

ESCUELA DE ENFERMERÍA NUESTRA SEÑORA DE LA SALUD  
INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
CLAVE: 8722



TESIS

**CUIDADOS DE ENFERMERÍA AL RECIÉN NACIDO CON DIFICULTAD  
RESPIRATORIA**

PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADA EN ENFERMERIA Y OBSTETRICIA

ALUMNA:

RUBÍ SANDOVAL CHÁVEZ

ASESORA DE TESIS:

LIC.EN ENF. MARÍA DE LA LUZ BALDERAS PEDRERO

MORELIA, MICHOACÁN. 2018



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



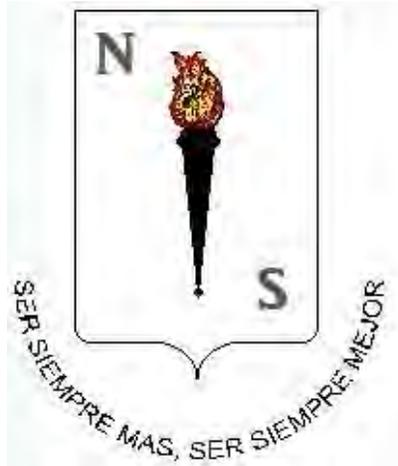
**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

ESCUELA DE ENFERMERÍA NUESTRA SEÑORA DE LA SALUD  
INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
CLAVE: 8722



TESIS

**CUIDADOS DE ENFERMERÍA AL RECIÉN NACIDO CON DIFICULTAD  
RESPIRATORIA**

PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADA EN ENFERMERIA Y OBSTETRICIA

ALUMNA:

RUBÍ SANDOVAL CHÁVEZ

ASESORA DE TESIS:

LIC.EN ENF. MARÍA DE LA LUZ BALDERAS PEDRERO

MORELIA, MICHOACÁN. 2018

## **Dedicatoria**

Siempre me he sentido maravillada por la familia que tengo, pues se han preocupado por mí desde que llegué a este mundo, me han formado para saber cómo luchar y salir victoriosa frente a las adversidades de la vida.

A mis padres Hugo Sandoval López y Aquilina Chávez Hernández les agradezco infinitamente lo que soy, aún después de los años sus enseñanzas no cesan, ahora me presento con un nuevo logro exitosamente conseguido, mi proyecto de tesis.

Quiero agradecerles por todos los sacrificios inmensos que realizaron para mi beneficio personal, las palabras no alcanzan para describir el orgullo que siento por los dos y lo bien que me hace sentir su apoyo incondicional.

¡Muchas Gracias!

## **Agradecimientos**

Tus esfuerzos fueron impresionantes, y tu amor hacia mí siempre será invaluable, al lado de mi padre me educaste de la manera que consideraste correcta, me proporcionaste todo lo que necesite y estuvo a tu alcance. Tus enseñanzas las práctico a diario, de verdad que tengo mucho que agradecerte.

Tu motivación fue el motor que me impulso para culminar este proyecto de tesis.

Te doy las gracias, madre.

# Índice

Introducción: .....	5
Planteamiento del Problema .....	6
Justificación: .....	7
Objetivos .....	8
Hipótesis:.....	9
Capítulo I.....	10
1 Cuidados de enfermería: .....	10
1.2 Criterios de tratamiento profiláctico.....	13
Capítulo II.....	14
2. Síndrome de dificultad respiratoria neonatal.....	14
2.1 Etiología .....	15
2.2 Anatomía patológica .....	16
2.3 Modelo teórico .....	17
2.4 Bases anatómicas y fisiológicas de la respiración.....	18
2.5 Bases fisiológicas de la respiración .....	22
2.6 Fisiopatología.....	23
2.7 Alimentación.....	24
2.8 Ictericias del recién nacido .....	26
2.9 Indicaciones de la exanguinotransfusión .....	28
3 Fiebre .....	28
3.1 Características clínicas de la fiebre:.....	29
4 Manifestaciones clínicas .....	30
4.1 Datos de laboratorio y gabinete.....	31
Metodología de la investigación .....	32
Criterios de inclusión:.....	32
Criterios de exclusión:.....	33
Criterios de eliminación .....	33
Capítulo III.....	34
Consentimiento informado.....	34
Declaración de consentimiento .....	35

Cuestionario .....	37
Capítulo IV. ....	39
Código de ética para enfermería .....	39
Decálogo del código de ética.....	53
Cronograma de actividades.....	55
Conclusión: .....	56
Anexos: .....	58
Guión metodológico .....	60
Glosario .....	61
Bibliografía .....	63

## Introducción:

El síndrome de dificultad respiratoria por deficiencia de surfactante es la principal patología respiratoria entre los recién nacidos; ya que ocupa un papel preponderante por su alta morbimortalidad. A pesar de los grandes avances tanto en el conocimiento de su fisiopatología, como en el tratamiento actual, y el notable avance de la tecnología sobre todo en los respiradores para el apoyo de la ventilación mecánica, dicho síndrome continua siendo una de las primeras causas de ingreso a las unidades de terapia intensiva neonatal a nivel mundial.

Este trabajo pretende brindar información clara, objetiva, real acerca de los cuidados que realiza enfermería al recién nacido con dificultad respiratoria por medio de una investigación, ya que en la actualidad estos casos se presentan muy a menudo por tanto serviría de gran ayuda tener una fuente donde esas dudas pudiesen ser resueltas, la información recabada en este trabajo es fiable y maneja un vocabulario adaptable a cualquiera que sea su profesión, incluso si no la tiene, el tema le permitirá acercarse al personal de salud para que por medio de sus estudios puedan aclararle el tema de una manera más amplia.

Es de vital importancia realizar conciencia en que si se puede disminuir ciertos riesgos para evitar esta patología se realicen en tiempo y forma desde que la madre ya sospecha o confirma desde luego un embarazo, si se valoran todas las posibilidades de anomalías al final, tanto el hijo recién nacido así como la madre tendrán una mejor calidad de vida y por tanto el producto no se verá tener que ser ingresado en el servicio de la unidad de cuidados intensivos neonatales y en este caso la madre no deteriorara su estado anímico ya que al saber que su hijo (a) se tendrá que quedar más días en la unidad hospitalaria la mayoría de las madres sufren depresión pues es algo que no estaba en sus planes, más aun si no cuentan con servicios de salud y los medios económicos, es por ello este trabajo de investigación realizado.

## Planteamiento del Problema

En la actualidad las cifras de recién nacidos con dificultad respiratoria han ido en incremento, en el hospital de nuestra señora de la salud después de haber sido diagnosticado el producto con dificultad respiratoria, después de nacer y al egresar de la unidad tóco quirúrgica e ingresar al servicio de unidad de cuidados intensivos neonatales (UCIN) a el recién nacido con dificultad respiratorio las enfermeras encargadas del servicio proceden a colocarle en el pie el pulsoxímetro lo cual está bien , la problemática inicia en que es lo único que le realizan como cuidados inmediatos, y estas enfermeras se salen del área, a recibir sus propios alimentos, lo cual considero como una negligencia ya que el pulsoxímetro puede emitir un sonido de alerta lo cual significa que los niveles de saturación del recién nacido están descendiendo y esto ocasionará una respiración más lenta con lo cual el producto va adquiriendo una coloración de tegumentos en tono morado, en palabras técnicas :cianótico, luego entonces, si la encargada del servicio no se encuentra en el momento en la unidad que le corresponde, nadie podrá auxiliar en ese momento a salvar la vida a ese bebé, por tanto pienso que es de vital importancia crear conciencia en el personal de salud sobre realizar los cuidados al recién nacido como debe de ser, sin retirarse en ningún momento del área donde se está laborando ya que la vida de múltiples bebés está en nuestras manos y por tanto debemos pensar en el prójimo antes de nuestro bienestar .

Este trabajo pretende por medio de la información anticipada disminuir la mortalidad infantil con esta patología; se observa con mayor frecuencia en bebés prematuros, pues esta afección le dificulta la respiración al bebé. Los padres de familia se preguntan a menudo porque su niño nació así pero es sabido que les falta una sustancia llamado surfactante que ayuda a los pulmones a inflarse con aire e impide que los alveolos colapsen, de igual modo puede ser resultado de problemas genéticos con el desarrollo pulmonar. Este síndrome se observa en bebés que nacen antes de las 37 a 39 semanas de gestación o que sus hermanos anteriores hayan padecido esta patología, así como la diabetes de la madre ,es por ello que se debe dialogar con las pacientes para realizar su historia clínica y así conocer sus posibles intervenciones preventivas en su embarazo.

## **Justificación:**

La elaboración de este trabajo está realizado con el fin de informar los cuidados que lleva a cabo enfermería acordes a los recién nacidos que nacen con dificultad respiratoria, los cuales son necesarios y de vital importancia para mantener con vida al recién nacido, evitar que se esfuerce demás, su color de tegumentos sea cianótico y por tanto llegar a un paro respiratorio por su incapacidad para respirar por sí mismo es por ello que decido realizar esta investigación con el fin de colaborar con las demás personas para que conozcan las medidas preventivas que existen para disminuir el riesgo de que sus hijos pudieran nacer con dificultad respiratoria logrando una prevención desde el embarazo la cual deberá de ser constante manteniendo una educación a la pareja para que exista una motivación para llevar un cuidado y atención especial en la salud de la madre.

Esta patología representa un desafío para los profesionales de enfermería neonatal, ya que no solo requiere habilidad en el manejo respiratorio, sino también el cuidado integral propio del recién nacido prematuro, cuidados que a su vez tendrán incidencia en la evolución de la condición respiratoria y en la morbilidad asociada a la prematurez como displasia broncopulmonar , retinopatía del prematuro , enterocolitis , entre otras, considero importante saber los cuidados inmediatos de enfermería a realizar a los recién nacidos con esta patología ya que muchas enfermeras no saben brindar ciertos cuidados entre ellos los adecuados para esta patología , por tanto saber las acciones idóneas ayudara a la enfermera a conocer que hacer en casos de emergencia y así evitar la morbi-mortalidad infantil en esta población infantil.

De igual modo considero que es relevante hacer hincapié en la preparación continua educativa de las enfermeras generales, licenciadas en enfermería, enfermeras auxiliares, no solo en esta patología, si no de manera general en el ámbito de salud ya que cualquier persona dedicada a esta área debe tener sed de saber cada día más, ser una persona con hambre de conocimiento, pues cada día existen temas de salud complejos que necesitan ser investigados, y resueltos.

## Pregunta

¿Cuidados de enfermería al recién nacido con dificultad respiratoria?

## Objetivos

Objetivo general:

- conocer los cuidados que realiza la enfermera al recién nacido con dificultad respiratoria

Objetivo específico:

- Conocer los factores de riesgo que influyen para que un recién nacido nazca con dificultad respiratoria.

## **Hipótesis:**

- Se realiza colocación de oxígeno por puntas nasales, casco cefálico, CPAP.
- Mantener vías aéreas permeables, se realiza aspiración de secreciones nasales y faríngeas.
- Se ministra surfactante y vitamina k para ayudar a madurar sus pulmones.
- El baño diario se suspende siendo este cada tercer día para evitar que el bebé pierda peso.

# Capítulo I

Variables:

Independientes: cuidado de enfermería

## 1 Cuidados de enfermería:

El tratamiento de los pacientes con síndrome de dificultad respiratoria mencionado por (Janxis, 1979) describe que debe ser integral y abarcará todos los siguientes aspectos por el personal de enfermería:

- 1.- Tratamiento preventivo.
- 2.- Tratamiento al momento del nacimiento (Reanimación neonatal)
- 3.- Tratamiento de soporte ventilatorio.
- 4.- Tratamiento de restitución de surfactante.
- 5.- Manejo térmico y manejo de líquidos.
- 6.- Tratamiento de complicaciones.
- 7.- Soporte nutricional.
- 8.- Manejo mínimo indispensable.

Es importante recordar que un solo tratamiento no será suficiente para el recién nacido ya que debemos conjuntar y dar un manejo totalmente integral para resolución adecuada y satisfactoria del problema, así como de sus complicaciones.

El tratamiento preventivo se basará sobre todo en lograr en todo lo posible el nacimiento prematuro, cuidando al máximo los procesos patológicos en la madre que favorecen en desencadenamiento de trabajo de parto, como lo son las infecciones genitales, infección de vías urinarias, pre eclampsia. Por lo cual como personal de enfermería debemos brindar educación a los familiares, sobre todo a la pareja, haciendo énfasis en la utilización de preservativo durante el embarazo, para evitar en gran medida las infecciones.

En la actualidad se cuentan con diversas valoraciones que nos pueden ayudar a todo el personal enfermeril a predecir y tratar de evitar este parto prematuro, como son: la medición de fibronectina fetal y el estriol salival, así como la valoración ultrasonográfica del cuello uterino ;así como también la monitorización domiciliaria de la actividad uterina , todos estos muy importantes ya que el manejo con fármacos tocolíticos no ha demostrado su eficacia comparado con placebos, sobre todo porque cuando se inician estos manejos ya hay cambios en cuello uterino lo que explica su pobre respuesta, en pocas palabras casi siempre será el inicio de tocolíticos en forma por demás tardía.

Por lo que, lo ideal sería determinar en etapas muy tempranas el inicio de la actividad uterina y con esto evitar en lo posible el parto prematuro. Cuando se detecte un proceso infeccioso materno será muy importante la toma de cultivos ya que múltiples gérmenes de tracto urogenital son altamente resistentes a los antimicrobianos comunes.

Es importante el adecuado control prenatal que no solo deberá estar sustentado en consultas médicas frecuentes, también deberá realizarse vigilancia con estudios como ultrasonido, mediciones de laboratorio (una biometría hemática, proteínas séricas, examen de orina) así como toma de cultivos cuando la ocasión así lo amerite. Aunque aún existe mucha controversia en su uso, los esteroides prenatales se han utilizado y se continúan utilizando para favorecer la maduración a nivel del aparato respiratorio, sobre todo actualmente se pregonan tratamientos cortos y sobre todo en el día previo al nacimiento.

No se recomiendan los esquemas largos de manejo esteroide. El tratamiento al momento del nacimiento será basado en los programas de reanimación neonatal, siguiendo todos los lineamientos marcados en éste. Con la finalidad de evitar al máximo mayor compromiso hipoxico que condicionaría mayor repercusión a todos los órganos y sistemas y como consecuencia mayor dificultad para el proceso de la reanimación neonatal.

Ya desde este momento será necesario determinar todos los tipos de soporte necesarios para la vida y funcionamiento adecuados de este recién nacido. Respetando siempre la secuencia recomendada y altamente probada como es: pasos iniciales de la reanimación, ventilación, compresión torácica, así como la intubación y uso de medicamentos.

El soporte ventilatorio deberá ser oportuno y el necesario para cada paciente en particular y podrá ser:

-Oxigenoterapia en fase I aquí entra la utilización de casco cefálico, puntas nasales, con oxígeno a flujo libre y en las concentraciones necesarias de la fracción inspirada de oxígeno para dar un soporte real al paciente y lograr una oxigenación tisular adecuada.

- Manejo con presión positiva continua en vías aéreas (CPAP), donde la presión suministrada así como la fracción inspirada de oxígeno deberán ser controladas para proporcionar un adecuado intercambio gaseoso y evitar en lo posible complicaciones.

