



UNIVERSIDAD DE JAÉN
Facultad de Ciencias de la Salud

Trabajo Fin de Grado

**PROBLEMAS
RESPIRATORIOS EN EL
RECIÉN NACIDO
PREMATURO TARDÍO:
REVISIÓN NARRATIVA**

Alumno/a: Ortega de Dios, Carmen

Tutora: Prof^a. Carmen Álvarez Nieto
Departamento: Enfermería

Mayo de 2016, Jaén



UNIVERSIDAD DE JAÉN
Facultad de Ciencias de la Salud

Trabajo Fin de Grado

**AFECCIONES RESPIRATORIAS EN
EL RECIÉN NACIDO PREMATURO
TARDÍO: REVISIÓN NARRATIVA**

Alumno/a: Ortega de Dios, Carmen

Tutora: Prof^a. Carmen Álvarez Nieto
Departamento: Enfermería

Firma

Mayo de 2016, Jaén

AGRADECIMIENTOS.

El presente trabajo ha sido realizado bajo la supervisión de mi tutora Carmen Álvarez Nieto, a la que me gustaría expresar mi más sincero agradecimiento, por la confianza, paciencia, tiempo y dedicación depositada durante los meses de elaboración del trabajo, así como supervisión, ayuda aportada y apoyo.

Por otro lado también quiero mostrar mis agradecimientos a los profesores de la facultad, que a lo largo de la carrera nos han acompañado desarrollando una gran labor docente, así como las distintas sesiones formativas realizadas para proporcionarnos conocimientos y nociones básicas y útiles para la elaboración del trabajo.

Finalmente a mi familia, por su apoyo incondicional durante mi formación y en la elaboración de este proyecto.

NOTA.

Este documento utiliza lenguaje no sexista. Las referencias a personas o colectivos o citado de textos en género masculino, por economía del lenguaje, debe entenderse como un género no marcado. Cuando proceda será igualmente válida la mención en género femenino.

ÍNDICE

RESUMEN Y ABSTRACT	1
- Resumen.....	1
- Abstract.....	2
1.INTRODUCCIÓN	4
1.1.Delimitación y magnitud del problema	4
1.2. Situación actual	6
1.3. Consecuencias del nacimiento prematuro	7
1.4. Justificación del estudio.	9
2.OBJETIVOS	11
2.1. Objetivo general	11
2.2. Objetivos específicos.....	11
3. METODOLOGÍA	12
3.1. Búsqueda bibliográfica.....	12
3.1.1. CINAHL	12
3.1.2. IME.....	12
3.1.3. LILACS	12
3.1.4. PUBMED	12
3.1.5. WEB OF SCIENCE (WOS).....	13
3.1.6. SCOPUS	13
3.1.7. COCHRANE	13
3.2. Criterios de selección de los artículos	13
3.2.1. Criterios de inclusión	13
3.2.2. Criterios de exclusión	14
3.3. Resumen de los artículos incluidos y excluidos.....	15
4. RESULTADOS	16

4.1. Epidemiología sobre las causas que provocan los partos prematuros.....	16
4.2. Factores de riesgo en la aparición de síndrome de distrés respiratorio.....	16
4.3. Diferencia entre recién nacido a término y recién nacido prematuro tardío en relación con el padecimiento de síndrome de distrés respiratorio.	18
4.4. Antecedentes patológicos maternos de hijo con síndrome de distrés respiratorio.	19
4.5. Relación entre peso y sexo del recién nacido diagnosticado de síndrome de distrés respiratorio.	21
4.6. Signos y síntomas del síndrome de distrés respiratorio.	21
4.7. Tratamientos y cuidados de enfermería.	22
4.7.1. Manejo respiratorio.....	22
4.7.2. Administración de surfactante	25
4.8. Complicaciones en los recién nacidos con síndrome de distrés respiratorio. ..	28
4.9. Seguimiento al alta hospitalaria del recién nacido prematuro tardío	29
4.10. Prevención y control del parto prematuro tardío.....	30
4.11. Educación a los padres.	31
5. CONCLUSIÓN	32
6. BIBLIOGRAFÍA	34

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: clasificación del recién nacido prematuro según edad gestacional	4
Tabla 2: Tasas de nacimiento por tipo de parto, tiempo de gestación y grupo de la edad de la madre.....	5
Tabla 3: Análisis univariado de la morbimortalidad..	19
Tabla 4: Signos y síntomas de dificultad respiratoria.....	21

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Descripción general de los resultados de la búsqueda..	15
Figura 2: Antecedentes patológicos de las madres con hijos que presentaron síndrome de distrés respiratorio.....	20
Figura 3: Algoritmo de actuación.....	23

RESUMEN Y ABSTRACT

Resumen

Introducción: El parto prematuro es un acontecimiento que afecta a todas las sociedades, cuyas tasas han ido aumentando en los últimos años. Este acontecimiento tiene especial importancia por las repercusiones a nivel respiratorio en el recién nacido, siendo el síndrome de distrés respiratorio una de las afecciones más frecuentes que se comporta como uno de los principales indicadores de morbilidad y mortalidad para el feto y al que se le asocian complicaciones posteriores que requieren de cuidados intensivos y hospitalización. Sería necesario el conocimiento y la existencia de un protocolo tanto para la prevención de parto prematuro como para el tratamiento del síndrome de distrés respiratorio.

Objetivo: El objetivo de este estudio es determinar las causas y situaciones de riesgo más frecuentes en las que se da el parto prematuro, así como la aparición posterior de problemas respiratorios en el recién nacido prematuro tardío y su tratamiento.

Metodología: Se realizó una búsqueda bibliográfica en las principales bases de datos, tanto nacionales como internacionales entre ellas, Pubmed, IME, LILACS, CINAHL, Web of Science, (WOS), Scopus, Cuiden, Cochrane. Tras la realización de dicha búsqueda y una vez aplicados los criterios de selección se obtiene una muestra de 47 artículos.

Resultados: Existen medidas de prevención y seguimiento prenatal que pueden ayudar a prevenir el parto prematuro, así mismo debemos priorizar las intervenciones que tienen mejores resultados para actuar en situación de dificultad respiratoria del neonato. La combinación de las dos anteriores, la educación y seguimiento del recién nacido van a evitar complicaciones posteriores.

Conclusiones: A pesar de tener información sobre la epidemiología, factores de riesgo y consecuencias de lo que supone el parto prematuro, no existe suficiente evidencia científica sobre cuál es el tratamiento de elección primario cuando el síndrome de distrés respiratorio está presente, por lo que una mayor investigación sobre el tema

facilitaría la unificación de resultados para poder elaborar un protocolo. No obstante queda reflejada la importancia de la presencia del equipo de enfermería para la evolución del recién nacido como efecto tranquilizador para los padres.

Palabras clave: prematuro tardío, parto prematuro, morbilidad, síndrome de distrés respiratorio, causas, seguimiento.

Abstract

Background: premature birth is an event that affects all societies, whose rates have been increasing in recent years. This event is particularly important for the impact on respiratory level in the newborn, with the respiratory distress syndrome, one of the most common condition that behaves as one of the main indicators of morbidity and mortality for the fetus and associated with it subsequent complications requiring intensive care and hospitalization. It would require knowledge and existence of a protocol for both prevention of premature birth and treatment of this common fact.

Aim: The aim of this study is to determine the most frequent causes and situations of risk which occur with premature birth, and the subsequent onset of respiratory problems in premature newborn late, and analyze the greater effectiveness of existing treatments.

Methods: A bibliographical research was carried out in the main databases, both national and international including PubMed, IME, LILACS, CINAHL, Web of Science (WOS), Scopus, Cuiden, Cochrane. Following the completion of this search and after applying the selection criteria a sample of 47 items is obtained.

Results: There are preventive and prenatal monitoring that can help you to prevent premature birth, we must also consider those interventions that have better results to act in situations of neonatal respiratory distress. The combination of the two previous, education and monitoring of the newborn will avoid further complications.

Conclusion: Despite having information on the epidemiology, risk factors and consequences of representing preterm birth, there is insufficient scientific evidence about which is the treatment of primary choice when respiratory distress syndrome is present, so further research on the topic would facilitate the unification of results to

develop a protocol. However is reflected the importance of presence of the nursing team for the evolution of the newborn as calming effect for parents.

Keyword: late preterm, premature birth, morbidity, respiratory distress syndrome, causes, monitoring.

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Delimitación y magnitud del problema

Las últimas semanas de gestación son realmente importantes para el desarrollo fetal y su maduración, ya que prepara al feto para la transición al exterior de manera progresiva. Sin embargo, los cambios bioquímicos y hormonales que acompañan al trabajo de parto espontáneo, y al nacimiento vaginal juegan un papel importante en la adaptación a la vida extrauterina.

Después del parto, la adaptación del neonato a la vida extrauterina, es un proceso fisiológico de gran complejidad, en el que participan prácticamente todos los órganos y sistemas imprescindibles para la supervivencia y acomodación. Los problemas más frecuentes en neonatos prematuros tardíos son los relacionados con el sistema respiratorio y circulatorio, pudiendo causar secuelas o problemas en el niño, las cuales son más importantes y graves cuanto menor es su peso y edad gestacional ⁽⁹⁾.

