

11249



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

**INSTITUTO NACIONAL DE PERINATOLOGIA
SUBDIRECCION DE NEONATOLOGIA**

**“ABORDAJE TEMPRANO DEL RECIEN NACIDO CON
DIFICULTAD RESPIRATORIA EN LA UNIDAD DE CUIDADOS
INMEDIATOS AL RECIEN NACIDO”**

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
ESPECIALISTA EN NEONATOLOGIA**

**P R E S E N T A :
DR. ALEJANDRO GARCIA JIMENEZ**

PROFESOR TITULAR: DR. LUIS A. FERNANDEZ CARROCERA

DIRECTOR DE TESIS: DR. JUAN FLORES ORTEGA



MEXICO, D.F.

2005

0350169



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

9421

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

AUTORIZACIÓN DE TESIS

“ABORDAJE TEMPRANO DEL RECIÉN NACIDO CON DIFICULTAD RESPIRATORIA EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INMEDIATOS AL RECIÉN NACIDO”.



R. de...

SUBDIVISIÓN DE ESPECIALIZACIÓN
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE GRADO
FACULTAD DE...

Ricardo García Cavazos

DR. DR. RICARDO GARCÍA CAVAZOS
DIRECTOR ENSEÑANZA

Luis Alberto Fernández Carrocera

DR. DR. LUIS ALBERTO FERNÁNDEZ CARROCERA
SUB DIRECTOR NEONATOLOGÍA

Juan Flores Ortega

DR JUAN FLORES ORTEGA
COORDINADOR DE LA UNIDAD DE CUIDADOS INMEDIATOS AL
RECIÉN NACIDO

INSTITUTO NACIONAL DE PERINATOLOGIA



DIRECCION DE ENSEÑANZA

RESUMEN	4
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	6
JUSTIFICACIÓN	7
ANTECEDENTES	8
OBJETIVOS	13
MATERIAL Y METODOS	14
RESULTADOS	16
DISCUSIÓN	18
APÉNDICES	19
CONCLUSIONES	23
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	24

RESUMEN.

El síndrome de dificultad respiratoria del recién nacido, en su conjunto, constituye la causa más frecuente de morbi-mortalidad neonatal, las causas que pueden provocar un cuadro de dificultad respiratoria en el neonato son muy variadas, y por su frecuencia se encuentran las siguientes: distrés respiratorio leve o adaptación pulmonar, enfermedad de membrana hialina (EMH), taquipnea transitoria del recién nacido (TTRN), síndrome de aspiración meconial (SAM), síndrome de escape aéreo (enfisema intersticial, neumotórax, neumomediastino), neumonía perinatal e hipertensión pulmonar persistente.

Es importante conocer la frecuencia de la dificultad respiratoria que presentan los recién nacidos atendidos en la Unidad de Cuidados Inmediatos al Recién Nacido, así como también el manejo inicial de estos pacientes en las diferentes fases de ventilación, ya sea en fase I (cámara cefálica), fase II (CPAP nasal) o fase III (ventilación mecánica).

Se realizó un estudio prospectivo, observacional, transversal, durante el periodo del 1 de noviembre del 2004 al 31 de enero del 2005, donde de 1000 recién nacidos vivos atendidos en la Unidad de Cuidados Inmediatos al Recién Nacido, se seleccionaron aquellos que presentaran diferentes grados de dificultad respiratoria y que se manejaran en las diferentes fases de ventilación.

De estos 1000 recién nacidos vivos, 134 (13.4%) presentaron dificultad respiratoria, con un peso de 630g a 3460 g (media 2376g), y edad gestacional de 26 a 41 semanas (media 33.5 semanas), siendo 74 (55.2%) masculinos y 60 (44.8%) femeninos. Se manejaron inicialmente en el cunero de transición de la Unidad de Cuidados Inmediatos al Recién Nacido 109 (81.3%) de los pacientes y 25 (18.7%) en el quirófano. Permaneciendo en el servicio 81 (60.4%) pacientes de 3 a 6 horas, de los cuales la mayoría fue manejado en fase II de ventilación (CPAP nasal).

El manejo de la dificultad respiratoria fue con fase I de ventilación en 94 (70.1%) pacientes, con fase II de ventilación 19 (14.1%), y en fase III ventilatoria 21 (15.8%) de los pacientes.

De estos pacientes, 15 (11.3%), cumplieron con criterios para la aplicación de surfactante profiláctico, y en 9 (6.7%) pacientes se requirió dosis de retratamiento de surfactante.

