



Universidad
de La Laguna

Escuela Universitaria de
Enfermería y Fisioterapia



PROYECTO DE FIN DE GRADO

La Lactancia materna como factor preventivo del sobrepeso y la obesidad infantil

AUTORA: Griselda Chávez Peraza

TUTORA: M^a Del Carmen Hernández Pérez

Doctora por la Universidad de La Laguna y profesora titular de la Universidad de La Laguna en el Grado en Enfermería.

GRADO EN ENFERMERÍA

Facultad de Ciencias de la Salud: Sección Enfermería y Fisioterapia. Tenerife

UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

CURSO 2015-2016



Universidad
de La Laguna

Escuela Universitaria de
Enfermería y Fisioterapia



AUTORIZACIÓN DEL TUTOR PARA LA PRESENTACIÓN DEL TRABAJO FIN DE GRADO

Grado en Enfermería. Universidad de La Laguna

La Lactancia materna como factor preventivo del sobrepeso y la obesidad infantil

Alumna:
Griselda Chávez Peraza

Firma de la alumna:

Tutora:
M^a Del Carmen Hernández Pérez

V^o. B^o de la Tutora:

La Laguna, a 2 de junio de 2016

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: Las tasas de sobrepeso y obesidad infantil han aumentado de forma importante en los últimos 25 años en la población pediátrica española. Es sabido que son varios los factores protectores que están implicados en la no aparición de estas dos enfermedades, como son, el seguimiento de una adecuada dieta alimenticia o la realización de actividad física. A éstos, gracias a los resultados obtenidos en numerosas investigaciones, la OMS ha añadido recientemente en sus recomendaciones otro factor protector que es recibir lactancia materna durante los 6 primeros meses de vida y mantenerla hasta los dos años junto a la alimentación complementaria, para prevenir el desarrollo de sobrepeso y obesidad en el niño en edades posteriores.

JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVO: Canarias es la comunidad autónoma dónde los porcentajes de obesidad infantil son los más elevados de toda España, por lo que se ha creído conveniente realizar una investigación con niños canarios con el fin de conocer si existe una relación entre haber dado lactancia (materna, artificial o mixta) y el desarrollo posterior de sobrepeso u obesidad en éstos.

METODOLOGÍA: El estudio se llevará a cabo sobre 227 niños de 2 a 14 años, a los cuáles se les pasará un cuestionario con el fin de obtener información sobre diversos datos.

Palabras Claves: *Lactancia materna. Obesidad infantil. Sobrepeso.*

ABSTRACT

INTRODUCTION: Rates of childhood overweight and obesity has increased significantly in the last 25 years in the Spanish childhood population. It is known that there are several protective factors that are involved in the not appearance of these diseases, such as, the monitoring of an appropriate diet, or practice of physical activity. To these, thanks to the results of numerous investigations, the OMS has recently added in its recommendations another protective factor which is receive breastfeeding for the first 6 months, and until the two years with complementary feeding, to prevent the development of overweight and obesity in children at later ages.

JUSTIFICATION AND OBJETIVE: Canary Island is the autonomous community where the percentages of childhood obesity are highest in Spain, so it has believed appropriate to do an investigation with children canaries in order to know if there is a relation between the consumption of breastfeeding and later development of overweight or obesity in these.

METHODOLOGY: The study will be conducted on 227 children of 2-14 years, which will be given a questionnaire to obtain information of various data.

Key words: *Breastfeeding. Childhood obesity. Overweight.*

ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN	1
1.1	MARCO TEÓRICO	1
1.2	ESTADO ACTUAL DEL TEMA	3
2	JUSTIFICACIÓN	6
3	OBJETIVOS	7
3.1	OBJETIVO GENERAL	7
3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	7
4	METODOLOGÍA	8
4.1	DISEÑO.....	8
4.2	POBLACIÓN DE ESTUDIO	8
4.3	TAMAÑO MUESTRAL	8
4.4	TIPO DE MUESTREO	8
4.5	CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.....	8
4.6	INSTRUMENTOS PARA LA RECOGIDA DE DATOS	8
4.7	ASPECTOS ÉTICOS.....	9
4.8	ANÁLISIS ESTADÍSTICO.....	9
4.9	LIMITACIONES	9
4.10	CRONOGRAMA.....	10
4.11	PRESUPUESTO	11
5	AGRADECIMIENTOS	12
6	BIBLIOGRAFÍA	13
7	ANEXOS	17
7.1	ANEXO 1.....	17
7.2	ANEXO 2.....	18
7.3	ANEXO 3.....	19
7.4	ANEXO 4.....	20
7.5	ANEXO 5.....	21
7.6	ANEXO 6.....	23

1 INTRODUCCIÓN

1.1 MARCO TEÓRICO

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define el sobrepeso y la obesidad infantil como *“una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud y el bienestar del niño”*. Para identificar estas dos patologías se emplea el índice de masa corporal (IMC), un indicador de la relación entre el peso y la talla. Para calcularlo hay que dividir el peso en kilos entre la talla en metros al cuadrado (kg/m^2), y una vez obtenido el resultado, se interpreta este mediante el uso y el apoyo de las distintas tablas de percentiles de IMC de la OMS, según la edad y el sexo del niño/a. En estas tablas se define, en menores de 5 años (anexo 1 y 2), como sobrepeso al IMC situado entre los percentiles 85 y 97; y como obesidad al IMC situado por encima del percentil 97. En niños y niñas mayores de 5 años (anexo 3 y 4) se define sobrepeso al IMC situado entre los percentiles 25 y 30; y como obesidad al IMC situado por encima del percentil 30¹.

Recientemente, se ha descrito que en el diagnóstico de un niño o adolescente obeso, no basta con calcular solamente el IMC, sino que es necesario incluir una valoración de la composición corporal, concretamente de la grasa acumulada en la zona abdominal, ya que el exceso de tejido adiposo y su localización en el abdomen son el principal factor de riesgo de enfermedades cardiovasculares. Para realizar esta valoración corporal de grasa abdominal se emplea el índice cintura-talla (ICT), un indicador que relaciona el perímetro de la cintura y la talla. Se calcula mediante una fórmula en la que se divide el perímetro de la cintura en centímetros entre la talla en centímetros. Según el valor del ICT hablaríamos, en el caso de los niños, de sobrepeso cuando el ICT es mayor se 0'48, y de obesidad cuando el ICT es mayor que 0'51. En las niñas, un ICT mayor de 0'47 nos señala que hay un problema de sobrepeso; y un problema de obesidad cuando el ICT es mayor que 0'50².

