

DEPARTAMENT DE FARMACOLOGIA

FACTORES ASOCIADOS AL INICIO Y AL ABANDONO
PRECOZ DE LA LACTANCIA MATERNA.

JUAN MANUEL RIUS PERIS

UNIVERSITAT DE VALÈNCIA
Servei de Publicacions
2011

Aquesta Tesi Doctoral va ser presentada a València el dia 12 d'abril de 2011 davant un tribunal format per:

- Dr. Francisco J. Morales Olivas
- Dr. Alfredo Perales Marín
- Dra. Mercedes Juste Ruiz
- Dr. Joaquín Jordán Bueso
- Dra. Pilar Saénz González

Va ser dirigida per:

Dr. Máximo Vento Torres

Dr. Luis Antonio Estañ Yago

©Copyright: Servei de Publicacions
Juan Manuel Rius Peris

Dipòsit legal: V-487-2012

I.S.B.N.: 978-84-370-8212-7

Edita: Universitat de València

Servei de Publicacions

C/ Arts Gràfiques, 13 baix

46010 València

Spain

Telèfon:(0034)963864115

UNIVERSITAT DE VALÈNCIA

Facultad de Medicina y Odontología

FACTORES ASOCIADOS AL INICIO Y AL
ABANDONO PRECOZ DE LA LACTANCIA
MATERNA

TESIS DOCTORAL

PRESENTADA POR:

Juan Manuel Rius Peris

DIRIGIDA POR:

Dr. Máximo Vento Torres
Dr. Luís Estany Yago

Valencia, 2011

Máximo Vento Torres y Luís Estany Yago, Profesores en los departamentos de Pediatría de la Universidad de Alicante y Farmacología de la Universidad de Valencia respectivamente.

HACEMOS CONSTAR:

Que Juan Manuel Rius Peris ha realizado bajo nuestra supervisión y dirección el trabajo de su Tesis Doctoral.

Y para que así conste a los efectos oportunos, firmamos el presente documento en Valencia a 14 de Septiembre del 2010,

MÁXIMO VENTO TORRES

LUÍS ESTANY YAGO

A mi mujer, Rosa, por su sonrisa fresca y vital.

A mis hijos, Pedro y Juanma por su amor y cariño.

A mis padres, Juan Manuel y Rosa, por su empeño y voluntad en dar unos estudios a sus hijos.

Deseo, creencia y expectación,

componen, en mi opinión, la triada en la que se basa el logro de los objetivos en la vida.

Agradecimientos

En primer lugar mi agradecimiento es para el Dr Máximo Vento Torres, por acogerme y creer en mí apenas sin conocerme, y por el esfuerzo que ha realizado ayudándome en todo aquello que he necesitado para la conclusión final de este trabajo. Agradecer al Dr. Luís Estany Yago que aceptara co-dirigir esta tesis, por su disponibilidad y ayuda efectiva en todo momento.

A mis compañeras de residencia Ana López Montes, María Ángeles Calzado Agrasot, María Maravall Llagaria y Cristina Rivas Juesas por haber contribuido con su esfuerzo en el trabajo de la recogida de datos. Además y especialmente, a Juan Ortuño Sempere por su gran implicación no solo en la recogida de datos, sino también en la tabulación de los mismos y en su tratamiento estadístico.

A Vicente Modesto i Alapont, pediatra intensivista en el Hospital La Fe de Valencia, a Miguel Ángel Martínez y a Juan José Soler, ambos neumólogos en el Hospital de Requena, por sus enseñanzas en el campo de la estadística, sin su paciencia y claridad no hubiera sido finalmente posible este trabajo.

A Modesto Beltrán Salvador, licenciado en Matemáticas y tal vez mi mejor amigo, por su dedicación y consejos en la recta final de la escritura y confección de esta tesis.

A mi amigo Manuel Llobat por su atención y ayuda cuando surgían problemas con la ofimática.

A mi hermana Suni, porque a pesar de la distancia va siempre conmigo.

A mi amada Rosa y a mis hijos Juanma y Pedro Joaquín por todo el tiempo que hubiera podido pasar con ellos y no lo hice. Espero que puedan perdonarme.

Finalmente agradecer a todas las madres su colaboración y su amable atención a la hora de responder a nuestras preguntas en las sucesivas encuestas que íbamos realizando a lo largo del seguimiento. Al hablar con algunas de ellas por teléfono he podido comprender lo que significa el gozo de una lactancia feliz y prolongada.

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN	17
1. REFERENCIAS HISTÓRICAS A LA LACTANCIA MATERNA	19
2. LACTANCIA MATERNA: “GOLD STANDARD” DE LA NUTRICIÓN NEONATAL.....	22
2.1. ANATOMÍA Y FISIOLÓGÍA DE LA LACTANCIA.....	22
2.2. COMPOSICIÓN DE LA LECHE HUMANA.....	25
2.2.1. INTRODUCCIÓN	25
2.2.2. COMPOSICIÓN DE LA LECHE HUMANA MADURA	26
2.2.2.1. PROTEINAS	26
2.2.2.2. HIDRATOS DE CARBONO.....	27
2.2.2.3. LÍPIDOS.....	27
2.2.2.4. MINERALES	29
2.2.2.5. ELEMENTOS TRAZA.....	29
2.2.2.6. VITAMINAS	30
2.2.3. LECHE HUMANA PARA PREMATUROS.....	31
3. METODOLOGÍA PRÁCTICA DEL HECHO DE LACTAR	33
3.1. INICIO DE LA LACTANCIA EN EL HOSPITAL Y LOS PRIMEROS DÍAS EN EL DOMICILIO FAMILIAR	33
3.2. POSICIÓN DE LA MADRE Y DEL LACTANTE DURANTE LAS TOMAS AL PECHO.....	35
3.2.1. POSICIÓN DEL NIÑO CON LA MADRE SENTADA.....	35
3.2.1.1. POSICIÓN TRADICIONAL O DE CUNA.....	35
3.2.1.2. POSICIÓN DE CUNA CRUZADA.....	36
3.2.1.3. POSICIÓN DE CANASTO O EN BALÓN DE RUGBY.....	37
3.2.2. POSICIÓN DEL NIÑO CON LA MADRE ACOSTADA	38
3.3. ACOPLAMIENTO Y SUCCIÓN DEL RECIÉN NACIDO AL PECHO....	39
4. CONTRAINDICACIONES DE LA LACTANCIA MATERNA.....	40
4.1. CONTRAINDICACIONES ABSOLUTAS.....	40
4.2. CONTRAINDICACIONES RELATIVAS.....	41
4.3. FALSAS CONTRAINDICACIONES	43
5. VENTAJAS DE LA LACTANCIA MATERNA.....	44

5.1. PARA LA MADRE.....	44
5.2. PARA EL LACTANTE.....	45
5.2.1. ENFERMEDADES INFECTOCONTAGIOSAS.....	45
5.2.2. DESARROLLO COGNITIVO DEL LACTANTE.....	47
5.2.3. SOBREPESO Y OBESIDAD.....	48
5.2.4. HIPERCOLESTEROLEMIA.....	48
5.2.5. HIPERTENSIÓN ARTERIAL.....	48
5.2.6. ENFERMEDADES DE CARÁCTER AUTOINMUNITARIO.....	49
5.2.7. ENFERMEDADES DEL ESPECTRO ATÓPICO.....	49
5.2.8. CÁNCER INFANTIL.....	51
5.3. ECONÓMICAS Y SOCIALES.....	51
5.3.1. COSTES SANITARIOS.....	52
5.3.2. COSTES NO SANITARIOS.....	52
5.3.3. OTROS COSTES.....	53
II. JUSTIFICACIÓN.....	55
III. HIPÓTESIS.....	59
IV. OBJETIVOS.....	63
V. MATERIAL Y MÉTODO.....	67
1. MUESTRA.....	69
2. CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	69
3. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.....	69
4. TIPO DE MUESTREO.....	70
5. TAMAÑO MUESTRAL.....	70
6. DISEÑO DEL ESTUDIO.....	70
7. RECOGIDA DE LOS DATOS.....	70
8. VARIABLES A ANALIZAR EN EL ESTUDIO TRANSVERSAL Y EN EL LONGITUDINAL.....	71

8.1. DEFINICIÓN DEL CONCEPTO DE LACTANCIA Y GRUPOS QUE SE GENERAN.	71
8.2. VARIABLES DEL ESTUDIO TRANSVERSAL. PREDICTORES DEL INICIO DE LA LACTANCIA MATERNA.....	73
8.3. VARIABLES DEL ESTUDIO LONGITUDINAL. PREDICTORES DEL ABANDONO PRECOZ DE LA LACTANCIA MATERNA	76
8.4. VARIABLES DEL ESTUDIO DESCRIPTIVO. RAZONES ALUDIDAS POR LAS MADRES PARA EL INICIO DE LA LACTANCIA MATERNA Y EL ABANDONO DE LA MISMA EN EL SEGUIMIENTO	78
9. ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS DATOS	78
9.1. ESTUDIO TRANSVERSAL.....	78
9.2. ESTUDIO LONGITUDINAL.....	79
9.3. ESTUDIO DESCRIPTIVO.....	79
VI. RESULTADOS.....	81
1. DESCRIPCIÓN DE LA POBLACIÓN A ESTUDIO	83
2. CARACTERÍSTICAS BASALES DE LA MUESTRA.....	86
2.1. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS.....	86
2.2. CARACTERÍSTICAS SANITARIAS.	88
2.3. CARACTERÍSTICAS DEL RN	90
2.4. INFORMACIÓN RECIBIDA DURANTE LA GESTACIÓN	90
2.5. PREDISPOSICIÓN PERSONAL Y DEL ENTORNO FAMILIAR PARA DAR EL PECHO.....	91
2.6. ESTANCIA EN MATERNIDAD.....	92
3. EVOLUCIÓN DE LA LACTANCIA MATERNA DURANTE TODO EL SEGUIMIENTO.....	94
4. ESTUDIO TRANSVERSAL. PREDICTORES DEL INICIO DE LA LACTANCIA MATERNA. ANÁLISIS BIVARIADO.....	98
4.1. FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS.....	98
4.2. FACTORES SANITARIOS	98
4.3. CARACTERÍSTICAS DEL RN	99

4.4. INFORMACIÓN RECIBIDA POR LA MADRE DURANTE LA GESTACIÓN RESPECTO AL TEMA DE LA LACTANCIA.....	100
4.5. FACTORES RELACIONADOS CON LA PREDISPOSICIÓN	101
5. ESTUDIO TRANSVERSAL. PREDICTORES DEL INICIO DE LA LACTANCIA MATERNA. ANÁLISIS MULTIVARIADO	101
6. ESTUDIO LONGITUDINAL. PREDICTORES DEL ABANDONO PRECOZ DE LA LACTANCIA MATERNA. ANÁLISIS BIVARIADO.....	103
6.1. FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS.....	103
6.2. FACTORES SANITARIOS	103
6.3. CARACTERÍSTICAS DEL RN	104
6.4. INFORMACIÓN RECIBIDA POR LA MADRE DURANTE LA GESTACIÓN EN TORNO AL TEMA DE LA LACTANCIA.	104
6.5. FACTORES RELACIONADOS CON LA PREDISPOSICIÓN MATERNA Y DE SU ENTORNO FAMILIAR A DAR EL PECHO.	104
6.6. FACTORES RELACIONADOS CON LA ESTANCIA EN LA MATERNIDAD.....	106
7. ESTUDIO LONGITUDINAL. PREDICTORES DEL ABANDONO PRECOZ DE LA LACTANCIA MATERNA. ESTUDIO MULTIVARIADO.	109
8. ESTUDIO DESCRIPTIVO. RAZONES ALUDIDAS POR LAS MADRES PARA DECIDIRSE INICIALMENTE POR UNA LACTANCIA MATERNA	119
9. ESTUDIO DESCRIPTIVO. RAZONES ALUDIDAS POR LAS MADRES PARA DECIDIRSE POR UNA LACTANCIA ARTIFICIAL AL INICIO Y A LO LARGO DEL SEGUIMIENTO	120
9.1. RAZONES MATERNAS EN LA ENCUESTA INICIAL.	120
9.2. RAZONES MATERNAS A LOS 3 MESES.....	122
9.3. RAZONES MATERNAS A LOS 6 MESES.....	123
9.4. RAZONES MATERNAS A LOS 12 MESES.....	124
VII. DISCUSIÓN	125
VIII. CONCLUSIONES	141

IX. ANEXOS.....	145
X. BIBLIOGRAFÍA	173

ABREVIATURAS

LM: Lactancia materna.

LeM: Leche materna.

NNP: Nitrógeno no proteico.

LC-PUFA: Long-chain polyunsaturated fatty acids o ácidos grasos de cadena larga.

mcg: microgramos.

OMS: Organización Mundial de la Salud.

UNICEF: United Nations Children's Fund.

ICCIDD: International Consultative Council on Iodine Deficiency Disorders.

RNT: Recién nacido a término.

RNPT: Recién nacido pretérmino.

ECN: Enterocolitis necrotizante.

RN: Recién nacido.

HTLV-1: Virus de la leucemia humana de células T, tipo 1.

LSD: Dietilamida del ácido lisérgico.

LeMa: Leche de madre.

LME: Lactancia materna exclusiva.

LA: Lactancia artificial.

CI: Coeficiente intelectual.

IMC: Índice de masa corporal.

CT: Colesterol total.

LDL-c: Colesterol LDL o de lipoproteínas de baja densidad.

LLA: Leucemias linfoblásticas agudas.

LMA: Leucemias mieloblásticas agudas.

SNC: Sistema nervioso central.

WIC: Special Supplemental Nutrition Program for Women, Infants and Children.

LMP: Lactancia materna predominante.

SRO: Suero de rehidratación oral.

LMC: Lactancia materna completa.

ALM: Algo de lactancia materna.

LMix: Lactancia mixta.

E.G.B: Educación General y Básica.

B.U.P: Bachillerato Unificado y Polivalente.

C.O.U: Curso de Orientación Universitaria.

DE: Desviación estándar.

AHO: Anticonceptivos hormonales orales.

HTA: Hipertensión arterial.

ITU: Infección del tracto urinario.

PMN: Peso medio al nacimiento.

IC: Intervalo de confianza.

Bb: Biberones.

NaPo: Nada y poco.

FA: Fórmula artificial.

I. INTRODUCCIÓN

1. REFERENCIAS HISTÓRICAS A LA LACTANCIA MATERNA

Aunque sólo se nos haya denominado mamíferos desde el siglo XVIII, tras la publicación de la obra “Sistema Naturae” de Carl von Linné, la lactancia materna (LM) es parte inherente de la especie humana desde sus ancestros y sin ella no hubiera podido sobrevivir. El citado biólogo sueco acuñó en su obra el termino “*mamalia*” para denominar a aquellos vertebrados que se caracterizaban por tener glándulas mamarias, ya que hasta ese momento y gracias a Aristóteles se nos denominaba cuadrúpedos vivíparos dentro del gran grupo de los “*enaima*” o animales con sangre¹.

En textos tan antiguos como el segundo libro de los Macabeos, 7:27. (124 a.C.) puede leerse: “*Hijo, ten compasión de mí que te llevé en el seno por nueve meses, te amamanté por tres años y te crié y eduqué hasta la edad que tienes*”².

En el siglo VII, el Islam prescribe un amamantamiento de 2 años. Avicena, que es la latinización del nombre persa, Ibn Siná (Afshana año 980–Hamadan 1037) es considerado uno de los médicos y sabios más grandes de la historia. En su Canon de medicina sigue recomendando la LM prolongada hasta los 2 años².

En la Francia del siglo XVI el obstetra Jacques Guillemeau (1550 – 1613) en su obra “*De la nourriture et gouvernement des enfants*” recomienda que se inicie el destete hacia los 15 meses y se finalice entre los 2 y 3 años². De esta manera fueron las cosas desde tiempos prehistóricos hasta hace unos 100 años, la LM se administraba hasta una edad entre los 18 meses y los 3 años, siendo el desarrollo de la dentición un factor clave en la introducción de alimentos distintos a la leche materna (LeM).

No obstante tal y como cita el profesor Bo Vahlquist en 1981: “*...al doblar el siglo XIX se habían puesto los cimientos para la alimentación sistemática de lactantes con leche distinta de la humana...*”, “*...la alimentación artificial temprana de los lactantes constituye el más vasto experimento sin control realizado jamás en el mundo*”³.

Aunque parece evidente que las recomendaciones y tradiciones han sido claras a lo largo de la historia, no todas las madres han optado por la LM

como forma de alimentar a sus retoños y por tanto han tenido que buscarse alternativas a la lactancia natural.

Numerosos textos históricos plasman la realidad de la que estamos hablando. Las nodrizas eran comunes en la Grecia Clásica, siendo preferidas a las propias madres por Platón (427-347 a. C.) y a las mejores se las tenía en gran consideración^{2,3}.

Sorano de Efeso (s. II d.C.) recomendaba la leche de cabra para niños que no pudieran ser criados al pecho y he aquí una antigua alternativa a la leche de madre que ha perdurado hasta casi la actualidad^{2,3}.

En Europa el empleo de cuernos como biberones está bien documentado desde comienzos de la Edad Media, enumerándose entre los útiles habituales que empleaban las nodrizas junto a pañales, fajas y baberos. Por otro lado, en la Francia de los siglos XIII al XIV algunas mujeres de clase media y alta no amamantaban a sus hijos, haciéndolo por medio de nodrizas o leches de diversos animales. De esta manera, lo que en el siglo XVI fue una práctica exclusiva de la aristocracia, se extiende más tarde a la burguesía y alcanza en el XVIII a las clases populares; unas y otras dependen de la leche de pago, las de clase social baja para poder trabajar y las de alta para poder atender a sus numerosos compromisos sociales². Así en los periódicos españoles del siglo XVIII aparecen abundantes anuncios de nodrizas, que constituyen más de la cuarta parte del total de anuncios de trabajo³.

A lo largo del mismo siglo XVIII las experiencias de alimentación artificial de lactantes en medios institucionales fueron desastrosas, paradigma de lo cual fue el hospital de Rouen, en el que entre 1763 y 1765 sólo sobrevivieron 5 niños de un total de 132 internados. Será preciso ampliar el conocimiento sobre la composición bioquímica de la leche de mujer para poder mejorar estos resultados.

Durante el siglo XIX todos los tratados médicos concuerdan en la superioridad de la leche materna para alimentar a los lactantes, frente a la de cualquier otro animal. No obstante fueron las modificaciones de la leche de vaca, a base de ebulliciones repetidas, diluciones y adición de azúcares, lo

que permitió una creciente prosperidad de la industria de la alimentación artificial del lactante. Más tarde la pasteurización hizo a la leche envasada más segura y fue haciéndose cada vez más popular.

Con todo lo anterior, pese a que algunos médicos pioneros en la medicina perinatal como Pierre Budin (1846-1907) recomendaban la LM para disminuir la mortalidad infantil, el desarrollo de una industria alimentaria cada vez más preparada y los beneficios crecientes que ésta aportaba a la alimentación infantil, hizo que personajes como Henri Nestle entraran en un campo que inicialmente estaba reservado sólo a los médicos y que comience a imponerse uno de los paradigmas de la maternidad científica, la lactancia artificial, que por el hecho de tener un origen industrial era más perfecta que lo propiamente diseñado por la naturaleza. Así pues, el mismo Budin en Francia, Biedert y Heubner en Alemania y Meigs y Roth en Estados Unidos, sientan las bases científicas para modificar la leche de vaca y hacerla digerible para los lactantes humanos³.

Los avances obtenidos en las últimas décadas en la composición de leches para lactantes han conseguido productos que, aunque desprovistos de las propiedades inmunitarias de la leche humana, son químicamente similares y consiguen resultados nutricionales tan buenos como la propia leche de madre, muy lejos de los resultados catastróficos descritos en siglos anteriores.

2. LACTANCIA MATERNA: “GOLD STANDARD” DE LA NUTRICIÓN NEONATAL

2.1. ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA DE LA LACTANCIA

La mama está constituida básicamente por una estructura glandular y grasa. El tejido glandular está compuesto de 15 a 20 lóbulos, constituidos a su vez por lobulillos más pequeños. Cada lobulillo es una agregación de acinos alveolares, compuestos por las células productoras de la leche o lactocitos, ver figura 1. Estos acinos drenan la leche a través de unos conductillos que se van encontrando entre sí constituyendo otros de calibre cada vez mayor, hasta formar un conducto principal para cada lóbulo. Estos conductos de mayor calibre, justo antes de atravesar el pezón se dilatan formando los senos galactóforos para luego estrecharse antes de salir al exterior. Los acinos alveolares, contenedores de la leche, están rodeados de células mioepiteliales que se contraen en respuesta a la oxitocina para producir la eyección de la leche⁴.

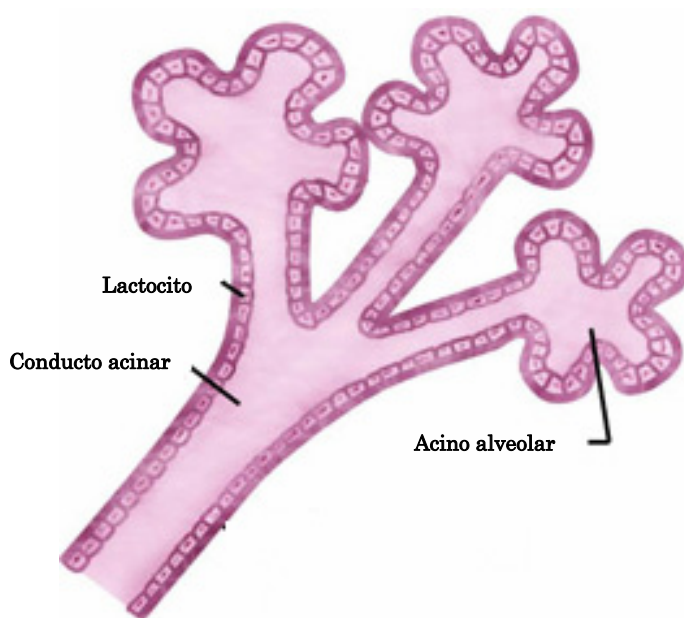


Figura 1. Histología básica del tejido glandular mamario.

Los cambios hormonales propios del embarazo estimulan el desarrollo pleno de la mama, produciéndose un incremento relativo del tejido glandular respecto a la grasa circundante y concentrándose éste en la porción más distal de la mama. La progesterona, los estrógenos, la prolactina y el lactógeno placentario son los factores más importantes en el desarrollo y diferenciación de esta glándula⁵.

La lactogénesis, figura 2, definida como el inicio de la producción láctea y su secreción, se divide en dos estadios⁶. Un primer estadio, durante el segundo trimestre del embarazo donde la prolactina estimula a los lactocitos para la producción del calostro. Los altos niveles circulantes de progesterona a partir de ese momento y hasta el final del embarazo son los responsables de inhibir cualquier otra producción láctea. En un segundo estadio, tras el parto, comienza la síntesis láctea, gracias a la influencia de los niveles elevados de prolactina y a la caída de los de la progesterona que habían estado elevados hasta este momento. La mayoría de las mujeres perciben una mínima producción de calostro en las primeras 24-48 horas posparto. Posteriormente este calostro aumenta en volumen progresivamente y a partir del cuarto día comienza a transformarse en leche de transición y esta a su vez en leche madura a partir del décimo día posparto. Las madres perciben un rápido incremento en el volumen de leche producida entre el 2º y el 6º día tras el parto, lo que ellas mismas denominan “subida de leche”. Las madres multíparas pueden notar este incremento más precozmente que las primíparas.

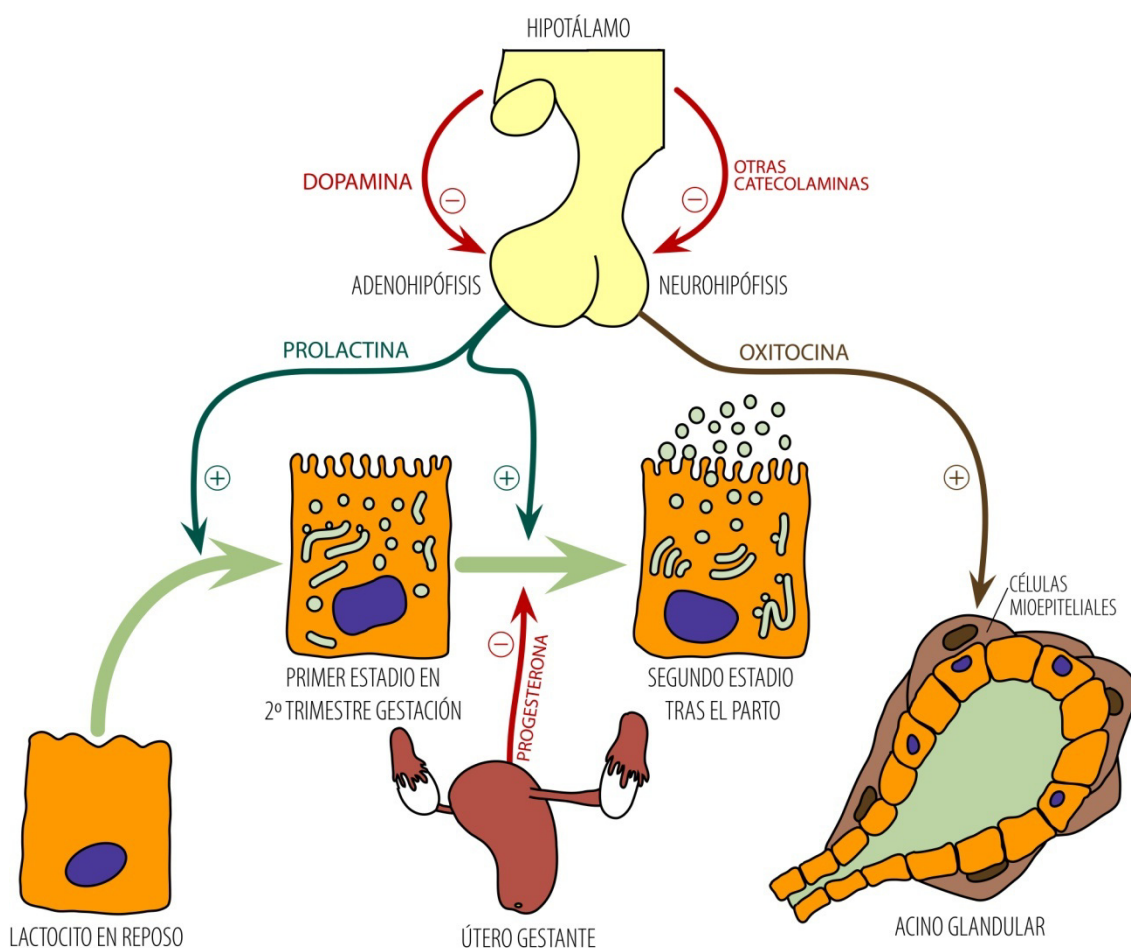


Figura 2. Fisiología de la producción y secreción láctea.

Lactogénesis: Por acción de la prolactina y en un 1º estadio, se inicia la síntesis de calostro que se acumulará en el citoplasma del lactocito. Este no saldrá a la luz acinar por el efecto inhibitor de la progesterona. En un 2º estadio la caída de los niveles de la progesterona hace que aumente la producción láctea y se vacíen estas vesículas lácteas desde el citoplasma a la luz acinar. **Eyección láctea:** La oxitocina activa la contracción de las células mioepiteliales que rodean al acino. Estas al contraerse lo exprimen favoreciendo el paso de la leche desde la luz acinar hacia el exterior. Las catecolaminas hipotalámicas pueden inhibir la síntesis de prolactina y oxitocina, alterando la fisiología normal de la producción y eyección láctea.

Ilustración: Andrés Guijarro Ponce.

Una vez ya iniciada la producción láctea, el vaciado de la glándula es importante para que esta producción se mantenga. La síntesis y secreción al plasma de la prolactina es regulada parcialmente por la cuantía de succión y en ausencia de ésta tras el parto los niveles de prolactina caerían hasta niveles pregestacionales en solo 7 días. Por otro lado la dopamina y otras catecolaminas hipotalámicas ejercen un efecto inhibitor sobre la secreción de prolactina y por tanto fármacos o acontecimientos vitales que afecten a la síntesis de catecolaminas y/o dopamina producirán variaciones en la prolactina y consecuentemente en la producción láctea.

Con la evolución de la lactancia los niveles de prolactina van disminuyendo y a los 6 meses posparto la producción láctea depende más de la demanda y del vaciado de la glándula que de los propios niveles de prolactina que se mantienen ligeramente suprabasales, hasta que la lactancia cesa definitivamente⁶.

Por otro lado la oxitocina, figura 2, provoca la contracción de las células mioepiteliales, siendo pues la responsable de la eyección láctea propiamente dicha. El estímulo táctil de los pezones, el hecho de que la madre oiga, observe o piense en su bebé y por supuesto la succión del propio lactante son estímulos que provocan el reflejo neuroendocrino de la secreción oxitocínica. Por el contrario el estrés psicológico, el consumo excesivo de alcohol y el abuso de opioides y otras drogas pueden inhibir dicho reflejo⁶.

2.2. COMPOSICIÓN DE LA LECHE HUMANA

2.2.1. INTRODUCCIÓN

La leche de cada especie de mamífero está adaptada a las necesidades de sus crías, de tal forma que la leche de mamíferos de crecimiento rápido es rica en proteínas, la de animales que viven en zonas muy frías en grasas y la humana es más rica en hidratos de carbono, necesarios para un desarrollo cerebral superior⁷.

La leche humana no tiene una composición fija a lo largo de toda la lactancia, esta varía cualitativa y cuantitativamente desde el primer día posparto hasta el cese de su producción. Esto nos permite clasificarla tal y como se muestra en la tabla 1.

Tabla 1. Diferencias cualitativas y cuantitativas en la leche humana según el momento evolutivo de la lactancia.

CALOSTRO	LECHE DE TRANSICIÓN	LECHE MADURA
1 - 4 días posparto	4 - 15 días posparto	> 15 días posparto
2 – 20 ml por toma	Volumen intermedio	700 – 900 ml al día
Proteínas suero/caseína (80/20)	Composición intermedia	Proteínas suero/caseína (60/40)
Mayor contenido en: inmunoglobulinas tipo IgA, lactoferrina, oligosacáridos, citoquinas, linfocitos y macrófagos.		Gran variedad de componentes nutritivos y no nutritivos.

2.2.2. COMPOSICIÓN DE LA LECHE HUMANA MADURA

El 88% de su composición es agua, su osmolaridad es similar a la del plasma y su contenido energético está entre 68-74 Kcal/100ml dependiendo de la población estudiada. Sus componentes son: proteínas, hidratos de carbono, lípidos, calcio, fósforo, hierro, zinc, vitaminas y elementos traza.

2.2.2.1. PROTEINAS

Se sintetizan en la glándula mamaria y sólo la seroalbúmina procede de la circulación materna. Su contenido en la leche humana es de 0,9-1,1gr/100ml⁸.

Caseína. Es fuente de aminoácidos esenciales y en su digestión se forman fosfopéptidos solubles que ligan calcio y zinc facilitando su absorción y contribuyendo a la alta biodisponibilidad de estos elementos.

Mucinas. Son proteínas de membrana que rodean los glóbulos de grasa.

Proteínas del suero. Son la alfa-lactoalbúmina, lactoferrina, seroalbúmina, inmunoglobulinas, glicoproteínas, lisozima, enzimas, hormonas y moduladores del crecimiento. La alfa-lactoalbúmina es la más abundante, por un lado es fuente de aminoácidos esenciales y por otro juega un papel importante en la síntesis de lactosa. La lipasa, amilasa y alfa-1-antitripsina tienen funciones relacionadas con la digestión. La lactoferrina, facilita la captación del hierro por las células intestinales y muestra una intensa capacidad bactericida. La lisozima tiene la capacidad de degradar la pared bacteriana de los gram positivos. Las citoquinas, como las interleuquinas IL-6, IL-8, IL-10, TNF-alfa y TGF-beta, tienen un efecto antiinflamatorio, inmunomodulador y favorecedor del crecimiento y maduración del tracto gastrointestinal. De entre las diferentes inmunoglobulinas que se pueden encontrar en la leche humana, la más importante es la IgA, que resiste la proteólisis intestinal y que es el modo en el que la madre transfiere inmunidad directa al recién nacido.

Nitrógeno no proteico (NNP). Se utiliza para sintetizar aminoácidos no esenciales y reciclar el amonio. Casi la mitad del NNP es urea, que se utiliza parcialmente.

Aminoácidos. La leche humana contiene todos los aminoácidos y en especial todos los esenciales. Contiene taurina que el RN no es capaz de sintetizar y que se encuentra en grandes cantidades en el tejido nervioso y en la retina madura. Contiene también carnitina que facilita la entrada de los ácidos grasos en las mitocondrias.

2.2.2.2. HIDRATOS DE CARBONO

Lactosa. Es el principal hidrato de carbono de la leche humana, muy abundante en comparación con otros mamíferos y proporciona el 40% de su energía. Promueve la colonización intestinal por el lactobacillus bifidus y participa en la formación de los galactósidos cerebrales.

Oligosacáridos. Son polímeros de monosacáridos con un número de unidades monoméricas entre 2 y 10, que a su vez se encuentran unidas a otras moléculas. Compuestos de glucosa, galactosa, fructosa, N-acetilglucosamina y ácido siálico. Éste último favorece la sinaptogénesis y la diferenciación neuronal. Los oligosacáridos se unen a receptores de las células de las membranas de la faringe y del tubo digestivo impidiendo la adherencia de bacterias patógenas⁷.

2.2.2.3. LÍPIDOS

Es el componente más variable de la leche humana, más abundante en la leche madura que en el calostro. Es la principal fuente de energía para el lactante. Están en forma de triglicéridos, fosfolípidos, colesterol y ácidos grasos libres.

Triglicéridos. Representan más del 98% de la grasa de la leche humana. La mayoría están constituidos por ácidos grasos de cadena larga y la posición en la que están esterificados influye en su absorción. Los triglicéridos a base de ácidos grasos de cadena media producen menos energía pero se absorben mejor.

Fosfolípidos. Son la fosfatidilcolina, fosfatidiletanolamina, fosfatidilserina y la esfingomielina. Tienen propiedades emulsificantes y unidos a oligosacáridos constituyen gangliósidos que se ligan a las toxinas

de algunas bacterias inhibiendo su poder patógeno. La colina es un componente fundamental de la membrana fosfolipídica y actúa como neurotransmisor⁹.

Colesterol. Componente estructural de las membranas plasmáticas celulares, su cuantía en la leche no varía con el tipo de dieta materna y los lactantes que toman LM toman mayores cantidades que los que son alimentados con una fórmula artificial sin que esto tenga relación con las cifras de colesterol en la vida adulta⁷.

Ácidos grasos. De gran importancia son los ácidos grasos poliinsaturados de cadena larga (LC-PUFA, *acrónimo del inglés, long-chain polyunsaturated fatty acids*), clasificados en dos grandes familias:

La n-6, representada por el ácido linoléico que es el precursor del ácido araquidónico. Éste es un constituyente fundamental de los fosfolípidos de la membrana celular y un precursor de las prostaglandinas, prostaciclina, tromboxanos y leucotrienos.

La n-3, representada por el ácido linolénico, precursor del ácido eicosapentanoico y del docosahexaenoico, componentes también de las membranas celulares y éste último abundante en cerebro y retina.

La leche humana, a diferencia de la de vaca o la de fórmula es rica en ácido araquidónico y en docosahexaenoico, que son dos ácidos grasos esenciales que el RN no puede sintetizar por sí mismo. Los ácidos grasos de la leche materna proceden en su mayoría de ácidos grasos circulantes, procedentes a su vez de la ingesta, de los depósitos maternos y en menor proporción de ácidos grasos de cadena media sintetizados en la propia glándula mamaria. En la leche humana predominan los saturados, seguidos por los monoinsaturados y los poliinsaturados. Las leches artificiales en comparación con la leche materna, tienen mayor proporción de ácidos grasos saturados de cadena media y mucha menor de LC-PUFA⁷.

2.2.2.4. MINERALES

Sus concentraciones son más bajas que en las fórmulas artificiales pero tienen un mejor coeficiente de absorción. Aunque existen datos en ocasiones contradictorios, en general podemos decir que su contenido no parece modificarse sustancialmente con la dieta materna.

Calcio y fósforo en relación 2:1, que los hace más fácilmente absorbibles. Se absorbe el 75% del calcio ingerido. Aunque hasta hace poco tiempo se recomendaba la suplementación con calcio en la dieta de la madre lactante, hoy día se ha demostrado que en estas madres existe un aumento de la resorción ósea de calcio y una disminución de su excreción renal independientemente de que se suplementen sus dietas con calcio, como mecanismos compensatorios ante el aumento de las necesidades de mineralización ósea del lactante^{10, 11}.

Hierro. La leche materna no es rica en hierro, contiene aproximadamente 0,3 mg/l. Se absorbe un 50% del ingerido, mientras que se absorbe sólo un 10% en caso de ingerir leche de vaca. Este hierro presente en la leche humana junto con los depósitos que el RN a término posee, son suficientes para cubrir sus necesidades hasta los 6 meses de vida aproximadamente.

Zinc. En cantidad suficiente en la LeM para cubrir las necesidades del lactante hasta los 6 meses de vida. Es fundamental para el desarrollo de la inmunidad celular, siendo esencial para la estructura y funcionamiento de las enzimas¹².

2.2.2.5. ELEMENTOS TRAZA

Se denominan “traza” porque su contenido en la leche está dentro del rango micromolar. Entre ellos destacan el selenio, cobre, cromo, manganeso, aluminio, plomo, cadmio, yodo y sodio.

