

ULL

Universidad
de La Laguna

Escuela Universitaria de
Enfermería y Fisioterapia



ANÁLISIS DE LA ALIMENTACIÓN DEL RECIÉN NACIDO PRETÉRMINO DE MUY BAJO PESO AL NACER EN EL COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE CANARIAS: PAPEL DE LA LACTANCIA MATERNA

Alumna: Carolina Ormazábal Pérez
Tutora: M^a del Cristo Robayna Delgado
Grado en Enfermería
Facultad de Ciencias de la Salud:
Sección Enfermería
Tenerife
Universidad de La Laguna
Mayo 2018

RESUMEN

Las ventajas nutricionales, psicológicas y económicas de la Lactancia Materna (LM) son indiscutibles tanto para los recién nacidos a término como para los recién nacidos prematuros.

Este estudio observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo, pretende conocer la situación del tipo de lactancia recibida por los prematuros de la Unidad Neonatal del Complejo Hospitalario Universitario de Canarias y compararla con las tasas de otras unidades neonatales nacionales e internacionales y evaluar variables de crecimiento de estos recién nacidos (2006-2017).

Se analizan los datos extraídos de la red internacional Vermont Oxford Network en la que la dicha unidad vuelca sus datos de resultados del cuidado neonatal en prematuros menores de 1500 gramos de peso al nacimiento.

Los resultados obtenidos, muestran que: la utilización de la leche materna en el CHUC presenta unas tasas superiores a las del resto de unidades; las tasas de LM al alta han descendido en los últimos años; las tasas de lactancia artificial son inferior a las de otras unidades; y las de lactancia mixta son muy superiores. Esto probablemente refleje el resultado positivo de una promoción eficaz de la LM y algo menos del mantenimiento de la misma.

Además, indican que los prematuros del CHUC tienen un incremento ponderal diario mayor con un peso al alta menor que el resto de unidades y un mejor estado nutricional al alta. Lo que podría indicar una adquisición de autonomía alimentaria más temprana, reflejando así el éxito de las medidas de adiestramiento en técnicas de LM impartidas por las enfermeras neonatales..

PALABRAS CLAVE

Lactancia materna. Lactancia artificial. Lactancia mixta. Recién nacido prematuro.

ABSTRACT

Breastfeeding has nutritional, psychological and economic advantages for the term newborn and the premature babies that are absolutely unquestionless nowadays.

This observational, descriptive, retrospective and cross-sectional research pretends to find out what kind of lactancy the prematures recives in the Neonatal Unit of the Complejo Hospitalario Universitario de Canarias (CHUC) and compares with the national and international neonatal units and evaluate the growing variables of these newborns. (2006-2017)

Therefore the data extracted from the international Vermod Oxford Network is analyzed, this network contains information about outcomes of newborns with weight under 1500 grams and the Neonatal Units is a member of this Network.

The results show that: the use of breast milk in CHUC presents higher rates compared to the rest of the Units;; the breastfeeding rates at discharge, have declined in recents years; the rates of formula feeding are lower than the other Units, and those of mixed lactation are higher. All of this probably demonstrate a succes of the breastfeeding promotion and somehow in lower grade the maintenance of it.

In adition the results show that the preterm babies in Complejo Hospitalario de Canarias have a greater daily weight gain with a lower weight at discharge than the rest of the units and a better nutritional status at discharge. This could indicate an earlier adquisition of feeding autonomy, reflecting the succes of the training in breastfeeding tecnicos by the neonatal nurses.

KEY WORDS

Breastfeeding,. Formula feeding. Mixed lactation. Preterm newborn

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Lactancia materna	1
1.2. Ventajas de la lactancia materna.....	2
1.3. El Recién Nacido Prematuro	3
1.4. Unidades Neonatales.....	5
1.5. Alimentación del Recién Nacido Prematuro	6
1.6. Unidad Neonatal del CHUC.....	8
2. JUSTIFICACIÓN	10
3. OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS.....	11
3.1. Objetivo general:	11
3.2. Objetivos específicos:.....	11
4. MATERIAL Y MÉTODO.....	12
4.1. Diseño	12
4.2. Población.....	12
4.3. Criterios de inclusión y exclusión.....	13
4.4. Variables.....	13
4.5. Métodos para el análisis estadístico	13
5. RESULTADOS	14
5.1. Tipo de lactancia al alta	14
5.1.1. <i>Lactancia materna exclusiva.</i>	14
5.1.2. <i>Lactancia artificial exclusiva.</i>	15
5.1.3. <i>Lactancia mixta.</i>	15
5.2. Lactancia materna en algún momento del ingreso.....	16
5.3. Peso al alta.....	19
4.4. Peso al alta por debajo del Percentil 3.	20
4.5. Incremento de peso diario.....	21
6. DISCUSIÓN	22
7. CONCLUSIONES	26
8. CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	28
9. BIBLIOGRAFÍA	29
ANEXO 1.....	32
ANEXO 2.....	33

1. INTRODUCCIÓN

Una alimentación adecuada resulta fundamental para salud y el desarrollo de los niños^a (término genérico que incluye a niños y niñas) que se encuentran en una etapa de alta vulnerabilidad como es la comprendida entre el nacimiento y los dos años¹. En la alimentación de los lactantes, niños menores de un año, se distinguen dos etapas, durante la primera, el niño se alimenta exclusivamente con leche y durante la segunda, la alimentación se complementa con la introducción paulatina de otros alimentos diferentes a la leche². La Organización Mundial de la Salud (OMS), la Academia Americana de Pediatría (AAP) y el Comité de Lactancia Materna de la Asociación Española de Pediatría (AEP) recomiendan la alimentación mediante lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses de vida del niño y continuar junto con otros alimentos que complementen la alimentación hasta los dos años o más, mientras la madre e hijo lo deseen.

1.1. Lactancia materna

La leche materna cubre las necesidades nutricionales para el adecuado crecimiento y desarrollo físico del lactante por lo que se considera el mejor alimento durante los primeros meses de vida. Además, establece una adecuada relación de apego y un buen vínculo entre madre e hijo fomentando de este modo un correcto desarrollo como persona independiente y segura. Por todo ello, la Lactancia Materna (LM) se considera el método más adecuado para la alimentación y crianza. El recién nacido sano alimentado con LM exclusiva y a demanda no necesita otros líquidos para suplementar la alimentación.

Numerosos estudios científicos avalan la superioridad de la leche materna sobre cualquier otro alimento. Esto viene determinado por su composición nutricional que varía a lo largo de la lactancia, del día e incluso entre una toma y otra. Adaptándose así a las necesidades del niño. La variabilidad nutricional es tan grande que incluso en una misma toma la leche inicial, que contiene más agua e hidratos de carbono, difiere de la leche final más rica en grasa³.

La tendencia actual es que los servicios hospitalarios permitan un alojamiento

^a Según la Real Academia de la Lengua Española, en los sustantivos que designan seres animados existe la posibilidad del uso genérico del masculino para designar la clase, es decir, a todos los individuos de la especie, sin distinción de sexos. La mención explícita del femenino solo se justifica cuando la oposición de sexos es relevante en el contexto. En este trabajo no lo es, por tanto se utilizará el masculino como genérico para referirnos a ambos sexos. <http://www.rae.es/consultas/los-ciudadanos-y-las-ciudadanas-los-ninos-y-las-ninas>.

continuo y conjunto de madre e hijo favoreciendo así el éxito de la lactancia ya que de este modo el bebé tiene acceso al pecho de su madre siempre que lo desee y la madre está más tranquila y menos preocupada si el bebé está con ella en todo momento. Esta estrategia se ve favorecida por la circunstancia de que el bebé se muestra más activo y reactivo durante las dos primeras horas desde el nacimiento para pasar a continuación a una fase más larga y letárgica de sueño³.

Estudios recientes demuestran que el inicio precoz, durante la primera hora de vida, de la LM es un indicativo favorecedor del éxito y de una mayor duración en el tiempo de la misma⁴. A pesar de esto, y según UNICEF, menos de la mitad de los recién nacidos en el mundo son puestos al pecho durante la primera hora de vida. El porcentaje varía de unas regiones a otras, oscilando entre el 40% y 60% en regiones de África y Asia, aunque no se disponen de datos oficiales al respecto en países de mayores ingresos⁵. Hay que tener en cuenta que el recién nacido posee capacidades innatas para poner en marcha de forma natural la LM. Por lo que el contacto piel con piel parece una estrategia útil y necesaria en este sentido³.

Las tasas de LM al año de vida son, a nivel mundial, del 74%. Y a los dos años de vida del 46%¹. Aunque, como ya hemos referido anteriormente, estas tasas también difieren de una región a otra. El reciente estudio de Victoria et al.⁶ cifra en un 20% los lactantes que reciben LM al año de vida en la mayoría de los países de ingresos altos.

No existe un sistema de seguimiento oficial de la LM en España, los datos disponibles proceden de encuestas realizadas por profesionales sanitarios a nivel local y de forma puntual. Los datos procedentes de Encuestas Nacionales de Salud no siguen la metodología de la OMS lo que hace más difícil establecer comparaciones. No obstante, se describe un cierto incremento de las tasas de LM a los tres y seis meses de edad del lactante, con cifras de LM exclusiva a los seis meses en torno al 28%¹.

En años anteriores se ha informado de una tendencia desfavorable tanto en la prevalencia como en la duración de la LM por lo que se han abierto determinadas acciones encaminadas a mejorar dicha situación. En este sentido es de reseñar la modificación de normas hospitalarias que favorezcan el binomio madre e hijo con estrategias de no separación y la puesta temprana al pecho materno.

1.2. Ventajas de la lactancia materna

La LM ofrece ventajas tanto para la madre como para recién nacido. Además de las ventajas socioeconómicas y medioambientales que supone⁷.

Entre las ventajas que aporta a las mujeres destacamos:

- La succión del bebé en el pecho favorece la producción de oxitocina, hormona que ayuda a que el útero recupere su tamaño y posición inicial.

- Favorece el vínculo afectivo-emocional entre madre e hijo.
- Reduce el riesgo de cáncer de ovario y mama.
- Favorece la recuperación más temprana del peso de antes del embarazo.
- Reduce el riesgo de padecer osteoporosis en la menopausia y por lo tanto, de fracturas⁷.

