemplo, la saponificación.</li> <li>• Maximizar los procesos de digestión y absorción de los nutrientes.</li> <li>• Permitir la coexistencia de grasa y lipasa. Los lípidos constituyen la principal fuente de energía de la leche y su aprovechamiento es posible gracias al suplemento extra de lipasa que el lactante recibe a través de la LH.</li> </ul>
<b>Vitaminas liposolubles</b>	Vitaminas: A, K, E, D.	Su absorción está relacionada con la variabilidad de la concentración de la grasa, los niños exclusivamente amantados no presentan deficiencias de estas, en excepción de la D que tiene riesgo de deficiencia en mujeres que no consumen aceites marinos y niños que no se exponen al sol.
<b>Vitaminas hidrosolubles</b>	Depende de la ingesta nutricional de la madre.	Su ausencia puede provocar consecuencias adversas para el niño, la ingesta diaria de la madre es necesaria.

Fuente: Elaboración propia basado en información del Comité de Lactancia Materna de la Asociación Española de Pediatría. \*Ver Tabla 2. <sup>15</sup>

El Comité de Lactancia Materna de la Asociación Española de Pediatría rescata que la evidencia científica y la complejidad de la leche humana o leche materna avala su superioridad como el alimento exclusivo en los primeros seis meses de vida. Como se detalló en la TABLA 1, los múltiples componentes de la leche humana cumplen con funciones cruciales para el correcto desarrollo del niño. <sup>16</sup> Sin embargo, es importante señalar, por un lado, que el volumen de lípidos en la leche materna depende de variables como:

**TABLA 2: Variables que modifican las concentraciones de grasas en la leche humana.**

<b>VARIABLES QUE MODIFICAN LAS CONCENTRACIONES DE GRASA EN LA LECHE HUMANA.</b>
---

Variable	Característica
Momento del día	Durante la tarde se incrementan las concentraciones de grasas.
Momento del acto de lactancia	Después de 10 minutos de succión en cada pecho, la concentración incrementa paulatinamente de 1.5 a 2% hasta alcanzar cifras óptimas de 5-6%.
Variaciones individuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adecuada ingesta de grasas por parte de la madre, garantiza niveles óptimos en la leche.</li> <li>• Alteraciones en la función de la <math>\Delta,6</math>-desaturasa, disminuyen concentraciones de ácidos grasos poliinsaturados en leche humana.</li> <li>• Mujeres con mayor ganancia de peso durante el embarazo ven incrementadas las grasas en leche materna.</li> <li>• A mayor volumen de leche materna producida, menor será la concentración de grasas en ella</li> </ul>

Fuente: Composición e inmunología de la leche humana, Acta de Pediatría México. <sup>17</sup>

Por otro lado, otro de los componentes de la leche humana que pueden variar en función de la ingesta de la madre son las vitaminas liposolubles e hidrosolubles. La absorción de las primeras está relacionada con la variabilidad de la concentración de la grasa en la leche materna; en las segundas los niveles más altos se encuentran en las madres que ingieren una correcta dieta con altos niveles de nutrición. En general, tal y como lo menciona el artículo de del Acta Pediátrica, las deficiencias de estas vitaminas en los niños son raras, aún en casos de mujeres desnutridas o vegetarianas. <sup>17</sup>

### 3.3 Ventajas de la lactancia materna

Partiendo de las propiedades de la lactancia materna, se pueden definir múltiples ventajas, la primera de ellas es que siempre se encuentra a la temperatura adecuada y realmente no requiere de inversión de tiempo para su preparación, tal y como le menciona *Nelson Tratado de Pediatría*. La segunda, que este libro menciona, es que la frescura de la leche materna y la carencia de bacterias contaminantes que posee, reduce el riesgo de molestias gastrointestinales. En este sentido, la lactancia materna también disminuye las dificultades que puede tener el niño por la ingesta de alimentos que le produzcan alergias o la intolerancia a la leche de vaca; algunas de los problemas incluyen la diarrea, la hemorragia intestinal, melenas ocultas, regurgitación, cólicos y eccema atópico. <sup>18</sup>

La tercera es compartida el resumen de las condiciones de la lactancia materna en el actual siglo, publicado el año pasado por la Organización Mundial de la Salud (OMS), relata que existe evidencia abrumadora que demuestra que la lactancia protege contra las dos principales causas de muerte en los niños menores de cinco años: Neumonía y Diarrea. Incluso, el documento rescata que casi la mitad de todos los casos de diarrea y un tercio de los casos de infecciones respiratorias serían prevenidos desde edades tempranas por medio de la lactancia. <sup>19</sup>

La cuarta ventaja de la leche materna es que contiene anticuerpos contra bacterias y virus, incluidas concentraciones relativamente elevadas de IgA (secretora que evita la adherencia de los microorganismos a la mucosa intestinal). El Tratado de Pediatría también agrega que:

*“Se cree que los anticuerpos presentes en la leche materna proporcionan una inmunidad gastrointestinal local frente a los microorganismos que utilizan esta vía de entrada. Probablemente son responsables, al menos en parte, de la menor incidencia de diarrea, otitis media, neumonía, bacteriemia y meningitis en los niños alimentados exclusivamente con leche materna durante el primer año de vida frente a los que reciben fórmulas artificiales durante sus primeros cuatro meses de edad.”*

18

Y además, indica que la lactoferrina, aporta considerablemente al correcto funcionamiento gastrointestinal, ya que esta una proteína sérica que se une al hierro y se encuentra normalmente saturada en una tercera parte con hierro y que posee un efecto inhibitorio sobre el crecimiento intestinal de *Escherichia coli*.<sup>18</sup> *“Se cree que el menor pH de las deposiciones de los niños alimentados con la leche materna contribuye a favorecer el crecimiento de su flora intestinal saprofita frente a los alimentos con fórmulas artificiales, lo que ayuda a proteger frente a las infecciones causadas por E. coli.”*<sup>18</sup>

Es fundamental mencionar, además, que una duración más prolongada de la lactancia se ha asociado con la reducción de un 13% de la probabilidad de prevalencia de sobrepeso u obesidad en edades más desarrolladas; y, también a la reducción de un 35% en la probabilidad de adquirir Diabetes Tipo2.<sup>20</sup> Otro de los beneficios más importantes de la leche materna vínculos emocionales también marcadas en el Tratado de Pediatría que se refieren al procedimiento de amamantar al recién nacido:

*“Las ventajas psicológicas que supone la lactancia materna, tanto para la madre como para el hijo, están suficientemente reconocidos. La madre involucra personalmente en la nutrición del hijo, lo que crea un sentimiento de ser esencial y de realización personal, mientras que el niño experimenta una relación física, cercana y comfortable con su madre.”*<sup>18</sup>

La madre, por su parte, también obtiene beneficios de su involucración en el proceso de alimentación del niño. La Organización Mundial de la Salud señala que la lactancia materna exclusiva, que debería implementarse por recomendación los primeros seis meses de vida del niño, es para la madre un método natural de control de la natalidad (98% efectivo).