La clasificación del recién nacido (RN) prematuro atendiendo a su edad gestacional, es la siguiente:

Clasificación del recién nacido prematuro	Edad gestacional
Prematuro extremo	Menor de 28 semanas de gestación
Muy prematuro	Entre la 28 y 32 semanas de gestación
Prematuro moderado o tardío	Entre la 32 y 37 semanas de gestación

Tabla 1: Clasificación del recién nacido prematuro según edad gestacional- Elaboración propia

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) cada año nacen 15 millones de bebés antes de la 37 semana de gestación, más de uno por cada 10 nacidos y ésta cifra además va en aumento. Las complicaciones relacionadas con esta edad gestacional, están asociadas a un mayor riesgo de muerte en niños menores de 5 años, según los

datos obtenidos de 2013 (un millón de muertes). La mayor parte de estas muertes pueden ser evitables dependiendo de cada país, teniendo en cuenta si tienen ingresos económicos altos o por el contrario bajos, aunque muchos de estos problemas se pueden solucionar con intervenciones y cuidados sencillos, eficaces y no muy costosos ⁽¹⁾.

Nacimientos por tipo de parto, tiempo de gestación y grupo de edad de la madre.

Edad gestacional	Nº de nacimientos
Todos los tiempos	427595
Menos de 28 semanas	970
De 28 a 31 semanas	2788
De 32 a 36 semanas	23914
De 37 a 42 semanas	325324
De 42 y más semanas	6363
No constan semanas	68236

Tabla 2: Tasas de nacimiento por tipo de parto, tiempo de gestación y grupo de la edad de la madre. España, año: 2014. Fuente: Instituto Nacional de Estadística. Elaboración propia.

En España, durante el año 2014, Según el Instituto Nacional de Estadística, el número de nacimientos totales sin distinción de edad gestacional, edad de la madre o tipo de parto, fue de 427.595. De la totalidad de nacimientos, el grupo comprendido entre la 32-36 semanas de gestación (prematuros tardíos), el número de nacimientos en este margen es de 23914, siendo este el mayor valor de entre todos los recién nacidos prematuros antes de la 37 semana. Por lo tanto podemos decir que es un grupo bastante amplio, con unas necesidades específicas y características diferentes a las que tienen los recién nacido a término, a los que se asocia una tasa más elevada de morbilidad en

comparación con los nacidos a término, además de más ingresos hospitalarios, reingreso en el periodo neonatal y durante el primer año de vida, corriendo mayores riesgos en el posterior adecuado desarrollo del niño ⁽²⁾.

Hoy día, los prematuros tardíos es un grupo de RN que se ha incrementado hasta un 25%, lo que se relaciona con una mayor incidencia de diversos problemas de salud ⁽³⁾, incluyendo tasas de mortalidad y morbilidad más elevadas que los recién nacidos a término por el estado de desarrollo en el que se encuentran, siendo inmaduros desde el punto de vista fisiológico y metabólico. Durante mucho tiempo han sido tratados como recién nacidos a término y no se les daba el cuidado y la importancia relacionada con su edad gestacional ⁽¹⁾. Pueden parecerse físicamente más a los RN a término que a los RN extremadamente prematuros, por lo que su debilidad suele pasar por alto, sin embargo durante el tercer trimestre tiene lugar la mayor maduración de los sistemas y órganos del feto. Este nuevo desafío de enfrentarse al exterior y las vulnerabilidades del RN, afortunadamente son predecibles, prevenibles y manejables ⁽⁴⁾.

1.2. Situación actual

En la actualidad, el parto prematuro tardío resulta ser un gran desafío clínico, por la elevada tasa de mortalidad neonatal que se asocia a los recién nacidos prematuros y por el riesgo aumentado de padecer enfermedades, deficiencias o discapacidad, además de las repercusiones familiares, incluso sociales que conlleva ⁽¹⁾.

Las debilidades innatas de los RN prematuros tardíos, pueden llegar a ser evidentes, tan pronto como se exponen al aire en la sala de partos; la adaptación a la vida fuera del útero, la termorregulación, el metabolismo energético y respiración ⁽⁴⁾.

Cada año 15 millones de bebés nacen prematuramente y sus posibilidades de recuperación y supervivencia, varían enormemente en todo el mundo. La brecha de supervivencia para los RN prematuros en los países de altos ingresos y países más pobres se ha ampliado ⁽⁵⁾. Para los 1,2 millones de RN prematuros en los países de altos ingresos, la ampliación y mejora de los cuidados neonatales, ha aumentado la tasa de supervivencia en edades gestacionales cada vez menores. Por el contrario en países con economía emergente se producen aproximadamente 3,8 millones de nacimientos

prematurados, siendo ésta una cantidad elevada, sin embargo, no se ha progresado en la atención sanitaria para disminuir ésta cifra ⁽⁶⁾.

UNICEF plantea que más del 70% de las muertes infantiles, se deben a 6 causas principales de entre las que se encuentran las afecciones respiratorias, que representan un 20%, y también a partos prematuros. Datos procedentes de 42 países indican que sola la mitad de afectados, son atendidos por el personal sanitario. Estas muertes se producen en países subdesarrollados, fundamentalmente en Asia meridional y central, mientras que en África subsahariana se registran tasas más elevadas aún ⁽⁷⁾.

Hoy en día, el síndrome de distrés respiratorio (SDR) es la patología respiratoria más frecuente en el recién nacido prematuro tardío, siendo la principal causa de morbimortalidad, causada por el déficit de surfactante, la inmadurez anatómica pulmonar y la incapacidad neurológica para mantener una respiración efectiva y constante. A pesar de los avances y mejorías en la prevención y tratamiento, ésta patología representa un desafío para los profesionales de enfermería neonatal ya que no solo integra el manejo respiratorio, sino también los cuidados propios del recién nacido prematuro, cuidados que interfieren en la evolución de la condición respiratoria ^(3,4).

1.3. Consecuencias del nacimiento prematuro

Para los neonatos prematuros en muchos casos el peso y la transición a la vida extrauterina puede ser similar al de recién nacidos a término, sin embargo esta estabilidad puede fallar ⁽¹⁾. Varios estudios han demostrado un elevado riesgo de padecer problemas como hipoglucemia, inestabilidad de la temperatura ^(8,9), sepsis ^(10, 11), morbilidad respiratoria ^(8, 9, 10, 12), hiperbilirrubinemia ^(8, 9, 12), enterocolitis necrotizante ⁽¹¹⁾, morbilidad neurológica ^(10, 11), e incluso mortalidad infantil ⁽¹³⁾. Todo ello puede ser causa de ingreso en una Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal (UCIN) o de estancia hospitalaria, así como de reingreso.

El impacto emocional que experimentan las familias que se enfrentan a este problema es enorme, ya que en muchas ocasiones el recién nacido es ingresado en el hospital, alejado del ambiente familiar, padres y hermanos, los cuales experimentan una gran

ansiedad, provocada fundamentalmente por la incertidumbre sobre la supervivencia y la total recuperación del bebé.

La dificultad respiratoria es uno de los problemas más comunes presentados dentro de los primeros días de vida. La disminución de la edad gestacional predispone a la dificultad respiratoria, aumentando hasta tres veces más las posibilidades de padecerla en menores de 37 semanas de gestación, con respecto a los de entre 39-40 semanas de gestación.

La dificultad respiratoria es un signo que está presente en un grupo amplio y heterogéneo en el que se incluyen diversas patologías con diferentes incidencias, etiologías, causas y resultados clínicos. Entre esta variedad de trastornos de las vías respiratorias se encuentra la neumonía (22,5%), la enfermedad de la membrana hialina, el síndrome de dificultad respiratoria (20,8%), el síndrome de aspiración de meconio (16,7%), la sepsis (12,5%), la taquipnea transitoria del recién nacido (11,7%), la asfixia al nacimiento (7,5%), y la enfermedad cardíaca congénita (4,3%), entre otros ⁽¹⁴⁾.

Para evaluar las causas de esta dificultad respiratoria será necesario tener en cuenta la historia detallada, que contenga la historia del examen físico completo, historia de la atención prenatal, natal y postnatal y todas aquellas pruebas radiológicas o de laboratorio ⁽¹⁵⁾.

El síndrome de distrés respiratorio o Enfermedad de la membrana hialina constituye una de las afecciones más frecuentes en el recién nacido y se comporta como uno de los principales indicadores de morbilidad y mortalidad infantil a nivel mundial y nacional ⁽¹⁶⁾.

El síndrome de distrés respiratorio (SDR) es un estado clínico que puede ocurrir por múltiples causas tanto por problemas del propio sistema respiratorio, cuya causa es debida al déficit de surfactante (sustancia tensioactiva producida por los neumocitos tipo II que recubre los alveolos) como secundaria a afecciones cardíacas, nerviosas, metabólicas o musculares, caracterizada por una respiración anormal produciendo una alteración del intercambio gaseoso, y constituyendo una de las afecciones más frecuentes en el recién nacido pretérmino. La mayoría de recién nacidos que requieren cuidados intensivos presentan problemas respiratorios, siendo esta patología la causa de

más de la mitad de los ingresos. La mayoría de los recién nacidos que requieren cuidados intensivos presentan problemas respiratorios ⁽¹⁷⁾.

La taquipnea, retracción supraesternal y quejido se consideran pilares fundamentales en el diagnóstico del SDR, aunque alguno de ellos se pueden encontrar de forma transitoria en el recién nacido a término. Existen factores predisponentes que se asocian a la aparición del SDR como son: prematurez, nacimiento por cesárea, hijo de madre con antecedentes patológicos (diabética, hipertensión arterial, hábitos tóxicos, etc...), hemorragia aguda anteparto y parto gemelar.