Posterior a la estabilización y al manejo inicial de los pacientes en la Unidad de Cuidados Inmediatos al Recién Nacido, el destino de estos pacientes fue en 4 (3%) a Alojamiento Conjunto; al Cuero de Cuarto Piso 45 (33.6%) de los pacientes, a Unidad de Cuidados Intermedios del Recién Nacido (UCIREN) 61 (45.5%) y a la Unidad de Cuidados Intensivos 24 (17.9%) de los recién nacidos con dificultad respiratoria.

Un paciente que se manejó inicialmente en fase I de ventilación (4.2%) paso a fase III como manejo final, y cinco (21%) de los manejados en fase II de ventilación pasó a fase III, siendo este el tratamiento final en 27 (20.1%) de los pacientes.

Dentro de los diagnósticos de los recién nacidos con dificultad respiratoria, 76 (56.7%) de los pacientes tuvieron síndrome de adaptación pulmonar (SAP), 28 (20.9%) presentaron taquipnea transitoria del recién nacido, 10 (7.5%) de los pacientes con enfermedad de membrana hialina (EMH) y 5 (3.7%) con problemas quirúrgicos.

De los 134 recién nacidos con dificultad respiratoria, 7 (5.2%) fallecieron, 2 (28.6%) del sexo masculino y 5 (71.4%) del sexo femenino; tuvieron una edad gestacional promedio de 30 semanas y con peso promedio de 880 g., además de que el 100% fueron manejados en fase III de ventilación.

Los datos encontrados en el estudio son útiles para tener un panorama de los problemas respiratorios que se presentan en la Unidad de Cuidados Inmediatos al Recién Nacido, la importancia de un abordaje terapéutico inicial adecuado y oportuno en esta sala, y que la prematurez, el bajo peso, la enfermedad de membrana hialina, el requerir manejo en fase III de ventilación, son factores importantes de morbilidad en los recién nacidos con dificultad respiratoria.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La dificultad respiratoria en el recién nacido por diferentes etiologías, constituye la causa más frecuente de morbimortalidad neonatal, ameritando tratamiento desde los primeros minutos de vida extrauterina. Por lo que es de interés conocer la frecuencia de recién nacidos que cursan con dificultad respiratoria y su tratamiento ventilatorio inicial en sus diferentes fases en la Unidad de Cuidados Inmediatos al Recién Nacido así como su evolución posterior.

JUSTIFICACIÓN

No se cuenta con información precisa de la frecuencia de dificultad respiratoria en los recién nacidos, así como de su abordaje en la Unidad de Cuidados Inmediatos al Recién Nacido del Instituto Nacional de Perinatología (INPer).

En la Unidad de Cuidados Inmediatos al Recién Nacido del INPer se cuenta con los equipos necesarios de monitorización, reanimación, ventilación, cuna radiante y personal médico, que permite el manejo y flujo de los pacientes con dificultad respiratoria a las unidades de Cuna de Alojamiento Conjunto, Cuidados Intermedios o Intensivos Neonatales, por lo cual se considera de importancia conocer la frecuencia de recién nacidos que se atienden en esta área con dificultad respiratoria, además del abordaje terapéutico inicial.

ANTECEDENTES

El término distrés respiratorio (DR) es sinónimo de dificultad respiratoria y comprende una serie de entidades patológicas que se manifiestan con clínica predominantemente respiratoria. (1)

En conjunto, esta patología constituye la causa más frecuente de morbi-mortalidad neonatal y su gravedad va a estar en relación con la causa etiológica y la repercusión que tenga sobre los gases sanguíneos. Para el diagnóstico suele ser de gran ayuda, con frecuencia definitiva, el estudio radiológico del tórax, en relación con los antecedentes y la exploración clínica.

Las causas que pueden provocar un cuadro de dificultad respiratoria en el neonato a término son muy variadas, y por su frecuencia se encuentran las siguientes: distrés respiratorio leve o adaptación pulmonar, taquipnea transitoria del recién nacido (TTRN), síndrome de aspiración meconial (SAM), síndrome de escape aéreo (enfisema intersticial, neumotórax, neumomediastino), neumonía perinatal e hipertensión pulmonar persistente. (2)

El distrés respiratorio leve o Síndrome de Adaptación Pulmonar, en que según Rudolph el recién nacido pasa por esta adaptación fisiológica durante las primeras 6 a 8 horas de vida, y que consta de diferentes fases; la primera de reactividad con duración aproximada de 30 minutos posterior al nacimiento con estado de alerta, taquicardia y polipnea, seguida de una disminución de la actividad con movimientos respiratorios superficiales y lentos; una fase de latencia que dura entre 2 y 6 horas con sueño del neonato y repuesta a los estímulos disminuida; un segundo periodo de reactividad con tono aumentado, taquicardia, respiraciones rápidas y donde puede haber vómito y evacuación meconial y finalmente una actividad disminuida después de varios minutos o horas, hasta que el bebe esta estable y listo para alimentarse. (3)