Además, reduce el riesgo del cáncer de mama, de ovario y, adicionalmente, disminuye la probabilidad de tener una depresión postparto.<sup>20</sup>

Es importante, que también se tome en cuenta que la madre puede reducir el riesgo de la hemorragia postparto siempre y cuando realice alimento al recién nacido después del parto.<sup>21</sup>

## Capítulo 4:

### 4.1 Obesidad

No es una novedad que la obesidad y el sobrepeso son parte de los temas más discutidos en el mundo, el Tratado de Pediatría asegura que la “obesidad y sobrepeso” son términos que se pueden emplear como si fueran sinónimos, aunque cuando se habla de niños, es preferible que se emplee el segundo.<sup>22</sup> Además, la Organización Mundial de la Salud (OMS), los define como una “*acumulación anormal o excesiva de grasa que supone un riesgo para la salud*”.<sup>23</sup>

Este viene a ser un tema de interés para esta revisión bibliográfica, porque el papel de la lactancia es importante en el proceso de nutrición del lactante en sus primeros años de vida, tal y como se ha mencionado hasta ahora. Igualmente, Los Patrones de Crecimiento Infantil presentados por la OMS en el 2006 contienen también cifras que incluyen mediciones de sobrepeso y obesidad en lactantes y niños menores de cinco años.<sup>23</sup>

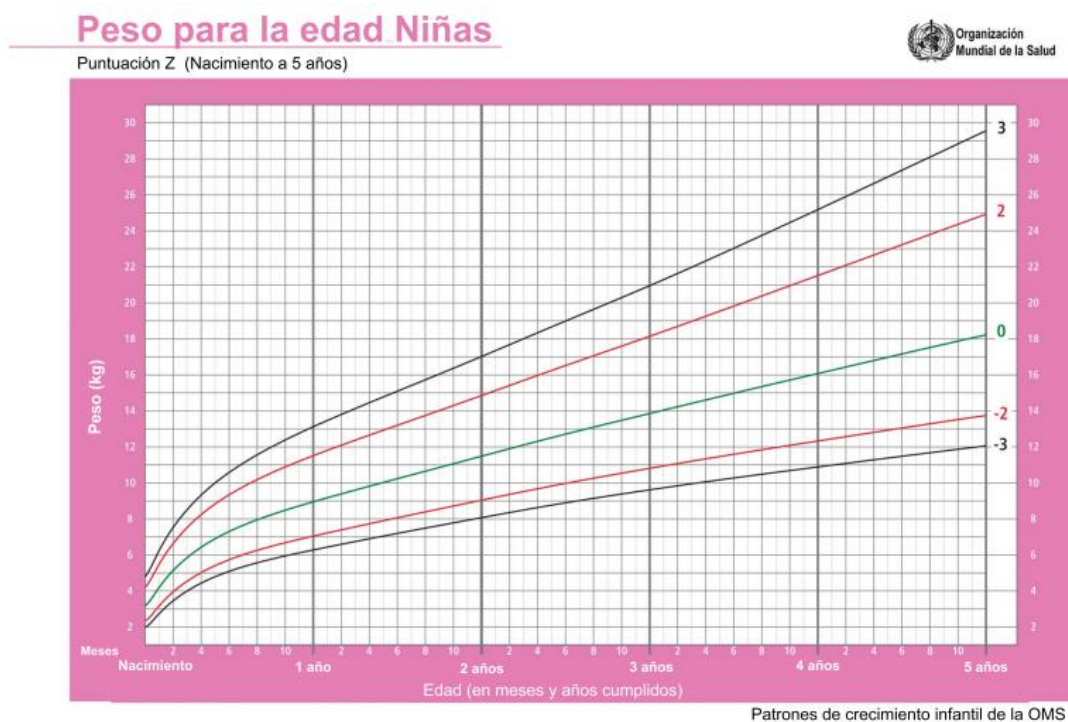
El Índice de Masa Corporal (IMC) es un indicador simple de la relación entre el peso y la talla que se utiliza frecuentemente para identificar el sobrepeso y la obesidad en los adultos. Sin embargo, en los niños menores de 5 años se utiliza la mediana establecida en los Patrones de Crecimiento Infantil de la OMS, de acuerdo a la cual se clasifica como:

- *“Sobrepeso: es el peso para la estatura con más de 2 desviaciones típicas por encima de la mediana.*
- *Obesidad: es el peso para la estatura con más de 3 desviaciones típicas por encima de la mediana.”*<sup>24</sup>

Complementando los datos anteriores, la Organización Mundial de la Salud, publicó en el 2010, en su texto: La alimentación del lactante y del niño pequeño, establece que la curva ‘0’ que en cada uno de los cuadros se presenta como la mediana, o en palabras más generales: el promedio.<sup>25</sup> El texto también rescata que las otras curvas corresponden a las

puntuaciones Z,1 e indican la distancia del promedio. Las curvas de puntuación Z, en los cuadros de crecimiento, son numeradas de forma positiva (1, 2, 3) o negativa (-1, -2, -3). En otros términos, un punto graficado que se encuentra lejos de la mediana, en cualquier dirección (por ejemplo, cercana a 3 o a -3 de puntuación Z), representa un problema, tal y como se puede apreciar en la TABLA 1 y 2 correspondientes al peso para la edad de las niñas y de 0 a 5 años de edad, respectivamente.<sup>26</sup>

**TABLA 3: Peso para la edad niñas de nacimiento a los 5 años.**



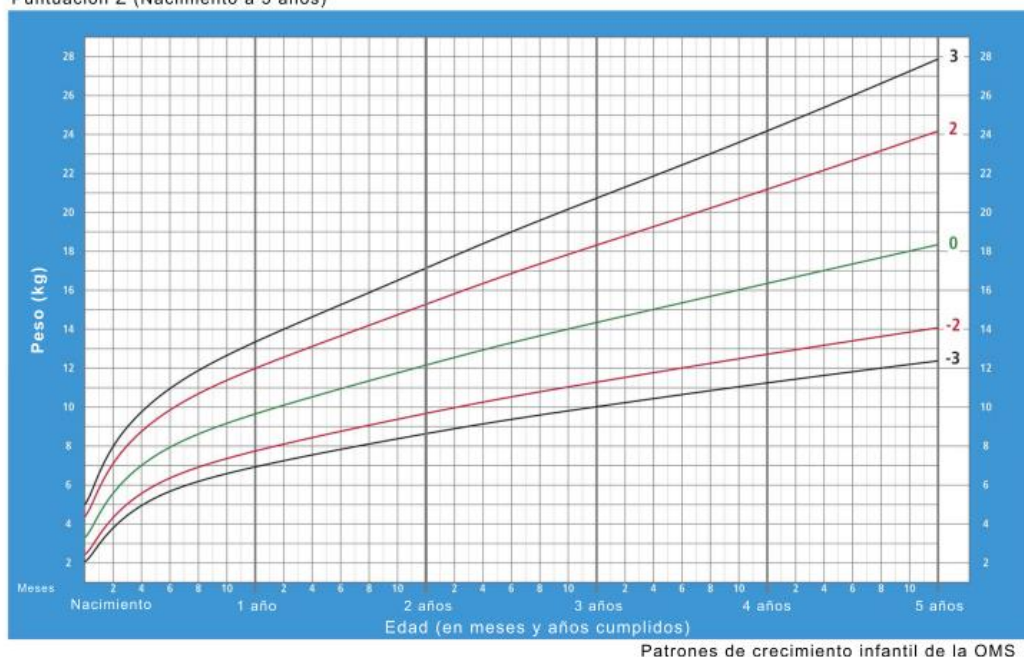
Fuente: Patrones de crecimiento infantil de la OMS<sup>26</sup>

**TABLA 4. Peso para la edad niños de nacimiento a los 5 años.**

## Peso para la edad Niños



Puntuación Z (Nacimiento a 5 años)



Patrones de crecimiento infantil de la OMS

Fuente: Patrones de crecimiento infantil de la OMS <sup>27</sup>

Además, del análisis de las curvas, es también necesario considerar otros factores tales como la tendencia del crecimiento, la condición de salud del niño y la talla de los padres. 19En la TABLA 3 también podemos ver un resumen de los problemas de crecimiento según las puntuaciones Z, planteadas por la OMS.