Los niveles de sodio en la leche materna no dependen de la ingesta materna y varían con la evolución de la lactancia, su contenido es 3 veces inferior que en la leche de vaca. Esto es así por la inmadurez del glomérulo renal del RN para manejar líquidos muy osmolaes.

La cantidad de yodo en la leche madura es de unos 7 mcg/100ml y en el calostro prácticamente el doble, 12 mcg/100ml. Aunque no está exenta de debate, la recomendación actual de la OMS es que la madre gestante y lactante debería tomar un suplemento de yodo entre 100 y 200 mcg al día para así alcanzar las ingestas mínimas recomendadas que se muestran en la tabla 2¹³.

Tabla 2. Ingestas mínimas recomendadas de yodo (mcg/día). OMS-UNICEF-ICCIDD 2005.

Preescolares (0-59 meses)	90
Escolares (6-12 años)	120
Adultos	150
Mujeres embarazadas y lactantes	250-300

En general las concentraciones del resto de elementos traza en la leche de una madre normonutrida son suficientes para cubrir las necesidades del lactante con una alimentación exclusiva al pecho hasta los 6 meses de vida.

2.2.2.6. VITAMINAS

El contenido en vitaminas de la leche humana depende de su concentración plasmática y es relativamente sensible a la ingesta materna. En las hidrosolubles influye la dieta reciente y en las liposolubles la dieta reciente y los depósitos. Las concentraciones de todas ellas en la leche de una madre sana y normonutrida son suficientes para cubrir las necesidades del lactante alimentado con LME hasta los 6 meses. La única excepción a lo anterior la tenemos con la vitamina B12 en una madre vegetariana y más en las estrictas o veganas, habiéndose descrito casos de alteraciones neurológicas e incluso de muerte en hijos de estas madres que no tomaron suplementos de vitamina B12 durante la gestación. En ellas está recomendado un suplemento adicional de esta vitamina durante el embarazo y la lactancia en unas dosis entre los 10 y los 100 mcg al día¹⁴.

En la tabla 3, pueden leerse las concentraciones de distintas vitaminas y minerales de la leche humana.

Tabla 3. Concentraciones de algunas vitaminas y minerales en la leche humana⁷.

Componente		Calostro/100 ml	Leche madura
Vitamina A	mcg	89	47
Vitamina D	mcg	-	0,004
Vitamina E	mcg	1280	315
Vitamina K	mcg	0,23	0,21
Tiamina	mcg	15	16
Vitamina B6	mcg	12	28
Vitamina B12	mcg	200	26
Ácido ascórbico	mcg	4,4	4
Calcio	mg	23	28
Fósforo	mg	14	15
Sodio	mg	48	15
Yodo	mcg	12	7
Hierro	mcg	45	40
Zinc	mcg	540	166

2.2.3. LECHE HUMANA PARA PREMATUROS

La composición de la leche humana varía según sea de una madre con un recién nacido a término (RNT) o con un recién nacido pretérmino (RNPT)¹⁵. Tal y como se observa en la tabla 4, la leche materna para niños prematuros se adapta a las mayores necesidades nutricionales de estos en comparación con los RNT. Únicamente las cantidades de calcio y fósforo resultan ser inferiores a los aportes necesarios estimados.

Tabla 4. Diferencias cuantitativas entre nutrientes de diferentes tipos de leche¹⁶.

	Requerimientos estimados en RNPT	LeM	LP	FP
Proteínas (gr/Kg/día)	3,2	1,8	3,6	3,3
Na (mg/Kg/día)	62	29	67	56
Cl (mg/Kg/día)	82	77	120	95
K (mg/Kg/día)	90	70	113	140
Ca (mg/Kg/día)	157	48	48	160
P (mg/Kg/día)	114	22	27	80

LeM: Leche materna “madura”. LP: Leche de madre de prematuro. FP: Fórmula para prematuros. Gross SJ, Slangle TA: “Feeding the low birth infant”. Clin Perinatol, 1993; 1: 193-209.

Además desde el punto de vista cualitativo la leche de madre para prematuros ofrece una serie de ventajas naturales tal y como se describe en la tabla 5.

Tabla 5. Características de la leche de madre de prematuro (2 - 4 primeras semanas).

<p>Proteínas: Mayor aporte (2-4gr/Kg/día)</p> <p>Más taurina, leucina, glicina y cistina (necesarios)</p> <p>Menos fenilalanina, metionina y tirosina (potencialmente tóxicos)</p> <p>Aporta lactoferrina, lisozima e IgA.</p>
<p>Hidratos de carbono: Lactosa humana. Absorción del 90%</p> <p>Flora intestinal no patógena</p> <p>Mayor absorción de minerales</p>
<p>Grasas: Más ácidos grasos de cadena media y larga (omega 3)</p> <p>Más colesterol y fosfolípidos</p> <p>Más MCT</p> <p>Más lipasas (absorción del 90% de las grasas)</p> <p>Más carnitina (cofactor para la absorción de las grasas)</p>
<p>Protección frente a la enterocolitis necrotizante (ECN)</p>

3. METODOLOGÍA PRÁCTICA DEL HECHO DE LACTAR

3.1. INICIO DE LA LACTANCIA EN EL HOSPITAL Y LOS PRIMEROS DÍAS EN EL DOMICILIO FAMILIAR

Todo RN sano debería ser colocado inmediatamente tras el parto en contacto piel con piel con la madre, limitando todo tipo de manipulaciones del mismo para realizarlas más tarde, ver figura 3. El ser humano al nacer dispone del instinto para mamar y muchos RN al dejarlos sobre el abdomen materno reptarán y buscarán el pecho hasta cogerlo si se les da la oportunidad de hacerlo. El bebé puede cubrirse con un paño, además de que la temperatura corporal materna se adaptará a las necesidades del RN¹⁷.



Figura 3. Madre sosteniendo a su hijo en contacto piel con piel inmediatamente tras el parto.

Aspiraciones vigorosas iniciales de la cavidad oral y vía aérea pueden dificultar la instauración de la alimentación al pecho y deben evitarse.

Los neonatos nacidos a término pueden alimentarse al pecho entre 8 y 12 veces al día, la duración de cada toma y el tiempo transcurrido entre una y otra es variable a lo largo del día. Tras las 3 ó 4 primeras horas de vida en

las que el RN ha mostrado interés por el pecho debido al estrés que le ha supuesto el parto vaginal, suele entrar en un periodo de entre 12 y 24 horas de duración en el que se pasa la mayor parte del tiempo durmiendo y puede ser necesario despertarlo cada 3 horas para alimentarlo. Esta rutina puede ser necesaria durante los 10-15 primeros días de vida hasta que haya recuperado el peso al nacimiento.

Los bebés pueden tomar cada vez de uno o de los dos pechos, de esta forma si al finalizar de uno sigue mostrando signos de hambre se le colocará en el otro, pero si queda satisfecho sólo con uno, se le ofrecerá el contrario en la toma siguiente.

Es común que los padres expresen su preocupación sobre si su bebé toma suficiente leche. En la tabla 6 se resumen los signos tanto en el lactante como en la madre que orientan hacia que la ingesta de leche es suficiente.

Tabla 6. Signos clínicos en el lactante y en la madre confirmadores de que existe una ingesta suficiente de leche¹⁷.

Lactante	Madre
<ul style="list-style-type: none"> • Degluciones audibles durante las tetadas. • Parece relajado mientras toma y saciado tras la toma. • Tiene momentos de alerta y calma entre las tomas. • Toma entre 8 y 12 veces al día. • El pañal está continuamente mojado de orina y realiza varias deposiciones al día cuando la lactancia ya está instaurada (10-15 días de vida aproximadamente). • Ganancia ponderal adecuada tras la primera semana (entre 150 y 300 gramos semanales). 	<ul style="list-style-type: none"> • Sensación de pecho lleno y flácido antes y después de cada toma respectivamente. • Notar el reflejo de eyección durante la toma.

3.2. POSICIÓN DE LA MADRE Y DEL LACTANTE DURANTE LAS TOMAS AL PECHO

3.2.1. POSICIÓN DEL NIÑO CON LA MADRE SENTADA.

3.2.1.1. POSICIÓN TRADICIONAL O DE CUNA.

Tal y como se observa en la figura 4, el niño está recostado en decúbito lateral sobre el antebrazo de la madre del lado que amamanta, quedando la cabeza del niño apoyada en la flexura del codo. El abdomen del niño queda en contacto con el abdomen de la madre (ombligo con ombligo) y su brazo inferior (izquierdo en la figura) como abrazándola por el costado del tórax. Con la mano libre, la contra-lateral al lado que amamanta, la madre se sujetará el pecho cogiéndolo en forma de “C”¹⁸.



Figura 4. Madre sosteniendo a su hijo en posición tradicional o de cuna.

3.2.1.2. POSICIÓN DE CUNA CRUZADA.

El niño estará recostado en decúbito lateral sobre una superficie llana y la madre se sentará frente a él, quedando su pecho a la altura del bebé. La madre o bien sujeta el pecho con la mano del mismo lado que amamanta y con el otro brazo sujetará al niño a lo largo de toda la parte posterior de su cuerpo o como en la figura 5, deja el pecho con el que amamanta sobre un pequeño cojín o toalla enrollada y acerca a su retoño sujetándolo con los dos brazos. Esta modalidad permite cambiar de un pecho a otro sin variar la posición ni de la madre ni del niño¹⁸.



Figura 5. Madre sosteniendo a su hijo en posición de cuna cruzada.

3.2.1.3. POSICIÓN DE CANASTO O EN BALÓN DE RUGBY

El niño se coloca por debajo del brazo del lado que va a amamantar, con el cuerpo del niño rodeando la cintura de la madre. La madre maneja la cabeza del niño con la mano del lado que amamanta, sujetándole por la nuca, tal y como muestra la figura 6. Es una postura muy útil en caso de cesárea o en caso de tener que amamantar dos gemelos a la vez¹⁸.



Figura 6. Madre sosteniendo a uno de sus hijos, en su lado izquierdo, en posición de canasto o de balón de rugby.

3.2.2. POSICIÓN DEL NIÑO CON LA MADRE ACOSTADA

Madre y niño se acuestan en decúbito lateral, frente a frente. La cara del niño enfrentada con el pecho de la madre y su cuerpo pegado al de la madre. La madre puede tener que sujetar al niño con su brazo libre colocándolo a lo largo de su espalda. Ver figura 7. Esta postura es útil por la noche o tras las cesáreas¹⁸.



Figura 7. Posición de madre y niño acostados en decúbito lateral.

3.3. ACOPLAMIENTO Y SUCCIÓN DEL RECIÉN NACIDO AL PECHO

Una vez la madre ya se ha colocado en la posición que considera más confortable para ella y su hijo, teniendo en cuenta que el bebé debe estar tomando de frente al pecho, sin torcer la cara, de forma que los labios superior e inferior estén vertidos alrededor de la areola, permitiendo que introduzca pezón y gran parte de la areola dentro de su boca, tal y como se muestra en la figura 8. Para succionar, la lengua se desliza por delante de la encía inferior de forma que su porción más anterior envuelve al pezón y parte de la areola y los presiona suavemente contra la encía superior y el paladar, este movimiento de ordeño permite el flujo de la leche desde la glándula hasta el fondo de la boca para posteriormente ser deglutida de forma refleja¹⁷.

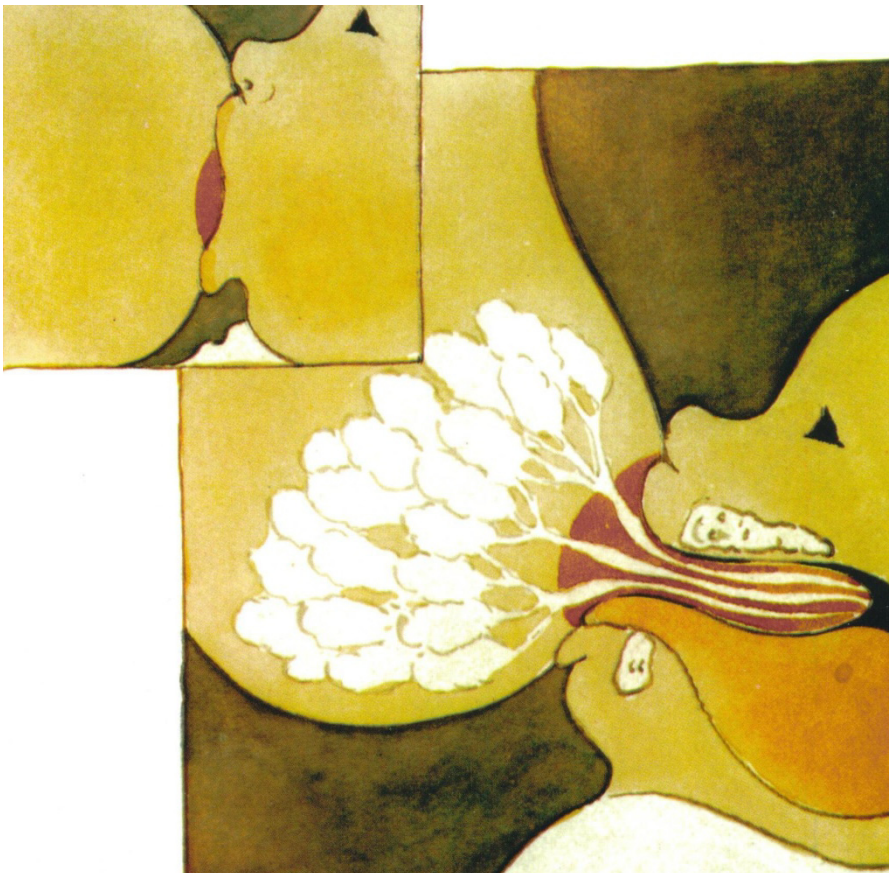


Figura 8. Succión correcta con labios vertidos alrededor de la areola. La lengua envuelve al pezón y a la areola masajeándolos contra el paladar para sacar la leche. La porción distal del pezón queda en el fondo de la boca facilitándose la deglución de la leche.

4. CONTRAINDICACIONES DE LA LACTANCIA MATERNA

4.1. CONTRAINDICACIONES ABSOLUTAS

Son aquellas en las que todos los expertos están de acuerdo y se consulte el tipo de fuente que se consulte son enumeradas como contraindicaciones sin excepción. Estas son:^{19, 20}

Infección materna por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH): en un país desarrollado en donde se dispone de fórmulas adecuadas para nutrir al lactante supondrá una contraindicación absoluta. En los países en vías de desarrollo, donde no siempre se dispone de fórmulas artificiales adecuadas, donde las enfermedades infecciosas y la malnutrición constituyen las principales causas de muerte en la infancia, no supondrá una contraindicación absoluta.

Infección por el virus de la leucemia humana de células T (HTLV-1). Esta infección es endémica en el sur de Japón, Asia, África subsahariana, Centroamérica, Sudamérica y algunas zonas del Caribe. Se ha demostrado la transmisión del virus a través de la LM, el riesgo aumenta en los casos de madres con una carga viral alta y cuando la lactancia se prolonga más de 6 meses.

Lactante afecto de galactosemia. Su forma más frecuente se debe al déficit total o parcial de galactosa-1-fosfato uridiltransferasa. Los niños afectados deben recibir fórmulas sin lactosa ni galactosa desde el nacimiento.

Consumo materno de determinados fármacos: Pocas enfermedades maternas requieren tratamientos con fármacos que contraindiquen la lactancia, sin embargo no es infrecuente la situación en una maternidad donde se decide alimentar al RN con una fórmula artificial por el hecho de que la madre esté tomando medicación sin que ésta suponga una contraindicación. Estará contraindicada la lactancia cuando la madre esté recibiendo *tratamiento quimioterápico* por un cáncer, *tratamiento anticoagulante con fenindiona* (no comercializado en nuestro país), cuando reciba *tratamiento con derivados del ergot:* *ergotamina, bromocriptina, cabergolina y lisurida*, tratamientos con *yoduros, incluso tópicos* y con *amiodarona* por su alto contenido en yodo, y cuando consuma determinadas

drogas de abuso como: *heroína, cocaína, anfetaminas, fenciclidina (Polvo de Ángel), dietilamida ácido lisérgico (LSD), cannabis, marihuana y alcohol en exceso*. La metadona no solo no está contraindicada sino que además puede ayudar al lactante a superar el síndrome de abstinencia.

Los **isótopos radioactivos** para diagnóstico o tratamiento, en general tienen una toxicidad elevada pero se debe valorar individualmente cada caso pues puede bastar con la toma de medidas como extraerse la leche unos días antes de la prueba, congelarla, suspender durante unos días la lactancia al pecho administrándole entonces la extraída previamente y reanudarla normalmente cuando haya pasado el tiempo necesario, dependiendo de la vida media del radioisótopo.

Otros fármacos consumidos por la madre lactante pueden tener un efecto tóxico sobre el niño pero se debe valorar cada caso individualmente en aspectos como: ¿existen alternativas adecuadas y de menos riesgo para el lactante?, ¿podemos disminuir la dosis administrada a la madre?, ¿podemos aconsejar a la madre que lo tome justo después de haber dado el pecho a su hijo?, etc...

Para afrontar una situación de éstas, el pediatra, de quien debiera depender la supresión de una lactancia natural, debe estar bien documentado y para ello recomendamos la página web del Hospital de la Marina Alta en Denia (www.e lactancia.org), donde podemos encontrar una información rigurosa para tomar la decisión más favorable a la madre y su hijo en cada caso.

4.2. CONTRAINDICACIONES RELATIVAS

Aquellas en las que existen opiniones diferentes dependiendo de la fuente consultada. Esto se debe a que no se dispone de la evidencia suficiente para afirmar con rotundidad su contraindicación absoluta en todos los casos. En la tabla 7 se muestran las contraindicaciones relativas y las matizaciones que existen al respecto.

Tabla 7. Contraindicaciones relativas de la lactancia materna^{19, 21}.

	CONTRAINDICADA	NO NECESARIAMENTE CONTRAINDICADA
MADRE VHC +	En madres con enfermedad activa.	No existen casos de contagio a través del amamantamiento.
MADRE CMV +	La probabilidad de que un lactante se infecte de su madre portadora es del 0,63. En RNPT o inmunodeficientes la infección puede provocar secuelas neurológicas importantes.	En RNT la infección es asintomática o produce síntomas leves. No secuelas.
TUBERCULOSIS MATERNA ACTIVA	Algunos autores prefieren separar al RN o lactante de su madre si ésta es bacilífera.	La OMS aconseja no separar al RN de su madre y administrar al lactante 6 meses de isoniazida si la madre lleva < 2 meses de tratamiento.
INFECCIÓN MATERNA POR VHS	Se interrumpirá si la madre presenta lesiones activas en la piel del pecho.	Se podrá amamantar en todos los demás supuestos con unas buenas medidas higiénicas.
VARICELA MATERNA	Cuando la infección se produzca en la madre entre el 5º día antes del parto y 2 días después, el RN debe separarse de la madre y recibir tratamiento IV con aciclovir.	Se puede amamantar si la infección se produce fuera del periodo anterior. El tratamiento materno con aciclovir no es una contraindicación.
SÍFILIS MATERNA	Aumenta el riesgo de contagio si la madre presenta lesiones activas en el pecho.	En el resto de supuestos no se contraindica.
BRUCELOSIS MATERNA	Puede transmitirse con la LM, pero cuando se diagnostique la enfermedad en la madre puede ser tarde para evitar el contagio del lactante.	No hay acuerdo en suspender o no la LM al pecho hasta que madre e hijo finalicen el tratamiento.
INFECCIÓN BACTERIANA MATERNA GRAVE	Más que por la posibilidad de contagio al lactante la supresión de la lactancia depende del estado materno.	Puede suspenderse 24-48 h hasta que la madre se encuentre mejor. Algunos antibióticos deben tomarse con precaución si continua la lactancia.*
MIASTENIA GRAVIS MATERNA	Algunos autores son partidarios de la supresión de la LM por el sobreesfuerzo que supone para la madre enferma.	Aunque los anticuerpos anti-acetilcolina también pueden pasar al lactante por la LeMa, no se han descrito casos de afectación neonatal que puedan ser atribuidos a este hecho.
FENILCETONURIA EN EL LACTANTE	El tratamiento del RN es exclusivamente dietético con una fórmula sin fenilalanina.	La LeMa es pobre en fenilalanina y combinada con una fórmula sin fenilalanina podría ser el tratamiento adecuado sin problemas para el niño. No existe pauta consensuada.
LEUCINOSIS EN EL LACTANTE	El tratamiento es nutricional, con una fórmula sin leucina, isoleucina y valina.	La LeMa es pobre en estos aminoácidos y combinada con una fórmula sin ellos podría ser el tratamiento. No existe pauta consensuada.
CONSUMO MATERNO DE ALCOHOL	Pasa a la LeMa y cambia su sabor. Inhibe la producción y la eyección láctea. El lactante tiene una capacidad reducida para su metabolización y puede tener efectos negativos sobre el desarrollo psicomotor del mismo.	En pequeñas cantidades (<0,5gr/kg peso corporal materno. <i>Esto es para una madre de 50kg, < 200 cc de vino, < 500 cc de cerveza y < 30 cc de licor</i>) y sobre todo consumido inmediatamente después de haber dado el pecho no se considera perjudicial para el lactante.

RNPT: recién nacidos pretérmino. RNT: recién nacidos a término. LM: lactancia materna. LeMa: leche de madre. *Entre los antibióticos que deben tomarse con precaución se encuentran: cloranfenicol, metronidazol, clindamicina, quinolonas, lindano y amantadita.

4.3. FALSAS CONTRAINDICACIONES

En la tradición médica no basada en la evidencia científica se han atribuido situaciones que contraindicaban la lactancia y que sin embargo, estudios posteriores han demostrado no ser ciertas. En la tabla 8 se enumeran algunas de estas circunstancias.

Tabla 8. Falsas contraindicaciones de la lactancia materna²⁰.

	¿POR QUÉ NO ES UNA CONTRAINDICACIÓN?
MADRE VHB +	Se ha aislado el VHB en la leche materna. A pesar de ello son prácticamente nulas las posibilidades de contagio cuando se administra precozmente al RN la vacuna y la inmunoglobulina anti-hepatitis B.
MADRE VHA +	El mecanismo de contagio es fecal-oral. Son suficientes unas buenas medidas higiénicas para evitar el contagio. Además se administra la inmunoglobulina anti-hepatitis A al RN en las primeras 2 semanas posparto.
OTRAS INFECCIONES MATERNAS	Parotiditis, rubéola, salmonellosis, paludismo y toxoplasmosis no son infecciones en la madre que contraindiquen la LM.
CONSUMO MATERNO DE CAFEINA	Si la madre consume más de 2-3 bebidas de cafeína al día pueden aparecer en el lactante signos de irritabilidad.
TABAQUISMO MATERNO	Cambia el sabor de la LeMa, puede disminuir su producción y tener efectos negativos en el lactante: pobre ganancia ponderal y aumento de los cólicos del lactante. No obstante, son mayores los beneficios que los riesgos. Se recomienda la LM.
DIABETES MELLITUS MATERNA	No solo no está contraindicada sino que se ha visto que puede mejorar el control glucémico materno en las formas insulín-dependientes.
MASTITIS	El tratamiento de la mastitis es un adecuado vaciado de la mama. Si fuera necesario el tratamiento antibiótico materno, los antibióticos indicados no son tóxicos para el lactante.
PATOLOGÍA MAMARIA BENIGNA	La presencia de fibroadenoma, quistes benignos y mastopatía fibroquística no contraindican la lactancia natural, pues no provocan ningún perjuicio para la madre lactante ni para su hijo.

5. VENTAJAS DE LA LACTANCIA MATERNA

La lactancia natural es un proceso adaptativo en los mamíferos que supone ventajas para la especie, fundamentalmente para las crías. Algunas de estas ventajas son claramente mensurables mediante estudios adecuados, sin embargo, otras, sobre todo pertenecientes al terreno de lo psicológico y emocional, son difíciles de medir y las conclusiones al respecto se extraen de opiniones subjetivas de las propias madres²². A pesar de que los resultados de algunos estudios son difícilmente comparables entre sí y extrapolables a otras poblaciones, sí existe una buena evidencia respecto a algunos beneficios.

5.1. PARA LA MADRE.

Minimización de la anemia posparto. La succión del recién nacido produce en la madre la liberación de oxitocina, que actúa sobre el útero provocando su contracción, los “*entuerros*”. Esto facilita el cierre de los capilares rotos al desprenderse la placenta y disminuye el sangrado posparto. Además, una lactancia materna prolongada inhibe la ovulación y por tanto las pérdidas sanguíneas de las menstruaciones cíclicas, contribuyendo a un ahorro de hierro adicional²³.

Recuperación del peso pregestacional. La producción de leche para el lactante supone un gasto energético adicional para la madre, toda la grasa acumulada durante el embarazo se irá consumiendo durante el periodo de lactancia de forma paulatina.

Optimización del metabolismo del calcio. Durante la lactancia se produce un aumento de la resorción ósea de calcio pero a la vez un aumento de su absorción intestinal y disminución de su excreción renal. Todo, para conseguir unos niveles plasmáticos mayores y mayor disponibilidad en la glándula mamaria. Estos cambios, aunque parezca lo contrario, se cree que son en parte los responsables de que las mujeres que dan el pecho durante mucho tiempo tengan disminuido el riesgo de sufrir fracturas de cadera y de raquis lumbar^{24, 25}.

Disminución del riesgo de diabetes mellitus tipo 2. Las madres que lactan a sus hijos podrían tener menor riesgo de desarrollar este tipo de diabetes ulteriormente. Además el riesgo disminuía más cuanto mayor era la duración de la lactancia materna²⁶.

Disminución del riesgo de cáncer. Amplios estudios epidemiológicos demuestran que la probabilidad de padecer cáncer de mama premenopáusico disminuye un 0,04 por cada 12 meses de lactancia materna, a lo que sumaríamos un 0,07 por cada nacimiento²⁷. Un embarazo junto a una lactancia materna prolongada suponen un largo periodo de tiempo sin ovulación, siendo éste uno de los mecanismos implicados en la génesis del cáncer de ovario, disminuyendo por tanto el riesgo de este tipo de cáncer^{28,29}.

5.2. PARA EL LACTANTE.

5.2.1. ENFERMEDADES INFECTOCONTAGIOSAS.

Modulación positiva del sistema inmunitario. La leche materna mediante componentes celulares (macrófagos, neutrófilos y linfocitos) y proteicos (IgA secretora) tiene un efecto directo sobre los patógenos que puedan infectar al lactante³⁰ y mediante otros factores no específicos (lisozima, lactoferrina, nucleótidos y azúcares complejos) es capaz de disminuir la patogenicidad de determinados agentes infecciosos^{31,32}. Además existen evidencias de que la lactancia materna puede modular el desarrollo y maduración del sistema inmunitario desde el nacimiento^{33,34,35,36}, pudiendo influir además en la respuesta vacunal durante la primera infancia^{37,38,39,40}. Todo lo anterior justifica que la lactancia materna sea considerada en la actualidad como un factor protector para la aparición de enfermedades infecciosas en el lactante.

Disminución de la morbi-mortalidad por enfermedades infecciosas en países en vías de desarrollo. En distintos estudios llevados a cabo en países en vías de desarrollo y publicados desde los años 90, se ha evidenciado un efecto protector de la LM frente a diversas enfermedades infecciosas. En este sentido el riesgo de ingresar por neumonía resultó ser 17 veces mayor en niños menores de un año alimentados con fórmula artificial, en comparación con niños alimentados con lactancia materna⁴¹. De igual forma

la incidencia y prevalencia de infecciones respiratorias agudas resultó ser inferior y de más corta duración en niños menores de 4 meses alimentados con lactancia materna exclusiva (LME), en comparación con niños alimentados con una fórmula artificial⁴². De manera similar se ha puesto en evidencia el efecto protector de la LME frente a gastroenteritis^{43,44}.

Un estudio ecológico amplio llevado a cabo en Latinoamérica demostró que la mortalidad durante el primer año de vida consecuencia de infecciones respiratorias y gastrointestinales se veía disminuida gracias a la LM, estimándose que aproximadamente un 55% de las muertes por estas infecciones entre los 0 y 3 meses de vida y el 32% entre los 4 y los 11 meses serían prevenibles con una LME y parcial respectivamente⁴⁵.

Tras la revisión de un grupo de estudios seleccionados, realizados en Brasil, Gambia, Ghana, Pakistán, Filipinas y Senegal se publicó un meta-análisis en donde se observaba una probabilidad de fallecer en los 2 primeros años de vida por enfermedades infecciosas muy superior entre los niños alimentados con una fórmula artificial⁴⁶.

Disminución de la morbi-mortalidad por enfermedades infecciosas en países desarrollados. Aunque todo lo publicado a este respecto no es a favor de la LM ^{47,48}, la mayor parte demuestra los beneficios de alimentar a los lactantes de forma natural. No obstante algunos autores creen que esta protección ha sido sobreestimada, incluso infundada, y sugieren que otros factores como la inmunización mediante vacunas, el nivel económico y educativo, la alimentación y las medidas higiénicas de los países desarrollados son factores de igual o superior importancia al de la LM^{49,50,51}. Es cierto que en los estudios publicados entre 1970 y 1985 resultaba difícil asegurar que la prevención y la menor duración de las enfermedades infecciosas en los lactantes fueran atribuibles exclusivamente a la LM^{52,53,54,55,56,57} y no estuvieran influyendo otros factores como el nivel socioeconómico de los padres, nivel de estudios de la madre, presencia de otros hermanos en el seno familiar, hábito tabáquico materno, prematuridad, el hecho de acudir a guardería o no, etc... que no se habían tenido en cuenta. Esto obligó a realizar estudios con diseños más

apropiados, en donde hubiera un análisis multivariado y se incluyeran todos estos posibles factores de confusión. Fue a partir de entonces cuando se obtienen resultados donde se ponía de manifiesto que la LME o parcial, bien mixta o combinada con la alimentación complementaria, prevenía al lactante de infecciones gastrointestinales^{58,59,60,61,62,63,64}, infecciones de vías respiratorias bajas^{61,63,65,66,67}, otitis medias agudas^{58,62,68,69,70,71}, infecciones del tracto urinario^{72,73,74,75}, bacteriemias^{76,77}, meningitis^{77,78,79,80,81,82}, sepsis y otras infecciones neonatales^{83,84,85,86,87}. Aunque existen publicaciones de casos aislados en donde la leche de madre ha sido considerada el vehículo de transmisión de algunos procesos infecciosos^{88,89}.

Destacar finalmente dos de los mejores estudios publicados al respecto, por su diseño, recogida de posibles factores de confusión, tamaño muestral y tratamiento estadístico de los datos; los cuales representan una notable evidencia a favor de la LM por la capacidad de ésta para prevenir ingresos hospitalarios debidos a infecciones respiratorias bajas y gastrointestinales^{90,91}.

5.2.2. DESARROLLO COGNITIVO DEL LACTANTE

Éste es un aspecto muy estudiado aunque no por ello menos controvertido en sus conclusiones. En 2002 se publicó una amplia revisión crítica de artículos en donde de los 40 más relevantes, solamente 2 cumplían íntegramente los requisitos de calidad exigidos⁹². En uno de ellos la LM se asociaba con un incremento de 4,6 puntos más de media en la escala de inteligencia de los niños a los 3 años de edad⁹³, por el contrario en el otro, aunque la puntuación también era ligeramente superior en el grupo de la LM y en todas las edades estudiadas, 2, 4, 7, 11 y 13 años, en ninguno de estos grupos los resultados alcanzaron significación estadística⁹⁴. A partir de esta revisión en distintas publicaciones se han seguido comunicando resultados en uno u otro sentido, de tal forma que, o bien las diferencias en las puntuaciones eran pequeñas, desaparecían tras ajustar por otros factores como el coeficiente intelectual (CI) de la madre⁹⁵, o simplemente, no eran significativas⁹⁶.

5.2.3. SOBREPESO Y OBESIDAD.

El hecho de ser alimentado durante el primer año de vida con LME o con una lactancia predominantemente materna en comparación con una LA protegía de la obesidad (IMC > p95%) en edades posteriores de la vida, habiendo ajustado los resultados por diferentes variables de confusión. Además se observaba un efecto dosis dependiente, de forma que a mayor duración de la LM menor probabilidad de obesidad posterior⁹⁷. No obstante en otros estudios estas diferencias no se pudieron corroborar y desaparecían precisamente al realizar un ajuste de los resultados por diferentes variables de confusión, tales como: obesidad materna, tipo de dieta, nivel de actividad física, clase social, raza o etnia, etc^{98,99,100}.

5.2.4. HIPERCOLESTEROLEMIA

No existen diferencias en los niveles de colesterol de niños escolares y adolescentes dependiendo de si fueron alimentados con LM o LA. Sí existen diferencias entre los niveles de colesterol total (CT) y LDL-c durante los primeros meses de vida y la edad adulta, de forma que estos niveles son mayores durante los primeros 6 meses de vida entre los alimentados con LM pero curiosamente estos mismos presentan unos niveles inferiores en la edad adulta. Aunque las diferencias son pequeñas, se sugiere que la LM podría suponer un factor de protección frente enfermedades de origen cardiovascular^{101,102,103}.

5.2.5. HIPERTENSIÓN ARTERIAL

Con la evidencia de lo publicado hasta la fecha parece ser que las cifras tensionales de los adultos que fueron alimentados de forma natural son menores que las de los que se alimentaron con fórmula. No obstante estas diferencias son pequeñas y más aún cuanto más muestra tuviera el estudio, siendo en cualquier caso clínicamente irrelevantes¹⁰⁴.

5.2.6. ENFERMEDADES DE CARÁCTER AUTOINMUNITARIO

Diabetes Mellitus tipo 2. Parece existir una asociación entre haber sido alimentado con LM y menor incidencia de diabetes mellitus tipo 2 en la vida adulta^{103,105,106,107}.

Diabetes Mellitus tipo 1. Mediante estudios epidemiológicos, de cohortes y tipo caso-control existe evidencia a favor del efecto protector de la LME frente a la aparición de diabetes tipo 1 en edades posteriores^{108,109,110,111,112}, siendo además mayor esta protección cuanto más prolongada haya sido dicha LME y más tardía la introducción de las fórmulas artificiales. No obstante en otros estudios esto no ha podido demostrarse^{113,114,115,116,117,118}.

Enfermedad Celiaca. De forma similar a la diabetes, se ha publicado el efecto protector de la LM frente a la enfermedad celiaca^{119,120,121}. En otros estudios, sin embargo, se daba mayor relevancia a otros factores implicados en la génesis de la enfermedad^{122,123}. En la actualidad lo que parece claro es que, asumiendo el carácter multifactorial de la enfermedad, la incidencia de celiaquía en menores de 2 años disminuye en aquellos niños que están siendo alimentados con LM en el momento de la introducción del gluten¹²⁴. Una explicación plausible para esto sería la acción inmunomoduladora de la leche humana en el intestino del lactante al introducir nuevos antígenos como la gliadina^{125,126}.

Enfermedad Inflamatoria Intestinal. La evidencia acumulada hasta la década de los 90 no iba a favor de un efecto protector de la LM^{127,128,129}. Posteriormente si se ha evidenciado este efecto protector frente a la aparición ulterior de Colitis Ulcerosa y Enfermedad de Crohn^{130,131}.

5.2.7. ENFERMEDADES DEL ESPECTRO ATÓPICO

Asma. En un meta-análisis publicado en 2001 se concluyó que la LME durante los primeros 3 meses de vida tenía un efecto protector para el desarrollo de asma entre los 2 y los 5 años de edad, siendo este efecto aún más importante cuando se trataba de niños con antecedentes familiares de atopía^{132,133}. En publicaciones posteriores se ha visto que a mayor duración de la LM menor riesgo de asma y enfermedad sibilante durante la primera

infancia^{134,135,136,137,138,139}. No obstante ya no parece tan claro que este efecto beneficioso perdure en edades posteriores de la vida¹³⁸. Así pues, la relación entre LM y desarrollo de asma o enfermedad sibilante recurrente varía con la edad de niño, con su carácter atópico y con los antecedentes maternos de asma^{140,141}. Además, en una revisión Cochrane publicada en 2002 no se encontró una disminución significativa del riesgo de eccema atópico, asma y otras enfermedades atópicas en aquellos niños a los que se les prolongaba la LME hasta los 6 meses en comparación con aquellos a los que se les introducía una fórmula artificial o alimentación complementaria a partir de los 4, habiéndose llevado a cabo estos estudios en niños procedentes de familias no seleccionadas por su historia de enfermedad atópica¹⁴². Lo que sí parece claro es que la LM disminuye los episodios de enfermedad sibilante en niños menores de 4 años que normalmente están asociados con infecciones respiratorias^{134,139}.

Disminución del riesgo de rinitis alérgica. Existen pocos estudios que investiguen este tema. Las conclusiones de un meta-análisis publicado en 2002 son que la LME durante los 3 primeros meses de vida protege frente a la aparición de rinitis alérgica, independientemente de los antecedentes familiares de atopia. No obstante en el subgrupo de pacientes con estos antecedentes, aunque la asociación apuntaba hacia un efecto protector, los resultados no fueron significativos¹⁴³.