Además los cambios circulatorios durante este periodo, con paso de la circulación fetal a la del tipo adulto. La circulación fetal consta del paso de la sangre arterial proveniente de la vena umbilical, a través del conducto venoso a la aurícula derecha y se mezcla con la sangre proveniente del cerebro y del tronco superior, pasando una parte al lado izquierdo por el agujero oval y el resto al ventrículo derecho de donde sale a la arteria pulmonar y 90% del flujo se desvía por el conducto arterioso para pasar a la aorta e irrigar vísceras y tronco inferior, y a través de las arterias umbilicales fluye la sangre a la placenta donde se oxigena; con la presencia de un cambio abrupto al nacimiento, cesando la circulación umbilical y la caída de las resistencias pulmonares y de la aurícula derecha en un 60%, aumentando la de la izquierda, esto hace que

se inviertan las relaciones de presión entre la arteria pulmonar y la aorta, y el flujo a través del conducto arterioso pasa a ser de izquierda a derecha, los ventrículos se encuentran entonces trabajando en serie como el patrón del adulto; con cierre fisiológico del conducto arterioso a las 24 h de vida. (4)

Además este proceso de adaptación involucra todos los niveles, tanto intestinal para el inicio de la alimentación enteral; la eliminación de líquido pulmonar y un adecuado control térmico. La eliminación del líquido pulmonar, se realiza con la disminución de la producción de líquido en un 65% al final del embarazo, el 30% se reabsorbe hacia el espacio intersticial durante el trabajo de parto y nacimiento y 5 a 10 ml se elimina por la compresión del tórax en el canal del parto, el 35% será eliminado por la respiración y menos del 20% del líquido es drenado por vía linfática. (4)

Este periodo de transición es también la forma más frecuente de dificultad respiratoria en el RN (37%). La radiografía de tórax es normal o con leve aumento de la trama vascular, los gases sanguíneos con acidosis respiratoria; y se debe hacer diagnóstico diferencial con las otras causas de dificultad respiratoria en el recién nacido. (4)

Taquipnea transitoria del recién nacido, esta entidad fue descrita por primera vez en 1966 por Avery y cols. se denominó también "pulmón húmedo", "distrés respiratorio inexplicable del RN", "taquipnea neonatal", síndrome del distrés respiratorio tipo II". Predomina en el neonato a término nacido por cesárea. Se estima una incidencia de 11‰ nacidos vivos y supone el 32% de los cuadros de DR neonatal. Es una alteración leve y autolimitada. Se caracteriza por un cuadro de dificultad respiratoria presente desde el nacimiento, en el que predomina la taquipnea que puede llegar a 100-120 respiraciones por minuto. La clínica puede agravarse en las primeras 6-8 horas, para estabilizarse posteriormente aunque puede persistir la taquipnea durante 3-4 días. El diagnóstico se realiza con los hallazgos radiográficos: refuerzo de la trama broncovascular hilar, presencia de líquido pleural, derrame en cisuras, hiperinsuflación e incluso, patrón reticulogranular. Debido a que es autolimitada, el único tratamiento a emplear es la asistencia respiratoria adecuada para mantener un intercambio gaseoso suficiente durante el tiempo que dure el trastorno. (5)

Síndrome de aspiración meconial (SAM) consiste en la inhalación de líquido amniótico teñido de meconio. Su incidencia es variable, oscilando entre 1-2 % de los nacidos vivos en Europa y 2-6% de los nacidos vivos en Norteamérica. Representa el 3% de los casos de DR neonatal. El SAM es una enfermedad del neonato a término o posttérmino siendo excepcional en el pretérmino. Etiológicamente se consideran factores predisponentes todos los responsables de hipoxia perinatal crónica, y factores desencadenantes, todos los causantes de hipoxia aguda intraparto. El meconio aspirado puede producir una

neumonitis química responsable de edema pulmonar y disfunción del surfactante. Si la obstrucción es incompleta, por mecanismo valvular, se produce atrapamiento aéreo, lo que facilita el desarrollo de enfisema pulmonar intersticial y neumotórax. Clásicamente el SAM se caracteriza por la presencia de un síndrome de dificultad respiratoria intenso, precoz y progresivo con taquipnea, retracciones, espiración prolongada e hipoxemia. (6)