- Ventilación mecánica en sus diversas modalidades:

-Ventilación convencional

- Ventilación sincronizada

-Ventilación activada por el paciente

-Ventilación de volumen controlado

-Ventilación de ayuda proporcional

-Ventilación de alta frecuencia

La utilización de cualquiera de estas modalidades ventilatorias será con previo conocimiento de sus indicaciones, manejo, riesgos y beneficios proporcionados, es importante recalcar que ninguno sustituye al otro y que tiene indicaciones precisas que deberán respetarse al pie de la letra para evitar mayor daño y sobre todo desenlaces fatales.

La finalidad del soporte ventilatorio es lograr un adecuado intercambio gaseoso reclutando los alvéolos colapsados por el déficit de surfactante, y de esta manera mejorar la acidosis, la hipoxemia y la hipercapnea.

El tratamiento de restitución de surfactante ha logrado disminuir la mortalidad hasta en un 50% de los casos del síndrome de dificultad respiratoria; en la actualidad hay dos grupos de surfactante:

1.- surfactante natural (se obtiene de fuentes humanas o animales)

2.- surfactante sintético

## 1.2 Criterios de tratamiento profiláctico

El autor (Janxis, 1979) hace mención sobre las acciones que deberá realizar la enfermera lo cual es lo siguiente:

- a) Realiza maniobras de reanimación según la condición al nacer y estabilizar.
- b) Peso al nacer 600 a 1250 gramos y edad gestacional < de 32 semanas.
- c) Sin malformaciones congénitas mayores o cromosomopatías incompatibles con la vida.
- d) Intubación y aplicación dentro de los primeros 15 a 30 minutos de vida.
- e) Si es necesario, se aspiran secreciones antes de la administración.
- f) Verificar antes y durante la administración presión arterial, saturación frecuencia cardiaca y coloración.
- g) Administrar lo más rápido posible sin que se deteriore el recién nacido, a través de un puerto o cánula especial sin desconectar de la ventilación.
- h) Disminuir la ventilación manual y la FiO<sub>2</sub>, si es necesario por clínica, coloración y saturación de O<sub>2</sub>, tomando posteriormente una gasometría.
- i) Trasladar a la unidad de cuidados intensivos neonatales.

El manejo térmico será fundamental para lograr una adecuada respuesta y recuperación al tratamiento, ya que la hipotermia condiciona acidosis; y es fundamental mantener con normotermia; así como el control de temperatura es muy importante en estos pacientes, el manejo de líquidos deberá ser cauto para evitar sobrehidratación o deshidratación, que favorecerían mayores complicaciones, aunado al soporte de líquidos se mantendrá el soporte de glucosa y electrolitos.

Debido a lo grave de este padecimiento se pueden presentar múltiples complicaciones: anemia, infección, reapertura de conducto arterioso, repercusiones multisistémicas por asfixia, etc. Cada una de las cuales deberá ser tratada y manejada en forma adecuada y oportuna. Se deberá mantener un soporte nutricional adecuado para poder garantizar las necesidades energéticas así como la adecuada obtención y utilización de todos los nutrientes necesarios para este recién nacido. Dicho soporte nutricional se realizara por vía venosa de preferencia o bien si las condiciones abdominales lo permiten se valorara inicio de la vía enteral, ya sea como estímulo enteral o como parte de su nutrición enteral

total. Otro de los puntos fundamentales en el manejo de estos pacientes es la intervención mínima, que se refiere a manipular lo menos posible al paciente, esto con la finalidad de evitar estímulos nocivos que generen dolor y provoquen desaturación de nuestro paciente con lo que se disminuye riesgos de hipertensión pulmonar y de hemorragia peri-intraventricular.

## Capítulo II

Dependientes: Recién nacido con dificultad respiratoria.

### 2. Síndrome de dificultad respiratoria neonatal

El síndrome de dificultad respiratoria neonatal como lo define (Romanos, 2000) (SDR) se observa con mayor frecuencia en bebés prematuros, esta afección le dificulta la respiración al bebé.

El término más aceptado actualmente es el de síndrome de dificultad respiratoria por deficiencia de surfactante, ya que define sus principales características fisiopatológicas como la congestión difusa pulmonar, notoria disminución de la distensibilidad pulmonar y la presencia de tejido necrótico y membranas de aspecto hialino en bronquiolos y alvéolos. La incidencia exacta de esta patología es difícil de precisar, debido a la dificultad para diferenciarla de otros cuadros cuya sintomatología es similar y que también producen problema respiratorio grave en el recién nacido prematuro.

No obstante la incidencia aumenta marcadamente en recién nacidos prematuros por debajo de las 30 semanas de gestación, en un 50 a 60% ; y mayores de 35-37 semanas de gestación la incidencia es de menos del 10% estas cifras reportadas ya desde hace varios años atrás por (Usher ,1971) las tendencias actuales reportan incidencia de 60 a 80% en los recién nacidos menores de 30 semanas de gestación, un 15 a 30% de los de 32 a 36 semanas de gestación y solo 5% de los que tienen 37 semanas o más de gestación.

Todo esto continua corroborando el estudio hecho por (Thompson, 1992) que establece que entre más prematuro es el recién nacido, mayor es la probabilidad

de presentar esta patología. La frecuencia también aumenta cuando son hijos de madre diabética (de evolución corta la diabetes materna) en asfixia peri natal, y algunos casos en que por error en la determinación de edad gestacional, se realiza operación cesárea antes de lo debido.

Aunque también está demostrado que diversas condiciones maternas y/o fetales pueden influir en la maduración bioquímica del pulmón y variar la incidencia de esta enfermedad; como por ejemplo la ruptura prematura de membranas amnióticas , el sufrimiento fetal crónico ( madres con hipertensión arterial crónica, diabetes crónica, consumo de drogas, etc.) también las infecciones intrauterinas, el manejo con esteroides prenatales, hormonas tiroideas, o beta-simpático-miméticos y se ha mostrado que todas estas situaciones disminuyen la incidencia de esta patología.

En ocasiones la coexistencia de varios de estos factores modifica en mayor proporción la aparición del síndrome de dificultad respiratoria, pero esto no modifica en muchas ocasiones la necesidad de ingreso a unidad de terapia intensiva neonatal debido a múltiples compromisos por patologías asociadas.

Se ha mostrado también, discreta tendencia a ser más frecuente el síndrome de dificultad respiratoria, en recién nacidos de sexo masculino que en sexo femenino, aunque se desconocen las causas con precisión, si es ya conocido y documentado que por procesos hormonales el sexo femenino cuenta con un proceso de maduración más rápido.

## **2.1 Etiología**

La alteración funcional y patológica más relevante, en el síndrome de dificultad respiratoria, es la disminución del volumen pulmonar, causado por el progresivo colapso de gran parte de las unidades alveolares. Este colapso se debe al déficit del material tenso activo (surfactante) en la superficie alveolar. La deficiencia en la cantidad de surfactante pulmonar en la interfase aire-líquido de los pulmones, está asociada con niveles bajos de fosfolípidos tisulares y proteínas, conocidas como proteínas del surfactante (SP-A, SP-B, SP-C y SP-D).

Los recién nacidos con síndrome de dificultad respiratoria pueden sintetizar cantidades adecuadas de proteína SP-C, pero no pueden almacenarla y exportarla hacia la superficie alveolar de manera que pueda actuar como surfactante. En los recién nacidos que han fallecido a causa de esta enfermedad, se ha encontrado una leve deficiencia de cuerpos lamelares de los neumocitos tipo II. No se ha

determinado si estos pacientes también tienen una deficiencia de la proteína SP-B, pero experimentalmente esta deficiencia causa deficiencia respiratoria grave.

La función del surfactante en los pacientes con síndrome de dificultad respiratoria, esta inhibida por las proteínas plasmáticas que se fugan hacia los sitios de sobre distensión de los bronquiolos y ocasionan daño epitelial. El fibrinógeno, la hemoglobina y la albúmina son inhibidores potentes del surfactante. Es de gran importancia que los pulmones tengan una adecuada cantidad de surfactante desde el momento del nacimiento; de otra manera, la lesión pulmonar aguda más la inactivación del surfactante por parte de las proteínas plasmáticas contribuyen a un ciclo de empeoramiento de la enfermedad.

Aunado a las alteraciones a nivel alveolar y carencia de surfactante, tenemos la situación de que la prematura (o) cuenta con una parrilla costal muy blanda y la musculatura respiratoria es muy débil lo que favorece aún más la atelectasia pulmonar progresiva. La hipoxemia y la acidosis desencadenan una vasoconstricción en el territorio pulmonar con caída del flujo sanguíneo pulmonar, lo que a su vez aumenta el daño a las células alveolares y limita aún más la síntesis de surfactante. Además, la hipertensión en el territorio pulmonar puede determinar un cortocircuito anatómico de derecha a izquierda a través del foramen oval y el conducto arterioso agravando la hipoxemia.

## **2.2 Anatomía patológica**

Los hallazgos patológicos en recién nacidos que fallecieron sin haber iniciado ventilación mecánica descritas por (Torre, 1970) incluyeron la presencia de atelectasias múltiples. Congestión y edema. Si los pulmones están insuflados al momento del estudio post-mortem, se encuentra que la distensibilidad está muy disminuida y los pulmones tienden a colapsarse fácilmente. Al examen histológico, los espacios aéreos están colapsados y los bronquiolos proximales están cubiertos por epitelio necrótico, membranas hialinas y parecen estar sobre distendidos, además de encontrarse edema pulmonar con congestión capilar y el espacio intersticial así como los linfáticos se encuentran ocupados con líquido.

El daño epitelial se presenta en aproximadamente 30 minutos posteriores al inicio de la respiración, y las membranas hialinas, compuestas del exudado plasmático en asociación con el daño capilar se dará aproximadamente a las 3 horas de iniciada la respiración.

## 2.3 Modelo teórico

La teórica Dorothea E. Orem en su teoría del déficit de autocuidado manifiesta en tres subteorías que describen: 1) el autocuidado (cómo y por qué se cuidan las personas), 2) el déficit de autocuidado (por qué la enfermería puede ayudar a las personas) y 3) los sistemas de enfermería (qué relaciones deben crearse y mantenerse para que exista la enfermería).

El autocuidado menciona que es la práctica de actividades que las personas jóvenes y maduras emprenden con arreglo a su situación temporal y por su propia cuenta con el fin de seguir viviendo, mantener la salud, prolongar el desarrollo personal y conservar su bienestar, es interesante esta teoría ya que como seres humanos debemos comprometernos a cuidar la propia salud y mantenerla en óptimas condiciones.

Déficit de autocuidado es la relación entre la demanda de autocuidado terapéutico y la actividad autoasistencial en la cual las capacidades de autocuidado desarrolladas dentro de la actividad no sirven o no resultan adecuadas para conocer o satisfacer parte o la totalidad de los componentes de la demanda existente o potencial, en muchos casos el personal de enfermería realiza sus actividades cotidianas de manera automática, y no le dedica suficiente tiempo a cada paciente que tiene a su cargo, Orem es una de las autoras teóricas de enfermería más destacadas de Norteamérica.

Sistemas de enfermería; son series y secuencias de acciones prácticas deliberadas que llevan a cabo las enfermeras, a veces en coordinación con sus pacientes, para conocer y satisfacer los componentes de las demandas de autocuidado terapéutico de éstos y para proyectar y regular el ejercicio y desarrollo de la actividad auto asistencial.

## 2.4 Bases anatómicas y fisiológicas de la respiración

Como lo menciona (Torre, 1970) el estudio de estas bases empieza por la ventilación que depende de las condiciones anatómicas de la caja torácica y del sistema broncopulmonar, dado que la difusión y la perfusión sólo son posibles si estos sistemas conservan su integridad.

Los músculos respiratorios ejercen acción sobre la estructura ósea de la caja torácica al expandir los pulmones y permitir que el aire llegue hasta los alvéolos pulmonares y zonas de intercambio gaseoso a través de las vías aéreas; la expulsión del aire durante la respiración tranquila depende de la capacidad de retracción del tejido pulmonar, que es elástico gracias a las fibras elásticas y colágenas.

En general, el sistema de ventilación pulmonar en su fase inspiratoria requiere una bomba de presión negativa que succione el aire, que en el caso del ser humano corresponde a la caja torácica; un sistema de conducción del aire, representado por las vías aéreas. Y otro de expulsión del aire, el tejido elástico; además del área de intercambio gaseoso que se lleva a cabo en los espacios aéreos terminales, los capilares pulmonares y una membrana permeable a los gases llamada membrana alveolo capilar.

Desde el punto de vista anatómico, la caja torácica es semejante a un cono truncado que en la parte superior está limitado por las pleuras apicales, y en la base se halla cerrado por el músculo del diafragma. El tórax está constituido por un armazón óseo que en su línea media posterior consta de 12 vértebras dorsales que sirven de apoyo a los 12 pares de arcos costales, cerrados en su cara anterior por el esternón, que se une a ellos mediante articulaciones condrocostales y condroesternales, así como cartílagos que lo unen con la primera a la décima costillas.

La respiración comprende dos fases, la inspiratoria y la espiratoria. En la primera, se expande el volumen pulmonar y se modifican los tres ejes de la caja torácica: el anterior, el transversal, y el longitudinal; hay elevación externa discreta de las costillas que se apoyan en dos puntos, de la primera costilla con la columna vertebral y el descenso del diafragma. La ampliación de los ejes es diferente en los niveles superiores, medio e inferior del tórax, debido a la forma y posición de las costillas.

En la parte superior, la segunda, tercera, y cuarta costilla protegen los lóbulos superiores de ambos pulmones, y sus extremos anteriores se hallan en posición inferior con respecto a los posteriores y su cuerpo tiene poca curvatura, lo que

hace que el eje anteroposterior aumente más que el transversa; la quinta y sexta costilla cubren el lado derecho del lóbulo medio y del lado izquierda la llingula, tienen su extremo anterior y su cuerpo describe una gran curvatura. Esto hace posible que los ejes anteroposterior y transversal se modifiquen en forma importante. Los lbulos inferiores estn cubiertos por la costilla sptima a dcima, tambin con grandes curvaturas, con su extremo posterior casi al mismo nivel del anterior, y s3lo permiten cambios en el eje transversal.

El estern3n en su cara anterior es un hueso plano formado por dos tablas de tejido compacto, entre las cuales hay tejido compacto, entre las cuales hay tejido esponjoso, y est3 unido a las clavculas y las 10 primeras costillas.

Los m3sculos respiratorios se clasifican seg3n la funci3n que desempe1an en la fase del ciclo de la respiraci3n en que intervienen y pueden ser inspiratorios o espiratorios. Los primeros se dividen en m3sculos accesorios; adem3s tienen una cavidad continua mientras que los espiratorios solamente intervienen en la inspiraci3n forzada pero en la espiraci3n su actividad es continua.

Los m3sculos empleados en el movimiento ventilatorio son los intercostales, que pueden ser internos y externos , y durante el movimiento inspiratorio , la actividad muscular est3 a cargo de los intercostales externos y de las fibras de la porci3n anterior de los intercostales internos y del diafragma, que es un m3sculo plano que separa la cavidad tor3cica de la abdominal, tiene forma de c3pula de convexidad superior y su contracci3n abate esta c3pula y aumenta el di3metro vertical de la caja tor3cica de la abdominal, tiene forma de c3pula y aumenta el di3metro vertical de la caja tor3cica.

