UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCULELA DE MEDICINA

TEMA

"INCIDENCIA DE LA TAQUIPNEA TRANSITORIA DEL RECIEN NACIDO A TERMINO DE 37 A 40 SEMANAS DE GESTACION EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GUAYAQUIL, DURANTE EL PERIODO JUNIO 2014 A MAYO 31 DEL 2015".

TRABAJO DE TITULACION PRESENTADO COMO REQUISITO PARA OPTAR EL TITULO DE: MEDICO GENERAL

Autora: Melba Katiuska Carrera Saltos

Tutor: Dr. Pedro Palacios Alcivar

GUAYAQUIL – ECUADOR
JUNIO 2015

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCULELA DE MEDICINA

CERTIFICACION

Este Trabajo de Graduación cuya autoría corresponde a la alumna Melba Katiuska Carrera Saltos ha sido aprobada, luego de su defensa pública, en la forma presente por el Tribunal Examinador de Grado Nominado por la Escuela de Medicina como requisito parcial para optar el titulo de Medico General.

_____
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

_____
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

_____
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

_____
SECRETARIA

ESCUELA DE MEDICINA

CERTIFICADO DEL TUTOR

EN MI CALIDAD DE TUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN PARA OPTAR EL TITULO DE MEDICO GENERAL DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS. CERTIFICO QUE: HE DIRIGIDO Y REVISADO EL TRABAJO DE TITULACIÓN DE GRADO PRESENTADA POR EL SRA. MELBA CARRERA SALTOS CON C.I. # 1205060039 CUYO TEMA DE TRABAJO DE TITULACIÓN ES REVISADA Y CORREGIDA QUE FUE EL TRABAJO DE TITULACIÓN, SE APROBÓ EN SU TOTALIDAD, LO CERTIFICO:

TUTOR

…….

Dr. PEDRO PALACIOS ALCIVAR

DEDICATORIA

Los resultados de este trabajo de titulación, están dedicados a todas aquellas personas que me acompañaron en esta larga travesía, como son mis padres, mis hermanos; que siempre estuvieron en los buenos y malos momentos, siendo mis pilares y soporte para seguir adelante, apoyándome con tanto esfuerzo, a mi hijo que es mi inspiración, mi fuerza, mi luz, aquel que con un beso y una sonrisa alegra mi vida.

A mis suegros, mis segundos padres, que con mucho amor y esmero me ayudaron incondicionalmente a salir adelante, gracias por darme sus sabios consejos y sus bendiciones.

A mi esposo, mi compañero, mi amigo que ha estado conmigo en esta travesía profesional, acompañándome en los buenos y malos momentos, brindándome su oportuno apoyo. A mis amigos que han formado parte de mi vida.

A todos ustedes les dedico, por que sin su infinito amor, no hubiese sido posible llegar con gracia y salud a esta meta propuesta.

AGRADECIMIENTO

Doy gracias a dios nuestro ser supremo por su amor y haber guiado mi camino, colmando de bendiciones en esta etapa profesional, guiándome y enseñándome que las pruebas de la vida nos hacen cada vez más fuerte.

A toda mi familia, que toleraron mi ausencia en eventos importantes por motivos de estudio y que aportaron su granito de arena en mi vida para seguir adelante y no desvanecer.

A los docentes de la Universidad que me impartieron muchos conocimientos y experiencias que me ayudaron culminar con el desarrollo de mi carrera.

Doy gracias a cada uno de los integrantes del hospital universitario que me habrieron sus puertas incondicionalmente como una gran familia, para poder realizar el desarrollo de este estudio.

Mi más sincero agradecimiento de todo corazón.

Presidencia de la República del Ecuador

Plan Nacional de Ciencia, Tecnología, Innovación y Saberes

SENESCYT

SECRETARÍA NACIONAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR, CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGIA		
FICHA DE REGISTRO DE TESIS		
TÍTULO Y SUBTÍTULO: Incidencia De La Taquipnea Transitoria Del Recien Nacido En El Hosp. Universitario De Guayaquil		
AUTOR/ ES: Melba Carrera Saltos	REVISORES: Dr. Pedro Palacios Alcivar	
INSTITUCIÓN: Universidad de Guayaquil	FACULTAD: Ciencias Medicas	
CARRERA: Medicina		
FECHA DE PUBLICACION:	Nª DE PÁGS: 48	
ÁREAS TEMÁTICAS:		
PALABRAS CLAVE: Cesarea, dificultad_ respiratoria, taquipnea, permanencia_ intrahospitalaria, infecciones_ intrahospitalarias.		
RESUMEN: Se realizo un estudio retrospectivo observacional y de cohorte transversal de un Universo establecido por todos los recién nacidos a término. Este estudio demuestra que el porcentaje de 1960 neonatos con Distress Respiratorio es de 5,7% y de los 112 niños con Distress Respiratorio el 75% nacieron por cesarea y de estos, 13 (84.6%) presentaron TTRN. Estableciendo los porcentajes Universales que los niños obtenidos por cesárea constituyen el riesgo más alto de presentar una TTRN. Además que la permanencia hospitalaria ayuda al desarrollo de infecciones.		
Nº DE REGISTRO (en base de datos):	Nº DE CLASIFICACIÓN:	
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):		
ADJUNTO PDF:	SI	NO
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: 0994460792	E-mail: melpandita_forever@hotmail.com
CONTACTO EN LA INSTITUCIÓN:	Nombre:	
	Teléfono:	
	E-mail:	

RESUMEN

Se establecerá un estudio retrospectivo observacional y de cohorte transversal de un Universo de recién nacidos a término en el Hospital Universitario de Guayaquil del MSP en el año 2014 desde Junio a 31 de Mayo del 2015 y se demostrara una correlación porcentual con los nacidos mediante la interrupción del embarazo por cesárea y nacidos de parto vaginal, también se establece una correlación con los hijos de madre diabéticas y la aparición de la TTRN. Se analizo las edades de la gestante como intervinientes en el desarrollo de la TTRN. Este estudio comprende una estadística de un Universo de 1960 RN en el HUG, de los cuales 112 nacieron con Distress Respiratorio siendo 85 atendidos por cesárea y 27 fueron de parto vaginal. Este estudio demuestra que el porcentaje con Distress Respiratorio es de 5,7% y de los 112 niños con Distress Respiratorio el 75% interrumpieron su embarazo por cesárea y de estos, 13 (84.6%) presentaron TTRN. Estableciendo los porcentajes Universales que los niños obtenidos por cesárea constituyen el riesgo más alto de presentar una TTRN.
Además que la permanencia hospitalaria ayuda al desarrollo de infecciones intrahospitalaria en el RN aumentado los gastos con los días de Hospitalización.

Palabras claves: Cesárea, dificultad_ respiratoria, taquipnea, permanencia_ intrahospitalaria, infecciones_ intrahospitalarias**.**

SUMARY

This project have established an observational retrospective and transversal cohort study of an Universe of New Born at term at the University Hospital of Guayaquil MSP in 2014 from June to May 31, 2015 and will demonstrate a percent correlation with those born by caesarean section and vaginal delivery, and a correlation with infants of diabetic mother and the appearance of TTN. We analyze the age of the pregnant woman as involved in the development of TTN was analyzed. This study comprises a statistical Universe of 1960 born, of whom 112 were born with respiratory distress, 85 being served by cesarean and 27 were delivered vaginally. This study shows that the percentage of infants with respiratory distress is 5.7% and the 112 children with respiratory distress, 75% were born by caesarean. These born by cesarean 13 (84.6%) had TTN. Universal percentages of children born by Caesarean section are at highest risk of presenting a TTN. In addition, the hospitalization helps to the development of hospital diseases in the newborn increasing costs to the days of hospitalization.

Keywords : Caesarea , respiratory dificultad_ , tachypnea , permanencia_ hospital , no-socomial infecciones_ .

CONTENIDO

PORTADA
APROBACION DEL JURADO EXAMINADOR.
CERTIFICADO DEL TUTOR……..II
DEDICATORIA ...……III
AGRADECIMIENTO ……IV
FICHA DE REGISTRO……V
RESUMEN……VI
ABSTRACT……VII
INDICE DE TABLAS ……XI
INDICE DE GRAFICOS ...……XII
INDICE DE ANEXOS ……XIII
INTRODUCCION ……**1**

CAPITULO 1
1 EL PROBLEMA 4
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA..... 4
1.2 JUSTIFICACION..... 4
1.3 DETERMINACION DEL PROBLEMA 4
1.4 FORMULACION DEL PROBLEMA 5
1.5 OBJETIVOS 5
1.5.1 OBJETIVO GENERAL 5
1.5.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS 6
CAPITULO II
2 MARCO TEORICO 7
2.1 TAQUIPNEA TRANSITORIA DEL RECIÉN NACIDO 7
2.2 PREVALENCIA e incidencia 8
2.3 ETIOLOGIA..... 9
2.3.1 Trabajo de parto. 10
2.3.2 Sin trabajo de parto..... 10
2.4 FISIOPATOLOGIA..... 10
2.5 FACTORES DE RIESGO 11