La evolución y pronóstico de éstos recién nacidos con SDR, puede ser muy variable y en función de la evolución del factor causante, pudiendo ser de corta o larga duración e incluso de por vida.

Al realizar la valoración clínica para determinar la existencia de esta enfermedad se evaluará: la historia perinatal completa, el trabajo de parto y parto en sí, la determinación de la edad gestacional por medios obstétricos o pediátricos y el examen físico completo considerando principalmente hallazgos físicos acorde a su edad gestacional, signos de dificultad respiratoria, y la posibilidad de desarrollar apnea y/o hipotermia ⁽¹⁸⁾.

Sin embargo, los recién nacidos con SDR siguen siendo un grupo que brinda atención especializada en las unidades de cuidados especiales neonatales, ya que sigue siendo un gran problema, debido a su frecuencia y complicaciones que pueden desarrollarse a corto y largo plazo. A pesar de los grandes avances, el manejo de estos pacientes es complejo, requiere un tratamiento multidisciplinar de soporte y en la mayoría de los casos, la evolución de estos neonatos depende en gran parte de la actuación y los cuidados oportunos del equipo.

1.4. Justificación del estudio.

Actualmente, el incremento progresivo de nacimientos prematuros, hacen que los recién nacidos prematuros tardíos, corran el riesgo de no ser atendidos de acuerdo a su

inmadurez y pasen desapercibidos en cuanto al sometimiento de terapias y tratamientos especiales adecuados a la situación de riesgo y elevada vulnerabilidad en la que se encuentran.

Realizada la búsqueda bibliográfica pertinente, se comprobó que existen numerosos estudios que se centran en especial en los problemas respiratorios, por su gran prevalencia y de entre ellos el síndrome de distrés respiratorio con mayor porcentaje de presentación y a la vez con buenos resultados en su evolución y mejoría. Por lo tanto en la realización de este estudio se pretende hacer una síntesis de aquellos problemas más comunes y cómo abordarlos con tratamientos, cuidados y métodos preventivos existentes hoy en día y conocidos por su efectividad.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo general:

El objetivo de este estudio es determinar las causas y situaciones de riesgo más frecuentes en las que se da el parto prematuro, así como la aparición posterior de problemas respiratorios en el recién nacido prematuro tardío, y analizar la mayor efectividad de los tratamientos existentes.

2.2. Objetivos específicos:

1. Determinar las afecciones respiratorias que más se diagnostican en las primeras horas de vida de los recién nacidos prematuros tardíos.
2. Identificar los factores maternos y fetales más predominantes en los recién nacidos con síndrome de distrés respiratorio, así como complicaciones y requerimientos inmediatos.
3. Describir la actuación y cuidados del equipo de enfermería

3. METODOLOGÍA

3.1. Búsqueda bibliográfica

Para dar respuesta al planteamiento inicial, se ha realizado una búsqueda bibliográfica en bases de datos tanto nacionales como internacionales. Se elaboró una cadena de búsqueda para cada una de ellas, utilizando operadores booleanos y condiciones propias de cada base de datos. La búsqueda bibliográfica se realizó entre enero y febrero de 2016. Las cadenas de búsqueda y bases de datos consultadas fueron:

3.1.1. CINAHL

Usamos la cadena de búsqueda ((respiratory distress syndrome) and (nursing care or prevent*) and (preterm infants or prematur*)). Obtenemos 314 resultados, filtramos para quedarnos con un total de 49 artículos a texto completo. Seleccionamos 18 por título y resumen para una revisión posterior.

3.1.2. IME

Utilizamos la cadena de búsqueda: parto prematuro. Obtenemos 186 resultados, que acotamos con el filtro de texto completo a 50, de los cuales seleccionamos 3 para una revisión posterior a texto completo.

3.1.3. LILACS

Usamos la cadena de búsqueda ((síndrome de distres respiratorio) and (cuidad* or preven* or terap*) and (prematu* or pretérmin* or neonat*)). Obtenemos 23 resultados que filtramos a texto completo para quedarnos con 13 artículos analizados por título y resumen para luego seleccionar 2 para una revisión posterior a texto completo.

3.1.4. PUBMED

La cadena de búsqueda utilizada fue ((respiratory distress syndrome [title]) and (nursing care or therap* or preventi*) and (preterm infants [title] or prematur* [title])), con la que se obtuvieron 819 resultados. Tras filtrar a texto completo, obtenemos 43 resultados, de los cuales son elegidos por título y resumen para una revisión posterior 38 documentos.

Se utilizó la condición [title] para los descriptores “respiratory distress syndrome” y “preterm infant-prematur”. Ésta restringe la búsqueda del término que la precede al título.

3.1.5. WEB OF SCIENCE (WOS)

Usamos la cadena de búsqueda ((respiratory distress syndrome)) AND Tema: ((nursing care or prevent*)) AND Título: ((preterm infants OR prematur*)) de la que obtenemos 134 resultados, filtramos a texto completo 27 para luego elegir de éstos 13 por título y tema para su posterior revisión.

Se utilizó la etiqueta “título” para los descriptores “respiratory distress syndrome” y “preterm infants or prematur”, y la etiqueta “tema” para la restante.

3.1.6. SCOPUS

Utilizamos la cadena de búsqueda ((respiratory distress syndrome) and (nursing care or therap* or preventi*) and (preterm infants or prematur*)). Obtenemos 38 resultados, de los cuales seleccionamos 17 por título y resumen para su posterior revisión.

3.1.7. COCHRANE

La cadena de búsqueda utilizada fue ((síndrome de distres respiratorio) and (cuidad* enfermer* or terapi* or preven*) and (premat* or pretérmin* or neonat*)), se obtienen 29 documentos, de los cuales seleccionamos 6 para una posterior revisión.

3.2. Criterios de selección de los artículos

Una vez finalizada la búsqueda bibliográfica se revisaron todos los documentos hallados en ésta. Todos los artículos encontrados han sido evaluados según título y resumen. Se comprobó que todos cumplieran los criterios de inclusión propuestos a continuación, para después ser evaluados a texto completo. Si no era así, el documento era rechazado.

3.2.1. Criterios de inclusión:

- El problema de estudio debe ser a consecuencia del parto prematuro
- Debe estudiar algún tipo de prevención, cuidado o intervención del problema propuesto

- La población de estudio deben ser recién nacidos prematuros entre una edad de gestación comprendida de 34-37 semanas (antes de que se complete la semana 37).
- Posibilidad de obtener el artículo a texto completo.

3.2.2. Criterios de exclusión:

- Estudios inferiores al año 2000
- Estudios localizados en páginas y revistas que requieran suscripción o pago para poder acceder a ellos
- Estudios publicados en un idioma diferente al español, inglés, o portugués

3.3. Resumen de los artículos incluidos y excluidos

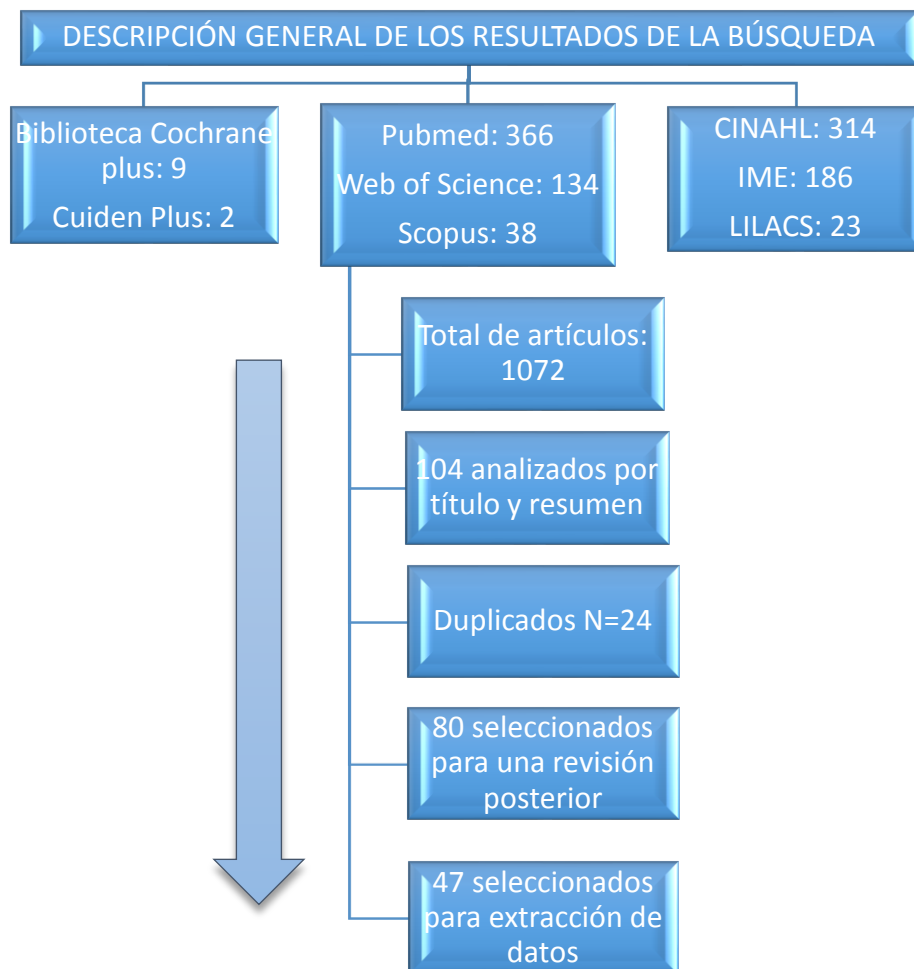


Figura 1: Descripción general de los resultados de la búsqueda. Fuente: Elaboración propia.