La inervaci3n de todos estos m3sculos est3 dada por los pares tor3cicos correspondientes a los intercostales y por el nervio fr3nico al diafragma y cuyas ra3ces se originan del tercero, cuarto, y quinto nervios cervicales. Entre los m3sculos accesorios m3s importantes de funci3n inspiratoria est3n los escalenos que se fijan a las dos primeras costillas para facilitar la inspiraci3n forzada, los m3sculos esternocleidomastoideos que levantan el estern3n para los movimientos de ampliaci3n del eje anteroposterior y los trapecios y pectorales que tambi3n tienen funci3n inspiratoria. Los accesorios con funci3n espiratoria son los m3sculos de la pared anterior del abdomen, los rectos anteriores, los oblicuos y los transversos.

Las pleuras recubren cada pulm3n en forma independiente por medio de dos hojas, la parietal y la visceral; 3sta cubre la superficie externa del pulm3n y a nivel del ileo, se prolonga hasta continuarse con la parietal que cubre la cara interna del

tórax y del diafragma. La pleura visceral penetra entre los lóbulos pulmonares y se proyecta por estos lóbulos separándolos con dos láminas de pleura visceral.

El sistema de conducción aéreo se inicia en las fosas nasales, separadas por el tabique con la presencia de dos cornetes por cada fosa nasal, situados en las paredes externas; en ocasiones también comienza inadecuadamente por la boca. Continúa por la laringe, constituida por cartílagos y músculos extrínsecos o intrínsecos, de ahí a la tráquea constituida por cartílagos en forma de herradura con abertura de orientación posterior. De la tráquea, nacen dos bronquios principales, el derecho e izquierdo, que posteriormente se dividen en bronquios lobares, segmentarios, hasta los bronquiolos, que son la última parte del sistema conductor.

De los bronquiolos se desprenden los sacos alveolares, compuestos por numerosos alvéolos; aquí se inicia el intercambio gaseoso. Estas estructuras se encuentran recubiertas por una lámina continua y delgada de epitelio aplanado que posee fundamentalmente dos tipos de células, los neumocitos tipo I también llamados neumocitos membranosos y los neumocitos tipo II. En los neumocitos tipo I, a través de las prolongaciones citoplasmáticas, es donde se efectúa el intercambio gaseoso. Los tipos II son más compactos y son los responsables de producir surfactante, una sustancia, una sustancia compleja que contiene fosfolípidos y un número de apoproteínas, y que sirve para reducir la tensión superficial contribuyendo al soporte de los cambios de presión y volumen a través de la estructura elástica pulmonar.

Todo este conjunto que conforma el armazón óseo con los músculos respiratorios para llevar a cabo lo que es la mecánica respiratoria, hace de la caja torácica una bomba de succión; al contraerse los músculos inspiratorios, producen incremento en todos los diámetros torácicos, creando una presión negativa intrapleural que se va a transmitir a los alveolos y crea un gradiente de presiones entre el interior de éstos y el medio externo, que es la presión de drenaje que obliga al aire a fluir desde la nariz o la boca hasta los alvéolos a través del conducto óseo respiratorio. El movimiento de la ventilación es un juego de competencia de dos factores, el de las resistencias que se oponen a este movimiento contra las fuerzas que tienen que vencerlo. Las resistencias que presentan las vías aéreas en el movimiento inspiratorio reciben el nombre de resistencias elásticas; durante la fase espiratoria, las fuerzas que se oponen a la salida del aire se llaman resistencias viscosas, no elásticas o resistencias de fricción.

Las resistencias viscosas son las que se oponen a la entrada del aire y son dos fundamentalmente, las que oponen las fibras elásticas y colágenas a la deformación y la fuerza de tensión superficial que se ejerce en el líquido que

recubre al epitelio alveolar al nivel de la interfase aire/líquido que tiende a colapsar el alvéolo. Ambas fuerzas constituyen la resistencia total o elástica.

Todos estos cambios anatómicos van a mantener una determinada característica del flujo aéreo que modificará el patrón del mismo y puede ser flujo laminar, turbulento o transicional. El laminar es un flujo aerodinámico de baja velocidad y generalmente está limitado a las vías aéreas periféricas de pequeño calibre, las capas moleculares del aire que constituyen el fluido se ordenan en forma paralela y son susceptibles de ser modificadas por cambios en la velocidad del flujo, en relación con el diámetro del conducto, la viscosidad y densidad del fluido, convierte el flujo laminar en turbulento, caracterizado por movimientos desorganizados de gas, también modificado por las irregularidades de la configuración de la vía; este tipo de flujo es característico de las vías gruesas.

Durante la inspiración, la presión en el alveolo debe ser menor que la presión del flujo aéreo de la boca y durante la espiración es inverso. El flujo aéreo entonces puede ser laminar, turbulento o transicional; este último es un tipo de flujo intermedio que tiene las características de ambos.

Después de recapitular las condiciones anatómicas y de la mecánica ventilatoria y antes de ver las características fisiopatológicas de los procesos respiratorios, es preciso recordar que gran parte de las decisiones terapéuticas deben basarse en la valoración clínica sin los beneficios de las mediciones objetivas de la función pulmonar, debido a la cooperación del paciente pediátrico en sus diferentes edades y que entre más pequeño es más difícil la disponibilidad voluntaria para llevar a cabo estos procedimientos.

## 2.5 Bases fisiológicas de la respiración

Debemos recordar que la cantidad de aire que puede entrar, quedar o salir en las vías aéreas (labrone, 1981) durante los movimientos dentro de los pulmones está representada por capacidades y volúmenes y diferencias entre sí en que las capacidades son magnitudes divisibles en dos o más volúmenes y el volumen es indivisible.

Se consideran cuatro capacidades y cuatro volúmenes.

- La capacidad pulmonar total (CPT), es el volumen de gas en los pulmones, insuflados en su totalidad.
- La capacidad vital (CV) es la máxima cantidad de aire que puede ser inhalada posterior a una espiración máxima (capacidad vital inspiratoria) o la máxima cantidad de aire que puede ser expulsada después de una inspiración máxima (capacidad vital espiratoria)
- La capacidad inspiratoria (CI) es la máxima cantidad de aire que puede inhalarse posterior a una inspiración tranquila a partir del nivel espiratorio en reposo.
- La capacidad residual funcional (CRF) es la cantidad de aire que queda en los pulmones después de una espiración tranquila. Funcionalmente hablando, es la mezcla de gas que tiene que ser constantemente renovada por el volumen ventilatorio.
- El volumen corriente (VC) o volumen de ventilación pulmonar es la cantidad de gas que se intercambia durante la respiración tranquila normal (corresponde a la cantidad de aire que entra y sale de los pulmones durante los movimientos respiratorios).
- El volumen espiratorio de reserva (VER) es la cantidad de aire que puede ser desplazada cuando se prolonga la espiración más allá del nivel espiratorio de reposo hasta el nivel espiratorio máximo.
- El volumen residual (VR) es el volumen de gas pulmonar al final de una espiración completa (sinónimo de atrapamiento de aire)
- El volumen inspiratorio de reserva (VIR) es la cantidad de aire que puede ser inhalada cuando se prolonga la inspiración tranquila más allá del nivel inspiratorio de reposo hasta el nivel inspiratorio máximo.

## 2.6 Fisiopatología

En el síndrome de dificultad respiratoria, la frecuencia respiratoria se encuentra elevada por lo que a pesar del volumen corriente ( $V_t$ ) disminuido, la ventilación minuto inicialmente esta incrementada. Debido a la deficiencia o disminución en la cantidad o calidad del surfactante pulmonar la mayor parte del pulmón está colapsado o poco ventilado y la mayor parte de la ventilación alveolar se deriva a una región muy pequeña del pulmón lo que conlleva a una disminución de la capacidad residual funcional (CRF).

Asimismo la distensibilidad está muy disminuida, no tanto por el tórax del recién nacido que es fácilmente distensible, sino que por los pulmones que con esta deficiencia de surfactante llegan a tener mediciones de la distensibilidad de 0.3-0.6 ml/cmH<sub>2</sub>O/kg en lugar de 2.0-2.5 ml/cmH<sub>2</sub>O /kg que es lo normal, lo cual traduce una distensibilidad menor al 30% de los normal. La resistencia de la vía aérea es normal pero con tendencia a incrementarse hasta en 40-50% como resultado de todo esto el trabajo respiratorio se verá incrementado en poco más del 50% .

Edberg y colaboradores encontraron disminución de la distensibilidad, incremento de la resistencia, reducción del volumen pulmonar y disminución en la eficacia para la mezcla de gases en los recién nacidos prematuros con síndrome de dificultad respiratoria. A partir de estos datos y dado que la constante de tiempo (CT) depende de la distensibilidad y la resistencia ( $C_xR=CT$ ), se verá afectada y como consecuencia se presentará un inadecuado intercambio del volumen alveolar. Esta disminución o acortamiento de la constante de tiempo no es uniforme en toda la vía respiratoria, se aprecia sobre todo en las áreas más distales, por lo que, en un mismo pulmón habrá constantes de tiempo diferentes lo que lleva a una ventilación no uniforme con riesgo de dañar a aquellas vías aéreas con constantes de tiempo normales, que son sometidas a la ventilación mecánica necesaria para forzar a abrirse a las vías aéreas con constante de tiempo acortada.

## 2.7 Alimentación

En su libro (Janxis, 1979) hace mención de la correcta composición de fórmulas para niños de peso bajo al nacer.

Durante muchos años los pediatras diferían de opinión acerca del tipo más apropiado de alimentación para niños prematuros y también acerca del momento inicial de la alimentación después del nacimiento. Largo tiempo se opinaba que el niño prematuro tenía una tolerancia reducida a la leche y además de que solamente la leche materna era apropiada.

Nuestro conocimiento de dietética se ha ampliado considerablemente desde los años cuarenta. También aumentó el interés por la fisiología fetal y neonatal. Estudios clínicos lado a lado con estudios fisiológicos comparativos en animales jóvenes han profundizado nuestro entendimiento.

Por mucho tiempo el niño joven y especialmente el prematuro, simplemente era considerado como un organismo con gran número de “deficiencias”. Sus funciones orgánicas y enzimáticas no estaban desarrolladas, muchos mecanismos de regulación todavía no funcionaban. Se sobreestimaban estas ideas preconcebidas en comparación con los conceptos sobre el adulto y el niño mayorcito. En los últimos años había un entendimiento creciente de que “el organismo está muy bien armado para cumplir las funciones exigidas en esta fase de crecimiento y desarrollo” (biología de desarrollo). Actualmente, hay un interés rápidamente creciente por los problemas relacionados a la nutrición de niño joven de peso bajo al nacer.

Cada vez más niños prematuros sobreviven, incluso los con un peso de menos de 1000 gramos al nacer. El conocimiento de muchos procedimientos patofisiológicos en tales niños (como por ejemplo la regulación de temperatura, la circulación, la respiración, y el balance de agua y sal) se mejoró; los desarrollos técnicos también contribuyeron a este desarrollo, brindando probabilidades numerosas para tratamiento (como por ejemplo control continuo de la circulación y respiración artificial, alimentación parenteral, etc.).

El número de recién nacidos con un peso de 2500 gramos o menos al nacer, en Holanda como en varios otros países occidentales, es de 6-7% de todos los nacimientos. Probablemente aprox. 5% de ellos son prematuros (gestación de 37 semanas o menos), mientras que los demás, aproximadamente 1.5%, son niños que tienen un peso de menos de 2500 gramos al nacer con una duración de gestación de 38 semanas o más. Con algunas excepciones este último grupo está relacionado con niños que tienen un peso por debajo de la línea del tercer

percentil en relación con el período de gestación (el síndrome “pequeño para la edad gestacional”; estos niños son descritos a menudo como dismaduros). Si la duración de la gestación es menos de 37 semanas, el peso puede estar también por debajo de la línea del tercer percentil para el período apropiado. Tales niños son prematuros y “pequeños para la edad gestacional” o dismaduros.

La alimentación del niño joven con un peso bajo al nacer confronta al médico con problemas serios. Idealmente la velocidad de crecimiento de estos niños (después del nacimiento hasta la cuadrigésima semana después de la concepción) debería ser igual al crecimiento normal durante el período gestacional correspondiente (entre la 28 y 40 semanas). En todo caso, hay que esforzarse por no desviar de esta velocidad normal del crecimiento intrauterino. Hay que tomar en cuenta la fase de desarrollo bioquímico alcanzada por el niño. Nos damos muy bien cuenta del hecho de que en estos niños de peso bajo al nacer muchos procedimientos enzimáticos y reguladores no están adaptados a la “existencia extrauterina” del niño, especialmente durante las primeras semanas después del nacimiento. Claro está que intentaremos componer un alimento lácteo óptimo para niños prematuros que se basa en la exigencia normal de calorías y nutrimentos durante el período gestacional de la vigésima octava semana hasta la trigésima octava semana. Nuestro conocimiento acerca de esto está relativamente limitado.

Sabemos mayormente por experimentos en animales, que glucosa, aminoácidos, ciertos ácidos grasos, minerales, elementos traceadores y vitaminas pasan de la madre al hijo a través de la placenta. Se puede obtener más conocimiento acerca de la cantidad necesaria sólo indirectamente. (Shaw, 1973) comparó estos datos y calculó el aumento de agua, grasa, nitrógeno, minerales y ciertos elementos traceadores en el feto durante el período de gestación desde la vigésima cuarta hasta la trigésima sexta semana. Es interesante observar que las cantidades (por kilo, por día) son bastante constantes.

Naturalmente existen muchas diferencias entre la situación del feto en el útero (1500 gramos, 32 semanas de gestación, alimentado por la placenta) y la del niño muy joven en la incubadora (1500 gramos, 32 semanas de gestación, nutrido con leche). Los nutrimentos son administrados de manera completamente diferentes. En el niño prematuro las grasas, proteínas, y carbohidratos de la leche deben ser primero desdoblados en el tracto digestivo y luego absorbidos. Se sabe muy poco de la absorción, incluso de la de varios minerales, vitaminas y elementos traceadores, en estos niños. La administración de nutrimentos a través de la placenta es un procedimiento continuo, la alimentación oral se efectúa a intervalos. No se sabe cómo esto afecte a la regulación endocrina de procedimientos metabólicos (por ejemplo la liberación de hormonas de crecimiento y de insulina). Tampoco casi nada es conocido de las diferencias en la función de

los riñones –intrauterina y postnatal- en cuanto a la excreción de minerales y elementos trazaadores.

Es evidente que en la composición y administración de una fórmula láctea para el niño prematuro hay que tener en cuenta todos estos factores desconocidos. En varios aspectos la composición de la leche humana es inapropiada para el niño prematuro que crece rápidamente. Sin embargo muchos consideran la leche humana como el nutrimento propio para el niño de peso bajo al nacer, mayormente por que da una protección contra infecciones, especialmente infecciones intestinales. La leche humana contiene linfocitos, macrófagos que actúan como fagocitos, también lisozima y lactoferrina, la proteína que conjuga el hierro. Todas estas substancias y células son muy probablemente importantes como protección contra infecciones, especialmente infecciones del tracto digestivo.

(Pitt, 1976) demuestra que los experimentos en animales no necesariamente son aplicables a seres humanos. Se ha advertido que en leche humana, coleccionada o guardada en botellas de vidrio, los macrófagos se pegan en el vidrio de la botella. Cuando la leche humana es helada, una reducción notable de células vivas (por ejemplo linfocitos) ocurre. La leche helada puede contener bacterias y virus, mientras que el calentamiento (pasteurización) de la leche destruye los leucocitos y desnaturaliza las proteínas potencialmente activas.