2.6 CLÍNICA 12
2.7 DIAGNÓSTICO 12
2.8 TRATAMIENTO 14
2.8.1 Tratamiento no farmacológico 14
2.8.2 TRATAMIENTO FARMACOLOGICO. 15
2.9 PREGUNTAS DE LA INVESTIGACION 16
2.10 VARIABLES 16
CAPITULO III
3 MATERIALES Y METODOS 17
3.1 UNIVERSO Y MUESTRA 17
3.1.1 Universo 17
3.1.2 Muestra 17
3.2 CRITERIOS DE INCLUSION 17
3.3 17
3.4 CRITERIOS DE EXCLUSION 17
3.5 OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES 17
3.6 TIPO DE ESTUDIO 22
3.7 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES 23
3.8 TECNOLOGIAS Y METODOS UTILIZADOS 24
3.9 INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN O RECOLECCIÓN DE LA DATA 25
3.10 PROCESAMIENTO ESTADISTICO 25
4 RESULTADOS Y DISCUSION 26
CAPITULO IV
4.1 pautas DE mejoramiento de los protocolos establecidos en la ATENCIÓN Y TERMINACIÓN DEL EMBARAZO. 38
CAPITULO V
5 CONCLUSIONES 39
CAPITULO VI
6 RECOMENDACIONES 40
7 REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS 42
8 ANEXOS 44

ANEXO 1 44

INDICE DE TABLAS

TABLA 1. DIAGNOSTICO DIFERENCIAL DEL DR EN EL NEONATO A TERMINO ……13
TABLA 2 OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES...……19-21
TABLA 3 ESCALA DE SILVERMAN-ANDERSON...……24
TABLA 4 DE DISTRIBUCION SEGÚN EL PESO DEL RECIEN NACIDOS CON TAQUIPNEA TRANSITORIA……...31
TABLA 5 DE DISTRIBUCION SEGÚN LAS COMPLICACIONES EN RECIEN NACIDOS CON TAQUIPNEA TRANSITORIA……36
TABLA 6 TIEMPO DE HOSPITALIZACION EN RECIEN NACIDOS CON TAQUIPNEA TRANSITORIA……..37

INDICE DE GRAFICOS

GRAFICO # 1 UNIVERSO DE NEONATOS CON DISTRESS RESPIRATORIO DEL RN……..26
GRAFICO # 3 DISTRIBUCION DE RECIEN NACIDOS CON TAQUIPNEA TRANSITORIA DEL RECIEN NACIDO……...27
GRAFICO # 3 DISTRIBUCION DE RECIEN NACIDOS CON TAQUIPNEA TRANSITORIA DENTRO DEL SDR……28.
GRAFICO # 4 DISTRIBUCION SEGÚN EL TIPO DE PARTO EN RECIEN NACIDOS CON TAQUIPNEA TRANSITORIA……29
GRAFICO # 5 DISTRIBUCION SEGÚN EL SEXO EN RECIEN NACIDOS CON TAQUIPNEA TRANSITORIA ……30
GRAFICO # 6 DISTRIBUCION SEGÚN EL APGAR EN RECIEN NACIDOS CON TAQUIPNEA TRANSITORIA…….32
GRAFICO # 6 ESTUDIO DE ACUERDO A LA EDAD MATERNA EN RECIEN NACIDOS CON TAQUPNEA TRANSITORIA……35
GRAFICO # 7 DISTRIBUCION SEGÚN PATOLOGIAS E INFECIONES MATERNAS EN RECIEN NACIDOS CON TAQUPNEA TRANSITORIA …….36
GRAFICO # 8 SEGÚN LOS SIGNOS EN RECIEN NACIDOS CON TAQUPNEA TRANSITORIA……37

INDICE DE ANEXOS

ANEXO …….44.
ANEXO II……45
ANEXO III……..46
ANEXO IV……..47

INTRODUCCION

En la vida fetal los pulmones están llenos de líquidos que están en los capilares pulmonares y en el intersticio al alveolar , los mismos que son sostenidos por el tipo de circulación sanguínea pulmonar con bajas presiones y con alveolos colapsados, hasta que se produce la primera incorporación de aire al momento de su nacimiento y permite elevar las presiones de los capilares intrapulmonares para permitir el intercambio alveolo capilar de gases y el cierre del ductos arterioso y agujero interventricular, garantizando de esta forma la oxigenación sanguínea por parte del RN.

Esta etapa de conversión de un mundo intrauterino al extrauterino esta facilitado por la maduración de órganos y sistemas pero también apoyado por la liberación de Hormona Oxitócica materna que permite contraer las fibras musculares uterinas y al mismo tiempo estimular a los Neumocitos tipo 2 a formar y liberar Fosfolipidos como Dipalmitoil -lecitina /esfingomielina que va a ayudar a disminuir la tensión superficial de los líquidos alveolares, por ello es que esta hormona se secreta continuamente durante la gestación aumentando su liberación cuando la fibra muscular uterina alcanza su máxima distensión.

Este periodo de Adaptación Neonatal que comprende las primeras 48 horas donde se incluye un periodo inicial llamado de transición en las primeras 6 horas donde poco a poco se reabsorben los líquidos alveolares.

La TTRN es una morbilidad producida por un retardo de la reabsorción de líquidos pulmonares que normalmente sucede en las primeras 6 horas de transición, pero que para el caso demora de 48 a 72 horas de vida inicial, apareciendo una patología respiratoria de gran repercusión hemodinámica, pero que puede ser leve o moderada .

La TTRN como casuística de Distress Respiratorio es una de las morbilidades que aparece en el RN a termino sobre todo cuando el nacimiento se produce por cesárea donde cuya aparición es 11 veces mayor , que los niños que nacen por vía vaginal eutócico o distócico.

Otro factor de riesgo es la Diabetes Mellitus como enfermedad o si esta se produce en la gestación y que pudieran terminar con el desarrollo de un niño con sobrepeso o macrosomico y que por su peso aparenta tener mayor edad gestacional que la calculada o porque estos niños disminuyen la secreción de dipalmitoil/lecitina o surfactante, substancia fosfolipidica que impide el colapso pulmonar al disminuir la tensión superficial de los líquidos alveolares, por parte de los neumocitos tipo 2.

La TTRN es parte de las morbilidades que producen Distress Respiratorio pero la diferenciación esta dado por cuanto esta morbilidad es transitoria por lapso de hasta 48 horas a 72 horas y aparece en Recién Nacidos a termino de más de 37 semanas y menos de 41 semanas de gestación , siendo por tanto diferentes de otros distress que se presentan en niños prematuros también producidos por déficit de surfactantes o niños postmaduros con infecciones añadidas como es la neumonía del RN .

Por tanto la TTRN aparece solo un 0,3% a 0,5 % de recién nacidos a término y representa un 35% a 40% de las patologías respiratorias del recién nacido que ingresan a la UCIN.

Entra también en consideración por su correlación horizontal con la interrupción del embarazo por Cesárea el hecho cierto que la hormona oxitócica que se libera en las embarazadas a termino para desencadenar el parto, es también estimulante de los neumocitos tipo 2 para la secreción de surfactante o fosfolido dipalmitoil- lecitina /esfingomielina, que ayuda a disminuir la tensión superficial de los líquidos alveolares y evitar el colapso alveolar consecuente.

El Síndrome de Distress Respiratorio en el RN (SDR) o Síndrome de Dificultad Respiratoria del Recién Nacido esta desarrollado por un déficit de surfactante secretados por los neumocitos tipo 2, y que permite un colapso de los alveolos originando una Insuficiencia Respiratoria en el RN, pero dentro del mismo están inmersos una serie de elementos desencadenantes como son el parto prematuro o antes de las 37 semanas de gestación , Hijos de madre Diabéticas, Tipo de Nacimiento Eutócico o por Cesárea , Infecciones Neonatales .

Siendo el SDR la cusa principal de morbilidad y mortalidad Neonatal presento el presente estudio llevado a cabo en el Hospital Universitario del MSP de Guayaquil donde el Universo de pacientes RN fue de 1960 en el periodo comprendido desde Junio del 2014 a Mayo 31 del 2015, teniendo un numero de 112 RN con SDR y de ellos 85 fueron a término atendidos por cesárea y 27 a termino nacidos parto eutócico.

De aquello realizo un estudio correlacional entre RN a término de 37 semanas a 41 semanas de gestación y niños que se excluyeron por ser Prematuros o tener alguna morbilidad existente.

En México ingresan de 35 a 40 por cada 1000 nacidos siendo la principal causa de ingreso a la UCIN por patología respiratoria del RN.

En Ecuador Distress Respiratorio en el 2009 fue la segunda causa de morbilidad con un 8.8% por cada 10.000 RN en el 2013 sigue siendo la 2da causa de morbilidad de recién nacidos con una tasa de 211,29 por cada 10.000 menores de 1 ano y un porcentaje de 9.5. **Anexo 2-4 INEC**

En este hospital no existe un estudio al respecto, por lo cual pretendo llenar una necesidad sentida de conocer cuál es el motivo principal de la incidencia y establecer algún protocolo para disminuirla o mejorar las circunstancia de la terminación del embarazo

CAPITULO I

1 EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuál es la incidencia de Taquipnea Transitoria del Recién Nacido y determinar los principales factores de riesgo que aumentan el desarrollo de esta patología en recién nacidos atendidos en el área de neonatología del Hospital Universitario de Guayaquil desde Junio del 2014 a Mayo 31 del 2015?

1.2 JUSTIFICACION

Se realiza este estudio con el fin de determinar la Incidencia de TTRN en el Hospital Universitario de Guayaquil con la identificación de factores de riesgo en el RN para ofrecer una mejor atención.

La importancia de la investigación radica en proveer a los médicos una herramienta de consulta que le permita realizar una prevención para que no se presente la TTRN en el niño al nacer.

1.3 DETERMINACION DEL PROBLEMA

Este studio se va a realizar en el hospital universitario de Guayaquil ubicada en el km $23^{1/}_{2}$ via perimetra con todos los recién nacidos a término en el periodo de Junio del 2014 a Mayo 31 del 2015**.**

En nuestro País al igual que a los otros de la región la tasa de atención del RN por el acto de parir de la gestante ha disminuido en relación a interrumpir el embarazo por cesárea muy significativamente por causas que no es parte de este tema, pero que representa un aumento de la casuística de desarrollo de la TTRN y siendo este el principal origen del SDR en el RN a termino corresponde determinar cuál es la Incidencia de esta Enfermedad.