Radiológicamente lo más característico es la presencia de condensaciones alveolares algodonosas y difusas, alternando con zonas hiperaireadas (imagen en "panal de abeja"). En el tratamiento inicialmente debe evitarse la ventilación pulmonar con mascarilla o a través de tubo traqueal antes de realizar una aspiración traqueal rigurosa que permita extraer la mayor parte del líquido meconial. El tratamiento debe ir dirigido a mantener una saturación de O₂ entre 85-95% y un pH superior a 7.20 mediante ventilación inicial con CPAP nasal a presión de 4-7 cm de H₂O. Si falla lo anterior se recurrirá a ventilación con presión positiva intermitente y en algunos casos será necesario emplear ventilación de alta frecuencia, y si hay hipertensión pulmonar, óxido nítrico inhalado. En los casos de meconio a nivel broncoalveolar es aconsejable el lavado bronquial con 1/5 de surfactante y 4/5 de suero salino fisiológico, administrando 15 ml/ Kg repartidos en 4 dosis. El pronóstico va a depender de la posibilidad de desarrollar un cuadro de hipertensión pulmonar persistente. (7)

Escapes aéreos o fugas de aire, consisten en la presencia de aire ectópico dentro del tórax e incluyen el enfisema pulmonar intersticial (EPI), el neumotórax (NT) y el neumomediastino (NM), que pueden observarse simultáneamente o de forma sucesiva.

Se considera que el NT/NM espontáneo ocurre en el 1-2% de los neonatos dentro del primer día de vida, aunque solo el 10% son sintomáticos. El 15-20% de los NT son bilaterales, y cuando es unilateral, dos tercios ocurren en el lado derecho.

Según la etiología, los NT/NM se puede dividir en: a) Espontáneos o idiopáticos, aquellos en los que no medió ninguna maniobra de reanimación o enfermedad cardiorrespiratoria. Estos casos se producen en el periodo neonatal inmediato y es posible que sean el resultado de altas presiones transpulmonares durante las primeras respiraciones. b) Iatrogénicos, secundarios a intervenciones quirúrgicas sobre el tórax, traumatismos y, sobre todo, a maniobras de reanimación intempestiva en las que no se controlaron de manera adecuada las presiones de insuflación o a casos secundarios a ventilación mecánica. c) Secundarios a enfermedad pulmonar, el NT/NM complica frecuentemente otras patologías pulmonares, como enfermedad de membrana hialina, síndromes de aspiración, neumonía, taquipnea transitoria, atelectasia, agenesia o hipoplasia pulmonar, etc. En los casos asintomáticos, se recomienda tratamiento conservador, con monitorización de la saturación de O₂

y vigilancia clínica del paciente, siendo habitual la normalización radiológica en pocas horas.

En los casos de NT con dificultad respiratoria leve o moderada, puede emplearse el "lavado de nitrógeno", que consiste en mantener al paciente en una atmósfera de oxígeno al 100%, que desplaza el nitrógeno del aire ectópico en el espacio pleural, gas que se reabsorbe muy lentamente mientras que la velocidad de absorción del oxígeno es mucho mayor. (8)

Neumonía Congénita. La neumonía es causa importante de morbimortalidad neonatal, tanto en el RN a término como en el pretérmino. Se estima que afecta al 10% de los pacientes en UCIN, siendo responsable de una mortalidad del 5-20%. Las neumonías perinatales pueden ser por vía trasplacentaria, y otras veces por vía ascendente o por contacto durante el parto, como ocurre con el estreptococo b-hemolítico del grupo B (EGB), algunas enterobacterias gramnegativas (*E. Coli*, *Klebsiella*, etc.) y algunas bacterias atípicas (*C. Trachomatis*, *U. Urealiticum*). Las neumonías bacterianas adquiridas por vía ascendente o por contacto durante el parto suelen presentar clínica precozmente, en forma de síndrome séptico inespecífico con distrés respiratorio predominante. El agente etiológico más frecuente es el EGB y los signos radiológicos pueden ser indistinguibles de los que se observan en la EMH, la TTRN o el SAM. Dado que la clínica y la radiología suelen ser inespecíficas, en la mayoría de los casos el diagnóstico debe basarse en los antecedentes sugerentes de infección y en los hallazgos microbiológicos. En las neumonías verticales bacterianas deben tenerse en cuenta los factores de riesgo de infección (rotura prolongada de membranas, infección urinaria al final del embarazo, corioamionitis, fiebre intraparto, etc.). En general el tratamiento empírico inicial será el mismo empleado en la sepsis neonatal, utilizando en las neumonías bacterianas verticales la asociación de ampicilina – amikacina. (1)