El sobrepeso y la obesidad infantil son dos patologías muy peligrosas pues los niños que las sufren corren un mayor riesgo de padecer otros problemas de salud desde edades tempranas. Diabetes tipo II, asma, problemas músculo-esqueléticos, trastornos del sueño, hipertensión, estrés y baja autoestima son algunos de ellos. Pero además, el hecho de padecer obesidad en la infancia se asocia con una mayor

probabilidad de obesidad en la vida adulta y que las complicaciones que derivan de ésta sean más numerosas y más graves ^{3,4}.

En los últimos treinta años, la prevalencia de estas dos enfermedades ha aumentado en lactantes y niños (de 0 a 5 años) de todo el mundo, pasando de una cifra de 32 millones en 1990, a 42 millones en 2013 ^{5,6}.

En España, los resultados obtenidos a través de la Encuesta Nacional de Salud de 2015, han permitido estimar que en los niños y adolescentes con edades comprendidas entre los 2 y 17 años, el 27'8% padece sobrepeso u obesidad. En otras palabras, dos de cada diez niños tiene sobrepeso, y uno obesidad, con proporción similar en ambos sexos^{5,7}. Este dato ha convertido a nuestro país en el cuarto de la Unión Europea con un mayor número de niños con problemas de malnutrición por exceso de peso ^{3,5,7}.

Estas altas tasas de sobrepeso y obesidad infantil son alarmantes y se prevé que continúen creciendo, lo que ha provocado que el Comité de la Salud la OMS haya decidido en su Asamblea Mundial de 2004, catalogar a estas dos afecciones como las epidemias del siglo XXI y un importante problema de salud pública^{8,9}.

El 25 de enero del 2016, dicho Comité presentó su informe final dónde establece una serie de objetivos con el fin de luchar contra los alarmantes niveles de sobrepeso y obesidad infantil a nivel mundial. Como se venía haciendo desde hace tiempo, aparte de promover una dieta adecuada consistente en un mayor consumo de alimentos saludables (frutas, verduras, lácteos, etcétera) y reducida en la ingesta de alimentos y bebidas dañinas (bollería industrial, comida rápida, refrescos azucarados, etcétera); y de fomentar la actividad física disminuyendo los hábitos sedentarios, el Comité de Salud ha incluido, como novedad, la recomendación de la lactancia materna como alimento exclusivo desde el nacimiento hasta los seis meses, y mantenerla hasta los dos años junto a la alimentación complementaria, puesto que argumentan basándose en diversas investigaciones ^{3, 5, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15}, que la leche materna es una opción natural, económica y con múltiples beneficios; entre ellos, la protección contra el sobrepeso y la obesidad infantil, por lo que consideran que su ingesta es una medida preventiva contra estas dos epidemias mundiales⁹.

La leche materna es el alimento que recibe el neonato procedente de su madre^{3,16}. La lactancia materna exclusiva (LME) se define, según la OMS, como la ingesta exclusiva de leche materna¹⁰, y recomienda esta práctica a partir de la primera hora del nacimiento del bebé hasta el sexto mes de vida³, ya que aporta elementos

nutricionales óptimos además de poseer beneficios inmunológicos, emocionales y cognitivos^{3, 8}. Una vez cumplidos los 6 meses, la leche materna comienza a ser insuficiente en alguno de sus compuestos, y deja de ser el alimento ideal para el lactante. Es por esto, que la OMS recomienda que sea a partir del sexto mes cuando se empiece con la alimentación complementaria junto a la leche materna hasta los 2 años, con el fin de asegurar un adecuado crecimiento y desarrollo del lactante³. Los alimentos complementarios deben ser ricos en nutrientes, variados y deben tomarse en dosis adecuadas. Se comenzará introduciendo pequeñas cantidades que irán aumentando gradualmente a medida que el niño vaya creciendo⁶. Entre los 6 y los 8 meses, dos alimentos al día; entre los 9 y 11 meses, tres alimentos al día; y, finalmente, entre los 12 y 24 meses, cuatro alimentos al día³.

Los mecanismos por los cuales la lactancia materna puede disminuir el riesgo de sobrepeso u obesidad no están claramente determinados, pero es bien sabido que la leche materna posee varias hormonas que influyen en el metabolismo, regulando el crecimiento y el desarrollo corporal del lactante y el niño. Entre estas destaca la leptina, una hormona sintetizada en el tejido adiposo y en las glándulas mamarias que se encarga de regular la ingesta y el gasto energético^{3, 8, 11, 17}. Asimismo, posee un efecto anorexígeno, es decir, activa señales de saciedad disminuyendo la sensación de hambre para que el lactante deje de mamar. Los lactantes alimentados con leche materna mediante la técnica de lactancia “a demanda” desarrollan un estilo de alimentación que produce una autorregulación de la ingesta en comparación con los alimentados con fórmulas lácteas preparadas a través del biberón, ya que en éstos, la cantidad consumida está regulada a través del volumen indicado en el biberón, lo que puede provocar una sobrealimentación^{3, 8, 11, 16, 17}.

Además, la lactancia materna desplaza la introducción temprana de otros alimentos de alto contenido energético (después de los 6 meses), provocando un menor consumo de alimentos con un alto porcentaje en azúcar y grasa antes de los dos primeros años de vida^{3, 16, 17}.

1.2 ESTADO ACTUAL DEL TEMA

La revisión bibliográfica se ha llevado a cabo usando las bases de datos: Cochrane, Pubmed, Punto Q, Scielo, Elsevier, Database, Cinhal y Cuiden. Se han utilizado las palabras claves de “lactancia materna”, obesidad y sobrepeso, tanto en español como en inglés.

En numerosas investigaciones^{3, 5, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15} llevadas a cabo en la última década, se ha descrito que la leche materna es el alimento idóneo durante los primeros meses de vida y hasta los dos años junto a la alimentación complementaria, ya que uno de los principales beneficios que posee ésta, es su gran poder de protección en el niño frente al sobrepeso y la obesidad en la edad escolar. Dichas investigaciones y estudios concluyen que los lactantes alimentados con leche materna exclusiva poseen un menor riesgo de padecer sobrepeso y obesidad, en comparación con los lactantes que han sido alimentados con fórmulas infantiles. Además, también concluyen que esta asociación es más importante aún en aquellos lactantes en los que el período de lactancia materna exclusiva se prolongó hasta los 6 meses, y se mantuvo hasta los dos años apoyada con otros alimentos^{3, 5, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15}.