La principal causa de morbi-mortalidad neonatal es el SDR y por tanto la causa más importante de niños que ingresan a la sala de Unidades de Cuidados Intensivos convierte al primer elemento de atención Sanitaria para disminuir la tasa de morbilidad y mortalidad Infantil, Si bien es cierto los avances científicos y el desarrollo tecnológico han permitido mejorar el rescate de niños con SDR todavía se conserva su incidencia importante y preocupante en la afectación del RN.

Este estudio se efectuara en RN a término 37 a 41 semanas de gestación con Distress Respiratorio obtenidos por parto eutócico o atendidos por cesárea en el Hospital Universitario de Guayaquil.

Este estudio se realizara sobre los RN a término con Distress Respiratorio que presenten Taquipnea Transitoria del RN hospitalizados en el área de UCIN en el periodo de Junio del 2014 a Mayo 31 del 2015.

En esta investigación se analizara los principales factores de riesgo que conlleva a desarrollar TTRN en esta Institución Hospitalaria.

1.4 FORMULACION DEL PROBLEMA

¿Qué incidencia tiene la Taquipnea Transitoria del Recién Nacido en neonatos a término de 37 a 41 semanas de gestación en el Hospital Universitario de Guayaquil en el periodo Junio del 2014 a Mayo 31 del 2015?

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar la Incidencia de Taquipnea Transitoria del Recien Nacido de 37 a41 semanas de gestación en el Hospital Universitario del MSP de Guayaquil en el ano 2014 al 2015, para mejorar los protocolos de atención de la gestante.

.

1.5.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Identificar los signos y síntomas de los recién nacidos que presenten un SINDROME DE DISTRESS RESPIRATORIO en el Hospital Universitario de Guayaquil del MSP.
- Establecer los principales factores de riesgos para desarrollar la TTRN.
- Determinar la Incidencia de la TT en los recién nacidos del hospital Universitario del MSP de Guayaquil durante el año 2014-2015 y sus principales complicaciones.
- Determinar la edad gestacional.
- Establecer características maternas como la edad, predisposición de patologías.
- Determinar el apgar del neonato y el tiempo de hospitalización.
- Determinar el tipo y nivel de atención del parto.

CAPITULO II

2 MARCO TEORICO

2.1 TAQUIPNEA TRANSITORIA DEL RECIÉN NACIDO

Esta entidad fue descrita por primera vez en 1966 por Avery y cols (ME, 2001). Se denominó también "Síndrome del Pulmón Húmedo" (Wesenberg RL, Graven SN, McCabe EB., 1971), "Distrés Respiratorio Inexplicable del RN", "Taquipnea Neonatal", "Síndrome del Distres Respiratorio tipo II" (Sundell H. Garrot J, Blankenship WJ, Shepard D, Stahlman MT. , Pediatr 2009) y, más recientemente, "Mala Adaptación Pulmonar".

Se presenta con mayor frecuencia en el neonato a término o en el nacido por cesárea, por lo cual se estima una incidencia de 11% nacidos vivos con una disposición del 32% de los cuadros de SDR neonatal.

Es una alteración leve y autolimitada aunque estudios recientes sugieren que pudiera ser un factor de riesgo para el desarrollo ulterior de sibilancias en etapas precoces de la vida.

La Taquipnea Transitoria del Recién Nacido es un proceso respiratorio no infeccioso. La literatura coincide que abarca del 35 a 50% de los caso.

Se desarrolla en las primeras horas y se caracteriza por la presencia de taquipnea, insuficiencia respiratoria y aumento del los requerimiento de oxigeno, con niveles de CO2, normales o ligeramente aumentados. Es un proceso generalmente auto limitado que se resuelve entre 24 a 72 horas.

El periodo perinatal es el de mayor riesgo del ser humano debido a la mayor morbilidad y mortalidad en relación con otras etapas de la vida. Actualmente el cuidado
de la estabilidad del feto durante la gestación y, sobre todo el proceso durante el parto

ha dado como resultados que las condiciones de asistencia por personal medico de forma adecuada, las lesiones del traumatismo al nacimiento son cada vez menos frecuente, sin que hayan dejado de representar un importante problema para el Clínico y Pediatra.

El niño nacido por cesárea o nace precipitadamente por vía vaginal tiene mayor riesgo de nacer con exceso de liquido pulmonar como resultado de no haber experimentado la fase de labor de parto y falta de exposición a las catecolaminas. (Gomella Cunnighan, .)

La TTRN es un padecimiento que se distingue por dificultad respiratoria poco después del nacimiento y persiste por más de 24 horas.

El síndrome de dificultad respiratoria, es causa de más de la mitad de las condiciones patológicas del RN, por tanto es una de los principales indicadores de morbi-mortalidad en niños menores de un año de edad, y es muy frecuente en varones que en mujeres. La mayora de los RN que requieren de cuidados intensivos presentan problemas respiratorios. (Perez Molina C R. J., 2010)

2.2 PREVALENCIA E INCIDENCIA

La prevalencia informada de la TTRN varía según algunos autores, que atribuyen hasta un 40% de la dificultad respiratoria neonatal a la TTRN y una incidencia global de alrededor de 11 por cada 1000 nacimientos. Es probable que el número de lactantes que ingresan en unidades neonatales con TTRN aumente, vista la tendencia al parto por cesárea programada para un número cada vez mayor de indicaciones obstétricas y fetales.

En Estados Unidos aproximadamente el 1% de los niños tienen algún tipo de dificultad respiratoria que no está asociado con la infección. Dificultad respiratoria incluye tanto RDS (es decir, la enfermedad de la membrana hialina) y taquipnea transitoria del recién nacido. De ese 1%, aproximadamente el 33-50% tiene Taquipnea Transitoria del Recién nacido. **(KN Siva Subramanian, MD,Redactor jefe: Ted Rosenkrantz, MD, 2014)**

En el Perú el 0.6/1000 recién nacidos son hospitalizados por presentar TTRN.
En el 2005 México tuvo una incidencia de 32 casos por cada 1000 recien nacidos.
Se ha observado que en los recién nacidos de termino nacidos por cesárea el riesgo de dificultad respiratoria es 11 veces mayor que el de los niños a termino nacidos por vía vaginal.

Una investigación en Chile, se valoraron 33.289 partos a término, en edades gestacionales comprendidas entre 37 a 42 semanas, indicando una incidencia de 5.7 por cada 1000 recién nacidos presentaron TTRN.

La elevada frecuencia de cesárea se debe a las siguientes prescripciones, cesárea previa 48%, distocias 29%, sufrimiento fetal 16% y presentación pelviana 5%. Entre las distocias se incluyeron todas las categorías del llamado parto disfuncional.

El síndrome de dificultad respiratoria constituye una de las afecciones más frecuentes en el recién nacido y se comporta como uno de los principales indicadores de la morbilidad y mortalidad. La mayor parte de pacientes que nacieron por cesárea (61.7) cuyo factor de riesgo materno más frecuente fue la rotura prematura de membrana (18%). Los recién nacidos a término (55.6) y con sexo masculino (65.4) fueron los que mayor morbilidad presentaron.

2.3 ETIOLOGIA

Las causas que pueden provocar el cuadro de Dificultad Respiratoria en el neonato son muy variadas tanto a nivel pulmonar como extra pulmonar.

En la historia clínica será importante conocer los antecedentes familiares, curso del embarazo, patología materna como diabetes, edad gestacional, tipo de parto, momento de inicio del Distres Respiratorio.

Destacar si es pretérmino si recibió inducción de la maduración pulmonar. Importa si existe ruptura prematura de membranas previo al parto, características del liquido amniótico, elementos clínicos y paraclinicos de infección materna, bradicardia,

taquicardia fetal, tipo de reanimación necesaria y test de apgar.

2.3.1 Trabajo de parto.

La compresión intermitente del tórax facilita la eliminación del liquido pulmonar la presión que se requiere para inflar un pulmón sin aire: 10 a 50cm H2O, además produce aumento de catecolaminas y otras hormonas que nos lleva a la inhibición de la secreción del liquido pulmonar, reabsorción pasiva y diferencias en la presión oncotica entre espacios aéreos, intersticio y vasos sanguíneos, mientras que la reabsorción activa es por transporte de sodio hacia el exterior del espacio aéreo.

2.3.2 Sin trabajo de parto.

Se produce retraso en la eliminación del líquido pulmonar, lo que lleva a un atrapamiento alveolar y descenso de la distensibilidad pulmonar.

2.4 FISIOPATOLOGIA

Aunque la causa precisa de la TTRN no está perfectamente aclarada, la mayoría de los autores están de acuerdo con la teoría inicial de Avery y cols., que postulan que esta entidad se produce por la distensión de los espacios intersticiales por el líquido pulmonar que da lugar al atrapamiento del aire alveolar y el descenso de la distensibilidad pulmonar, trayendo todo ello como consecuencia la taquipnea, signo más característico de este cuadro.

Otros consideran que se produce por retraso de la eliminación del líquido pulmonar por ausencia de compresión torácica (parto por cesárea) o por hipersedación materna o bien posterior por aumento del líquido inspirado en cuadros de aspiración de líquido amniótico claro.

Finalmente, algunos mantienen que la TTRN puede ser consecuencia de una inmadurez leve del sistema de surfactante, ocasionado por un déficit de estimulo a falta de hormona oxitócica en casos de atención del nacimiento por cesárea, pero también puede ser por inmadurez de los neumocitos.