Las principales ventajas para el recién nacido son muy numerosas:

- Proporciona protección inmunitaria frente a determinadas infecciones respiratorias, gastrointestinales, urinarias y de oído. La leche materna proporciona al bebé una colonización intestinal por bacterias procedentes de la madre que proporcionan un mejor ambiente microbiológico intestinal. Mejorando así la función digestiva y modulando el sistema inmunológico del lactante¹.
- Disminuye el riesgo de Síndrome de Muerte Súbita del Lactante.
- Mejora el desarrollo dental.
- Favorece el desarrollo del cerebro del bebé⁷.
- Disminuye el riesgo de padecer alergias, diabetes e inflamación intestinal.
- Favorece el vínculo afectivo entre madre e hijo por el contacto físico⁷.
- Disminuye el riesgo de padecer obesidad asociado a una mayor duración de la lactancia materna².

Las ventajas socioeconómicas y medioambientales fundamentales son:

- No supone ningún coste económico adicional para las familias ya que se eliminan los gastos asociados a fórmulas, biberones, etc.
- Disminuye el gasto sanitario al reducirse las infecciones y la gravedad de las mismas, con la consiguiente reducción de las ausencias laborales de padres y cuidadores.
- La leche materna es un producto inocuo para el medio ambiente, no necesita envases ni tratamiento especiales. No produce residuos de ningún tipo⁷. Disminuye el consumo de electricidad y agua³.

En resumen, la LM consigue unos altos beneficios sobre la salud de los individuos sin suponer elevados costes sanitarios¹.

1.3. El Recién Nacido Prematuro

Existen múltiples factores que dificultan la LM. Tanto por causas que conciernen a la madre como por aquellas relacionadas con el recién nacido, y además por causas socioculturales que implican a ambos.

Una de las causas que afectan a ambos protagonistas, madre e hijo, es la prematuridad. Como es obvio, se asume que la madre no ha terminado el periodo de preparación que supone un embarazo a término respecto a la LM y por otro lado el bebé no tiene el grado de maduración necesario para llevarla a cabo.

Un embarazo normalmente dura entre 37 y 42 semanas. Los niños nacidos en

este intervalo de semanas se consideran “nacidos a término”. Se estima que al año nacen 15 millones de niños pretérmino (antes de las 37 semanas). La relevancia de la prematuridad es tal que supone la primera causa de muerte en niños menores de cinco años. Adicionalmente se ha descrito un aumento de los partos prematuros en los últimos veinte años⁸.

La prematuridad es un evento multifactorial. Entre los factores asociados a la misma se describen: una mejora en el seguimiento prenatal, un aumento de la edad materna y patologías maternas como la diabetes y la hipertensión, un aumento de embarazos por técnicas de reproducción asistida y consecuentemente una mayor incidencia de embarazos múltiples⁸. La OMS considera prematuro todo bebé nacido vivo antes de la 37 semanas de gestación. Dentro de este grupo de pacientes se distinguen tres categorías atendiendo a la edad gestacional:

- Recién nacidos prematuros moderados o tardíos: aquellos bebés nacidos entre las 32 y 37 semanas.
- Recién nacidos muy prematuros: aquellos bebés nacidos entre la 28 y 32 semanas.
- Recién nacidos prematuros extremos: aquellos bebés nacidos con edad gestacional menor a 28 semanas⁸.

Las tasas de supervivencia son muy diferentes entre países, en sociedades de altos ingresos sobrevive prácticamente la totalidad de los recién nacidos prematuros, sin embargo, en lugares de niveles más bajos de ingresos, fallecen la mitad de los nacidos a las 32 semanas de gestación⁸.

En comparación con los nacidos a término, los bebés prematuros tienen una elevada tasa de morbimortalidad. Lo que implica períodos más largos de hospitalización y reingresos. Entre las principales causas de reingreso encontramos ictericia, dificultades en la alimentación, escasa ganancia ponderal, deshidratación y apnea, trastornos respiratorios y gastrointestinales.

Las patologías que presentan los recién nacidos prematuros se relacionan directamente con la inmadurez causada por el menor tiempo gestacional y la ineficaz adaptación a la vida extrauterina⁹. Los principales problemas que presentan los niños prematuros son:

- Hipotermia: principalmente porque nacen con una inmadurez de la función hipotalámica termorreguladora. Pero además, tienen menor capacidad para generar calor a partir del tejido adiposo, menor cantidad de tejido adiposo para el aislamiento del frío y una mayor superficie corporal en relación al peso.
- Hipoglucemia: la incidencia será mayor cuanto menor edad gestacional en el momento del parto. La causa fundamental es el corte brusco del suministro de glucosa proporcionado por la madre dentro del útero, con el añadido de que los prematuros

presentan déficit de la gluconeogénesis y la cetogénesis hepática.

- Morbilidad respiratoria: se asocia a la inmadurez pulmonar combinada con el déficit del surfactante. Pueden presentar además taquipnea transitoria e hipertensión pulmonar.
- Apnea: como consecuencia de la inmadurez del centro respiratorio la incidencia de apnea es mayor en esta población. Así mismo, también es mayor el riesgo de muerte súbita.
- Hiperbilirrubinemia: debido a la inmadurez de las vías de conjugación de bilirrubina asociado a posibles problemas o dificultades en la alimentación. Además se añade la circunstancia de que presentando una misma cifra de bilirrubina que un recién nacido a término, el prematuro presenta más riesgo de daño cerebral inducido por bilirrubina debido a la inmadurez de la barrera hematoencefálica¹⁰.
- Dificultades de alimentación: debido a la inmadurez de los mecanismos innatos de succión y deglución, en general, los recién nacidos pretérmino requieren medidas específicas para su alimentación¹⁰. Adicionalmente, estos recién nacidos pueden presentar enterocolitis necrotizante, proceso grave y de elevada mortalidad, con etiología multifactorial que cursa con isquemia y necrosis de la pared intestinal que puede conducir a la perforación de la misma¹¹.

El desarrollo óptimo de los recién nacidos de riesgo, entre los que destacan los prematuros, viene determinado por el equilibrio entre las necesidades biológicas, ambientales y familiares¹².

1.4. Unidades Neonatales

Teniendo en cuenta todas las características biológicas descritas de los recién nacidos pretérmino, el cuidado posnatal de los mismos se realiza en las denominadas Unidades Neonatales. Atendiendo a la complejidad de los pacientes que asisten, especialmente graduados por su edad gestacional, estas unidades se clasifican en tres niveles¹³:

- Unidades Nivel I: asistencia a gestaciones de bajo riesgo y recién nacidos sanos.
- Unidades Nivel II: incluye el grupo anterior más la asistencia a recién nacidos mayores de 32 semanas y mayores de 1500gr con enfermedad leve que no precisen ventilación asistida o canalización arterial.
- Unidades Nivel III: presta asistencias además de a los recién nacidos incluidos en las dos unidades anteriores a: los recién nacidos de gestaciones complicadas, recién nacidos con edad gestacional menor a 32 semanas y peso inferior a 1500 gr. Además del neonato gravemente enfermo¹³.

En los últimos años, en las unidades hospitalarias neonatales se están llevando a cabo iniciativas que pone en relevancia otro tipo de cuidados que no se centran en curar

la patología. Se ha descrito como “Cuidados Centrados en el Desarrollo” y buscan conseguir un mejor desarrollo neurológico y emocional del niño hospitalizado. Para ello, se están implantando medidas ambientales tales como la disminución del ruido, una adecuada iluminación y prestar una especial atención al dolor. Incluyendo además medidas que permiten la implicación, la participación y la libre circulación de los padres en las unidades. En definitiva, una humanización de los cuidados¹⁴.

El ingreso del recién nacido prematuro en la unidad neonatal supone un período de alto nivel de estrés para los padres. Es por ello que el primer contacto de los padres con el bebé en la Unidad debe ser cuidadosamente llevado a cabo en compañía de la enfermera para poder establecer una relación afectiva entre los padres y el equipo. Este encuentro difiere de las expectativas previas y genera reacciones de inquietud, incredulidad, dolor y tristeza. Las unidades son concebidas como un lugar de miedo y en ocasiones hostil, sin embargo es esencial en la recuperación del recién nacido¹².

1.5. Alimentación del Recién Nacido Prematuro

Los recién nacidos prematuros de muy bajo peso al nacer, como se ha descrito anteriormente, presentan un sistema inmunológico inmaduro además de la alteración de las barreras naturales de la piel y el sistema gastrointestinal. Numerosos estudios han demostrado que el calostro (la primera leche de la lactancia) de mujeres que han tenido un parto prematuro tiene un papel biológico muy importante ya que contiene una concentración muy alta en agentes inmunoprotectores, como proteínas inmunes. La administración del calostro consiste en depositar pequeñas cantidades directamente en la mucosa oral para que sea absorbido por la mucosa orofaríngea. Ésta es una práctica segura y bien tolerada que favorece el desarrollo del sistema inmunológico de los prematuros. Además es considerada como un complemento de la alimentación enteral y no como un sustituto de la misma¹⁵. Por otro lado, el reciente estudio de Modesto i Alapont V, et al.¹⁶ relaciona la alimentación exclusiva con leche materna con un menor riesgo de enterocolitis necrotizante en los prematuros extremos. Los resultados revelan una menor incidencia y mortalidad así como un menor coste sanitario.

Se han establecido diferencias en la composición de la leche materna según la edad gestacional al nacimiento. La leche materna de la madre pretérmino contiene concentraciones de vitamina A de dos a tres veces mayor que la leche de la madre a término. Durante las primeras tres o cuatro semanas contiene altas concentraciones de la mayoría de los nutrientes exceptuando grasas, lactosa y contenido calórico. Después de las primeras semanas la concentración de proteínas decae por lo que es necesario enriquecer la leche materna para los recién nacidos con un peso inferior a 1500gr¹⁷.

Los recién nacidos a término sanos tienen la capacidad innata para desarrollar

una alimentación efectiva. Puesto que ellos poseen las habilidades necesarias para la coordinación de tres procesos fundamentales que ocurren durante la alimentación: la succión, la deglución y la respiración¹⁸. Para ello es imprescindible disponer de la capacidad de coordinar la musculatura orofaríngea (labios, lengua, paladar, faringe), la parte superior del tronco y el sistema respiratorio. Así como la presencia de reflejos primitivos como son el reflejo de búsqueda, reflejo nauseoso y de succión¹⁹.

Sin embargo, el recién nacido prematuro debe desarrollar estas habilidades gradualmente¹⁸. Este proceso de aprendizaje puede desarrollarse a lo largo de los primeros días o semanas y depende de muchos factores. De esta forma, la hospitalización prolongada y otros problemas asociados con la prematuridad¹⁸ como la presencia de lesión cerebral, dificultad respiratoria, enterocolitis necrotizante y, por supuesto, los procedimientos invasivos como la intubación orotraqueal, la presión positiva en las vías aéreas y la aspiración de secreciones dificultan este proceso¹⁹.