4. RESULTADOS

4.1. Epidemiología sobre las causas que provocan los partos prematuros.

Diversos estudios han analizado las causas que determinan el parto prematuro en general, como son un trabajo de parto espontáneo, rotura prematura de membranas, indicaciones médicas o iatrogénicas, tanto por causas maternas (hipertensión relacionada con el embarazo, problemas placentarios) como fetales (gestación múltiple, restricción del crecimiento intrauterino) ⁽¹⁾. De entre todas, las dos primeras causas se consideran las más comunes, que son parto espontáneo o rotura prematura de membranas ⁽¹⁹⁾.

Si nos centramos en recién nacidos prematuros tardíos, un estudio posterior informa de que los trastornos médicos maternos y embarazos gemelares, están relacionados con un mayor riesgo de nacimiento prematuro tardío y de morbilidad respiratoria ⁽²⁰⁾. Para ello se estudió la relación existente entre datos demográficos maternos (edad, raza, reproducción asistida, sometimiento a procedimientos de ultrasonido, mayor prevalencia de trastornos médicos) y características neonatales (baja edad gestacional, embarazo gemelar, malformaciones, puntuación de Apgar <7 a los 5 minutos de vida, necesidad de reanimación al nacer, duración de hospitalización y mortalidad), con el fin de evaluar el riesgo de nacimiento prematuro tardío. A las dos causas más comunes nombradas anteriormente, se le añade el embarazo gemelar y trastornos médicos maternos.

4.2. Factores de riesgo en la aparición de síndrome de distrés respiratorio.

Los factores predisponentes relacionados con la aparición del síndrome de distrés respiratorio (SDR) son: prematuridad, nacimiento por cesárea, hijo de madre diabética, hemorragia aguda anteparto y parto gemelar, que pueden producir asfixia. Diversos

estudios hayan, que las causas mayoritarias en el padecimiento del SDR son el nacimiento por cesárea, la rotura prematura de membranas y embarazo gemelar ^(20, 21). Los avances terapéuticos como la administración de surfactante exógeno, nuevas modalidades ventilatorias, tratamiento preventivo fetal, entre otras, han producido un descenso de las tasas de mortalidad pero no por ello de la morbilidad, cuya evolución y pronóstico es muy variable dependiendo en gran parte del factor causante.

Nacimiento por cesárea. Los estudios sobre la influencia y la relación existente entre el tipo de parto y los recién nacidos diagnosticados de dicha enfermedad, han demostrado tasas más elevadas de parto por cesárea con un mayor riesgo de problemas respiratorios frente al parto fisiológico, teniendo en cuenta que además, las mujeres que dan a luz entre la semana 34 y 36 tienen mayor riesgo de ser sometidas a parto por cesárea, tanto en nulíparas como en multíparas ^(1, 10).

Por lo tanto, el número de partos por cesárea, que se presenta como un factor de riesgo y desencadenante al padecimiento de SDR, ha ido aumentando considerablemente en los últimos años. Esto supone una mayor predisposición a afecciones respiratorias. Por muy común y rutinario que sea la realización de parto distócico en los hospitales, conlleva todo un potencial de complicaciones, y más aún cuando es por elección de la madre, ya que rompe con la naturaleza relacional madre-feto. Mientras que su práctica sea verdaderamente justificada para su aplicación, y el profesional conozca el instrumento y la técnica, este método más que un problema en la función respiratoria, puede crear lesiones traumáticas en el neonato.

Rotura prematura de membranas (RPM). La RPM es una de las primeras causas de antecedentes maternos que se observaron en los recién nacidos con síndrome de distrés respiratorio, ya que determina en la mayoría de los casos una anticipación del momento del parto, lo que directamente va a estar relacionado con una mayor inmadurez del recién nacido. Por tanto aumenta la morbilidad y mortalidad materna y perinatal relacionada con la posibilidad de infección, y las consecuencias para el bebé es una mayor probabilidad de parto por cesárea, ya que está expuesto a un posible líquido amniótico infestado, aumentando el riesgo de que el parto prematuro desemboque en un SDR.

Embarazo gemelar. Junto a los dos factores anteriores, los RN pretérmino de embarazo múltiple, existen estudios que recogen que un 23% de los nacidos, presentaron amenaza de parto prematuro, condicionando aún más un resultado perinatal adverso. Además debemos de tener en cuenta en que hay una mayor tendencia de resolución de estos embarazos por cesárea ⁽²²⁾. Las principales complicaciones neonatales fueron: bajo peso al nacer, nacimiento pretérmino y trastornos respiratorios, siendo este tipo de partos la mayoría prematuros tardíos, y estando igualmente relacionados con mayores tasas de SDR, ya que se ha reportado que los gemelos tienen igual o mayor incidencia de SDR que los neonatos de embarazo único pretérmino, no influyendo el orden de nacimiento de los gemelos ⁽²³⁾.

4.3. Diferencia entre recién nacido a término y recién nacido prematuro tardío en relación con el padecimiento de síndrome de distrés respiratorio.

La distinción primordial entre recién nacidos a término y los nacidos prematuros tardíos es la diferencia de edad gestacional, a la que se le asocia un mayor nivel de gravedad conforme menor es la edad de nacimiento, ya que se incrementa la incidencia de morbilidad respiratoria a la que se encuentran expuestos, comprometiendo su estado de salud y supervivencia ^(1, 8) (tabla 2).

Los neonatos a término padecen con más frecuencia problemas respiratorios, esto es debido a estímulos químicos liberados durante el parto, encargados de suspender y a la vez eliminar mediante la reabsorción, el líquido existente en los pulmones, lo que llega a desencadenar un SDR ⁽²⁴⁾. Por suerte suelen ser de poca duración ya que son leves y tienen buen pronóstico, de pocas horas de evolución, con cuidados básicos.

Teniendo en cuenta lo anterior, en los RN pretérmino tardíos, uno de los padecimientos más graves son también las afecciones respiratorias, porque al tener una inmadurez mayor, el desarrollo pulmonar no está completado y tiene más trastornos durante la adaptación respiratoria, siendo por ello el grupo donde se registran la mayoría de los casos críticos ⁽¹⁶⁾.

	Recién nacidos pretérminos tardíos (n=500)	Recién nacidos a término (n=500)
Días de ingreso	9,8	3,5
Hiperbilirrubinemia	41%	15%
SDR	18,7%	7%
Hipoglucemia	25%	2%
Dificultad en la alimentación	50%	2%
APGAR <7	2%	1,7%
Muerte	2,1%	0,6%

Tabla 3: Análisis univariado de la morbimortalidad. Fuente: Morbimortalidad asociada a recién nacidos pretérminos tardíos⁽²⁵⁾. Elaboración propia.

4.4. Antecedentes patológicos maternos de hijo con síndrome de distrés respiratorio.

Por otra parte puede ser que existan o no antecedentes patológicos maternos, en caso afirmativo, se trata también de un factor de riesgo que no debe pasar desapercibido en la presentación de recién nacidos con síndrome de distrés respiratorio^(20, 21).

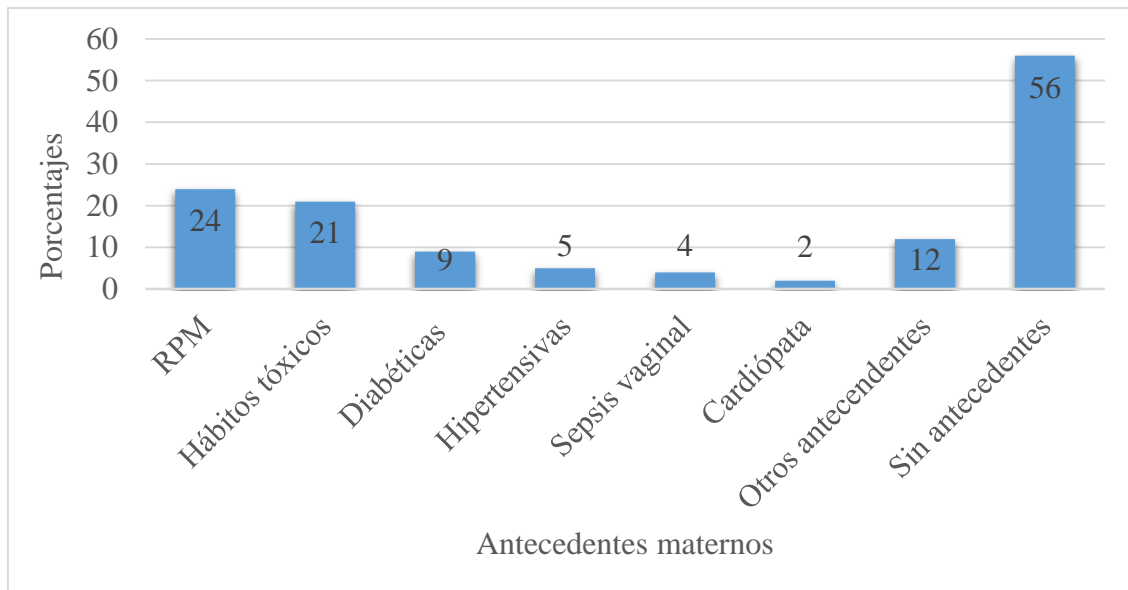


Figura 2: Antecedentes patológicos de las madres con hijos que presentaron SDR. Fuente: Factores de riesgo del Síndrome Dificultad ⁽²¹⁾. Elaboración propia.