De acuerdo a la fisiopatología al momento del nacimiento, el epitelio pulmonar del

recién nacido que durante el embarazo es un activo secretor de cloro (cl^-) y liquido hacia los alveolos, tiene que cambiar para convertirse un potente absorvedor de sodio (na^{++})y liquido con el objeto de remover este último, que está condicionado por la presencia de catecolaminas secretadas durante el trabajo de parto que estimulan los llamados canales epiteliales de na^{++}, la taquipnea es el resultado de los alveolos que permanecen húmedos al no producirse esta reabsorción en forma adecuada.

El niño nacido por cesárea o el que nace precipitadamente por vía vaginal, tiene mayor riesgo de tener mayor líquido pulmonar como resultado de no haber experimentado la fase de labor de parto y la falta exposición a catecolaminas mencionadas.

El resultado final son alveolos que retienen liquido (comprometiendo el intercambio gaseoso que favorece la hipoxemia), el cual se acumula poco apoco en el intersticio, hasta que es removido por los vasos linfáticos o pasa al torrente circulatorio. El acumulo de liquido produce edema intersticial y disminución de la distensibilidad pulmonar, siendo esto último la causa de la taquipnea (compensatoria), y colapso parcial bronquiolar que condiciona a su vez atrapamiento aéreo.

Durante el transcurso de las siguiente horas el líquido es removido progresivamente, mejorando la oxigenación y disminuyendo la frecuencia respiratoria.

En cualquier caso, lo que se produce es un retraso en el proceso de adaptación pulmonar a la vida extrauterina, que habitualmente se produce en minutos y en estos neonatos se prolonga durante varios días.

2.5

2.6 FACTORES DE RIESGO

En una revisión de 29.669 partos, la TTRN se presento con mayor frecuencia de recién nacidos por parto por cesárea que por vía vaginal 3.1% versus 1.1%. El edema pulmonar puede complicar la deficiencia en surfactante y contribuir a un aumento en la necesidad de soporte respiratorio.

TTRN ocurre dos o tres veces más frecuente en madres diabéticas. El mecanismo puede estar relacionado con el clearence de líquido disminuido del pulmón fetal diabético, lo cual ocasiona una mayor ocurrencia de neonatos macosomicos lo que puede conllevar a parto prolongado o mayor nacimiento por cesárea lo que incrementa la frecuencia de Taquipnea Transitoria.

El asma maternal también es un factor de riesgo, aunque el mecanismo es desconocido. En un estudio, recién nacidos de madres asmáticas tuvieron más probalidad de tener TTRN que los controles.

2.7 CLÍNICA

Se caracteriza por un cuadro de dificultad respiratoria presente desde el nacimiento o en las 2 horas posteriores, en el que predomina la taquipnea que puede llegar a 100-120 respiraciones por minuto, solapándose en ocasiones con la frecuencia cardiaca.
La presencia de quejido, cianosis y retracciones es poco común, aunque pueden observarse en las formas más severas de TTRN.

La clínica puede agravarse en las primeras 6-8 horas, para estabilizarse posteriormente y a partir de las 12-14 horas, experimentar una rápida mejoría de todos los síntomas, aunque puede persistir la taquipnea con respiración superficial durante 3-4 días.

La persistencia del cuadro durante más de este tiempo debe hacer dudar de la existencia de TTRN y obliga a hacer diagnóstico diferencial con el resto de entidades causantes de SDR neonatal, como Neumonía Neonatal, Hijo de madre Diabética y EMH**.**

La auscultación pulmonar puede mostrar disminución de la ventilación aunque menos marcada que en la EMH. o la Neumonía.

2.8 DIAGNÓSTICO

Es eminentemente clínico, basado en la sintomatología y los antecedentes del niño de su nacimiento.

Los hallazgos radiográficos están mal definidos variando desde la normalidad a refuerzo de la trama bronco vascular hilar, presencia de líquido pleural, derrame en cisuras, hiperinsuflación e incluso, patrón reticulogranular algodonoso,
Dado que la clínica y la radiología son inespecíficas y compatibles con sepsis neonatal o neumonía deben realizarse los estudios pertinentes para descartar estas etiología con exámenes de laboratorio clínico como:

- Biometría Hemática ,
- VCM,
- HbCM ,
- Plaquetas
- Bioquimica Sanguínea, (Urea Creatinina, Glicemia ,Proteinas
- Reactante de Fase aguda (PCR)
- Análisis de Interleucina como Procalcitonina
- IONOGRAMA Na ,Cl, K, Calcio
- Gases Arteriales o Venosos .
- Rx Torax.`

Cuando exista duda diagnostica se inicia tratamiento con antibioticos de amplio espectro hasta establecer el diagnostico definitivo y retirandolo inmediatamente tan pronto como se confirme su negatividad.

Ocasionalmente puede plantearse diagnóstico diferencial con la aspiración meconial e incluso con EMH leve, sobre todo si se trata de un prematuro de 35-36 semanas.

Tabla 1. Diagnostico diferencial del DR en el neonato a termino						
TIPO DE DR	Edad inicio <6h >6h	antecedentes	Exploración	Gasometría	Rx. Tórax	Comentarios
TTRN	+++	Cesárea Pre término Hijo de madre diabética	Taquipnea	Hipoxemia leve	Hiperinsuflación Edema perihiliar Derrame en cisuras	Lo más frecuente en RNAT (exceptuando el distres transitorio leve)
SAM	+++	L.A. meconial Postmadurez BPEG	Meconio en tráquea Tinte cutáneo meconial	Hipoxemia Mod/grave	Patrón en panal de abeja	Diagnostico por HC.
NT/NM	++ +	Hipoxia reanimación Enf. pulmonar	m.v ↓ **ruidos cardiacos**	Hipoxemia leve/mod.	diagnostica	‘
Neumonía	++ +++	FR infeccion vertical o nosocomial	Séptica o de DR	Hipoxemia Acidosis mixta	Condensación o similar a otro DR	Ayudan PCR y hemograma
HPP	+++ +	A veces asfixia moderada Secundaria a enfermedad de base	A veces soplo suave (insuf. Tricúspide o shunts)	Hipoxemia refractaria	Casi siempre normal Hipovascularizacion pulmonar	DD con CC difícil
Cardiopatía congénita	+ +++	‘	Soplo cardiomegalia ICC	CO2 N o ↓ Hipoxemia Variable	Puede orientar el diagnostico	ECG Y ECOC suelen ser diagnósticos.

RNAT: recién nacido a término; FR: factores de riesgo; DD: diagnóstico diferencial; CC: cardiopatía congénita; ICC: insuficiencia cardiaca congestiva; ECG: electrocardiograma; ECO-C: eco cardiograma

Autor: Melba Carrera Saltos

2.9 TRATAMIENTO

Debido a que la TTRN es auto limitada el único tratamiento a emplear es la asistencia respiratoria adecuada para mantener un intercambio gaseoso suficiente durante el tiempo que dure el trastorno. Generalmente no son necesarias concentraciones de oxígeno superiores al 40% para mantener una saturación superior al 90%. Dada su fisiopatología, se podría pensar que el uso de diuréticos como la Furosemida podría ayudar a la aclaración del exceso de líquido pulmonar, si bien estudios basados en la evidencia muestran que no afecta el curso clínico de la enfermedad.
Una evolución desfavorable invalida el diagnóstico.

2.9.1 Tratamiento no farmacológico

Mantener en todo momento ambiente térmico neutro. La forma e inicio de alimentación se determinara de acuerdo al estado clínico del recién nacido.

Tres horas después del nacimiento se realizara valoración integral del estado del recién nacido para decidir el tipo de alimentación que recibirá.

Se alimentara con leche materna por succión cuando el recién nacido presenta:

- Frecuencia respiratoria entre 60 y 80 x' y dificultad respiratoria ausente o silverman menor de 3.
- La succión se deberá suspender si en el paciente incrementa la dificultad respiratoria o la saturación es menor de 80%.

Se alimentara con leche materna por sonda orogastrica en los siguientes casos:

- Frecuencia respiratoria mayor a 80x' y dificultad respiratoria con silverman menor de 3.
- Paciente que durante la succión presente cianosis, aumento de la dificultad respiratoria o baja en la saturación y que se recuperan al suspender la succión.
- La alimentación con sonda deberá suspenderse si en el paciente aumenta la dificultad respiratoria o la saturación es menor de 80%.

Se mantendrá en ayuno en los siguientes casos:

- Frecuencia respiratoria mayor a 80 x' y dificultad respiratoria con silverman mayor de 3.
- El ayuno se suspenderá cuando pase a la condición inmediata anterior.
  El volumen de líquidos intravenosos será de acuerdo para la edad gestacional y el peso.
- Si existiera alguna patología asociada a TTRN el inicio y la forma de alimentación será a juicio del médico tratante.
- Manejo y estimulación mínima (evitar estímulos auditivos excesivos y evitar los contactos físicos a lo mínimo requerido).

2.9.2 TRATAMIENTO FARMACOLOGICO.

Oxigeno terapia: habitualmente no se requiere fio_2 mayores al 40%. El objetivo es mantener saturaciones por pulso-oximetría en el rango de 88 a 95%.

La administración postnatal de epinefrina con el fin de estimular la reabsorción del líquido pulmonar, ha sido motivo de estudios experimentales, sin que exista al momento evidencia que sustente su efectividad.

La furosemida para el tratamiento de TTRN no demostró mejoría en la duración y gravedad de los síntomas, y estancia hospitalaria si produjo pérdida de peso importante en las primeras horas de vida.

Algunas investigaciones parece sugerir que la aplicación de esteroides antenatales a madres entre las 34 y 37 semanas de gestación podría tener un efecto beneficioso al disminuir la morbilidad respiratorias de los recién nacidos obtenidos a esta edad gestacional. Sin embargo se requieren más estudios para establecer una recomendación.