Partiendo de la premisa de que la leche materna es el mejor alimento para el recién nacido prematuro, parece necesario implementar medidas que favorezcan la LM y debe trabajarse en ello desde el momento en que se recibe al bebé en la unidad neonatal.¹⁷

Los bebés prematuros a menudo son alimentados inicialmente mediante nutrición enteral o parenteral mientras aprenden a alimentarse por vía oral. Para ello se llevan a cabo una serie de intervenciones de estimulación oral, actividad que consiste en proporcionar una estimulación sensitiva directa mediante el dedo en el área perioral y está encaminada a mejorar el arco de movimiento, la fuerza de los músculos responsables de la succión y estimular o facilitar los reflejos también relacionados con la succión¹⁹. Otras medidas que lleva a cabo el personal de enfermería de la unidad están relacionadas con el correcto posicionamiento del recién nacido en la incubadora o cuna, se debe favorecer el tono flexor ayudando al bebé a llevar las manos a la línea media y utilizar la succión no nutritiva como técnica para calmar al bebé si fuera necesario¹⁷.

En el útero el feto ya es capaz de succionar a partir de la 12ª semana de gestación pero no es hasta la semana 32-34 que estará capacitado para coordinar la succión y la deglución.

Se distinguen dos tipos de succión en el recién nacido en general, la succión nutritiva, con deglución de líquido, y la no nutritiva sin deglución.

El recién nacido a término presenta un patrón efectivo de succión y por tanto la relación succión-deglución-respiración será 1:1:1. Sin embargo, el recién nacido pretérmino va desarrollando esta habilidad gradualmente, presentando un patrón de succión inmaduro que puede tener implicaciones sobre sus parámetros vitales tales como un aumento de la frecuencia respiratoria y cardiaca y la desaturación de oxígeno¹⁷.

El estándar actual de la alimentación postnatal de los recién nacidos prematuros describe que la elección de la alimentación será “aquella que permita una velocidad de crecimiento como en el tercer trimestre de gestación sin causar ningún estrés a los sistemas metabólicos y excretorios en desarrollo”¹⁷. Los recién nacidos prematuros estables pueden ser puestos a succionar el pecho materno vacío una vez han sido extubados. Esta decisión debe basarse en la observación del bebé, su estabilidad cardiorrespiratoria y la predisposición materna para ello ya que no hay una edad exacta ni una referencia respecto al peso para iniciar esta actividad. Para ello, la madre ha de extraerse la leche y a continuación se pone el bebé al pecho para iniciar los primeros acercamientos, se pueden mojar los labios del bebé con leche materna para estimular los sentidos del bebé. De esta forma también la madre va adquiriendo las primeras experiencias, practicando la colocación del bebé así como las posturas más cómodas¹⁷.

Esta difícil etapa requiere el apoyo de los profesionales para evitar que las madres se desanimen si va más lento de lo esperado. Las enfermeras pueden utilizar algunas medidas que ayudan a favorecer la lactancia materna en estos casos, como son¹⁷:

- Considerar siempre el estado del bebé antes y durante la alimentación por encima de las rutinas de la unidad,

- Procurar un entorno físico y sensorial adecuado, incluyendo el ruido ambiental, estimulación del sistema táctil mediante el contacto físico, a través de un abrazo materno o del masaje suave de los labios, cara interna de la mejilla y lengua del bebé,

- Favorecer el tono flexor

- Procurar no llegar al umbral de estrés del bebé, detectar si se ha llegado y si nos encontramos ante el rechazo tomar medidas que favorezcan la relajación como mecerlo, hablarle, bajar la luz y los estímulos, y favorecer el contacto visual.

- Los recién nacidos prematuros son muy sensibles a la estimulación sensorial por lo que se debe evitar utilizar métodos intrusivos en la boca.

De todo lo anterior se deduce que las enfermeras representan para los padres una figura identificable, sustituta temporal de los cuidados maternos que la madre debe aprender. Además controlan todo lo relacionado con el bebé incluyendo toda la tecnología y materiales de soporte vital que le rodea. Es muy importante que el equipo desarrolle habilidades para infundir confianza y comprensión, procurando siempre respetar las diferencias culturales y particulares de las familias¹⁷.

1.6. Unidad Neonatal del CHUC

En relación a todo lo anterior, el Complejo Hospitalario Universitario de Canarias (CHUC) cuenta con una Unidad Neonatal de Nivel III, con estancia libre para padres 24 horas si lo desean. Tiene implantado un programa de Cuidados Centrados en el

Desarrollo en el que destaca el control de estímulos luminosos y sonoros, medidas de control postural, favorecedoras del tono flexor entre otras. Además dispone de un espacio específico, próximo a la Unidad, destinado a la permanencia de los padres en el hospital las 24 horas y una sala de lactancia para la extracción y manipulación de leche materna. Dicha sala de lactancia cuenta con varios dispositivos para la extracción de leche. Y está disponible para todas las madres con recién nacidos ingresados en la Unidad y para todas aquellas profesionales del hospital que deseen hacer uso de ella durante su jornada laboral.

La Unidad Neonatal del CHUC cuenta con un equipo de profesionales formado por médicos neonatólogos y pediatras, enfermeras, fisioterapeutas y auxiliares de enfermería entre otros. Dentro del ámbito de la enfermería, para optimizar la alimentación y nutrición de los recién nacidos prematuros en la Unidad destaca:

- La enfermera de la unidad, encargada además del cuidado general del paciente, recibe a la madre como parte del proceso asistencial del niño, promueve con ella la LM, facilitando las instrucciones iniciales en torno a las técnicas de extracción de leche materna.
- La enfermera de LM. Continúa con el adiestramiento de las madres en la Unidad haciendo especial hincapié en cuestiones como, posiciones adecuadas, técnicas de extracción, cuidados del pecho materno, manipulación correcta de la leche materna entre otras. Esta enfermera desarrolla su labor a lo largo de todo el periodo de ingreso de estos recién nacidos prematuros que en general se prolonga durante un periodo largo de tiempo.
- La fisioterapeuta pediátrica que participa en el proceso trabajando en el sistema neuromuscular relacionado con la succión y deglución. Además de reforzar el control postural, importante en el Programa de Cuidados Centrados en el Desarrollo.

Estas enfermeras constituyen el eje fundamental para la iniciación y mantenimiento de la lactancia materna en este tipo de pacientes.

2. JUSTIFICACIÓN

Partiendo de la premisa de que la LM como forma de alimentación del recién nacido es la mejor opción para su desarrollo integral, es evidente que el mayor esfuerzo promocional se lleva a cabo en recién nacidos a término sanos, dado que es la población más numerosa. Sin embargo, la población de recién nacidos prematuros de muy bajo peso al nacer, aunque menos numerosa, constituye una población diana con unas características especiales que podrían hacer más difíciles las labores promocionales pero en la que los beneficios podrían ser aun mayores.

Como se ha descrito anteriormente el recién nacido prematuro de muy bajo peso lleva asociado una susceptibilidad vital en relación a su inmadurez. Por ejemplo, la inmadurez neurológica lleva asociado una ausencia del reflejo de succión. La presencia de enfermedades concomitantes (enterocolitis necrotizante, infecciones, insuficiencia respiratoria) dificultan la alimentación enteral.

Todo ello hace que las tasas de LM en esta población se vean muy afectadas y precisan de medidas específicas para su promoción.

El papel de la enfermera neonatal debe centrarse entonces en dos aspectos diferenciados pero de igual trascendencia. Por un lado, el procedimiento de enfermería en sí de proporcionar el alimento a través de diferentes técnicas (succión al pecho, biberón, sonda nasogástrica u orogástrica e incluso nutrición parenteral) y por otro lado, la promoción de la LM y el consiguiente adiestramiento de las madres, de especial importancia dado las prolongadas estancias hospitalarias del paciente.

En este contexto el presente trabajo pretende revisar los datos disponibles acerca de la utilización de LM y tasas de LM en la Unidad Neonatal del Complejo Hospitalario Universitario de Canarias y su evolución a lo largo de los últimos diez años. Comparando estos datos con los de otras unidades a nivel nacional e internacional. Al mismo tiempo, se analizan los datos de crecimiento tales como peso al alta, percentil de peso al alta e incremento ponderal diario de esta población estableciendo igualmente su evolución y comparación con otras unidades.

Teniendo en cuenta la fragilidad de la población a estudio, los beneficios de la LM, las dificultades para su iniciación y consolidación, creemos que el presente trabajo centra su interés además de en conocer los datos de la unidad y compararlo con otras unidades, identificar si fuera posible áreas de mejora en las labores de promoción y mantenimiento de la LM desarrolladas por la enfermería neonatal.

3. OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS

3.1. Objetivo general:

Comparar la evolución en los últimos diez años de la utilización de la lactancia materna y artificial en los recién nacidos pretérmino de muy bajo peso al nacer de la Unidad Neonatal de CHUC con otras unidades nacionales e internacionales.

3.2. Objetivos específicos:

- Analizar las tasas de los diferentes tipos de lactancia (materna, mixta y artificial) al alta de los recién nacidos prematuros en la Unidad Neonatal del CHUC y su evolución desde el año 2006 hasta el 2017.
- Comparar estas tasas con las referidas por un conjunto de Unidades Neonatales nacionales, europeas e internacionales.
- Analizar variables de crecimiento de estos recién nacidos como son: peso al alta, porcentaje de pacientes con peso al alta por debajo de percentil 3 y el incremento ponderal diario y su evolución desde el año 2006 hasta el 2017.
- Comparar estos valores con los referidos por un conjunto de Unidades Neonatales nacionales, europeas e internacionales.

4. MATERIAL Y MÉTODO

4.1. Diseño

Se trata de un estudio observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo.

4.2. Población

El CHUC, concretamente su Unidad neonatal proporciona datos a la base de datos Vermont Oxford Network (VON)²⁰ que es una plataforma informática que, entre otros recursos, ofrece a las diferentes unidades neonatales la adhesión a una base de datos que recoge las características clínicas y resultados de la asistencia neonatal de los recién nacidos menores de 1500 gramos.

De esta forma, la sección de neonatología del CHUC, remite de manera anónima y previo consentimiento informado de los padres, las características epidemiológicas, clínicas y resultados de los recién nacidos menores de 1500 gramos ingresados en la unidad. La organización VON pone a disposición de cada centro sus propios resultados permitiendo la comparación con el resto de unidades adscritas, agrupadas geográficamente en: las del propio país del centro emisor, en este caso unidades neonatales españolas, las de las unidades europeas participantes y las del total de unidades adscritas repartidas por todo el mundo.

Para el presente trabajo se han revisado los datos enviados a la VON desde el año 2006 hasta el año 2017, periodo durante el cual se remitieron los informes, desde la Unidad Neonatal del CHUC, de un total de 383 recién nacidos.