Dentro de las causas no pulmones de dificultad respiratoria, se encuentra la secundaria a Malformaciones congénitas: hernia diafragmática, atresia de esófago, enfisema lobar congénito, o malformación quística adenomatosa; las debidas a Obstrucción de la Vía Aérea Superior: atresia de coanas o síndrome de Pierre Robin; por alteraciones Cardiovasculares: cardiopatía congénita, arritmia cardíaca, miocardiopatía; la secundaria a trastornos metabólicos: acidosis metabólica, hipoglucemia, hipo e hipertermia; por causa hematológica: anemia, hiperviscosidad; todas estas se presentan también en el área de la Unidad de Cuidados Inmediatos al Recién Nacido y requieren de cuidados oportunos y se deben tener en cuenta en el diagnóstico diferencial del Recién Nacido con dificultad respiratoria.(9)

La evaluación de dificultad respiratoria se realiza con el Silverman-Andersen a los 10 minutos de vida, se da una puntuación de 0, 1 o 2 a los cinco indicadores, los cuales se suman para obtener el total: una calificación de 0 indica que hay una respiración adecuada, mientras que una puntuación de 10 denota dificultad respiratoria grave. La valoración se repite cada 10 minutos cuando la puntuación es mayor o igual a 4 puntos. No es valorable en el neonato que se encuentra en apnea o intubado. Incluye los movimientos toracoabdominales, retracción intercostal, retracción xifoidea, aleteo nasal y quejido espiratorio. (10)

El manejo ventilatorio del recién nacido con síndrome de dificultad respiratoria se realiza de la siguiente manera, Fase I , con casco o puntas nasales, que se recomienda inicie con una FiO_2 de 40%, y en caso de deterioro, hipoxemia o saturación menor de 86% se puede aumentar hasta el 60%, en caso de incremento del Silverman o gasometría con hipoxemia y hipercarbia se pasa a la Fase II o presión positiva continua de la vía aérea (CPAP) por vía nasal o nasofaríngea, que se inicia con una presión de 4 cm de H_2O y una FiO_2 de 40%, y en caso de hipoxemia puede aumentarse la presión de dos en dos hasta un máximo de 12, e incremento de FiO_2 hasta el 100%, en caso de persistir la hipoxemia y la hipercarbia o con la presencia de sobredistensión pulmonar, se debe pasar a la Fase III o ventilación mecánica en sus diferentes modalidades. (5)

Las indicaciones generales del CPAP son con un incremento del trabajo respiratorio del 30 a 40% en la frecuencia respiratoria, incremento de la dificultad respiratoria, cianosis, palidez o agitación; la incapacidad para conservar una PaO_2 mayor de 50 mmHg con una FiO_2 de 60% o menor de 50 mmHg o pH de 7.25 o mayor; apnea de la prematuridad, extubación reciente, atelectasias, TTRN, edema pulmonar; las contraindicaciones son: bronquiolitis, necesidad gasométrica de ventilación asistida, malformaciones de la vía aérea superior, inestabilidad hemodinámica, eventos apneicos frecuentes, hernia diafragmática o defectos de la pared abdominal. Se puede usar de manera profiláctica, preextubación, o posextubación, sin modificaciones significativas en cuanto a los resultados clínicos, solo usado posextubación puede prevenir la falla a la misma además de disminuir la necesidad de oxígeno complementario a los 28 días. (3)

La ventilación sincronizada, que se divide en asisto-controlada o mandatoria intermitente, está indicadas en cualquier paciente con automatismo respiratorio adecuado y contraindicaciones en pacientes con sedación o relajación, posoperados o aquellos pacientes que no se desee estén activos o reactivos como el síndrome de aspiración meconial o hipertensión pulmonar persistente en fases agudas. Con su manejo dinámico de acuerdo a la evolución clínica y gasométrica del paciente, cuidados que también se pueden llevar a cabo en la Unidad de Cuidados Inmediatos al Recién Nacido. (5)

OBJETIVOS

GENERAL.

Conocer la frecuencia de la dificultad respiratoria en los recién nacidos en la Unidad de Cuidados Inmediatos al Recién Nacido.

PARTICULARES.

- Conocer la frecuencia de las causas de dificultad respiratoria en la Unidad de Cuidados Inmediatos al Recién Nacido.
- Determinar el tiempo de estancia en la Unidad de Cuidados Inmediatos al Recién Nacido de esos pacientes desde su nacimiento, manejo inicial y posterior referencia.
- Conocer el destino final de estos pacientes después del manejo temprano establecido en la Unidad de Cuidados Inmediatos al Recién Nacido.

MATERIAL Y METODOS

Se realizó un estudio de tipo observacional, transversal, descriptivo, prospectivo.

El estudio se realizó en la Unidad de Cuidados Inmediatos al Recién Nacido del Instituto Nacional de Perinatología, en un periodo de 3 meses, del 1º noviembre de 2004 al 31 de enero del 2005.