Uno de los primeros estudios llevado a cabo sobre este tema fue el de Arenz et al. Este estudio, realizado en Alemania en el año 2004, demostró que el riesgo de padecer obesidad en la niñez está relacionado significativamente con la duración de la lactancia materna¹². Como ya hemos dicho, esta fue una de las primeras investigaciones que abordó el tema de la obesidad infantil y su relación con la lactancia materna, convirtiéndose en una gran referencia y favoreciendo la aparición de numerosas investigaciones sobre el efecto preventivo de la lactancia materna sobre el sobrepeso y la obesidad infantil¹².

En 2009, el estudio de cohorte de Guijarro et al, realizado con 126 niños y adolescentes obesos de España, concluyó que recibir lactancia materna exclusiva durante al menos los tres primeros meses de vida, produce un menor índice de obesidad, menor circunferencia de cintura y menos complicaciones relacionadas con el síndrome metabólico en edades posteriores¹³.

En 2010, dos estudios diferentes llevadas a cabo en EEUU¹⁴ y Cuba⁵, concluyeron que la ausencia o una breve duración de lactancia materna están asociadas a un aumento rápido y excesivo del bebé, y que este elevado peso se mantenga en edades escolares^{5, 14}.

En 2012, el estudio de Hunsberger et al, de tipo cohorte longitudinal, realizado en ocho países europeos (Suecia, Alemania, España, Italia, Chipre, Estonia, Hungría y Bélgica) y que contó con la participación de 14.276 niños con edades comprendidas entre los 2 y 9 años, con el fin de evaluar la asociación entre la duración de la lactancia materna exclusiva y el sobrepeso infantil, dedujo que la alimentación del bebé hasta los 6 meses con lactancia materna exclusiva tiene un papel protector contra el exceso de peso en edades posteriores¹⁵.

Sin embargo, no todas las investigaciones realizadas sobre este tema llegaron a la misma conclusión. Hay estudios en los que sus autores no han observado una asociación directa entre el consumo de leche materna y obesidad infantil, sino que catalogan a la falta de lactancia materna como un factor más de riesgo junto a otros como son el tabaquismo materno, hábitos alimenticios no saludables, el alto peso al nacer, la diabetes gestacional o la obesidad materna ^{18, 19, 20, 21, 22}.

Ejemplo de ello, son los estudios de González et al, desarrollado en Cuba en el 2009¹⁸, y el estudio de Kwok et al, efectuado en China ese mismo año¹⁹. En éstos, no se encontró una asociación significativa entre la lactancia materna y la adiposidad infantil, sugiriendo que el sobrepeso y la obesidad están más relacionados con otros factores como el alto peso al nacer, el nivel socioeconómico o el poco tiempo que emplean los niños en la realización de actividades físicas, dejando al supuesto efecto preventivo y protector de la lactancia materna en un segundo plano^{18, 189}.

En 2010, en Australia, el estudio de cohorte de Shields et al, encontró que la lactancia materna, efectivamente, tiene beneficios para el bebé y la madre, pero no concluyó que exista una relación entre la duración de esta y la prevención de la obesidad de los niños y adolescentes²⁰.

Nuevamente en Australia, pero ésta vez en el año 2012, otro autor obtuvo como resultado a través de su investigación, que los niños objetos de estudio que dejaron de recibir lactancia materna antes de los 6 meses de edad y tuvieron una introducción temprana de alimentos, no presentan un IMC más alto ni un mayor tejido adiposo, que aquellos que si tuvieron una alimentación basada en las recomendaciones de la OMS²¹.

En Brasil, ese mismo año, los resultados del estudio de Novaes et al, no apoyan la hipótesis de que la lactancia materna pueda reducir la obesidad en la infancia²².

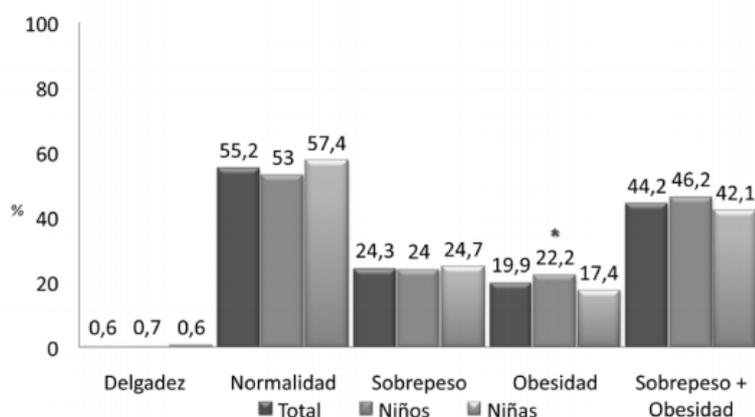
2 JUSTIFICACIÓN

Según el Ministerio de Sanidad, Canarias es la comunidad autónoma con mayor índice de sobrepeso y obesidad infantil²³.

Los resultados obtenidos a través del último estudio ALADINO (acrónimo de Alimentación, Actividad física, Desarrollo Infantil y Obesidad) realizado en el período comprendido entre octubre de 2013 y marzo de 2014, sobre una muestra de 1611 niños canarios de ambos sexos con edades comprendidas entre los 6 y 9 años, han estimado que un 24'3% de los niños padece sobrepeso, y un 19'9% sufre obesidad. La prevalencia actual de sobrepeso-obesidad es del 44'2%²³.

Estos datos son muy preocupantes y confirman, claramente, la existencia de un problema grave de salud pública en las Islas Canarias²³.

Estado nutricional de los escolares en función del sexo (ALADINO Canarias)



En la búsqueda bibliográfica, no se encontró la existencia de estudios realizados en Canarias que reflejen la teoría que exista una relación entre el consumo y la duración de la lactancia materna y el desarrollo de sobrepeso u obesidad en edades posteriores, por lo que, aparte, de las alarmantes cifras expuestas anteriormente, este fue el otro motivo que impulsó la realización de este proyecto.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo general

El objetivo general de este estudio es conocer la existencia de una posible relación entre el hecho de haber dado lactancia (materna, artificial o mixta) y el desarrollo posterior de sobrepeso u obesidad en los niños diagnosticados con alguna de estas dos patologías en el Centro de Salud Orotava-Dehesa.

3.2 Objetivos específicos

Como objetivos específicos se plantean los siguientes:

- Conocer el porcentaje de niños alimentados con Lactancia Materna Exclusiva durante los tres primeros meses de vida.
- Conocer el porcentaje de niños alimentados con Lactancia Materna Exclusiva durante los primeros seis meses de vida o más.
- Conocer el porcentaje de niños alimentados con Lactancia Artificial durante los primeros tres meses de vida.
- Conocer el porcentaje de niños alimentados con Lactancia Artificial durante los primeros seis meses de vida o más.
- Conocer el porcentaje de niños alimentados con Lactancia Mixta durante los primeros tres meses de vida.
- Conocer el porcentaje de niños alimentados con Lactancia Mixta durante los primeros seis meses de vida o más.
- Determinar el estado nutricional de los niños según la duración y el tipo de lactancia (materna, artificial o mixta) recibida.