La totalidad de recién nacidos incluidos en esta base de datos a nivel mundial es de 64367, desde el 1990, año de su creación hasta el 2016. Las unidades europeas aportan un total de 8477 niños. La Sociedad Española de Neonatología en representación de las unidades neonatales españolas ha volcado datos procedentes de un total de 598 hasta el año 2013. A partir de esa fecha y hasta la elaboración del presente trabajo, en la Vermont Oxford Network no hay publicados datos agrupados de las unidades nacionales. Para la obtención de los mismos se ha acudido a los informes anuales de la propia sociedad, desde el año 2014 al 2016, informes elaborados siguiendo al misma estructura que los de la VON

Los datos disponibles están organizados en dieciséis categorías. Cada una de las cuales engloba una serie de resultados o características clínicas entre las que se encuentran el tipo de alimentación y el crecimiento de los recién nacidos.

En la categoría del tipo de alimentación se recogen datos acerca de qué tipo de leche reciben los recién nacidos (materna, artificial o ambas) además de otras variables

que no son objeto del presente estudio.

En la categoría de crecimiento se encuentran datos acerca del peso al nacimiento, peso al alta, situación de éste en las tablas de percentil de peso, más concretamente número de pacientes por debajo del percentil 3 y percentil 10, velocidad de crecimiento (gr/k/día) y otras.

4.3. Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión

La búsqueda en la base de datos se realizó acotando las fechas al periodo comprendido entre 2006 y 2017 ambos incluidos.

La búsqueda de las variables del estudio se centra en los datos correspondientes al CHUC, a las unidades neonatales españolas (SEN), europeas (EUR) y mundiales (VON), para las categorías de “*Tipo de alimentación*” y “*Crecimiento*”

Criterios de exclusión

Datos correspondientes a los años anteriores al 2006 y a las restantes categorías (catorce).

4.4. Variables

Se realiza una búsqueda para las siguientes variables:

- LM exclusiva al alta: en el momento del alta el paciente recibe como único alimento leche materna, ya sea por succión al pecho o administrada por biberón.
- Lactancia artificial al alta: en el momento del alta el paciente recibe como único alimento fórmula láctea.
- Lactancia mixta al alta: en el momento del alta el paciente como alimento leche materna y fórmula.
- LM en algún momento de la estancia hospitalaria.
- Peso al alta: en gramos.
- Porcentaje de recién nacidos con peso al alta por debajo del percentil 3.
- Incremento ponderal diario expresado en gramos/ kilo de peso corporal /día.

4.5. Métodos para el análisis estadístico

Los datos recogidos se volcaron en formato Excel desde la base de datos VON, de forma que las variables se expresan en medias y porcentajes.

5. RESULTADOS

5.1. Tipo de lactancia al alta

5.1.1. Lactancia materna exclusiva.

Para la población de estudio podemos observar (Fig.1) que a nivel mundial las tasas de LM exclusiva al alta no se han modificado significativamente en los últimos 10 años manteniéndose en torno al 10 %. De forma similar en Europa se mantienen estables en torno a porcentajes ligeramente superiores al 20 %. Sin embargo, las tasas de LM exclusiva al alta en España son claramente superiores y además se han incrementado desde valores inferiores al 30% en 2006-2007 hasta superiores al 40% a partir de 2013, manteniéndose estables desde entonces.

En el CHUC entre en el año 2006 y 2008 se produce un descenso de las tasas de LM exclusiva, desde un 30% en el 2006 hasta un 10 % en el 2008, valores en este año muy inferiores a los recogidos en los otros grupos de referencia. Posteriormente se produce un incremento muy importante de éstas tasas hasta alcanzar porcentajes superiores al 50%. Para sufrir un descenso y estabilización en los años siguientes hasta la actualidad con valores entre el 30% y el 40 % de los recién nacidos. Estos valores son mayores que los internacionales y europeos pero menores que los porcentajes de las Unidades neonatales españolas.

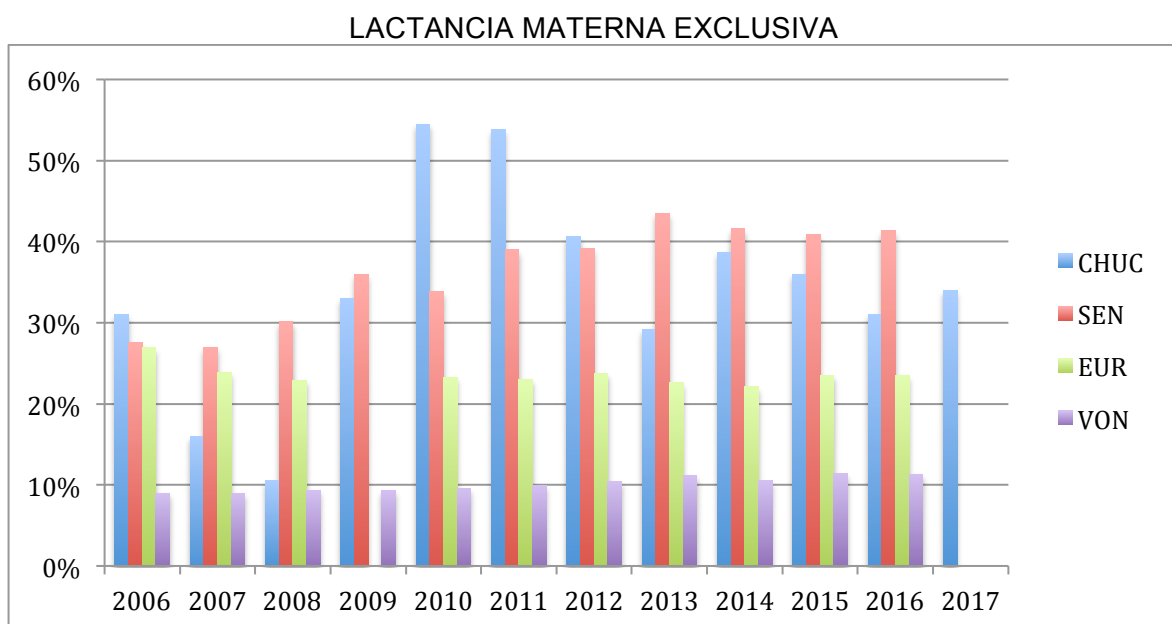


Fig. 1. Evolución de los porcentajes de LM exclusiva al alta desde el año 2006 hasta el año 2017 en recién nacidos prematuros menores de 1500 gr. agrupados según criterios geográficos. CHUC (Complejo Hospitalario Universitario de Canarias), SEN (Sociedad Española de Neonatología, España), EUR (Unidades Neonatales Europeas), VON (Vermont Oxford Network, Red Neonatal Mundial)

5.1.2. Lactancia artificial exclusiva.

Tanto a nivel mundial, europeo como en España la tendencia de utilización de lactancia artificial exclusiva en recién nacidos prematuros ha sido claramente descendente. De esta forma, se observa (Fig.2) un descenso entre el 10 y el 15% en todas estas áreas geográficas. Igualmente, en el CHUC, la tendencia ha sido a la baja aunque con altibajos. No obstante, los porcentajes han sido siempre inferiores, partiendo de cifras en torno al 30% para situarse en los últimos tres años en porcentajes alrededor del 10 % o inferiores.

LACTANCIA ARTIFICIAL EXCLUSIVA

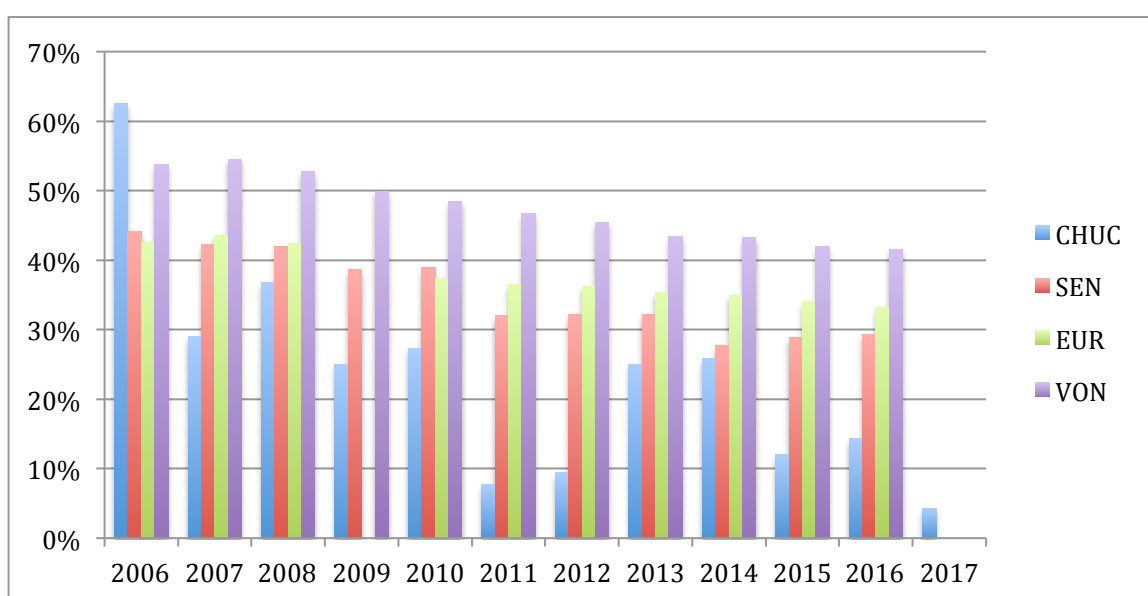


Fig. 2. Evolución de los porcentajes de Lactancia artificial exclusiva al alta desde el año 2006 hasta el año 2017 en recién nacidos prematuros menores de 1500 gr. agrupados según criterios geográficos. CHUC (Complejo Hospitalario Universitario de Canarias), SEN (Sociedad Española de Neonatología, España), EUR (Unidades Neonatales Europeas), VON (Vermont Oxford Network, Red Neonatal Mundial)

5.1.3. Lactancia mixta.

Respecto a la lactancia mixta al alta de prematuros menores de 1500 gr, podemos apreciar (Fig.3) que tanto en Europa como a nivel internacional los porcentajes sufren un incremento en torno al 10 % a lo largo de estos años, alcanzando valores máximos del 40-45%. Por el contrario en España, dichos porcentajes se han mantenido estables sin superar el 30%. En el caso del CHUC, en general las cifras de lactancia mixta han sido superiores a las de los otros grupos de referencia. Especialmente en los últimos tres años con porcentajes entre el 50 y el 60%.