Disminución del riesgo de dermatitis atópica. El resultado global de un meta-análisis de estudios prospectivos publicado en 2001 fue que la LME durante al menos 3 meses en comparación con fórmula artificial, disminuía el riesgo de enfermedades atópicas y entre ellas de eccema atópico, siendo este efecto protector, mayor entre los niños con antecedentes familiares de primer grado de alergia. No se evidenciaba esta protección en el subgrupo de niños que no tenían ningún familiar directo con estos antecedentes¹⁴⁴. En una serie de resultados provenientes del German Infant Nutritional Intervention Program, publicados recientemente se evidencia que para niños de alto riesgo atópico, la LME durante al menos 4 meses o la LM combinada con suplementos de fórmulas hidrolizadas, disminuyen el riesgo

de dermatitis atópica en comparación con los alimentados con una lactancia mixta a base de una fórmula no hidrolizada^{145,146}.

Disminución del riesgo de alergias alimentarias. Las investigaciones sobre el papel que la LM desempeñaría en el desarrollo de alergias alimentarias son escasas y poco concluyentes. En un estudio se comunicó que la LME, durante al menos 4 meses, en niños con riesgo de desarrollar enfermedades atópicas, se relacionaba con una menor incidencia de alergia a las proteínas de la leche de vaca hasta los 18 meses de vida¹⁴⁷. Por el contrario en una revisión Cochrane donde se incluyó un solo estudio que cumplía los criterios exigidos, se concluyó que la LME durante al menos 4 meses no protegía de la aparición de alergia alimentaria al año de vida¹⁴².

5.2.8. CÁNCER INFANTIL

Un meta-análisis¹⁴⁸ y una revisión sistemática¹⁴⁹ publicadas recientemente indican que la LM es un factor de protección para la aparición de leucemias linfoblásticas agudas (LLA) y mieloblásticas (LMA) en la infancia. En publicaciones posteriores tipo caso-control la duración de la LM era significativamente menor en los casos que en los controles cuando los casos estudiados eran únicamente LLA y LMA, sin embargo cuando se incluían linfomas hodgkin y no-hodgkin estas diferencias, aunque existían en este mismo sentido, no eran estadísticamente significativas^{150,151}.

Otros estudios analizan la relación entre la LM y el total de casos de cáncer pediátrico. En estos casos también parece existir un efecto protector, siendo mayor a mayor duración de la lactancia^{152,153}.

No ocurre lo mismo cuando se estudian tipos específicos de tumor como los del SNC, de tal forma que no se evidencia este papel protector, independientemente de su duración¹⁵⁴.

5.3. ECONÓMICAS Y SOCIALES.

El ahorro atribuible al hecho de alimentar con LM a los niños en comparación con la alimentación artificial ha sido convenientemente estimado, de tal forma que podríamos hablar de unos costes sanitarios, costes no sanitarios y otros tipos de costes.

5.3.1. COSTES SANITARIOS

Se han estimado unos costes atribuibles, a los ingresos hospitalarios generados por infecciones respiratorias bajas en los niños que nunca se les alimentó con leche de madre, de entre 26.585 y 30.750 dólares por cada 1000 de estos niños, en comparación con los alimentados a base de leche de madre de forma exclusiva¹⁵⁵. Además, se gastan unos 200.000 dólares en cada caso de ECN en niños prematuros de muy bajo peso al nacer, siendo esta patología 10 veces más frecuente cuando estos niños son alimentados con LA en vez de LM¹⁵⁶. La demanda adicional de atención médica que se genera como consecuencia de patología típica de la primera infancia (infecciones respiratorias bajas, otitis medias y gastroenteritis agudas) y que es prevenible por la leche de madre, supone un gasto de entre 331 y 475 dólares por cada niño no alimentado con LM¹⁵⁵.

Estos son sólo algunos ejemplos del gasto económico sanitario que puede suponer la decisión de alimentar al recién nacido con una fórmula artificial en lugar de con LM.

5.3.2. COSTES NO SANITARIOS

Aproximadamente, 2 millones de dólares son gastados anualmente por las familias norteamericanas en la compra de fórmulas artificiales para la alimentación de sus bebés. Además, se ha estimado que el coste, para el mantenimiento de una madre del Special Supplemental Nutrition Program for Women, Infants and Children (WIC), es un 55% del total del que supone una madre que alimenta a su hijo con una fórmula artificial. Y así unos 578 millones de dólares anuales de los fondos federales se gastan en el mantenimiento del WIC, comprando fórmulas para las familias que podrían alimentar a sus hijos con una LME. Sólo con que se produjera un incremento de un 10% en las proporciones de LM entre las madres del WIC, se ahorrarían unos 750.000 dólares anuales. Además, se sabe que por cada padre que pierda 2 horas de trabajo por alguna patología atribuible a la LA, más de 2000 horas (que es el equivalente a 1 año de empleo) se pierden por cada 1000 niños no alimentados nunca con leche materna¹⁵⁷.

5.3.3. OTROS COSTES

El no alimentar con lactancia materna a los niños también está relacionado con costes intangibles y no valorados en este tipo de estudios, aunque no por ello carecen de importancia.

Han sido descritos casos de enfermedades, e incluso muertes, relacionadas con bacterias presentes en las fórmulas artificiales, por un defecto en su esterilización¹⁵⁸.

Se ha observado una maduración cerebral más lenta¹⁵⁹ y también un déficit de entre 8 y 15 puntos en el CI de niños prematuros que no recibieron LM¹⁶⁰.

Se ha objetivado además, mejor agudeza visual¹⁶¹, un menor número de caries¹⁶² y menores defectos mal oclusivos que precisaran de ortodoncia¹⁶³ entre los niños que fueron alimentados con LM.

Finalmente apuntar que aproximadamente 550 millones de latas de LA, equivalentes a unas 86.000 toneladas de metal y 362.400 kg de cartón y papel, es vertido al suelo estadounidense año tras año.

II. JUSTIFICACIÓN

La lactancia materna científicamente ha demostrado ser la mejor opción para alimentar al ser humano desde el nacimiento hasta los 6 meses de vida de forma exclusiva y además prevenirle de enfermedades infecciosas y de etiología autoinmune, favoreciendo en definitiva la salud del niño y de la madre.

Por lo tanto la pregunta obligada es ¿Por qué las madres de nuestra sociedad actual, siguen optando con tanta frecuencia por la lactancia artificial? Mucha es la literatura publicada en torno a este tema, sin embargo las respuestas siguen siendo solamente parciales y en ocasiones contradictorias. Ello es debido a que la mayoría de los estudios comprenden solo un número limitado de variables, no tienen una muestra suficiente y carecen de un seguimiento prolongado. Además, prácticamente ninguno tiene en consideración la opinión y los motivos maternos de estas decisiones.

Teniendo en cuenta lo anterior hemos estudiado un conjunto de factores que pudieran estar asociados al hecho de que las madres opten o no por una lactancia materna desde el inicio y de que la abandonen precozmente, sin olvidar los motivos esgrimidos por ellas para la toma de sus decisiones. De esta manera podremos seleccionar en este mismo ámbito de trabajo a las madres con mayor riesgo de no optar por una lactancia natural y de abandonarla precozmente, para así adoptar las medidas sanitarias necesarias con objeto de intentar evitar estos hechos y que cada vez más madres opten por una lactancia materna prolongada.

III. HIPÓTESIS

Existen factores de riesgo (personales, sociales, familiares, sanitarios y del propio recién nacido) que inducen a la madre a optar por una lactancia artificial en detrimento de la lactancia materna; o que favorecen el abandono precoz del amamantamiento en aquellas madres que inicialmente optaron por él.

IV. OBJETIVOS

1. Describir la proporción de madres que inician una lactancia materna y las que continúan con ella a lo largo del primer año de vida en una cohorte poblacional de nuestro hospital, comparándolas con las de otras regiones españolas y las de otros países.
2. Analizar los factores que se encuentran asociados con el inicio de una lactancia materna.
3. Analizar los factores asociados con el abandono precoz, según recomendaciones de la OMS, de la lactancia materna.
4. Describir los motivos, atribuidos por las madres, para la decisión inicial de optar por una lactancia materna o artificial.
5. Describir las razones maternas para el abandono de la lactancia materna tras su inicio.

V. MATERIAL Y MÉTODO

1. MUESTRA.

Se reclutaron mujeres cuyo parto tuvo lugar en el Hospital Universitario La Fe de Valencia en un periodo comprendido entre el 1 de febrero y el 15 de marzo de 2004.

2. CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Madres que ingresaron en la maternidad tras un parto vaginal o por cesárea y cuyo resultado fue un recién nacido sano. Se solicitó informe al comité de ética y de evaluación de investigaciones y ensayos clínicos del hospital, obteniéndose los debidos consentimientos informados tras una explicación del objeto y metodología del estudio, aclarando que el estudio se realizaba bajo el amparo de las normas ético-legales incluidas en el tratado de Helsinki y el resto de normas reguladoras de la investigación en seres humanos.

3. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Recién nacidos que por cualquier patología tuvieran que ingresar en el Servicio de Neonatología.
- Madres que precisaron hospitalización en otra ubicación diferente a la maternidad por complicaciones posparto.
- Madres que en cualquier momento del estudio declinaron participar.
- Madres que no fue posible hacer el seguimiento por ilocalizables.
- Madres con gestaciones múltiples. Por la dificultad añadida que supone el lactar 2 niños a la vez, en lugar de uno solo.

4. TIPO DE MUESTREO

Consecutivo, incluyéndose durante el periodo de reclutamiento a todas las madres y recién nacidos que cumplieran los criterios de inclusión arriba reseñados, hasta completar el tamaño muestral necesario.

5. TAMAÑO MUESTRAL

Asumiendo que la población diana es aproximadamente de 1.000.000 personas y que la proporción estimada de amamantamiento estará entorno al 20%, y aceptando un riesgo alfa (Error tipo I) de 0.05 para una precisión de ± 0.045 unidades porcentuales en un contraste bilateral, se precisa una muestra poblacional de 379 madres. Se ha incluido en el cálculo una pérdida estimada de pacientes a lo largo de todo el seguimiento de cómo máximo un 30%.

6. DISEÑO DEL ESTUDIO

Se trata de un estudio que comprende dos fases: una primera con carácter transversal, y otra posterior con carácter longitudinal prospectivo.

7. RECOGIDA DE LOS DATOS

La recogida de datos se realizó mediante cuestionario diseñado *ad hoc* por el equipo investigador (ver anexos) y que fue llevada a cabo por un equipo de médicos residentes de pediatría en diferentes momentos del seguimiento. Antes de iniciar la recogida de los datos se realizaron reuniones previas, para uniformizar al máximo la metodología en la recogida de los datos. Además se realizó un estudio piloto durante 6 días para que todos los miembros del equipo investigador hicieran prácticas reales de recogida de datos, llevándose a cabo una reunión posterior para analizar y resolver cuestiones surgidas en este proceso de recogida de datos. Estos casos del estudio piloto no se incluyeron finalmente en la muestra.

Primera encuesta o encuesta al inicio: mediante entrevista personal a la madre dentro de las primeras 24 horas tras el parto.

Segunda encuesta o encuesta al alta: entrevista personal a la madre el mismo día del alta de la maternidad.

Tercera encuesta o encuesta al mes: realizada a la madre por teléfono, 1 mes tras la fecha del parto.

Cuarta encuesta o encuesta a los tres meses: realizada a la madre por teléfono 3 meses después el parto.

Quinta encuesta o encuesta a los seis meses: realizada por teléfono a los 6 meses tras el parto.

Sexta y última encuesta: realizada de idéntica forma, al año de vida del lactante.

Se excluyeron aquellas madres que durante el seguimiento abandonaban totalmente la LM. En caso de no responder a nuestra llamada, se reintentaba hasta 5 veces posteriormente a días diferentes, excluyéndose entonces si no se había conseguido contactar.

8. VARIABLES A ANALIZAR EN EL ESTUDIO TRANSVERSAL Y EN EL LONGITUDINAL.

8.1. DEFINICIÓN DEL CONCEPTO DE LACTANCIA Y GRUPOS QUE SE GENERAN.

Aunque no hemos adoptado exactamente las mismas denominaciones, sí hemos tenido en cuenta los criterios de consenso internacionales para la definición de los tipos de lactancia¹⁶⁴.

El primer grupo, que se denominó, *lactancia materna (LM)*, era el formado por todos los niños que estaban siendo alimentados con leche materna, sin ningún aporte de fórmula artificial. Estrictamente hablando esto podría no ser una lactancia materna exclusiva dependiendo de la edad del lactante y de si se aportaban algún otro líquido o no. De esta manera se formaban

diferentes subgrupos dentro de la LM y que tratamos de definir en la siguiente tabla 9.

Tabla 9. Definiciones de los subgrupos de lactancia materna.

GRUPO DE LACTANCIA MATERNA (LM)	
ANTES DE LA INTRODUCCIÓN DE LA ALIMENTACION COMPLEMENTARIA	DESPUÉS DE LA INTRODUCCION DE LA ALIMENTACION COMPLEMENTARIA
<p>LME: Solo toman como única fuente nutricional, leche materna. Pudiendo tomar también gotas o jarabes pero nada más.</p> <p>LMPredominante o casi exclusiva: Toman como fuente nutricional principal, leche materna. Pudiendo tomar también otros líquidos (agua, zumos, sueros de rehidratación oral, infusiones...), bebidas ritualísticas y medicamentos.</p> <p>Lactancia materna completa (LMC): Grupo conformado por la suma de los dos anteriores, el de la LME más el de la LMPredominante.</p>	<p>Cualquier situación en la que el lactante toma como único aporte lácteo líquido, la leche materna y no toma nada de fórmula artificial a modo de bebida líquida. Todo esto independientemente de las papillas que toma y si estas han sido o no elaboradas con leche artificial.</p>

El segundo grupo, que se denominó, *algo de lactancia materna (ALM)*, era el formado por los niños incluidos en el grupo anterior (LM) junto a los niños que tomaban una lactancia mixta (LMix). Los que tomaban una LMix, eran niños que independientemente de su edad, y por tanto de si se había introducido la alimentación complementaria, su nutrición láctea líquida era una combinación de leche de madre y de fórmula artificial.

El tercer grupo, que lo denominaremos *lactancia artificial (LA)*, era el constituido por los niños que su única fuente de nutrición láctea líquida era a base de leche artificial. No tomaban nada de leche materna. Todo esto independientemente de si se había o no introducido la alimentación complementaria.

8.2. VARIABLES DEL ESTUDIO TRANSVERSAL. PREDICTORES DEL INICIO DE LA LACTANCIA MATERNA

Variable dependiente: tipo de alimentación inicial del RN. Pudiendo tomar los valores, LM o LA. *¿Qué se consideró inicio de una lactancia materna?* Al hecho de comprobarse en las primeras 24 horas posparto que una determinada madre se colocaba efectivamente a su recién nacido al pecho, tras ésta haber respondido a nuestra pregunta de la encuesta inicial, “...¿Qué le va a dar, o que le está dando ya de hecho, LM o LA?...”, que le iba a dar lactancia materna.

Variables independientes o predictoras: todas ellas fueron obtenidas de la encuesta inicial y consideradas como posibles factores influyentes en la decisión de iniciar una LM.

VARIABLES SOCIODEMOCRÁFICAS (REFERIDAS A LA MADRE): (14 VARIABLES)

- Edad , años.
- Nacionalidad, española o extranjera.
- Población de origen, Valencia ciudad u otras.
- Provincia de origen, Valencia provincia u otras.
- Nivel de estudios, definida en 3 categorías de la siguiente forma: a) estudios primarios (incluye la E.G.B. finalizada o no y no tener estudios); b) estudios secundarios (B.U.P. y C.O.U finalizados o no); c) estudios universitarios finalizados o no.
- Tener pareja estable, sí o no.
- Trabajo materno fuera del hogar, sí o no.
- Tener baja maternal, sí o no.
- Tener ayuda de la abuela materna, sí o no.
- Tener empleada de hogar, sí o no.
- Tener pensada una excedencia, sí o no.
- Situación laboral de la pareja, activo o parado.
- Trabajo materno de tipo sanitario, sí o no.
- Trabajo paterno de tipo sanitario, sí o no.

VARIABLES SANITARIAS (REFERIDAS A LA MADRE): (18 VARIABLES)

- Edad gestacional, semanas.
- Número de hijos previos.
- Número de abortos previos.
- Hábito tabáquico: a) nunca haber sido fumadora; b) exfumadora, cuando se trataba de una madre fumadora hasta que supo que se encontraba gestante, dejando de fumar a partir de ese momento; c) fumadora, cuando era fumadora antes de quedar gestante, siguió fumando durante la gestación y sigue actualmente.
- Diabetes durante la gestación, sí o no.
- Hipertensión arterial durante la gestación, sí o no.
- Amenaza de parto prematuro en la gestación, sí o no.
- Amenaza de aborto en la gestación, sí o no.
- Otras enfermedades durante la gestación, sí o no.
- Número de enfermedades durante la gestación.
- Toma de anticonceptivos orales previos a la gestación, sí o no.
- Antecedentes de cirugía mamaria, sí o no.
- Alguna otra enfermedad previa a la gestación, sí o no.
- Número de enfermedades previas a la gestación.
- Toma de fármacos habituales previo a la gestación, sí o no.
- Tipo de gestación, natural o asistida.
- Tipo de parto, vaginal o por cesárea.
- Tipo de anestesia en el parto, pudiendo tomar los valores: a) local; b) del neuroeje: epidural o intradural; c) general.

VARIABLES REFERIDAS AL RECIÉN NACIDO: (2 VARIABLES)

- Sexo, mujer o varón.
- Peso al nacimiento, gramos.

VARIABLES DEL GRUPO, INFORMACIÓN RECIBIDA POR LA MADRE SOBRE EL TEMA DE LA LM: (10 VARIABLES)

- Mediante folletos, sí o no.
- En internet, sí o no.
- Del obstetra público, sí o no.
- Del obstetra privado, sí o no.
- De la matrona en las clases prenatales, sí o no.
- Del médico de cabecera, sí o no.
- De su pareja, sí o no.
- De su madre, sí o no.
- De amigos/as, sí o no.
- De otros familiares, sí o no.

VARIABLES REFERIDAS A LA PREDISPOSICIÓN MATERNA Y DEL ENTORNO FAMILIAR A DAR EL PECHO: (4 VARIABLES)

- Predisposición materna a dar el pecho, expresada mediante la pregunta: ¿Durante cuánto tiempo tiene usted pensado dar el pecho a su hijo/a?, pudiendo tomar los valores: a) < 6 meses; b) lo que pueda; c) > 6 meses.
- Ser la pareja partidaria de dar el pecho, sí o no o indiferente.
- Ser la madre (abuela materna) partidaria, sí o no o indiferente.
- Tipo de lactancia en hijo previo, pudiendo tomar los valores: a) LM, independientemente de su duración; b) no tener otros hijos; c) LA, cuando la forma inicial y única de alimentar al RN había sido mediante una fórmula artificial.

Un total de 48 variables en el estudio transversal.

8.3. VARIABLES DEL ESTUDIO LONGITUDINAL. PREDICTORES DEL ABANDONO PRECOZ DE LA LACTANCIA MATERNA

El concepto de *cese precoz de la lactancia materna* está explicado en el apartado de resultados, **punto 3**, *pag 96-7*, por considerarse más adecuado en ese momento.

Variable dependiente: duración de la LM expresada en días. El evento que estamos midiendo en este caso es el cambio de estado, esto es el abandono definitivo de la lactancia materna, determinado por el paso de una LME o una LMix a una LA. Lo que es lo mismo, el paso del grupo de Algo de Lactancia Materna al grupo de LA.

Variable estado: esta variable podía tomar en cada caso los valores:

Lactancia artificial desde el inicio = 0.

Abandono de la lactancia materna durante el seguimiento = 1.

Lactancia materna al final del estudio, encuesta de los 12 meses = 2.

Perdidos con lactancia materna durante el seguimiento = 3.

Variables independientes o predictoras: son todas las descritas en el estudio transversal, *punto 8.2.*, a las que hemos añadido:

Variabes referidas al recién nacido: cuatro variables más junto a las 2 analizadas en el estudio transversal, que por el mero hecho de ser recogidas cronológicamente después de la realización de la primera encuesta o “encuesta inicial”, no podían ser incluidas en el análisis del estudio transversal, ya que el evento medido que es el tipo de lactancia al inicio, es anterior a la recogida de estas variables en la encuesta al alta. Estas variables son:

- Días de vida del RN al alta.
- Peso del RN al alta, gramos.
- Pérdida de peso del RN al alta, gramos.
- Porcentaje de pérdida de peso del RN al alta.

VARIABLES REFERIDAS A LA ESTANCIA EN MATERNIDAD: (22 variables):

- Información recibida mediante folletos, sí o no.
- Haber recibido instrucciones y consejos por parte del personal de maternidad, sí o no.
- Haberse resuelto dudas o problemas gracias a la ayuda del personal de maternidad, sí o no.
- Haber recibido ayuda activa del personal de maternidad, sí o no.
- Haber recibido biberones como complemento a la LM, sí o no.
- Número de biberones de fórmula artificial recibidos por día.
- Número de biberones de agua o suero recibidos por día.
- Tiempo transcurrido hasta la puesta al pecho 1, pudiendo tomar los valores: a) < 1 h; b) 1 – 6 h; c) 6 – 24 h; d) > 24 h.
- Tiempo transcurrido hasta la puesta al pecho 2, pudiendo tomar los valores: a) < 6 h; b) 6 – 24 h; c) > 24 h.
- Preocupación materna por la "subida de la leche", sí o no.
- Sensación materna de tener suficiente leche, sí o no.
- Uso de pezoneras, sí o no.
- Uso de sacaleches, sí o no.
- Sensación materna de que el RN se queda con hambre, sí o no.
- Tener pezón plano, sí o no.
- Tener pezón invertido, sí o no.
- Tener grietas en el pezón, sí o no.
- Tener otros problemas en el pezón, sí o no.
- Encontrarse ansiosa, sí o no.
- Encontrarse animada, que se categorizó en: a) nada o poco animada; b) bastante o muy animada.
- Grado de satisfacción materna: a) nada o poco satisfecha; b) bastante o muy animada.
- Uso del chupete durante el primer mes de vida: a) nada o sólo esporádicamente; b) sí habitualmente.

Un total de $48 + 4 + 22 = 74$ variables analizadas en el estudio longitudinal.

8.4. VARIABLES DEL ESTUDIO DESCRIPTIVO. RAZONES ALUDIDAS POR LAS MADRES PARA EL INICIO DE LA LACTANCIA MATERNA Y EL ABANDONO DE LA MISMA EN EL SEGUIMIENTO

En esta parte del estudio no se hace una recogida de variables a la forma y manera del transversal y longitudinal descritos antes, sino que únicamente mediante la pregunta formulada a la madre en la encuesta inicial, “...¿Cuál es el motivo fundamental que le hace decidirse por la lactancia materna?, o una lactancia artificial en el caso de que así fuera...” y la pregunta formulada en las encuestas sucesivas a lo largo del estudio, “¿Cuál es el motivo fundamental que en su caso la ha llevado al abandono de la lactancia natural?”, se recogieron las razones que las propias madres consideraban como fundamentales y responsables de sus decisiones. Ellas contestaban libremente y algunas daban más de un motivo. Todas estas respuestas fueron recogidas y clasificadas.

9. ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS DATOS

Los datos se analizaron mediante un paquete comercial de software estadístico (SPSS 13.0). Todos los datos fueron tabulados utilizando la media y una desviación estándar (DE) para las variables cuantitativas y para las cualitativas el valor absoluto con el porcentaje respecto al total entre paréntesis^{165,166}. Se comprobó la normalidad de la distribución de las variables mediante la prueba de Kolmogorov–Smirnov. En aquellas variables que no siguieron una distribución normal se utilizó una transformación logarítmica para su normalización.

9.1. ESTUDIO TRANSVERSAL

Se realizó un análisis bivariado con la variable principal o de resultado y las 48 variables independientes o predictoras descritas en el *apartado 8.2.*, para averiguar que factores se encontraban asociados al hecho de iniciar la LM. Se utilizó el estadístico X^2 (*ji-cuadrado*) para las cualitativas y el test *t*

de student para las cuantitativas. Se consideró que se alcanzaba la significación estadística cuando $p < 0,05$ ^{167,168}.

Posteriormente se realizó un análisis multivariado de los datos mediante regresión logística binaria, incluyéndose en el modelo todas aquellas variables que habían resultado significativas en el análisis bivariado, más algunas casi significativas pero que eran consideradas relevantes desde el punto de vista clínico por haberse encontrado asociadas al fenómeno de iniciar la LM en investigaciones previas. Antes de la introducción de las variables en el modelo se realizó un estudio de correlación entre las mismas para obviar alguna de las dos variables del par que estuvieran correlacionadas entre sí¹⁶⁹.

9.2. ESTUDIO LONGITUDINAL

De igual forma que en el estudio transversal en el longitudinal se hizo un análisis bivariado con 74 variables, con objeto de averiguar cuales de ellas estaban asociadas al fenómeno del abandono de la LM. Para ello se realizó una comparación mediante modelo de Cox fijando el nivel de significación en $p < 0,05$. Posteriormente se realizó un análisis multivariado mediante modelo de regresión múltiple tipo Cox (forward wald), incluyéndose todas las que resultaron significativas y las casi significativas que tuvieran relevancia clínica. No obstante y antes de la inclusión de las variables en este modelo se valoró la existencia de correlación entre pares de variables para solo incluir una de las dos correlacionadas. Se incluyeron los datos de todos los pacientes incluso cuando fueran pérdidas durante el seguimiento, considerando estos datos como censurados¹⁷⁰.

9.3. ESTUDIO DESCRIPTIVO

Las respuestas obtenidas fueron tabuladas y posteriormente representadas mediante gráficos, utilizando el programa Microsoft Excel (paquete de Office 2003).

VI. RESULTADOS

1. DESCRIPCIÓN DE LA POBLACIÓN A ESTUDIO

La muestra de nuestro estudio fue extraída de una población urbana de Valencia capital y poblaciones adyacentes, correspondientes al departamento de salud nº 7, que incluye aproximadamente 360.000 habitantes, a los que se les presta atención sanitaria en el Hospital Materno Infantil LA FE. Este es uno de los 23 hospitales que existen en toda la Comunidad Valenciana y se trata de un hospital del tercer nivel, cuya maternidad tiene 64 camas y se producen aproximadamente 6000 partos anuales.

En la figura 9 se describe el número de pacientes reclutados inicialmente, número con que se inicia el estudio, número de ellos con seguimiento completo, exclusiones iniciales y pérdidas a lo largo del seguimiento. Así, de los 470 pares (madre y su RN) seleccionados se excluyeron 18, de ellos 10 por deseo materno de no participar, 1 por dificultades en el idioma y ausencia de traductor, 6 correspondientes a 3 gestaciones gemelares y 1 correspondiente a otra gestación gemelar que por error solo se recogieron datos de uno de los dos gemelos. Las pérdidas de seguimiento fueron 123, de ellas en 103 casos nos fue imposible localizar a la madre por motivos diversos como, tratarse de un teléfono que no se correspondía con el del caso de nuestro estudio o por no responder a nuestras llamadas repetidamente. En los 20 casos restantes las madres declinaron seguir en el estudio. Se poseen datos de todas las pérdidas de seguimiento y esto nos permite su caracterización y comparación con el resto. Las madres que fueron pérdidas durante el seguimiento no presentan características basales que las diferencien del resto.

Las madres que nos decían en cada encuesta que durante el periodo analizado habían abandonado totalmente la LM, se les completaba la encuesta y ya no se las entrevistaba ulteriormente.

En la figura 10 se describe el modo y momento de realización de cada encuesta, número de pacientes que en cada momento optan por una lactancia materna o una lactancia artificial y las pérdidas que se van produciendo a lo largo de todo el seguimiento.

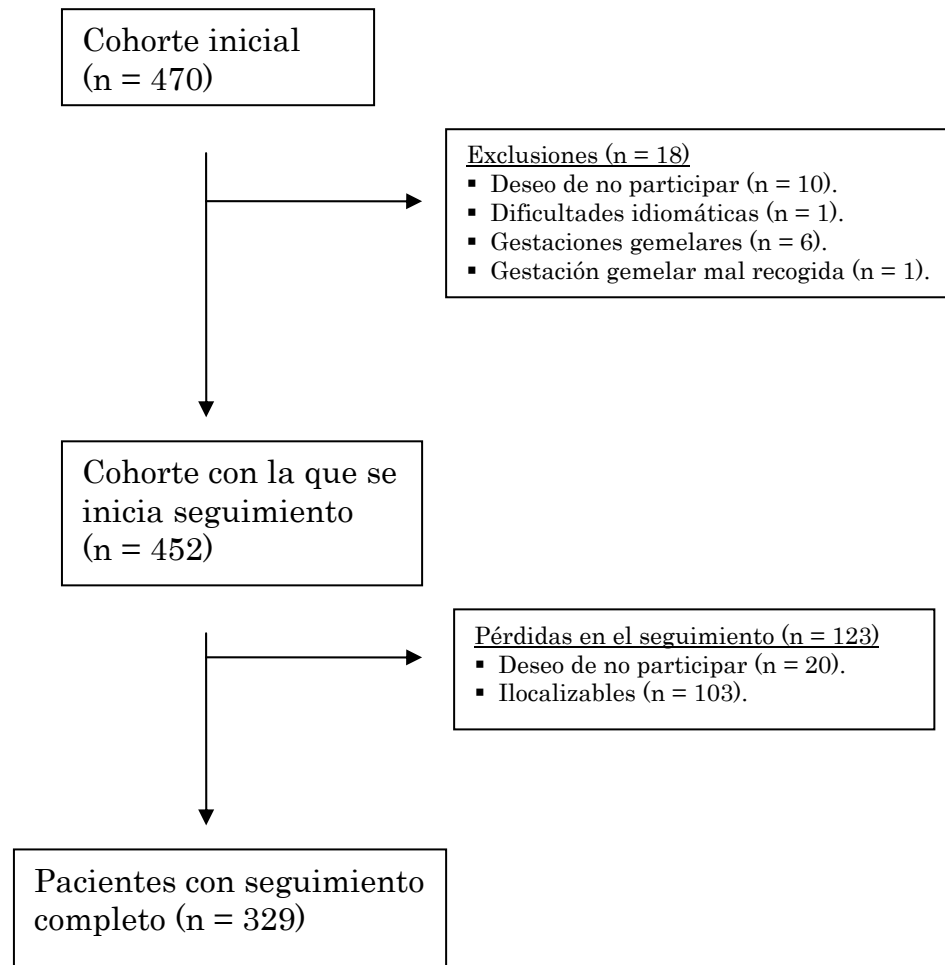


Figura 9. Diagrama de flujo global: pacientes reclutadas inicialmente, exclusiones iniciales, cohorte con la que se inicia el seguimiento, pérdidas durante el seguimiento y pacientes con seguimiento completo.

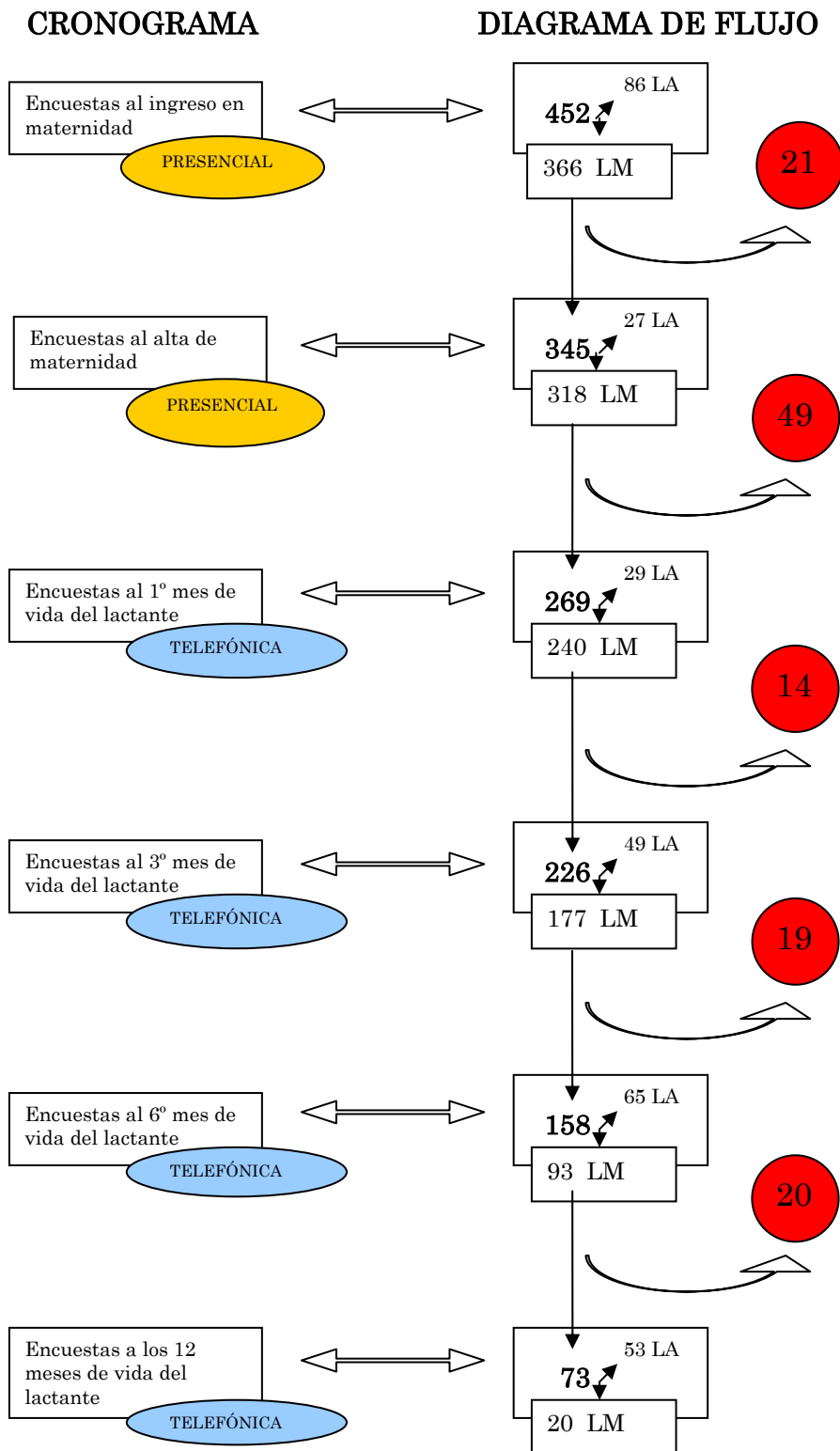


Figura 10. Diagrama de flujo con cronograma: evolución de los casos que optan por lactancia materna y artificial en cada momento del seguimiento. Las pérdidas se representan dentro de círculos.

2. CARACTERÍSTICAS BASALES DE LA MUESTRA

2.1. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

La media de edad de las 452 madres incluidas en el estudio fue de 30 (5,4) años con valores mínimo y máximo de 14 y 44 respectivamente. El 82,7% eran españolas.

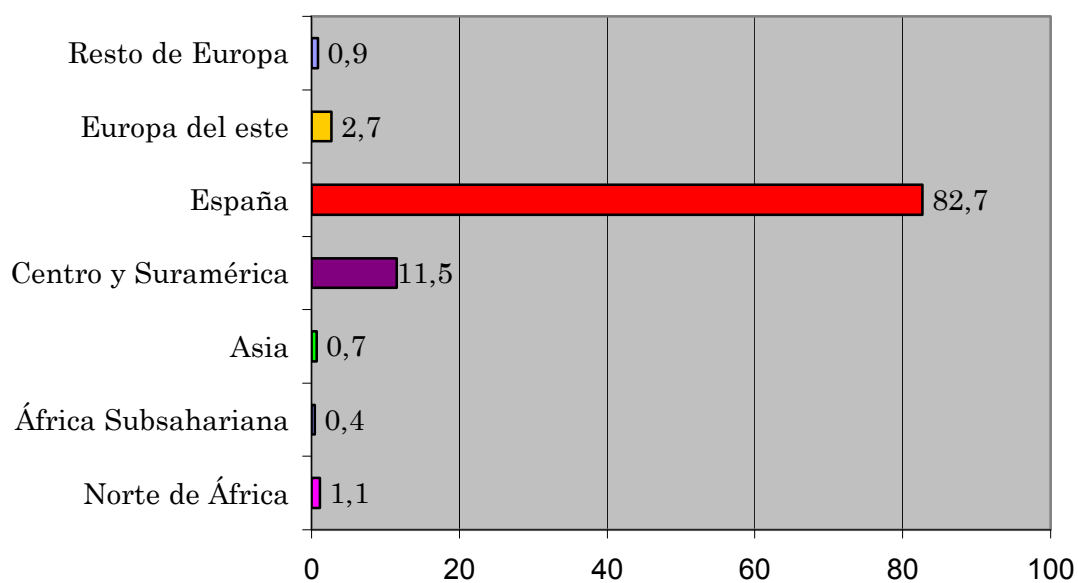


Figura 11. Origen de las pacientes de la cohorte.

Aunque la mayoría, 86,7%, vivían en la provincia de Valencia, solo una minoría, 31,5% vivían en Valencia ciudad. El resto de características sociodemográficas quedan expresadas en la tabla 10.

Tabla 10. Características sociodemográficas de las participantes en el estudio. Valor absoluto (%) y media (DE). Muestra = 452.

▪ Edad materna, años	
< 20	14 (3,1)
20 – 29	206 (45,6)
≥ 30	232 (51,3)
▪ Nivel de estudios materno	
Primarios	161 (35,6)
Secundarios	184 (40,7)
Universitarios	107 (23,7)
▪ Madre soltera, sí	12 (2,7)
▪ Ayuda de abuela materna, sí	209 (46,2)
▪ Ayuda de empleada de hogar, sí	25 (5,5)
▪ Trabajo materno fuera del hogar, sí	242 (53,5)
▪ Baja laboral materna, sí	235 (52)
▪ Tener prevista excedencia, sí	31 (7)
▪ Situación laboral de la pareja, activo	416 (93,5)

De forma más detallada se observa en la tabla 11 el nivel de estudios de las participantes en nuestro estudio.