4 METODOLOGÍA

4.1 Diseño

El estudio será de tipo descriptivo, retrospectivo, observacional, correlacional y transversal.

4.2 Población de estudio

La población origen de este estudio serán 227 niños de 2 a 14 años, con distinto tipo y tiempo de duración en el recibimiento de lactancia (materna, artificial o mixta) adscritos al Centro de Salud Orotava-Dehesa, situado en la C/ Labradores de San Isidro, N°2, en el municipio de La Orotava, al norte de la isla de Tenerife, que dentro de su Programa del Niño Sano se les ha incluido el diagnóstico de sobrepeso u obesidad antes de Febrero del 2016.

4.3 Tamaño muestral

Para un nivel de confianza del 95%, una precisión del 3% y una proporción del 5%, el tamaño muestral calculado corresponderá a 107 sujetos. La proporción esperada de pérdidas será de un 15%, por tanto, el número total de niños a estudiar serán 120.

4.4 Tipo de muestreo

La muestra se obtendrá mediante un procedimiento no probabilístico por cuotas con las variables de edad y sexo.

4.5 Criterios de exclusión

Se excluirán a los niños que:

- Padezcan obesidad de etiología endocrina u hormonal.
- Padezcan alguna patología crónica que altere el peso.
- Cuyas madres sean extranjeras y hablen un idioma que no entendamos y nos dificulte mantener una correcta comunicación
 - Pertenezcan a una distinta cultura ya que tienen creencias y pautas alimentarias diferentes.

4.6 Instrumentos para la recogida de datos

Se le realizará un cuestionario a las madres con el fin de obtener datos e información acerca del tipo de lactancia que optaron (materna, artificial o mixta), la duración de éstas, la edad a la que empezó a introducir los alimentos

complementarios, el tipo de alimentación actual que lleva el niño, el tiempo que dedica a la realización de actividades físicas y/o sedentarias, la existencia o no de antecedentes familiares de sobrepeso u obesidad, entre otros. Dicho cuestionario estará integrado por 25 preguntas, las cuales las podemos encontrar en el anexo 5.

4.7 Aspectos éticos

Para la realización de este proyecto será necesario contar con la aprobación del Comité ético de la unidad de Investigación del Servicio Canario de Salud y contactar con la dirección del Centro de Salud Orotava-Dehesa para pedir los permisos oportunos. Así mismo, se les solicitará el consentimiento informado a las madres de los sujetos del estudio (anexo 6), dónde está claramente expresado y explicado que se respetará la confidencialidad de los datos.

4.8 Análisis estadístico

Para realizar los cálculos estadísticos se empleará el software SPSS 21.0, y la hoja de cálculo Excel para la tabulación de los datos. Antes de realizar el análisis estadístico de los datos se comprobará que están bien registrados y que no hay errores.

4.9 Limitaciones

Esta investigación contará con dos limitaciones que deberemos de tener en cuenta.

Por un lado, las madres, por miedo a lo que podamos pensar de ellas, pueden optar por darnos respuestas que están socialmente aceptables, ocultándonos la verdad.

Y, por otro lado, la existencia de confusión maternal. Nos podremos encontrar con madres que no se acuerden del peso de su hijo/a al nacer, cuando comenzaron con la alimentación complementaria o cuando retiraron la lactancia materna, entre otros datos que sean más antiguos, por lo que la información que nos proporcionen puede ser errónea.

4.10 Cronograma

ACTIVIDAD	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE
Elección del tema de la investigación	X								
Búsqueda de referencias bibliográficas	X								
Lectura de documentos encontrados		X							
Redacción del proyecto de investigación		X	X						
Presentación del proyecto				X					
Obtención de aprobación del Comité de ética y consentimientos informados				X					
Recolección de datos: aplicación de cuestionario				X	X	X			
Organización y análisis de los datos obtenidos							X		
Interpretación de los resultados								X	
Redacción de conclusión								X	
Presentación de la investigación									X

4.11 Presupuesto

RECURSOS	PRECIO	CANTIDAD	TOTAL
<u>HUMANOS:</u>			
<ul style="list-style-type: none"> • Estadístico 	1500€	1	1500€
<u>MATERIALES:</u>			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Impresión de cuestionarios y consentimientos informados 	0.03€	250 impresiones	7'50€
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bolígrafos 	0.20€	0.10€	2€
			TOTAL PRECIO DEL ESTUDIO: <u>1509'50€</u>

5 AGRADECIMIENTOS

Le dedico este trabajo, en primer lugar, a mis padres, por haberme brindado todo su amor y cariño, y por haber sido mis apoyos más grande, tanto sentimental como económico, durante mi educación universitaria, ya que sin ellos no hubiera conseguido alcanzar mi meta y sueño de ser enfermera.

A los padres de los sujetos de estudio que han dado su permiso para poder trabajar con sus hijos, así como al personal sanitario que ha colaborado en la obtención de permisos y en la recolección de datos.

Y, en último lugar, pero no por ello menos importantes, a mi tutora, M^a Del Carmen Hernández Pérez, por su dedicación, paciencia, ayuda y valiosos consejos para la correcta elaboración de este proyecto.