Se analizó la frecuencia de dificultad respiratoria en los recién nacidos y su abordaje en la Unidad de Cuidados Inmediatos al Recién Nacido tanto en el Cunero de Transición de como en el Quirófano.

El universo estuvo formado por 1000 recién nacidos vivos a partir del 1º de noviembre del 2004, en la Unidad de Cuidados Inmediatos al Recién Nacido.

La muestra incluyó a los recién nacidos que presentaron diferentes grados de dificultad respiratoria.

Se analizaron las siguientes variables:

1. Dificultad respiratoria: Valorada por la escala de Silverman Andersen (movimientos toracoabdominales, retracción intercostal, retracción xifoidea, aleteo nasal y quejido espiratorio) en leve 0-3 puntos, moderada de 4 a 6 y severa de 7 a 10. Variable cualitativa nominal.

2. Sexo: Genero designado como femenino o masculino. Variable cualitativa nominal, dicotómica.

3. Peso: Es la unidad en gramos que se registra al valorar la masa corporal. Variable cuantitativa continua.

4. Edad gestacional: Determinación del tiempo de duración de la gestación, obtenida a través de la fecha de última menstruación en caso de ser conocida y confiable, o bien por la valoración física al momento del nacimiento. (valoración por Capurro-Ballard). Variable cuantitativa continua.

5. Fase de ventilación: Modo ventilatorio que el paciente requiera según sus condiciones clínicas y gasométricas; se divide en fase I: campana cefálica o puntas nasales; fase II con Presión Positiva Continua de la Vía Aérea o CPAP y la fase III o de ventilación mecánica. Variable cuantitativa continua.

6. Tiempo de estancia: Medido en horas que el paciente permanezca en el área de la unidad de cuidados inmediatos al recién nacido debido a la presencia de dificultad respiratoria y su manejo. Variable cuantitativa continua.

Se incluyeron todos los Recién nacidos en la Unidad de Cuidados Inmediatos al Recién Nacido del Instituto Nacional de Perinatología, quienes presentaron dificultad respiratoria.

Se excluyeron del estudio recién nacidos inmaduros o prematuros extremos de menos de 26 semanas de edad gestacional o con peso menor de 600 gramos y los Recién Nacidos fuera de la Unidad de Cuidados Inmediatos al Recién Nacido.

Se diseñó una hoja de captura de datos para la recolección de la información la cual posteriormente fue transferida a una base de datos construida con el programa de computo SPSS para Windows versión 12.0.

RESULTADOS

En el Instituto Nacional de Perinatología, en su Unidad de Cuidados Inmediatos al Recién Nacido, en el periodo comprendido a partir del 1° de noviembre del 2004, se incluyeron un total de 1,000 nacimientos, de los cuales 134 (13.4%) presentaron grados variables de dificultad respiratoria que requirieron de manejo inicial en las diferentes fases ventilatorias; con un rango de peso de 630 g a 3460 g (media de 2376.8g) y de una edad gestacional de 26 a 41 semanas (media de 33.5 semanas).

De estos 134 recién nacidos vivos con dificultad respiratoria, 74 (55.2%) fueron del sexo masculino y 60 (44.8) fueron del sexo femenino.

El lugar de atención de los recién nacidos con dificultad respiratoria, dentro la Unidad de Cuidados Inmediatos al Recién Nacido, fue en el Cunero de Transición para 109 pacientes (81.3%) y dentro del quirófano para 25 (18.7%).

El tiempo de estancia dentro de la Unidad de Cuidados Inmediatos al Recién Nacido de los pacientes, antes de ser derivados a los diferentes servicios para continuar su manejo, fue de 3 a 6 horas en la mayoría de los pacientes (60.4%) y estos fueron manejados en fase II de ventilación. (Tabla 1).

El manejo inicial de los recién nacidos con dificultad respiratoria en la Unidad de Cuidados Inmediatos al Recién Nacido, fue en Fase I de ventilación (Campana cefálica) en la mayoría de los pacientes (70.1%), seguido de la fase III de ventilación (Ventilación mecánica) con un 15.8% y de la fase II de ventilación (CPAP nasal) con un 14.1%.