LACTANCIA MIXTA

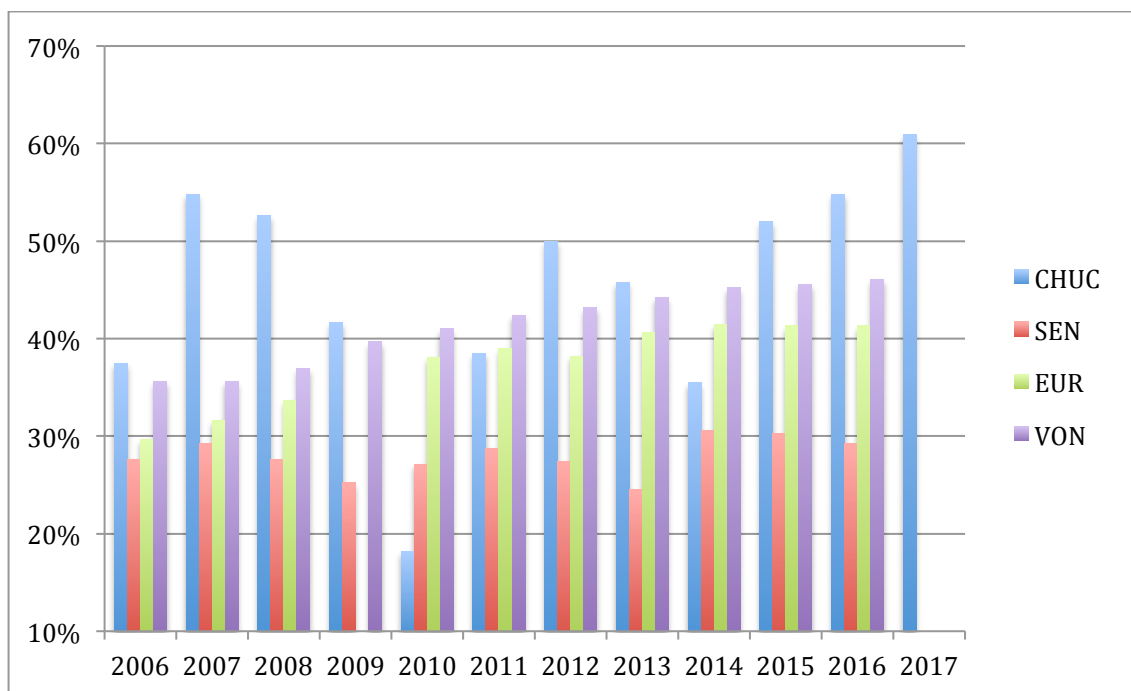


Fig. 3. Evolución de los porcentajes de Lactancia Mixta al alta desde el año 2006 hasta el año 2017 en recién nacidos prematuros menores de 1500 gr. agrupados según criterios geográficos. CHUC (Complejo Hospitalario Universitario de Canarias), SEN (Sociedad Española de Neonatología, España), EUR (Unidades Neonatales Europeas), VON (Vermont Oxford Network, Red Neonatal Mundial)

Los tres conceptos estudiados anteriormente expresan el tipo de alimentación alcanzado durante el ingreso del recién nacido, por lo tanto qué tipo de alimentación recibe en el momento del alta. Ahora bien, durante el ingreso, que habitualmente es prolongado, el tipo de alimentación puede variar a lo largo del mismo. Analizamos a continuación otro concepto que describe aquellos recién nacidos prematuros que en algún momento durante su ingreso han recibido leche materna, pudiendo recibirla o no al alta.

5.2. Lactancia materna en algún momento del ingreso.

Como se puede apreciar en la gráfica (Fig. 4), el porcentaje de niños que reciben leche materna en algún momento de su estancia hospitalaria ha ido incrementándose a lo largo de los años del estudio con porcentajes que se sitúan entre el 40% y el 65% en Europa, España y a nivel mundial. Por otro lado, en el CHUC el rango se sitúa entre el 65% y 85 % de recién nacidos prematuros que reciben leche materna.

Si analizamos en conjunto las gráficas anteriores podemos apreciar que a nivel mundial aproximadamente un 55 % de los estos niños reciben leche materna en algún momento, pero solo un 10% de los prematuros de menos de 1500gr al alta se alimentan exclusivamente con lactancia materna.

En las unidades neonatales europeas ocurre algo similar pero menos intenso, de esta forma aproximadamente un 60 % reciben leche materna en algún momento, y un 20% de esta población se alimenta exclusivamente con lactancia materna al alta.

En España se alcanzan cifras en torno al 70% de los recién nacidos que reciben leche materna en algún momento. Al alta un 40 % se alimenta de leche materna exclusiva.

Respecto al CHUC, se alcanzan cifras aproximadas del 80% de utilización de leche materna en algún momento de la estancia. Y entre un 30 y 40% mantiene al alta con lactancia materna exclusiva.

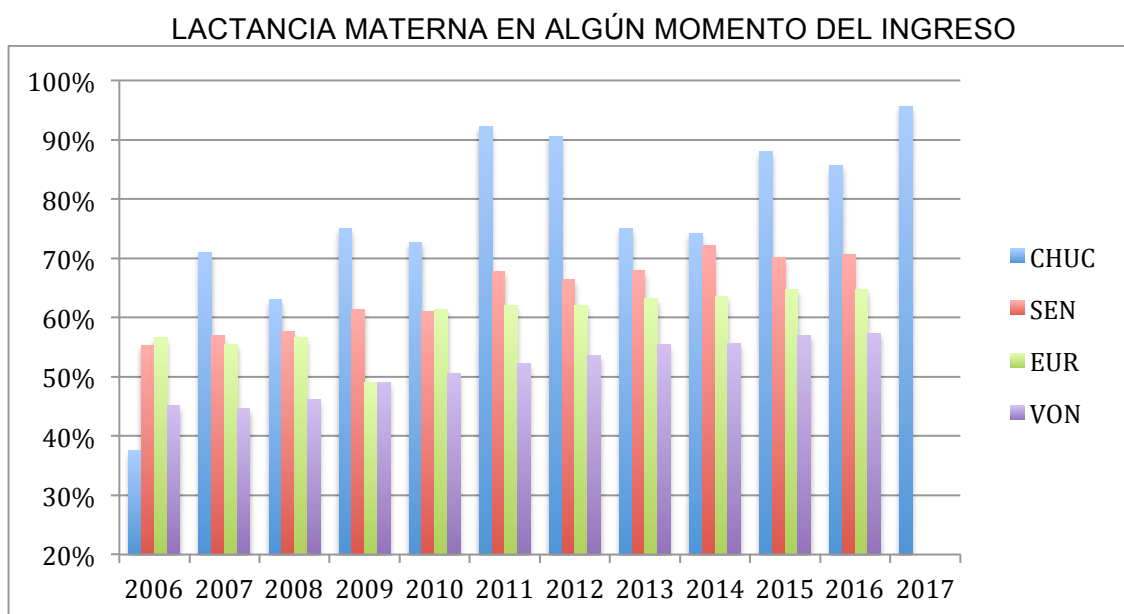


Fig. 4. Evolución de los porcentajes de LM en algún momento del ingreso desde el año 2006 hasta el año 2017 en recién nacidos prematuros menores de 1500 gr. agrupados según criterios geográficos. CHUC (Complejo Hospitalario Universitario de Canarias), SEN (Sociedad Española de Neonatología, España), EUR (Unidades Neonatales Europeas), VON (Vermont Oxford Network, Red Neonatal Mundial)

El siguiente gráfico (Fig. 5) recoge los datos expresados en párrafos anteriores y referidos a la media de los últimos tres años (2014-2015-2016).

En resumen, en el CHUC aunque por encima del 80% de los niños en algún momento de su estancia reciben leche materna, solo el 35 % de ellos se va de alta recibiendo lactancia materna exclusiva. Las tasas de utilización el algún momento de leche materna en el resto de unidades españolas (SEN) son inferiores a las del CHUC, sin embargo las cifras de lactancia materna exclusiva al alta son ligeramente superiores.. En las unidades neonatales europeas (EUR) y americanas (VON), tanto la utilización ocasional de leche materna como la tasa de lactancia materna al alta son sensiblemente inferiores, sobre todo esta última que se queda en apenas un 10% de los recién nacidos.

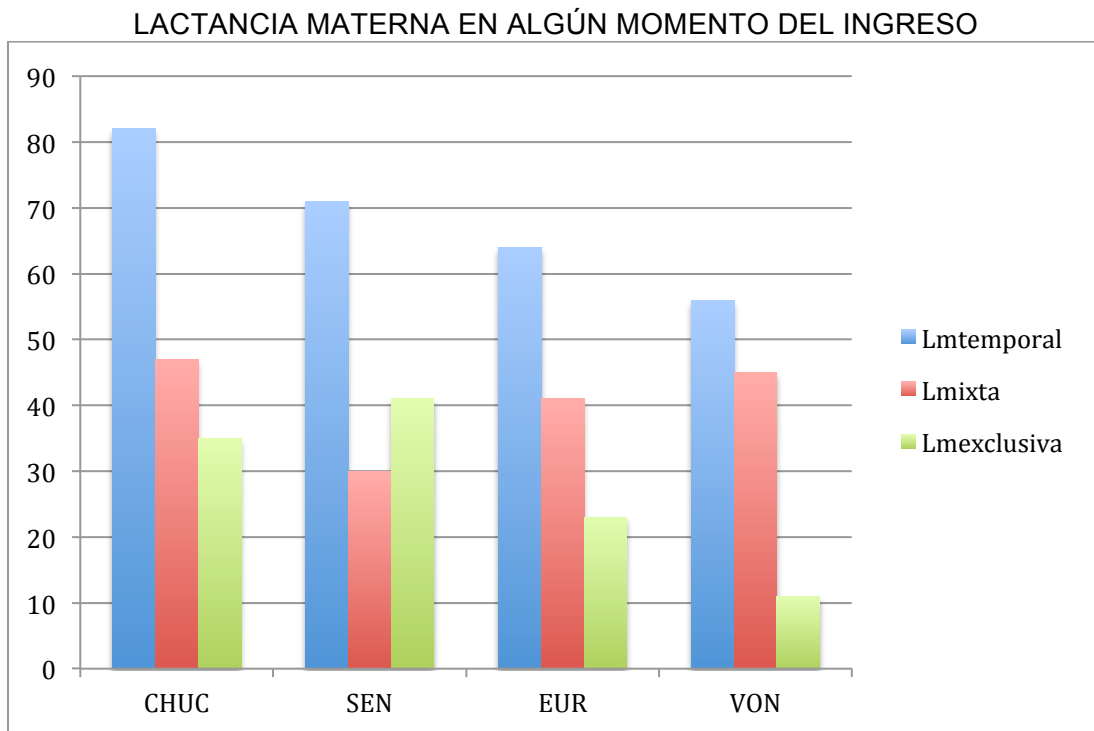


Fig. 5. Representación de los porcentajes de lactancia materna en algún momento del ingreso, lactancia mixta y lactancia materna exclusiva promediando cifras de los años 2014, 2015, 2016 en las diferentes áreas geográficas: CHUC (Complejo Hospitalario Universitario de Canarias), SEN (Sociedad Española de Neonatología, España), EUR (Unidades Neonatales Europeas), VON (Vermont Oxford Network, Red Neonatal Mundial)

5.3. Peso al alta

La gráfica siguiente (Fig.6) representa la evolución del peso al alta en las diferentes unidades neonatales a lo largo del periodo de estudio. Podemos apreciar como a nivel internacional (VON) se da de alta a lo recién nacidos con un peso cada vez mayor, ocurriendo lo mismo a nivel nacional (SEN) y europeo (EUR). Aunque en estas últimas unidades el peso al alta es menor. En el periodo de estudio, inicialmente, en el CHUC, se produce un descenso en el peso al alta hasta el año 2011, a partir del cual se objetiva un aumento progresivo de las cifras. Sin embargo, siempre el peso al alta es más bajo, en torno a 100 gr inferior a las unidades nacionales y europeas y más de 200gr respecto al total de unidades mundiales.