## **2.8 Ictericias del recién nacido**

La ictericia Nuclear por fijación de la bilirrubina no conjugada descrita por (salas, 2002) sobre los centros nerviosos, menciona que el riesgo mayor que se ha de evitar; este riesgo es tanto mayor cuanto más prematuro es el niño. El riesgo es máximo en los primeros días de vida y, sobre todo, si hay un aumento rápido de la bilirrubina; estos factores de gravedad son esencialmente debidos a las ictericias hemolíticas, causa que debe ser buscada con prioridad.

Una ictericia metabólica con insuficiencia hepatocelular aguda, eventualidad rara, pero que no debe ser desconocida. Las decisiones terapéuticas inmediatas, sobre todo dietéticas, son aquí de importancia vital.

Exámenes que se han de practicar:

Otras ictericias

Los datos del examen permiten distinguir esquemáticamente dos casos. Si la ictericia es <<desnuda>>es decir, el hígado y bazo son normales, no hay signos hemorrágicos y el examen neurológico es normal puede tratarse de una exageración de la ictericia <<fisiológica>> lo más frecuente en el prematuro (orinas claras en el principio). Es la indicación típica de la fototerapia (respetar las precauciones: Exposición interrumpida, protección ocular particular, vigilancia térmica rigurosa, aumentar los aportes hídricos en función de las pérdidas cutáneas excesivas); vigilar la bilirrubinemia; en caso de hipoalbuminemia es útil perfundir, por ejemplo 1 g de albumina/kg (sea alrededor de 5cm<sup>3</sup>/kg de peso de la solución de albumina al 17.5%); atención a los fármacos competitivos de la relación bilirrubina-albúmina.

Si la ictericia va acompañada de un hígado grande, de un bazo grande o de ambos, signos hemorrágicos confirmados por un estudio de la hemostasia y trastornos digestivos, es necesario pensar en la posibilidad de una <<hepatitis>>.Esta puede ser bacteriana: Tomar muestras y hacer exámenes habituales en el recién nacido. Vírica: serología de las inclusiones citomegálicas, de la toxoplasmosis, de la rubeola, de la sífilis, dosificación de las tasas de inmunoglobulina. Más raramente puede tratarse de una hepatitis metabólica, sospechada por la profundidad de la alteración del complejo protrombínico, sobre todo con agotamiento del factor V.

Así en este caso, es necesario buscar una etiología metabólica: Encuesta familiar cuidadosa: detección inmediata de la alimentación; encuesta dietética (galactosa, fructosa, riqueza del régimen en proteínas); perfusión en suero glucosado al 10%; exanguinotransfusión con sangre heparinizada en caso de descenso importante de los cofactores, sobre todo en caso de signos hemorrágicos, guardar sangre para dosificar la galactotransferasa eritrocitaria en la primera jeringa de exanguinotransfusión.

## **2.9 Indicaciones de la exanguinotransfusión**

La exanguinotransfusión mencionada por (Romanos, 2000) describe que debe llevarse a cabo siempre por vía umbilical, utilizando sangre fresca y practicando el intercambio sobre dos masas sanguíneas en sangre o RH negativa. No hay que olvidar guardar sangre al principio de la exanguinotransfusión para efectuar exámenes específicos orientados hacia la etiología previsible.

### **2.9.1 Ictericia que se prolonga después de la primera semana**

Cuando la ictericia se prolonga después de la primera semana, es necesario distinguir varios casos esquemáticos:

Ictericia desnuda con orinas claras: Es un trastorno de la glucuroconjugación.

Ictericia con heces decoloradas: Puede tratarse de una hepatitis, pero también de un síndrome de bilis espesa o de un obstáculo anatómico en las vías biliares. Si la ictericia se prolonga, será útil el traslado a un medio especializado para el control ulterior.

Pensar en tanto, en la inyección sistemática de vitamina K, por vía intramuscular, para prevenir un síndrome hemorrágico en relación con una hipovitaminosis K por mala absorción. La ictericia puede estar unida a una infección urinaria; recordar que una ictericia inexplicada generalmente con orinas oscuras puede revelar una piuria desconocida; ésta reclama un tratamiento antibiótico rápido.

## **3 Fiebre**

El término fiebre se usa generalmente para describir la elevación sostenida de la temperatura corporal que ocurre en especies homotermas como reacción a sustancias pirógenas.

Patrones clínicos de la fiebre

La fiebre puede presentarse en diferentes formas o patrones según la causa. En el pasado se identificaban muchas enfermedades por el patrón de fiebre. En la actualidad la gran mayoría de estas características se distorsionaba por el uso

generalizado de antipiréticos; sin embargo, es importante recordar cierta terminología que se emplea con mucha frecuencia:

- 1.- fiebre sostenida: cuando la temperatura se mantiene elevada arriba de lo normal con poca fluctuación ( $<1^{\circ}\text{C}$ ).
- 2.- Fiebre remitente: cuando las variaciones de la temperatura son mayores, pero las diarias permanecen arriba de lo normal.
- 3.-Fiebre intermitente: se alternan periodos de hipertermia con otros de apirexia
- 4.- Fiebre de recaída: cuando uno o más días de temperatura normal alternan con otros de fiebre.
- 5.-Fiebre séptica: se presentan oscilaciones marcadas de temperatura de corta duración y, por lo regular, se acompaña de escalofríos y diaforesis.
- 6.-Hipertermia: cuando la temperatura es superior a  $40^{\circ}\text{C}$ .
- 7.- Fiebre cotidiana: cuando la temperatura llega a su punto máximo una vez al día.
- 8.- Fiebre terciana: la temperatura llega al máximo cada tercer día.
- 9.- Fiebre cuartana: la temperatura llega al máximo cada cuarto día.

### 3.1 Características clínicas de la fiebre:

La fiebre es una de las causas más frecuentes de consulta médica pediátrica. Por fortuna no siempre se debe a padecimientos graves. En la mayoría de los casos ocurre por enfermedades breves; por otro lado, puede ser el primer indicio de un trastorno grave.

En términos generales, La temperatura corporal central de  $38.8^{\circ}\text{C}$  o mayor se considera fiebre en los niños. Los padres suelen describirla cuando la piel del pequeño se siente caliente al tacto, sin haber medido el calor corporal con un termómetro. La temperatura rectal proporciona una medición más exacta de la central que la axila o la de la cavidad oral. Los métodos más modernos para medirla, cómo los electrónicos, se han vuelto muy populares.

Las cintas termosensoras que se colocan sobre la frente también son prácticas, pero menos exactas que la medición rectal.

Cuando se atiende a un niño febril debe recordarse que la edad es un factor muy importante para interpretar la gravedad de la fiebre.

## **4 Manifestaciones clínicas**

Los signos de dificultad respiratoria descritos por (Romanos, 2000) pueden manifestarse desde los primeros minutos de vida o después de algunas horas, y por lo general son de incremento gradual. Aunque en ocasiones estos signos de dificultad respiratoria son menos marcados debido a la debilidad de la musculatura respiratoria, lo que los llevará rápidamente a una falla respiratoria con hipo ventilación y apnea. (Conocido como respuesta paradójica a la hipoxemia).

Los signos de dificultad respiratoria se manifiestan con taquipnea, tiraje intercostal, retracción xifoidea, disociación toracoabdominal, aleteo nasal, y quejido espiratorio, este último uno de los más frecuentes y es motivado por el cierre de la glotis en su afán de realizar un auto PEEP (presión positiva al final de la espiración) para conservar los alvéolos abiertos y aumentar el volumen residual pulmonar para un adecuado intercambio gaseoso.

A la auscultación de campos pulmonares encontraremos disminución del murmullo vesicular habitualmente en forma bilateral. Además de los signos de dificultad respiratoria se puede presentar cianosis central que obligará al uso de oxigenoterapia en cualquiera de sus modalidades y que podrá variar desde los casos leves que solo requieran apoyo con oxígeno en fase de casco cefálico o bien casos moderados y severos que requerirán CPAP (presión positiva continua en vías aéreas) o ventilación mecánica en su diversas modalidades y según lo requiera cada paciente.

Otro grupo de manifestaciones clínicas estará determinado por los trastornos a nivel hemodinámico que se derivan de los cortos circuitos de derecha a izquierda así como por la repercusiones por la acidosis y la hipoxemia, todo esto conllevará a trastornos de perfusión a todos los niveles con repercusiones y manifestaciones clínicas de cada uno de los órganos afectados (falla renal, falla cardiaca, trastornos por hipoperfusión a nivel cerebral, intestinal, etc.).

La misma hipoxemia favorecerá incremento en las resistencias pulmonares y como consecuencia datos de hipertensión pulmonar con lo que se agravará la hipoxemia y acidosis, y ameritará manejos más enérgicos para poder restituir la

oxigenación adecuada de todos los tejidos. La misma prematuridad de estos pacientes favorece más 29 complicaciones como la hipotermia que deberá ser corregida en forma oportuna ya que de lo contrario generará acidosis y está a su vez vasoconstricción e hipoxemia.

Todas estas alteraciones se irán encadenando unas a otras y generarán un círculo que de no lograrse cortar condicionará mayores lesiones y desencadenamiento del síndrome de respuesta inflamatorio sistémico, que a su vez complicará y dañará más a todos los tejidos con un incremento importante en la morbimortalidad.

#### **4.1 Datos de laboratorio y gabinete**

El diagnóstico se podrá sustentar en base a el cuadro clínico así como a los hallazgos a nivel laboratorio y radiográfico. En base a los antecedentes de prematuridad ( sobre todo menor de 30 semanas o menor de 1250 gramos de peso) , así como la ausencia de factores que hubieran favorecido los procesos de maduración en el recién nacido ( sufrimiento fetal crónico, manejo de esteroides u hormonales a la madre) o bien factores que incrementan los riesgos en mayores de 32 semanas ( madre diabética de corta evolución, asfixia perinatal, etc.) , estos datos asociados a las manifestaciones clínicas de dificultad respiratoria , nos orientarían a pensar como posibilidad diagnóstica el síndrome de dificultad respiratoria secundaria a déficit de surfactante.

Lo que nos conllevaría a realizar estudio laboratorial y radiográfico para confirmar diagnóstico. Después del nacimiento, el surfactante pulmonar puede evaluarse en el líquido amniótico, ya que parte del líquido pulmonar fetal entra en la bolsa amniótica y por lo tanto medirse la lecitina de manera conjunta con la SP-C, pero con algunos cambios en la cantidad de líquido amniótico puede alterar la concentración de la SP-C.

Otra prueba de laboratorio que puede ser utilizada es la relación entre la lecitina y la esfingomielina que permanece relativamente constante a lo largo de toda la gestación y se expresa como el índice L/S el cual se incrementa en forma lenta y gradual de la primera a la semana 32 de gestación, el índice es de 2 hacia la semana 28 y de 1 hasta cerca del término de la gestación; la incidencia de síndrome de dificultad respiratoria es sólo de 0.5% cuando el índice es de 2, pero es cercana al 100% si el índice es menor de 1; entre 1 y 2 , el riesgo disminuye de modo progresivo.

También resulta útil la medición de los niveles de fosfatidilinositol el cual aumenta rápidamente en el líquido amniótico hasta la semana 36 y después disminuye, por medio de cromatografía se puede determinar su porcentaje del total de los lípidos, si es menor de 1% se correlaciona con síndrome de dificultad respiratoria. Estas dos últimas pruebas de laboratorio son los mejores pre doctores de esta patología con una correlación conjunta del 80%.

Gerdes y colaboradores en 1992 observaron incremento de la SP-A en los aspirados traqueales después de la administración de palmitato de colfoscerilo y dado que este surfactante no contiene proteínas, se piensa que este efecto sea secundario al incremento de la expansión pulmonar endógeno; como la síntesis de todas las proteínas del surfactante está regulada por el desarrollo, se considera que los niños con síndrome de dificultad respiratoria también tienen deficiencia de SP-B y SP-C. Al parecer la proteína más importante de las 4 halladas hasta este momento en la SP.-B.

La elaboración de nuevos surfactantes en la época actual (de tipo sintético) se han encaminado a agregar dipalmitoilfosfatidilcolina el cuál se considera más activo y se esperan mejores resultados en corto plazo, aún se encuentran en proceso de investigación y por el momento los resultados parciales se consideran alentadores.

Por otra parte ,sin que sean indicadores del síndrome de dificultad respiratoria ,se deberá determinar estudio gasométrico el cual nos mostrará diversos grados de acidosis, hipoxemia e hipercapnia, los cuales nos indicaran respuesta al manejo instalado ya que esperamos corrección de estas alteraciones en la gasometría, y es de suma importancia la vigilancia de estos estudios ya que nos indicarán el momento adecuado de disminuir soporte ventilatorio en el recién nacido con síndrome de dificultad respiratoria.

## **Metodología de la investigación**

Esta investigación es de tipo cualitativa con fuente de información bibliográfica-documental con área de conocimiento social cuenta con duración de estudio transversal y variables independiente: cuidado de enfermería, Variable Dependiente: Recién nacido con dificultad respiratoria la cual se llevó a cabo en el Hospital de Nuestra Señora de la Salud.

## **Criterios de inclusión:**

Padres de familia

Familiares de pacientes hospitalizados

**Criterios de exclusión:** personas que no desean responder la entrevista

**Criterios de eliminación:** médicos residentes que no son encargados del servicio, personas que no son familiares de pacientes de la UCIN.

**Límites:** Esta investigación se llevara a cabo en la ciudad de Morelia, Michoacán específicamente en el Hospital de Nuestra señora de la salud, en la unidad de los cuidados intensivos neonatales (UCIN) con un período de tiempo comprendido del 27-julio-15 al 31-05-17

## Capítulo III



### Consentimiento informado

TEMA: Cuidados de enfermería al recién nacido con dificultad respiratoria

Responsable: Sandoval Chávez Rubí

Asesora: Lic. En Enf. María de la luz Balderas Pedrero

En la Escuela de enfermería de nuestra señora de la salud se está realizando un estudio sobre, Cuidados de enfermería al recién nacido con dificultad respiratoria.

Cuyo objetivo es conocer los cuidados que realiza la enfermera al recién nacido con dificultad respiratoria.

La información que usted proporcione será de mucha utilidad para la investigación, por lo cual se le invita a colaborar en este trabajo sin embargo su participación es voluntaria, de manera que usted está en su derecho de no participar si así lo desea, en caso de que usted requiere alguna aclaración podrá solicitarla en el momento.

La información que usted aporte será confidencial y únicamente será utilizada para los resultados de la investigación, quedando en anonimato su nombre y datos personales.

## Declaración de consentimiento

Habiendo contado con la información proporcionada sobre la investigación y habiendo tenido la oportunidad de hacer preguntas, de recibir respuestas que me dejen satisfecha y entendiéndolo que tengo derecho a no responder el cuestionario, sin que esto tenga consecuencias para mi trabajo, ACEPTO participar en la investigación.

Morelia, Michoacán.

---

Nombre y firma del participante

---

Nombre y firma de la Responsable

---

Testigo

---

Testigo

## Escuela de enfermería nuestra señora de la salud

A quien corresponda:

En virtud de que se están realizando trabajos de investigación en la Facultad de Enfermería se le solicita con toda atención el permiso para realizar la investigación: cuidados que realiza la enfermera al recién nacido con dificultad respiratoria para lo cual se requiere información sobre el número total de recién nacidos con esta patología. Este estudio se llevará a cabo por la alumna: Sandoval Chávez Rubí, del 7mo. Semestre, asesorada por la Lic. En Enf. María de la Luz Balderas Pedrero.