Respecto a la evolución que presentaron los recién nacidos con dificultad respiratoria, un paciente que se encontraba en fase I de ventilación pasó a fase III, y de los tratados en fase II ventilatoria, el 21% requirió finalmente de fase III, dando un total de 20.1% de los pacientes tratados en fase III de ventilación. (Tabla 2)

Quince de los pacientes (11.3%), reunieron criterios para aplicación de surfactante profiláctico, y de ellos 7 pacientes tuvieron diagnóstico de enfermedad de membrana hialina (EMH). (Tabla 3)

La mayoría de los pacientes que presentaron dificultad respiratoria se ingresaron a la Unidad de Cuidados Intermedios del Recién nacido (UCIREN), seguido de Cunero de 4° piso y la Unidad de Cuidados Intensivos del Recién Nacido (UCIN). Todos los pacientes manejados con Fase II de ventilación pasaron a UCIREN. (Tabla 4)

El diagnóstico principal de los pacientes que presentaron dificultad respiratoria fue el Síndrome de Adaptación Pulmonar (SAP); seguido de la Taquipnea Transitoria del Recién Nacido (TTRN) y la Enfermedad de Membrana Hialina (EMH). La mayoría de los pacientes manejados en fase I de ventilación (94.7%), tuvieron diagnóstico de SAP, de los pacientes manejados en fase II de ventilación (68.4%) tuvieron diagnóstico de TTRN y de los pacientes manejados en fase III de ventilación, las dos causas más frecuentes fueron la EMH, y la secundaria a una patología quirúrgica. (Tabla 5)

El 5.2% de los pacientes fallecieron, todos fueron manejados en fase III de ventilación y tenían un peso promedio de 880 g (rango de 770g a 2420g) y una edad gestacional de 30 semanas (rango de 26.4 a 37.1 semanas). Con diagnósticos de defunción mas frecuentes la sepsis y choque séptico, neumonía congénita, la prematurez extrema y la hemorragia intraventricular (Tabla 6)

DISCUSIÓN

De acuerdo a lo informado en la literatura, el síndrome de dificultad respiratoria, constituye la causa más frecuente de morbi-mortalidad neonatal y de las causas que pueden provocar este cuadro en el neonato son muy variadas: Síndrome de Adaptación Pulmonar (SAP), Taquipnea Transitoria del Recién Nacido (TTRN), Enfermedad de Membrana Hialina (EMH), Síndrome de Aspiración Meconial (SAM), Síndrome de Fuga Aérea (enfisema intersticial, neumotórax, neumomediastino), Neumonía Perinatal e Hipertensión Pulmonar Persistente. (2)

En este estudio el Síndrome de Dificultad Respiratoria se encontró en el 13.4%. Se reporta mayor frecuencia para casos del Síndrome de Adaptación Pulmonar (56.7%) al igual que lo informado en la literatura (2), donde se refiere que es la principal causa de dificultad respiratoria, con una frecuencia del 37%; en segundo lugar la Taquipnea Transitoria del Recién Nacido, aunque en el estudio la frecuencia fue menor (20.9% Vs 32%) y en tercer lugar la Enfermedad de Membrana Hialina (7.5%), también con una frecuencia menor a la informada de 20% en los recién nacidos con peso de 1000 a 1500g (5); con menor frecuencia están los problemas quirúrgicos y la Neumonía Intrauterina que corresponde a lo informado en la literatura (5).

No se encontraron casos de Síndrome de Aspiración de Meconio, que se refiere (3) una frecuencia de 3% de los casos de dificultad respiratoria en el recién nacido, lo que puede estar en relación a un adecuado manejo y vigilancia del trabajo de parto en la institución. No se reportaron casos de Síndrome de fuga aérea, que en algunos artículos se refiere porcentajes de 1 a 2%, debido al empleo de nuevas estrategias ventilatorias. (8)

En base a los resultados, se establece la importancia del Curo de Transición de la Unidad de Cuidados Inmediatos al Recién Nacido ya que el 81.3% de los pacientes con dificultad respiratoria, se manejaron en él y se brindaron los cuidados generales, así como su manejo ventilatorio inicial.

APÉNDICE

Tabla 1

TIEMPO DE ESTANCIA EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INMEDIATOS AL RECIEN NACIDO

Tiempo	Frecuencia	Porcentaje
Menos de 3 horas	52	38.8
De 3 a 6 horas	81	60.4
Mas de 6 horas	1	0.8
Total	134	100.0

Tabla 2.

FASES DE VENTILACIÓN DURANTE SU ESTANCIA

Fase	VENTILACIÓN INICIAL		VENTILACIÓN FINAL	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Fase I	94	70.1	93	69.5
Fase II	19	14.1	14	10.4
Fase III	21	15.8	27	20.1
Total	134	100.0	134	100.0

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

Tabla 3.