2.10 PREGUNTAS DE LA INVESTIGACION

¿CUAL es la incidencia del SDR en los recien nacidos de 37 a 41 semanas de gestación en el hospital universitario del MSP de guayaquil en el periodo 2014-2015

¿CUAL , es la incidencia de la TTRN en el Hospital Universitario?

¿COMO establecer que los RN a terminos tienen TTRN?

¿PORQUE los RN nacidos a termino por interrupcion de la gestacion por cesarea desarrollan TTRN?

COMO mejorar los protocolos de atención de las gestantes para disminuir la morbilidad del RN.

2.11 VARIABLES

2.11.1 Dependientes

TTRN

2.11.2 Independientes

Apgar, edad gestacional, peso del RN, sexo, tipo de atención del parto, complicaciones de la TT, edad materna , morbilidad materna ,tiempo de hospitalización.

CAPITULO III

3 MATERIALES Y METODOS

3.1 UNIVERSO Y MUESTRA

3.1.1 Universo

Todos los RN EN EL HOSPITAL Universitario del MSP y que se los admitió al área de neonatología durante el periodo de estudio 2014 al 2015..

3.1.2 Muestra

Todos los RN con Distress Respiratorios que se admitieron a la unidad de Neonatología en el periodo 2014 al 2015.

3.2 CRITERIOS DE INCLUSION

Recién Nacidos a término con edad gestacional de 37 a 40 semanas con Distress Respiratorios durante el periodo de estudio.

3.3 CRITERIOS DE EXCLUSION

- Recién Nacidos con malformaciones congénitas
- Recién Nacidos con edad gestacional < de 37 semanas o > de 41 semanas.
- Recién Nacidos Egresados a otra Institución.

3.4 OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

- Recién Nacidos a término de 37 a 40 semanas de gestación calculado por el FUM y por Ecografías.

- Determinación del Peso al nacimiento normal de 2,500g a 3,999 gramos, bajo peso de 1500 gramos a 2499 gramos, muy bajo peso de menos 1499 gramos y sobrepeso más 4000gramos.

- Factor casuístico atención del nacimiento por cesárea o distres en Recién Nacidos a término.
- Madre con patologías prevalentes.
- Complicaciones del RN con Taquipnea Transitoria .
- Se Valoro APGAR al nacer y se determino de Severamente deprimido menos de 3, Moderadamente Deprimido de 4 a 6 puntos y Buenas condiciones de 7 a 10 puntos.
- La Insuficiencia Respiratoria se valoro basado en Test de Silverman- Anderson y los días de hospitalización determinaron la gravedad.

VARIABLE	ESCALA	INDICADOR
SIGNOS Y SINTOMAS **Frecuencia Respiratoria**	**ORDINAL**	0. % 60 – 80 respiraciones por minuto. 1. % 80 – 120 respiraciones por minuto 2. % >120 respiraciones por minuto
Aleteo nasal	**Nominal**	0. % SI se observo 1. % NO se observo
TIRAJE INTERCOSTAL	**Nominal**	0. % SI presento 1. % NO presento
Retraccion xifoidea	**Nominal**	0. % SI presento 1. % NO presento
Quejido respiratorio	**Nominal**	0. % SI audible 1. % NO audible
Sexo del RN	**Nominal**	0. % Masculino 1. % Femenino
PESO	**ORDINAL**	2. % <2500 GRAMOS 3. % 2500-4000 GRAMOS 4. % > 4000 GRAMOS

APGAR AL 1 MIN	**CONTINUA**	**0. % 0-3** **1. % 4-6** **2. % 7-12**
APGAR A LOS 5 MIN	**CONTINUA**	**0. % 0-3** **1. % 4-6** **2. % 7-12**
Factores de riesgo materdo Edad de la madre	**Ordinal**	**0. % <15 anos** **1. % 16 a 35 anos** **2. % >35 anos**
Patologia prevalentes	**Ordinal**	**0. % Anemia** **1. % Diabetes** **2. % Asma** **3. % Otros**
PARTO NORMAL	**ORDINAL**	**3. % SI** **4. % NO**
CESAREA	**ORDINAL**	**0. % SI**

		1. % NO
Complicaciones	**Ordinal**	0. % neumonia 1. % Sepsis 2. Hipoxia 3. Hipoglicemia 4.
Tiempo de hospitalizacion	**Ordinal**	0. % <24 horas 1. % 24-48 horas 2. % 48-72 horas 3. % > 72 horas

Autor: Melba Carrera Saltos

3.5 TIPO DE ESTUDIO

Se realizo un estudio retrospectivo de cohorte transversal descriptivo en niños RN con Distress Respiratorio cuya edad gestacional estuvo entre 37 y 40 semanas y que mostraron una IRA en el periodo desde Junio 2014 a Mayo 2015

3.6 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	RESPONSABLE
ELABORACIÓN DE HOJA RECOLECCIÓN DATOS											**INVESTIGADOR**
ANALISIS BIBLIOGRÁFICO											**INVESTIGADOR**
IDENTIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS											**INVESTIGADOR**
ELABORACIÓN DE MARCO TEÓRICO REFERECIAL											**INVESTIGADOR**
RECOLECCIÓN DE DATOS ESTADÍSTICOS											**INVESTIGADOR**
ANÁLISIS DE DATOS ESTADÍSTICOS											**INVESTIGADOR**
REVISIÓN DE BORRADOR DE ANTEPROYECTO											**TUTOR**
CORRECCIONES											**INVESTIGADOR**
REVISIÓN DE ANTEPROYECTO											**TUTOR**
BORRADOR DE TESIS											**INVESTIGADOR**
REDACCIÓN TESIS											**INVESTIGADOR**
PRESENTACIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN											**INVESTIGADOR**

3.7 TECNOLOGIAS Y METODOS UTILIZADOS

Se usaron el Test de SILVERMAN–ANDERSON para valorar la Insuficiencia Respiratoria basados en 5 parámetros clínicos cada uno cuantificado sobre 2 puntos y se mide la IRA de 1 a 3 puntos LEVE, de 4 a 6 puntos MODERADO y de 7 a 10 puntos GRAVE .(TABLA # 1 ANEXA).

Incubadora con Oxigeno en casco como tratamiento inmediato y su tiempo de uso hasta 72 horas.

TABLA # 3 ESCALA DE SILVERMAN-ANDERSON

SIGNOS	Puntos		
	0	1	2
Movimientos toraco-abdominales	Rítmicos y regulares	Tórax inmóvil. Abdomen en movimiento	Disociación toraco-abdominal
Tiraje intercostal	No	Leve	Intenso y constante
Retracción xifoidea	no	leve	intensa
Aleteo nasal	no	leve	Intensa
Quejido espiratorio	no	Leve e inconstante	Intenso y constante

Fuente: Componente Normativo Neonatal. Msp Ecuador Agosto 2008
Autor: Melba Carrera Saltos

3.8 INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN O RECOLECCIÓN DE LA DATA

Se diseño una hoja de recolección de datos extraídos de las Historias Clínicas para analizar en forma continua las Variables diseñadas para el estudio, permitiendo valorar el comportamiento de los RN con Taquipnea Transitoria y su presencia en mayor medida cuando fueron atendidos por cesárea o si presento alguna morbilidad materna**.** (ANEXO 2)

3.9 PROCESAMIENTO ESTADISTICO

Métodos de estadígrafos SPSS y Estadígrafos de Tendencia Central.

CAPITULO IV

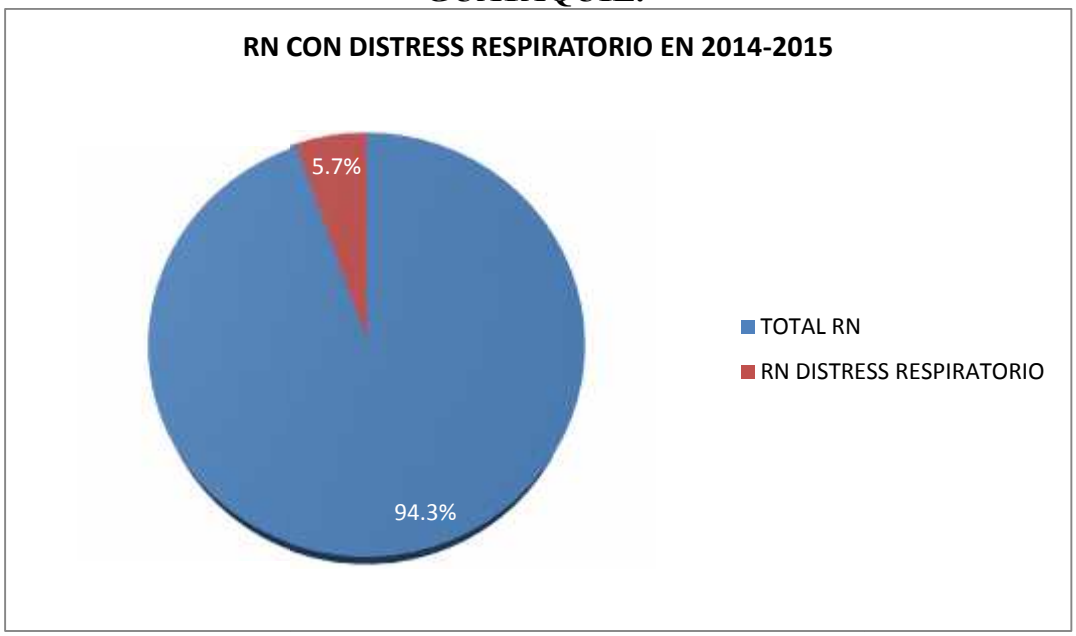
4 RESULTADOS Y DISCUSION

Se realizo un estudio de tipo observacional de corte transversal. Para análisis de información se aplico estadísticas de frecuencia y porcentaje. Además en variables cuantitativas se aplico tendencia central.