Sin otro particular por el momento, me es grato enviarle un cordial saludo.

Atentamente:

---



10. ¿considera que el hospital, debería realizar un estudio socioeconómico a su familia del paciente internado, en cuidados intensivos?  
Si no
11. ¿Considera que los precios del área de rayos x, son accesibles, para los infantes que requieren estudios?  
Si no explique:
12. ¿Cómo enfermera considera que hay pacientes a los cuales no se les debería cobrar a su egreso debido a su estado socioeconómico?  
Si no explique:
13. ¿considera que el gobierno debería dar vales de medicamentos en los hospitales privados?  
Si no
14. Si su hijo está en este hospital por parte del seguro popular, ¿calificaría la atención que se le brindan aquí como buena?  
Si no
15. ¿considera usted correcto que en la UCIN bañen a su hijo un día sí y el siguiente no?  
Si no explique:
16. ¿Considera correcto, que a su hijo lo alimenten con soluciones vía intravenosa?  
Si no explique:
17. ¿considera como enfermera, correcto que más de cinco infantes compartan la misma área de cuidados intensivos?  
Si no explique:
18. ¿Cómo personal de enfermería haría algo para mejorar el servicio de UCIN?  
Si no explique:
19. ¿Cómo enfermera considera correcto poner música infantil en la UCIN?  
Si no explique:
20. ¿cómo enfermera considera que se prepara profesionalmente, para brindar cuidados de enfermería de alta calidad?  
Si no explique:

## **Capítulo IV.**

### **Ética de estudio**

## **Código de ética para enfermería**

### **CAPITULO I.**

#### Disposiciones generales

Artículo primero.- El presente Código norma la conducta de la enfermera en sus relaciones con la ciudadanía, las instituciones, las personas que demandan sus servicios, las autoridades, sus colaboradores, sus colegas y será aplicable en todas sus actividades profesionales.

### **CAPITULO II.**

#### De los deberes de las enfermeras para con las personas

Artículo segundo.- Respetar la vida, los derechos humanos y por consiguiente el derecho a la persona a decidir tratamientos y cuidados una vez informado.

Artículo tercero.- Mantener una relación estrictamente profesional con la persona, en un ambiente de respeto mutuo y de reconocimiento de su dignidad, valores, costumbres y creencias.

Artículo cuarto.- Proteger la integridad de la persona ante cualquier afectación ocasionada por la mala práctica de cualquier miembro del equipo de salud.

Artículo quinto.- Mantener una conducta honesta y leal; conducirse con una actitud de veracidad y confidencialidad salvaguardando en todo momento los intereses de la persona.

Artículo sexto.- Comunicar a la persona los riesgos cuando existan, y los límites que tiene el secreto profesional ante circunstancias que impliquen mala intención o daño a terceros.

Artículo séptimo.- Fomentar una cultura de autocuidado de la salud, con un enfoque anticipatorio y de prevención del daño, y propiciar un entorno seguro que prevenga riesgos y proteja a la persona.

Artículo octavo.- Otorgar a la persona cuidados libres de riesgos, manteniendo un nivel de salud física, mental y social que no comprometa su capacidad.

Artículo noveno.- Acordar, si fuera el caso, los honorarios que con motivo del desempeño de su trabajo percibirá, teniendo como base para determinarlo el principio de la voluntad de las partes, la proporcionalidad, el riesgo de exposición, tiempo y grado de especialización requerida.

### **CAPITULO III.**

De los deberes de las enfermeras como profesionistas

Artículo décimo.- Aplicar los conocimientos científicos, técnicos y humanísticos debidamente actualizados en el desempeño de su profesión.

Artículo décimo primero.- Asumir la responsabilidad de los asuntos inherentes a su profesión, solamente cuando tenga la competencia, y acreditación correspondiente para atenderlos e indicar los alcances y limitaciones de su trabajo.

Artículo décimo segundo.- Evitar que persona alguna utilice su nombre o cédula profesional para atender asuntos inherentes a su profesión.

Artículo décimo tercero.- Contribuir al fortalecimiento de las condiciones de seguridad e higiene en el trabajo.

Artículo décimo cuarto.- Prestar sus servicios al margen de cualquier tendencia xenófoba, racista, elitista, sexista, política o bien por la naturaleza de la enfermedad.

Artículo décimo quinto.- Ofrecer servicios de calidad avalados mediante la certificación periódica de sus conocimientos y competencias.

Artículo décimo sexto.- Ser imparcial, objetiva y ajustarse a las circunstancias en las que se dieron los hechos, cuando tenga que emitir opinión o juicio profesional en cualquier situación o ante la autoridad competente.

## **CAPITULO IV.**

De los deberes de las enfermeras para con sus colegas

Artículo décimo octavo.- Compartir con objetividad sus conocimientos y experiencias a estudiantes y colegas de su profesión.

Artículo décimo noveno.- Dar crédito a sus colegas, asesores y colaboradores en los trabajos elaborados individual o conjuntamente evitando la competencia desleal.

Artículo vigésimo.- Ser solidaria con sus colegas en todos aquellos aspectos considerados dentro de las normas éticas.

Artículo vigésimo primero.- Respetar la opinión de sus colegas y cuando haya oposición de ideas consultar fuentes de información fidedignas y actuales o buscar asesoría de expertos.

Artículo vigésimo segundo.- Mantener una relación de respeto y colaboración con colegas, asesores y otros profesionistas; y evitar lesionar el buen nombre y prestigio de éstos.

## **CAPITULO V**

De los deberes de las enfermeras para con su profesión

Artículo vigésimo tercero.- Mantener el prestigio de su profesión, mediante el buen desempeño del ejercicio profesional.

Artículo vigésimo cuarto.- Contribuir al desarrollo de su profesión a través de diferentes estrategias, incluyendo la investigación de su disciplina.

Artículo vigésimo quinto.- Demostrar lealtad a los intereses legítimos de la profesión mediante su participación colegiada.

## CAPITULO VI

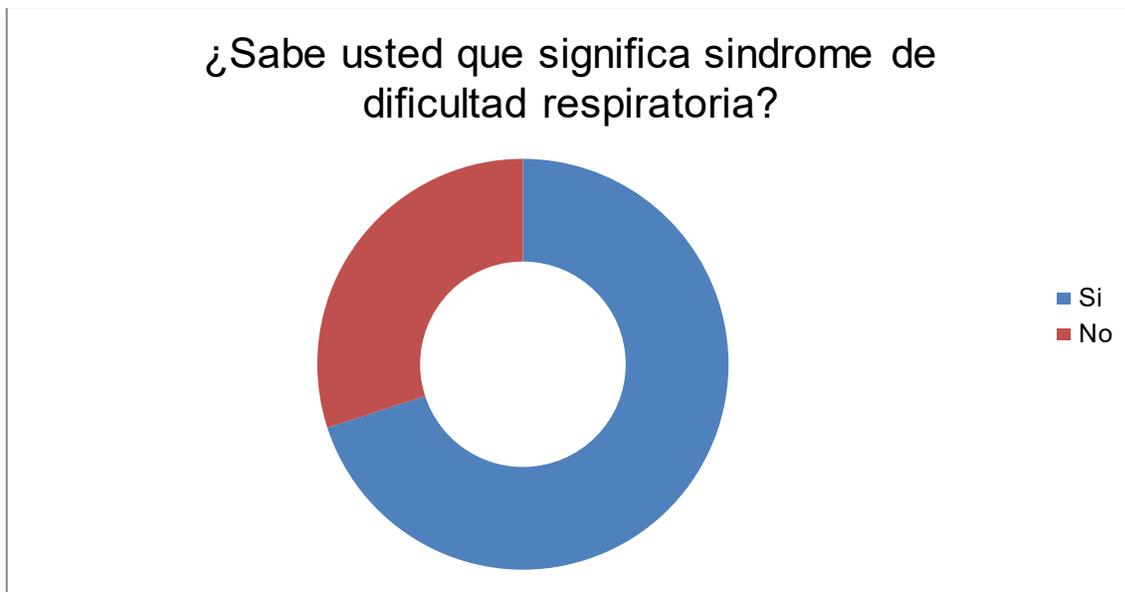
De los deberes de las enfermeras para con la sociedad

Artículo vigésimo sexto.- Prestar servicio social profesional por convicción solidaria y conciencia social.

Artículo vigésimo séptimo.- Poner a disposición de la comunidad sus servicios profesionales ante cualquier circunstancia de emergencia.

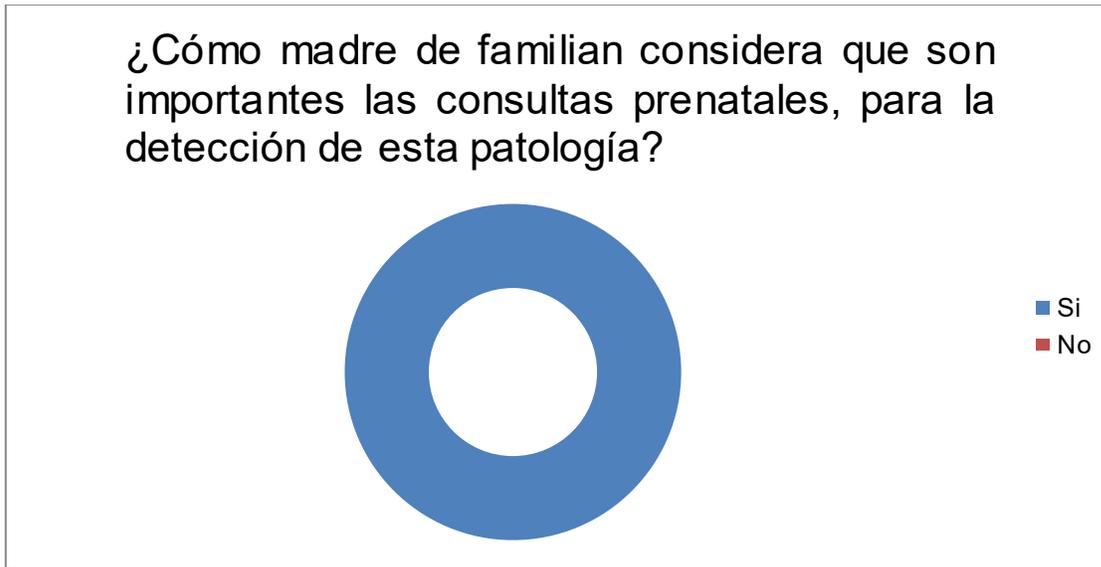
Artículo vigésimo octavo.- Buscar el equilibrio entre el desarrollo humano y la conservación de los recursos naturales y el medio ambiente, atendiendo a los derechos de las generaciones futuras.

Pregunta 1



Como se puede observar la mayoría de personas saben que significa esta patología por el contrario un menor porcentaje refleja la ignorancia del tema que se establece.

### Pregunta 2



Esta gráfica refleja que las madres de familia sí consideran importante y vital acudir a revisión ginecológica consecuentemente para detectar cualquier anomalía que pudiese presentarse en su bebé e incluso repercusiones en la salud de ellas.

### Pregunta 3



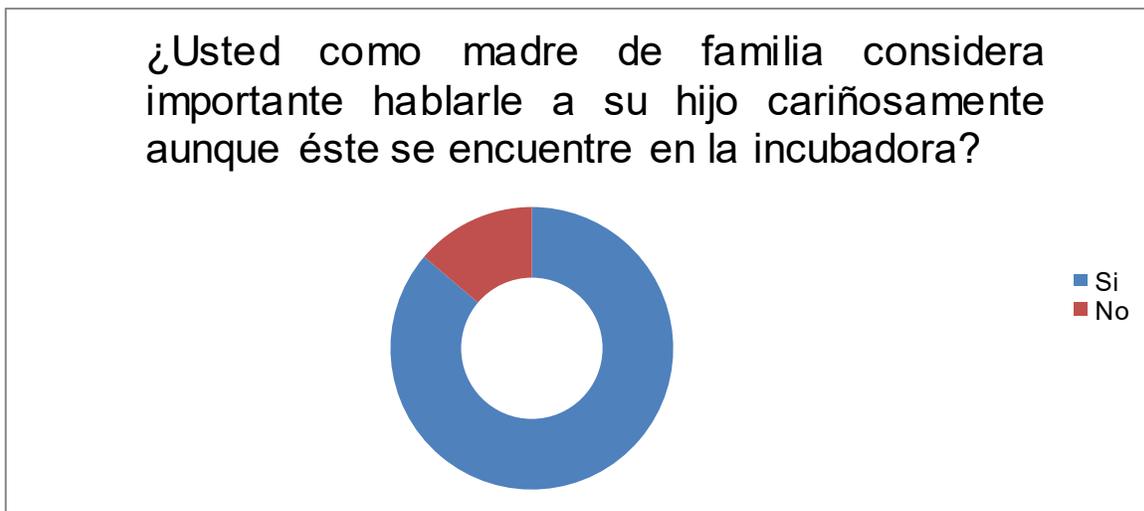
Las madres de familia consideran que el estado de salud que ellas tienen es importante porque de eso dependerá como se desarrolle su bebe en la vida intrauterina y extrauterina, además de las defensas que puede o no tener su hijo.

#### Pregunta 4



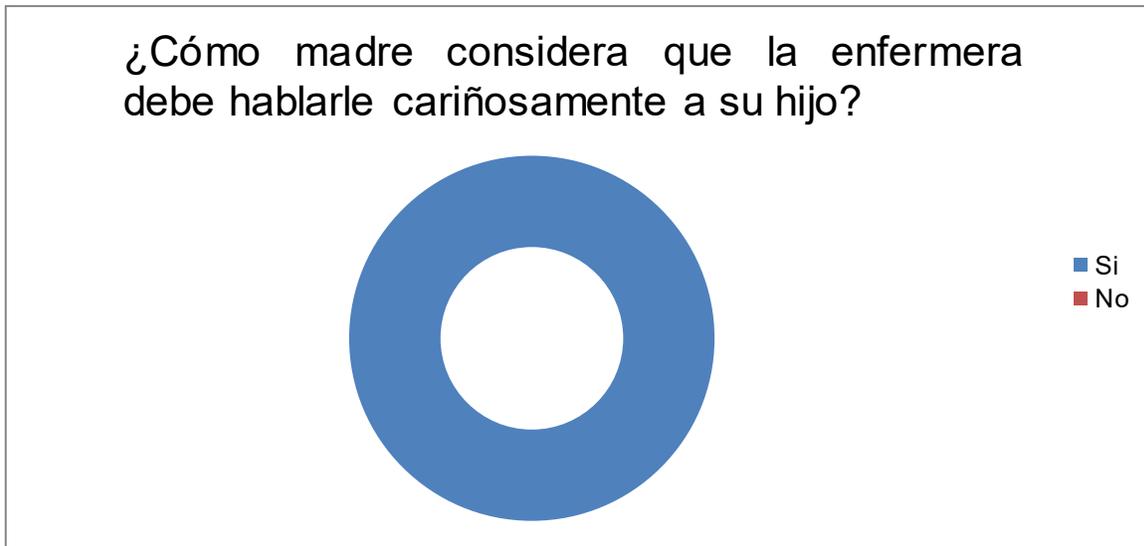
La mayoría de las personas encuestadas madres de familia, no saben los cuidados idóneos para esta patología, sin embargo cabe resaltar que el personal de enfermería puede capacitarlos e instruirlos de una manera adecuada para que sepan que hacer en cualquier momento que sea requerida su atención.