Tabla 11. Nivel de estudios de las participantes en el estudio.

Nivel de estudios	número absoluto	porcentaje
Sin estudios	4	0,9
Primarios no finalizados	23	5,1
Primarios finalizados	134	29,6
Secundarios no finalizados	38	8,4
Secundarios finalizados	146	32,3
Universitarios no finalizados	17	3,8
Universitarios finalizados	90	19,9
Total	452	100

2.2. CARACTERÍSTICAS SANITARIAS.

Los antecedentes patológicos maternos previos a la gestación se muestran en la tabla 12.

Tabla 12 Antecedentes patológicos maternos y consumo de fármacos previos a la gestación. Valor absoluto (%) y media (DE). Muestra = 452.

▪ Cirugía mamaria	13 (3)
▪ Número de abortos previos	0,34 (0,67)
▪ Toma de AHO*	208 (46)
▪ Consumo de fármacos de forma habitual	69 (15,3)
▪ Otras enfermedades previas a la gestación**	179 (39,6)
• Digestivo	20 (12)
• Neurología	13 (7,8)
• Endocrinología	10 (6)
• Cardiología	5 (3)
• Neumología	12 (7,2)
• Dermatología	4 (2,4)
• Enfermedades infecciosas	5 (3)
• Psiquiatría	3 (1,8)
• Cirugía general y digestiva	16 (9,6)
• Traumatología	7 (4,2)
• Oftalmología	5 (3)
• Ginecología	16 (9,6)
• Otros	50 (30)

Anticonceptivos hormonales orales (AHO)*

Con el listado de especialidades se expresa el tipo de patología sufrida**

El 44,2% de las madres declaraban ser fumadoras en el momento de quedar gestantes y dicho hábito era abandonado durante la gestación solo por un 30% de éstas.

Por lo que se refiere a la gestación, la edad gestacional media fue de 39,5 (1,43) semanas, siendo pretérmino de 35 y 36 semanas solo el 3,3% de los casos. El resto de datos relacionados con la gestación y el parto se presentan en la tabla 13.

Tabla 13. Datos sobre la gestación y el parto. Valor absoluto (%) y media (DE). Muestra = 452.

▪ Edad gestacional	
• < 37 semanas	15 (3,3)
• 37 a 40 semanas	327 (72,4)
• > 40 semanas	109 (24,2)
▪ Madre primípara	244 (54)
▪ Número de hijos previos	0,64 (0,89)
▪ Gestación asistida por métodos artificiales	14 (3,1)
▪ Parto vaginal	352 (78)
▪ Tipo de anestesia en el parto	
• Local	201 (44,5)
• General	12 (2,5)
• Del neuroeje (intradural + epidural)	239 (53)

La patología que las madres refieren haber presentado durante la gestación, se expresa en la tabla 14.

Tabla 14. Patología aparecida durante la gestación. Valor absoluto (%). Muestra = 452.

▪ Diabetes en gestación	46 (10,2)
▪ HTA en gestación*	32 (7,1)
▪ Amenaza de aborto	40 (8,8)
▪ Amenaza de parto prematuro	39 (8,6)
▪ Otras enfermedades	50 (11,1)
• Anemia	6 (1,3)
• Hiperemesis	9 (2)
• ITU**	13 (2,9)
• Infección respiratoria	9 (2)
• Cefalea	3 (0,7)
• Lumbo-ciatalgia	4 (0,9)
• Cólico nefrítico	2 (0,4)
• Otras	11 (2,5)

***HTA: Hipertensión arterial. **ITU: infección del tracto urinario**

2.3. CARACTERÍSTICAS DEL RN

Un 55% de los RN fueron varones, el peso medio al nacimiento (PMN) de los RN fue de 3236 (407) gr. y el peso medio al alta de 3114 (399) gr. El 90% perdieron peso respecto al nacimiento, con una pérdida ponderal media de 171 (87) gramos con valores máximos y mínimos de 470 y 5 gramos respectivamente.

El 63,4% de los RN dejaron el hospital junto a sus madres cumplidas las 48 horas de vida, sin embargo se produjeron 119 (36,6%) altas todavía en el 2º día de vida del RN.

2.4. INFORMACIÓN RECIBIDA DURANTE LA GESTACIÓN

La procedencia de la información recibida por las madres en torno al tema de la LM era diversa, tal y como se expresa en la tabla 15.

Tabla 15. Procedencia de la información recibida por las madres sobre la LACTANCIA MATERNA. Valor absoluto (%). Muestra = 452.

▪ Folletos, revistas, videos o TV	356 (79)	
▪ Internet	25 (5,5)	
▪ Matrona/clases prenatales	332 (73,5)	
▪ Obstetra	81 (14)	
• Obstetra público hospitalario		15 (3,3)
• Obstetra público extra-hospitalario		20 (4,4)
• Obstetra privado de compañía		4 (0,9)
• Obstetra privado particular		23 (5,1)
▪ Médico de cabecera	19 (4,2)	
▪ Amigos	120 (26,5)	
▪ Pareja	95 (21)	
▪ Abuela materna	186 (41,2)	
▪ Otros familiares	99 (22)	

No obstante el 86% de las madres, a la pregunta de quien había influido más en la decisión final sobre lactar o no, respondían que ellas mismas.

2.5. PREDISPOSICIÓN PERSONAL Y DEL ENTORNO FAMILIAR PARA DAR EL PECHO

Al preguntar a las madres qué opinión tenían sus parejas y sus propias madres sobre el hecho de alimentar al RN con LM, las respuestas fueron que el padre era partidario de la LM en el 82% de los casos, indiferente en el 15% y no partidario en el 3%. Sin embargo la respuesta respecto a las abuelas maternas, un 12,5% eran partidarias, un 83,5 les era indiferente y un 4% no eran partidarias. Debemos puntualizar que estas eran respuestas dadas por las madres de los RN y no por sus parejas o madres (abuelas maternas del RN).

Tratando de valorar el grado de predisposición de las madres para dar el pecho se les preguntó sobre el tiempo que, a priori, pretendían hacerlo. Los resultados se muestran en la tabla 16.

Tabla 16 PREDISPOSICIÓN MATERNA PARA DAR EL PECHO		
¿Cuánto tiempo le va a dar?	número absoluto	porcentaje
No le voy a dar	86	19
Menos de 3 meses	21	5
Entre 3 y 6 meses	136	30
Más de 6 meses	96	21
Lo que pueda	113	25
Total	452	100

Se evaluó el tiempo que se le había dado lactancia materna al hijo previo con los siguientes resultados, tabla 17.

Tabla 17 TIEMPO DE LACTANCIA EN HIJO PREVIO		
¿Cuánto tiempo le dio el pecho?	número absoluto	porcentaje
Lactancia artificial desde el inicio	37	18
LM < 15 días	20	9,5
LM 15 – 30 días	18	8,5
LM 1 – 3 meses	34	16
LM > 3 meses	100	48
Total	209	100

2.6. ESTANCIA EN MATERNIDAD

Al estudiar la información y ayuda que las madres recibieron en torno al tema de la LM durante la estancia en la maternidad se obtuvieron los resultados expresados en la tabla 18.

Tabla 18. Información y ayuda recibida sobre el tema de la LM durante la estancia en maternidad. Valor absoluto (%). Muestra = 345.

▪ Información mediante folletos, sí	297 (86)
▪ Instrucciones y consejos, sí	228 (66)
▪ Resolver dudas y/o problemas, sí	224 (65)
▪ Ayuda activa del personal sanitario, sí	205 (59,4)

Al 57,3% de los RN que habían iniciado LM, recibieron algún tipo de suplemento durante la estancia en la maternidad. El número medio de biberones al día de LA fue 1,23 (2,36) y el de biberones de suero glucosado o agua de 0,41 (0,80). No se preguntó como se habían realizado estos aportes y por tanto se asume que se debieron realizar en la mayoría de los casos como venía siendo costumbre, con biberón.

En la tabla 19 se presenta, distribuido en 4 grupos, el tiempo que se tardó en poner al RN al pecho tras el nacimiento.

Tabla 19. Tiempo transcurrido desde el nacimiento y la puesta al pecho. Valor absoluto (%). Muestra = 345.

▪ Menos de 1 hora	160 (46)
▪ Entre 1 y 6 horas	168 (49)
▪ Entre 6 y 24 horas	13 (4)
▪ Más de 24 horas	4 (1)

El 13 y 6,5% de las madres utilizaron pezoneras y sacaleches respectivamente durante la estancia en la maternidad. En el momento del alta el 37,5% de las madres declararon tener grietas en los pezones. Solo hubo 19 madres (5,5%), que declararon tener el pezón plano y una dijo tenerlo invertido.

Aunque el motivo por el cual las madres utilizaron pezoneras no se conoce pues no se les preguntó, sí podemos decir que entre las que utilizaron pezoneras, el 47% presentaban grietas en los pezones, el 31% tenían el pezón plano y la única que tenía pezón invertido también las utilizó.

Algunas cuestiones preocupantes para las madres en torno a la LM y su estado de ánimo justo antes del alta de la maternidad, quedan reflejadas en la tabla 20.

Tabla 20. Preocupaciones y estado de ánimo de las madres al alta. Valor absoluto (%). Muestra = 345.

▪ Preocupada por no notarse la producción láctea, sí	182 (52,7)
▪ Pensar que no se tiene suficiente leche, sí	95 (27,5)
▪ Sensación de que el RN se queda con hambre, sí	105 (30,4)
▪ Sentirse ansiosa o preocupada sin saber porqué, sí	159 (46)
▪ Encontrarse animada	
• Nada	19 (5,5)
• Poco	9 (2,6)
• Medianamente	106 (30,7)
• Mucho	215 (62,3)
▪ Grado de satisfacción general	
• Nada	5 (1,5)
• Poco	20 (5,8)
• Medianamente	67 (19,4)
• Bastante	149 (43,2)
• Mucho	108 (31,3)

3. EVOLUCIÓN DE LA LACTANCIA MATERNA DURANTE TODO EL SEGUIMIENTO

Atendiendo a las definiciones del tipo de lactancia, enumeradas en el *punto 8.1* del apartado de material y métodos, las proporciones de LM y ALM de nuestra cohorte en comparación con otros estudios de ámbito nacional^{178,18} e internacional pueden observarse en las gráficas siguientes (Figuras 12-15). El porcentaje de madres que lactaron a sus hijos a lo largo de todo el seguimiento se obtuvo de la siguiente forma. **Porcentaje madres con un determinado tipo de lactancia** = (madres lactando en t / total de madres al inicio del estudio) x 100, siendo “t” el momento de la realización de cada encuesta y por tanto, el momento de la obtención de los datos.

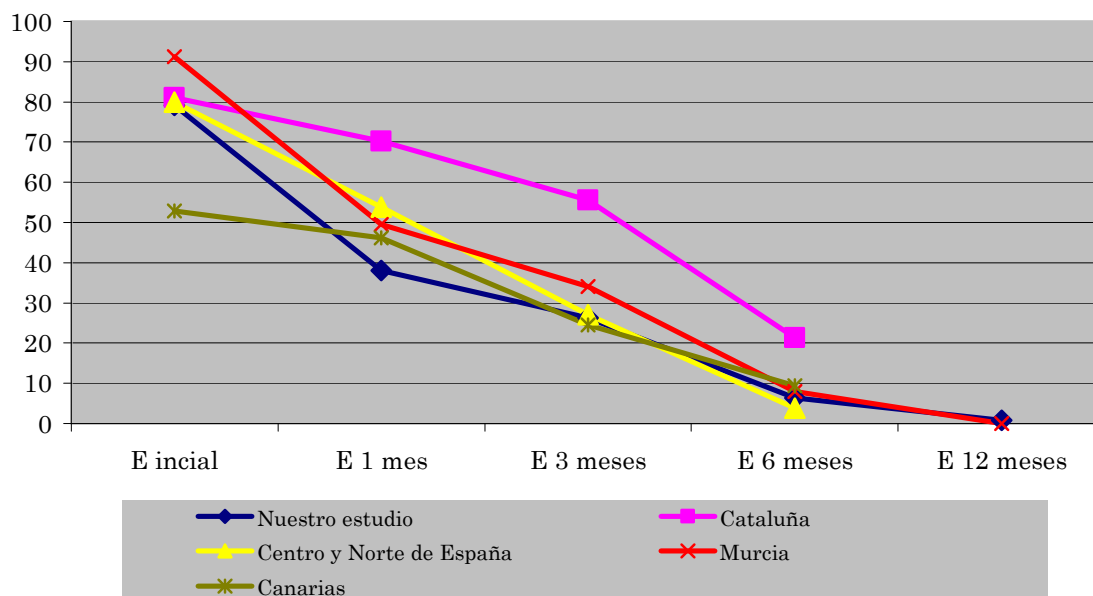


Figura 12. Comparativa de los porcentajes de LM de nuestro estudio y otros estudios españoles. *Datos obtenidos de los trabajos correspondientes a las citas 178,180,182 y 183.*

Debemos destacar que a pesar de que un 95,2% de las madres de nuestra cohorte, pensaban que la mejor forma de alimentar a sus hijos era la LM, solo el 79% la iniciaron realmente. Las 10 madres que inicialmente expresaron su deseo de no participar, las hemos incluido en el grupo LA, como si hubiesen sido casos de lactancia artificial, con objeto de no

sobreestimar los porcentajes de lactancia materna, tal y como se ha criticado de algunos estudios publicados.¹⁷¹

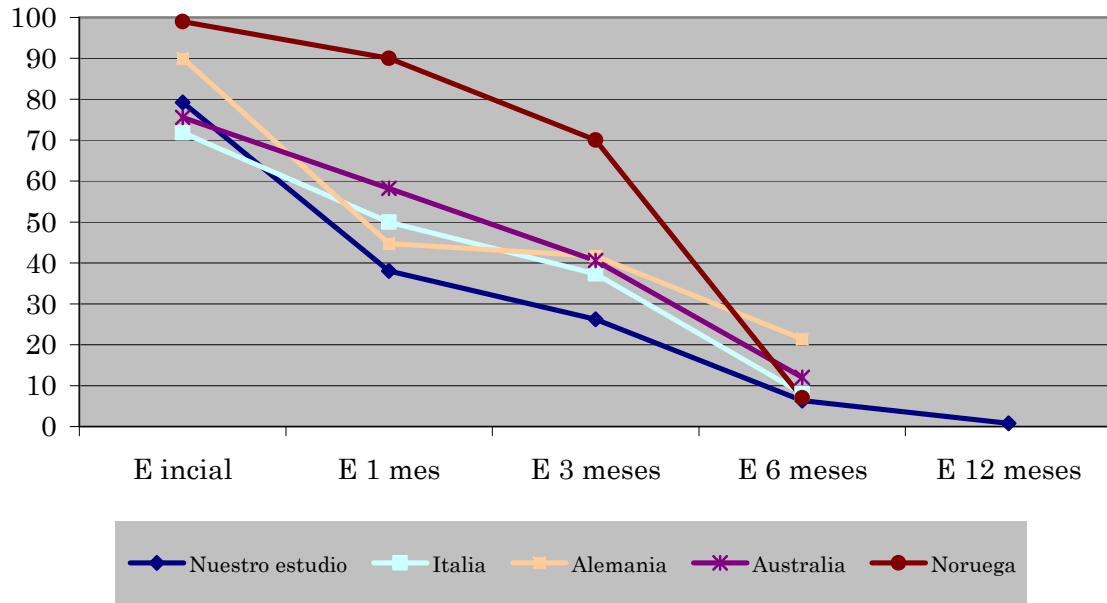


Figura 13. Comparativa de los porcentajes de LM de nuestro estudio y otros estudios internacionales. *Datos obtenidos de los trabajos correspondientes a las citas 185,187,189 y 193.*

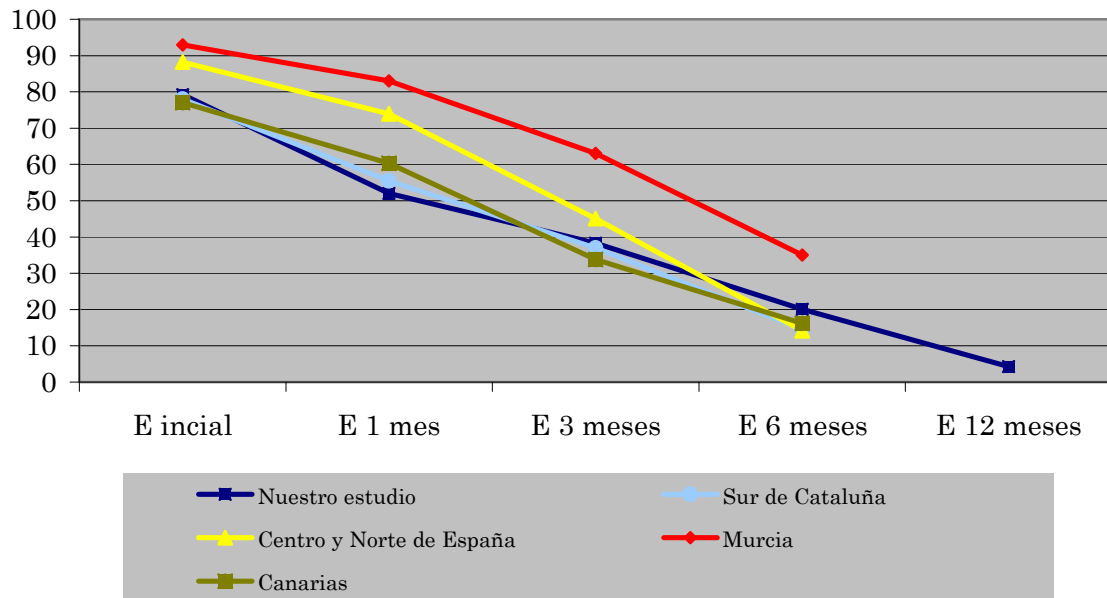


Figura 14. Comparativa de los porcentajes de ALM de nuestro estudio y otros estudios españoles. *Datos obtenidos de los trabajos correspondientes a las citas 178,180,182 y 183.*

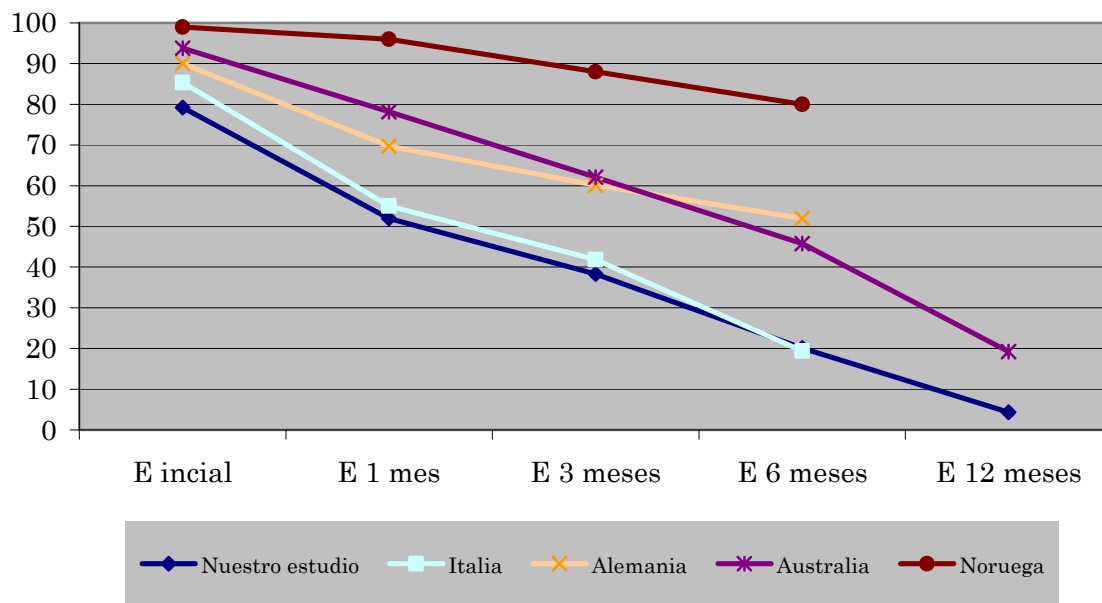


Figura 15. Comparativa de los porcentajes de ALM de nuestro estudio y otros estudios internacionales. *Datos obtenidos de los trabajos correspondientes a las citas 185,187,189 y 193.*

Al observar las gráficas anteriores se hace evidente que las madres de nuestra cohorte tienen unos porcentajes bajos de inicio de la lactancia materna y sobre todo la abandonan de forma precoz en comparación con las madres de otras regiones de España y otros países. El término *abandono precoz de la lactancia materna* no está definido en la literatura, pudiendo existir varias aproximaciones. *La primera* sería en referencia a las *recomendaciones de la OMS*, que aconseja una LME durante los primeros 6 meses de vida, prolongando ésta en combinación con la alimentación complementaria hasta los 2 años de vida del lactante¹⁷². Estos objetivos no son alcanzados por nuestras madres ya que solo el 20% y el 6% de ellas, se encuentran dando el pecho de forma parcial y exclusiva respectivamente a los 6 meses de seguimiento. *Otros objetivos más realistas* propuestos en *estudios previos*, sugieren que el porcentaje deseable de madres que podrían estar amamantando a sus hijos aun sin ser de forma exclusiva sería, al inicio, a los 6 y a los 12 meses del 75, 50 y 25% respectivamente¹⁷³. Tampoco estos objetivos se cumplen y tras el análisis de nuestros datos podemos afirmar que el 50% de las madres de nuestra cohorte o no inician la lactancia materna o si lo hacen, dan el pecho durante 1 mes o menos.

Además solamente el 34,5% lo hacen durante más de 3 meses y solo el 16% consigue dar ALM durante más de 6 meses, tal y como se observa en la figura 16.

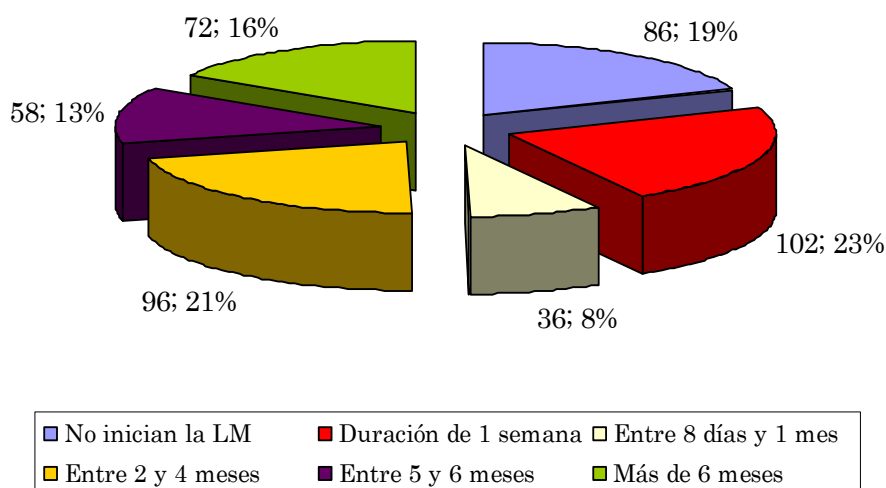


Figura 16. Duración de la lactancia (ALM) entre las madres de la cohorte. Se han incluido también el grupo de madres que no inician la lactancia natural. Números absolutos (%).

Finalmente *una última aproximación* al tema, dejando de lado criterios médicos o sanitarios, sería *evaluar las expectativas de las madres* sobre la duración de su amamantamiento, *comprobando* con el seguimiento *que porcentaje de madres cumplía sus propias expectativas*. De esta manera, sobre el total de madres que dieron como respuesta a la pregunta, “...¿Cuánto tiempo le va a dar el pecho?...” un número concreto de meses, un 58,2% dieron el pecho menos tiempo del deseado y entre el grupo de madres que respondieron, “...el tiempo que pueda...”, hasta un 36% amamantaron a sus hijos solamente durante 1 mes o menos. Con todo lo anterior, sea cual sea la aproximación al tema, las madres lactantes de nuestro estudio no alcanzan ni las recomendaciones de los organismos oficiales, ni sus propias expectativas sobre la duración de su LM y por tanto podemos concluir que la abandonan precozmente.

4. ESTUDIO TRANSVERSAL. PREDICTORES DEL INICIO DE LA LACTANCIA MATERNA. ANÁLISIS BIVARIADO.

4.1. FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS

Tal y como se muestra en la tabla 21, existe una mayor proporción de madres que inician LM en el grupo de las que son de la provincia de Valencia frente a las que son de otras provincias. Además la proporción de madres que inician LM es mayor cuanto más alto es su nivel de estudios. Ningún otro factor de los estudiados dentro de este grupo ha alcanzado el nivel de significación.

Tabla 21. Factores sociodemográficos que favorecen el inicio de la LM. Análisis bivariado. Valor absoluto (%).

	LM	LA	P
Provincia de origen			
Valencia	347 (88,5)	45 (11,5)	0,00
Otras	19 (31,7)	41 (68,3)	
Nivel de estudios materno			
Primarios	120 (74,5)	41 (25,5)	0,005
Secundarios	152 (82,6)	32 (17,4)	
Universitarios	94 (87,9)	13 (12,1)	

4.2. FACTORES SANITARIOS

En la tabla 22 se presentan los factores que favorecen el inicio de la LM y que alcanzaron significación estadística. La amenaza de aborto en la presente gestación alcanzó valores próximos a la significación. El resto de factores estudiados dentro de este grupo no influyeron sobre el hecho de iniciar o no una LM.

Tabla 22. Factores sanitarios que favorecen el inicio de la LM. Análisis bivariado. Valor absoluto (%). Media (DE).

	LM	LA	P
Cirugía mamaria previa			
No	359 (81,8)	80 (18,2)	0,02
Sí	7 (53,8)	6 (46,2)	
Número abortos previos	0,28 (0,59)	0,58 (0,92)	0,00
Toma previa de fármacos			
No	318 (83)	65 (17)	0,01
Sí	48 (69,6)	21 (30,4)	
Hábito tabáquico			
No fumadora	219 (86,9)	33 (13,1)	0,00
Exfumadora	49 (80,3)	12 (19,7)	
Fumadora	98 (70,5)	41 (29,5)	
Tipo de anestesia en el parto			
Local	171 (85,1)	30 (14,9)	0,02
Epidural e intradural	187 (78,2)	52 (21,8)	
General	8 (66,7)	4 (33,3)	
Amenaza de aborto en la gestación			
No	338 (82)	74 (18)	0,08
Sí	28 (70)	12 (30)	

4.3. CARACTERÍSTICAS DEL RN

La media y DE del peso al nacer de los recién nacidos en los que se inicia LM es significativamente mayor, 3256 (407) gramos, que la del grupo de recién nacidos alimentados desde el inicio con una fórmula artificial, 3153 (397) gramos, con una $p = 0,03$. No se hallaron diferencias en el resto de variables estudiadas.

4.4. INFORMACIÓN RECIBIDA POR LA MADRE DURANTE LA GESTACIÓN RESPECTO AL TEMA DE LA LACTANCIA

Cuando la información proviene de folletos, de la matrona y de otros familiares distintos a la abuela materna y a la pareja, se favorece el inicio de la LM. Por el contrario se desfavorece cuando la información proviene del obstetra público, tal y como se muestra en la tabla 23. Que la información provenga de la pareja, la abuela materna, internet, médico de cabecera o amigos de la madre no influye en la iniciación de la LM.

Tabla 23. Procedencia de la información que la madre recibe durante la gestación que favorece la iniciación de la LM. Análisis bivariado. Valor absoluto (%).

	LM	LA	P
Folletos			
No	70 (72,9)	26 (27,1)	0,02
Sí	296 (83,1)	60 (16,9)	
Matrona/clases prenatales			
No	89 (74,2)	31 (25,8)	0,02
Sí	277 (83,4)	55 (16,6)	
Otros familiares			
No	279 (79)	74 (21)	0,04
Sí	87 (87,9)	12 (12,1)	
Obstetra público			
No	345 (82,3)	74 (17,7)	0,01
Sí	21 (63,6)	12 (36,4)	

4.5. FACTORES RELACIONADOS CON LA PREDISPOSICIÓN MATERNA Y DE SU ENTORNO FAMILIAR A DAR EL PECHO

En la tabla 24 se muestran los factores que han resultado significativos.

Tabla 24. Factores relacionados con la predisposición personal y familiar a dar el pecho que favorecen el inicio de la lactancia materna. Análisis bivariado. Valor absoluto (%).

	LM	LA	P
Abuela materna partidaria			
No	7 (41,2)	10 (58,8)	0,00
Sí	26 (45,6)	31 (54,4)	
Indiferente	333 (88,1)	45 (11,9)	
Pareja partidaria			
No	4 (28,6)	10 (71,4)	0,00
Sí	341(92,4)	28 (7,6)	
Indiferente	21(30,4)	48 (69,6)	
Tipo de lactancia en hijo previo			
LA	12 (32,4)	25 (67,6)	0,00
No hijos previos	205 (84,4)	38 (15,6)	
LM	149 (86,6)	23 (13,4)	

5. ESTUDIO TRANSVERSAL. PREDICTORES DEL INICIO DE LA LACTANCIA MATERNA. ANÁLISIS MULTIVARIADO

Un total de 16 variables que resultaron significativas se introdujeron en el modelo multivariado. Estas variables fueron: *provincia de origen, nivel de estudios materno, tipo de lactancia en hijo previo, número de abortos previos, hábito tabáquico materno, amenaza de aborto en la gestación, antecedentes maternos de cirugía mamaria, toma de fármacos previos a la gestación, tipo de anestesia en el parto, peso del RN, información recibida mediante folletos, información recibida de su obstetra público, información recibida de su matrona en las clases prenatales, información recibida de otros familiares, ser la abuela materna partidaria de la LM y ser la pareja partidaria de la LM.* Los factores que finalmente se asociaron de forma

significativa e independiente del resto, al hecho de iniciar la LM fueron los que se muestran en la tabla 25.

Tabla 25. Predictores del inicio de la LM. Análisis multivariado.			
VARIABLE	ODDS RATIO	IC 95%	P
Nº abortos previos	0,35	0,20 a 0,60	0,000
Hábito tabáquico			0,056
No fumadora	Referencia	-	
Exfumadora	0,33	0,10 a 1,10	
Fumadora	0,37	0,15 a 0,92	
Consumo habitual de fármacos previos a la gestación	0,25	0,08 a 0,74	0,012
Abuela materna partidaria			0,001
No	Referencia	-	
Sí	0,71	0,13 a 3,63	
Indiferente	4,79	0,99 a 23,76	
Ser de la provincia de Valencia	47,34	16,09 a 139,31	0,000
Pareja partidaria			0,000
No	Referencia	-	
Sí	28,49	5,34 a 151,95	
Indiferente	1,12	0,22 a 5,69	
Tipo de lactancia en hijo previo			0,000
LA	Referencia	-	
No hijos previos	12,42	3,58 a 43,03	
LM	22,63	5,68 a 90,07	

6. ESTUDIO LONGITUDINAL. PREDICTORES DEL ABANDONO PRECOZ DE LA LACTANCIA MATERNA. ANÁLISIS BIVARIADO

6.1. FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS

Los factores representados en la tabla 26 son los únicos en este grupo que se consideran de riesgo para el abandono precoz de la LM. Todos los demás factores estudiados no influyeron en el abandono de la LM.

Tabla 26. Factores sociodemográficos predictores del abandono precoz de la LM. Análisis bivariado.

VARIABLE	ODDS RATIO	IC 95%	P
Nacionalidad española	2,05	1,38 a 3,05	0,000
Nivel de estudios			0,014
Primarios	Referencia		
Secundarios	1,24	0,89 a 1,74	
Universitarios	1,68	1,18 a 2,41	

6.2. FACTORES SANITARIOS

Los asociados significativamente al hecho del abandono de la LM se presentan en la tabla 27. Todos los demás factores estudiados no influyeron.

Tabla 27. Factores sanitarios predictores de abandono precoz de la LM. Análisis bivariado.

VARIABLE	ODDS RATIO	IC 95%	P
Hábito tabáquico materno			0,000
No fumadora	Referencia		
Exfumadora	1,70	1,15 a 2,49	
Fumadora	1,71	1,26 a 2,32	
Número de hijos previos	0,84	0,71 a 1,00	0,056
Tipo de gestación, asistida	3,09	1,63 a 5,87	0,001
HTA durante la gestación, sí	1,96	1,17 a 3,28	0,010

6.3. CARACTERÍSTICAS DEL RN

Ninguna de las variables de este grupo alcanzó significación estadística.

6.4. INFORMACIÓN RECIBIDA POR LA MADRE DURANTE LA GESTACIÓN EN TORNO AL TEMA DE LA LACTANCIA.

El hecho de que la información provenga de amigos se comporta como un factor de riesgo para el abandono de la lactancia materna. Que provenga de la matrona en las charlas prenatales es un factor protector del abandono de la lactancia materna cercano a la significación estadística tal y como se observa en la tabla 28. El resto de fuentes de información estudiadas no resultaron significativas.

Tabla 28. Fuentes de información recibida durante la gestación sobre el tema de la lactancia que resultaron predictoras del abandono de la misma. Análisis bivariado.

VARIABLE	ODDS RATIO	IC 95%	P
Matrona/clases prenatales, si	0,76	0,56 a 1,03	0,084
Amigos, si	1,40	1,05 a 1,87	0,022

6.5. FACTORES RELACIONADOS CON LA PREDISPOSICIÓN MATERNA Y DE SU ENTORNO FAMILIAR A DAR EL PECHO.

El tipo de lactancia que se administró al hijo previo y el tiempo previsto de lactancia materna para el hijo actual son factores predictores del abandono de la lactancia materna tal y como se muestra en la tabla 29. Por el contrario las preferencias de la pareja y de la abuela materna sobre la decisión de lactar o no, no son factores influyentes sobre el hecho estudiado.

Tabla 29. Factores relacionados con la predisposición personal y familiar a dar el pecho que resultaron predictores del abandono de la LM..
Análisis bivariado.

VARIABLE	ODDS RATIO	IC 95%	P
Tipo de lactancia en hijo previo			0,004
LM	Referencia		
No hijos previos	1,23	0,93 a 1,62	
LA desde inicio	3,13	1,56 a 6,26	
¿Cuánto tiempo tiene previsto dar el pecho a su hijo?			0,000
> 6 meses	Referencia		
Lo que pueda	1,68	1,15 a 2,44	
< 6 meses	2,22	1,55 a 3,19	

En la figura 17 se muestra gráficamente como el hecho de que una madre diera LA a su hijo previo supone un factor de riesgo para el abandono precoz de la LM en el hijo actual.

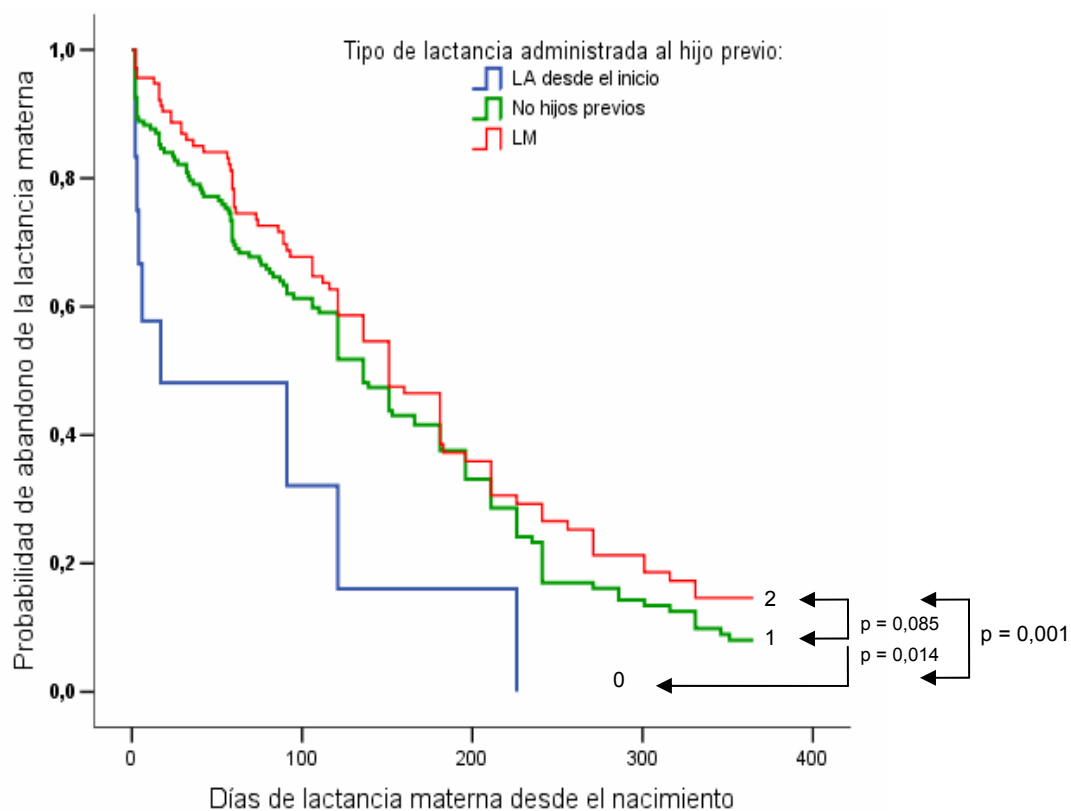


Figura 17. Gráfico de Kaplan-Meier donde se muestra la probabilidad de abandono de la lactancia materna en función del tipo de lactancia administrada al hijo previo.