Luego se elaboro gráficos y tablas de acuerdo al programa estadístico en mención.

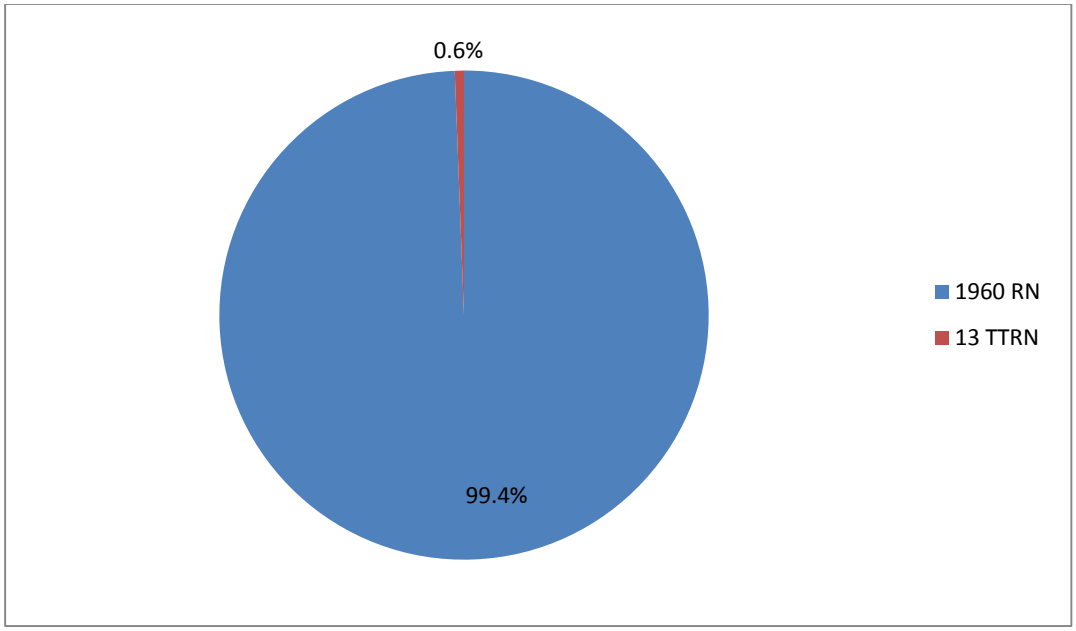
Los mismos que facilitaron, la interpretación de datos, para llegar a establecer conclusiones y recomendaciones.

GRAFICO # 1 UNIVERSO DE NEONATOS CON DISTRESS RESPIRATORIO DEL RN EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GUAYAQUIL.



El Hospital Universitario de Guayaquil, reporta en el periodo 2014 a 2015 un total de 1960 (94.7) recién nacidos vivos, de los cuales 112 (5.7%) presentaron Distress Respiratorio y de estos 112 Recien nacidos 13 presentaron Taquipnea Transitoria del Recien Nacido. (GRAFICO #1).

GRAFICO # 3 DISTRIBUCION DE RECIEN NACIDOS CON TAQUIPNEA TRANSITORIA DEL RECIEN NACIDO EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GUAYAQUIL.



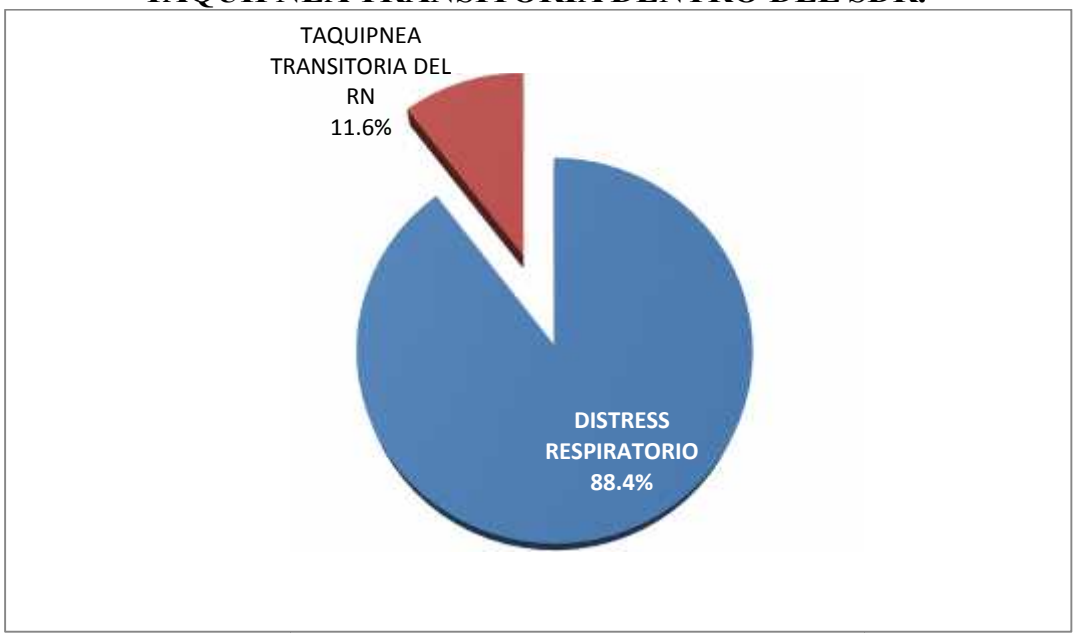
El Hospital Universitario de Guayaquil, reporta en el periodo 2014 a 2015 un total de 1960 (99.4%) recién nacidos vivos; de los cuales 13 (0.6%) niños en su totalidad presentaron Taquipnea Transitoria del recién nacido.

Es decir que por cada 100 recién nacidos vivos 0.6 % presentaron Taquipnea Transitoria.

En relación a lo que indican los libros la TTRN aparece solo un 0,3% a 0,5 % de recién nacidos a término.

En este estudio se demuestra que en el Hospital Universitario de Guayaquil la TTRN se presenta en un 0.6% lo que indica la existencia de riesgo más alto de presentar una TTRN en relación a lo descrito en la literatura.

GRAFICO # 3 DISTRIBUCION DE RECIEN NACIDOS CON TAQUIPNEA TRANSITORIA DENTRO DEL SDR.

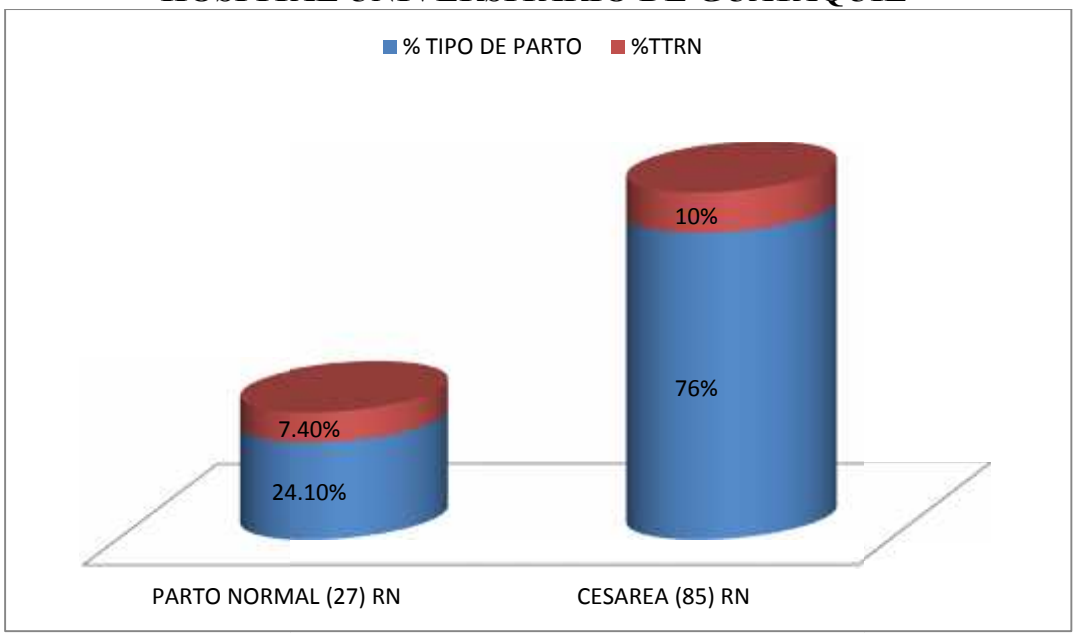


El Hospital Universitario de Guayaquil, reporta en el periodo 2014 a 2015 un total de 112 (88.4) recién nacidos vivos con Distress Respiratorio; 13 (11.7%) presentaron Taquipnea Transitoria del recién nacido.

La literatura indica que la TTRN predomina en el neonato a término o en el nacido por cesárea, por lo cual se estima una incidencia de 11% nacidos vivos y supone el 32% de los cuadros de SDR neonatal.