#### Pregunta 5



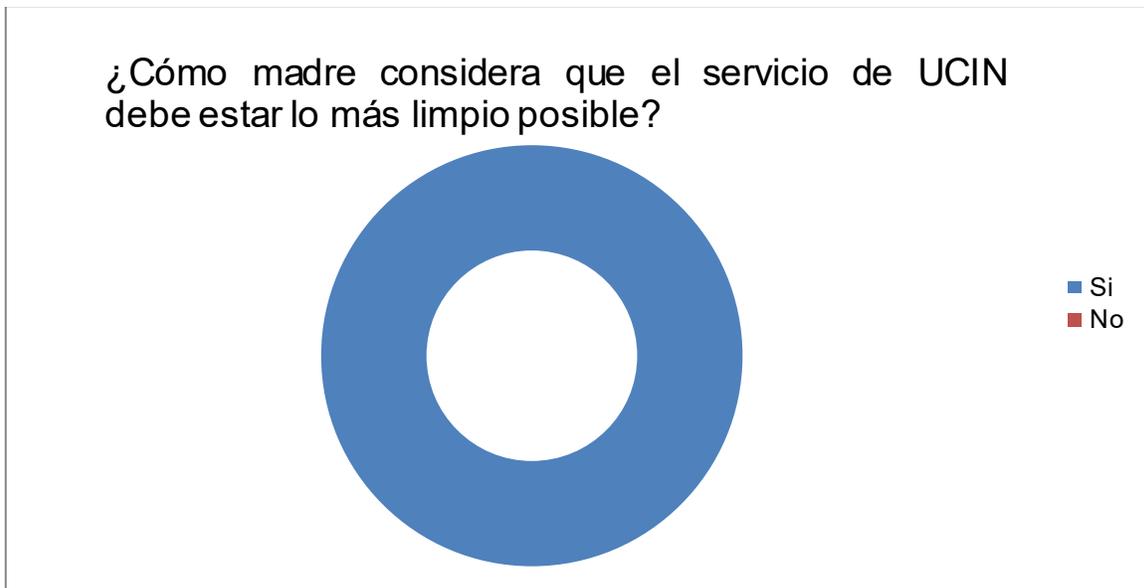
Las madres de familia consideran muy importante poder brindarle atención, afecto y armonía a sus hijos aunque estos se encuentre en la incubadora ya que consideran fortalecen el vínculo madre-hijo.

Pregunta 6



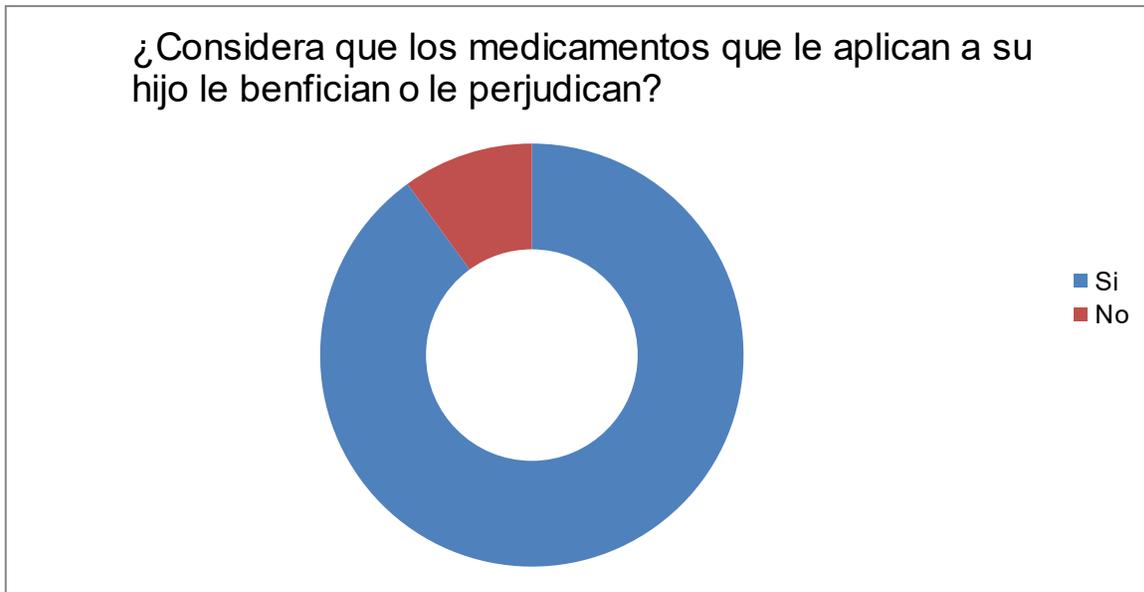
El total de madres de familia considera que brindar cariño de manera oral es algo placentero tanto para la madre como el bebé.

Pregunta 7



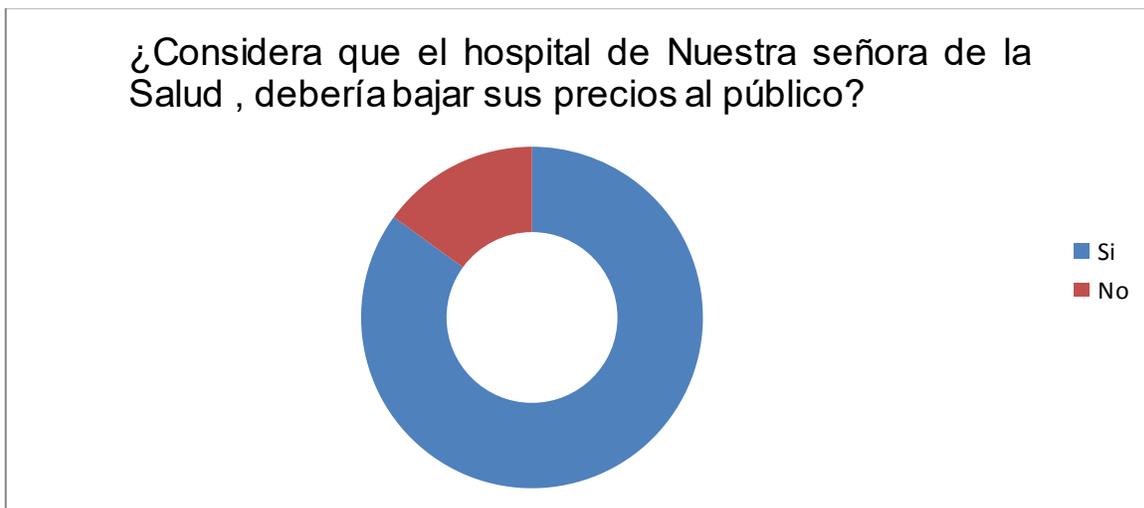
Un cien por ciento de las madres consideran la limpieza como regla primordial en un área hospitalaria, más aun en un sitio en el cual son tratados bebés con complicaciones.

### Pregunta 8



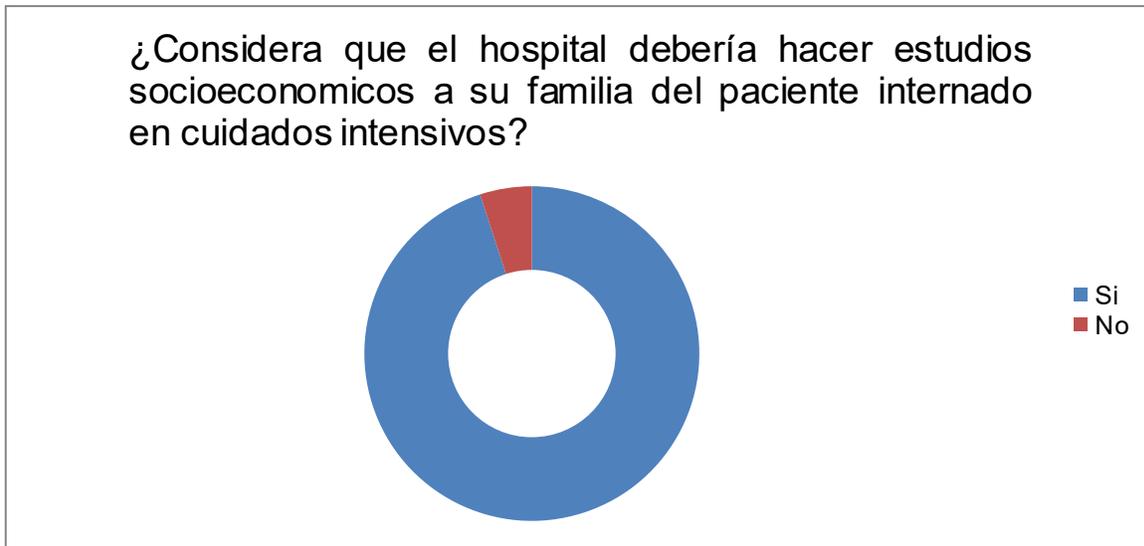
La mayoría de madres de familia considera que los medicamentos indudablemente la benefician pero también les daña otros órganos si es por largo tiempo su tratamiento.

### Pregunta 9



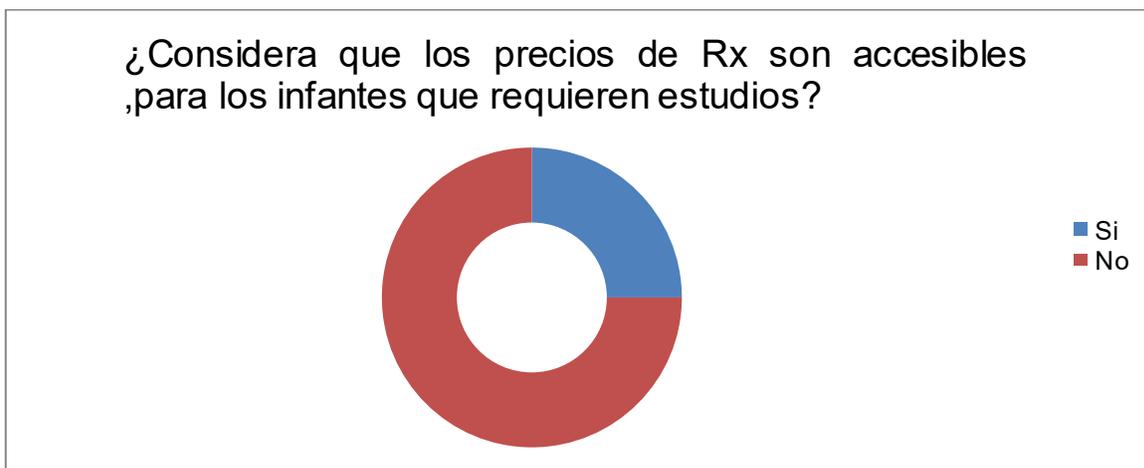
La Gran mayoría de personas considera que el hospital debería bajar sus precios porque ante una emergencia su seguro no funciona rápido y se ven en la decisión de solicitar un servicio de salud privado el cual es realmente costoso.

Pregunta 10



Algunas personas son conscientes de que sus familiares e incluso ellos están en un hospital privado es por ello que se ajustan a los costos, pero por el contrario a favor de la economía la mayoría opina lo contrario.

Pregunta 11



La mayoría de madres de familia opina que los precios de rayos x, son caros a comparación de otros lugares que ofertan servicios de salud, un pequeño porcentaje muestra estar de acuerdo, pues comentan ser conscientes que el hospital es de servicio privado y por tanto los costos deben ser mayores en comparación con los servicios hospitalarios que ofrece el gobierno.

Pregunta 12

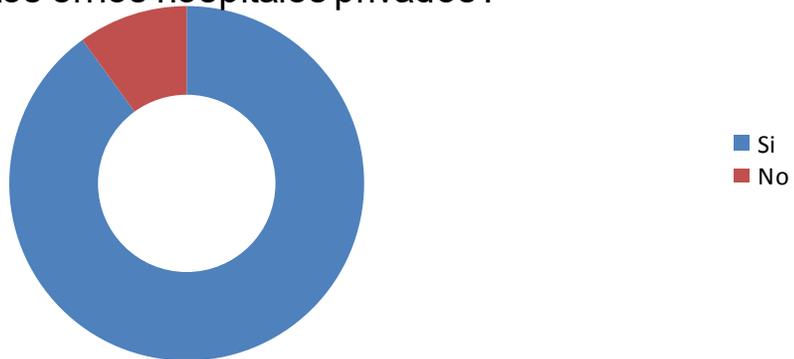
¿Cómo enfermera considera que hay pacientes a los cuales no se les debería cobrar a su egreso debido a su estado socioeconómico?



La mayoría de enfermeras comparte que solo deberían pagar una cuota de recuperación porque muchas personas no cuentan con los ingresos suficientes para volver a su lugar de origen.

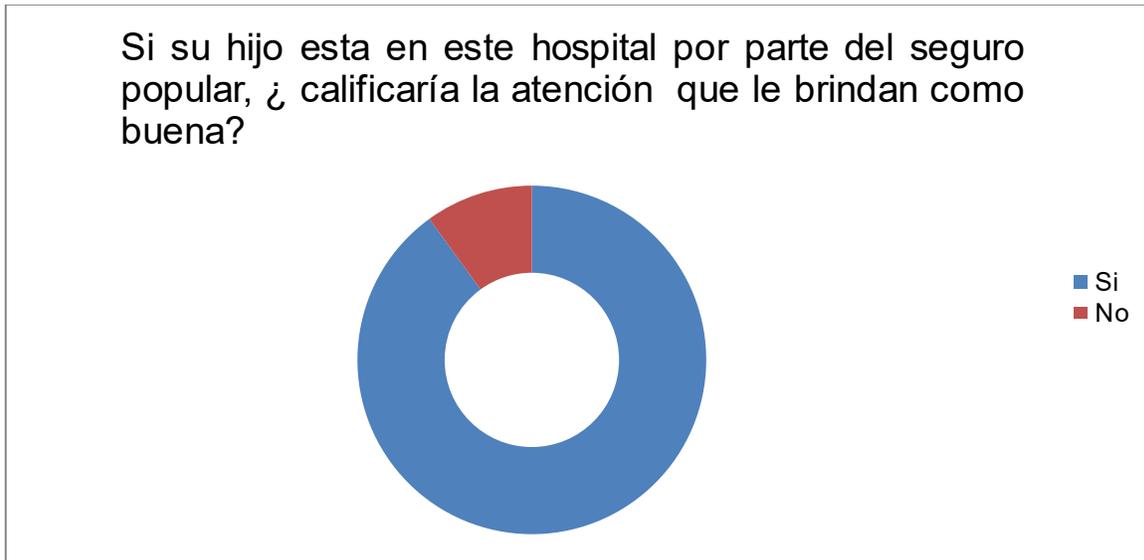
Pregunta 13

¿Considera que el gobierno debería dar vales de medicamentos en los hospitales privados?