6.6. FACTORES RELACIONADOS CON LA ESTANCIA EN LA MATERNIDAD.

En la tabla 30 se presentan los factores que se asociaron de forma significativa al abandono de la lactancia materna. El resto de factores estudiados en este grupo no alcanzaron la significación exigida.

Tabla 30. Factores relacionados con la estancia en maternidad predictores del abandono de la LM. Análisis bivariado.

VARIABLE	ODDS RATIO	IC 95%	P
Recibir instrucciones y consejos			0,063
Sí	1,52	1,04 a 2,22	
No	1,24	0,78 a 1,98	
No han hecho falta	Referencia	0,44 a 0,95	
Recibir ayuda activa			0,007
Sí	1,68	1,18 a 2,38	
No	1,26	0,82 a 1,95	
No ha hecho falta	Referencia		
Nº de bb* ¹ recibidos al día (suero y fórmula)	1,16	1,10 a 1,23	0,000
Nº de bb* ¹ recibidos al día (fórmula)	1,17	1,11 a 1,23	0,000
Preocupación por subida de la LeMa* ² al alta, sí	1,28	0,98 a 1,68	0,064
Tener suficiente LeMa* ² al alta, sí	0,54	0,40 a 0,72	0,000
Uso de pezoneras, sí	2,08	1,45 a 2,99	0,000
Tener pezón plano, sí	2,80	1,64 a 4,76	0,000
Sensación de que el RN se queda con hambre, sí	1,76	1,32 a 2,35	0,000
Encontrarse animada al alta, NaPo* ³	3,98	2,56 a 6,19	0,000
Uso del chupete durante el 1º mes, sí (n=269)	1,43	1,06 a 1,94	0,019

*¹Biberones (bb); *²Leche de madre (LeMa); *³Nada y poco (NaPo).

En la figura 18 se observa como el hecho de ofrecer biberones de ayuda, podría ser un factor de riesgo para el abandono de la LM.

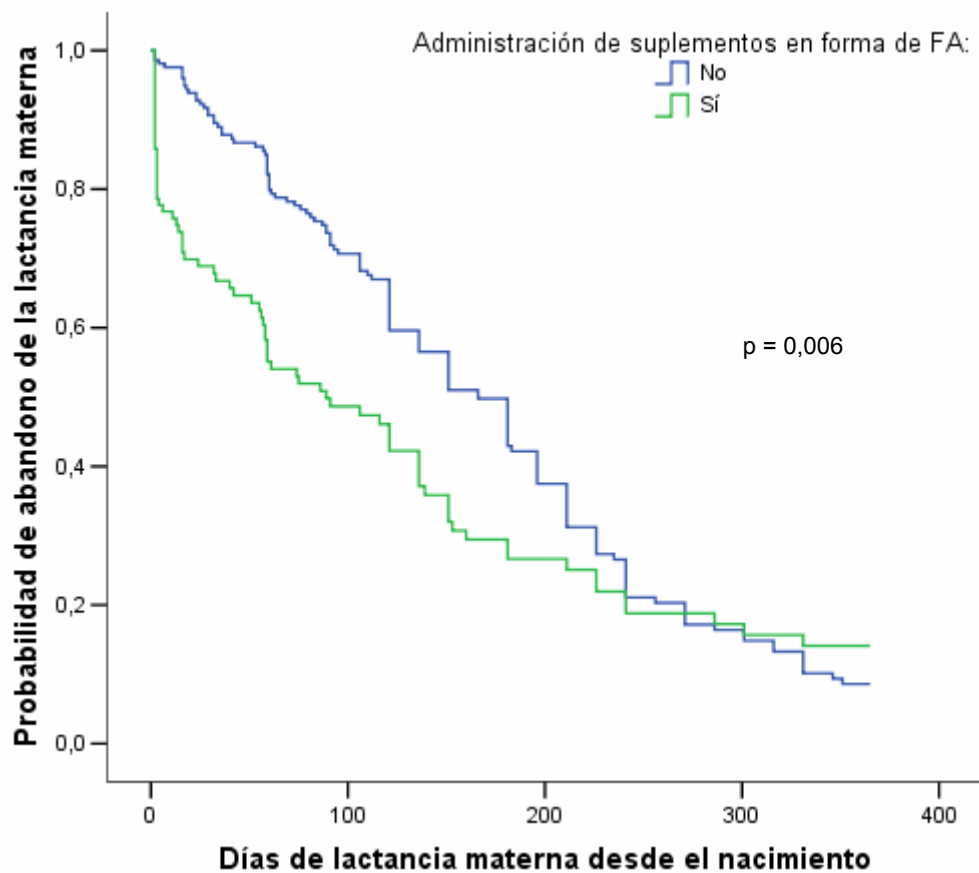


Figura 18. Curvas de supervivencia de Kaplan-Meier en función de si se produjo o no la administración de suplementos de fórmula artificial (FA) durante la estancia en la maternidad.

El riesgo de abandono precoz de la LM aumenta tal y como aumentan el número de biberones que se ofrecieron en la maternidad, pero sólo cuando este número fue igual o superior a 3 biberones al día, de tal forma que el hecho de ofrecer como máximo 2 biberones al día no aumentó el riesgo de un futuro abandono precoz de la lactancia materna, en comparación con no ofrecer ningún suplemento. Esto puede observarse gráficamente en las figuras 19 y 20.

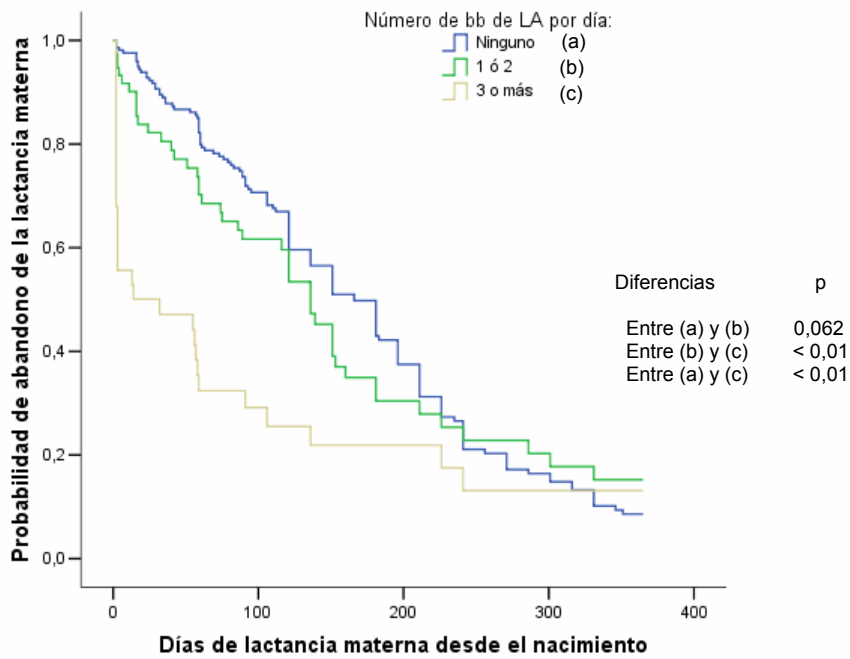


Figura 19. Comparación de grupos mediante curvas de supervivencia de Kaplan-Meier en función del número de biberones (bb) de lactancia artificial (LA) administrados al día durante la estancia en la maternidad.

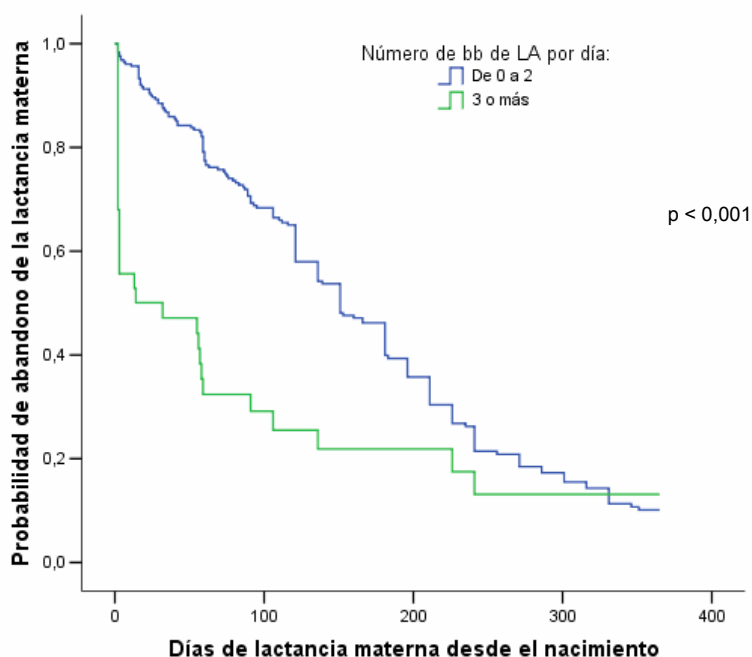


Figura 20. Comparación entre la administración de un máximo de 2 biberones (bb) de LA al día y 3 o más durante la estancia en la maternidad, mediante representación de las curvas de supervivencia de Kaplan-Meier.

7. ESTUDIO LONGITUDINAL. PREDICTORES DEL ABANDONO PRECOZ DE LA LACTANCIA MATERNA. ESTUDIO MULTIVARIADO.

Se eligieron un total de 18 variables para el estudio multivariado que fueron: *nacionalidad materna, nivel de estudios materno, hábito tabáquico materno, HTA durante la gestación, tipo de gestación, número de hijos previos, haber recibido información sobre la LM de amigos, haber recibido información sobre la LM de la matrona en clases prenatales, predisposición materna a dar el pecho valorada con al pregunta: ¿Durante cuánto tiempo piensa dar LM a su hijo/a?, haber recibido ayuda activa por parte del personal sanitario, número de biberones de fórmula artificial al día administrados durante la estancia en la maternidad, sensación materna de sí tener suficiente leche al alta, preocupación de la madre por la subida de la leche, sensación materna de que el RN se queda con hambre, tener el pezón*

plano, uso de pezoneras durante la estancia en la maternidad, estado de ánimo materno al alta y haber ofrecido el chupete de forma habitual durante el primer mes de vida. De tal forma que los factores que finalmente se asociaron de forma significativa e independiente del resto al hecho del abandono precoz de la lactancia materna fueron los que se muestran en la tabla 31.

Tabla 31. Factores asociados al abandono de la LM. Análisis multivariado.

VARIABLE	ODDS RATIO	IC 95%	P
Nivel de estudios materno			0,014
Primarios	Referencia	----	
Secundarios	0,63	0,45 a 0,90	
Universitarios	0,59	0,40 a 0,88	
Tener suficiente LeM* al alta, sí	0,66	0,47 a 0,92	0,015
Clases prenatales/matrona	0,68	0,49 a 0,94	0,022
Hábito tabáquico materno			0,011
No fumadora	Referencia	----	
Exfumadora	1,67	1,08 a 2,58	
Fumadora	1,56	1,10 a 2,22	
Predisposición a dar el pecho			0,000
> 6 meses	Referencia	----	
Lo que pueda	1,32	0,88 a 1,97	
< 6 meses	2,19	1,49 a 3,23	
Tipo de gestación, asistida	5,58	2,62 a 11,91	0,000
Uso de pezoneras, sí	2,57	1,69 a 3,90	0,000
Uso del chupete en el 1º mes, sí	1,39	1,02 a 1,91	0,036

***Leche materna (LeM).**

Algunos de los factores asociados al cese de la LM y que han sido expresados en la tabla 32, se expresan gráficamente para una mejor comprensión de su significado en las figuras que se muestran a continuación (ver pie de figuras).

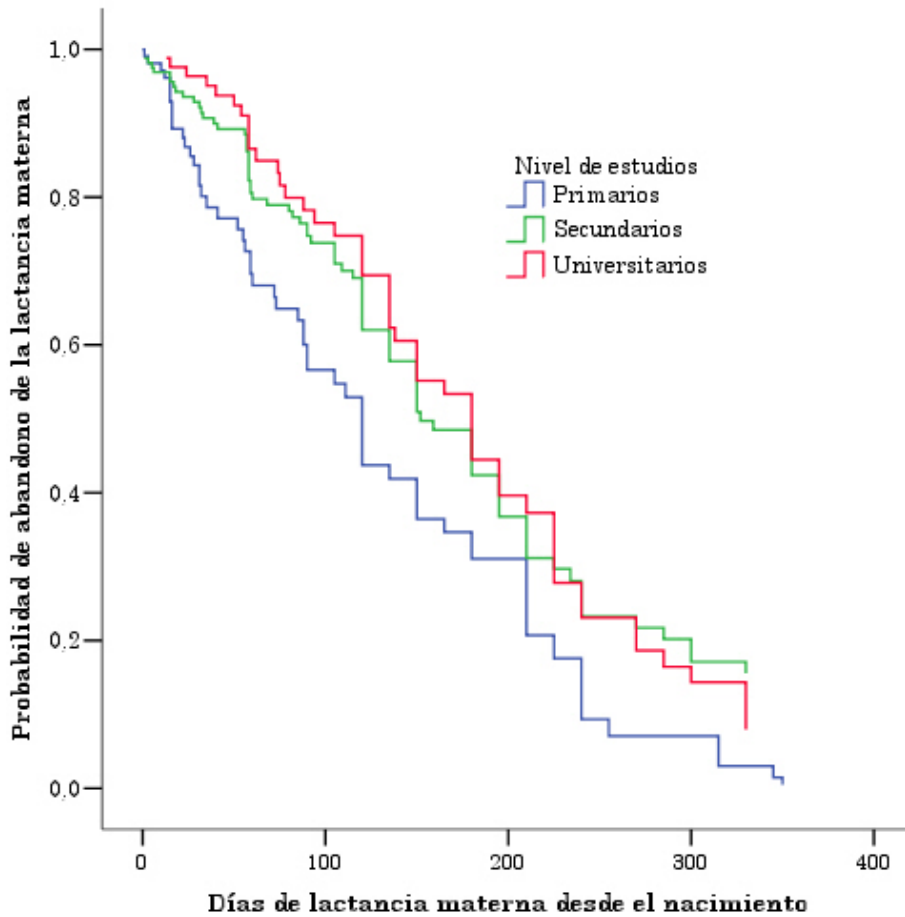


Figura 21. Curvas de supervivencia ajustadas por modelo proporcional de Cox en función del nivel de estudios materno.

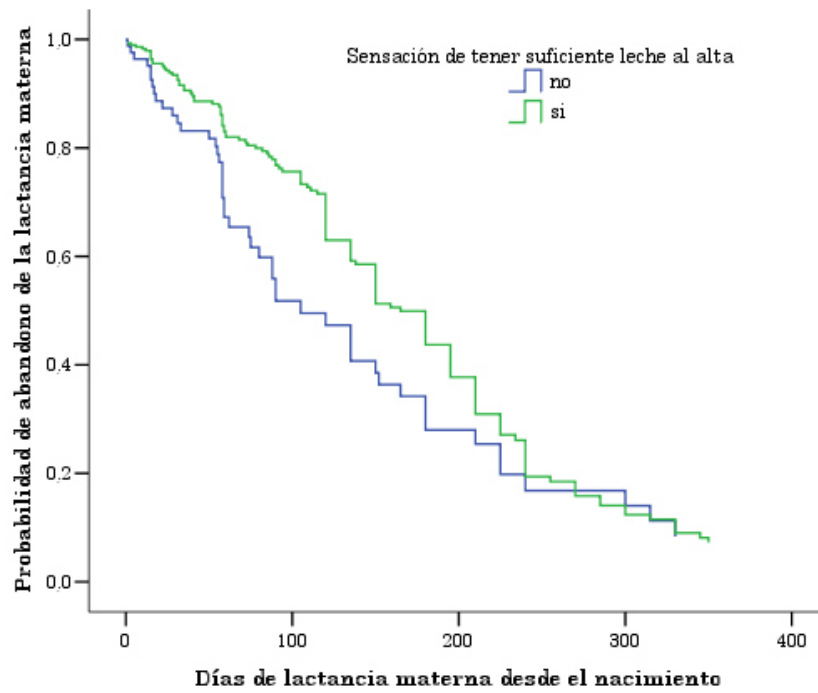


Figura 22. Curvas de supervivencia ajustadas por modelo proporcional de Cox en función de la sensación materna de tener suficiente leche al alta o no tenerla.

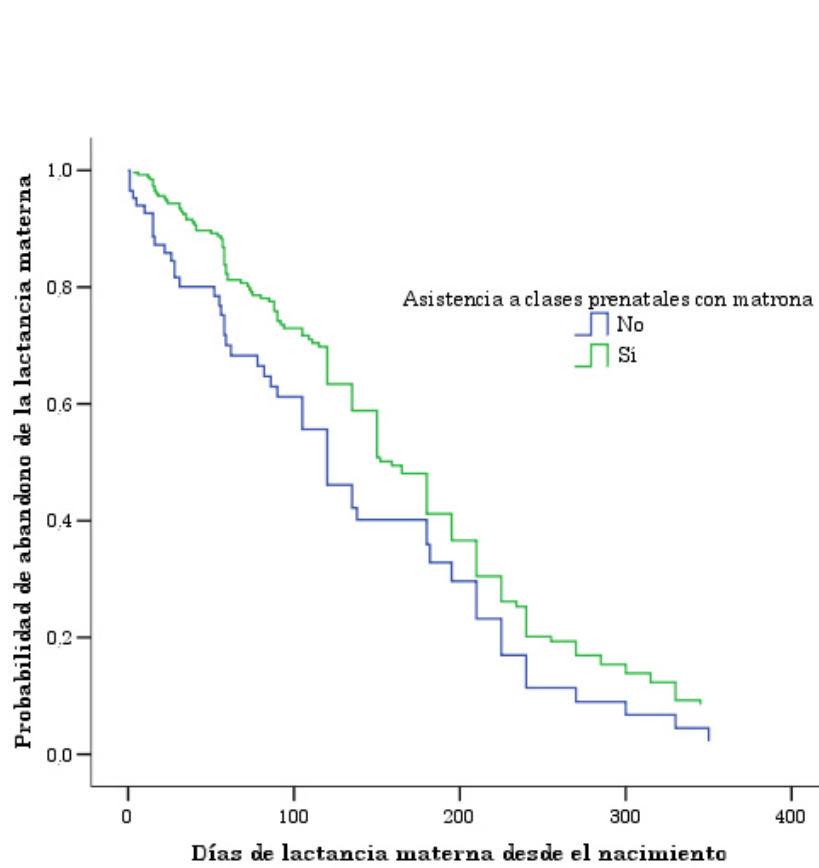


Figura 23. Curvas de supervivencia ajustadas por modelo proporcional de Cox en función de la asistencia materna a clases prenatales con matrona.

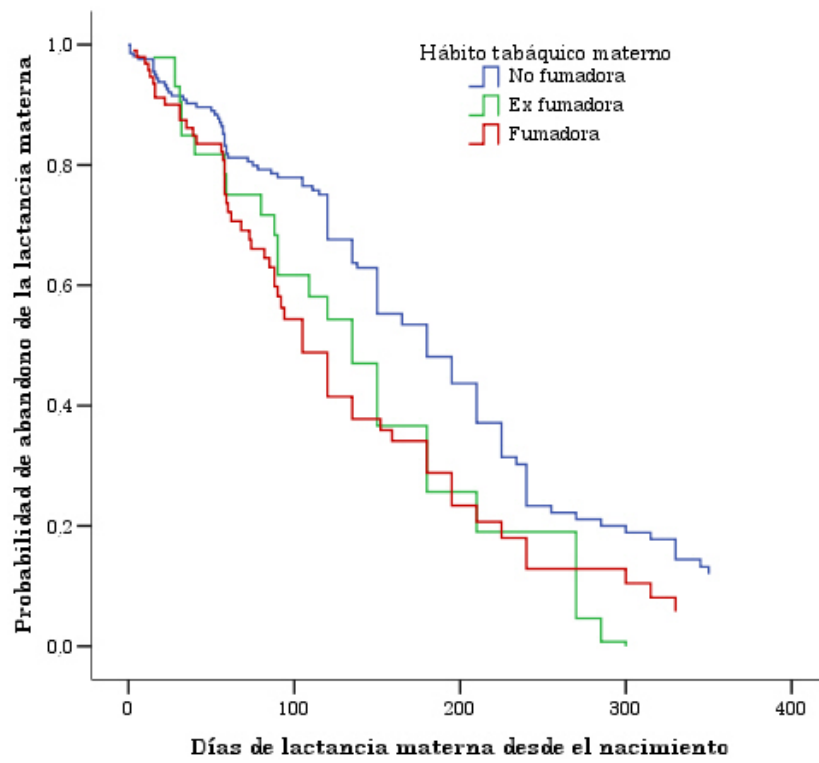


Figura 24. Curvas de supervivencia ajustadas por modelo proporcional de Cox en función del hábito tabáquico materno.

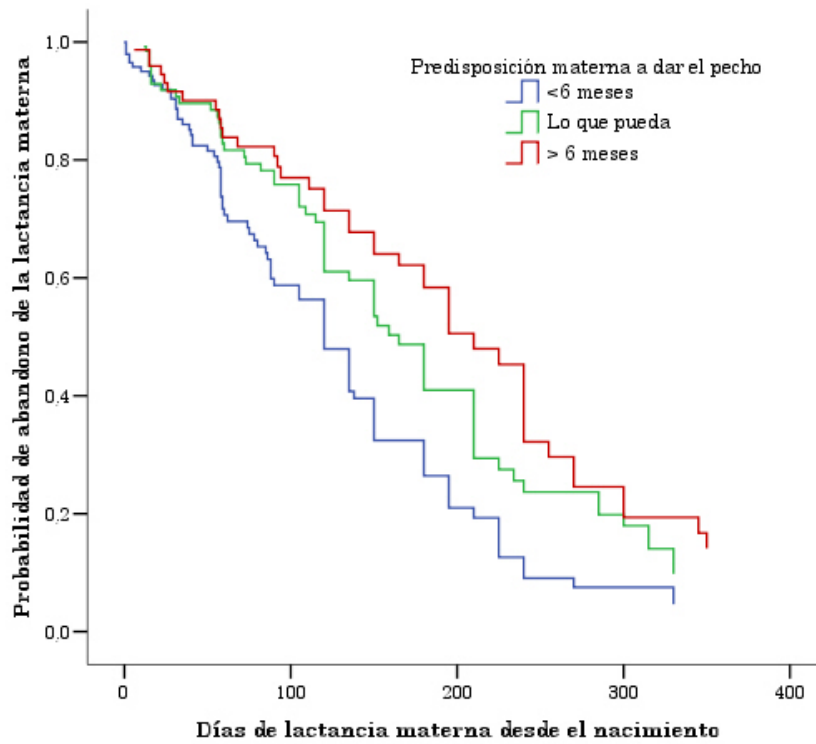


Figura 25. Curvas de supervivencia ajustadas por modelo proporcional de Cox en función de la predisposición de la madre sobre cuánto tiempo desea dar el pecho a su hijo.

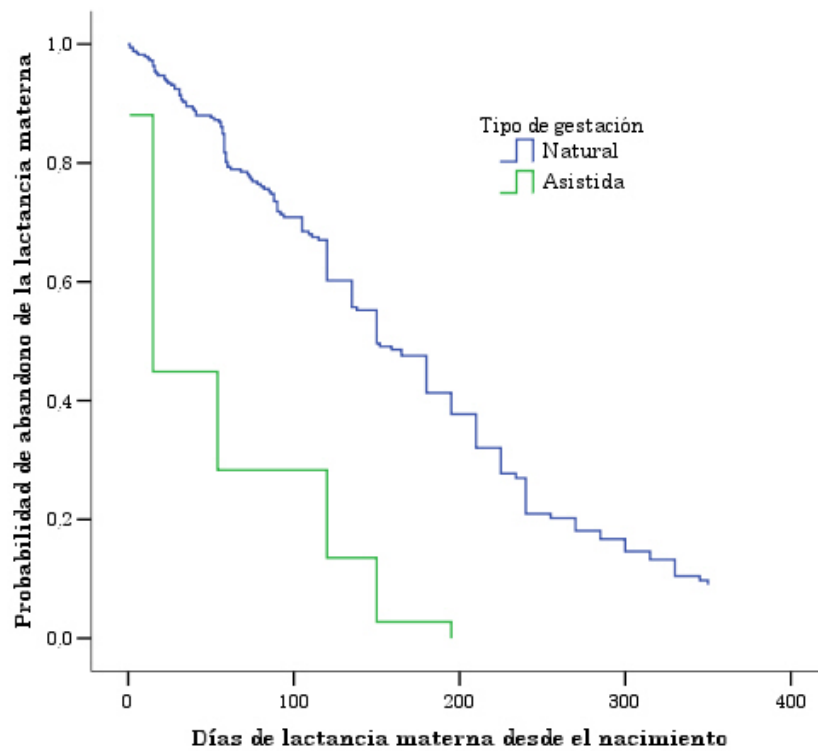


Figura 26. Curvas de supervivencia ajustadas por modelo proporcional de Cox en función del tipo de gestación, natural o asistida.

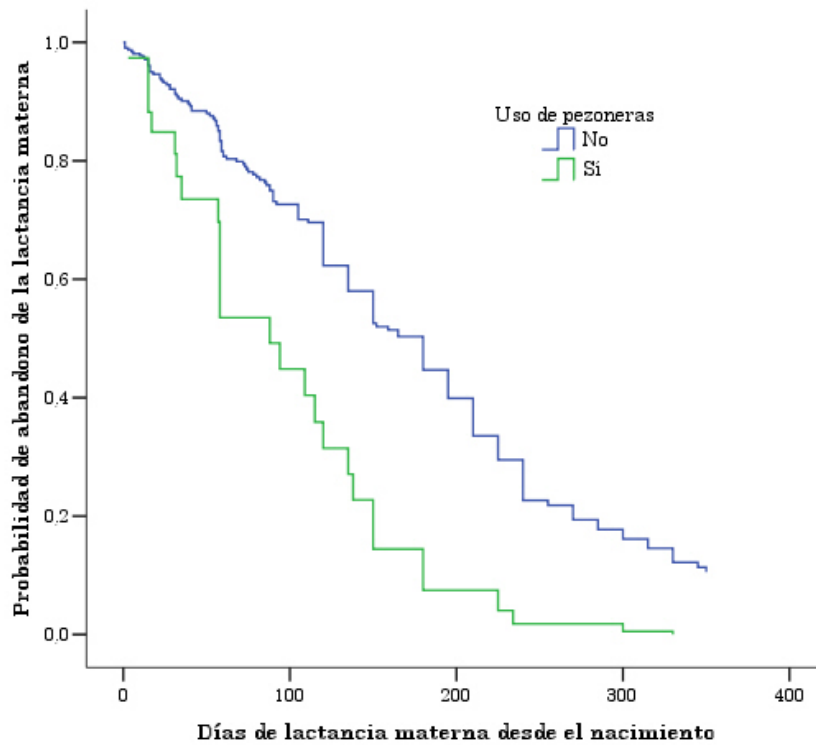


Figura 27. Curvas de supervivencia ajustadas por modelo proporcional de Cox en función de si la madre ha usado pezoneras o no durante la estancia en la maternidad.

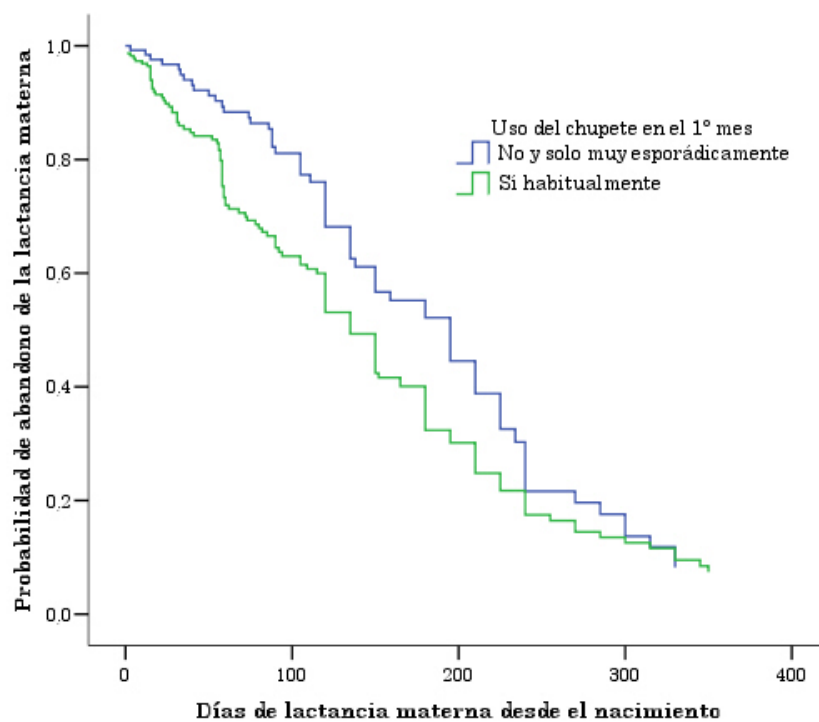


Figura 28. Curvas de supervivencia ajustadas por modelo proporcional de Cox en función de si el neonato ha utilizado o no el chupete durante su primer mes de vida.

8. ESTUDIO DESCRIPTIVO. RAZONES ALUDIDAS POR LAS MADRES PARA DECIDIRSE INICIALMENTE POR UNA LACTANCIA MATERNA

En la encuesta realizada al ingreso en la maternidad, las madres optaban por una lactancia natural o por una fórmula artificial desde el inicio. Los motivos que argumentaban para su decisión a favor de una lactancia natural están recogidos en la figura 29. Por encima de las demás destacan dos respuestas. La más frecuente era que *las madres pensaban que su leche era el alimento ideal*, por tener mejores propiedades, ser más sana y natural que la LA. En la segunda por orden de frecuencia, las madres argumentaban *razones de prevención de enfermedades infecciosas*.

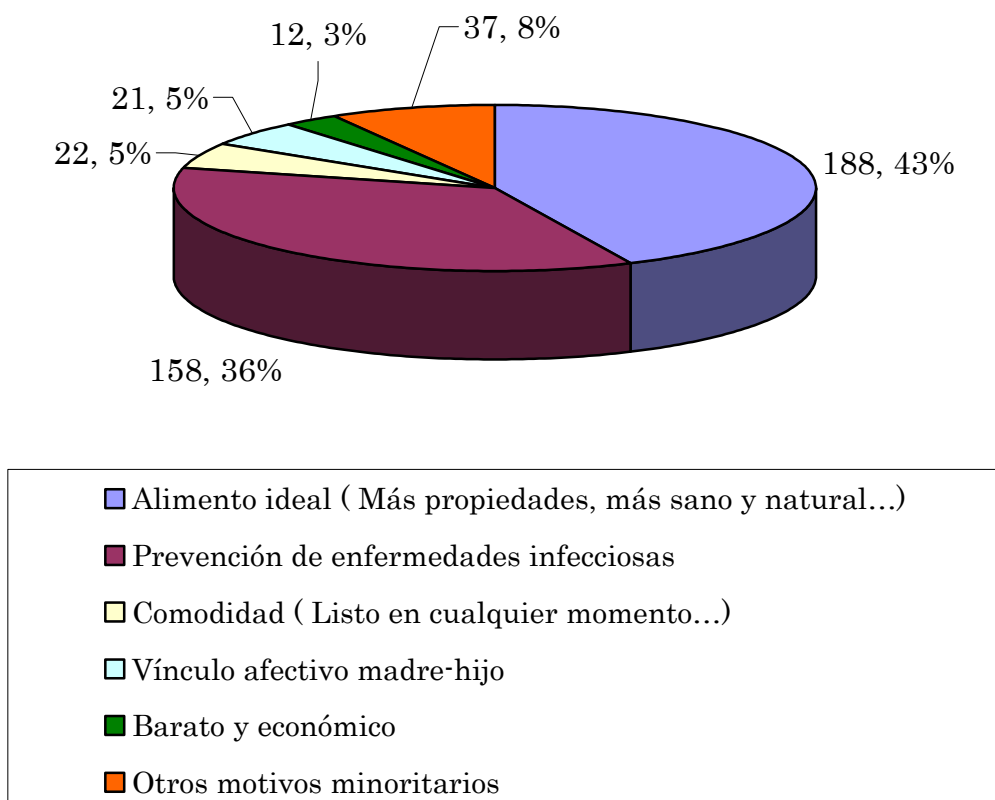


Figura 29. Razones aludidas por las madres para el inicio de la alimentación del RN con lactancia materna. Cada madre pudo dar más de una razón. Expresado en valor absoluto, porcentaje.

Otros motivos minoritarios quedan recogidos en la tabla 32.

Tabla 32. Otras razones minoritarias dadas por las madres. Expresadas en valor absoluto.

MOTIVO	casos
Más higiénico	2
Previene alergias en el lactante	3
Evita cólicos del lactante	2
Motivos religiosos	1
Buena experiencia previa	1
Lo dice todo el mundo que es mejor, verdad será	3
Lo recomiendan médicos y enfermeras	2
Lo dice su madre	3
Le apetece ahora aunque antes dudaba	1

9. ESTUDIO DESCRIPTIVO. RAZONES ALUDIDAS POR LAS MADRES PARA DECIDIRSE POR UNA LACTANCIA ARTIFICIAL AL INICIO Y A LO LARGO DEL SEGUIMIENTO

En las encuestas realizadas en diferentes momentos del seguimiento se preguntó específicamente por el motivo principal que hizo optar a la madre por una lactancia artificial, bien al inicio o tras un periodo de lactancia materna exclusiva.

9.1. RAZONES MATERNAS EN LA ENCUESTA INICIAL.

Los motivos aludidos por las madres para optar por una LA se muestran en la figura 30. Las respuestas mayoritarias fueron tres, *poder realizar otras tareas*, como cuidar de otro hijo, estar *tomando algún tipo de fármaco* y por *motivos de trabajo*. Otros motivos minoritarios también se representan en el mismo gráfico bajo un solo grupo y subdivididos en la tabla 33.

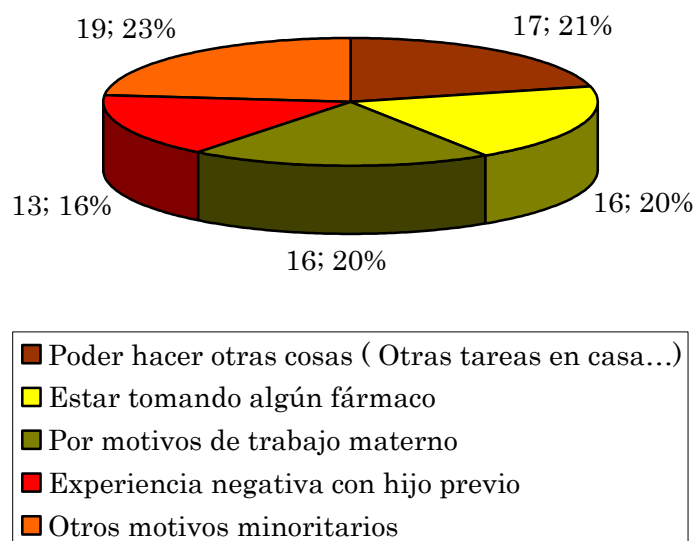


Figura 30. Razones aludidas por las madres para el inicio de la alimentación del RN con una fórmula artificial en la encuesta inicial. Cada madre pudo dar más de una razón. Expresado en valor absoluto; porcentaje.

Tabla 33. Otras causas minoritarias que hacen optar por una lactancia artificial desde el inicio.

MOTIVO	casos
Antecedentes personales de cirugía mamaria	4
Deseo propio	3
Estar preocupada por la posibilidad de no tener leche	2
Ser madre fumadora	2
Problemas en el pezón	3
Para de esta forma saber lo que toma	2
Aconsejada por su hermana que tiene 3 niños	1
La cesárea le resta movilidad y va a ser un impedimento	1
Es deportista y sin no le da el pecho se recuperará antes	1

9.2. RAZONES MATERNAS A LOS 3 MESES

A los 3 meses de vida del lactante, las madres que habían abandonado la LM aludieron diferentes motivos para ello. Los 2 más frecuentes fueron, el tener el lactante una *pobre ganancia ponderal* y tener la madre la *sensación de que su hijo/a se queda hambre*.

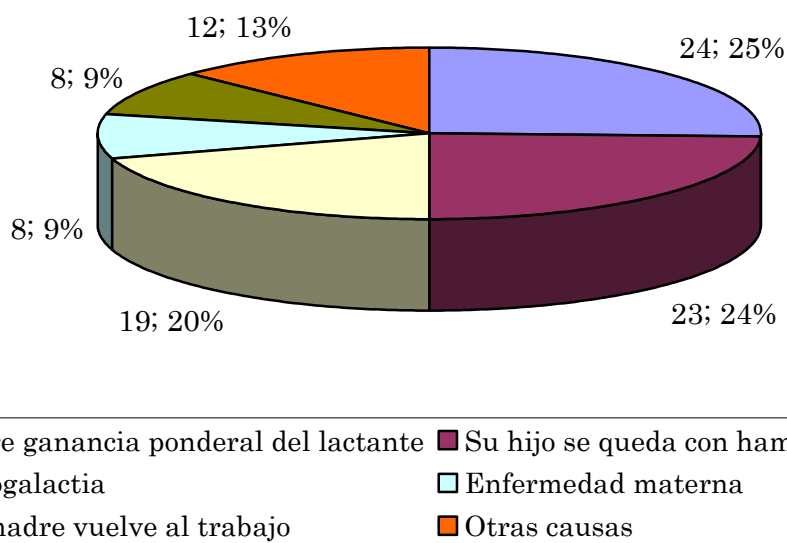


Figura 31. Razones aludidas por las madres para el abandono de la lactancia materna en el periodo comprendido entre el mes y los 3 meses de vida del lactante. Más de una razón es válida. Expresadas en número absoluto y porcentaje.