Como podemos ver en la figura 2, la rotura prematura de membranas es el riesgo de mayor morbilidad, seguido de madres con hábitos tóxicos y enfermedad diabética. La mayoría de las madres no refieren antecedentes ni patologías asociadas.

Por otra parte, una preocupación a nivel mundial y cada vez más presentes en la sociedad son los hábitos tóxicos, no pasando desapercibidos entre las mujeres embarazadas, ocasionando diversos efectos adversos en el feto, por los componentes químicos, orgánicos y nocivos que estos contienen. Parece ser que los padres no son conscientes de la importancia en la prevención de la puesta en marcha de estas prácticas, que ponen en peligro el seguimiento del embarazo y su posterior evolución. Múltiples informes confirman que hijos de madres fumadoras, tienen un riesgo mayor de padecer bajo peso al nacimiento, parto pretérmino y rotura prematura de membranas, todos ellos, como se ha dicho anteriormente, son factores predisponentes nuevamente de padecer SDR ⁽²⁶⁾.

4.5. Relación entre peso y sexo del recién nacido diagnosticado de síndrome de distrés respiratorio.

En otro estudio se valoró el peso de los recién nacidos con dificultades respiratorias, para después dividirlos por sexo, quedando constancia de que los nacidos con peso normal (2.500-4000 gr), más de la mitad, padecieron mayoritariamente de problemas respiratorios y de entre ellos, casi el doble eran de sexo masculino, es decir, que por cada dos niños, una niña padecía SDR ⁽¹⁷⁾.

El peso del RN por sí solo, no nos aporta gran información sobre la madurez o estado, sin embargo es más fácil interpretarlo junto a la edad gestacional, ya que influye en el pronóstico. Por lo tanto la relación entre la aparición de un SDR y el peso del RN está dada porque la supervivencia aumenta a mayor peso y edad gestacional.

4.6. Signos y síntomas del síndrome de distrés respiratorio.

Los síntomas aparecen al nacimiento o poco tiempo después, generalmente con signos de dificultad respiratoria progresiva, en la que inicialmente puede ir acompañada con episodios de apnea que precisan de intervención inmediata ⁽²⁷⁾. En la siguiente tabla, se muestra la frecuencia de aparición de estos síntomas tempranos y más comunes (Tabla 4), ⁽¹⁵⁾.

Signos y síntomas	Frecuencia (n)	Porcentaje
Frecuencia respiratoria > 60/min	205	100
Quejido	125	60.9
Retracción supraesternal	205	100
Aleteo nasal	205	100
Cianosis	81	39.5

Tabla 4: Signos y síntomas de dificultad respiratoria (n=205). Fuente: Frequency, causes and outcome of neonates with respiratory distress admitted to Neonatal Intensive Care Unit ⁽¹⁵⁾. Elaboración propia.

4.7. Tratamientos y cuidados de enfermería.

La actuación de enfermería se puede dividir en aquellos cuidados específicos en relación a la patología respiratoria, centrados en la oxigenación, mantenimiento de la vía aérea, y terapia de reemplazo de surfactante y aquellos cuidados no respiratorios que precisan de manera integral todos los recién nacidos prematuros y que afectan directamente a su condición respiratoria ⁽¹⁸⁾.

4.7.1. Manejo respiratorio:

El soporte ventilatorio y los modos de oxigenoterapia por elección en el recién nacido con SDR son la presión positiva continua (CPAP nasal), ventilación mecánica convencional (CMV) y ventilación mecánica de alta frecuencia (VAFO), sin embargo hasta el momento ningún estudio ha demostrado con resultados estadísticos potenciales que una modalidad u otra sea mejor en el manejo del síndrome y en la disminución de sus secuelas ^(27, 28). La actuación ideal es que las medidas sean lo menos agresivas posibles y manteniéndolas únicamente el tiempo necesario, intentando conseguir el mínimo número de efectos secundarios. Existen estudios que indican que el uso precoz de CPAP disminuye la necesidad de ventilación mecánica y administración de surfactante, o que el uso de CPAP tras la inmediata extubación reduce los posibles daños, los días de duración de la oxigenoterapia, y la enfermedad pulmonar crónica (EPC) ^(20, 28). (Figura 3).

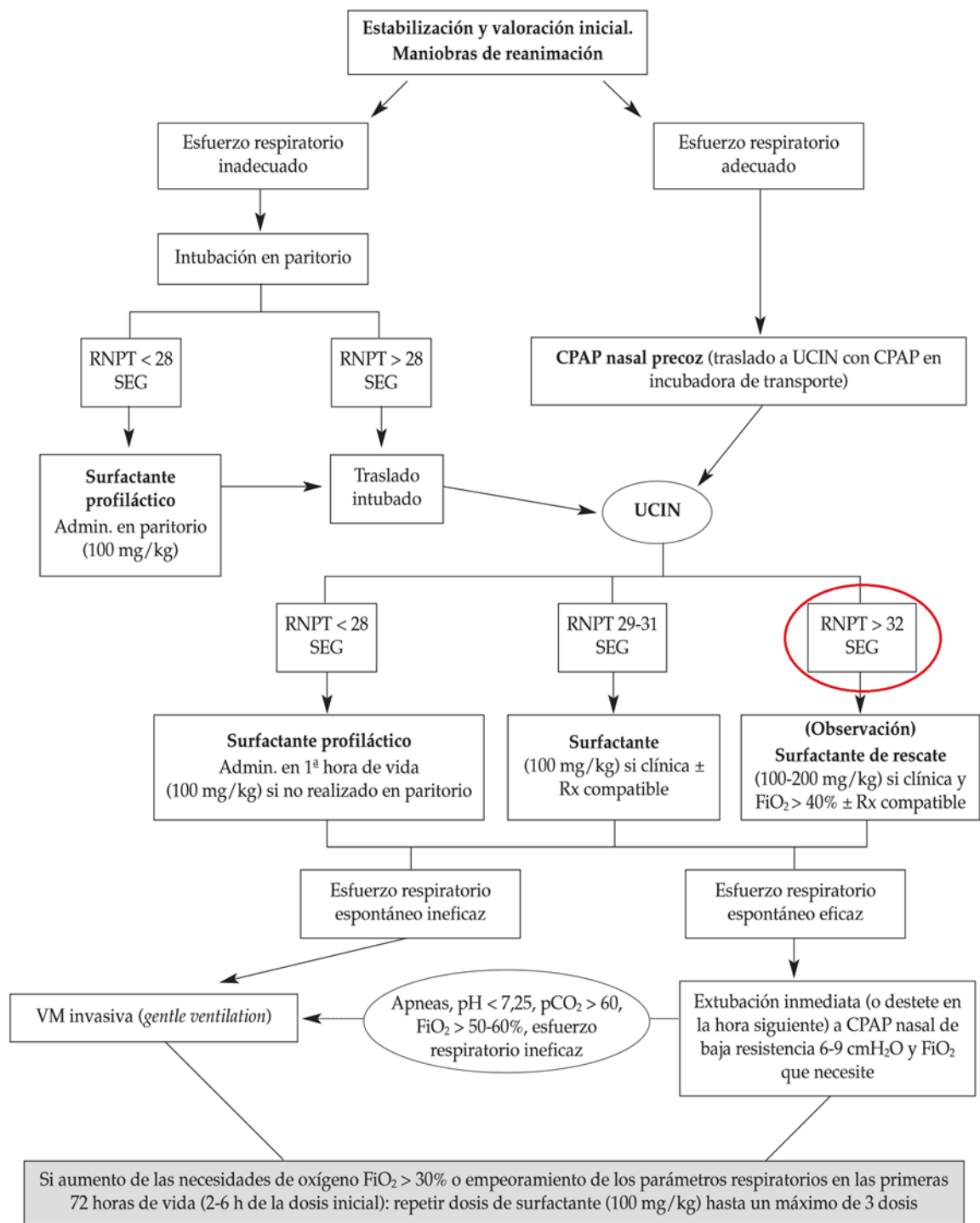


Figura 3: Algoritmo de actuación. Fuente: Síndrome de distrés respiratorio neonatal ⁽¹⁹⁾

Así pues, para erradicar el síndrome y comenzar con el tratamiento, en la sala de partos comenzaríamos con la reanimación bajo saturador y mezcladores para tratar de ajustar la concentración de oxígeno mediante CPAP precoz y permitir así el traslado a la unidad

de cuidados intensivos ya que entre el 5-10% de nacidos prematuros requieren de asistencia para comenzar a respirar, reduciendo ésta hasta un 10% la mortalidad ⁽⁵⁾. En ese momento y para asegurar una buena transición, se realiza la valoración de respiración espontánea o no para colocar tubo endotraqueal o seguir con CPAP.

En cualquier modalidad ventilatoria, el objetivo de enfermería sería:

- Reconocer signos y síntomas del SDR e iniciar intervenciones según indicación
- Conocer parámetros del respirador (monitorización constante de la fracción de oxígeno inspirado (FiO_2), así como complicaciones y problemas
- Prevenir y minimizar las atelectasias
- Mantener niveles de oximetría, y minimizar los efectos tóxicos del oxígeno
- Mantener posición y permeabilidad de la vía aérea, aspiración si es necesario, así como los cuidados para prevenir los riesgos de hipoxia y de la hiperoxia ⁽¹⁸⁾.