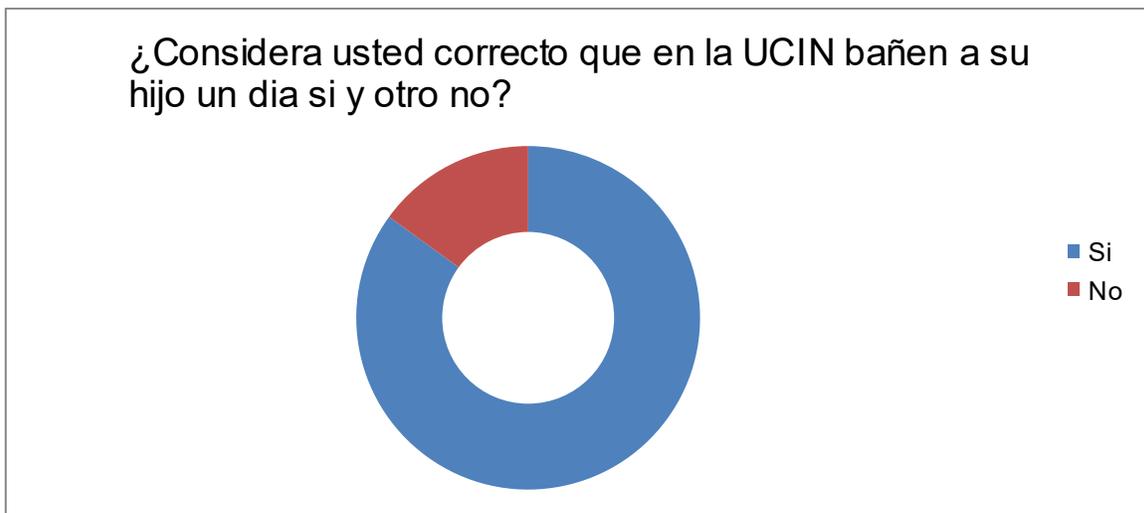
Las encuestadas responden que si deberían de dar vales porque hay muchas personas que necesitan apoyo económico, por el contrario otras opinan que como es privado no habría manera de lograr dichos vales.

Pregunta 14



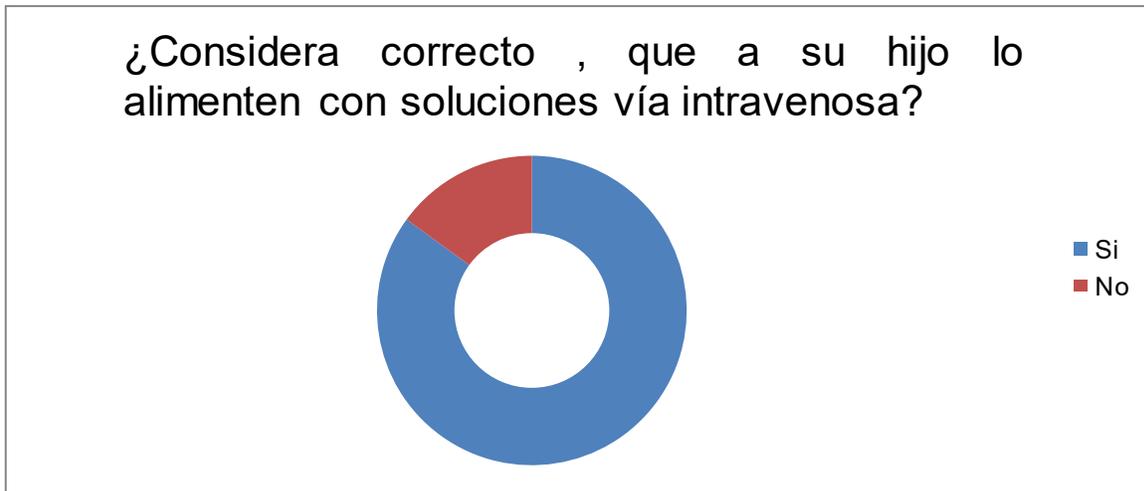
Las madres de familia encuestadas explican que en este hospital si reciben buena atención sus hijos pero por otra parte no ofrecen tiempo de calidad, porque las enfermeras en su mayoría son estudiantes, y es por eso que una menor cantidad opina lo contrario.

Pregunta 15



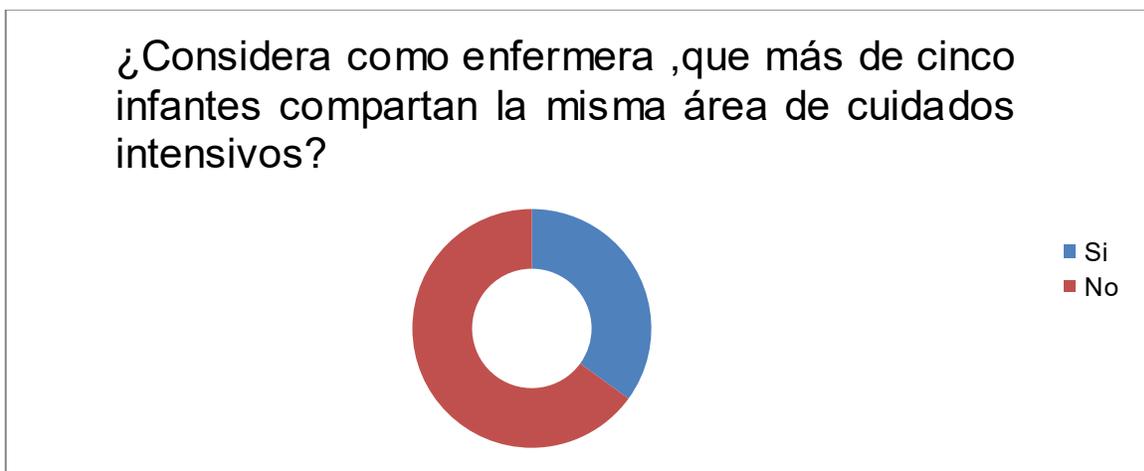
Algunas madres opinan que todo depende de su patología y en base a ello se realizarán los cuidados de enfermería, otras explican que hasta donde saben los bebés pierden peso si son manipulados constantemente, y por el contrario un mínimo explica que por higiene deben ser bañados a diario.

Pregunta 16



La mayoría de madres comentan que el que sabe es el médico y la enfermera que le administran esas soluciones ,otras sin embargo opinan que no es agradable observar tantas veces que han recanalizado a sus hijos porque la vena ya no es permeable, que es lo que les comentan las enfermeras estudiantes a ellas.

Pregunta 17



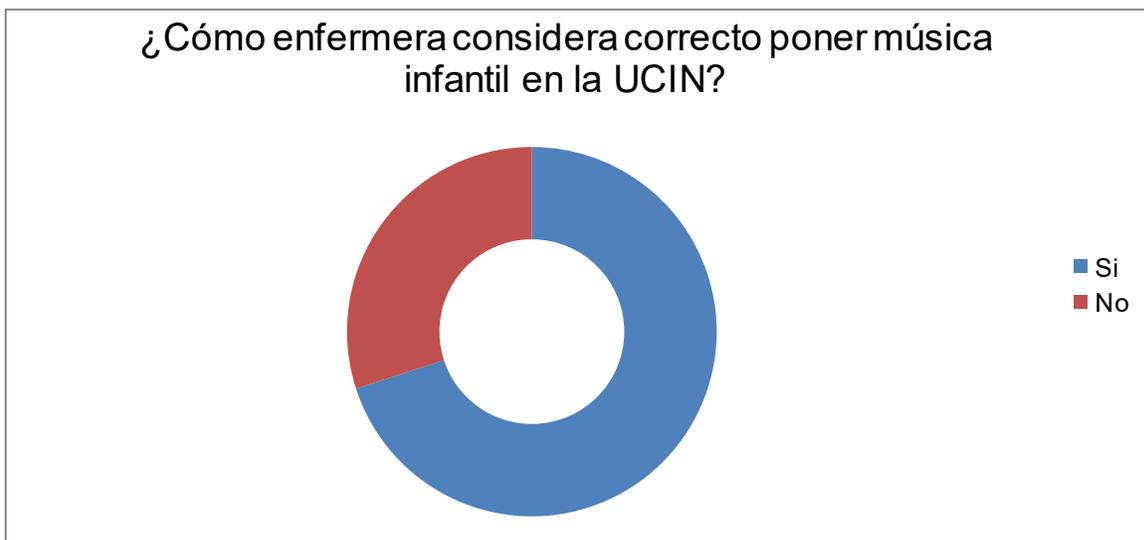
La mayoría opina que no, porque es un factor de riesgo que podría desencadenar otras patologías, por consiguiente que los bebés duren más en cuidados intensivos, y por ende les resulte la estancia más costosa.

Pregunta 18



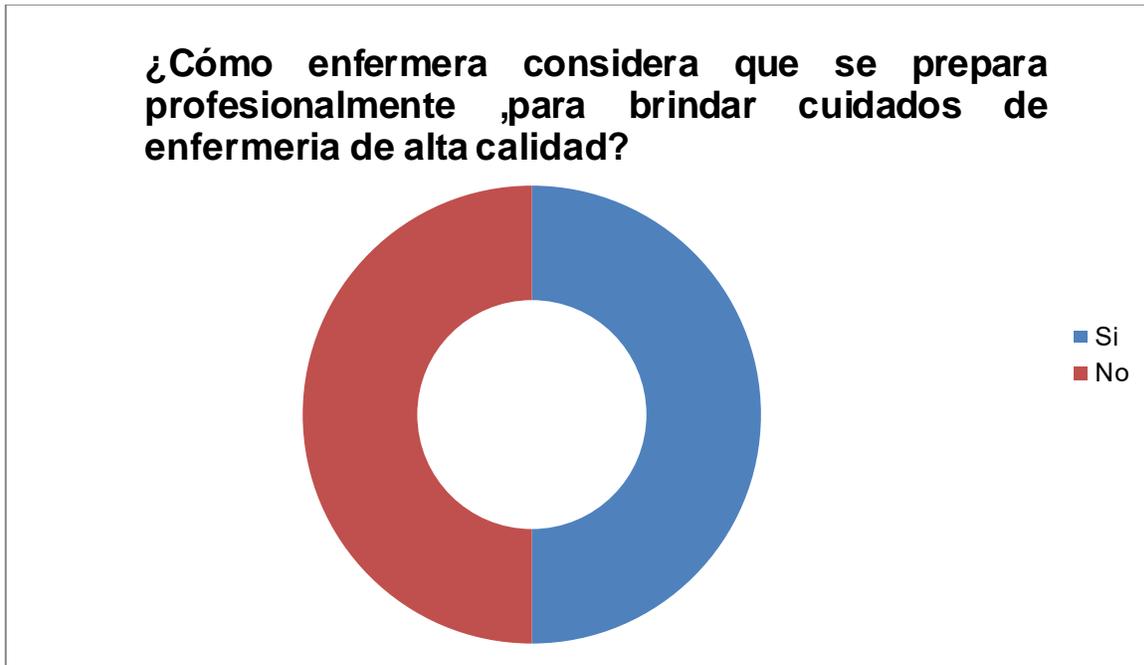
La mayoría de las enfermeras opinan que no está en sus manos realizar un cambio en la infraestructura, espacio, eliminar objetos obsoletos del servicio pero en apoyar realizando exhaustivos constantes, solicitar apoyo de material para que el servicio se encuentre lo más completo posible eso sí podrían colaborar.

Pregunta 19



Si pero no música alta y que no sea rock, de preferencia que sea música infantil o instrumental para relajarlos.

Pregunta 20



Realmente la mitad opina que sí se preparan leyendo artículos de interés pediátrico, la otra parte comparte que no porque no tienen tiempo debido a la carga laboral que manejan y al tiempo limitado que entregan a su familia.

## **Decálogo del código de ética**

Para las enfermeras y enfermeros en México

La observancia del Código de Ética, para el personal de enfermería nos compromete a:

1. Respetar y cuidar la vida y los derechos humanos, manteniendo una conducta honesta y leal en el cuidado de las personas.
2. Proteger la integridad de las personas ante cualquier afectación, otorgando cuidados de enfermería libres de riesgos.
3. Mantener una relación estrictamente profesional con las personas que atiende, sin distinción de raza, clase social, creencia religiosa y preferencia política.
4. Asumir la responsabilidad como miembro del equipo de salud, enfocando los cuidados hacia la conservación de la salud y prevención del daño.
5. Guardar el secreto profesional observando los límites del mismo, ante riesgo o daño a la propia persona o a terceros.
6. Procurar que el entorno laboral sea seguro tanto para las personas, sujeto de la atención de enfermería, como para quienes conforman el equipo de salud.
7. Evitar la competencia desleal y compartir con estudiantes y colegas experiencias y conocimientos en beneficio de las personas y de la comunidad de enfermería.
8. Asumir el compromiso responsable de actualizar y aplicar los conocimientos científicos, técnicos y humanísticos de acuerdo a su competencia profesional.
9. Pugnar por el desarrollo de la profesión y dignificar su ejercicio.
10. Fomentar la participación y el espíritu de grupo para lograr los fines profesionales.

**LEY GENERAL DE SALUD**  
**TITULO QUINTO**  
**Investigación para la Salud**  
**CAPITULO UNICO**

**ARTÍCULO 96.-** La investigación para la salud comprende el desarrollo de acciones que contribuyan:

I.- Al conocimiento de los procesos biológicos y psicológicos en los seres humanos;

II.- Al conocimiento de los vínculos entre las causas de enfermedad, la práctica médica y la estructura social;

III.- A la prevención y control de los problemas de salud que se consideren prioritarios para la población;

IV.- Al conocimiento y control de los efectos nocivos del ambiente en la salud;

V.- Al estudio de las técnicas y métodos que se recomienden o empleen para la prestación de servicios de salud, y

VI.- A la producción nacional de insumos para la salud.

## Cronograma de actividades.

ACTIVIDADES.	JUL	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.
Elaboración del protocolo.	*	*								
Elaboración del marco teórico	*	*	*							
Elaboración de instrumentos			*	*						
Prueba del instrumento					*	*				
Recopilación de información			*				*	*		
Análisis y ordenación de datos.								*		
Elaboración del informe final									*	
Exposición de los trabajos y datos.										*
Publicación del artículo.										*

## **Conclusión:**

Al finalizar esta tesis se puede mencionar que el personal de enfermería realiza una serie de cuidados inmediatos al recién nacido con dificultad respiratoria, porque la mayoría de ocasiones no se encuentran presentes los médicos en el servicio de la unidad de cuidados intensivos neonatales y/o en el hospital, es entonces que el profesional de enfermería se ve en la necesidad de actuar inmediatamente es por ello que debe aprender constantemente: prepararse académicamente, espiritualmente e intelectualmente para actuar en determinado momento ante una situación que implica riesgo, o un cuidado que el bebé requiera los cuales no sean manejados y/o conocidos por las demás personas que estén en el entorno de este.

A veces aún con miedo tenemos que actuar ante las situaciones adversas, que se manifiestan sorpresivamente en nuestro ambiente hospitalario, pues nosotras estamos para luchar por la vida de ese ser nuevo, y aunque la mayoría de veces conocemos lo que debemos hacer, ante un momento caótico nos paralizamos, no sabemos que hacer por el miedo a no hacer las cosas de manera satisfactoria o por que observamos que el recién nacido está en un estado muy delicado de salud, y otras es porque no sabemos qué acción tomar, por ignorancia del padecimiento.