El grupo de razones denominado, otras causas, queda desglosado en la tabla 34.

Tabla 34. Otras causas minoritarias que hacen optar, según las madres, por una LA a los 3 meses de vida del lactante.

MOTIVO	casos
Poder hacer otras cosas (Tareas de la casa, etc...)	3
No se coge, no quiere el pecho	2
Dolor de pecho o grietas en el pezón	3
Otras	4

9.3. RAZONES MATERNAS A LOS 6 MESES

A los 6 meses de vida del lactante, las madres que han abandonado completamente la LM lo han hecho por diferentes motivos entre los cuales destaca la *vuelta al trabajo* y la *hipogalactia*.

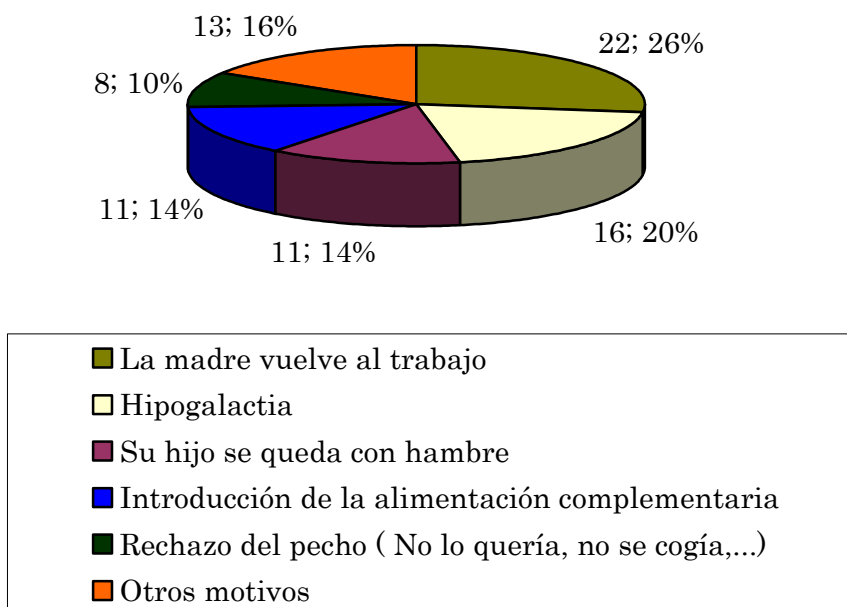


Figura 32. Razones aludidas por las madres para el abandono total de la lactancia materna en el periodo comprendido entre los 3 y los 6 meses de vida del lactante. Más de una razón es válida. Número absoluto y porcentaje.

Otros motivos menos comunes están desglosados en la tabla 35.

Tabla 35. Otras causas minoritarias que hacen optar por una LA a los 6 meses.

MOTIVO	casos
Poder hacer otras cosas (Otro hijo del que ocuparse, etc...)	4
Enfermedad materna o del lactante	3
Pobre ganancia ponderal del lactante	3
Decisión materna	2
Estaba ya cansada	1

9.4. RAZONES MATERNAS A LOS 12 MESES

Las madres que abandonaron la lactancia completamente en el periodo comprendido entre los 6 y los 12 meses de vida de su hijo lo hicieron por distintos motivos, tal y como se observa en la figura 33. Destacan por su mayor frecuencia, la *hipogalactia*, la *vuelta al trabajo* y el *rechazo del pecho por el lactante*.

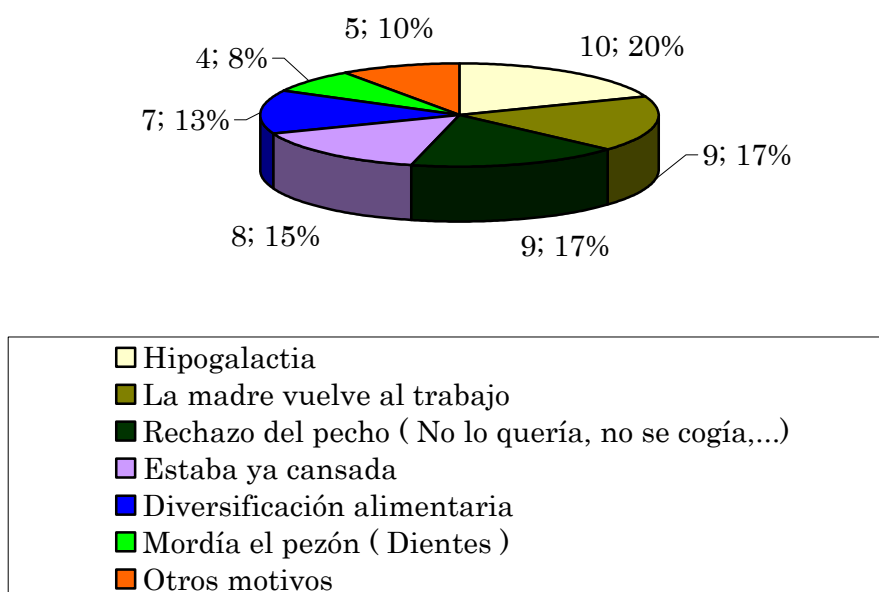


Figura 33. Razones aludidas por las madres para el abandono total de la lactancia materna en el periodo comprendido entre los 6 y los 12 meses de vida del lactante. Más de una razón es válida. Número absoluto y porcentaje.

Otras razones menos comunes están recogidas en la tabla 36.

Tabla 36. Otras causas minoritarias por las que optan por una LA a los 12 meses.

MOTIVO	casos
Problemática familiar	1
Enfermedad materna	1
Por ser costumbre en su país hasta esta edad	1
Por estar gestante otra vez	1
Porque el lactante no tomaba otros alimentos	1

VII. DISCUSIÓN

El beneficio global de la LM para el ser humano está hoy en día fuera de toda duda. Existe literatura científica de calidad que objetiva estos beneficios en las madres que amamantan¹⁷⁴, en sus hijos²⁵ y por ende en la sociedad en la que vivimos. Organismos internacionales que velan por la salud de la sociedad recomiendan que las madres alimenten a sus hijos con su leche de forma exclusiva hasta los 6 meses y la continúen en combinación con la alimentación complementaria a partir de ese momento y hasta los 2 años de vida¹⁷². Históricamente la aparición de sucedáneos y sustitutos de la leche de madre supuso una caída en su utilización. La Asamblea Mundial de la Salud realizó las primeras llamadas de alerta al respecto en 1974 y 1978¹⁷⁵. Desde entonces, las bajas proporciones de inicio de LM y su cese precoz han sido finalmente reconocidas como un problema de salud pública, que ha hecho reaccionar a diversos organismos nacionales e internacionales con la publicación de recomendaciones dirigidas a la promoción y protección de la lactancia natural^{19,21,172}. No obstante y a pesar de los esfuerzos, no se cumplen los objetivos antes citados y muchos trabajos han investigado los motivos de que no se inicie la LM de forma generalizada y de que se abandone de forma precoz^{176,177}. Al analizar las características de nuestra muestra y compararla con las de otros estudios realizados en nuestro país encontramos algunas diferencias. Así, por ejemplo, el nivel de estudios materno, el porcentaje de partos por cesárea y la asistencia a clases de preparación al parto, son muy diferentes de unas regiones a otras^{178,179,180,181,182,183,184}. Por otro lado, a nivel internacional, no existen diferencias respecto a estudios realizados en países como Italia¹⁸⁵ o Grecia¹⁸⁶, aunque sí con respecto a Noruega¹⁸⁷, Dinamarca¹⁸⁸ o Australia¹⁸⁹ donde, por ejemplo, el peso de los RN, el porcentaje de madres con estudios universitarios y la proporción de cesáreas difieren sustancialmente. Dado el gran volumen de publicaciones sobre este tema y las diferencias de calidad entre las mismas, hemos establecido unos requisitos, mostrados en la tabla 37, para seleccionar los mejores trabajos de la literatura y comparar sus resultados con los nuestros.

Tabla 37. Requisitos necesarios para la selección de investigaciones publicadas en la literatura.

Requisitos	
Diseño y carácter del estudio	Preferiblemente se han seleccionado estudios aleatorizados, controlados y de intervención o estudios de cohortes longitudinales y prospectivos. En caso de estudios transversales se han seleccionado aquellos con el método estadístico más depurado.
Muestra	Selección de la muestra con un método adecuado, esto es, aleatorización simple, por bloques balanceados o inclusión de forma consecutiva en estudios de cohortes. Cálculo previo del tamaño muestral necesario para objetivar diferencias.
Metodología estadística	Utilización de los estadísticos de forma adecuada. Realización de un análisis bivariado seguido de un multivariado cuando no se tratara de un ensayo clínico.

Los ***factores*** que finalmente ***se han asociado*** de forma significativa e independiente del resto con el ***inicio de la lactancia materna*** son ***siete***. La ***presencia de abortos*** como antecedente materno supone un ***riesgo para no iniciar la LM***, de tal forma que a mayor número de ellos menor probabilidad de que se inicie la alimentación del RN de forma natural (OR = 0,35; IC (0,20 a 0,60)). No tenemos constancia de que este factor haya sido estudiado hasta la fecha. Una posible hipótesis que justificaría esta asociación sería que la mujer con historia de abortos previos y más cuanto mayor sea el número de estos, puede llegar con mayor preocupación y ansiedad al final de una gestación por fin conseguida, de forma que ella misma y su entorno pueden estar más preocupados de lo habitual por el estado de salud del RN. Por ello tras comprobar que el niño está bien de salud, lo primero es que el RN se alimente de forma adecuada y para ello han de objetivar que

efectivamente coma. Esta comprobación no es fácil con la LM en los primeros días y puede hacer que en algunos casos se opte por una alimentación de más fácil instauración y con la cual se objetiva claramente que el RN toma. Las ***madres fumadoras que no abandonan su hábito durante la gestación*** tienen ***menos posibilidades de iniciar una lactancia materna*** que las madres no fumadoras (OR = 0,37; IC (0,15 a 0,92)). Aunque la relación del hábito tabáquico de la madre y la duración de la lactancia ha sido muy estudiada, no es así en cuanto a la relación entre este hábito y el inicio de la misma. Dos publicaciones^{190, 191} y la tesis doctoral de Higlett¹⁹² evidencian un resultado como el nuestro, sin embargo en otras investigaciones no se obtienen estos hallazgos, aunque si se objetiva una tendencia a los mismos^{185,186,193,194}. Nosotros pensamos que la justificación de nuestro resultado, al menos en parte, se debe probablemente a la connotación negativa del tabaquismo. En este sentido las madres fumadoras antes que abandonar dicho hábito, lo que hacen es optar por una lactancia artificial, creyendo que de esta manera perjudican menos la salud de su hijo/a. El hecho de que ***la madre consuma fármacos de forma habitual antes de la gestación, disminuye la probabilidad de que se inicie la LM*** (OR = 0,25; IC (0,08 a 0,74)). Esta variable no ha sido analizada hasta la fecha en investigaciones similares a la nuestra. Una posible explicación a este hecho sería que, las mujeres consumidoras de fármacos de forma habitual, dejan de hacerlo al conocer su gestación, salvo que la patología lo requiera y el fármaco sea seguro para el feto, pero retornarán a su consumo tras el parto y es entonces cuando tendrán que decidir si el fármaco concreto es compatible con la LM. Nuestro grupo cree que la opinión general de las madres, de su familia y también de algunos profesionales sanitarios es que los fármacos en general no son compatibles con la lactancia y en ocasiones se opta por una LA sin necesidad alguna. Cuando la ***opinión de la abuela materna del RN es indiferente*** al respecto de que su hija inicie o no la LM, ***aumentan las posibilidades de que se inicie esta, en comparación con el grupo de madres en el cual la opinión de la abuela no es a favor de la LM*** (OR = 4,79; IC (0,99 a 23,76)). Solo hemos encontrado un estudio que haya

analizado esta variable¹⁹³. Sus investigadores concluyen que cuando la abuela materna no tiene una actitud favorable hacia el inicio de la lactancia natural, aumenta 3,6 veces la probabilidad de no iniciarla. Este hecho pone de relevancia el papel importante que la abuela materna puede tener sobre el hecho estudiado. En este mismo sentido la *opinión de la pareja* es también relevante, de tal forma que cuando ésta se encuentra *a favor de la LM* la *probabilidad de que se inicie aumenta en comparación* con el grupo de madres cuyas *parejas no son partidarias* de la misma (OR = 28,49; IC (5,34 a 151,95)). Únicamente el estudio alemán¹⁹³ analiza convenientemente esta variable, obteniendo el mismo resultado que nosotros. Por otro lado, si una *madre reside en la provincia de Valencia*, tiene *mayor probabilidad de iniciar la lactancia materna* en comparación con una madre que resida fuera de ésta (OR = 47,34; IC (16,09 a 139,31)). No hemos encontrado ningún trabajo en la bibliografía que haya analizado una variable similar, esto es una variable que expresara proximidad al centro hospitalario. No sabemos como la proximidad del lugar de residencia al centro hospitalario puede favorecer el inicio de la LM ya que en nuestro caso los recursos sanitarios prenatales son muy similares con independencia de si se reside o no en la misma provincia en la que está el centro hospitalario. El hecho de que una *madre haya amamantado a su hijo previo aumenta la probabilidad de iniciar la LM respecto a la madre que no lo hizo* (OR = 22,63; IC (5,68 a 90,07)) y además las *madres primíparas* tienen *mayor probabilidad de iniciar la LM* que *las madres no primíparas que no amamantaron a su hijo previo*, (OR = 12,42; IC (3,58 a 43,03)). Únicamente el trabajo de Kohlhuber M et al¹⁹³ ha estudiado esta variable y el resultado es idéntico al nuestro. La justificación al resultado parece clara, la experiencia en torno al tema de la LM con hijos previos es determinante para los sucesivos. Las madres probablemente viven como un fracaso el intento previo fallido y no quieren volver a pasar por la misma experiencia.

Por otro lado, al estudiar los factores asociados al abandono precoz de la lactancia materna, ocho son los que están significativa e independientemente asociados a este hecho. Así *a mayor nivel de estudios*

materno menor probabilidad de abandono precoz de la LM, estudios secundarios frente a primarios (OR = 0,63; IC (0,45 a 0,90)) y universitarios frente a primarios (OR = 0,59; IC (0,40 a 0,88)). Esta variable ha sido investigada en la mayoría de los estudios publicados hasta la fecha en nuestro país^{179,181-183} y a nivel internacional.^{187,188,193,194} Los resultados apuntan en el mismo sentido que el nuestro, aunque debemos señalar que en tres de las investigaciones seleccionadas según criterios (*tabla 37 en pag 128*), este resultado se evidencia únicamente en un análisis bivariado inicial^{185,189,195} y no tras el análisis multivariado. Esto puede tener diferentes justificaciones. Así en el estudio de Riva E et al¹⁸⁵, la codificación de la variable es como en la mayoría de los estudios, en 3 categorías: Nivel bajo o estudios primarios, nivel medio o estudios secundarios y nivel alto o estudios universitarios, no obstante la proporción de madres universitarias de la muestra es notablemente más baja que en el resto de publicaciones y por tanto el grupo de madres con estudios universitarios tuvo menos peso que los otros 2 en su conjunto y por tanto fue más difícil que las diferencias pudieran evidenciarse en caso de realmente existir. En el estudio de Scott JA et al¹⁸⁹, la variable es codificada únicamente en 2 categorías, estudios primarios y otro grupo de mayor grado, a diferencia de la mayoría de estudios. Tal vez esto podría justificar las diferencias. Por último en el estudio de Vogel A et al¹⁹⁵, donde se reconoce que la mayoría de los autores aportan un resultado diferente al suyo, no lo justifican de forma alguna y nosotros no hemos encontrado ningún matiz que lo explique. Otro factor, el que la *madre* nos diga que tiene la *sensación de tener suficiente leche* para amamantar a su bebé *cuando va a ser dada de alta de la maternidad, disminuye el riesgo de que se produzca un abandono precoz de la lactancia materna* en comparación con el grupo de madres que no tenían dicha sensación (OR = 0,66; IC (0,47 a 0,92)). En nuestra maternidad las madres son dadas de alta entre el 2º y 4º día posparto, momento en el que la lactancia aún no está instaurada y algunas madres aún no tienen esa sensación por la que se les pregunta, lo que coloquialmente denominamos “subida de leche”. Esta creencia inicial por parte de algunas madres de no

tener leche nada tiene que ver con una auténtica hipogalactia o su término anglosajón “insufficient milk supply”¹⁹⁶. Al revisar la bibliografía existe bastante confusión al respecto, pues se engloban en el mismo concepto de hipogalactia las creencias maternas y los datos objetivos. Las primeras son apreciaciones maternas del tipo: “*no se coge al pecho...*”, “*se queda con hambre pidiendo con mucha frecuencia*”, “*llora continuamente entre toma y toma*”, etc, cuando en realidad esto está expresando dificultades en la instauración de la lactancia al pecho, típicas de los primeros días de vida. Por otro lado están los datos objetivos: *ausencia de recuperación del peso al nacimiento a los 15 días de vida, orina escasa y concentrada, deposiciones escasas, mucosa oral pastosa o seca, etc*¹⁹⁷. En nuestro trabajo hemos estudiado lo primero, una sensación o creencia materna precoz, que puede estar influenciada a su vez por otros factores tal y como se muestra en algunas investigaciones recientes^{198,199}, pero que como tal no había sido estudiada hasta la fecha. Nuestro grupo piensa que aunque esa creencia inicial materna de no tener suficiente leche podría influir negativamente en el ánimo de la madre, no podemos asegurar que sea un factor etiológico y podría ser sólo un reflejo de las dificultades en la instauración de la lactancia materna al pecho. Por otro lado, las ***madres que acuden a las clases de preparación al parto***, tienen un ***menor riesgo de abandonar precozmente la lactancia*** en comparación con las madres que no acuden a dichas clases (OR = 0,68; IC (0,49 a 0,94)). Entre los cuatro estudios españoles seleccionados^{179,181,182,183}, sólo en dos se investigó esta variable y en ambos resultó ser un factor protector para el cese de la LM^{181,183}. Sin embargo, en estudios similares de otros países^{185,189,194} no se evidencia dicha asociación, desconociéndose los motivos para estas diferencias. Los resultados de estudios de intervención sobre esta misma cuestión son también dispares. Así en el trabajo de Graffy J et al²⁰⁰, no existen diferencias en la duración de la LM entre el grupo de intervención y el grupo control, mientras que en otros sí^{201,202}. Estas diferencias podrían ser debidas a la heterogenicidad de las medidas de apoyo que se da a las madres asignadas al grupo de intervención en los distintos estudios. Otro de los

factores estudiados, el *hábito tabáquico materno*, ha resultado *de riesgo para el abandono precoz de la LM*, hecho que ya ha sido comunicado incluso en estudios de revisión^{203,204}. En nuestro trabajo, tanto las madres fumadoras que dejaban de serlo al saber que estaban gestantes (OR = 1,67; IC (1,08 a 2,58)), como las que seguían fumando durante el embarazo (OR = 1,56; IC (1,10 a 2,22)), tenían más riesgo de abandonar precozmente la lactancia que las madres que nunca habían sido fumadoras. De los nueve trabajos seleccionados^{182,185,186-189,193-195}, en cuatro no se evidenció este hecho^{185,186,188,195}. Así en el estudio de Riva E et al¹⁸⁵, tratando de justificar sus hallazgos, los autores argumentan que detrás del hábito tabáquico existen factores socioculturales y de motivación personal más complejos de analizar y que podrían actuar como factores de confusión, opinión compartida por otros autores^{205,206} y por nosotros mismos. En el estudio realizado en Nueva Zelanda¹⁹⁵, de diseño similar al nuestro, no se alcanza la significación al ajustar por el resto de variables, estos autores argumentan que tal vez la baja prevalencia de madres fumadoras en su muestra, solamente un 10%, podría estar influyendo en el resultado. Los autores del “Copenhagen cohort study”¹⁸⁸ no justifican la ausencia de asociación de sus resultados, no obstante este trabajo puede tener algunas limitaciones ya que el tamaño muestral pudo ser insuficiente y no hicieron un cálculo previo del mismo. Además el número de variables estudiadas fue de solamente nueve, demasiado pequeño y no tenían como objetivo único ni principal estudiar los factores influyentes en el abandono precoz de la LM, pudiendo todo esto influir en el resultado final. En la investigación de Theofiliannakou et al¹⁸⁶, el hábito tabáquico de la madre gestante tampoco parece influir negativamente en la duración de la LM, argumentando los mismos autores que tal vez el bajo porcentaje de madres gestantes fumadoras pudo influir en su resultado. A nuestro entender la asociación estadística y epidemiológica entre el tabaquismo materno y el cese precoz de la LM parece estar demostrada en estudios de suficiente calidad^{189,193,194,207}, otra cuestión es tratar de justificar estos hallazgos desde el punto de vista fisiopatológico y en esto la literatura no es tan clara. En una magnífica

revisión publicada en *Early Human Development*, Lisa Helen Amir deja claro que no ha podido demostrarse en estudios en ratas, ni en humanos, la existencia de niveles más bajos de prolactina y/o de oxitocina en las mujeres fumadoras que lactan en comparación con las no fumadoras, y que en todo caso, si estas diferencias existiesen en realidad, no se traducen ni en un menor volumen de leche producida y/o extraída, ni en una menor ganancia ponderal de los lactantes²⁰⁸. Así pues se trataría de un conjunto de factores sociales, psicológicos, de comportamiento y de motivación de las propias madres lo que justificaría en gran medida las diferencias existentes entre las fumadoras y no fumadoras en cuanto a la duración de la lactancia. Otro hallazgo interesante de nuestros resultados es que ***la madre que tenía planeado amamantar a su hijo/a durante menos de 6 meses, en comparación con hacerlo más de 6, tenía más riesgo de abandonar precozmente*** la lactancia natural, OR = 2,19; IC (1,49 a 3,23)). Este hecho ha sido estudiado desde la década de los 80 y principios de los 90, aunque el análisis de los datos era únicamente bivariado, siendo el trabajo de Lawson K et al un buen ejemplo de ello²⁰⁹. Posteriormente este factor no ha sido muy estudiado, destacando únicamente el trabajo de Vogel et al en Nueva Zelanda con resultados idénticos al nuestro¹⁹⁵ y el de Donath SM et al, en donde se valora la capacidad de predicción que las intenciones prenatales tienen sobre el inicio y duración de la lactancia, aunque con el inconveniente de que no tienen en cuenta ningún posible factor de confusión²¹⁰. A nuestro entender las expectativas iniciales de las madres sobre la duración de la lactancia pueden ser determinantes en su duración final. Por otro lado, nuestros resultados muestran que ***cuando una gestación fue concebida por métodos de reproducción asistida el riesgo de que se produzca un posterior abandono precoz de la lactancia es mayor*** en comparación con el hecho de que la concepción fuera natural, OR = 5,58; IC (2,62 a 11,91)). Creemos ser los primeros investigadores en comunicar este resultado. Una posible hipótesis explicativa de este hecho sería similar a la que argumentábamos previamente con la presencia de historia materna de abortos y el riesgo aumentado de no iniciar la LM. En bastantes ocasiones las gestaciones

asistidas traen una historia de múltiples intentos previos hasta conseguirse el embarazo, con el esfuerzo económico, personal y sobre todo el estrés emocional que esto supone sobre la madre y su entorno. Lo primero que se desea es que todo vaya bien una vez haya nacido el niño y en esto entra que el RN se alimente sin problemas, de forma que ante la mínima dificultad en la instauración de la lactancia se pase a una lactancia artificial. Otro resultado interesante de nuestro estudio es el hecho de que el *uso de pezoneras* para la instauración de la lactancia se asoció con un *mayor riesgo para el abandono precoz de la misma*, OR = 2,57; IC (1,69 a 3,90)). Las madres lactantes pueden utilizar pezoneras por varios motivos: por presentar grietas en el pezón, por tener un supuesto pezón plano o invertido o porque existan problemas en el enganche del RN a pecho. Este tipo de problemas en el pezón o estas dificultades iniciales no deberían impedir una lactancia prolongada si las madres tuvieran los apoyos adecuados. Las publicaciones a este respecto son escasas, algunas analizan únicamente la satisfacción materna de su uso sin estudiar su repercusión sobre su duración^{211, 212}. Otras sí analizan variables de resultado, tales como niveles sanguíneos maternos de prolactina y cortisol en tetadas con y sin pezonera, ganancia ponderal del lactante tras una toma con y sin pezonera, pero tienen inconvenientes metodológicos muy importantes que restan validez a sus conclusiones^{213,214}. Por tanto, nuestro grupo es el primero en describir esta asociación en un estudio de estas características. Creemos que la asociación, negativa en este caso, es plausible y real pues la pezonera en nuestro estudio no creemos que refleje la existencia de otros problemas en la lactancia y que lleven, por tanto, a su utilización ya que ésta se usa desde el inicio y en las primeras horas posparto, y por tanto puede ser ella misma el factor que determine el abandono precoz. La explicación lógica podría ser que *el mecanismo de succión sobre una pezonera no supone un estímulo tan adecuado para producción láctea como la succión directa del pezón y areola y por tanto la hipogalactia no tarda en aparecer*. En todo caso, si la pezonera no fuera la causa sino el marcador de la existencia de otros problemas asociados al abandono precoz de la LM, ésta no consigue salvar las

dificultades ya que las madres que las utilizan claramente abandonan antes la lactancia natural. Otro hallazgo de nuestro estudio es que la *utilización del chupete* por parte del lactante *de forma regular durante el primer mes de vida, aumenta las probabilidades de que se abandone precozmente* la lactancia natural, *en comparación* con los lactantes que *no lo utilizaron o sólo lo hicieron esporádicamente*, OR = 1,39; IC (1,02 a 1,91)). Existe evidencia publicada en este mismo sentido^{185,189,194,195,215} y ningún estudio de estas características obtiene resultados distintos. No obstante, si leemos la revisión sistemática publicada por O'Connor et al²¹⁶ en el 2009, podríamos cambiar de parecer ya que la afirmación anterior se basa en estudios observacionales, que según este autor, no tienen un nivel de evidencia equiparable al de estudios aleatorizados y controlados (EAC). En dicha revisión los autores afirman que el uso del chupete no aumenta el riesgo de abandono precoz, basándose en los resultados de 4 EAC, 3 de ellos en recién nacidos a término^{217,218,219} y un cuarto en recién nacidos prematuros²²⁰, motivo por el cual no lo hemos analizado. Además hemos estudiado otra publicación posterior a la citada revisión²²¹. Primeramente debemos matizar que tan observacional es un estudio transversal como uno longitudinal prospectivo y para el caso que nos ocupa que es la búsqueda de relación entre un factor causal, uso de chupete, y una variable consecuencia, abandono de la LM, las diferencias entre estos dos tipos de estudios son cruciales, pues un diseño transversal no es adecuado con este objetivo, sin embargo sí lo es uno prospectivo y longitudinal como el nuestro y todos los citados antes^{185,189,194,195,215}. O'Connor et al, ante todo, deberían haber hecho esta merecida distinción. No obstante tras leer con detenimiento los 4 EAC que hemos mencionado antes, encontramos inconvenientes importantes que pasamos a enumerar:

Kramer MS et al²¹⁷ argumentan que si los datos son analizados sin tener en cuenta la asignación de la madre y su RN a un grupo de intervención o a uno control, los resultados evidencian que el uso del chupete es un factor de riesgo para el abandono de la LM. Por el contrario si el análisis se hace teniendo en cuenta la asignación por grupos, no existen dichas diferencias.

No obstante lo que no hace el autor es una justa autocrítica a su estudio en dos aspectos. El primero es reconocer que el grupo de intervención, en el que se ayuda e instruye a las madres para la no utilización del chupete, dándoles recursos para calmar al bebé mediante otros métodos, tiene un porcentaje más alto de fumadoras, factor que se ha descrito como de riesgo para el abandono precoz de la LM en múltiples estudios^{182,187,189,191-194}. Esto podría compensar el efecto protector de la no utilización del chupete en este grupo y ser esa una posible razón de no evidenciarse las diferencias. El segundo aspecto criticable en este trabajo es la magnitud de la diferencia que existe en la utilización del chupete entre el grupo control y el de intervención. Desde nuestro punto de vista estas diferencias son pequeñas y cuando esto ocurre puede que la variable de resultado no se modifique entre uno y otro grupo. El segundo de los estudios analizados es el de *Howard CR et al*¹⁸, es de un diseño complejo, en donde estudian también la utilización de los suplementos de LA como posible factor de riesgo para el abandono de la LM. Lo criticable de este trabajo es que no estudian un grupo que no utiliza chupete frente a otro que sí, sino un grupo que utiliza el chupete desde los primeros días de vida (2º-5º día de vida) y otro grupo que lo utiliza a partir del mes de vida. No obstante los autores concluyen que el uso del chupete desde el inicio y durante los primeros 5 días de vida, se asoció de manera independiente y significativa con un descenso de la LM a partir de los 3 meses de vida, en comparación con los que lo utilizaron sólo a partir del primer mes. Algo similar ocurre con el trabajo de *Schubiger G et al*¹⁹, en éste, no sabemos cuál es el grado de utilización del chupete en el grupo de intervención y tampoco lo define de ninguna forma. Además, no se analizaron separadamente el uso del chupete y el uso de biberones frente a la alimentación con LME y la intervención se limitó al periodo perinatal inmediato durante la estancia hospitalaria, inconvenientes que presenta el trabajo y que no pueden pasarse por alto. A pesar de ello, los autores concluyen que el uso de suplementos en combinación o no con el uso del chupete, no suponen un factor de riesgo que disminuya la prevalencia de la LM a los 6 meses de vida. El punto de partida del estudio de *Jenik AG et*

*a*²²¹ es que el chupete es un factor de riesgo para el abandono precoz de la LM cuando se introduce antes de los 15 días de vida, tiempo necesario para instaurarse una lactancia materna. La muestra se divide en dos grupos, en uno *se potencia el no uso del chupete* y en el otro no, objetivando que no hay diferencias entre los dos grupos en cuanto a la prevalencia de la LM a los 3 meses de vida del lactante, cuando el chupete se introduce a partir de los 15 días de vida. Nuestra crítica vuelve a ser la misma que en trabajos previos, pues aunque sí que hay diferencias importantes en *la cantidad de uso del chupete* entre los dos grupos, no se está comparando el *uso habitual o diario* frente al *no uso o uso esporádico*, sino que se está comparando un grupo donde hay una intervención para evitar el uso del chupete con otro grupo de no intervención, en el que queda su uso a decisión de los padres. Por lo tanto y a la vista de todo lo anterior, no encontramos datos que contradigan nuestros resultados de forma inequívoca, aunque reconocemos que el nivel de evidencia de un trabajo de cohortes es inferior al de un EAC. En la actualidad, aunque las recomendaciones a este respecto siguen en debate, se están dando cambios importantes. En los años 80 la OMS recomendaba evitar los chupetes en los casos de alimentación al pecho y lo consideraba como 1 de los 10 pasos para conseguir una LM prolongada²²². Más recientemente la Academia Americana de Pediatría recomienda el uso del chupete en los lactantes a la hora de acostarlos por la noche con objeto de prevenir su muerte súbita²²³ y ya en la actualidad se ha acumulado una evidencia que hacen compatible el uso del chupete con la lactancia materna cuando ésta esté instaurada^{224,225,226}.

Hemos analizado factores asociados al hecho de lactar y al hecho de abandonar una lactancia. Esto no es lo mismo que los motivos aludidos por las propias madres para ello. Pocos son los estudios que se han centrado en estos motivos maternos y así en la publicación de Lanting CI et al²²⁷, dos de los tres **motivos más frecuentes para decidirse por una lactancia materna** son *motivos de salud* y uno en concreto la *prevención de enfermedades alérgicas en el niño*. En nuestro trabajo las respuestas maternas son similares, la más frecuente es muy genérica, “...*ser el alimento ideal, tener*

mejores propiedades y ser más sana que la lactancia artificial, ser más natural...”, pero la segunda es más concreta, la *prevención de enfermedades infecciosas*. También se observan algunas coincidencias en las razones para decidirse por una fórmula artificial desde el inicio entre nuestro estudio y el de Colin WB et al²²⁸, siendo los motivos más valorados el *haber tenido una experiencia negativa o fallida en el intento de lactar a un hijo previo* y el pensar que *con la lactancia artificial la madre se va a ver liberada para poder realizar otras tareas mientras el padre u otro familiar alimentan a su hijo*. No obstante, hacen falta más estudios y en poblaciones diferentes para confirmar estos motivos como entre los más frecuentes. Destacamos otras dos respuestas frecuentes a este respecto en nuestro trabajo. Una es el estar tomando fármacos en el momento de iniciarse la lactancia, máxime cuando muy pocos son los fármacos que la contraindiquen de forma absoluta, reflejando probablemente esto una madre mal asesorada al respecto. La otra respuesta es “*...por motivos de incorporación al trabajo...*”, llamando poderosamente la atención esta respuesta pues refleja que algunas madres de nuestro estudio podrían no estar gozando de su pertinente baja maternal por diferentes razones. En cuanto a los motivos maternos para abandonar la lactancia materna ya iniciada, estos dependen del momento en el que se produce este abandono tal y como se observa en las pocas investigaciones publicadas hasta la fecha^{180,195,227,229,230,231}. La *hipogalactia materna subjetiva*, entendida como la sensación que la madre tiene de no tener suficiente leche asociada o no a una *aparente pobre ganancia ponderal del lactante* o *creer que éste se queda con hambre*, son los motivos principales en los primeros días o semanas, sin embargo, a partir de los 4-6 meses el hecho de que la madre deba *incorporarse al su trabajo de nuevo* es el motivo predominante.

VIII. CONCLUSIONES

1. Aunque los efectos beneficiosos de la lactancia materna y su superioridad frente a la lactancia artificial están hoy día fuera de duda, seguimos teniendo en nuestro país unas proporciones de inicio y duración de la misma muy por debajo de las recomendaciones actuales de organismos internacionales (OMS).
2. Los **factores de riesgo** asociados a la **no iniciación de una la lactancia materna** son: presencia de *abortos previos*; ser *madre fumadora y no abandonar dicho hábito durante la gestación*; *consumo habitual de fármacos previos a la gestación*; *opinión no favorable* hacia la lactancia materna por parte *de la abuela*; *opinión no favorable* hacia la lactancia materna por parte *de la pareja*; haber dado una *lactancia artificial desde el inicio al hijo previo* y tener la *residencia* habitual *fuera de la provincia de Valencia*.
3. Los **factores de riesgo** asociados al **abandono precoz de la lactancia materna** son: *menor nivel de estudios materno*; *no tener sensación de suficiente leche* al alta de la maternidad; *no haber asistido a clases de preparación al parto* con su matrona; ser *madre fumadora* independientemente de que se abandone dicho hábito durante la gestación; *peor predisposición* en cuanto a la *duración de la lactancia*; *ser una gestación asistida*; *utilización de pezoneras* desde los primeros días y *uso del chupete de forma habitual* durante el primer mes de vida del lactante.

4. Nuestro estudio nos ha permitido conocer la información que manejan las madres en relación con la lactancia permitiéndonos influir sobre aspectos erróneos que pueden alterar el inicio y el curso de la misma.

5. El mejor conocimiento de las circunstancias que gravitan en torno a la lactancia y cuales son los motivos para la toma de decisiones respecto de su inicio y abandono, nos permiten actuaciones específicas que incrementen el porcentaje de inicio de la lactancia y prolonguen la duración de la misma.

IX. ANEXOS

ENCUESTA INICIAL

Apellidos y nombre:

NHC:

Hab:

ENCUESTA N°:

Fecha y Hora del Nacimiento:

Fecha y Hora de Realización de la Encuesta:

Teléfonos: 1) 2) 3)

Dirección:

Población (Provincia):

C.P.:

Edad Gestacional:**DATOS MATERNOS**

Edad:

Nacionalidad:

Raza / etnia: Gitana Negra "India" Árabe Blanca Hindú Oriental

E. Civil

Cas. Con Sol. Sep. Div. Viu. Sin

Nivel de estudios:

Sin estudios Primarios, no finalizados Primarios, finalizados Secundarios, no finalizados Secundarios, finalizados Universitarios no finalizados Universitarios finalizados **Fórmula Gestacional:****SITUACIÓN LABORAL MATERNA:**Desempleada Activa Cuenta propia No Cuenta ajena No Ama de casa Ayuda abuela en casa: Sí No Ayu. Empleada Hogar: Sí No Baja maternal: Sí Baja de su pareja: Sí Excedencia: Sí No *Marcar la siguiente casilla si es sanitario*

SITUACIÓN LABORAL DE LA PAREJA

Desempleado Activo
 Marcar la siguiente casilla si es sanitario
 Averiguar si vive su pareja en el mismo seno familiar (Marcar si no es así)

HABITO TABÁQUICO

Previo gestación	Durante gestación
No <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
< 5 cig/día <input type="checkbox"/>	< 5 cig/día <input type="checkbox"/>
5 – 10 cig/día <input type="checkbox"/>	5 – 10 cig/día <input type="checkbox"/>
11 – 20 cig/día <input type="checkbox"/>	11 – 20 cig/día <input type="checkbox"/>
> 1 paquete/día <input type="checkbox"/>	> 1 paquete/día <input type="checkbox"/>

ENFERMEDADES PREVIAS A LA GESTACIÓN

Mastectomía (Cirugía sobre la mama)
 Toma de anticonceptivos
 Toma de otros fármacos (Especificar cuales)
 Otras enfermedades (Especificar cual). **Cirugía o algún ingreso Hosp.**

ENFERMEDADES DURANTE LA GESTACIÓN

DM gestacional
 HTA gestacional
 Spotting
 APP
 Amenaza de aborto
 Otras (Especificar cual):

DATOS DEL LACTANTE / PARTO

Sexo: Varón Mujer Peso Nacimiento (gramos):
 Parto múltiple: Sí Número(Paridad):
 No
 Tipo de gestación Natural Gestación asistida
 Tipo de parto Vaginal Cesárea
 Anestesia Raquianestesia Epidural General Local

LACTANCIA EN HIJOS PREVIOS

Hijo n°:	1	2	3	4	5
L. Materna exclusiva					
< 15 días	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15 días – 1 mes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
de 1 a 3 meses	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
> 3 meses	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

L. Mixta (Cuanto tiempo después estuvo dándole alguna toma de leche materna)

- | | | | | | |
|-----------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| < 15 días | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 15 días – 1 mes | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| de 1 a 3 meses | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| > 3 meses | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| > 6 meses | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| > 12 meses | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

L. Artificial Exclusiva

PREGUNTA A: ¿PIENSA QUE ES MEJOR LA LECHE MATERNA O LA LECHE ARTIFICIAL PARA SU BEBE?