6 BIBLIOGRAFÍA

1. Organización Mundial de la Salud. Obesidad y sobrepeso [citado enero 2015]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>
2. López Ejeda, N. Un nuevo y sencillo método para diagnosticar la obesidad infantil: el índice cintura-talla (ICT). Sociedad Española de Dietética y Ciencias de la Alimentación (SEDCA) [página web] [citado abril 2013]. Disponible en: <http://www.nutricion.org/noticias/noticia.asp?id=55>
3. Aguilar Cordero MJ, Sánchez López AM, Madrid Baños N, Mur Villar N, Expósito Ruiz M, Hermoso Rodríguez E. Lactancia materna como prevención del sobrepeso y la obesidad en el niño y el adolescente; revisión sistemática. Nutr Hosp. 2015;31(2):606-620. Disponible en: http://www.aulamedica.es/gdcr/index.php/nh/article/viewFile/8458/pdf_7761.
4. Amador Demetrio MD, Armas Ramos H, Barrios González E, Bethencourt Lorenzo B, Cansino Campuzano A, Duarte Curbelo AP et al. Abordaje de la Obesidad Infantil y Juvenil en Canarias: Prevención Cardiovascular desde la Infancia. Gobierno de Canarias, Consejería de Sanidad, Servicio Canario de Salud, 2012. Disponible en: <http://www3.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/content/5e6bd169-0ee5-11e2-afb1-b9b294c3b92c/AbordajeObesidadInfantilyJuvenil.pdf>
5. Ondina Terrero E, Álvarez Gómez JL, Díaz Novás J, Ferrer Arrocha M. Lactancia materna y su relación con el exceso de peso corporal en adolescentes de secundaria básica. Revista Cubana de Medicina General Integral. 2010; 26(1):14-25. Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol_26_1_10/mgi03110.htm
6. Organización Mundial de la Salud. Datos y cifras sobre obesidad infantil. Disponible en: <http://www.who.int/end-childhood-obesity/facts/es/>
7. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Informe anual del Sistema Nacional de Salud 2012. [revisada 2015]. Disponible en: <http://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/sisInfSanSNS/tablasEstadisticas/infsns2012.pdf>

8. Jarpa C, Cerda J, Terrazas C, Cano C. Lactancia materna como factor protector de sobrepeso y obesidad en preescolares. Rev Chil Pediatr. 2015;86(1)32-37. Elsevier [base de datos en internet]. Disponible en: <http://www.elsevier.es/en-revista-revista-chilena-pediatria-219-articulo-lactancia-materna-como-factor-protector-90407021>

9. Organización Mundial de la Salud. La Comisión para acabar con la obesidad infantil insta a adoptar medidas de alto nivel para hacer frente a un importante problema sanitario. [citado enero 2016]. Disponible en: <http://www.who.int/end-childhood-obesity/news/launch-final-report/es/>

10. Morán Rodríguez M, Naveiro Rilo JC, Blanco Fernández E, Cabañeros Arias I, Rodríguez Fernández M, Peral Casado A. Prevalencia y duración de la lactancia materna. Influencia sobre el peso y la morbilidad. Nutr Hosp. 2009;24(2)213-217. Scielo [base de datos en internet]. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112009000200017

11. Li L, Parsons TJ, Power C. Breast feeding and obesity in childhood: cross sectional study. BMJ. 2003;327:904-905. Disponible en: <http://www.bmj.com/content/327/7420/904>

12. Arenz S, Ruckerl R, Koletzko B, Von Kries R. Breastfeeding and childhood obesity. International Journal of Obesity. 2004;28(10)1247-1256. Disponible en: <http://www.nature.com/ijo/journal/v28/n10/full/0802758a.html>

13. Guijarro MG, Monereo S, Civantos S, Iglesias P, Díaz P, Montoya T. Importancia de la lactancia materna en la prevalencia de síndrome metabólico y en el grado de obesidad infantil. 2009;56(8). Elsevier [base de datos en internet]. Disponible en: <http://www.elsevier.es/ct-revista-endocrinologia-nutricion-12-articulo-importancia-lactancia-materna-prevalencia-sindrome-13142966>

14. Lamb MM, Dabelea D, Yin X, Ogden LG, Klingensmith GJ, Rewers M et al. Early-life predictors of higher body mass index in healthy children. Nutr Metab. 2010;56(1)16-22. NCBI [base de datos en internet]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19940472>

15. Hunsberger M, Lanfer A, Veidebaum T, Russo P, Moreno LA, Molnar D et al. Infant feeding practices and prevalence of obesity in eight European countries. *Public Health Nutr.* 2013;16(2)219-227. NCBI [base de datos en internet]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22916704>
16. Martínez Rubio, A. Prevención Integral de la obesidad infantil: el Plan Andaluz. *Rev Pediatr Aten Primaria.* 2005;7(1)21-34. Disponible en: http://www.aepap.org/sites/default/files/plan_andaluz_obesidad.pdf
17. Saavedra JM, Dattilo AM. Factores alimentarios y dietéticos asociados a la obesidad infantil: recomendaciones para su prevención antes de los dos años de vida. *Rev Peru Med Exp Salud Pública.* 2012;29(3)379-385. Scielo [base de datos en internet]. Disponible en: http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342012000300014
18. González Sánchez R, Llapur Milián R, Rubio Olivares D. Caracterización de la obesidad en los adolescentes. *Revista Cubana Pediatría.* 2009;81(2). Scielo [base de datos en internet]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312009000200003
19. Kwok MK, Schooling CM, Lam TH, Leung GM. Does breastfeeding protect against childhood overweight?. Hong Kong's 'Children of 1997' birth cohort. *Int J Epidemiol.* 2010;39(1):297-305. NCBI [base de datos en internet]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19700441>
20. Shields L, Mamun AA, O'Callaghan M, Williams GM, Najman JM. Breastfeeding and obesity at 21 years: a cohort study. *J Clin Nurs.* 2010 Jun;19(11-12):1612-7. NCBI [base de datos en internet]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20579201>
21. Garden F, Marks G, Simpson J, Webb K. Body Mass Index (BMI) Trajectories from Birth to 11'5 years: Relation to Early Life Food Intake. *Nutrients.* 2012;4(10)132-1398. Disponible en: <http://www.mdpi.com/2072-6643/4/10/1382>

22. Novaes JF, Lamounier JA, Colosimo EA, Franceshini SC, Priore SE. Breastfeeding and obesity in Brazilian children. J Public Health. 2012;22(3)383-389. NCBI [base de datos en internet]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21616992>

23. Suárez López de Vergara RG, Díaz-Flores Estévez JF. Obesidad infantil en Canarias. Rev Can Pedriática. 2015;39(2)76-84. Disponible en: <http://portal.scptfe.com/wp-content/uploads/2015/07/3.e.pdf>