APLICACIÓN DE SURFACTANTE PROFILÁCTICO EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INMEDIATOS AL RECIEN NACIDO

	Frecuencia	Porcentaje
Profiláctico	15	11.3
No	119	88.7
Total	134	100.0

Tabla 4

DESTINO DE LOS RECIEN NACIDOS

Servicio	Frecuencia	Porcentaje
Alojamiento conjunto	4	3.0
Cunero 4º piso	45	33.6
Unidad de Cuidados Intermedios	61	45.5
Unidad de Cuidados Intensivos	24	17.9
Total	134	100.0

Tabla 5

12 PRINCIPALES DIAGNOSTICOS REALIZADOS EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INMEDIATOS AL RECIEN NACIDO

Diagnóstico		Frec.*	%
1	Síndrome de adaptación pulmonar	76	56.7
2	TTRN**	28	20.9
3	Enfermedad de membrana hialina	10	7.5
4	Neumonía in útero	3	2.5
5	Cardiopatía congénita	1	.7
6	Onfalocele- Gastrosquisis	5	3.7
7	Sepsis	5	3.7
8	Hipoglucenia	2	1.5
9	Derrame Pericardico	1	.7
10	Depresión por anestésicos	1	.7
11	Síndrome dismorfico	1	.7
12	SIRPA***	1	.7
Total		134	100.0

* Frecuencia

** Taquipnea transitoria del recién nacido

*** Síndrome de insuficiencia respiratoria progresiva aguda.

Tabla 6

CAUSAS DE DEFUNCION

Defunción	Frecuencia	Porcentaje
Si	7	5.2
CAUSAS		
Choque séptico	3	2.2
Neumonía congénita	1	0.75
Prematurez Extrema	1	0.75
Hemorragia intraventricular	1	0.75
Gastrosquisis	1	0.75

CONCLUSIONES

1. La frecuencia de dificultad respiratoria es de un 13.4%.
2. El tiempo de estancia dentro de la Unidad de Cuidados Inmediatos al Recién Nacido fue de 3 a 6 horas en el 60.4% de los pacientes, por lo se deberá tener en cuenta para la planeación de los recursos del servicio.
3. El 47% de los recién nacidos tratados remitió su dificultad respiratoria dentro de la misma Unidad de Cuidados Inmediatos al Recién Nacido y fueron referidos al Cunero de Alojamiento Conjunto.
4. Las tres principales causas de dificultad respiratoria en los recién nacidos son el Síndrome de Adaptación Pulmonar, la Taquipnea Transitoria del Recién Nacido y la Enfermedad de Membrana Hialina.
5. El segundo lugar de envió, fue la Unidad de Cuidados Intermedios al Recién Nacido (45.5%), seguido de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (17.9%).
6. La defunción se presento en el 5.2% de los pacientes.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Whitsett JA, Pryhuber GS, Rice WR, Warner BB, Wert SE. Trastornos respiratorios agudos. En: Avery GB, Fletcher MA, MacDonald MG (eds.). Neonatología. Fisiopatología y manejo del recién nacido. 5ª ed. esp. Editorial Médica Panamericana, Madrid, 2001; 487-510.
2. Quero J, Jiménez R. Insuficiencia respiratoria del recién nacido (neumopatías neonatales). 272 En: Cruz M. Tratado de Pediatría. 8ª ed. Ergon, Madrid, 2001; 141-155.
3. Natal Pujol A, Coroleu Lletget W. Patología respiratoria neonatal. En: Natal Pujol A, Prats Viñas J. Manual de Neonatología. Mosby/Doyma Libros SA, Madrid, 1996; 89-104.
4. Askin DF. Complications in the transition from fetal to neonatal life. J Obstet Gynecol Neonatal Nurs 2002 ;31:318-27.
5. Martín RJ, Sosenko I, Bancalari E. Respiratory problems. En: Klaus MH, Fanaroff AA (eds). Care of the high-risk neonate. 5th ed. W B Saunders Company, Philadelphia, 2001; 243- 276.
6. Wiswell TE, Gannon CM, Jacob J et al. Delivery room management of the apparently vigorous meconium-stained neonate. Results of The Multicenter, International Collaborative Trial. Pediatrics 2000; 105:1-7
7. Hopkinson J, Garza C: Management of breastfeeding. En: Tsang R, Nichols B (eds): Nutrition in Infancy. Mosby 1988
8. Silverman GA. Escapes aéreos: neumotórax, enfisema intersticial pulmonar, neumomediastino y neumopericardio. En: Cloherty JP, Stark AR (eds.). Manual de cuidados neonatales. 3ª ed. esp. Masson SA, Barcelona, 1999; 406-413.
9. Guidelines for Perinatal Care: American Academy of Pediatrics; American College of Obstetricians and Gynecologist . 1997, 4th Edition.
10. D'Harlinghe AE y Purand DJ. Recognition stabilization and, transport of the High-Risk Newborn , en "Care of the high-risk neonate. Ed. Klaus M y Fanaroff A. 4ª Edition.