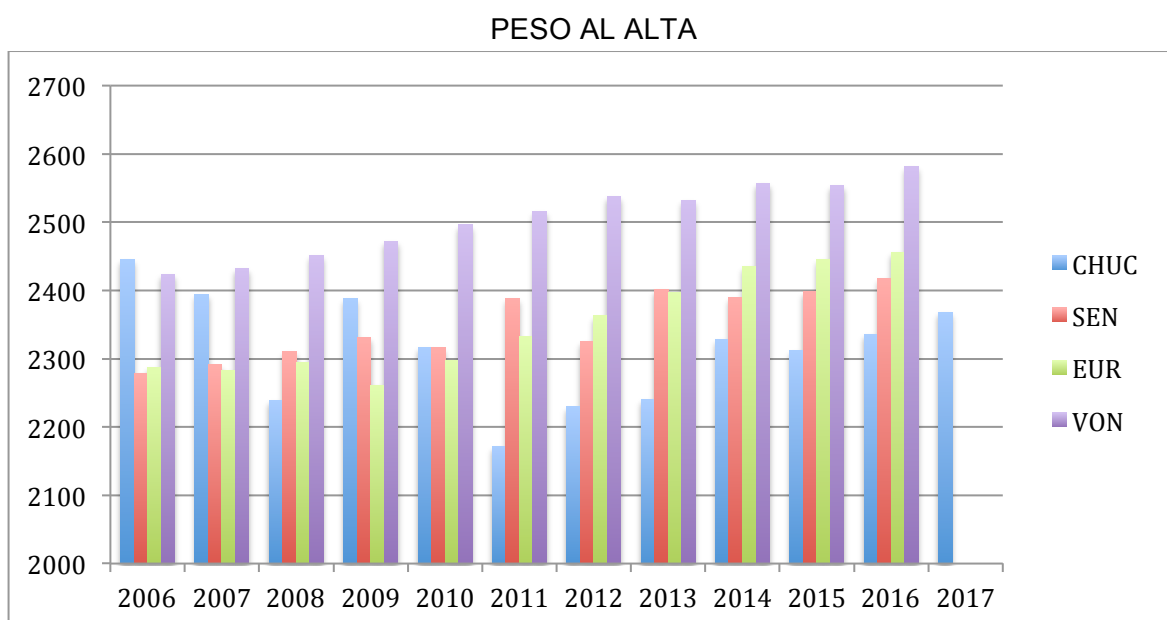


Fig. 6. Representación del peso al alta de los recién nacidos menores de 1500gr. y su evolución desde el 2006 hasta el 2017. En CHUC (Complejo Hospitalario Universitario de Canarias), SEN (Sociedad Española de Neonatología, España), EUR (Unidades Neonatales Europeas), VON (Vermont Oxford Network, Red Neonatal Mundial)

5.4 Peso al alta por debajo del Percentil 3.

Con este dato se pretende conocer el porcentaje de recién nacidos que al alta no han conseguido un crecimiento adecuado, de forma que se consideran en desnutrición aquellos pacientes situados por debajo del percentil 3 utilizando como referencia las gráficas percentiladas de Fenton²¹ Hasta el año 2011 (Fig.7), el CHUC presentaba un porcentaje de pacientes cuyo peso al alta estaba por debajo del percentil tres en torno a 50%, cifras similares a las de unidades nacionales (SEN) y europeas (EUR). A partir de este año, este porcentaje se reduce a cifras entre el 20% y 30%. Inferiores a las referidas a no sólo en unidades europeas y nacionales sino también internacionales. Para estas últimas se recogen cifras muy estables en el 30% de los recién nacidos.

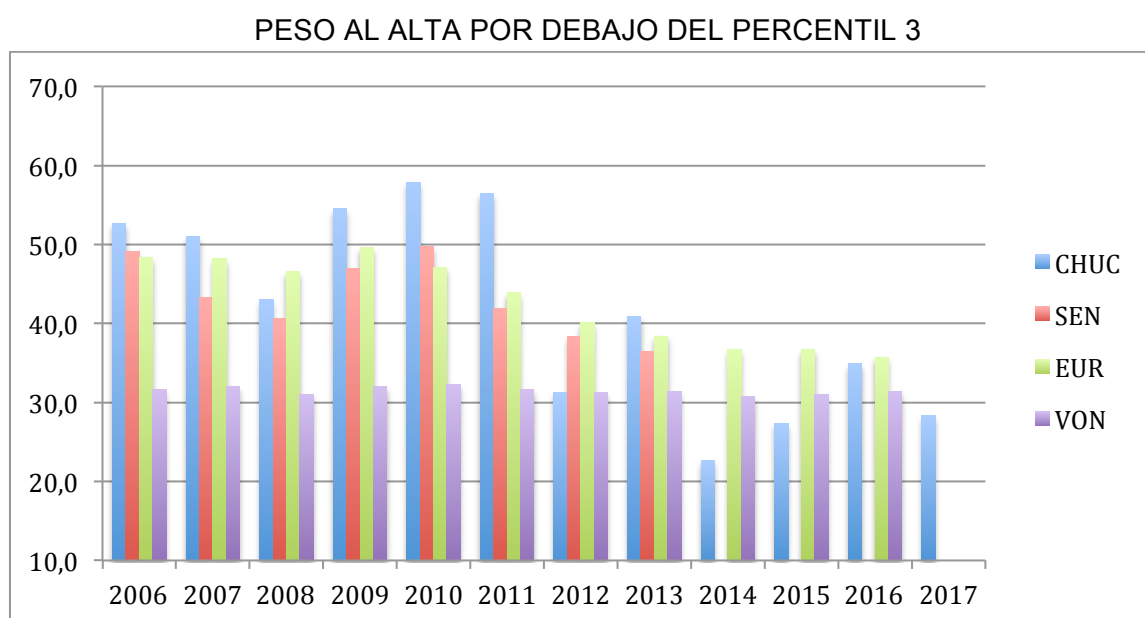


Fig. 7. Representación del porcentaje de los recién nacidos menores de 1500gr. que tienen un peso por debajo del percentil tres (Pc3) al alta. y su evolución desde el 2006 hasta el 2017. En CHUC (Complejo Hospitalario Universitario de Canarias), SEN (Sociedad Española de Neonatología, España), EUR (Unidades Neonatales Europeas), VON (Vermont Oxford Network, Red Neonatal Mundial)

5.5. Incremento de peso diario

Analizando el incremento ponderal de los neonatos prematuros durante su estancia hospitalaria (Fig.8) vemos que en el CHUC la misma ha sido consistentemente mayor que la de las Unidades neonatales nacionales e internacionales a partir del año 2008 hasta la actualidad. Así en los últimos años dicho incremento ponderal diario ha alcanzado cifras de 14 gr/kg/día, a diferencia de los algo mas de los 12 gr/kg/día para el conjunto de unidades nacionales e internacionales.

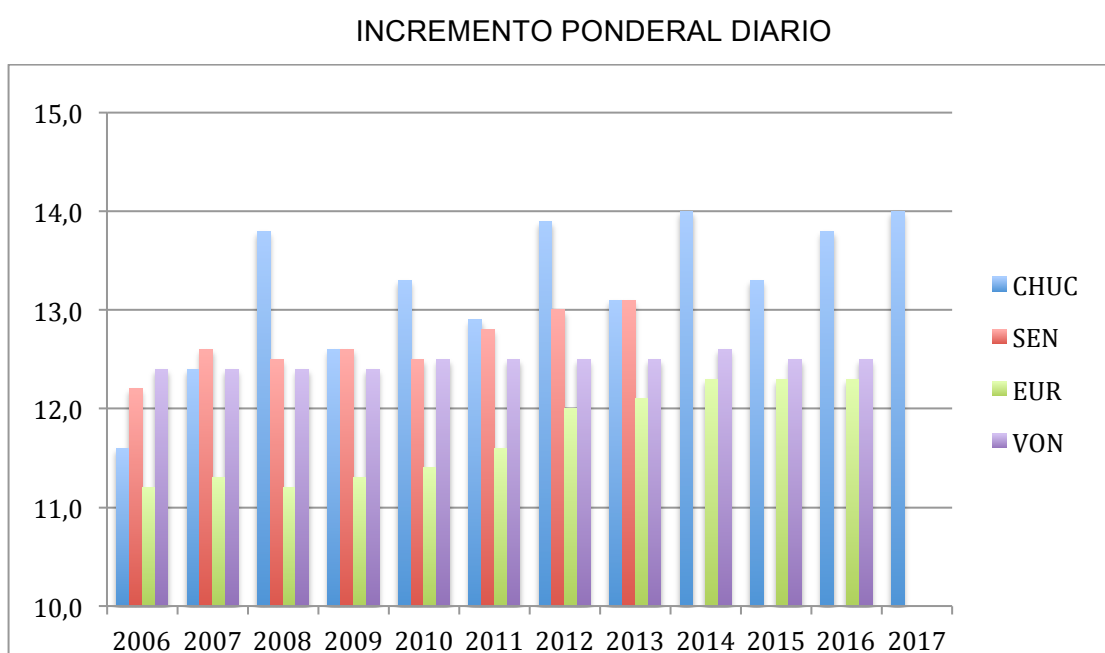


Fig. 8. Representación del incremento de peso diario, expresada como gr/kilo/día durante la estancia de los recién nacidos prematuros desde el 2006 hasta el 2017. En CHUC (Complejo Hospitalario Universitario de Canarias), SEN (Sociedad Española de Neonatología, España), EUR (Unidades Neonatales Europeas), VON (Vermont Oxford Network, Red Neonatal Mundial)

6. DISCUSIÓN

La importancia de la lactancia materna en la alimentación de los recién nacidos es hoy indiscutible. Los beneficios tanto para el recién nacido como para la madre y para la sociedad en general son tan amplios que justifican cualquier medida de promoción encaminada a mejorar las tasas de la misma^{1,7}.