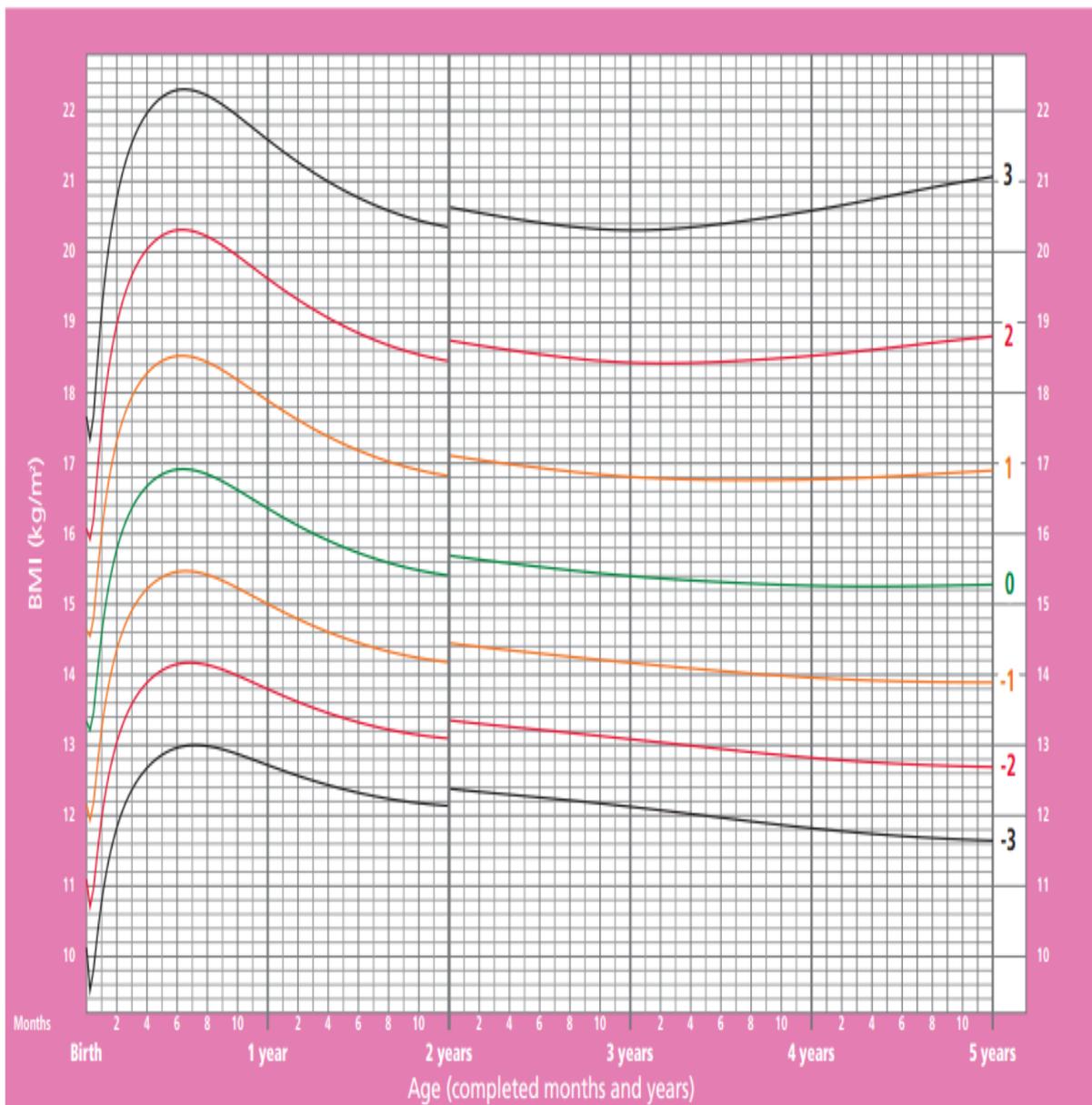
7 ANEXOS

7.1 Anexo 1

Tablas de percentiles de IMC de la OMS para niñas desde los 0 hasta los 5 años.

BMI-for-age GIRLS

Birth to 5 years (z-scores)



WHO Child Growth Standards

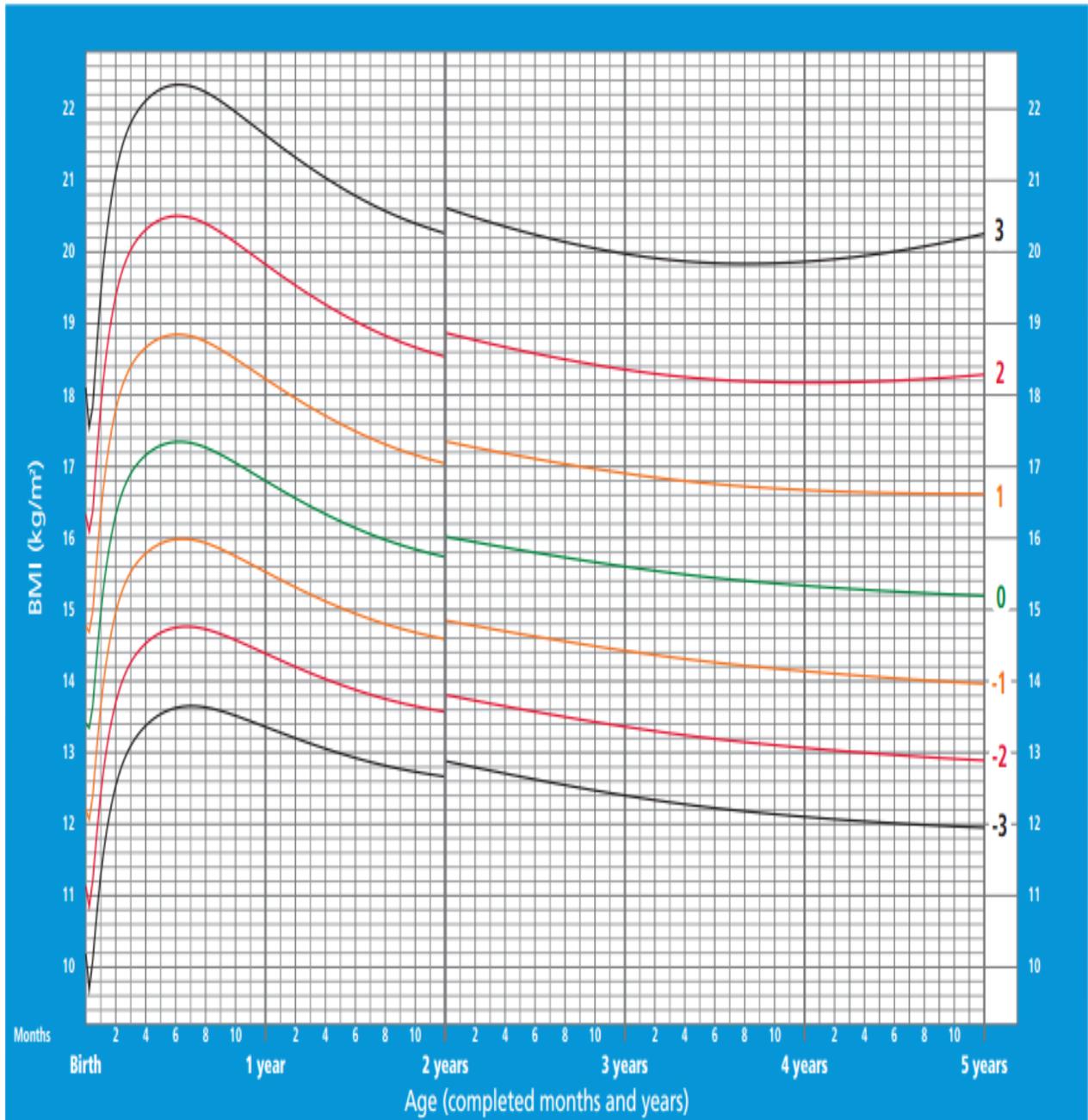
7.2 Anexo 2

Tablas de percentiles de IMC de la OMS para niños desde los 0 hasta los 5 años.