- LACTANCIA MATERNA
 LACTANCIA ARTIFICIAL
 DUDAS

PREGUNTA A.A: ¿POR QUÉ?

PREGUNTA B: ¿QUÉ DECISIÓN VA A TOMAR RESPECTO AL MODO DE LACTAR A SU BEBE?, SI NO TIENE LA DECISIÓN TOTALMENTE MADURADA, AL MENOS, ¿QUÉ IDEA LLEVA?

- LACTANCIA MATERNA
 LACTANCIA ARTIFICIAL
 DUDAS

PREGUNTA B.B: ¿POR QUÉ?

PREGUNTA C: ¿LO TENÍA USTED DECIDIDO YA DESDE ANTES DEL PARTO?

- Sí No Dudas

PREGUNTA D: EN CASO DE QUE LA RESPUESTA ANTERIOR SEA LACTANCIA MATERNA, ¿CUÁNTO TIEMPO A PRIORI PIENSA USTED LACTAR A SU HIJO/A?

(Se trata de crear una expectativa en la madre y comparar después con la realidad)

- | | |
|-----------------------|---|
| > 12 meses | <input type="checkbox"/> |
| 6 - 12 meses | <input type="checkbox"/> |
| 3 - 6 meses | <input type="checkbox"/> |
| 1 - 3 meses | <input type="checkbox"/> |
| < 1 mes | <input type="checkbox"/> |
| No le voy a dar pecho | <input type="checkbox"/> |
| El tiempo que pueda | <input type="checkbox"/> *No leer esta opción si no es necesario. |

¿DE DONDE HA OBTENIDO INFORMACIÓN SOBRE LA LACTANCIA MATERNA?

(Marcar más de una posibilidad es válido). *Si es que sí, marcar.*

- No ha obtenido información alguna
- Folletos, revistas, videos, TV Recibió el libro de Consellería
- Internet
- Mi obstetra o ginecólogo
- Público hospitalario Privado de compañía
- Público extrahospitalario Privado en consulta particular
- Mi matrona en clases prenatales
- Mi médico de cabecera
- Amigos / as
- Mi pareja
- Mi madre
- Otros familiares
- Mi futuro pediatra
- Público hospitalario Privado de compañía
- Público extrahospitalario Privado en consulta particular
- Otros (Especificar):

¿QUIEN HA INFLUIDO MÁS EN LA DECISIÓN FINAL SOBRE LACTAR O NO LACTAR?

(Marcar únicamente una posibilidad).

- De nadie en particular, lo decidí yo misma
- Folletos, revistas, videos, TV
- Internet
- Mi obstetra o ginecólogo
- Público hospitalario Privado de compañía
- Público extrahospitalario Privado en consulta particular
- Mi matrona en clases prenatales
- Amigos / as
- Familiares
- Mi pareja
- Mi madre
- Mi futuro pediatra
- Público hospitalario Privado de compañía
- Público extrahospitalario Privado en consulta particular
- Otros (Especificar)

¿ES SU PAREJA PARTIDARIA DE LA LACTANCIA MATERNA?

Sí No Indiferente

¿ES SU MADRE PARTIDARIA DE LA LACTANCIA MATERNA?

Sí No Indiferente

Toma de fármacos por la madre durante el embarazo: *Anexo 1
Escribir los números y al lado el nombre del fármaco, en sus diferentes secciones A, B y C:

ENCUESTA AL ALTA

(Todos estos datos hacen referencia al periodo durante el cual la madre permaneció ingresada en la planta de maternidad)

Apellidos y nombre:

NHC:

Hab:

Encuesta N°:

Fecha de realización de la encuesta:

Días de vida del bebé al alta:

PESO AL ALTA EN GRAMOS:

¿HA RECIBIDO INFORMACIÓN MEDIANTE FOLLETOS, VIDEOS, LIBRILLOS SOBRE LA LACTANCIA MATERNA? (INFORMACION). Comprobar libro azul y blanco.

Sí

No

¿HA RECIBIDO INSTRUCCIONES / CONSEJOS SOBRE ASPECTOS PRÁCTICOS DE LA LM, POR PARTE DEL PERSONAL SANITARIO?

Sí

No

No me hace falta

¿LE HA AYUDADO EL PERSONAL SANITARIO ACTIVAMENTE A PONERSE A SU HIJO AL PECHO?

Sí

No

No me hace falta

¿LE HAN RESUELTO DUDAS / PROBLEMAS QUE HAYAN SURGIDO DURANTE SU ESTANCIA EN ESTA SALA?

Sí

No

No he tenido problemas

¿ESTÁ USTED SATISFECHA DE LA ATENCIÓN PRESTADA POR EL PERSONAL SANITARIO DURANTE SU ESTANCIA EN EL HOSPITAL? (GRADO SATISFACCION)

Nada Satisfecha

Poco satisfecha

Medianamente Satisfecha

Bastante satisfecha

Muy satisfecha

¿LE DIO ALGÚN TIPO DE BIBERÓN DE AYUDA A SU BEBÉ?

Sí

No

El número de bb hará referencia no a bb que se haya tomado enteros, sino al número de veces que se le ha ofrecido durante el día.

Número de biberones totales de suero o agua

Número de biberones totales de fórmula artificial

Si le ha dado ≥ 4 biberones al día, más de la mitad de los días que ha permanecido en la planta con su madre, lo consideraremos como una LACTANCIA MIXTA y por tanto que la lactancia materna no está suficientemente instaurada.

TIPO DE LACTANCIA:

LM exclusiva

L. Mixta

L. Artificial

TIEMPO QUE TRANSCURRIÓ HASTA QUE SE LO PUSO AL PECHO (ESPECIFICAR NÚMERO):

- Menos de 1 hora
Entre 1 y 6 horas
Entre 6 horas y 1 día
Más de 1 día

¿HA TENIDO PREOCUPACION SOBRE LA SUBIDA DE LA LECHE?

- NO SI

¿CREE QUE TIENE SUFICIENTE LECHE AHORA?

- NO SI Dudas

¿HA UTILIZADO PEZONERAS?

- NO SI

¿HA UTILIZADO SACALECHES?

- NO SI

¿PIENSA QUE EL BEBE SE QUEDA CON HAMBRE?

- NO SI Dudas

PROBLEMAS EN EL PEZON

- Sin problemas
Grietas
Pezón plano
Pezón invertido
Dolor durante la tetada

PROBLEMAS EN EL PECHO

- Sin problemas
Plenitud en los pechos
Dolor sin amamantar(mastalgia pasiva)
Dolor al amamantar(mastalgia activa)
Mastitis

¿SE HA ENCONTRADO USTED ANSIOSA EN ALGUN MOMENTO DURANTE ESTOS DIAS?

- NO SI

MOTIVOS:

¿SE ENCUENTRA ANIMADA CON EL TEMA DE LA LACTANCIA?

- Nada animada Poco Medianamente animada Mucho

¿ALGUN PROBLEMA O QUEJA? *(Cualquier tipo de problema o queja):*

ENCUESTA TELEFONICA AL MES

(Esta encuesta la realizaremos telefónicamente, solo será válida si entrevistamos a la madre, si no la encontramos en casa debemos volver a llamarla lo más pronto posible para realizarla)

Apellidos y nombre:

NHC:

Hab:

Encuesta N°:

Fecha de realización de la encuesta:

PESO ACTUAL (GRAMOS):

Fecha de la última pesada:

LE PONE EL CHUPETE A SU HIJO / A:

Sí

No

Esporádicamente

EN ESTE MES, ¿ DE QUE FUENTE HA RECIBIDO INFORMACIÓN SOBRE LA

LACTANCIA?:(Marcar más de una opción es válido).

Ninguno

Internet

Pediatra público

Folletos / revistas /libros /videos

Pediatra privado

Médico de cabecera

Enfermería

Farmacéutico

Mi pareja

Mi madre

Otros familiares (Especificar)

Amigas / os

¿LE HA DADO A SU HIJO / HIJA ALGÚN BIBERON DE FORMULA ADAPTADA?

Sí

No

Aisladamente

Numero de biberones de fórmula adaptada al día

Número de tomas totales que hace al día

¿Le da agua o suero en el biberón?

Sí

No

¿Le da algún tipo de infusión o “llavoretas”?

Sí

No

¿Utiliza pezoneras?

Sí

No

¿Utiliza sacaleches? Sí No

¿QUÉ TIPO DE LACTANCIA LE ESTÁ PROPORCIONANDO A SU HIJO / A?

L M Exclusiva

L A Exclusiva Desde qué día de vida del bebé (**Fecha**):.....

L Mixta *

L Mixta de: <25% 25-50% >50%

Desde qué día de vida del bebé (**Fecha**):.....

* Cuando en cada toma le de el pecho y bb, eso contabilizará hacia L. Mixta como si solo hubiera sido toma de biberón.

PROBLEMAS DURANTE ESTE MES:(Esto se le pasará a todas las madres):

MATERNAS:

- Vuelta al trabajo
- Ayuda de abuela Ayuda de empleada hogar Otras ayudas
- Hipogalactia (Sensación de falta de leche, percibida por madre)
- Hipogalactia (objetivada por médico o matrona)
- Mastalgia(Pasiva)
- Mastalgia(Activa)
- Mastitis
- Algún otro tipo de molestia en el pecho
- Grietas
- Sangrado por pezón
- Enfermedad materna (indicar cual):

EL NIÑO:

- Enfermedad del neonato, con ingreso hospitalario (indicar cual):
- Enfermedad del neonato, sin ingreso hospitalario (indicar cual):
- Falta ganancia ponderal (percibida por la madre)
- Falta ganancia ponderal (objetivada por el pediatra)
- El niño/a se quedaba con hambre (lo sabía porque):
- Lo dijo mi pediatra
- Lo dicen mis familiares
- Lo creo yo misma
- El niño/a no se cogía

OTRAS:

- Con la LM exclusiva no le proporciono alimento suficiente
- Es más cómodo, puedo hacer otras cosas
- Razones Estéticas
- Tener más hijos(No poder atenderlos igual de bien)
- Otras(indicarla)

FÁRMACOS ADMINISTRADOS AL LACTANTE EN ESTE PRIMER MES:

- Jarabe, supositorio, etc **para la fiebre**
- Jarabe, supo,etc **para el llanto, intranquilidad o irritabilidad**
- Jarabe, supo, infusión,etc **para el estreñimiento o cólicos**
- Jarabe o sobre **para vómitos o diarrea**
- Jarabe, supo, etc **para los mocos**
- Aplicación de algún tipo de, crema **para alergia de piel o picadura**
- Algún antibiótico para infecciones **de garganta, de oído o de la orina**
- Algún jarabe o supo **para la tos**
- Algún jarabe o supo **para los bronquios**
- Alguna crema, loción **para la irritación del pañal**
- Algunas gotas **para ojos u oídos**
- Otros

Anotar los nombres de los fármacos en concreto (solo el nombre, no pauta posológica):

***Toma de alguna medicina, por la madre, durante este mes: Anexo 1.**

Escribir los números y el nombre del fármaco al lado de cada número, en sus distintas secciones A,B yC:

ENCUESTA TELEFONICA A LOS 3 MESES

(Esta encuesta la realizaremos telefónicamente, solo será válida si entrevistamos a la madre, si no la encontramos en casa debemos volver a llamarla lo más pronto posible para realizarla)

Apellidos y nombre:

NHC:

Encuesta N°:

Fecha de realización de la encuesta:

PESO ACTUAL (GRAMOS):

Fecha de la última pesada:

¿Le ponía el chupete al mes?: Sí

No (Ver la encuesta al mes)

LE PONE EL CHUPETE A SU HIJO / A:

Sí

No

Esporádicamente

DESDE LA ULTIMA VEZ QUE HABLAMOS CON USTED, ¿HA OBTENIDO

INFORMACION DE ALGUNA FUENTE EN PARTICULAR? (Marcar más de 1 es válido)

Ninguno

Internet

Pediatra público

Folletos / revistas / libros / videos

Pediatra privado

Médico de cabecera

Enfermería (matrona)

Farmacéutico

Familiares (Especificar)

Amigas / os

¿LE HA DADO A SU HIJO / HIJA ALGÚN BIBERON DE FORMULA ADAPTADA?

Sí

No

Aisladamente

Numero de biberones de fórmula adaptada al día

Número de tomas totales que hace al día

¿Le da agua o suero en el biberón?

Sí

No

¿Le da algún tipo de infusión o “llavoretas”? Sí No

¿Utiliza pezoneras? Sí No

¿Utiliza sacaleches? Sí No

¿QUÉ TIPO DE LACTANCIA LE ESTÁ PROPORCIONANDO A SU HIJO / A?

✓ **L M Exclusiva**

✓ **L A Exclusiva** Desde qué día de vida del bebé (**Fecha**):.....

✓ **L Mixta** *

L Mixta de: <25% 25-50% >50%

Desde qué día de vida del bebé (**Fecha**):.....

* Cuando en cada toma le de el pecho y bb, eso contabilizará hacia L. Mixta como si solo hubiera sido toma de biberón.

TOXICOS EN DOMICILIO:

**HABITO TABÁQUICO MATERNO HABITO
TABÁQUICO PATERNO**

No <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
< 5 cig/día <input type="checkbox"/>	< 5 cig/día <input type="checkbox"/>
5 – 10 cig/día <input type="checkbox"/>	5 – 10 cig/día <input type="checkbox"/>
11 – 20 cig/día <input type="checkbox"/>	11 – 20 cig/día <input type="checkbox"/>
> 1 paquete/día <input type="checkbox"/>	> 1 paquete/día <input type="checkbox"/>

NUMERO DE CONVIVIENTES HABITUALES EN CASA:

ANIMALES DOMESTICOS EN CASA: Sí No

¿INDICAR CUAL? (Perro, gato, canario, periquito, etc...)

PROBLEMAS DURANTE ESTE MES:(Esto se le pasará a todas las madres):

MATERNAS:

Vuelta al trabajo

Va a volver en breve a trabajar sí no

¿Va a coger una excedencia? sí no dudas

Ayuda de abuela Ayuda de empleada hogar Otras ayudas

Hipogalactia (Sensación de falta de leche, percibida por madre)

Hipogalactia (objetivada por médico o matrona)

Mastalgia

Mastitis

Algún otro tipo de molestia en el pecho

Grietas

Sangrado por pezón

- Enfermedad materna (indicar cual):
- EL NIÑO:**
- Enfermedad del neonato, con ingreso hospitalario (indicar cual):
- Enfermedad del neonato, sin ingreso hospitalario (indicar cual):
- Falta ganancia ponderal (percibida por la madre)
- Falta ganancia ponderal (objetivada por el pediatra)
- El niño/a se quedaba con hambre (lo sabía porque):
- Lo dijo mi pediatra
- Lo dicen mis familiares
- Lo creo yo misma
- El niño/a no se cogía
- OTRAS:**
- Con la LM exclusiva no le proporciono alimento suficiente
- Es más cómodo, puedo hacer otras cosas
- Razones Estéticas
- Otras(indicarla)

RESUMEN-CONCLUSION:

RAZON/ES FUNDAMENTAL QUE REFIERE LA MADRE POR LA CUAL HA DEJADO EL PECHO:

FÁRMACOS ADMINISTRADOS AL LACTANTE EN ESTE PRIMER MES:

- Jarabe, supositorio, etc **para la fiebre**
- Jarabe, supo,etc **para el llanto, irritabilidad o cólicos**
- Jarabe, supo, infusión,etc **para el estreñimiento.**
- Jarabe o sobre **para vómitos o diarrea**
- Jarabe, supo, etc **para los mocos**
- Aplicación de algún tipo de, crema **para alergia de piel o picadura**
- Algún antibiótico para **INFECCIONES de garganta, de oído o de la orina**
- Algún jarabe o supo **para la tos**
- Algún jarabe o supo **para los bronquios**
- Alguna crema, loción **para la irritación del pañal**
- Algunas gotas **para ojos u oídos**
- Otros

Anotar los nombres de los fármacos en concreto (solo el nombre, no pauta posológica):

***Toma de alguna medicina, por la madre, durante estos dos meses: Anexo 1.**

Escribir los números y el nombre del fármaco al lado de cada número, en sus distintas secciones A,B yC:

MEDICAMENTOS A

MEDICAMENTOS B

MEDICAMENTOS C

ENCUESTA TELEFONICA A LOS 6 MESES

(Esta encuesta la realizaremos telefónicamente, solo será válida si entrevistamos a la madre, si no la encontramos en casa debemos volver a llamarla lo más pronto posible para realizarla).

Cuando se haya intentado contactar 5 veces en 5 días diferentes no consecutivos o hayan transcurrido >15 días entre el 1º y el último intento de contacto se considerará pérdida.

Apellidos y nombre:

NHC:

Encuesta N°:

Fecha de realización de la encuesta:

PESO ACTUAL (GRAMOS):

Fecha de la última pesada:

¿Le ponía el chupete a los 3 meses?: Sí No (Ver la encuesta a los 3 meses)

LE PONE EL CHUPETE A SU HIJO / A:

Sí No Esporádicamente

DESDE LA ULTIMA VEZ QUE HABLAMOS CON USTED, ¿HA OBTENIDO

INFORMACION DE ALGUNA FUENTE EN PARTICULAR? (Marcar más de 1 es válido)

Ninguno	<input type="checkbox"/>	Internet	<input type="checkbox"/>
Pediatra público	<input type="checkbox"/>	Folletos / revistas /libros /videos	<input type="checkbox"/>
Pediatra privado	<input type="checkbox"/>	Médico de cabecera	<input type="checkbox"/>
Enfermería (matrona)	<input type="checkbox"/>	Farmacéutico	<input type="checkbox"/>
Familiares (Especificar)	<input type="checkbox"/>	Amigas / os	<input type="checkbox"/>

ENCUESTA DIETÉTICA A LOS 6 MESES DE VIDA

(Se supone que estará siendo alimentado con leche(LM o LA) y triturados o papillas.

***1ª papilla que introdujo:** verduras fruta verdura + fruta carne
pollo carne de cordero carne de ternera Pescado cereales sin
 cereales con

(solamente una opción es válida)

***Edad introduc 1ª papilla** (poner fecha o edad aproximada que recuerde la
mamá):.....

***Situación actual(tipo de papillas):** verduras fruta carne pollo
carne de cordero carne de ternera pescado cereales sin cereales
con

(En este momento quedarán marcadas más de una opción)

Papillas elaboradas por la mamá: sí no . **Papillas industriales:** sí no .

Nº días x semana que da papillas industriales: <25% 25-50%
>50%

¿Cuántas veces al día le da leche exclusivamente o con cereales?:

(número):.....

LA en biberón(nº): *LM en bb(nº):* *LM al pecho(nº):*

Lactancia materna: *sí* *no*

Le da LA especial: *sí* *no* *Nombre:.....*

Le da alguna vitamina: *sí* *no* *Nombre comercial:.....*

EN CASO DE NO DAR NADA DE LECHE MATERNA(PÉRDIDA LM):

Fecha/edad niño/a cuando se deja la L.Materna:.....

Motivo/s fundamental para el abandono(dejar que conteste la madre primero a esta pregunta abierta):

Repaso de motivos:

- Laborales/económicos:

- ¿Vuelve a trabajar fuera de casa?: Sí No .
- ¿Piensa volver en breve?: Sí No .
- Excedencia: Sí No Subsidio por desempleo: Sí No .
- Percibe ayuda económica alguna por su hijo/a: Sí No .
- Ayuda de abuela Ayuda de empleada hogar Otras ayudas .

- Enfermedad del niño/a, con ingreso hospitalario (indicar cual):

- Enfermedad del niño/a, sin ingreso hospitalario (indicar cual):

FÁRMACOS ADMINISTRADOS AL LACTANTE DE LOS 3 A LOS 6 MESES DE VIDA:

- Jarabe, supositorio, etc **para la fiebre**
- Jarabe, supo,etc **para el llanto, irritabilidad o cólicos**
- Jarabe, supo, infusión,etc **para el estreñimiento.**
- Jarabe o sobre **para vómitos o diarrea**
- Jarabe, supo, etc **para los mocos**
- Aplicación de algún tipo de, crema **para alergia de piel o picadura**
- Algún antibiótico para **INFECCIONES de garganta, de oído o de la orina**
- Algún jarabe o supo **para la tos**
- Algún jarabe o supo **para los bronquios**
- Alguna crema, loción **para la irritación del pañal**
- Algunas gotas **para ojos u oídos**
- Otros**

Anotar los nombres de los fármacos en concreto (solo el nombre, no pauta posológica):

- Enfermedad materna **(indicar cual):**.....

*Toma de alguna medicina, por la madre, durante estos 3 meses desde la encuesta previa:

Anexo 1.

Escribir los números y el nombre del fármaco al lado de cada número, en sus distintas secciones A,B

yC: MEDICAMENTOS A MEDICAMENTOS B

MEDICAMENTOS C

-OTRAS:

Al comenzar con las papillas deje ya el pecho . ¿por qué?:.....

Hipogalactia (Sensación de falta de leche)

Mastalgia

Mastitis

Algún otro tipo de molestia en el pecho

Grietas

Sangrado por pezón

Es más cómodo, puedo hacer otras cosas

Razones Estéticas

Estaba ya cansada

Otras(indicarla)

¿Hubiera querido seguir más tiempo con el pecho?

Sí

No

¿Esta satisfecha de haber amamantado a su hijo/a hasta el momento que lo ha hecho?

Nada Satisfecha

Medianamente Satisfecha

Muy satisfecha

¿Cuál cree usted que han sido los beneficios para su hijo/a?

¿Y para usted?

TOXICOS EN DOMICILIO:

AL INGRESO:

TABAQUISMO MATERNO

Sí

No

A LOS 3 MESES:

TABAQUISMO MATERNO

Sí

No

TABAQUISMO PATERNO

Sí

No

ACTUALMENTE:

HABITO TABÁQUICO MATERNO HABITO TABÁQUICO PATERNO

No

< 5 cig/día

5 – 10 cig/día

11 – 20 cig/día

> 1 paquete/día

No

< 5 cig/día

5 – 10 cig/día

11 – 20 cig/día

> 1 paquete/día

NUMERO DE CONVIVIENTES HABITUALES EN CASA:

ANIMALES DOMESTICOS EN CASA: Sí No

¿INDICAR CUAL? (Perro, gato, canario, periquito, etc...)

Confirmar que ésta es la dirección actual (por si enviamos información por correo)

Calle/plza/av:	nº:	pta:
Población:	CP:	Prov:
Tfno 1:	Tfno 2:	

ENCUESTA TELEFONICA A LOS 12 MESES

(Esta encuesta la realizaremos telefónicamente, solo será válida si entrevistamos a la madre, si no la encontramos en casa debemos volver a llamarla lo más pronto posible para realizarla)

Apellidos y nombre:

NHC:

Encuesta N°:

Fecha de realización de la encuesta:

PESO ACTUAL (GRAMOS):

Fecha de la última pesada:

LE PONE EL CHUPETE A SU HIJO / A:

Sí

No

Esporádicamente

Lactancia materna: sí no

Aportes lácteos:

- ***Veces al día leche entera (artificial): n°:.....***
- ***Veces al día LM (al pecho): n°:.....***
- ***Veces al día LM (extraída): n°:.....***
- ***Veces al día yogurt: n°:.....***
- ***¿Algún otro aporte lácteo? Sí No ¿Cuál?:.....***

Le da:

Vitamina D: sí no Nombre comercial:..... ¿Hasta que edad?(en meses):.....

Hierro: sí no Nombre comercial:..... ¿Hasta que edad?:.....

Fluor: sí no Nombre comercial:..... ¿Hasta que edad?:.....

Alguna otra vitamina u oligoemento: sí no Nombre comercial:.....

En caso de no estar dándole ningún aporte vitamínico pero si habérselo dado desde los 6 meses hasta los 12:

¿Hasta que edad?:.....

EN CASO DE NO DAR NADA DE LECHE MATERNA(PÉRDIDA LM):

Fecha/edad niño/a cuando se deja la L.Materna:.....

Motivo/s fundamental para el abandono (dejar que conteste la madre primero a esta pregunta abierta):

Repaso de motivos: (RECUERDA HACE REFERENCIA DESDE LOS 6 MESES HASTA AHORA)

- Laborales/económicos:

- ¿Vuelve a trabajar fuera de casa?: Sí No .
- ¿Piensa volver en breve?: Sí No .
- Excedencia: Sí No Subsidio por desempleo: Sí No .
- Percibe ayuda económica alguna por su hijo/a: Sí No .
- Ayuda de abuela Ayuda de empleada hogar Otras ayudas .

-OTRAS:

Al comenzar con las papillas deje ya el pecho . ¿por qué?:.....

- Hipogalactia (Sensación de falta de leche)
- Mastalgia
- Mastitis
- Algún otro tipo de molestia en el pecho
- Grietas
- Sangrado por pezón
- Es más cómodo, puedo hacer otras cosas
- Razones Estéticas
- Estaba ya cansada
- Otras(indicarla)

- **Enfermedad del niño/a, con ingreso hospitalario (indicar cual):**

- **Enfermedad del niño/a, sin ingreso hospitalario (indicar cual):**

FÁRMACOS ADMINISTRADOS AL LACTANTE DE LOS 3 A LOS 6 MESES DE VIDA:

Anotar los nombres de los fármacos en concreto (solo el nombre, no pauta posológica):

- Jarabe, supositorio, etc **para la fiebre**
- Jarabe, supo,etc **para el llanto, irritabilidad o cólicos**
- Jarabe, supo, infusión,etc **para el estreñimiento.**
- Jarabe o sobre **para vómitos o diarrea**
- Jarabe, supo, etc **para los mocos**
- Aplicación de algún tipo de, crema **para alergia de piel o picadura**
- Algún antibiótico para **INFECCIONES de garganta, de oído o de la orina**
- Algún jarabe o supo **para la tos**
- Algún jarabe o supo **para los bronquios**
- Alguna crema, loción **para la irritación del pañal**
- Algunas gotas **para ojos u oídos**
- Otros**

- **Enfermedad materna** **(indicar cual):**.....

*Toma de alguna medicina, por la madre, durante estos 6 meses desde la encuesta previa:

Anexo 1.

Escribir los números y el nombre del fármaco al lado de cada número, en sus distintas secciones A,B yC:

MEDICAMENTOS A

MEDICAMENTOS B

MEDICAMENTOS C

¿Hubiera querido seguir más tiempo con el pecho?

Sí No

¿Esta satisfecha de haber amamantado a su hijo/a hasta el momento que lo ha hecho?

Nada Satisfecha Medianamente Satisfecha Muy satisfecha

¿Cuál cree usted que han sido los beneficios para su hijo/a?

¿Y para usted?

TOXICOS EN DOMICILIO:

**HABITO TABÁQUICO MATERNO HABITO
TABÁQUICO PATERNO**

No <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
< 5 cig/día <input type="checkbox"/>	< 5 cig/día <input type="checkbox"/>
5 – 10 cig/día <input type="checkbox"/>	5 – 10 cig/día <input type="checkbox"/>
11 – 20 cig/día <input type="checkbox"/>	11 – 20 cig/día <input type="checkbox"/>
> 1 paquete/día <input type="checkbox"/>	> 1 paquete/día <input type="checkbox"/>

NUMERO DE CONVIVIENTES HABITUALES EN CASA:

ANIMALES DOMESTICOS EN CASA: Sí No

¿INDICAR CUAL? (Perro, gato, canario, periquito, etc...)

Confirmar que ésta es la dirección actual (por si enviamos información por correo)

Calle/plza/av:	nº:	pta:
Población:	CP:	Prov:
Tfno 1:	Tfno 2:	

Anexo 1. Utilización de medicamentos.

MEDICAMENTOS A. ¿Toma algún medicamento para...?

Aparato cardiovascular

1. Tensión alta.
2. Problemas de corazón.
3. *Problemas circulatorios*
4. *Varices o problemas en la circulación de las piernas.*
5. *Hemorroides, fisuras, fístula o absceso anal.*

Sistema nervioso

18. *Depresión o estado de ánimo.*
19. *Dificultad para dormir o ansiedad.*
20. *Mareo o vértigo.*
21. *Jaqueca o dolor de cabeza.*
22. Temblor.

Aparato locomotor

6. Artrosis o reumatismo
7. *Dolor de espalda o ciática, cervicalgia o braquialgia*
8. Gota o ácido úrico.
9. *Traumatismos, contusiones, Heridas.*

Aparato genitourinario

23. *Spotting o sangrado genital.*
24. A. Parto pretérmino
25. A. Aborto.
26. *Problemas de orina o de riñón.*
27. *Cólicos renales.*
28. *Infección genital, higiene.*

Endocrinología y metabolismo

10. Azúcar en sangre.
11. Colesterol.
12. Bocio.
13. *Reconstituyentes o vitaminas para el cansancio.*

Aparto digestivo

29. *Caries, dolor de muelas, desinf. bucales, aftas.*
30. *Problemas de estómago (úlceras, digestión pesada, flato, acidez, hernia de hiato.*
31. *Problemas de vesícula.*
32. *Estreñimiento, diarrea, trast intestinales*
33. *Hepatitis, cirrosis, otras hepatopatías.*
34. *Nauseas y vómitos.*

Aparato respiratorio

14. TBC.
15. *Bronquitis y/o asma.*
16. *Catarro y/o tos.*
17. *Alergia respiratoria(vías altas)*

Piel y órganos de los sentidos

Otros

42. *Anemia*
43. *Toxicomanías.*
44. *VIH, neoplasias.*

35. *Alergias cutáneas.*
36. *Eccemas, psoriasis, verrugas, erupciones...*
37. *Caida del cabello, cabello graso, dermatitis seborreica.*
38. *Infec en la piel y uñas(acné, micosis, herpes,...)*
39. *Infecciones en el pecho o en el pezón: Mastitis.*
40. *Perdida de visión o problemas en los ojos (cataratas, tensión, conjuntivitis).*
41. *Problemas en los oídos (infección, pérdida de audición, ruidos)*

MEDICAMENTOS B. ¿Se toma o aplica algún medicamento en forma de...?

- 1. Crema, pomada, gel o linimentos en: cabeza, piel, uñas o fosas nasales.*
- 2. Gotas en los ojos.*
- 3. Gotas en los oídos.*
- 4. Sprays o inhaladores nasales.*
- 5. Sprays o líquidos para enjuagues bucales.*
- 6. Parches en la piel.*
- 7. Inyectables intramuscular o subcutáneos.*
- 8. Pastilla, inyección bebida, polvos o gel por boca.*
- 9. Supositorio o cremas rectales.*
- 10. Crema u óvulos vaginales.*

MEDICAMENTOS C. Hierbas medicinales o productos manufacturados.

X. BIBLIOGRAFÍA

- 1 Schiebinger L. Why mammals are called mammals: gender politics in eighteenth-century natural history. *Am Hist Rev.* 1993;98:382-411.
- 2 Wickes IG. A history of infant feeding. Part I: Primitive peoples, ancient works, renaissance writers. Part II: Seventeenth and eighteenth centuries. *Arch Dis Child.* 1953;28:15-58 y 232-40.
- 3 Paricio JM. Aspectos históricos de la alimentación al seno materno. En: *Lactancia materna guía para profesionales. Comité de Lactancia Materna de la Asociación Española de Pediatría. Ediciones Ergon.* 2004; pag 7-25.
- 4 Geddes DT. Gross anatomy of the lactating breast. In: Hale T, Hartmann PE, editors. *Textbook of Human Lactation (1st ed).* Amarillo, TX: Hale Publishing. 2007; pag 19-34.
- 5 Neville MC. Anatomy and physiology of lactation. *Pediatr Clin North Am.* 2001;48:13-34.
- 6 Neville MC, Morton J, Umemura S. Lactogenesis: The transition from pregnancy to lactation. *Pediatr Clin North Am.* 2001;48:35-52.
- 7 Temboury MC. Composición de la leche humana. En: *Lactancia materna guía para profesionales. Comité de Lactancia Materna de la Asociación Española de Pediatría. Ediciones Ergon.* 2004; pag 59-76.
- 8 UNICEF. *Lactancia materna. Contenidos técnicos para profesionales de la salud.* UNICEF. Santiago de Chile, 1995.
- 9 Laiho KL, Lampi AM, Hamalainen M et al. Breast milk Fatty Acids, eicosanoids, and cytokines in mothers with and without allergic disease. *Pediatr Res.* 2003; 53:642-47.
- 10 Laskey MA, Prentice A, Hanratty LA. Bone changes after three months of lactation: influence of calcium intake, breast milk output and vitamin D receptor genotype. *Am J Clin Nutr.* 1998;67:685-92.
- 11 Ritchie LD, Fung EB, Halloran BP. A longitudinal study of calcium homeostasis during human pregnancy and lactation and after resumption of menses. *Am J Clin Nutr.* 1998;67:693-701.
- 12 Wasowicz W, Gromadzinska J, Szram K et al. Selenium, Zinc and copper concentrations in the blood and milk of lactating women. *Biol Trace Elem Res.* 2002;79:221-33.
- 13 Arena Ansotegui J. Requerimientos de yodo en la madre lactante. En: *Manual de lactancia materna. De la teoría a la práctica. Comité de Lactancia Materna de la Asociación Española de Pediatría. Editorial Médica Panamericana, S.A.* 2008; pag 91-4.
- 14 González Rodríguez C. Dieta y suplementos para la madre lactante. En: *Manual de lactancia materna. De la teoría a la práctica. Comité de Lactancia Materna de la Asociación Española de Pediatría. Editorial Médica Panamericana, S.A.* 2008; pag 87-91.
- 15 Lemons JA, Moye L, Hall D. Differences in the composition of preterm and term human milk during early lactation. *Pediatr Res.* 1982;16:113-17.
- 16 Gómez A. Lactancia materna en prematuros. *Bol Pediatr.* 1997;37:147-52.
- 17 Eglash A, et al. Breastfeeding. *Dis Mon.* 2008;54:343-411.

- 18 Temboury MC. La técnica del amamantamiento correcto. En: Lactancia materna guía para profesionales. Comité de Lactancia Materna de la Asociación Española de Pediatría. Ediciones Ergon. 2004; pag 184-89.
- 19 American Academy of Pediatrics. Breastfeeding and the Use of Human Milk. *Pediatrics*. 2005;115:496-506.
- 20 Díaz-Gómez M. Contraindicaciones y falsas contraindicaciones para la lactancia materna. En: Lactancia materna guía para profesionales. Comité de Lactancia Materna de la Asociación Española de Pediatría. Ediciones Ergon. 2004; pag 184-89.
- 21 Hernández MT. La lactancia materna. Cómo promover y apoyar la lactancia materna en la práctica pediátrica. Recomendaciones del Comité de Lactancia de la AEP. *An Pediatr (Barc)*. 2005;63:340-56.
- 22 Goldberg S, Muir R, Kerr J (Eds). *Attachment Theory. Social, developmental and clinical perspectives*. New York. Analytic Press Ink. 2000.
- 23 Kennedy KI . Effects of breastfeeding on women's health. *Int J Gynecol Obstet*. 1994;47 Suppl:S11-S20.
- 24 Lobbok MH. Effects of breastfeeding on the mother. *Pediatr Clin North Am*. 2001;48:143-58.
- 25 Lawrence RA. Breastfeeding: benefits, risks and alternatives. *Curr Opin Obstet Gynecol*. 2000;12:519-24.
- 26 Villegas R, et al. Duration of breastfeeding and the incidence of type 2 diabetes in the Shanghai Women's health study. *Diabetologia*. 2008;51:258-66.
- 27 Breast cancer and breastfeeding: collaborative reanalysis of individual data from 47 epidemiological studies in 30 countries, including 50302 women with breast cancer and 96973 women without the disease. *Lancet*. 2002; 360:187-95.
- 28 Sheehan D, et al. The Ontario Mother and Infant Survey: breastfeeding outcomes. *J Hum Lact*. 2001;17:211-19.
- 29 Martínez A. Ventajas de la lactancia materna para la madre. En: Lactancia materna guía para profesionales. Comité de Lactancia Materna de la Asociación Española de Pediatría. Ediciones Ergon. 2004; pag 119-23.
- 30 Wold AE, Adlerberth I. Does breastfeeding affect the infant's immune responsiveness. *Acta Paediatr*. 1998;87:19-22.
- 31 Hanson LA, Silfverdal SA, Stromback L, et al. The immunological role of breastfeeding [review]. *Pediatr Allergy Immunol*. 2001;12(suppl 14):15-19.
- 32 Carver JD, Pimentel B, Cox WI, et al. Dietary nucleotide effects upon immune function in infants. *Pediatrics*. 1991;88:359-63.
- 33 Hasselbalch H, Jeppesen DL, Engelmann MDM, et al. Decreased thymus size in formula-fed infants compared with breastfed infants. *Acta Paediatr*. 1996;85:1029-32.
- 34 Thompson JM, Becroft DM, Mitchell EA. Previous breastfeeding does not alter thymic size in infants dying of sudden infant death syndrome. *Acta Paediatr*. 2000;89:112-14.