**TABLA 5: Identificación de problemas de crecimiento a partir de puntos marcados.**

PUNTUACIÓN Z	INDICADORES DE CRECIMIENTO		
	Longitud/Talla para edad	Peso para la edad	Peso para la longitud /Talla
Por encima de 3	Ver nota 1	Ver nota 2	Obesidad
Por encima de 2			Sobrepeso
Por encima de 1			Posible riesgo de sobrepeso Ver nota 3
0 (mediana)			
Por debajo de -1			
Por debajo de -2	Baja talla (Ver nota 4)	Bajo peso	Emaciado
Por debajo de -3	Baja talla severa (Ver nota 4)	Bajo peso severo (Ver nota 5)	Severamente emaciado

Notas explicativas:

- *Nota 1. Un niño en este rango es muy alto. Una estatura alta en raras ocasiones es un problema, a menos que sea un caso extremo que indique la presencia de desórdenes endocrinos como un tumor producto del crecimiento. Si usted sospecha de un desorden endocrino, refiera al niño en este rango para una evaluación médica (por ejemplo, si padres con una estatura normal tienen un niño excesivamente alto para su edad).*
- *Nota 2. Un niño cuyo peso para la edad cae en este rango puede tener un problema de crecimiento, pero esto puede evaluarse mejor con peso para la longitud/ talla.*
- *Nota 3. Un punto marcado por encima de 1 muestra un posible riesgo de sobrepeso. Una tendencia hacia la línea de puntuación z2 muestra un riesgo definitivo de sobrepeso.*
- *Nota 4. Es posible que un niño con baja talla o baja talla severa desarrolle sobrepeso.*
- *Nota 5. Esta condición es mencionada como peso muy bajo en los módulos de capacitación de AIEPI (Atención Integral de las Enfermedades Prevalentes de la Infancia).<sup>28</sup>*

Por su parte el Informe de la Comisión Para Acabar Con La Obesidad Infantil asegura que la obesidad infantil está tomando proporciones alarmantes en muchos países y supone un problema grave que se debe abordar con urgencia. Actualmente, la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles se consideran prioridades básicas que deben de ser abarcadas en el mundo. Además, la Organización Mundial de la Salud, plantea que dentro de los factores de riesgo para las enfermedades no transmisibles, la obesidad suscita especial preocupación. Principalmente, por el aumento en la prevalencia entre los lactantes y niños menores de cinco años.<sup>29</sup>

La Comisión, mencionada anteriormente, también resalta que la obesidad puede afectar a la salud inmediata de los niños, tomando en cuenta, también los daños que puede causar al nivel educativo, entorno social y a la calidad de vida del pequeño, en general. Esta enfermedad no transmisible debe ser abordada o prevenida desde los primeros años de vida, ya que los niños con obesidad tienen muchas más probabilidades de seguir siendo obesos en la edad adulta y corren el riesgo de sufrir enfermedades crónicas.<sup>29</sup>

El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Banco Mundial, presentaron en el 2016 los hallazgos clave de las tendencias y niveles de malnutrición en los niños. Según este informe, para el año 2015, se registraba un total de 42 millones con sobrepeso en el mundo. Esta cifra, vino almar a las autoridades de la salud, ya que representa un aumento aproximado de 11 millones en los últimos 15 años.<sup>30</sup>

Estos niños, se encuentran en su mayoría en Asia (48%) y África (25%). De estos 42 millones, casi la mitad tiene edades entre los 0 y 5 años de vida. Además, ¼ de ellos vive en el continente africano. De acuerdo a estos datos y a las estimaciones del reporte presentado, el número de niños menores de 5 años con sobrepeso y obesidad aumentaron cerca de 50% en

comparación con años anteriores.<sup>30</sup>

Ante este panorama, la disminución en la obesidad infantil es un objetivo crítico de la estrategia para promover una esperanza de vida saludable, no solo para la asegurar la calidad de vida del niño, sino para contribuir con su salud en la vida adulta. La Organización Mundial de la Salud (OMS), también considera que las próximas generaciones también se verán beneficiadas con la reducción de los índices de obesidad en el mundo.<sup>25</sup>

Además, respalda que los estudios del curso-de-vida sugieren que es más probable que las intervenciones tempranas (cuando la biología es más “plástica” y dócil al cambio) generen efectos sostenidos para la salud, porque ellas pueden influenciar respuestas que aparecen más tarde en la vida, como por ejemplo vivir en un ambiente obesogénico.<sup>31</sup>

*“Las intervenciones con el objetivo de prevenir la obesidad en la niñez darían lugar a reducciones en las comorbilidades en los niños, y a una disminución a largo plazo de la carga que representan las enfermedades no transmisibles”.*<sup>32</sup>

En el 2014, la Organización Mundial de la Salud (OMS) publicó el reporte de la primera reunión del Grupo de Trabajo Especial sobre Ciencia y Evidencia para acabar con la Obesidad Infantil, el cual argumenta que la ciencia basada en estudios en animales y humanos demuestra que algunos de los caminos ocasionales que llevan a la obesidad se originan en los primeros periodos de vida y logran persistir a lo largo del crecimiento, desarrollo y adultez.

De igual forma, los resultados de esta investigación pusieron al descubierto nuevas evidencias de una gama de campos que demuestran que la vida temprana afecta la respuesta primaria del niño a los ambientes obesogénicos: *“Estas alteraciones en la susceptibilidad operan vía mecanismos integrados, e algunos de estos son basados en procesos epigenéticos. Estos procesos epigenéticos operan alterando la función del gen sin alterar los genes hereditarios.”*<sup>32</sup>

Esto ayuda a explicar el por qué no se atribuir, en la gran mayoría, a los genes hereditarios el riesgo de obesidad y sus enfermedades asociadas. Por estas razones es que la reunión concluyó que estos nuevos mecanismos ayudan a reforzar la idea de que la vida temprana ofrece oportunidades críticas para intervenir, de modo a disminuir el riesgo de obesidad e las enfermedades asociadas.<sup>32</sup>

De acuerdo con la Dra. Sania Nishtar, copresidenta de la Comisión Para Acabar Con La Obesidad Infantil: “El sobrepeso y la Obesidad influyen en la Calidad de Vida de los Niños, pues exponen a toda una serie de Dificultades, en particular a consecuencias de orden físico,

psicológico y sanitario”.<sup>33</sup>

La Organización Mundial de la Salud, insiste en que la obesidad tiene consecuencias físicas y psicológicas para la salud durante la infancia, la adolescencia y posteriormente en la adultez. Además, fundamenta que esta enfermedad, por sí misma, es causa directa de trastornos de salud en la infancia, en particular complicaciones gastrointestinales, osteomusculares y ortopédicas, la apnea del sueño, y la manifestación temprana de enfermedades cardiovasculares y diabetes de tipo 2, así como las afecciones concomitantes de estas dos últimas enfermedades no transmisibles.