BMI-for-age BOYS



Birth to 5 years (z-scores)



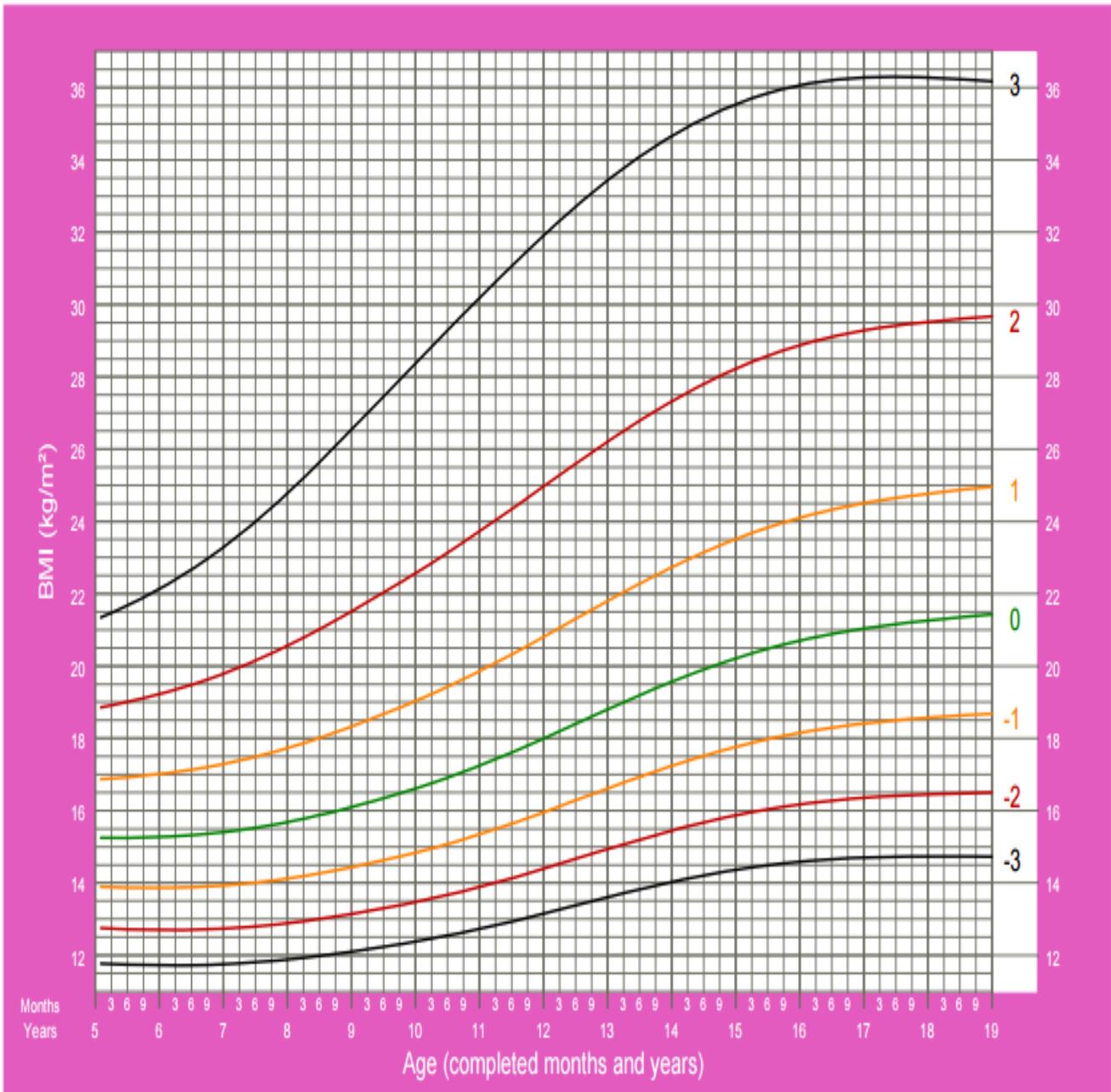
WHO Child Growth Standards

7.3 Anexo 3

Tablas de percentiles de IMC de la OMS para niñas desde los 5 hasta los 19 años.

BMI-for-age GIRLS

5 to 19 years (z-scores)