En el caso de que no existan signos y síntomas de SDR tras el nacimiento, las actuaciones enfermeras para prevenir su aparición, existiendo riesgo potencial de desarrollarlo, se basa principalmente en evitar las pérdidas de calor y mantener la temperatura cutánea entre 36,5-37°C, con la ayuda de la incubadora cerrada con la temperatura y humedad programada, evitando corrientes de aire y colocando un gorro para evitar pérdidas de calor. Además se deberá hacer una monitorización continua de frecuencia cardíaca y respiratoria ya que son frecuentes las apneas por inmadurez del sistema nervioso central y con el correspondiente oxígeno para evitar hipoxia y la debilidad muscular.

En el caso en el que ya esté implantada la oxigenoterapia, el gas administrado deberá ir a las conexiones de oxígeno, siempre húmedo y cálido para evitar lesionar el epitelio de las vías aéreas y no desequilibrar la temperatura corporal, haciéndose gasometrías periódicas que confirmen la ausencia de acidosis y la oxigenación y ventilación dentro de los límites normales ⁽²⁷⁾. A la vez se medirá la FiO_2 para ir bajándola progresivamente, evitando cambios bruscos y así facilitar la adaptación del neonato de manera independiente evitando los posibles riesgos de hipertensión pulmonar. Manipular al recién nacido a través de las mangas de la incubadora con el objetivo de no perder temperatura y provocar descensos de la FiO_2 ⁽²¹⁾.

4.7.2. Administración de surfactante:

La administración de surfactante es la medicación más ampliamente utilizada ya que numerosos estudios han comprobado la eficacia y seguridad del surfactante en el tratamiento del SDR. No solo mejora la oxigenación, y disminuye el riesgo de escape aéreo, sino que también disminuye la mortalidad neonatal por SDR un 40%. Desde 1980 ha demostrado una increíble reducción de la mortalidad en comparación al uso únicamente de ventilación, siendo incluido en 2008 por la OMS en la lista de medicamentos oficiales ^(5, 27).

Hay disponibles surfactantes naturales o sintéticos, demostrando resultados superiores los primeros, al menos durante las fases de SDR agudas. Las diferencias entre ambos son bioquímicas, por la presencia de proteínas naturales asociada a agentes naturales que no se encuentran en los tensioactivos sintéticos. Ambos son efectivos pero los de origen natural parecen mostrar una respuesta más inmediata en la oxigenación y un menor riesgo de escape aéreo, mejorando la supervivencia y teniendo menos comorbilidades asociadas en comparación a los de origen sintético. En nuestro país se emplean surfactantes naturales de origen bovino (Survanta) o porcino (Curosurf) y en estudios comparativos no parece haber diferencias en cuanto la eficacia de ambos ^(27, 29).

En cuanto a la administración de surfactante hay evidencias que demuestran que la administración precoz entre los 30 minutos y 2 horas de vida, sin existencia de dificultad respiratoria, reduce la mortalidad, en comparación a la administración tardía y como vía de administración efectiva demostrada la endotraqueal, con un número de dosis no superior a 3 y no más allá del tercer día de vida, pues no parece tener ningún beneficio extra ⁽³⁰⁾.

Cuando la administración de oxígeno se realiza por vía endotraqueal (el tiempo durante el cual se mantiene en el RN) debemos tener en cuenta que los cuidados irán dirigidos a prevenir posibles infecciones, por ello la manipulación de conexiones se realizará con medidas de asepsia, realizando una adecuada desinfección de éstas, aspirando secreciones si existiesen, evitando que exista agua en el sistema para así disminuir la proliferación de gérmenes y vigilando la aparición de signos de infección. Por todo esto, es tan importante que el tiempo de uso sea el mínimo necesario ⁽²¹⁾.

La función de enfermería con respecto a este tratamiento tan ampliamente utilizado en niños con SDR o riesgo de ello se divide en los cuidados antes, durante y después de la administración. Previo a la administración de surfactante, debe haber unos criterios clínicos y radiológicos de SDR ^(27, 30, 31). Los criterios necesarios son la presencia de signos clínicos de dificultad respiratoria (tabla 4), oxígeno suplementario o requerido con necesidades de FiO₂ mayor al 40% y los signos radiológicos típicos ⁽³²⁾. En las primeras horas de vida, la imagen radiológica puede ser normal, pero posteriormente y para poder comprobar que se ha cumplido con los criterios radiológicos, deberá aparecer el patrón típico del SDR. Éste se caracteriza por pulmones poco expandidos (disminución del volumen pulmonar), la muestra de un patrón granuloso reticular difuso bilateral o imagen de vidrio esmerilado y broncograma aéreo ⁽¹⁸⁾.

A tener en cuenta antes de la administración:

1. Disponer de carro de emergencia en caso de que fuese necesario reanimación cardiopulmonar, así como todos los elementos para la administración de surfactante (frasco a temperatura ambiente previo a la administración y agitado suavemente hasta obtener una solución uniforme, protegiendo siempre de la luz y material a utilizar).
2. A su ingreso en la UCIN, se recomienda corregir la hipotensión, anemia, hipoglucemia, hipotermia, control del peso (necesario para calcular dosis) previo a la administración de surfactante, así como controlar los signos vitales del neonato y conectar a un monitor multiparamétrico (TA, FC, FR, SatO₂).
3. Confirmar la posición adecuada del tubo endotraqueal por auscultación radiografía para confirmación definitiva. Después aspiración del tubo para asegurarnos que no haya secreciones y haya permeabilidad para la administración y su efecto. El TET estará preparado con adaptador para la administración y no suspender así la ventilación durante el procedimiento.
4. Consentimiento informado a los padres, así como información detallada del procedimiento y riesgos que conlleva.

Durante la administración:

1. Realizar la técnica de forma estéril. Extraemos la cantidad necesaria calculada anteriormente y del tipo prescrito en jeringa de 10 ml. Los frascos calentados no podrán volver a enfriarse o descartarse una vez abierto.

2. La administración de surfactante se realizará por un conector secundario del tubo endotraqueal de doble vía o bien introduciendo la sonda dentro del TET con la medida exacta de ésta.
3. Controlar en todo momento las reacciones del recién nacido por la posible aparición de efectos adversos, y detención de la administración en el caso de deterioro de sus constantes vitales.
4. Administrar con el paciente en decúbito dorsal, durante el ciclo inspiratorio y en un periodo superior a dos minutos, suavemente, para asegurarnos que no existe reflujo y que no haya obstrucción del TET, evitando que haya interrupción de la ventilación.
5. Auscultaremos ambos campos pulmonares, observando si hay disminución de movimientos torácicos por posible obstrucción de la vía aérea por el surfactante o bien una expansión excesiva de la pared lo que indica que el bebé está sometido a presiones elevadas y predispone a un neomotórax.
6. Registrar tras la administración, el estado previo, parámetros del respirador, FiO₂ y hora de última aspiración. Tipo, dosis y cantidad de surfactante administrado, cómo el recién nacido reaccionó al proceso y el estado posterior a ello. También si quedaron pendientes pruebas complementarias, procedimientos requeridos o nueva dosis de surfactante.

Cuidados de enfermería *tras la administración* de surfactante:

1. Controlar y evaluar las condiciones hemodinámicas y de oxigenación del recién nacido.
2. Colocar en posición prona ya que mejora el reclutamiento de los alveolos
3. Realizar control radiográfico y gasometrías para evaluar mejoría y retirar TET si correspondiese, ya que en muchos casos se pasa a colocar CPAP nasal.
4. Evaluar periódicamente la aparición de posibles complicaciones asociadas a la administración de surfactante como hemorragia pulmonar, o apertura del ductus arterio-venoso.
5. No aspirar el TET hasta pasadas las 6 horas de la administración.

Tras la administración de surfactante la oxigenación mejora la capacidad residual funcional y se reclutan zonas atelectásicas, haciendo que aumente la superficie disponible para el intercambio gaseoso. Es fundamental interpretar los valores del

respirador programados para modificarlos si es necesario, y evitar así, daños secundarios que la ventilación produce, es decir, debe estar bien indicada y controlada con el objetivo de suspender la oxigenoterapia tan pronto como no la necesite y reducir la exposición a la toxicidad de dicho gas para el neonato.

4.8. Complicaciones en los recién nacidos con síndrome de distrés respiratorio.

En relación a las complicaciones pulmonares las más frecuentes fueron neumotórax, neumonía, displasia broncopulmonar y sepsis adquirida, ocurriendo hasta un 21% en edades comprendidas de 32-36 semanas, coincidiendo además que todas estas se presentaron en recién nacidos que requirieron de ventilación mecánica y la mayoría de ellos con diagnóstico de síndrome de distrés respiratorio o síndrome de aspiración de meconial. ^(21, 24).

Es importante tener en cuenta en este grupo de RN el estado del sistema inmunológico, ya que presentan un déficit de anticuerpos mayor a los recién nacidos a término, los cuales, son transmitidos por la placenta en el tercer trimestre de gestación, por tanto éstos son más propensos a presentar infecciones por su prematuridad.

Este es otro factor que junto a la suma del tratamiento, que consiste en la ventilación mecánica, nutrición parenteral, administración de medicamentos, surfactante exógeno por vía endotraqueal, forman el conjunto de técnicas invasivas que les hacen ser más vulnerables a adquirir infecciones y que estas a su vez puedan repercutir en la evolución del diagnóstico de un SDR.