Adicionalmente, recalca que la obesidad en la infancia puede estar asociado a dificultades de conducta y emocionales, como la depresión, y también llevar a la estigmatización y a una socialización deficiente, así como a disminuir el nivel educativo que puede alcanzar el niño.<sup>34</sup>

Como se ha mencionado en varias ocasiones, la obesidad en edades tempranas es un factor predictivo importante de la obesidad en la edad adulta, que tiene consecuencias económicas y sanitarias perfectamente conocidas, tanto para la persona como para la sociedad en general.

## Capítulo 5:

### 5.1 Efectos económicos

La Organización Mundial de la Salud (OMS), en su búsqueda argumentativa para fortalecer la promoción de la lactancia en muchos países del mundo, indica que la lactancia materna fortalece la economía y por ende influye en la calidad de vida. Es decir, que además del reconocido papel de la lactancia como un reductor de morbilidad y la mortalidad, esta disminuye costos en los cuidados de salud y reduce, también la tensión que existe en los sistemas de cuidados de salud. La razón más fuerte de este argumento es que la no lactancia está asociada a pérdidas cognitivas que llegan a \$302 billones de dólares, o aproximadamente 0.49% del ingreso global bruto. La OMS estima que si existiera un aumento del 10% en lactancia exclusiva y lactancia continuada hasta, al menos, los dos primeros años de vida, la acción se traduciría en un ahorro de \$312 millones para el sistema de cuidados de salud en los Estados Unidos de América, \$48 millones en el UK, \$30.3 millones en China (región urbana) y \$6 millones en Brasil. Alternativamente, si se aumenta el número de lactantes a un total del 90% en los USA, China y Brasil; y unos 45% en el UK, se podrían reducir los costos de tratamiento en: \$2.4 billones en los Estados Unidos de América; \$29.5 millones en el UK; \$223.6 millones en China Urbana y \$6 millones en Brasil.<sup>35</sup>

## Capítulo 6:

### 6.1 Recomendaciones en Portugal

Portugal como miembro de la Organización Mundial de la Salud (OMS) sigue las mismas recomendaciones y estrategias para la promoción y apoyo a la lactancia materna que ya han sido referidas varias veces en este trabajo, y de acuerdo con el “Manual de Aleitamento Materno” elaborado por el Comité Portugués para la UNICEF/Comisión Nacional, refiere que la Pediatría tiene la función de actuar en los periodos críticos o en los mejores periodos de la vida humana que representan oportunidades esenciales en la intervención en la salud, en especial para la promoción de la salud e prevención de la enfermedad, con promoción de prácticas saludables, que incluye, por supuesto, la lactancia.<sup>52</sup>

Como ya se ha comentado, el parto y el post-parto son etapas únicas que conllevan a la madre y el recién nacido a niveles altos de stress, ansiedad, dolor e inestabilidad emocional, por eso se cree que factores conectados a las prácticas hospitalarias durante y después del parto, así como también durante la estadía de la madre en el hospital pueden afectar de manera positiva o negativa la lactancia materna y también la duración de la lactancia.<sup>52</sup> Por eso, la OMS/UNICEF han contemplado 10 medidas importantes para el suceso de la lactancia materna y todos los hospitales que logren establecer estas medidas reciben el estatuto de Hospital Amigo de los Niños:

1. *“Tener una política de lactancia materna escrita que sea comunicada periódicamente al personal.*
2. *Entrenar a todo el personal para llevar a término esta política.*
3. *Informar a todas las mujeres embarazadas sobre los beneficios y la práctica de la lactancia materna.*
4. *Ayudar a las madres a iniciar la lactancia durante la primera hora después del parto.*
5. *Enseñar a las madres cómo amamantar y cómo mantener la lactancia aún si se separan de sus bebés.*
6. *No dar a recién nacidos/as ningún alimento ni bebida que no sea leche materna; hacerlo sólo por indicación médica.*
7. *Practicar el alojamiento conjunto; dejar que las madres y sus bebés estén juntos las 24 horas del día.*
8. *Fomentar que la lactancia materna se dé cada vez que el/la bebé lo pida.*
9. *No dar tetinas, chupetes u otros objetos artificiales para la succión de los bebés amamantados/as.*
10. *Promover la creación de los grupos de apoyo a la lactancia materna y remitir a*

*las madres a los mismos.”*<sup>52</sup>

A pesar de las iniciativas e recomendaciones existentes, los resultados de la incidencia de la lactancia materna están alejadas de las expectativas. En Portugal, los estudios demuestran que las tasas de Lactancia materna son insatisfactorias. De acuerdo con el “Relatório de 2010-2011 do Registo Nacional de Aleitamento Materno” la tasa de Lactancia materna exclusiva a los cinco meses es apenas de 14.7% y con una manutención hasta los 18 meses de 10%.<sup>53</sup> Es debido a estos resultados que es necesario seguir con iniciativas e educación para promover la lactancia materna.

## Capítulo 7:

### 7.1 Discusión

En el desarrollo del tema de esta revisión bibliográfica, se ha evidenciado la relación de la lactancia y la obesidad o sobrepeso en la calidad de vida de los niños. Con la finalidad de mostrar otras perspectivas actuales que se han realizado en función de este tema se elaboró una recopilación de estudios que serán puestos en discusión.

**TABLA 6. Recopilación de estudios actuales en relación a la lactancia y su efecto preventivo en la obesidad.**

#	ESTUDIO	MATERIAL Y MÉTODO	CONCLUSIÓN
1	<i>Duration of Breastfeeding and Risk of overweight: A Meta-Analysis.</i> Harder et al. <sup>37</sup>	Meta-análisis de diecisiete estudios epidemiológicos publicados de aproximadamente 121 000 participantes. Oxford University Press, 2005.	La duración de la lactancia está inversamente asociada con el riesgo de sobrepeso. El riesgo de sobrepeso, es reducido a 4% por cada mes de lactancia.
2	<i>Breastfeeding and the risk for childhood Obesity.</i> Mayer-Davis et al. <sup>38</sup>	Estudio de cohorte de 15 253 participantes. Estados Unidos de América, 2005.	La prevalencia de sobrepeso en la juventud disminuyó cuando la duración de la lactancia exclusiva aumentó.
3	<i>Breastfeeding and</i>	Estudio de cohorte de 2 087 niños de	La lactancia menor o igual