En este estudio se demuestra que la presentación de la Taquipnea Transitoria en el Hospital Universitario de Guayaquil tiene una incidencia de 11.6% nacidos vivos

GRAFICO # 4 DISTRIBUCION SEGÚN EL TIPO DE PARTO EN RECIEN NACIDOS CON TAQUIPNEA TRANSITORIA EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GUAYAQUIL



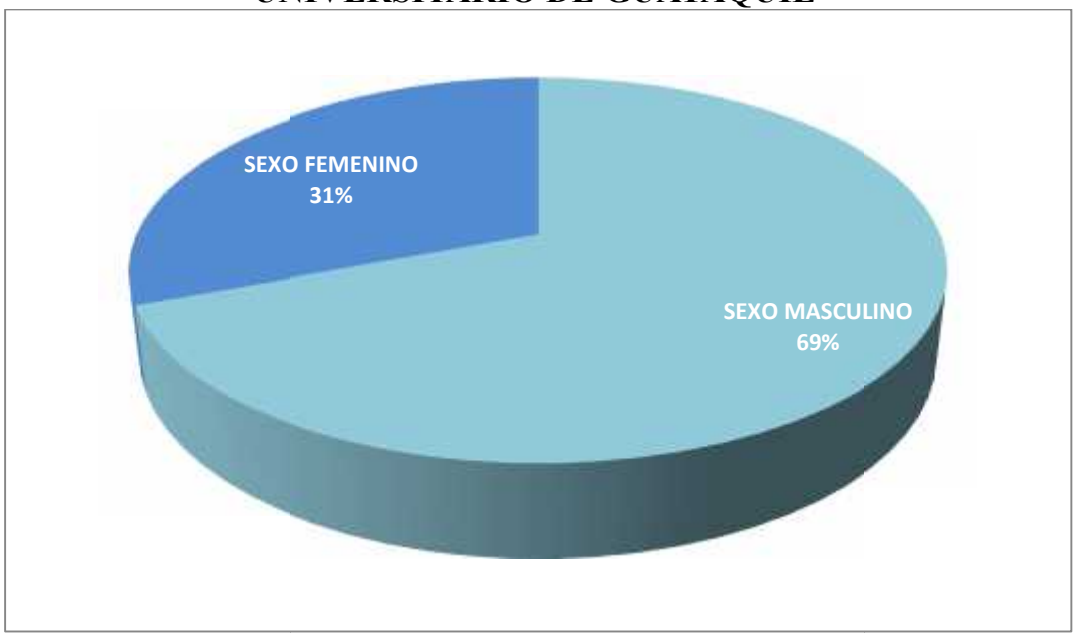
En el periodo de Junio 2014 a Mayo 2015 fueron atendidos 1960 recién nacidos de los cuales 112 presentaron Distress Respiratorio del RN en el Hospital Universitario de Guayaquil: de acuerdo al tipo de parto están distribuidos en parto normal 27(24.1%), cesárea 85(76%); 2 (7.4%) recién nacidos de los 27 obtenidos por parto normal presentaron Taquipnea Transitoria y 11 (13%) obtenidos por cesárea. (Grafico # 3).

Este estudio demuestra que según el tipo de parto, predomino la cesárea con relación al parto normal.

Los libros indican que la Taquipnea Transitoria es 11 veces más frecuente en niños obtenidos por cesárea en comparación a los obtenidos por parto normal y que representa un 35% a 40% de las patologías respiratorias del recién nacido que ingresan a la UCIN.

Es nuestro estudio se demuestra que existe un 50 a 60 % de niños con TTRN, lo que indica un mayor porcentaje de riesgo en nuestro Hospital, ya que la mayoría de niños con Taquipnea Transitoria fueron obtenidos por cesárea.

GRAFICO # 5 DISTRIBUCION SEGÚN EL SEXO EN RECIEN NACIDOS CON TAQUIPNEA TRANSITORIA EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GUAYAQUIL



Durante el periodo de Junio 2014 a Mayo 2015 fueron atendidos 13 neonatos con Taquipnea Transitoria en el Hospital Universitario de Guayaquil: los cuales están distribuidos sexo masculino 9 (69.2%) y del sexo femenino 4 (30.7%). (Grafico # 2).

En cuanto a la distribución de acuerdo el sexo de los recién nacidos, predomino el sexo masculino en relación al femenino.

La literatura manifiesta que la Taquipnea Transitoria es más frecuente en el sexo masculino en relación al femenino, debido a que en el sexo masculino existe una menor velocidad de crecimiento y maduración de los pulmones ocasionando disminución de la respuesta beta adrenérgica en las vías aéreas. En nuestro estudio se cumple lo que manifiesta la literatura puesto que la mayoría de niños con Taquipnea Transitoria se presento en niños de sexo masculino.

TABLA # 4 DE DISTRIBUCION SEGÚN EL PESO DEL RECIEN NACIDOS CON TAQUIPNEA TRANSITORIA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GUAYAQUIL.

PESO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1500 a 2499	8	61.6
2500 a 3999	3	23.1
>4000	2	15.3

Media	Mediana	Moda	Mínimo	Máximo
3136	2500	4500	1550	4500

Durante el periodo de Junio 2014 a Mayo 2015 fueron atendidos 13 neonatos con Taquipnea Transitoria en el Hospital Universitario de Guayaquil; los cuales están distribuidos de acuerdo al peso al nacimiento de 1500 a 2.499 gramos 8(61.6%), entre 2.500 y 3.999 gramos 3(23.1%) y peso más de 4000 gramos 2 (15.3%).

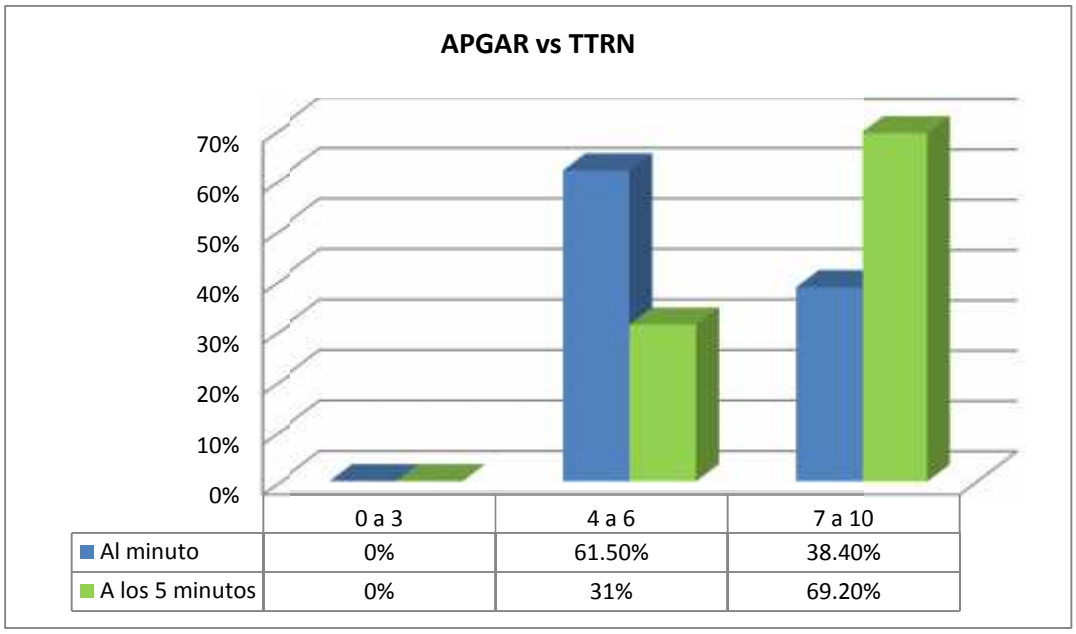
Presento una media de 3136, una mediana de 2500, una moda de 4500, un peso mínimo de 1550, y un peso máximo de 4500. (tabla #5).

En cuanto a la distribución de acuerdo al peso de los recién nacidos con Taquipnea Transitoria predomino el peso comprendido 1500 a 2499g.

La literatura manifiesta que la TTRN es más frecuente en neonatos con peso bajo para la edad gestacional por que en ellos es más difícil la adaptación a la vida extrauterina, en comparación con los neonatos con adecuado peso para la edad gestacional y peso alto para la edad gestcional.

En este estudio se indica que la mayoría de los niños con TTRN presentaron peso comprendido entre 1500 a 2449 es decir con peso bajo para la edad gestacional.

GRAFICO # 6 DISTRIBUCION SEGÚN EL APGAR EN RECIEN NACIDOS CON TAQUIPNEA TRANSITORIA EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GUAYAQUIL.



	0 a 3	4 a 6	7 a 10
Al minuto	0%	61.50%	38.40%
A los 5 minutos	0%	31%	69.20%

Durante el periodo de Junio 2014 a Mayo 2015 fueron atendidos 13 neonatos con Taquipnea Transitoria en el Hospital Universitario de Guayaquil; los cuales están distribuidos de acuerdo al apgar de 0 a 3 al minuto 0 (0%), 4 a 6 al minuto 8(61.5%), y de 7 a 10 al minuto 5 (38.4%).

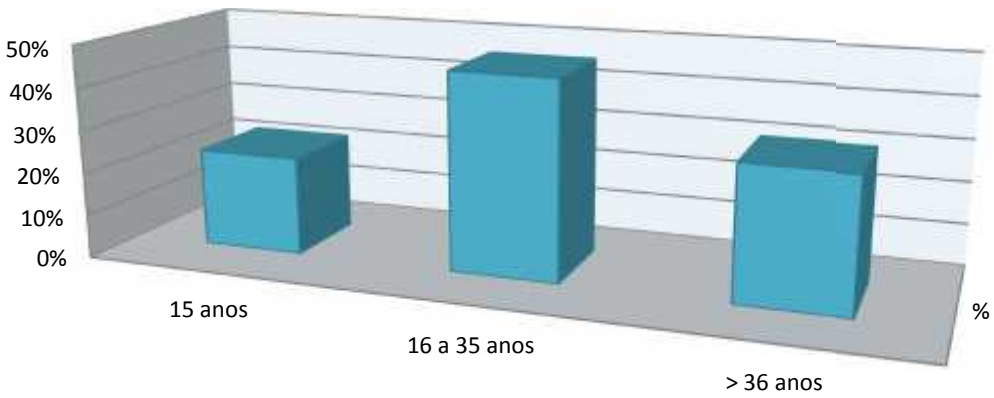
Apgar de 0 a 3 a las 5 minutos 0(0%), de 4 a 6 a los cinco minutos 4 (31%), 7 a 10 a los cinco minutos 9 (69.2%). (Grafico # 5).