En su evolución natural los cuadros leves pueden durar entre 1 o 2 días con requerimiento de oxigenoterapia y mejora posterior. En los cuadros más graves el empeoramiento será en menor tiempo acompañado de hipoxemia y acidosis mixta con necesidades mayores de oxigenoterapia y ventilación mecánica.

Otro de los problemas a los que se enfrentan estos prematuros tardíos es la tasa de reingreso hospitalario, siendo tres veces mayor en los primeros 15 días tras el

nacimiento, volviendo a ser más habitual la causa respiratoria hasta el primer año de vida ⁽²⁾. Durante la hospitalización el recién nacido debe tener evaluaciones frecuentes de la función respiratoria, alimentación, mantenimiento de la temperatura, deshidratación, hiperbilirrubinemia o riesgo de infección, ya que estos problemas deben resolverse antes del alta hospitalaria, aunque en el caso de los prematuros tardíos, su estancia será mayor por la inmadurez asociada y debido a una elevada morbilidad con respecto a los nacidos a término. Por tanto previo al alta, se asegurará la estabilidad clínica en las 24 horas previas, esto quiere decir que debemos realizar una valoración y seguimiento enfermero que conste de:

- No existencia de desaturaciones de oxígeno ni apneas
- Nutrición adecuada, reflejo de succión-deglución, con el consiguiente aumento de peso adecuado a su edad gestacional. Valoración de dos tomas de pecho materno.
- Control de signos vitales: Coordinación de la respiración, con una frecuencia respiratoria <60 respiraciones por minuto, frecuencia cardiaca entre 100 y 160 latidos por minuto y ausencia de enfermedad médica.
- Valoración de la ictericia, patrón de eliminación normal y termorregulación adecuada y estable al ambiente.
- Cribado auditivo y de cardiopatías congénitas previo al alta
- Asesoramiento e información a los padres.

4.9. Seguimiento al alta hospitalaria del recién nacido prematuro tardío.

En una revisión retrospectiva, se comprobó que un grupo de RN prematuros tardíos (40%) experimentó ingreso hospitalario prolongado, de entre ellos un 75% con 34 semanas de vida y un 25% de 36 semanas de gestación causado por requerimientos de oxigenoterapia, fototerapia para la hiperbilirrubinemia, vigilancia de la hipotermia, control de infecciones y valoración de la alimentación. Por esto, los servicios de atención primaria rechazan el alta temprana, sin embargo se siguen produciendo antes de que estos riesgos se presenten o se corrijan ⁽¹⁾.

Por lo tanto esta variedad de problemas y cuidados a los que se enfrentan durante su ingreso necesitan ser controlados y vigilados en el tiempo, por lo que en el caso de alta

hospitalaria del prematuro tardío, se recomienda que sea visto en su centro de salud, dentro de las 24 a 48 horas después del alta para volver a evaluarlos, para intervenir en caso necesario de manera inmediata. Tras esta visita inicial, por regla general, la siguiente sería a las dos semanas y luego otra vez a los dos meses. Sin embargo las recomendaciones en los prematuros tardíos por sus morbilidades potenciales y el ingreso hospitalario al que ha estado sometido, es de una segunda visita a la semana de vida y una tercera al mes ^(2,4) ya que se ha demostrado que ello previene complicaciones futuras o mejora la evolución del problema respiratorio, así como la adaptación en el entorno familiar.

4.10. Prevención y control del parto prematuro tardío.

La prevención durante el embarazo resulta de verdadera importancia ya que se ha producido en los últimos años hasta un aumento del 25% de partos prematuros, por lo que hay una mayor tasa de morbilidad y mortalidad postnatal. Para reducir estos índices, se debe actuar desde la prevención primaria, antes y durante el embarazo. La prevención secundaria resulta más difícil, porque identificar a las mujeres en riesgo de parto prematuro es más costoso. Y por último y más importante la prevención terciaria iniciada una vez que el proceso de parto ha comenzado ⁽⁵⁾. En cualquier caso la prevención se basa en la detección y tratamiento precoz de la amenaza de parto prematuro (APP).

El diagnóstico y confirmación de amenaza de parto prematuro (APP) se emite cuando una mujer entre 22 y 37 semanas de gestación desarrolla conjuntamente más de uno de los cambios y existencia de alguno de estos indicadores como son: la presencia de contracciones uterinas persistentes (contracciones con una frecuencia mínima de 10 minutos), cambios cervicales progresivos (borrado cervical superior al 80%) y dilatación cervical progresiva entre 3 y 5 centímetros con o sin rotura prematura de membranas o leve hemorragia vaginal ^(12,33). Seguido de un examen inicial que incluiría la evaluación de la frecuencia cardíaca del feto, evaluación cervical mediante exploración con espéculo o tacto vaginal y un frotis vaginal alto para análisis microbiológico. Además de evaluar los factores de propensión como por ejemplo anomalías fetales, desprendimiento de placenta o infección intrauterina.

Una vez que el diagnóstico de parto pretérmino se ha establecido de forma inequívoca, se deben de tratar las ventajas de prolongar o no el embarazo y los efectos secundarios fetales o maternos que estos pueden causar. Para ello el factor más importante es la edad gestacional, en la situación del prematuro tardío, a partir de la 34 semana de gestación, los facultativos, por regla general, no se plantean frenar el parto.

Establecer el diagnóstico definitivo es difícil y en el caso de que se confirme, el tratamiento a seguir y recomendaciones a la madre serían: tratamiento etiológico si se conociese la causa, reposo e hidratación. Tratamiento tocolítico, para intentar retrasar el trabajo de parto y siempre teniendo en cuenta los posibles efecto adversos. Tratamiento con corticoides, con un efecto máximo entre las 24 horas y los 7 días después de comenzar la administración, para favorecer la madurez pulmonar del feto, ya que como hemos dicho tienen mayores riesgos de presentar dificultades respiratorias, aunque el uso de manera repetida no ha demostrado si reduce la incidencia y gravedad de desarrollar problemas respiratorios. Por último, tratamiento antibiótico si existe rotura prematura de membranas ⁽³³⁾.

4.11. Educación a los padres.

La enseñanza a los padres consiste básicamente en educarlos acerca de la importancia de la estrecha vigilancia desde el primer momento del embarazo de su recién nacido y las posibles complicaciones que pueden acontecer. No solo debemos centrarnos en procedimientos y cuidados, ya que debemos de saber escuchar las reacciones y actitudes de los padres ante la situación de ingreso prolongado hospitalario, preocupaciones y decepción que esto puede conllevar.

Es importante no solo la información del momento, sino también tener en cuenta que toda aquella pareja que vaya a tener un hijo debe saber y estar preparada para problemas imprevistos (como es el caso de la prematuridad) y actuar ante el estrés cuando se produzca, con una atención especializada ante situaciones de tensión y cargado de emociones. Igual de importante es la actitud del equipo de enfermería para reducir algunos de estos momentos, ya que una buena relación y establecimiento de asociaciones de colaboración con los padres, favorece el reconocimiento de las necesidades de los padres y ayudando a mejorar en la atención de los cuidados.

Tradicionalmente, se restringía el contacto padres-hijo durante la hospitalización pero se encontró que el contacto piel con piel era beneficioso para ambos, lo que se conoce como método canguro ^(1, 34).

5. CONCLUSIÓN

Hoy en día, el nacimiento prematuro es un acontecimiento cada vez más frecuente, cuyas tasas han ido aumentando y que afecta tanto a países ricos como a países pobres, la ventaja de los primeros con respecto al segundo grupo, es la mejor calidad de los cuidados neonatales.

Aunque en los últimos años las tasas de vivos prematuros han aumentado, el porcentaje de quedar con secuelas sigue siendo alto.

A fecha de hoy, existen gran variedad de causas relacionadas con el nacimiento pretérmino, pero podemos destacar algunas de ellas según resultados de estudios que coinciden en la rotura prematura de membranas, el nacimiento mediante cesárea, y embarazo gemelar. Estas condiciones generan de nuevo mayor riesgo en el padecimiento de un síndrome de distrés respiratorio, ya que aceleran el momento de nacimiento y por tanto el nivel de madurez total del recién nacido no es el óptimo.

A pesar de seguir siendo el SDR una de las principales complicaciones de los RN prematuros tardíos, la incidencia ha disminuido progresivamente gracias al avance en el uso de procedimientos y técnicas tales como, la inducción de la madurez pulmonar con el uso de corticoides, manejo prenatal de las embarazadas, uso de surfactante y nuevos soportes ventilatorios, que no solo es una mejoría en la supervivencia sino también una ayuda para el desarrollo pulmonar.

El uso de corticoides es una terapia no muy usada, debido a que no hay estudios que demuestren su efectividad, ya que el factor que determina la aparición del síndrome es en la mayoría de los casos, la inmadurez del recién nacido. Además de la complicada tarea de poder confirmar que exista riesgo de parto prematuro tardío durante el embarazo, lo que dificulta empezar con la terapia. Por lo que no se le ha dado igual importancia a este tipo de intervención y sí al manejo y seguimiento prenatal de las

embarazadas y nuevos soportes técnicos y ventilatorios que condicionan la evolución y disminución de posibles complicaciones en el prematuro tardío.

Por otra parte el uso de terapia de surfactante si es reconocido como determinante en la evolución del prematuro tardío con SDR, sin embargo, hay gran diversidad de resultados y se necesitan estudios adicionales acerca de la técnica, dosis óptima, frecuencia y tiempo de administración del surfactante.