	<i>Overweicht Longitudinal Analysis in an Australian Birth Cohort.</i> Burke V et al. <sup>39</sup>	edades de 1, 3, 6 y 8 años. Australia, 2006.	a cuatro meses está asociada a un mayor riesgo de sobrepeso.
4	<i>Exclusive Breastfeeding of Swedish Children and its Possible Influence on the Development of Obesity: a perspective cohort study.</i> Huus et al. <sup>40</sup>	Estudio de Cohorte de una muestra de casi 6 000 personas. Suecia, 2008.	A pesar de que existe la posibilidad de que la lactancia influya en el desarrollo del peso, la lactancia exclusiva no parece proteger contra la obesidad, al menos tempranamente en la infancia.
5	<i>Protective effect of breastfeeding against overweight can be detected as early as the 2nd year of life: A study of Children from One of most Socially-Deprived Areas of Brasil.</i> Assunsao et al. <sup>41</sup>	Estudio basado en datos secundarios de "Health and Nutrition Day". Muestra de 16 934 niños. Brasil, 2015.	La lactancia exclusiva en los primeros seis meses de vida tiene un efecto protector contra el sobrepeso en niños en el segundo año de vida.
6	<i>Early feeding practices and family structure: Associations with overweight in children.</i> Hunsberger et al. <sup>42</sup>	Estudio de Cohorte de 16 224 niños de varios países europeos entre 2 y 9 años. Suecia, 2013.	La lactancia exclusiva representa un factor protector contra el sobrepeso en los niños.
7	<i>Exclusive Breastfeeding in Inversely Associated with Risk of Childhood Overweight in a Large Chinese Cohort.</i> Zheng et al. <sup>43</sup>	Estudio de cohorte para investigar la relación entre la lactancia exclusiva y el riesgo de obesidad en niños de 4 a 5 años de una muestra de 42 550. China, 2014.	Se concluyó que una duración más prolongada de lactancia está asociada con un menor riesgo de sobrepeso en los niños chinos de 4 a 5 años.
8	<i>Duration of Breastfeeding and Risk of overweight in childhood: a prospective birth cohort study from Germany.</i> Weyermann et al. <sup>44</sup>	Estudio de cohorte de 885 niños a la edad de 12 y 29 meses para determinar la relación entre la lactancia y el riesgo del sobrepeso en los niños. Alemania, 2006.	Los resultados obtenidos resaltan la importancia de una lactancia prolongada para la prevención del sobrepeso.
9	<i>The effect of Breastfeeding on mean body mass index throughout life: a quantitative review of published observational evidence".</i> Owen et al. <sup>45</sup>	Revisión sistemática de 60 estudios publicados investigando la asociación entre la alimentación infantil y la obesidad más tarde en la vida.	La promoción de la lactancia, a pesar de ser importante por otras razones, es probable que no reduzca el IMC.
10	<i>Risk of Overweight Among Adolescents who were Breastfed as Infants.</i> Gillman et al. <sup>46</sup>	Estudio cohorte utilizando cuestionarios involucrando a 8 186 niños y 7 155 niñas, con edades entre los 9 y 14 años para investigar el riesgo de sobrepeso en adolescentes que fueron amamantados en la infancia. Estados Unidos de América 2001.	Los datos demuestran que los infantes que recibieron lactancia en los primeros seis meses de vida tienen una prevalencia más baja de tener sobrepeso a la edad de 9-14 años en comparación a los que recibieron fórmulas. El riesgo es aproximadamente 22% menos que con la fórmula.
11	<i>Efeito independente do tipo de aleitamento no risco de excesso de peso e obesidade em crianças</i>	Estudio cohorte involucrando 435 niños y sus madres utilizando cuestionarios para verificar el efecto del tipo de lactancia en niños con sobrepeso y	Los datos muestran que los niños que no reciben lactancia exclusiva presentan mayor riesgo de

	<i>entre 12 e 24 meses de idade.</i> Contarato et al. <sup>47</sup>	obesidad con edades entre 12 y 24 meses de edad. Brasil, 2016.	exceso de peso corporal a los 13 y 24 meses.
12	<i>Breastfeeding and Body Composition in children: will there ever be conclusive empirical evidence for a protective effect against overweight?</i> Beyerlein et al. <sup>48</sup>	Meta-análisis de literatura epidemiológica disponible sobre este tema. 2011.	A pesar de haber un número de estudios sobre el tema que han sido publicados, los autores consideraron que aun así es insuficiente para hacer conclusiones.
13	<i>Breastfeeding Duration and childhood overweight among low income children in Kansas, 1998 -2002.</i> Procter et al. <sup>49</sup>	Análisis involucrando 3 692 niños para determinar la duración de lactancia y al estado del peso a la edad de cuatro años.	A pesar de haber un factor protector contra el sobrepeso asociado a la lactancia, esto puede ser anulado por varios factores como el ambiental y cultural.
14	<i>Infant Feeding and health related quality of life in healthy chinese infants: results from a prospective, observational cohort study.</i> Hays N. et al. <sup>50</sup>	Estudio de Cohorte basados en 3 regímenes de alimentación: lactancia exclusiva (n=136), alimentados con fórmula exclusivamente (n=140) y mixto (n=151). Para el estudio se utilizó el ITQOL. 2016 - China.	Se observaron pequeñas diferencias entre los 3 tipos de alimentación lo que representa poca relevancia clínica.
15	<i>Does Breastfeeding Protect Against Pediatric Overweight? Analysis of Longitudinal Data From the Centers for Disease Control and Prevention Pediatric Nutrition Surveillance System.</i> Mei et al <sup>51</sup>	Verificar si el aumento de la duración de la lactancia está asociado con un menor riesgo de sobrepeso en una población de bajo rendimiento en niños de 4 años de edad. Análisis de información del CDC y Pediatric Nutrition Surveillance system de 177000 niños.	Se reportó un factor protector de la lactancia contra el sobrepeso en niños no-hispanos que fueron amamantados por más de 12 meses.

A pesar de la importancia que la lactancia materna tiene en el desarrollo del niño y las diferentes formas de promoción que han sido protagonizadas por la Organización Mundial de la Salud en diferentes partes del mundo, podemos observar como la relación entre la lactancia y su relevancia en la calidad de vida del niño ha sido poco investigada por los teóricos en los estudios presentados en el cuadro introductorio a esta discusión.

Como se mencionó anteriormente, el método desarrollado para medir la calidad de vida del niño es el ITQOL, además de ser uno de los más sensibles y exactos, fue utilizado en el estudio de cohorte, presentado en la TABLA 6, presentado por Hays N. et al cuyo objetivo fue determinar cómo los patrones de alimentación, incluyendo la lactancia, influyen la calidad de vida en los niños de China. Este estudio concluyó que existe poca relación entre el tipo de alimentación del lactante y la calidad de vida tras el análisis de tres métodos de alimentación: la lactancia exclusiva, la alimentación solamente con fórmula y la alimentación mixta. El principal argumento del estudio se basó en que, sin importar la fuente de alimentación del lactante, los tres tipos contienen altos niveles de HRQOL abasteciendo a los lactantes de los nutrientes necesarios. Igualmente, el estudio utilizó una muestra de niños que, en general, presentaban un buen estado de salud, punto crítico, ya que se sugiere que

en estudios similares la muestra sea muchísimo más variada para obtener resultados a nivel de bienestar y calidad de vida que realmente sean acreedores de relevancia clínica.