Entre las dificultades para su instauración y mantenimiento cabe destacar las asociadas a la prematuridad. Los neonatos prematuros presentan, por un lado, una inmadurez importante de los sistemas neurológicos asociados a la alimentación como es la coordinación de la succión-deglución y el control de la respiración^{17,19}, y por otro, en ellos pueden coexistir multitud de procesos patológicos, algunos de ellos de gravedad, que interfieren con la alimentación y nutrición^{9,10}

Es por esto que la alimentación y nutrición es un pilar fundamental en el proceso de asistencia clínica a estos pacientes.

Los esfuerzos en torno a la lactancia materna no deberían centrarse solo en su instauración sino también en el mantenimiento de la misma a largo plazo.

En relación al concepto de instauración de la lactancia materna en el presente estudio nos valemos de la variable utilización de la leche materna en algún momento del ingreso hospitalario (Fig.4). Podemos apreciar como en el CHUC se constatan mayores tasas que en las otras unidades a estudio llegando a valores en torno al 90%, apreciándose un incremento progresivo, con altibajos, a lo largo del periodo a estudio. Este incremento se ha producido también en el conjunto de unidades sin embargo en éstas las cifras se sitúan entre 50-70%.

Los valores tan altos registrados en el CHUC, así como su incremento paulatino, reflejan sin duda el éxito de las medidas de promoción de la lactancia materna en la unidad.

Para poder valorar el mantenimiento de la lactancia materna utilizamos las variables relacionadas con el tipo de lactancia recibida al alta (lactancia materna exclusiva, artificial y mixta).

En relación con la lactancia materna exclusiva al alta (Fig.1), lo más llamativo del estudio es que a nivel mundial las tasas son considerablemente bajas, en torno al 10% de los recién nacidos sin modificaciones en los últimos 10 años. Por otro lado, en la unidades neonatales europeas las tasas son algo superiores en torno al 20%, igualmente sin variaciones.

En España la situación es notablemente mejor alcanzándose cifras del 30% en los primera mitad del periodo a estudios con incrementos hasta el 40% en la segunda mitad del periodo. Localmente, en el CHUC hemos constatado que tras una periodo inicial con

tasas de lactancia materna exclusiva muy bajas, se produce un incremento importante de las mismas, incremento que no ha podido mantenerse en los últimos 6 años durante los cuales se ha producido un descenso progresivo de este parámetro.

Esta evolución podría reflejar que la repercusión de las medidas adoptadas en torno a la lactancia materna han tenido un claro impacto en mejorar su instauración. Sin embargo, en cuanto a su mantenimiento, se ha podido apreciar un impacto positivo inicial (años 2010 y 2011) pero dicha evolución positiva no se ha podido mantener en el tiempo aunque las cifras totales siguen siendo superiores a las europeas e internacionales.

Cabría entonces plantearse la instauración de nuevas acciones de mejora que incidan más específicamente en el mantenimiento en el tiempo de la LM.

En el extremo opuesto analizando las tasas de lactancia artificial exclusiva (Fig.2) vemos que a todos los niveles nacional, europeo e internacional se han producido un descenso de las tasas de la misma a lo largo del periodo de estudio, constatando que las unidades neonatales españolas presentan una tasa similar a las unidades europeas un 10% más bajas que a nivel internacional. En el CHUC, la lactancia artificial, aunque parte en el año 2006 de tasas superiores, con posterioridad todos sus valores se sitúan por muy debajo del resto de unidades neonatales, aunque presenta altibajos en su evolutivo. De esta forma en los últimos tres años se registran porcentajes entre en 20 y 30% inferiores al resto de unidades.

En sentido estricto analizando conjuntamente las cifras y el evolutivo de las tasas de lactancia materna exclusiva y artificial exclusiva se debería apreciar una relación inversa, sin embargo esto no es así, de hecho, en lo últimos años se ha producido un descenso de ambas. Tal situación queda explicada analizando las tasas y la evolución de la lactancia mixta.

Así podemos ver como se registra un incremento de esta forma de lactancia a todos los niveles, nacional, europeo e internacional. Es igualmente reseñable que el CHUC tiene unas tasas de lactancia mixta entre el 10 y 20% superiores al resto.

De forma global podemos objetivar como las medidas de promoción y mantenimiento de lactancia materna en recién nacidos prematuros en el CHUC han conseguido en los últimos años reducir las tasas de lactancia artificial exclusiva al alta notablemente. La consiguiente mejoría de la lactancia materna que esto podría suponer se ha inclinado más hacia la lactancia mixta que hacia la lactancia materna exclusiva.

Esto viene a reflejar lo argumentado anteriormente respecto a las medidas encaminadas al mantenimiento de la lactancia materna, de forma que podríamos considerar que dichas medidas han tenido una eficacia parcial, si consideramos que el incremento de lactancia mixta puede ser un paso intermedio en el camino hacia la mejora de las tasas de lactancia materna exclusiva.

No obstante, el grupo de profesionales implicados en la promoción de la lactancia materna debería seguir persiguiendo el objetivo último de conseguir las mayores tasas de lactancia materna exclusiva en este grupo de recién nacidos.

La relación entre alimentación, nutrición y crecimiento es obvia, por lo que resulta útil analizar además en el presente estudio no solo del tipo de alimentación recibida sino las variables disponibles en la base de datos asociadas al crecimiento, tales como peso al alta, porcentaje de pacientes cuyo peso se sitúa por debajo del percentil tres al alta y el incremento ponderal diario.

Sin embargo, en la evolución del peso de los recién nacidos prematuros influyen muchas variables y no solo el tipo de alimentación recibida, pero no es objetivo del presente trabajo estudiar la importancia relativa de cada una de estas variables, pero sí describir dicha evolución en el contexto de la alimentación que ha recibido.

A la hora de plantear el alta de un recién nacido prematuro de la Unidad Neonatal se tienen en cuenta entre otros varios factores, clínicos, sociales, etc... pero el factor de mayor peso a tener en cuenta es la autonomía del binomio madre-hijo en la alimentación.

Analizando los datos de peso al alta del presente estudio (Fig.6) se puede comprobar que los recién nacidos dados de alta de la Unidad Neonatal del CHUC pesan 100gr menos que en las Unidades Nacionales y europeas, y 200 gr menos que en la totalidad de las unidades mundiales.

Este dato que podría parecer desfavorable en cuanto a la nutrición de los recién nacidos en el CHUC resulta no ser así si analizamos los datos disponibles en cuanto a la situación del peso en las tablas percentiladas de crecimiento postnatal más utilizadas internacionalmente²⁰. De esta forma se puede apreciar en la gráfica correspondiente (Fig. 7) como el porcentaje de recién nacidos prematuros que se dan de alta en la Unidad Neonatal del CHUC ha experimentado una reducción a partir del año 2011, hasta situarse en valores inferiores al 30%. Siendo este último el porcentaje que se recoge en el resto de unidades nacionales y europeas.

En la misma línea, el hecho de que un mayor número de recién nacidos prematuros en la unidad del CHUC se den de alta con un percentil de peso superior al 3 puede estar relacionado con los datos que encontramos cuando analizamos el incremento ponderal de estos pacientes durante su estancia hospitalaria. Tal y como se puede apreciar en la Fig. 8 a lo largo de los años del presente estudio y de forma consistente el incremento ponderal diario ha sido mayor en el CHUC que en el resto de unidades a estudio, en casi 2 gr/kg/día.

Estos datos anteriores analizados conjuntamente expresan probablemente que los si los recién nacidos de la unidad neonatal del CHUC se van de alta con menos peso ,pero con un percentil de peso adecuado a su edad, se pueda deber a que han adquirido

un nivel de autonomía en la alimentación de forma más precoz que en otras unidades permitiendo así el alta.

La repercusión de estos datos sobre la estancia hospitalaria de estos pacientes podría ser objeto de un posterior estudio partiendo de la hipótesis de que el tiempo de ingreso sea menor.

En conjunto, la presente revisión expresa el compromiso del personal sanitario de la Unidad Neonatal del CHUC, y dentro del mismo, el equipo de enfermería posee un importante compromiso con la alimentación y nutrición de los recién nacidos prematuros y muy especialmente con la lactancia materna.

7. CONCLUSIONES

Partiendo, en el año 2006, de porcentajes de utilización de LM exclusiva al alta del 10% en el CHUC se experimenta un incremento importante que alcanza su máximo en los años 2010 y 2011 con porcentajes superiores al 50%. Con posterioridad estas tasas se han visto reducidas hasta valores superiores al 30% desde el año 2013 hasta el 2017.

A pesar de todo, estas cifras del CHUC son claramente superiores a las que presentan el conjunto de unidades europeas (20%) y mundiales (10%), unidades éstas en las que estas tasas han permanecido sin modificaciones durante el periodo de estudio. Sin embargo en las unidades neonatales españolas se presentan tasas ligeramente superiores a las del CHUC en los últimos cinco años (40%).

Por el contrario, la evolución de la lactancia artificial al alta en el CHUC se ha visto muy reducida a lo largo de los años de estudio. Y se ha mantenido siempre por debajo de las tasas encontradas en el resto de unidades estudiadas.

Así como las tasas de lactancia mixta han seguido una evolución inversa a las tasas de lactancia artificial, los porcentajes de utilización de la misma se han mantenido en estos años, en general, por encima de los porcentajes del resto de unidades.

Igualmente a lo largo de los años del estudio las tasas de utilización de leche materna para alimentar a los recién nacidos prematuros en algún momento durante su ingreso se han ido incrementando hasta cifras que superan el 90%, porcentajes muy superiores a las del resto de unidades neonatales.

A la vista de lo anterior se podría concluir que las medidas de promoción y mantenimiento de la lactancia materna en el grupo de recién nacidos prematuros de la Unidad Neonatal del CHUC han conseguido una mejoría progresiva de su utilización, si bien, esta mejoría es más notable en la promoción e inicio de la LM y no tanto en el mantenimiento a largo plazo, identificando esto una posible área de mejora hacia la que dirigir los esfuerzos del personal implicado en la asistencia neonatal, especialmente la enfermería neonatal.