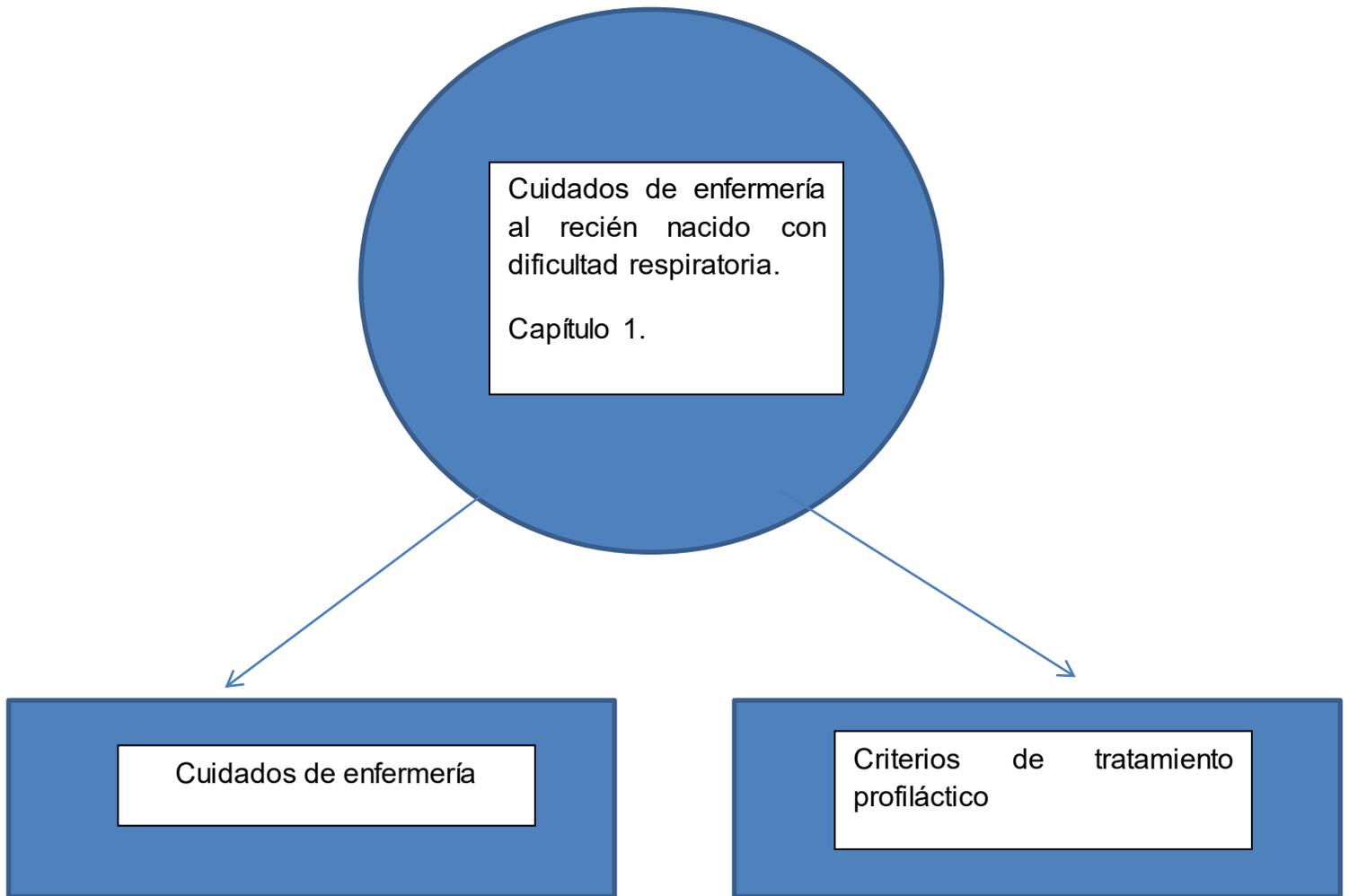
Retomando la pregunta que dio origen a la investigación me percaté de que la enfermera se encarga de realizar diversos cuidados al recién nacido con dificultad respiratoria como son tratamiento preventivo, tratamiento al momento del nacimiento (Reanimación neonatal), tratamiento de soporte ventilatorio, tratamiento de restitución de surfactante para ayudar a la maduración de los pulmones del recién nacido, entre otros cuidados estudiados constatados y sustentados en la literatura anteriormente.

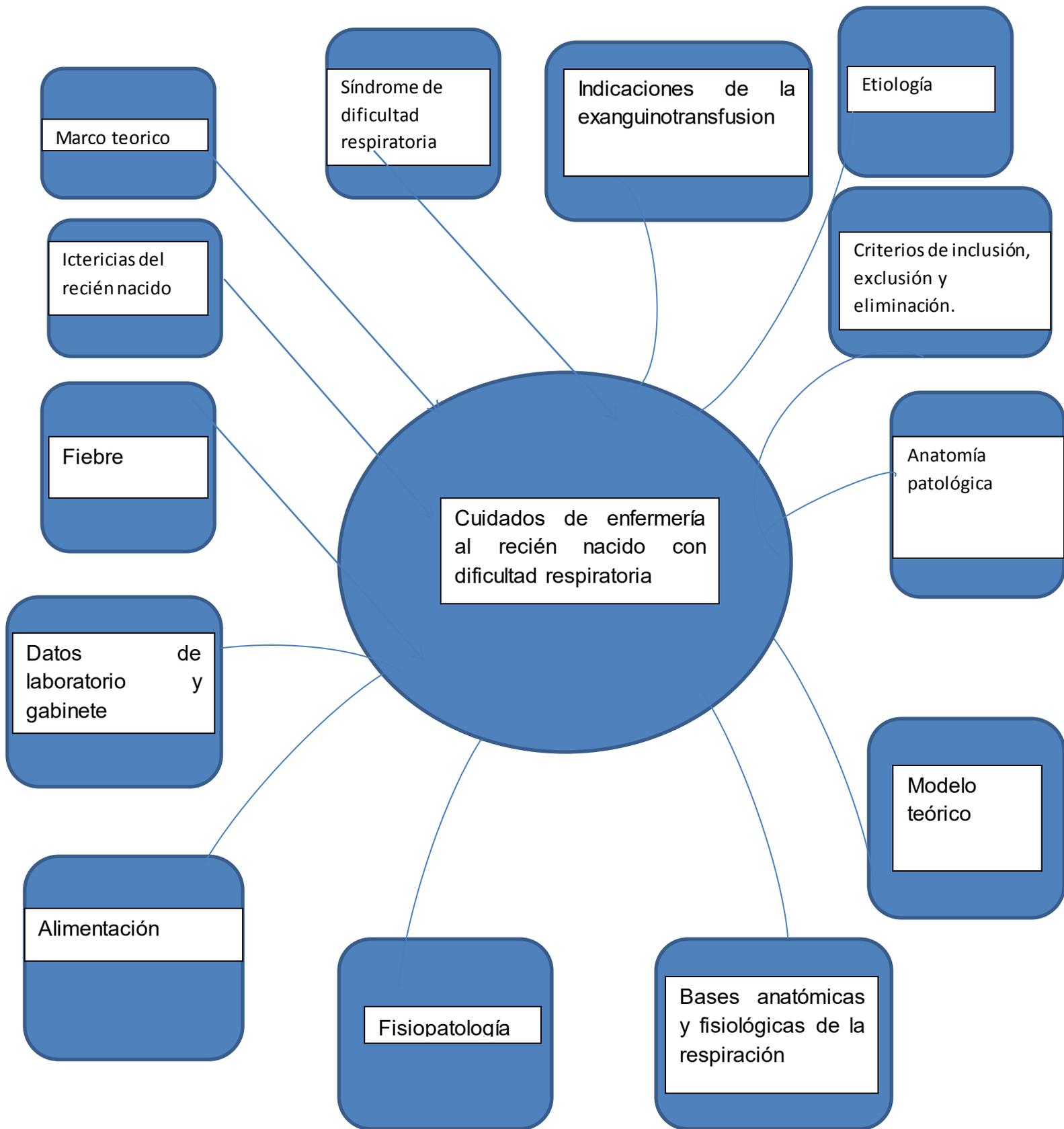
### Los objetivos

- Objetivo general: conocer los cuidados que realiza la enfermera al recién nacido con dificultad respiratoria. se lograron abarcar en su total plenitud pues se logró conocer con profundidad los cuidados que realiza la enfermera en su totalidad al recién nacido dentro y fuera del área hospitalaria.
- Objetivo específico: Conocer los factores de riesgo que influyen para que en un recién nacido nazca con dificultad respiratoria, así como conocer ampliamente los factores de riesgo que influyen para que un recién nacido nazca con dificultad respiratoria, se logró el objetivo explicando porque se presenta esta patología, y evidenciando los resultados obtenidos en base a lo que fue recabado en la investigación.

La hipótesis fue verídica respaldándose en los resultados obtenidos en las encuestas aplicadas ya que en la investigación se refleja la serie de acciones que realiza la enfermera en el momento en que ingresa al área de cuidados intensivos neonatales y se ve a sí misma como su propia competencia haciendo referencia a la preparación educativa, emocional y psicológica que debe tener al momento en que se ve ante una situación compleja en la cual debe actuar de manera inmediata, pues en aspectos de la salud se debe realizar acciones desde lo perfecto hasta lo excelente se debe recordar que los recién nacidos en general son muy sensibles y requieren un trato digno, especial y cálido, de igual manera para lograr proporcionar un cuidado integral la enfermera necesita prepararse espiritualmente para lograr observar en el recién nacido a un ser que hasta en cierto punto pudiese formar parte de su propia familia.

**Anexos:**





## Guión metodológico

<p>Cuidados de enfermería al Recién Nacido con dificultad Respiratoria</p>	<p>¿Cuáles son los cuidados de enfermería al recién nacido con dificultad respiratoria ?</p>	<p><u>Independientes:</u> Cuidado de enfermería</p> <p><u>Dependientes:</u> Recién nacido con dificultad respiratoria.</p>	<p><u>Cuidados:</u> Modo de actuar de la persona que pone interés y atención en lo que hace para que salga lo mejor posible. <u>Recién Nacido:</u> Niño que acaba de nacer o que tiene menos de cuatro semanas.</p>	<p><u>General:</u> Conocer los cuidados que realiza enfermería al recién nacido con dificultad respiratoria <u>Específico:</u> Conocer los factores de riesgo que influyen para que un recién nacido nazca con dificultad respiratoria.</p>	<p>*colocación de oxígeno directo, indirecto, casco cefálico, cepak. *aplicación de surfactante y vitamina K para ayudar a madurar los pulmones. *Mantener vías aéreas permeables *Aspiración de secreciones faríngeas y nasales.</p>
--	--	--	---	---	---

## **Glosario**

**Complicación:** La complicación puede deberse a una enfermedad, el procedimiento o el tratamiento, o puede no tener relación con ellos.

**Cuidado:** Modo de actuar de la persona que pone interés y atención en lo que hace para que salga lo mejor posible.

**Deber:** obligación moral de una persona con otra.

**Dolor:** Percepción sensorial localizada y subjetiva que puede ser más o menos intensa, molesta o desagradable y que se siente en una parte del cuerpo; es el resultado de una excitación o estimulación de terminaciones nerviosas sensitivas especializadas.

**Enfermería:** La enfermería abarca la atención autónoma y en colaboración dispensada a personas de todas las edades, familias, grupos y comunidades, enfermos o no, y en todas circunstancias.

**Fiebre:** Aumento de la temperatura del cuerpo por encima de la normal, que va acompañado por un aumento del ritmo cardíaco y respiratorio, y manifiesta la reacción del organismo frente a alguna enfermedad.

**Fisiopatología:** es una rama de la medicina que se dedica al estudio de los mecanismos por los cuales se originan las distintas enfermedades, lo que permite explicar porque ocurren los síntomas y las diversas manifestaciones que la acompañan.

**Intubación:** procedimiento médico en el cual se coloca una cánula o sonda en la tráquea, a través de la boca o la nariz.

**Respiración:** Función biológica de los seres vivos por la que absorben oxígeno, disuelto en aire o agua, y expulsan dióxido de carbono para mantener sus funciones vitales.

**Patología:** estudio científico de la enfermedad

**Psicología:** Ciencia que estudia los procesos mentales, las sensaciones, las percepciones y el comportamiento del ser humano, en relación con el medio ambiente físico y social que lo rodea.

**Racismo:** Ideología que defiende la superioridad de una raza frente a las demás y la necesidad de mantenerla aislada o separada del resto dentro de una comunidad o un país.

Surfactante: complejo de lípidos y proteínas capaz de reducir significativamente la tensión superficial dentro de los alvéolos pulmonares evitando que estos colapsen durante la espiración.

Trastorno: Alteración en el funcionamiento de un organismo o de una parte de él o en el equilibrio psíquico o mental de una persona.

UCIN: Unidad de cuidados intensivos neonatales.

Síntoma: señal que aparece en el organismo en respuesta a una enfermedad.

## Bibliografía

- Ahued jr, prematuridad un enfoque perinatal. 1ª ed México. 2004, 226-249
- Auten rl, Vozzelli m, clark rh. Volutrauma ¿qué es y cómo se evita? control prenatal 2001; 3: 487-496
- Comiittee of nutrition.American Academy of pediatrics: vitamin k Compounds and the water soluble Analogues.Peditrics, 28:501, 1961.
- Cox, David o.: Ross laboratories, Columbus, Ohio. Report of market Research Data. Comunicación personal, 1966.Citado por Fomon, S.J.: Infant Nutrition.W.B. Saunders Company, Filadelfia y Londres, 1967
- Doctor Carlos R. Romanos, El paciente pediátrico grave, ediciones cuellar 2000.
- Fehlmann E, Tapia J, Fernández R., Bancalari A, Fabresb J, D'Apremontb I, García-Zattera M, Grandif C, Ceriani Cernadas JM.
- Grupo Colaborativo Neocosur. Impacto del síndrome de dificultad respiratoria en recién nacidos de muy bajo peso de nacimiento: estudio multicéntrico sudamericano. Arch Argent Pediatra 2010; 108(5):393-400. Gonzalez Armengod C, Omaña Alonso
- Huault Labrune, F.Beaufiles, P.L Toubas, B.vignes, Pediatría de Urgencia ed.salvant 1981 Barcelona.
- JHP. Janxis , Crecimiento y desarrollo del niño nacido a término y del prematuro ed.El manual moderno S.A 1979
- Joaquín A. de la torre, Enfermedad del recién nacido, segunda edición.1ªed 1981
- Les ictères du nourrison. Numero spécial.rev.prat., parís, 1973, 23,4873-5032.
- Max salas A, José Luis Peñalosa Munguía, Pediatría bases fisiopatológicas, clínicas y terapéuticas ,5ªed México 2002.
- MF. Síndrome de distrés respiratorio neonatal o enfermedad de membrana hialina Boletín de Pediatría 2006; 46(SUPL. 1): 160-165
- Newson E: Breast-Feeding in Decline. Brit M.J 2:1744, 1962
- Ross, A.I y Herdan, .G: Breast Feeding in Bristol .Lancet, I: 630, 1951.

Salber, E.J: Stitt, P.G., y Babbott, J.G.: Paternes of breast Feending. I.Factors Affecting the Franquency of Breast Feeding in the Newborn Period.New Eng.J.Med.,259:707,1958.

Solien de Gonzalez, N.L.: Breast-Feeding, Weaning, and Acculturation. Pediatric. 62:577, 1963.

Yllescas md, Martínez hg. Ventilación nasofaríngea con presión positiva intermitente como método de entubación en recién nacidos pre término menores de 1500g tesis instituto nacional de perinatología 2002.

Bibliografía Internet:

<Http://www.untumbes.edu.pe/bmedicina/libros/Libros11/libro135.pdf>

Organización Panamericana de la Salud, Salud en las Américas. Edición 2012. Disponible en <http://www2.paho.org/saludenlasamericas/dmdocuments/portada-sa-2012-imprenta.pdf>