Hasta hoy, gran cantidad de revisiones sistemáticas y meta-análisis han sido publicadas, las más importantes pueden verificarse en la TABLA 6, tras la revisión de estos artículos, se puede determinar que el de Harder et al es que presenta la evidencia más contundente para el respaldo de la lactancia como un efecto protector contra la Obesidad, incluso afirma que el riesgo de sobrepeso es reducido a 4% por cada mes de lactancia. Otra importante evidencia de esta relación puede ser observada en el estudio de cohorte de Burke et al, el cual reportó que existe un mayor riesgo de sobrepeso cuando la duración de la lactancia es menor o igual a cuatro meses. Por su parte, Gilman et al manifiestan que el riesgo de sobrepeso entre las edades de 9 y 14 años en niños de los Estados Unidos de América, era menor de 20% en aquellos que recibieron lactancia por los menos durante siete meses, en comparación con aquellos que eran amamantados por tres meses o menos.

En contraparte, Mei et al realizó un estudio con aproximadamente 177.000 niños de grupos de bajo rendimiento, entre ellos, solamente 6% de los niños recibieron lactancia mientras que el 70% no fueron amamantados. Los resultados determinaron que no existe cualquier asociación entre la duración de la lactancia y el riesgo de sobrepeso en niños de 4 años, pero sí reporta que en la categoría de No-Hispánicos blancos existía una reducción de 51% en el riesgo de sobrepeso cuando los niños fueron amamantados por más de doce meses.

En Europa, también se encontraron reportes de estudios importantes para determinar esta asociación y el rol de la lactancia como factor protector contra el sobrepeso. Por un lado está Weyermann et al en Alemania y Hunsberg et al en Suecia. El primero afirma que a pesar de que la literatura reciente describe la relación entre duración de la lactancia y el riesgo de sobrepeso como poco concluyentes, su estudio de cohorte muestra en sus resultados la importancia de una lactancia prolongada para la prevención del sobrepeso. El segundo, Hunsberg et al, argumenta también en su estudio de cohorte que la lactancia exclusiva representa un factor protector contra el sobrepeso. Sin embargo, en 2008, otro estudio de Suecia, de Huus et al, asegura que existe una pobre asociación entre lactancia exclusiva a corto plazo y la obesidad en niños con 5 años de edad y se concluyó que esta asociación no tiene valor estadístico cuando otros factores independientes fueron incluidos.

La mayoría de los estudios presentan esta asociación, pero también hay otros como el de Protect et al y Beyerlein et al que afirman que sus resultados y premisas no son suficientes para llegar a conclusiones válidas, una vez que los estudios observacionales pueden sufrir confusión residual como la diferenciación entre lactancia exclusiva, lactancia parcial y también las condiciones de las madres de los pacientes estudiados las conclusiones y

argumentos pueden verse alterados. Es importante rescatar que a pesar de sus afirmaciones, los autores siguen afirmando que la lactancia tiene muchos beneficios y debe ser promovida.

El aporte de Owen et al, señala un odds ratio (OR) combinado para la Obesidad en sujetos alimentados con leche materna de 0.87 (IC de 95%: 0.85-0.89), es decir una reducción del 13% en la Obesidad asociada con la iniciación de la lactancia materna. Pero, cuando se realizó un control para variables extrañas, cuya presencia afecta las variables en estudio, se obtuvo una reducción de las estimativas (0.93, IC del 95%: 0.88-0.99). Con la introducción de estas variables extrañas al estudio llevó a Owen et al concluir que es poco probable que la promoción de la lactancia materna reduce el IMC medio en las poblaciones.

## Capítulo 8: Conclusión

La lactancia materna es un factor muy importante para la reducción de la mortalidad y morbilidad en la infancia. También resulta ser muy numeroso en cuanto a beneficios se refiere, tanto para el niño como para la madre. Además, puede representar a largo plazo una ayuda para reducir los costos en salud tanto para la familia como para la sociedad.

Sin duda, la teoría apunta a la gran capacidad de protección contra diversas enfermedades y que está relacionada con la composición de la leche materna. Estos beneficios solo hacen aumentar los índices de calidad de vida para el niño.

Otro de los factores más importantes es que la calidad de vida del niño puede afectarse temprana y posteriormente por la obesidad y diversos autores aseguran que la lactancia materna también tiene un factor protector contra la obesidad una vez que demuestra su capacidad para reducir el aumento de peso en los primeros años de vida.

La conclusión final, tras la revisión sistemática presentada y la oponencia a esta afirmación es que la lactancia protege contra la obesidad, también ayuda el niño a protegerse contra diversas enfermedades y a desarrollar un vínculo emocional con su madre que es

fundamental para sus primeros años de vida y para asegurar una buena calidad de vida. Con relación a la madre, ella también tiene muchos beneficios por lo cual se debe ayudar en su promoción, en especial en periodos superiores a 6 meses, tal y como lo ha hecho la Organización Mundial de la Salud en esta última década.

## Capítulo 9: Bibliografía

1. Harlem G, Bellamy C. Global Strategy for Infant and Young Child Feeding [Internet]. Singapur: World Health Organization/UNICEF; 2003 [27 de octubre de 2016]. 37 (8) Disponible en: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/42590/1/9241562218.pdf?ua=1&ua=1>
2. Harlem G, Bellamy C. Global Strategy for Infant and Young Child Feeding [Internet]. Singapur: World Health Organization/UNICEF; 2003 [27 de octubre de 2016]. 37 (7) Disponible en: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/42590/1/9241562218.pdf?ua=1&ua=1>
3. World Health Organization. Alimentación del lactante y del niño pequeño. [Internet] Centro de prensa: notas descriptivas; 2016 [28 de octubre de 2016]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs342/es/>
4. WHOQOL Group. Measuring quality of life [Internet]. World Health Organization/Division of Mental Health and Prevention of Substance Abuse. 2000 [02 de noviembre, 2016]; 15 (1) Disponible en: [http://www.who.int/mental\\_health/media/68.pdf](http://www.who.int/mental_health/media/68.pdf)
5. Ahmad QI, Bashir C, Mushtaq S. Childhood Obesity. Indian J Endocrinol Metab [Internet]. 2010 [15 de noviembre del 2016]; Volumen 14(1): 19-25. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3063535/>
6. World Health Organization. Obesity and overweight. [Internet] Centro de prensa: notas descriptivas; 2016 [28 de octubre de 2016]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs342/es/>
7. Urzúa A. Calidad de vida relacionada con la salud: elementos conceptuales. Scientific Electronic Library Online [Internet]. 2010 [20 de noviembre de 2016]; 8 (1):358-365. Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/rmc/v138n3/art17.pdf>
8. Schwartzmann, L. Calidad de vida relacionada con la salud: aspectos conceptuales. Scientific Electronic Library Online [Internet]. 2003 [20 de noviembre de 2016]; 13 (1):9-21. Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/cienf/v9n2/art02.pdf>
9. Raat, H; Landgraf, R; Oostenbrink, R; Moll, H; Essink-Bot, M. Reliability and validity of the Infant and Toddler Quality of Life Questionnaire (ITQOL) in a general population and respiratory disease sample. University Medical Center Rotterdam. [Internet]. 2007 [20 de noviembre de 2016]; 16: 445-460. Disponible en: [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2792359/pdf/11136\\_2006\\_Article\\_9134.pdf](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2792359/pdf/11136_2006_Article_9134.pdf)