- 35 Prentice AM, Collinson AC. Does breastfeeding increase thymus size? *Acta Paediatr.* 2000;89:8-12.
- 36 Jeppesen DL, Hasselbalch H, Lisse IM, et al. T-lymphocyte subsets thymic size and breastfeeding in infancy. *Pediatr Allergy Immunol.* 2004;15:127-32.
- 37 Pabst HF, Spady WS. Effect of breastfeeding on antibody response to conjugate vaccine. *Lancet.* 1990;336:269-70.
- 38 Greenberg DP, Vadheim CM, Partridge S, et al. Immunogenicity of Haemophilus influenzae type b tetanus toxoid conjugate vaccine in young infants. The Kaiser-UCLA Vaccine Study Group. *J Infect Dis.* 1994;170:76-81.
- 39 Factors affecting the immunogenicity of oral poliovirus vaccine: a prospective evaluation in Brazil and the Gambia. World Health Organization Collaborative Study Group. *J Infect Dis.* 1995;171:1097-06.
- 40 Pichichero ME. Effect of breastfeeding on oral rhesus rotavirus vaccine seroconversion: a meta-analysis. *J Infect Dis.* 1990;162:753-55.
- 41 César JA, Victora CG, Barros FC, et al. Impact of breastfeeding on admission for pneumonia during postneonatal period in Brazil: nested case-control study. *BMJ.* 1999;318:1316-20.
- 42 López-Alarcon M, Villalpando S, Fajardo A, et al. Breastfeeding lowers the frequency and duration of acute respiratory Infection and diarrhoea in infants under six months of age. *J Nutr.* 1997;127:436-43.
- 43 Clemens J, Elyazeed RA, Rao M, et al. Early Initiation of Breastfeeding and the Risk of Infant Diarrhoea in Rural Egypt. *Pediatrics.* 1999;104:1-5.
- 44 Popkin BM, Adair L, Akin JS, et al. Breastfeeding and Diarrhoeal Morbidity. *Pediatrics* 1990;86:874-82.
- 45 Betrán AP, de Onís M, Lauer JA, et al. Ecological study of effect of breastfeeding on infant mortality in Latin America. *BMJ.* 2001; 323:1-5.
- 46 WHO Collaborative Study Team on the Role of Breastfeeding on the Prevention of Infant Mortality. Effect of breastfeeding on infant and child mortality due to infectious diseases in less developed countries: a pooled analysis. *Lancet.* 2000;355:451-5.
- 47 Frank AL, Taber LH, Glezen WP, et al. Breastfeeding and Respiratory Virus infection. *Pediatrics.* 1982;70:239-45.
- 48 Paine R, Coble RJ, et al. Breastfeeding and infant health in a rural US community. *Am J Dis Child.* 1982;136:36-38.
- 49 Clemens J, Rao M, Ahmed F, et al. Breastfeeding and the risk of life-threatening rotavirus diarrhoea: prevention or postponement? *Pediatrics.* 1993;92:680-85.
- 50 Rubin DH, Leventhal JM, Krasilnikoff PA, et al. Relationship between infant feeding and infectious illness: a prospective study of infants during the first year of life. *Pediatrics.* 1990;85:464-471.
- 51 Buñuel Alvarez JC, Vila Pablos C, Puig Congost M, et al. Influence of type of infant feeding and other factors on the incidence of respiratory tract infections in infants followed at a primary care center [in Spanish]. *Aten Primaria.* 2002;29:268-77.

- 52 Kovar MG, Serdula MK, Marks JS, et al. Review of the epidemiologic evidence for an association between infant feeding and infant health. *Pediatrics*. 1984;74:615-38.
- 53 Bauchner H, Leventhal JM, Shapiro ED, et al. Studies of breastfeeding and infections: how good is the evidence? *JAMA*. 1986;256:887-92.
- 54 Golding J, Emmett PM, Rogers IS. Does breastfeeding protect against non-gastric infections? *Early Hum Dev*. 1997;49(suppl):S105-20.
- 55 Taylor B, Wadsworth J, Golding J, et al. Breastfeeding, bronchitis, and admissions for lower respiratory illness and gastroenteritis during the first five years. *Lancet*. 1982;1:1227-29.
- 56 Pullan CR, Toms GL, Martin AJ, et al. Breastfeeding and respiratory syncytial virus infection. *Br Med J*. 1980;281:1034-36.
- 57 Downham MA, Scott R, Sims DG, et al. Breastfeeding protects against respiratory syncytial virus infections. *Br Med J*. 1976;2:274-76.
- 58 Fergusson DM, Horwood LJ, Shannon FT, et al. Infant health and breastfeeding during the first 16 weeks of life. *Aust Pediatr J*. 1978;14:254-58.
- 59 Fergusson DM, Horwood LJ, Shannon FT, et al. Breastfeeding, gastrointestinal and lower respiratory illness in the first two years of life. *Aust Pediatr J*. 1981;17:191-95.
- 60 Scariati P, Grummer-Strawn LM, Fein SB. A longitudinal Analysis of Infant Morbidity and the Extent of Breastfeeding in the United States. *Pediatrics*. 1997;99:1-5.
- 61 Fallot ME, Boyd JL, Oski FA. Breastfeeding Reduces Incidence of Hospital Admissions for Infection in Infants. *Pediatrics*. 1980;65:1121-24.
- 62 Dewey KG, Heinig MJ, Nommsen-Rivers LA. Differences in morbidity between breastfed and formulafed infants. *J Pediatr*. 1995;126:696-702.
- 63 Howie PW, Forsyth JS, Ogston SA, et al. Protective effect of breast feeding against infection. *BMJ*. 1990;300:11-16.
- 64 Beaudry M, Dufour R, Marcoux S. Relation between infant feeding and infections during the first six months of life. *J Pediatr*. 1995;126:191-7.
- 65 Pisacane A, Graziano L, Zona G, et al. Breastfeeding and acute lower respiratory infection. *Acta Paediatr*. 1994;83:714-18.
- 66 Oddy WH, Sly PD, de Klerk NH, et al. Breastfeeding and respiratory morbidity in infancy: a birth cohort study. *Arch Dis Child*. 2003;88:224-28.
- 67 Bachrach VR, Schwarz E, Bachrach LR, et al. Breastfeeding and the risk of hospitalization for respiratory disease in infancy: a meta-analysis. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2003;157:237-43.
- 68 Saarinen UM. Prolonged breastfeeding as prophylaxis for recurrent otitis media. *Acta Paediatr Scand*. 1982;71:567-71.
- 69 Duncan B, Ey J, Holberg CJ, et al. Exclusive breastfeeding for at least 4 months protects against otitis media. *Pediatrics*. 1993;91:867-72.

- 70 Owen MJ, Baldwin CD, Swank PR, et al. Relation of infant feeding practices, cigarette smoke exposure, and group child care to the onset and duration of otitis media with effusion in the first two years of life. *J Pediatr*. 1993;123:702-11.
- 71 Aniansson G, Alm B, Andersson B, et al. A prospective cohort study on breastfeeding and otitis media in Swedish infants. *Pediatr Infect Dis J*. 1994;13:183-88.
- 72 Mårild S, Hansson S, Jodal U, et al. Protective effect of breastfeeding against urinary tract infection. *Acta Paediatr*. 2004;93:164-8.
- 73 Pisacane A, Graziano L, Mazzarella G, et al. Breastfeeding and urinary tract infection. *J Pediatr*. 1992;120:87-9.
- 74 Coppa GV, Gabrielli O, Giorgi P, et al. Preliminary study of breastfeeding and bacterial adhesion to uroepithelial cells. *Lancet*. 1990;335:569-71.
- 75 Prentice A. Breastfeeding increases concentrations of IgA in infants' urine. *Arch Dis Child*. 1987;62:792-5.
- 76 Istre GR, Conner JS, Broome CV, et al. Risk factors for primary invasive *Haemophilus influenzae* disease: increased risk from day care attendance and school-aged household members. *J Pediatr*. 1985;106:190-5.
- 77 Takala AK, Eskola J, Palmgren J, et al. Risk factors of invasive *Haemophilus influenzae* type b disease among children in Finland. *J Pediatr*. 1989;115:694-701.
- 78 Cochi SL, Fleming DW, Hightower AW, et al. Primary invasive *Haemophilus influenzae* type b disease: a population-based assessment of risk factors. *J Pediatr*. 1986;108:887-96.
- 79 Silfverdal SA, Bodin L, Hugosson S, et al. Protective Effect of Breastfeeding on Invasive *Haemophilus influenzae* Infection: A Case-Control Study in Swedish Preschool Children. *Int J Epidemiol*. 1997;26:443-50.
- 80 Silfverdal SA, Bodin L, Olcén P, et al. Protective effect of breastfeeding: an ecologic study of *Haemophilus influenzae* meningitis and breastfeeding in a Swedish population. *Int J Epidemiol*. 1999;28:152-6.
- 81 Gessner BD, Ussery XT, Parkinson AJ, et al. Risk factors for invasive disease caused by *Streptococcus pneumoniae* among Alaska native children younger than two years of age. *Pediatr Infect Dis J*. 1995;14:123-8.
- 82 Levine OS, Farley M, Harrison LH, et al. Risk factors for invasive pneumococcal disease in children: A Population-based Case-Control study in North America. *Pediatrics*. 1999;103:e28.
- 83 Ashraf RN, Jalil F, Zaman S, et al. Breastfeeding and protection against neonatal sepsis in a high risk population. *Arch Dis Child*. 1991;66:488-90.
- 84 Hanson LA, Korotkova M. The role of breastfeeding in prevention of neonatal infection. *Semin Neonatol*. 2002;7:275-81.
- 85 Hylander MA, Strobino DM, Dhanireddy R. Human milk feedings and infection among very low birth weight infants. *Pediatrics*. 1998;102:e38.
- 86 Schanler RJ, Shulman RJ, Lau C. Feeding strategies for premature infants: beneficial outcomes of feeding fortified human milk versus preterm formula. *Pediatrics*. 1999;103:1150-7.

- 87 Lucas A, Cole TJ. Breast milk and neonatal necrotising enterocolitis. *Lancet*. 1990;336:1519-23.
- 88 Wang LY, Chen CT, Liu WH, et al. Recurrent Neonatal Group B Streptococcal Disease Associated With Infected Breast Milk. *Clin Pediatr*. 2007;46:547-9.
- 89 Olver WJ, Bond DW, Boswell TZ, et al. Neonatal group B streptococcal disease associated with infected breast milk. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed*. 2000;83:F48-9.
- 90 Paricio Talayero JM, Lizán-García M, Otero Puime A, et al. Full Breastfeeding and hospitalization as a result of infections in the first year of life. *Pediatrics*. 2006;118:e92-9.
- 91 Quigley MA, Kelly YJ, Sacker A. Breastfeeding and hospitalization for diarrheal and respiratory infection in the United Kingdom Millennium Cohort Study. *Pediatrics*. 2007;119:e837-42.
- 92 Jain A, Concato J, Leventhal JM. How good is the evidence linking breastfeeding and intelligence? *Pediatrics*. 2002;109:1044-53.
- 93 Jonson DL, Swank PR, Howie VM, et al. Breastfeeding and children's intelligence. *Psychol Rep*. 1996;79:1179-85.
- 94 Wigg N, Tong S, McMichael A, et al. Does breastfeeding at six months predict cognitive development? *Aust N Z J Public Health*. 1998;22:232-6.
- 95 Der G, Batty GD, Deary IJ. Effect of breastfeeding on intelligence in children: prospective study, sibling pairs analysis and meta-analysis. *BMJ*. 2006;333:945-50.
- 96 Kramer MS, Aboud F, Mironova E, et al. Breastfeeding and child cognitive development: new evidence from a large randomized trial. *Arch Gen Psychiatry*. 2008;65:578-84.
- 97 Gillman MW, Rifas-Shiman SL, Camargo CA Jr et al. Risk of overweight among adolescents who were breastfed as Infants. *JAMA*. 2001;285:2461-7.
- 98 Grummer-Strawn LM, Mei Z. Does Breastfeeding Protect Against Breastfeeding Overweight? Analysis of Longitudinal Data From the Centers of Disease Control and Prevention Pediatric Nutrition Surveillance System. *Pediatrics*. 2004;113:81-6.
- 99 Owen CG, Martin RM, Whincup PH, et al. Effect of infant feeding on the risk of obesity across the life course: A quantitative review of published evidence. *Pediatrics*. 2005;115:1367-77.
- 100 Hediger ML, Overpeck MD, Kuczmarski RJ, et al. Association between infant breastfeeding and overweight in young children. *JAMA*. 2001;285:2453-60.
- 101 Harit D, Faridi MM, Aggarwal A, et al. Lipid profile of term infants on exclusive breastfeeding and mixed feeding: a comparative study. *European Journal of Clinical Nutrition*. 2008;62:203-9.
- 102 Owen CG, Whincup PH, Odoki K, et al. Infant Feeding and Blood Cholesterol: A Study in Adolescents and a Systematic Review. *Pediatrics*. 2002;110:597-608.
- 103 Ravelli AC, van der Meulen JH, Osomond C, et al. Infant feeding and adult glucose tolerance, lipid profile, blood pressure and obesity. *Arch Dis Child*. 2000;82:248-52.
- 104 Owen CG, Whincup PH, Gilg JA, et al. Effect of breast feeding in infancy on blood pressure in latter life: systematic review and meta-analysis. *BMJ*. 2003;327:1189-95.

- 105 Petit DJ, Forman MR, Hanson RL, et al. Breastfeeding and the incidence of non-insulin-dependent diabetes mellitus in Pima Indians. *Lancet*. 1997;350:166-8.
- 106 Owen CG, Martin RM, Whincup PH, et al. Does breastfeeding influence risk of type 2 diabetes in later life? A quantitative analysis of published evidence. *Am J Clin Nutr*. 2006;84:1043-54.
- 107 Mayer-Davis EJ, Dabelea D, Lamichhane AP, et al. Breastfeeding and type 2 diabetes in the youth of three ethnic groups. *Diabetes Care*. 2008;31:470-5.
- 108 Borch-Johnsen K, Joner G, Mandrup-Poulsen P, et al. Relation between breastfeeding and incidence rates of insulin-dependent diabetes mellitus. *Lancet*. 1984;2:1083-6.
- 109 Virtanen SM, Räsänen L, Aro A, et al. Infant feeding in Finnish children < 7 yr of age with newly diagnosed IDDM. *Diabetes Care*. 1991;14:415-7.
- 110 Verge CF, Howard NJ, Irwig L, et al. Environmental factors in childhood IDDM. A population-based case-control study. *Diabetes care*. 1994;17:1381-9.
- 111 Kimpimädi T, et al. Short-term exclusive breastfeeding predisposes young children with increased genetic risk of type 1 diabetes to progressive beta-cell autoimmunity. *Diabetologia*. 2001;44:63-9.
- 112 Akerblom HK, Virtanen SM, Ilonen J, et al. Dietary manipulation of beta-cell autoimmunity in infants at increase risk o type 1 diabetes: a pilot study. *Diabetologia*. 2005;48:829-37.
- 113 Siemiatycki J, Colle E, Campbell S, et al. Case-control study of IDDM. *Diabetes Care*. 1989;12:209-16.
- 114 Kostraba JN, Dorman JS, LaPorte RE, et al. Early infant diet and risk of IDDM in blacks and whites. A matched case-control study. *Diabetes care*. 1992;15:626-31.
- 115 Samuelsson U, Johansson C, Ludvigsson J, et al. Breast-feeding seems to play a marginal role in the prevention of insulin-dependent diabetes mellitus. *Diabetes Res Clin Pract*. 1993;19:203-10.
- 116 Meloni T, Marinaro AM, Mannazzu MC, et al. IDDM and early infant feeding: Sardinian case-control study. *Diabetes Care*. 1997;20:340-2.
- 117 Sipetic SB, Vlajinac HD, Kocev NI, et al. The Belgrade childhood diabetes study: a multivariate analysis of risk determinants for diabetes. *Eur J Public Health*. 2005;15:117-22.
- 118 Rami B, Schneider U, Imhof A, et al. Risk factors for type 1 diabetes mellitus in children in Austria. *Eur J Pediatr*. 1999;158:362-6.
- 119 Auricchio S, Follo D, de Ritis G, et al. Does breastfeeding protect against the development of clinical symptoms of celiac disease in children? *J Pediatr Gastroenterol Nut*. 1983;2:428-33.
- 120 Greco L, Auricchio S, Mayer M, et al. Case control study on nutritional risk factors on celiac disease. *J Pediatr Gastroenterol Nut*. 1988;7: 395-9.
- 121 Fälth-Magnusson K, Franzén L, Jansson G, et al. Infant feeding history shows distinct differences between Swedish celiac and reference children. *Pediatr Allergy Immunol*. 1996;7:1-5.

- 122 Weile B, Kavell B, Nivenius K, et al. Striking differences in the incidence of childhood celiac disease between Denmark and Sweden: a plausible explanation. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 1995;7:395-9.
- 123 Mitt K, Uibo O. Low cereal intake in Estonian infants: the possible explanation for the low frequency of celiac disease in Estonia. *Eur J Clin Nutr.* 1998;52:85-8.
- 124 Ivarsson A, Hernell O, Stenlund H, et al. Breastfeeding protect against celiac disease. *Am J Clin Nutr.* 2002;75:914-21.
- 125 Goldman AS. Modulation of the gastrointestinal tract of infants by human milk. Interfaces and interactions. An evolutionary perspective. *J Nutr.* 2000;130(suppl):426S-31S.
- 126 Hanson LA. Breastfeeding provides passive and likely long-lasting passive immunity. *Ann Allergy Asthma Immunol.* 1998;81:523-33.
- 127 Whorwell PJ, Holdstock G, Whorwell GM, et al. Bottle feeding, early gastroenteritis, an inflammatory bowel disease. *Br Med J.* 1979;1:382.
- 128 Gilat T, Hacoheh D, Lilos P, et al. Childhood factors in ulcerative colitis and Crohn's disease. An international cooperative study. *Scand J Gastroenterol.* 1987;22:1009-24.
- 129 Bergstrand O, Hellers G. Breastfeeding during infancy in patients who later develop Crohn's disease. *Scand J Gastroenterol.* 1983;18:903-6.
- 130 Corrao G, Tragnone A, Caprilli R, et al. Risk of inflammatory bowel disease attributable to smoking, oral contraception and breastfeeding in Italy: a nationwide case-control study. Cooperative investigators of the Italian Group for the Study of the colon and the rectum (GISC). *Int J Epidemiol.* 1998;27:397-404.
- 131 Klement E, Cohen RV, Boxman J, et al. Breastfeeding and risk of inflammatory bowel disease: a systematic review with meta-analysis. *Am J Clin Nutr.* 2004;80:1342-52.
- 132 Greer FR, Sicherer SH, Burks AW and the Committee on Nutrition and Section on Allergy and Immunology. Effects of early nutritional interventions on the development of atopic disease in infants and children: The role of maternal dietary restriction, breastfeeding, timing of introduction of complementary foods, and hydrolyzed formulas. *Pediatrics.* 2008;121:183-91.
- 133 Gdalevich M, Mimouni D, Mimouni M. Breastfeeding and the risk of bronchial asthma in childhood: a systematic review with meta-analysis of prospective studies. *J Pediatr.* 2001;139:261-6.
- 134 Kull I, Almqvist C, Lija G, et al. Breastfeeding reduces the risk of asthma during the first 4 years of life. *J Allergy Clin Immunol.* 2004;114:755-60.
- 135 Bener A, Ehlayel MS, Alsowaidi S, et al. Role of breastfeeding in primary prevention of asthma and allergic diseases in a traditional society. *Eur Ann Allergy Clin Immunol.* 2007;39:337-43.
- 136 Puig C, Sunyer J, Garcia-Algar O, et al. Incidence and risk factors of lower respiratory tract illnesses during infancy in a Mediterranean birth cohort. *Acta Paediatr.* 2008;97:1406-11.
- 137 Guedes HT, Souza LS. Exposure to maternal smoking in the first year of life interferes in breast-feeding protective effect against the onset of respiratory allergy from birth to 5 years. *Pediatr Allergy Immunol.* 2009;20:30-4.

- 138 Elliott L, Henderson J, Northstone K, et al. Prospective study of breast-feeding in relation to wheeze, atopy, and bronchial hyperresponsiveness in the Avon Longitudinal Study of Parents and Children (ALSPAC). *J Allergy Clin Immunol*. 2008;122:49-54.
- 139 Oddy WH. Breastfeeding and asthma in children: findings from a West Australian study. *Breastfeed Rev*. 2000;8:5-11.
- 140 Wright AL, Holberg CJ, Taussing LM, et al. Factors influencing the relation of infant feeding to asthma and recurrent wheeze in childhood. *Thorax*. 2001;56:192-7.
- 141 Sears MR, Greene JM, Willan AR, et al. Long term relation between breastfeeding and development of atopy and asthma in children and young adults: a longitudinal study. *Lancet*. 2002;360:901-7.
- 142 Kramer MS, Kakuma R. Optimal duration of exclusive breastfeeding. *Cochrane Database Syst Rev*. 2002;(1):CD003517.
- 143 Mimouni Bloch A, Mimouni D, Mimouni M, et al. Does breastfeeding protect against allergic rhinitis during childhood? A meta-analysis of prospective studies. *Acta Paediatr*. 2002;91:275-9.
- 144 Gdalevich M, Mimouoni D, David M, et al. Breastfeeding and the onset of atopic dermatitis in childhood: a systematic review and meta-analysis of prospective studies. *J Am Acad Dermatol*. 2001;45:520-7.
- 145 Laubereau B, Brockow I, Zirngibl A, et al. Effect of breastfeeding on the development of atopic dermatitis during the first 3 years of life: results from the GINI-birth cohort study. *J Pediatr*. 2004;144:602-7.
- 146 Schoetzau A, Filipiak-Pittroff B, Franke K, et al. Effect of exclusive breastfeeding and early solid food avoidance on the incidence of atopic dermatitis in high-risk infants at 1 year of age. *Pediatr Allergy Immunol*. 2002;13:234-42.
- 147 Muraro A, Dreborg S, Halken S, et al. Dietary prevention of allergic diseases in infants and small children. Part III: critical review of published peer-reviewed observational and interventional studies and final recommendations. *Pediatr Allergy Immunol*. 2004;15:291-307.
- 148 Kwan ML, Buffler PA, Abrams B, et al. Breastfeeding and the risk of childhood leukemia: a meta-analysis. *BMJ*. 2004;119:521-35.
- 149 Guise JM, Austin D, Morris CD. Review of case-control studies related to breastfeeding and reduced risk of childhood leukaemia. *Pediatrics*. 2005;116:e724-e31.
- 150 Bener A, Hoffmann GF, Afify Z, et al. Does prolonged breastfeeding reduce the risk for childhood leukemia and lymphomas? *Minerva Pediatr*. 2008;60:155-61.
- 151 Altinkaynak S, Selimoglu MA, Turgut A, et al. Breastfeeding duration and childhood acute leukaemia and lymphomas in a sample of Turkish children. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2006 May;42:568-72.
- 152 Ortega JA, Ferris J, Torres AM, et al. Full breastfeeding and paediatric cancer. *Journal of Paediatrics and Child Health*. 2008;44:10-3.
- 153 Martin RM, Gunnell D, Owen CG, et al. Breastfeeding and childhood cancer: a systematic review with meta-analysis. *Int. J. Cancer*. 2005;117:1020-31.

154 Harding NJ, Birch JM, Hepworth SJ, et al. Breastfeeding and risk of childhood CNS tumours. *Br J Cancer*. 2007;96:815-7.

155 Ball TM, Wright AL. Health care costs of formula feeding in the first year of life. *Pediatrics*. 1999;103:870-6.

156 Bisquera JA, Cooper TR, Berseth CL. Impact of necrotizing enterocolitis on length of stay and hospital charges in very low birth weight infants. *Pediatrics*. 2002;109:423-8.

157 Raleigh, NC. United States Breastfeeding Committee. Economic benefits of breastfeeding [issue paper]. United States Breastfeeding Committee;2002. Disponible en: www.breastfeeding.org

158 US Food and Drug Administration, Nutrition, Office of Nutricional Products, Labeling and Dietary Supplements. Health professionals letter on *Enterobacter sakazakii* infections associated with use of powdered (dry) infant formulas in neonatal intensive care units 2002 Apr 11. Available at: <http://www.cfsan.fda.gov/%7Edms/inf-ltr3.html>. Accessed November 20 , 2002.

159 Amin SB, Merle KS, Orlando MS, et al. Brainstem maturation in premature infants as a function of feeding type. *Pediatrics*. 2000;106:318-22.

160 Lucas A, Morley R, Cole TJ, et al. Breast milk and subsequent intelligence quotient in children born preterm. *Lancet*. 2002;339:261-4.

161 Williams C, Birch EE, Emmett PM, et al. Stereoacuity at age 3,5 y in children born full-term is associated with prenatal and postnatal dietary factors: a report from a population-based cohort study. *Am J Clin Nutr*. 2002;73:316-22.

162 Erickson PR, Mc Klintock KL, Green N, et al. Estimation of the caries-related risk associated with infant formula. *Pediatr Dent*. 1998;20:395-403.

163 Palmer B. The influence of breastfeeding on the development of the oral cavity: a commentary. *J Hum Lact*. 1998;14:93-8.

164 World Health Organization, ed. Indicators for Assessing Breastfeeding Practices. Geneva, Switzerland: WHO/CDD/SER91;1991.

165 Doménech Massons JM. Descripción de caracteres cuantitativos. En: *Métodos estadísticos en ciencias de la salud*. Editorial Gráficas SIGNO, S.A. 1998;pag 3-76.

166 Doménech Massons JM. Descripción de caracteres categóricos. En: *Métodos estadísticos en ciencias de la salud*. Editorial Gráficas SIGNO, S.A. 1998;pag 3-39.

167 Doménech Massons JM. Relación entre dos variables categóricas: Pruebas de X². En: *Métodos estadísticos en ciencias de la salud*. Editorial Gráficas SIGNO, S.A. 1998;pag 3-48.

168 Doménech Massons JM. Comparación de dos medias: Pruebas t. En: *Métodos estadísticos en ciencias de la salud*. Editorial Gráficas SIGNO, S.A. 1998;pag 3-48.

169 Doménech Massons JM. El modelo de regresión lineal múltiple en investigación no experimental. En: *Métodos estadísticos en ciencias de la salud*. Editorial Gráficas SIGNO, S.A. 1998;pag 3-34.

170 Doménech Massons JM. Descripción de datos de supervivencia: Métodos de Kaplan-Meier y Actuarial. En: *Métodos estadísticos en ciencias de la salud*. Editorial Gráficas SIGNO, S.A. 1998;pag 3-39.

171 Callen J, Pinelli J. Incidence and duration of breastfeeding for term infants in Canada, United States, Europe and Australia: A literature review. *Birth*. 2004;31:285-92.

172 World Health Organization. Global strategy on infant and young child feeding. 55th world health assembly. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2002.

173 Li R, Darling N, Maurice E, et al. Breastfeeding rates in the United States by Characteristics of the child, mother or family: The 2002 national immunization survey. *Pediatrics*. 2005;115:e31-7.

174 Martínez Rubio A. Ventajas de la lactancia materna para la madre. En: *Lactancia materna, guía para profesionales*. Comité de Lactancia Materna de la Asociación Española de Pediatría. Ediciones Ergon 2004; pag 119-23.

175 Asamblea Mundial de la Salud, 1974. WHA 27-43.

176 Scott JA, Binns CW. Factors associated with the initiation and duration of breastfeeding: a review of the literature. *Breastfeed Rev* 1999;7:5-16.

177 Wambach K, Campbell SH, Gill SL, et al. Clinical lactation practice: 20 years of evidence. *J Hum Lac* 2005;21:245-58.

178 Hostalot AM, Sorní A, Jovaní L, et al. Lactancia materna en el sur de Cataluña. Estudio de los factores socioculturales y sanitarios que influyen en su elección y mantenimiento. *An Esp Pediatr* 2001;54:297-302.

179 Hernandez MT, Muñoz A, Lasarte JJ. La lactancia materna en la Comunidad Valenciana. Análisis multivariante de una encuesta a 6400 lactantes. *Rev Pediatr Aten Primaria* 2004;6:19-37.

180 Barriuso LM, Sánchez-Valverde F, Romero C, et al. Epidemiología de la lactancia materna en el centro-norte de España. *An Esp Pediatr* 1999;50:237-243.

181 Suárez P, Alonso JC, López AJ et al. Prevalencia y duración de la lactancia materna en Asturias. *Gac Sanit* 2000;15:104-10.

182 Ortega JA, Pastor E, Martínez I, et al. Proyecto Malama en la región de Murcia (España): medio ambiente y lactancia materna. *An Esp Pediatr* 2008;68:447-53.

183 Estévez MD, Martell D, Medina R, et al. Factores relacionados con el abandono de la lactancia materna. *An Esp Pediatr* 2002;56:144-50.

184 Comité de lactancia materna de la Asociación Española de Pediatría. Informe técnico sobre la lactancia materna en España. *An Esp Pediatr* 1999;50:333-40.

185 Riva E, Banderali G, Agostoni C, et al. Factors associated with initiation and duration of breastfeeding in Italy. *Acta Paediatr* 1999;88:411-5.

186 Thefilogiannakou M, Skouroliakou M, Gounaris A, et al. Breast-feeding in Athens, Greece: Factors associated with its initiation and duration. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2006;43:379-84.

187 Lande B, Andersen LF, Bærug A, et al. Infant feeding practices and associated factors in the first six months of life: The Norwegian Infant Nutrition Survey. *Acta Paediatr* 2003;92:152-61.

188 Michaelsen KF, Larsen PS, Thomsen BL, et al. The Copenhagen cohort study on infant nutrition and growth: duration of breast feeding and influencing factors. *Acta Paediatr* 1994;83:565-71.

189 Scott JA, Binns CW, Oddy WH, et al. Predictors of breastfeeding duration: Evidence from a cohort study. *Pediatrics* 2006;117:e646-55.

190 Ford RPK, Mitchell EA, Scragg R, et al. Factors adversely associated with breast feeding in New Zealand. *J Paediatr Child Health* 1994;30:483-9.

191 Weiser TM, Lin M, Garikapaty V, et al. Association of maternal smoking status with breastfeeding practices: Missouri 2005. *Pediatrics* 2009;124:1603-10.

192 Higglet T. Smoking during pregnancy and the duration of breast feeding. Melbourne: Department of epidemiology and preventive medicine, Monash University, 1997.

193 Kohlhuber M, Rebhan B, Schwegler U, et al. Breastfeeding rates and duration in Germany: a Bavarian cohort study. *B J Nutr* 2008;99:1127-32.

194 Clements MS, Mitchell EA, Wright SP, et al. Influences on breastfeeding in southeast England. *Acta Paediatr* 1997;86:51-6.

195 Vogel A, Hutchinson BL, Mitchell EA. Factors associated with the duration of breastfeeding. *Acta Paediatr* 1999;88:1320-6.

196 Amir LH. Breastfeeding. Managing “supply” difficulties. *Aust Fam Physician* 2006;35:686-9.

197 Hill PD. The enigma of insufficient milk supply. *Am J Matern Child Nurs* 1991;16:312-6.

198 Huang YY, Lee JT, Huang CM, et al. Factors related to maternal perception of milk supply while in the hospital. *J Nurs Res.* 2009 Sep;17:179-88.

199 Chezem J, Friesen C, Boettcher J. Breastfeeding knowledge, breastfeeding confidence, and infant feeding plans: effects on actual feeding practices. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 2003;32:40-7.

200 Graffy J, Taylor J, Williams A, et al. Randomised controlled trial of support from volunteer counsellors for mothers considering breast feeding. *BMJ* 2004;328:1-6.

201 Bonuck KA, Trombley M, Freeman K, et al. Randomized, controlled trial of a prenatal and postnatal lactation consultant intervention on duration and intensity of breastfeeding up to 12 months. *Pediatrics* 2005;116:1413-26.

202 Su LL, Chong YS, Chan YH, et al. Antenatal education and postnatal support strategies for improving rates for exclusive breast feeding: randomised controlled trial. *BMJ.* 2007;335:1-7.

203 Amir LH, Donath SM. Does maternal smoking have a negative physiological effect on breastfeeding? The epidemiological evidence. *Birth* 2002;29:112-23.

204 Horta BL, Kramer MS, Platt RW. Maternal smoking and the risk of early weaning: a meta-analysis. *Am J Public Health* 2001;91:304-7.

205 Eriksen W. Breastfeeding, smoking and the presence of the child's father in the household. *Acta Paediatr* 1996;85:1272-7.

- 206 Donath SM, Amir LH and the ALSPAC study team. The relationship between maternal smoking and breastfeeding duration after adjustment for maternal infant feeding intention. *Acta Paediatr* 2004;93:1514-8.
- 207 Giglia R, Binns CW, Alfonso H. Maternal cigarette smoking and breastfeeding duration. *Acta paediatrica* 2006;95:1370-4.
- 208 Amir LH. Maternal smoking and reduced duration of breastfeeding: a review of possible mechanisms. *Early Human Development* 2001;64:45-67.
- 209 Lawson K, Tulloch MI. Breastfeeding duration: prenatal intentions and postnatal practices. *Journal of advanced nursing* 1995;22:841-9.
- 210 Donath SM, Amir LH and the ALSPAC study team. Relationship between prenatal infant feeding intention and initiation and duration of breastfeeding: a cohort study. *Acta Paediatr* 2003;92:270-1.
- 211 Brigham M. Mothers' reports of the outcome of nipple shield use. *J Hum Lact* 1996;12:291-7.
- 212 Powers D. Women's experiences using a nipple shield. *J Hum Lact* 2004;20:327-34.
- 213 Meier PP. Nipple shields for preterm infants: Effect on milk transfer and duration of breastfeeding. *J Hum Lact* 2000;16:106-14.
- 214 Chertok IR, Schneider J, Blackburn S. A pilot study of maternal and term infant outcomes associated with ultrathin nipple shield use. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 2006;35:265-72.
- 215 Howard CR, Howard FM, Lanphear B, et al. The effects of early pacifier use on breastfeeding duration. *Pediatrics* 1999;103:1-6.
- 216 O'Connor NR, Tanabe KO, Siadaty MS, et al. Pacifiers and breastfeeding. A systematic review. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2009;163:378-82.
- 217 Kramer MS, Barr RG, Dagenais S et al. Pacifier use, early weaning, and cry/fuss behavior : a randomized controlled trial. *JAMA* 2001;286:322-6.
- 218 Howard CR, Howard FM, Lanphear B, et al. Randomized clinical trial of pacifier use and bottle-feeding or cup-feeding and their effect on breastfeeding. *Pediatrics* 2003;111:511-8.
- 219 Schubiger G, Schwartz U, Tonz O. UNICEF/WHO Baby-Friendly Hospital Initiative: does the use of bottles and pacifiers in the neonatal nursery prevent successful breastfeeding? *Eur J Pediatr* 1997;156:874-7.
- 220 Collins CT, Ryan P, Crowther CA, et al. Effect of bottles, cups, and dummies on breast feeding in preterm infants: a randomised controlled trial. *BMJ* 2004;329:193-8.
- 221 Jenik AG, Vain NE, Gorestein AN, et al. For the pacifier and breastfeeding trial group. Does the recommendation to use a pacifier influence the prevalence of breastfeeding? *J Pediatr* 2009;155:350-4.
- 222 Baby Friendly USA. The ten steps to successful breastfeeding: final report. East Sandwich;MA, Baby Friendly USA; 2005.

223 The changing concept of sudden infant death syndrome: diagnostic coding shifts, controversies regarding the sleeping environment, and new variables to consider in reducing risk. Task force of sudden infant death syndrome. *Pediatrics* 2005;116:1245-55.

224 Cozzi F, Albani R, Cardi E. A common pathophysiology for sudden cot death and sleep apnoea: "the vacuum-glossoptosis syndrome." *Med Hypotheses* 1979;5:329-38.

225 Mitchell EA, Blair PS, L'Hoir MP. Should pacifiers be recommended to prevent sudden infant death syndrome? *Pediatrics* 2006;117:1755-8.

226 Jenik AG, Vain N. The pacifier debate. *Early Hum Dev* 2009;85:s89-91.

227 Lanting CI, Van Wouwe JP, Reijneveld SA. Infant milk feeding practices in the Netherlands and associated factors. *Acta Paediatr* 2005;94:935-42.

228 Colin WB, Scout JA. Breastfeeding: reasons for starting, reasons for stopping and problems along the way. *Breastfeed Rev* 2002;10:13-19.

229 Walburg V, Goehlich M, Conquet M, et al. Breast feeding initiation and duration: comparison of French and German mothers. *Midwifery* 2010;26:109-15.

230 Essex C, Smale P, Geddis D. Breastfeeding rates in New Zealand in the first 6 months and the reasons for stopping. *N Z Med J* 1995;108:355-7.

231 Li R, Fein SB, Chen J, et al. Why mothers stop breastfeeding: Mothers' self-reported reasons for stopping during the first year. *Pediatrics* 2008;122:S69-76.