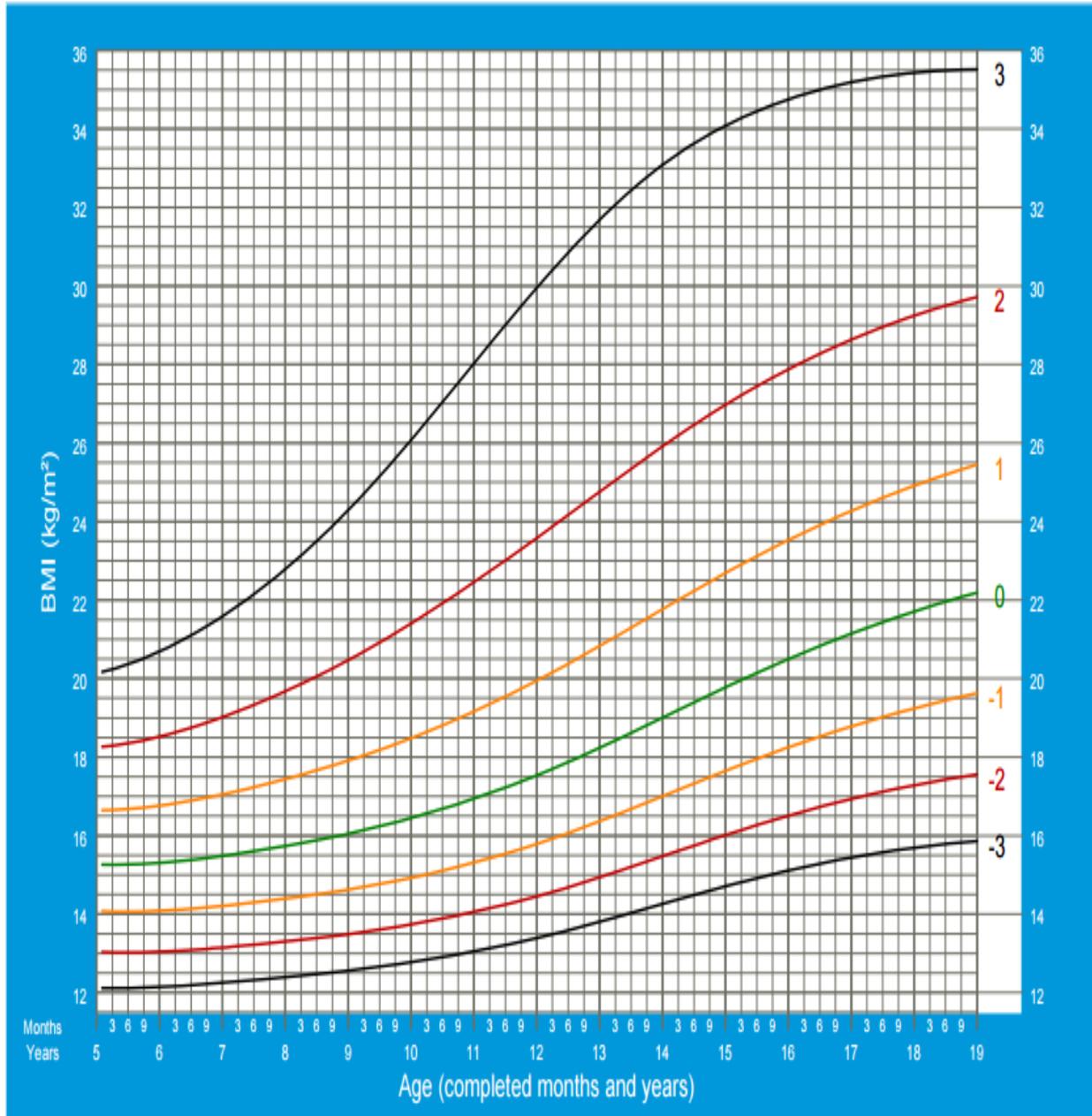
2007 WHO Reference

7.4 Anexo 4

Tablas de percentiles de IMC de la OMS para niños desde los 5 hasta los 19 años.

BMI-for-age BOYS

5 to 19 years (z-scores)



2007 WHO Reference

7.5 Anexo 5

Cuestionario

1. Datos del niño:

Edad:

Sexo:

Peso actual:

Peso al nacer:

Talla actual:

Talla al nacer:

IMC:

ICT:

Percentil actual:

2. Datos de la madre:

Peso:

Talla:

Profesión:

3. Datos del padre:

Peso:

Talla:

Profesión:

4. ¿Tiene alguna patología crónica?
5. ¿Padece obesidad de etiología endocrina u hormonal?
6. ¿Recibió Lactancia Materna Exclusiva? Sí es así, ¿hasta qué edad?
7. ¿Recibió Lactancia Artificial? Sí es así, ¿hasta qué edad?
8. ¿Recibió Lactancia Mixta? Sí es así, ¿hasta qué edad?
9. ¿A qué edad empezó a introducir alimentos complementarios?
10. En el caso que haya recibido lactancia materna ¿Hasta qué edad la siguió recibiendo junto a los alimentos complementarios?
11. ¿A qué edad comenzó a tomar lactancia artificial?
12. ¿Realiza algún tipo de actividad física? Si es así, ¿cuántas horas diarias dedica a ello?
13. ¿Cuántas horas diarias dedica a la realización de actividades de ocio sedentarias (ver la televisión, jugar con videoconsolas...)?
14. ¿Dónde come?
15. ¿Cuántas comidas realiza al día?
16. ¿Cuántas piezas de frutas y verduras come al día?
17. ¿Consume proteínas (huevos, carnes, pescado)? Sí es así, ¿cuántas raciones diarias?

18. ¿Consume lácteos (leche, yogurt, queso)? Sí es así, ¿cuántas raciones diarias?

19. ¿Qué toma en el desayuno y la merienda?

DESAYUNO:

MERIENDA:

20. ¿Cuántas horas diarias duerme?

21. ¿Consume algún fármaco que tenga como efecto secundario ser un inductor de aumento de peso (Corticoides sistémicos, valproato sódico, antidepresivos, anticonceptivos)?

22. ¿Tiene antecedentes familiares de sobrepeso u obesidad?

23. ¿Tiene antecedentes familiares de HTA, diabetes o dislipemia?

24. ¿Cuánto aumentó de peso la madre durante la gestación?

25. Tabaquismo materno durante el período de gestación

7.6 Anexo 6

Consentimiento informado.

Estimada madre:

Soy Griselda Chávez Peraza, estudiante del Grado de Enfermería de la Universidad de La Laguna (ULL), y estoy llevando a cabo un estudio sobre *“La Lactancia materna como factor preventivo del sobrepeso y la obesidad infantil”*. El objetivo del estudio es *“conocer la existencia de una posible relación entre el hecho de haber dado lactancia (materna, artificial o mixta) y el desarrollo posterior de sobrepeso u obesidad en los niños diagnosticados con alguna de estas dos patologías en el Centro de Salud Orotava-Dehesa”*. Solicito su autorización para que su hijo/a participe voluntariamente en este estudio.

El estudio consistirá en rellenar un cuestionario. Dicho cuestionario contiene 25 preguntas y le tomará contestarlo, aproximadamente, 15 minutos. La información obtenida a través de este estudio será mantenida bajo estricta confidencialidad. El proceso será estrictamente confidencial y el nombre no será utilizado.

La participación es voluntaria. Usted y su hijo/a tienen el derecho de retirar el consentimiento para la participación en cualquier momento. El estudio no conlleva ningún riesgo ni ningún beneficio. No recibirá ninguna compensación de ningún tipo por participar. Si tiene alguna pregunta o duda sobre esta investigación, se puede comunicar con la investigadora al número 645639358.

Si desea que su hijo participe, rellene la siguiente autorización:

Yo, _____, he leído el procedimiento descrito arriba. La investigadora me ha explicado el estudio y ha contestado mis preguntas. Voluntariamente doy mi consentimiento para que mi hijo/a _____, participe en el estudio de Griselda Chávez Peraza. He recibido copia de este procedimiento.

Firma Madre

Firma investigadora

Fecha