10. Desai A, Zhou C & Stanford S. Validity and Responsiveness of the Pediatric Quality of Life Inventory (PedsQL) 4.0 Generic Core Scales in the Pediatric Inpatient Setting [Internet]. 2014 [20 de enero de 2017]. Disponible en: <http://jamanetwork.com/journals/jamapediatrics/fullarticle/1913622>
11. Varni J. The PedsQL Measurement Model for the Pediatric Quality of Life Inventory. [Internet]. 2017 [20 de enero de 2017]. Disponible en: <http://www.pedsq.org/contact.html>
12. World Health Organization. 10 facts on breastfeeding [Internet]; 2016 [8 enero de 2017]. Disponible en: <http://www.who.int/features/factfiles/breastfeeding/en/>
13. World Health Organization. Health Topics Breastfeeding [Internet]. 2016 [8 enero de 2017]. Disponible en: <http://www.who.int/topics/breastfeeding/en/>
14. WHO/MNH/NHD. Global Nutrition targets 2025: breastfeeding policy brief [Internet]. 2014 [8 enero de 2017] 8(1). Disponible en: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/149022/1/WHO\\_NMH\\_NHD\\_14.7\\_eng.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/149022/1/WHO_NMH_NHD_14.7_eng.pdf?ua=1)
15. WHO/MNH/NHD. Global Nutrition targets 2025: breastfeeding policy brief [Internet]. 2014 [8 enero de 2017] 8(2). Disponible en: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/149022/1/WHO\\_NMH\\_NHD\\_14.7\\_eng.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/149022/1/WHO_NMH_NHD_14.7_eng.pdf?ua=1)
16. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. La leche humana, composición, beneficios y comparación con la leche de vaca. [Internet] 1995 [22 de enero de 2017] 30(1-30). Disponible en: <http://www.unicef.cl/lactancia/docs/mod01/Mod%20beneficios%20manual.pdf>
17. Lozano de la Torre, M. Lactancia materna por el Comité de Lactancia Materna de la Asociación Española de Pediatría. [Internet] Sin año. [22 de enero de 2017]; 8(1-8): 279-285. Disponible en: <https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/lm.pdf>
18. García, R. Composición e inmunología de la leche humana. [Internet] 2011. [25 de enero de 2017]; 32 (4) 223:230. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/actpedmex/apm-2011/apm114f.pdf>
19. Kliegman, Behrman, Jenson & Staton. Nelson Tratado de Pediatría. Volumen I. Edición 18. Barcelona, España. Elsevier; 2009:215.
20. World Health Organization. Breastfeeding in the 21st Century 2016. [12 de diciembre de 2016]; 8 (1) Disponible en: [http://www.who.int/pmnch/media/news/2016/breastfeeding\\_brief.pdf](http://www.who.int/pmnch/media/news/2016/breastfeeding_brief.pdf)
21. World Health Organization. Breastfeeding in the 21st Century [Internet] 2016. [12 de diciembre de 2016]; 8 (2) Disponible en: [http://www.who.int/pmnch/media/news/2016/breastfeeding\\_brief.pdf](http://www.who.int/pmnch/media/news/2016/breastfeeding_brief.pdf)

22. World Health Organization. Alimentación del lactante y del niño pequeño. [Internet]. 2016 [8 enero de 2017]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs342/es/>
23. Kliegman, Behrman, Jenson & Staton. Nelson Tratado de Pediatría. Volumen I. Edición 18. Barcelona, España. Elsevier; 2009:232.
24. World Health Organization. Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. [Internet]. 2016 [8 enero de 2017]. Disponible en: [http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood\\_what/es/](http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood_what/es/)
25. World Health Organization. Obesidad y sobrepeso. [Internet]. 2016 [8 enero de 2017]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>
26. World Health Organization & Organización Panamericana de la Salud. La alimentación del lactante y del niño pequeño. [Internet]. Ginebra, Suiza: World Health Organization; 2010 [14 de enero, 2017]. 120 (43). Disponible en: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44310/1/9789275330944\\_spa.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44310/1/9789275330944_spa.pdf)
27. World Health Organization Peso para la edad Niñas. [Internet]. 2016 [8 enero de 2017]. Disponible en: [http://www.who.int/childgrowth/standards/cht\\_wfa\\_ninas\\_z\\_0\\_5.pdf?ua=1](http://www.who.int/childgrowth/standards/cht_wfa_ninas_z_0_5.pdf?ua=1)
28. World Health Organization. Peso para la edad Niños. [Internet]. 2016 [8 enero de 2017] Disponible en: [http://www.who.int/childgrowth/standards/cht\\_wfa\\_ninos\\_z\\_0\\_5.pdf?ua=1](http://www.who.int/childgrowth/standards/cht_wfa_ninos_z_0_5.pdf?ua=1)
29. World Health Organization & Organización Panamericana de la Salud. La alimentación del lactante y del niño pequeño. [Internet]. Ginebra, Suiza: World Health Organization; 2010 [14 de enero, 2017]. 120 (44). Disponible en: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44310/1/9789275330944\\_spa.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44310/1/9789275330944_spa.pdf)
30. World Health Organization. Informe de la comisión para acabar con la obesidad infantil. [Internet]. Geneva, Suiza: WHO Document Production Services; 2016 [14 de enero, 2017]. 68 (VI). Disponible en: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/206450/1/9789243510064\\_spa.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/206450/1/9789243510064_spa.pdf?ua=1)
31. UNICEF/ WHO/World Bank Group. Levels and trends in child malnutrition. [Internet]. New York: United Nations Children's Fund, the World Health Organization and World Bank Group; 2016 [06 de enero, 2017]. 8 (30). Disponible en: <https://data.unicef.org/wp-content/uploads/2016/09/UNICEF-Joint-Malnutrition-brochure.pdf>
32. World Health Organization. Report of the First Meeting of the Ad Hoc Working Group on Science and Evidence for Ending Childhood Obesity. [Internet]. Geneva,