La evolución y pronóstico de este síndrome, va a ser muy variable, dependiendo en gran medida de la causa. Para ello la ventilación mecánica es la técnica más usada en los servicios de neonatología para mejorar el estado clínico del RN. El uso de ésta, estará condicionada en primer lugar por la enfermedad base si existe, conociéndose las diferentes afecciones y características, para que la indicación de administración de oxígeno sea en el momento adecuada y rápida ⁽³⁵⁾. Además se ha demostrado que la ventilación temprana suele ser útil cuando la demanda de oxígeno es elevada y los bebés nacen con reservas energéticas y pulmonares disminuidas.

El importante papel de enfermería en los servicios de neonatología o unidad de cuidados intensivos neonatales, se ha desarrollado a medida que se han incrementado y aparecido nuevas necesidades que requieren de cuidados cada vez más especializados en neonatos de riesgo, tanto en la actuación como en la prevención de estos problemas. Para responder a las demandas de cuidados de salud de estos recién nacidos, las funciones de enfermería se han tenido que ir ampliando, y con ello, conseguir el cumplimiento de los objetivos de enfermería, con un personal cualificado y de excelente formación.

No solo se necesita de material, equipamiento y monitorización, si no que la favorable evolución depende más de la observación y cuidado constante del personal enfermero.

Por lo tanto los prematuros tardíos, es un grupo expuesto a problemas graves, ya que no son atendidos según sus necesidades y sí como a recién nacidos a término. Al ser considerados de bajo riesgo, no se les otorga el cuidado idóneo, olvidando por su edad gestacional que pueden sufrir de trastornos durante sus primeras horas de vida e incluso prolongarse en el tiempo.

En resumen, no hay lugar mejor preparado para un bebé que dentro del útero de una madre sana. Sin embargo, no todas las mujeres tienen la suerte de tener embarazos saludables y llegar a término, por lo que hay que seguir trabajando para mejorar el cuidado de los recién nacidos prematuros tardíos.

6. BIBLIOGRAFÍA

1. Erica Saleski Forsythe PJA. Health Risks Associated with Late-Preterm infants: Implications for newborn primary care. *Primary Care Approaches*. 2013; 39:197-201.
2. Fernández López T, Ares Mateos G, Carabaño Aguado I, Sopeña Corvinos J. El prematuro tardío: el gran olvidado. *Rev Pediatr Aten Primaria*. 2012; 14: 55.
3. Jakiel G, Wilinska M, Binkowska M, Kowal A, Rumowska S, Ciebiera M. Late preterm infants - impact of perinatal factors on neonatal results. A clinical study. *An Agric Env Medic*. 2015; 22(3).
4. Eustratia "Tia" Hubbard MD, Lisa S, MD, Alison W, MSN. The late preterm infant: A little baby with big. *Contemp Pediatr*. 2007; 1.
5. Joy E Lawn, Ruth D, Vinod K P, Severin VX, Joseph dGJ, Anthony C, et al . Born Too Soon: Care for the preterm baby. *BioMed Central*. 2013; 10(1).
6. Lawn JE, Kinney MV, Belizan JM, Mason EM, McDougall L, Larson J, et al. Born Too Soon: Accelerating action for prevention and care of 15 million newborns born too soon. *Reprod Health*. 2013; 10(1).
7. infantil OdddmRlm. Unicef.org. [Internet]. España; 2008 [actualizado 2 feb 2016; citado 5 may 2016]. disponible en: <http://www.unicef.org/spanish/mdg/childmortality.html>.
8. Leone A, Ersfeld P, Adams M, Meyer Schiffer P, Bucher HU, Arlettaz R. Neonatal morbidity in singleton late preterm infants compared with full-term infants. *Act*

- Pediatr. 2012; 101.
9. Bird TM, Bronstein JM, Hall RW, Lowery CL, Nugent R, Mays GP. Late preterm infants: Birth outcomes and health care utilization in the first year. AAP news. 2010.
 10. Cheng YW, Kaimal AJ, Bruckner TA, Hallaron DR, Caughey AB. Perinatal morbidity associated with late preterm deliveries compared with deliveries between 37 and 40 weeks of gestation. BJOG. 2011.
 11. Melamed N, Klinger G, Tenebaum-Gavish K, et al. Short-term neonatal outcome in low-risk, spontaneous, singleton, late preterm deliveries. Obstet Gynecol. 2009; 114:253–60.
 12. Jaiswal A, Murki S, Gaddam P, Reddy A. Early neonatal morbidities in late preterm infants. Indian Pediatr. 2010; 20: 1-5.
 13. Tomashek KM, Shapiro-Mendoza CK, Davidoff MJ, Petrini JR. Differences in mortality between late-preterm and term singleton infants in the United States. J Pediatr. 1995-2002.
 14. Whitsett JA, Pryhuber GS, Rice WR, Warner BB, Wert SE. Acute respiratory disorders. Neonatology - Pathophysiology & Management of the newborn. 2000; 429:52.
 15. Arit Parkash, Nighat Haider, Zubair Ahmed Khoso, Abdul Sattar Shaikh. Frequency, causes and outcome of neonates with respiratory distress admitted to Neonatal Intensive Care Unit. Natl. Institute of Child Health. 2015; 65:7.
 16. Adriana Jonguitud-aguilar MSJ. Los olvidados: Epidemiología del paciente prematuro tardío con síndrome de dificultad respiratoria. Medigraphic. 2007;21.
 17. López FWC. caracterización del síndrome de dificultad respiratoria de origen pulmonar en el recién nacido en el año 2006. tesis. Habana: Ciencias médicas, atención integral al neonato; 2007.
 18. Quiroga LA. Cuidados al recién nacido con síndrome de dificultad respiratoria. plan de cuidados de enfermería. Enferm. Neonatal; 2012.

19. Álvaro Sepúlveda M., Stephanie Kobrich S. , Rodolfo Guiñez G. , Jorge Hasbun H. Morbilidad de prematuros tardíos: evidencia actual y nuevo enfoque. *Rev Chil Obstet Ginecol.* 2012; 77:2.
20. Natile M, Ventura ML, Colombo M, Bernasconi D, Locatelli A, Plevani C, Val, et al. Short-term respiratory outcomes in late preterm infants. *BioMed Central.* 2014; 40.
21. MsC. Frank Wenceslao Castro López, Lic. Yureisy Labarrere Cruz, Lic. Gretel González Hernández y Dra. Yamilé Barrios Rentería. Factores de riesgo del Síndrome Dificultad Respiratoria de origen pulmonar en el recién nacido. *Rev Cubana Enferm.* 2007; 23:3.
22. Xiomara González de Chirivella, Félix Barrios, Lesly Azaf. Caracterización del embarazo gemelar. Hospital “Dr. Adolfo Prince Lara”. *Rev. Fac. Cien. Salud.* 2010; 14:3.
23. Briceño Pérez C, Briceño Sanabria L. Morbimortalidad fetal y neonatal en embarazo gemelar: hospital Chiquinquirá de Maracaibo. *Rev Venezolana Obstet Ginecol.* 2005; 65:8.
24. Isabel Chaure López MIG. *Enfermería pediátrica.* Vol 1. 2a ed. España: Salvat-enfermería, Masson; 2004.
25. Dres. María Inés Espelta, Lucía Frezzaa, Luciana Racchia, Gabriela Sánchez, Javier Meritanob. MorbiMortalidad asociada a recién nacidos Pretérminos tardíos. *Hospital materno infantil.* 2012; 31:2.
26. Saavedra D, Valdés S, Bardales J, Essien J, Torre Y. morbimortalidad perinatal de la rotura prematura de membrana en el embarazo pretérmino. *Clin Invest Ginecol Obst.* 2006; 33:2.
27. C. González Armngod, M.F. Omaña Alonso. síndrome de distrés respiratorio neonatal o enfermedad de membrana hialina. In *pediatría sd. protocolos de neonatología.* Valladolid; 2006: 165.
28. A. Bonillo Perales, M. González-Ripoll Garzón, M.J. Lorente Acosta y J. Díez-

- Delgado Rubio. ventilación mecánica neonatal. *An Pediatr.* 2009; 59:4.
29. Department of Pediatrics and Division of Neonatology, Keck School of Medicine, University of Southern California, Neonatal Intensive Care Unit, LAC+USC Women's & Children's Hospital. Surfactants in the Management of Respiratory Distress Syndrome in Extremely Premature Infants. *J Pediatr Pharmacol Ther.* 2006; 11:3.
 30. Nina Nouraeyan, MD, Alicia Lambrinakos-Raymond, MD, Marisa Leone, RRT. Surfactant administration in neonates: A review of delivery methods. *Can J Respir Ther.* 2014; 50:3.
 31. Chattás LG. Administración de surfactante exógeno. *Enferm. Neonatal.* 2014.
 32. Sürmeli-Onay O, Korkmaz A, Yiğit S, Yurdakök M. Surfactant Therapy in Late Preterm Infants: Respiratory Distress Syndrome and Beyond. *Turk J Pediatr.* 2012; 54:3.
 33. Andrés López B. Nacimiento prematuro. Retos y oportunidades de la predicción y la prevención. Finlandia: PerkinElmer; 2009.
 34. Healy P, Fallon A. Developments in neonatal care and nursing responses. *Br J Nurs.* 2014; 23.
 35. García Fernández Y, Fernández Ragi RM, Rodríguez Rivero M, Pérez Moreno E. supervivencia en el recién nacido ventilado. *Rev Cubana Pediatr.* 2006; 78:4.