Independientemente de los cambios producidos en el tipo de lactancia practicado en niños prematuros en la Unidad Neonatal del CHUC, analizando el crecimiento de estos recién nacidos, hemos podido comprobar que durante el periodo de estudio el incremento ponderal diario de los mismo se sitúa por encima del registrado en el resto de unidades nacionales, europeas e internacionales. De esta forma, a partir del año 2011 se ha producido una reducción importante del porcentaje de recién nacidos cuyo peso al alta se sitúa por debajo del percentil 3 lo que supone una mejora importante en la nutrición de los mismos.

Paralelamente, hemos podido constatar que el peso al alta de los recién nacidos en el CHUC es menor que el objetivado en las otras unidades neonatales. Esto podría indicar que estos niños prematuros adquieren una autonomía más temprana en su alimentación, lo que probablemente refleje el resultado positivo de las medidas de adiestramiento en lactancia promovidas desde la enfermería de la Unidad Neonatal.

8. CONSIDERACIONES ÉTICAS

La Unidad Neonatal del CHUC envía los datos relativos a los pacientes a la base de datos VON previo a la firma del correspondiente consentimiento informado de los padres y/ o tutores. Para poder acceder a dicha base de datos se solicitó y posteriormente se obtuvo permiso de la Subdirección de Enfermería del CHUC (Anexo 1 y 2)

9. BIBLIOGRAFÍA

1. Comité de Lactancia Materna de la Asociación Española de Pediatría. Lactancia materna en cifras: tasas de inicio y duración de la lactancia en España y en otros países. [Sede Web]. Madrid; 2016 [Consultado 10 de Marzo 2018]. Disponible en: <http://www.aeped.es/comite-lactancia-materna/documentos>
2. Sandoval Jurado L, Jiménez Báez MA, Olivares Juárez S, y De la Cruz Olvera T. Lactancia materna, alimentación complementaria y el riesgo de obesidad infantil. Aten Primaria. 2016; 48(9):572-578.
3. Comité de Lactancia Materna de la Asociación Española de Pediatría. Recomendaciones sobre lactancia materna. [Sede Web]. Madrid; 2012 [Consultado 10 de Marzo 2018]. Disponible en: <http://www.aeped.es/comite-lactancia-materna/documentos>
4. Moore ER, Anderson GC, Bergman N, Dowswell T. Early skin-to-skin contact for mothers and their healthy newborn infants. Cochrane Database Syst Rev, 2012(5): p. CD003519. DOI: 10.1002/14651858.CD003519.pub3.
5. Nutrition Section Programme Division. UNICEF. From the first hour of life: Making the case for improved infant and young child feeding everywhere. New York: UNICEF [Consultado 10 de Marzo 2018]. Disponible en: <http://data.unicef.org/resources/first-hour-life-new-report-breastfeeding-practices/>
6. Victoria C, Bahl R, Barros AJ, Franca GV, Horton S, Krasevec J et al. Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. Lancet. 2016; 387(10017): 475-90.
7. Comité de Lactancia Materna de la Asociación Española de Pediatría. Lactancia materna, el mejor inicio para ambos. [Sede Web]. Madrid: 2017 [Consultado 10 de Marzo 2018]. Disponible en: <http://www.aeped.es/comite-lactancia-materna/documentos>
8. Organización Mundial de la Salud. Nacimientos prematuros [sede web]. 2018 [Consultado 10 Marzo 2018]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheetss363/es/>
9. Fernández Medina IM. Cuidados de enfermería en neonatos prematuros. AgInf. 2012; 16 (4):162-166.

10. Fernández López T, Ares Mateos G, Carabaño Aguado I, Sopeña Corvinos J. El prematuro tardío: el gran olvidado. Rev Pediatr Aten Primaria [Internet] 2012 [Consultado 10 marzo 2018];14:23-29. Disponible en: <https://dialnet-unirioja.es/accedys2.bbt.ull.es/revista/8310/A/2012>
11. MedLinePlus. Enterolitis necrosante [Base de datos en Internet]. Bethesda: National Library of Medicine;1966 [Consultado 25 Marzo 2018]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/001148.htm>
12. Martins Castro F, Johanson da Silva L, Leite de Souza Ferreira Soares R, Moreira Christoffel M, Conceição Rodrigues E. El primer encuentro del padre con el bebé prematuro en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales. Index Enferm [Internet]. 2015 [Consultado 24 de marzo 2018]; 24 (1-2): 31-34. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962015000100007
13. Rite Gracia S, Fernández Lorenzo JR, Echániz Urcelay I, Botet Mussons F, Herranz Carrillo G, Moreno Hernando J, Salguero García E et al. Niveles asistenciales y recomendaciones de mínimos para la atención neonatal. An Pediatr. 2013; 79 (1): 51.e1-51.e11.
14. Caserío Carbonero S, Pallás Alonso CR. Seguimiento del prematuro/gran prematuro en Atención Primaria. Rev Pediatr Aten Primaria [Internet] 2009 [Consultado 10 marzo 2018]; 11(17):443-450. Disponible en: <https://dialnet-unirioja.es/accedys2.bbt.ull.es/revista/8310/A/2009>
15. Martín Álvarez E, Jiménez Cabanillas MV, Peña Caballero M, Serrano López L, Kajarabille N, Díaz Castro J et al. Efectos de la administración de calostro orofaríngeo en recién nacidos prematuros sobre los niveles de inmunoglobulinas A. Nutr Hosp. 2016; 33 (2):232-238.
16. Modesto i Alapont V, Ortega Páez E. En los prematuros extremos la lactancia materna exclusiva disminuye el riesgo, la mortalidad y los costes de la enterocolitis necrotizante. Evid Pediatr. 2017;13 (7):1-4.
17. Malerba MC. El rol educador de la enfermería en el fomento de la lactancia materna en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales. Enfermería Neonatal. 2007;(2):8-15

18. Crowe L, Chang A, Wallace K. Instruments for assessing readiness to commence suck feeds in preterm infants: effects on time to establish full oral feeding and duration of hospitalization. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2012. (4): CD005586. DOI: 10.1002/14651858.CD005586.
19. Greene Z, O'Donnell C, Walshe M. Estimulación oral para promover la alimentación oral en lactantes prematuros (Revision Cochrane traducida). *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2016; (9): CD009720. DOI: 10.1002/14651858.CD009720.
20. Vermont Oxford Network [Sede Web]. Burlington (Vermont) 1988. [Consultado 10 marzo 2018]. Disponible en: <https://public.vtoxford.org>
21. Fenton TR, Kim JH. A systematic review and meta-analysis to revise the Fenton growth chart for preterm infants. *BMC Pediatr*. 2013;13-59. DOI: 10.1186/1471-2431-13-59.

ANEXO 1

Solicitud de autorización para recogida de datos

Estimada Sra. Ángeles Leal Felipe,

Yo, Carolina Ormazábal Pérez, alumna de 4º año de Grado de Enfermería de la Universidad de La Laguna, con DNI 54056645-K, actualmente me encuentro realizando el Trabajo de Fin de Grado con título "Análisis de la alimentación del recién nacido pretérmino de muy bajo peso al nacer en el Complejo Hospitalario Universitario de Canarias: papel de la lactancia materna" bajo la tutorización de D^a M^a del Cristo Robayna Delgado, profesora titular de Departamento de Enfermería de la Universidad de La Laguna.

La Unidad Neonatal del CHUC forma parte de la Vermont Oxford Network (VON) una base de datos internacional en red que recoge los resultados clínicos del cuidado neonatal. Esta unidad, junto con numerosas unidades nacionales, europeas y mundiales registra sus propios datos. De esta forma cada unidad tiene acceso a sus propios datos y al conjunto de datos. En esta base de datos no figuran datos individuales de los recién nacidos ni aquellos que pudieran comprometer la confidencialidad de los mismos y se registran con el consentimiento de los padres.

Con este trabajo se pretende conocer la situación actual y su evolución en los últimos diez años de la alimentación con leche materna en la población de recién nacidos prematuros atendidos en la Unidad Neonatal del Complejo Hospitalario Universitario de Canarias. Al mismo tiempo se compararan estos datos con los disponibles de otras unidades neonatales.

Le solicito por la presente su autorización como Subdirectora de Enfermería del Complejo Hospitalario Universitario de Canarias para utilizar estos datos como parte de mi Trabajo de Fin de Grado.

Para cualquier información más detallada que precise, puede ponerse en contacto conmigo a través del correo electrónico: alu0100307894@ull.edu.es o el número de teléfono 687098788.

Muchas gracias por su colaboración.

Un cordial saludo.

En santa Cruz de Tenerife a ..8.. de Mayo de 2018

Fdo.:



ANEXO 2



DIRECCIÓN ENFERMERÍA

A/A D^a. M^a de la O Álvaro Afonso.. Directora Enfermería CHUC

De: Angeles Leal Felipe. Subdirectora Formación, Investigación y Calidad. Enfermería

En contestación al escrito enviado por D^a Carolina Ormazábal Pérez alumna de 4^a curso de Grado de Enfermería de la Universidad de La Laguna, solicitando autorización para acceder a la base de datos de la Vermont Oxford Network (VON) internacional de la que la unidad de Neonatología del CHUC forma parte y en la que se recogen datos relativos sobre resultados clínicos del cuidado neonatal.

Dicha información será necesaria para el Trabajo de fin de Grado titulado " Análisis de la alimentación del recién nacido pretermo de muy bajo peso al nacer, en el Complejo Hospital Universitario de Canarias: papel de la lactancia materna" de la que es tutora la Prof. D^o M^a del Cristo Robayna

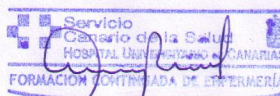
Dado que la información que necesita recoger para dicho trabajo no afecta datos sensibles de los pacientes o de otra índole porque como Vd bien dice en dicha base no se identifican datos personales de los recién nacidos que puedan identificarlos, no requiere por tanto la autorización del Comité de Investigación Clínica o Ético de este Centro, le informo que la Dirección de Enfermería le autoriza a recabar dicha información

Se le recuerda que solo podrá usar los datos exclusivamente para el trabajo que ha solicitado.

Y le invitamos a exponer las conclusiones de su trabajo en una Sesión de Enfermería abierta para todos los profesionales de Enfermería que quieran participar.

A sí mismo, le recordamos la obligación de someterse a la legislación Vigente en lo referido al derecho de protección de datos.

Atte



La Laguna a 9 de Mayo 2018

Fdo: Dra. Angeles Leal Felipe

Subdirect. Enfermería Formación, Investigación y Calidad



V^a B^a

Fdo: Dra D^a. M^a de la O Álvaro Alfonso

Directora Enfermería CHUC