- Suiza: WHO Library Cataloguing; 2014 [14 de enero del 2017]. 49 (3). Disponible en: <http://www.who.int/end-childhood-obesity/echo-final-report-august-2014.pdf>
33. World Health Organization. Report of the First Meeting of the Ad Hoc Working Group on Science and Evidence for Ending Childhood Obesity. Geneva, Suiza: WHO Library Cataloguing; 2014 [14 de enero del 2017]. 49 (4-5). Disponible en: <http://www.who.int/end-childhood-obesity/echo-final-report-august-2014.pdf>
34. World Health Organization and Comisión Para Acabar con la Obesidad Infantil: Comisión para Acabar con la Obesidad Infantil. La Comisión para acabar con la obesidad infantil insta a adoptar medidas de alto nivel para hacer frente a un importante problema sanitario. [Internet]. 2016 [07 de enero del 2017]. Disponible en: <http://www.who.int/end-childhood-obesity/news/launch-final-report/es/>
35. World Health Organization. Informe de la comisión para acabar con la obesidad infantil. [Internet]. Geneva, Suiza: WHO Document Production Services; 2016 [14 de enero del 2017]. 68 (7-9). Disponible en: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/206450/1/9789243510064\\_spa.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/206450/1/9789243510064_spa.pdf?ua=1)
36. World Health Organization. Increasing breastfeeding could save 800 000 children and US\$300 billion every year. [Internet] Sin año. [14 de enero del 2017]. Disponible en: [http://www.who.int/maternal\\_child\\_adolescent/news\\_events/news/2016/exclusive-breastfeeding/en/](http://www.who.int/maternal_child_adolescent/news_events/news/2016/exclusive-breastfeeding/en/)
37. Harder T, Bergmann R, Kallischnigg G & Plagemann A. Duration of Breastfeeding and Risk of Overweight: A Meta-Analysis [Internet]. Inglaterra: The Johns Hopkins; 2005 [29 de diciembre del 2016]. Disponible en: <http://aje.oxfordjournals.org/content/162/5/397.full.pdf+html>
38. Burke V, Beilin L, Simmer K y otros. BREASTFEEDING AND OVERWEIGHT: LONGITUDINAL ANALYSIS IN AN AUSTRALIAN BIRTH COHORT [Internet]. Australia: The Journal of Pediatrics; 2005 [29 de diciembre del 2016]. Disponible en: <http://www.rainestudy.org.au/media/793877/Burke-V-2005-J-of-Pead-Breastfeeding-and-Overweight-Longitudinal-analysis-in-an-Australian-Birth-Cohort.pdf>
39. Elizabeth J, Mayer Davis, Sheryl L, Rifas - Shiman y otros. Breast-Feeding and Risk for Childhood Obesity [Internet]. Estados Unidos: The American Diabetes Association; 2006 [29 de diciembre del 2016]. Disponible: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3210833/pdf/nihms332959.pdf>

40. Huus K, Ludvigsson J, Enskar K & Ludvigsson J. Exclusive breastfeeding of Swedish children and its possible influence on the development of obesity: a prospective cohort study [Internet]. Suecia: BioMed Central Ltd; 2008 [01 de enero del 2017]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2577650/pdf/1471-2431-8-42.pdf>
41. Assunção M, Ferreira H, Coutinho S, y otros. Protective Effect of Breastfeeding against Overweight Can Be Detected as Early as the Second Year of Life: A Study of Children from One of the Most Socially-deprived Areas of Brazil [Internet]. Brasil: International Centre for Diaphroal Disease Reserch; 2015 [13 de enero del 2017]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4438652/pdf/jhpn0033-0085.pdf>
42. Hunsberger M. Early feeding practices and family structure: associations with overweight in children [Internet]. Irlanda: The Author; 2013 [11 de enero, 2017]. Disponible en: <https://www.cambridge.org/core/services/aop-cambridge-core/content/view/64794B4FAC4F04D92CE685667E44F240/S0029665113003741a.pdf/div-class-title-early-feeding-practices-and-family-structure-associations-with-overweight-in-children-div.pdf>
43. Zheng J, Liu H, Chen Y e otros. Exclusive Breastfeeding Is Inversely Associated with Risk of Childhood Overweight in a Large Chinese Cohort [Internet]. China: The Journal of Nutrition Nutritional Epidemiology; 2014 [11 de enero del 2017]. Disponible en: <http://jn.nutrition.org/content/144/9/1454.full.pdf+html>
44. Weyermann M, Rothenbacher D & Brenner H. Duration of breastfeeding and risk of overweight in childhood: a prospective birth cohort study from Germany [Internet]. Alemania: International Journal of Obesity; 2006 [05 de enero del 2017]. Disponible en: <http://www.nature.com/ijo/journal/v30/n8/pdf/0803260a.pdf>
45. Owen C, Martin R, Whincup P & otros. The effect of breastfeeding on mean body mass index throughout life: a quantitative review of published and unpublished observational evidence [Internet]. Estados Unidos: The American Journal of Clinical Nutrition; 2005 [05 de enero del 2017]. Disponible en: <http://ajcn.nutrition.org/content/82/6/1298.full.pdf>
46. Gillman M & otros. Risk of Overweight Among Adolescents Who Were Breastfed as Infants (Internet). Estados Unidos: Jama; 2001 [05 de enero del 2017]. Disponible en: <http://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/193840>
47. Cantarato A, Medeiros E, Czarnobay S & otros. Efeito independente do tipo de aleitamento no risco de excesso de peso e obesidade em crianças entre 12-24 meses de idade. [Internet]. Brasil: Cuadernos de Saúde Pública, Reports In Public

- Health; 2016 [05 de enero del 2017]. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v32n12/1678-4464-csp-32-12-e00119015.pdf>
48. Bayerlein A & Kries R. Breastfeeding and body composition in children: will there ever be conclusive empirical evidence for a protective effect against overweight? [Internet]. Estados Unidos: The American Journal of Clinical Nutrition; 2011 [05 de enero del 2017]. Disponible en: [http://ajcn.nutrition.org/content/94/6\\_Suppl/1772S.full.pdf](http://ajcn.nutrition.org/content/94/6_Suppl/1772S.full.pdf)
49. Procter S & Holcomb A. Breastfeeding Duration and Childhood Overweight Among Low-Income Children in Kansas, 1998-2002 [Internet]. Estados Unidos: American Journal of Public Health; 2008 [12 de diciembre del 2016]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2156057/pdf/0980106.pdf>
50. Hays N, Mao M, Zhang L, Ge J, Northington R, Yao Manjiang & Volger S. Infant feeding and health-related quality of life in healthy Chinese Infants: results from prospective, observational cohort study [Internet]. Estados Unidos; 2016: 1-9 [20 de febrero del 2017]. Disponible en: [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4977837/pdf/12955\\_2016\\_Article\\_518.pdf](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4977837/pdf/12955_2016_Article_518.pdf)
51. Grummer-Strawn L, Mei, Zuguo. Does Breastfeeding Protect Against Pediatric Overweight? Analysis of Longitudinal Data From the Centers for Disease Control and Prevention Pediatric Nutrition Surveillance System [Internet]. Estados Unidos; 2004: e81-e83. [20 de febrero del 2017]. Disponible en: <http://pediatrics.aappublications.org/content/pediatrics/113/2/e81.full.pdf>
52. Levy L, Bértolo, H. Manual de Aleitamento Materno [Internet]. Portugal; 2012: 1-35. [20 de marzo del 2017] Disponible en: [http://www.unicef.pt/docs/manual\\_aleitamento\\_2012.pdf](http://www.unicef.pt/docs/manual_aleitamento_2012.pdf)
53. Gaspar J, Luz A, Gomes S, Goncalves H. Aleitamento Materno - Ainda Longe do Desejável [Internet]. Portugal; 2015: 318-325. [20 de marzo del 2017]. Disponible en: <http://actapediatrica.spp.pt/article/view/4580/5337>