En cuanto a la distribución de acuerdo al apgar en el estudio existió predominio de 4 a 6 al minuto, y de 7 a 10 a los cinco minutos en los recién nacidos que presentaron Taquipnea Transitoria.

Los libros indican que el apgar del recién nacido en la Taquipnea Transitoria se encuentra en valores menos de 7 especialmente a los cinco minutos teniendo este un mayor valor pronostico en cuanto a la normalidad o anormalidad.

En este estudio no se cumple lo descrito en los libros puesto que la mayoría de niños presentaron un Apgar mayor de 7, esto demuestra que no es un factor de riesgo para el desarrollo de TTRN.

GRAFICO # 6 ESTUDIO DE ACUERDO A LA EDAD MATERNA EN RECIEN NACIDOS CON TAQUPNEA TRANSITORIA EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GUAYAQUIL.



	15 anos	16 a 35 anos	> 36 anos
%	23%	46.10%	31%

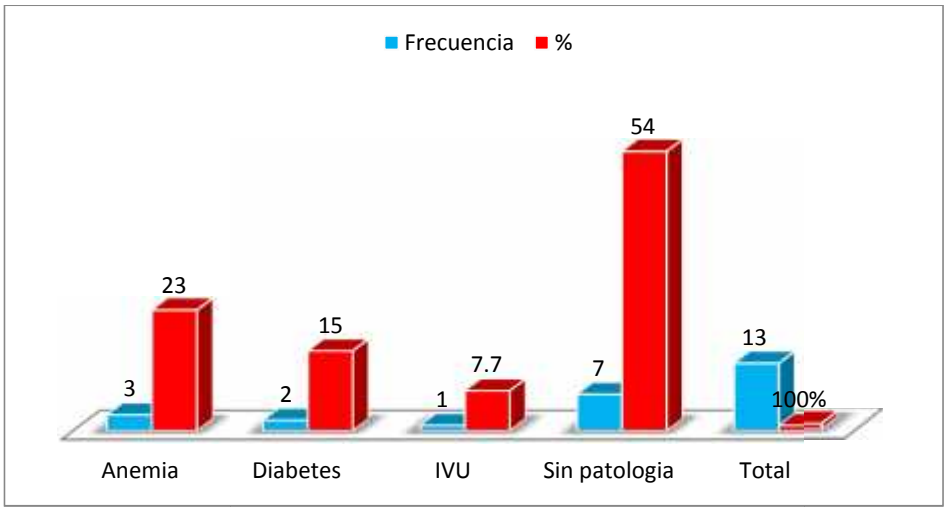
Durante el periodo de Junio 2014 a Mayo 2015 fueron atendidos 13 neonatos con Taquipnea Transitoria en el Hospital Universitario de Guayaquil; la distribución en relación a la edad de la madre fue la siguiente menor de 15 anos 3(23%), de 16 a 35 anos 6 (46.1%), y mayores de 36 anos 4(31). (Grafico # 6).

Cabe destacar que la mayoría de madres de niños con Taquipnea se encuentran entre las edades de 16 a 35 anos.

Los libros indican que uno de los factores de riesgo obstétrico es la edad de las madres especialmente las madres añosas.

En este estudio no se cumple lo antes mencionado puesto que la mayoría de madres de niños con TTRN son de una edad entre 16 y 35 anos.

GRAFICO # 7 DISTRIBUCION SEGÚN PATOLOGIAS E INFECIONES MATERNAS EN RECIEN NACIDOS CON TAQUPNEA TRANSITORIA EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GUAYAQUIL.

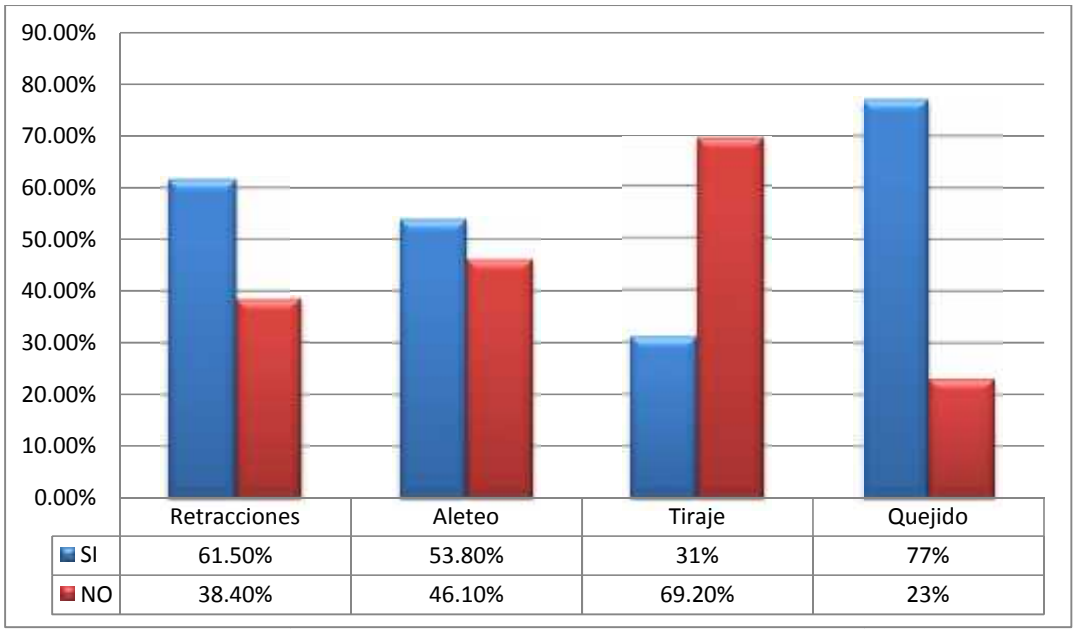


En el periodo de Junio 2014 a Mayo 2015 fueron atendidos 13 neonatos con Taquipnea Transitoria en el Hospital Universitario de Guayaquil; la disposición de acuerdo a patologías e infecciones maternas fue la siguiente, anemia 3 (23%), diabetes 2 (15%), IVU 1 (7.7%), no presentaron patología 7 (54%). (Grafico # 7).

Cabe indicar que 7 RN no tuvieron patología asociada pero presentaron Taquipnea Transitoria.

Como indica la literatura la Taquipnea es más comun cuando existen antecedentes patológicos como diabetes por que los niños son macrosomicos, lo que ocasiona parto prolongado e interrupción del embarazo por cesárea, aumentando la frecuencia de dicha patología.

GRAFICO # 8 SEGÚN LOS SIGNOS EN RECIEN NACIDOS CON TAQUPNEA TRANSITORIA EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GUAYAQUIL.



	Retracciones	Aleteo	Tiraje	Quejido
SI	61.50%	53.80%	31%	77%
NO	38.40%	46.10%	69.20%	23%

En el periodo de Junio 2014 a Mayo 2015 fueron atendidos 13 neonatos con taquipnea transitoria en el Hospital Universitario de Guayaquil; La disposición según los signos fue la siguiente, retracciones si 8 (61.5%), no 5 (38.4%); aleteo si 7 (53.8%), no aleteo 6 (46.1%), tiraje si 4 (31%), no tiraje 9 (69.2%), quejido si 10 (77%), no quejido 3 (23%), (GRAFICO # 8).

Los libros manifiesta que la Taquipnea Transitoria se caracteriza clínicamente por presentar aleteo nasal, tiraje intercostal, retracciones y quejido inmediatamente depues del nacimiento.

En este estudio se demuestra que la mayoría de los recién nacidos con Taquipnea Transitoria tuvieron los signos inmediatamente después del nacimiento como indica los libros.

TABLA# 5 DE DISTRIBUCION SEGÚN LAS COMPLICACIONES EN RECIEN NACIDOS CON TAQUIPNEA TRANSITORIA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GUAYAQUIL.

Complicaciones	*Frecuencia*	*%*
Neumonia	*1*	*8*
Hipoxia	*1*	*8*
Hipoglicemia	*3*	*23*
Ninguna	*8*	*61.5*
Total	***13***	***100%***

En el periodo de Junio 2014 a Mayo 2015 fueron atendidos 13 neonatos con Taquipnea Transitoria en el Hospital Universitario de Guayaquil; los cuales presentaron complicaciones tales como neumonía 1 (8%), hipoxia 1 (8%), hipoglucemia 3 (23%), y no presentaron ninguna complicación 8 (61.5%). (Tabla III).

Los libros indican que en la Taquipnea Transitoria puede existir complicaciones aunque la mayor parte de los neonatos evolucionan de manera favorable sin ninguna complicación, y los que presentan pueden presentar hipoglucemia por retardo en el inicio de la alimentación por vía oral, la neumonía se presenta si existe antecedentes prenatales según dicha infección.

En este estudio se cumple lo antes mencionado ya que la mayoría de los niños con Taquipnea Transitoria no presento ninguna complicación y los que presentaron predomino la hipoglicemia.

TABLA # 6 TIEMPO DE HOSPITALIZACION EN RECIEN NACIDOS CON TAQUIPNEA TRANSITORIA EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GUAYAQUIL.

Hospitalizacion	*Frecuencia*	*%*
<24 H	*0*	*0*
24 - 48 H	*2*	*15.4*
48 - 72 H	*9*	*69.2*
>72 H	*2*	*15.4*
Total	***13***	***100%***
MEDIA	**71**	
MEDIANA	**72**	
MODA	**62**	
TIEMPO HOSP. MIN.	**48**	
TIEMPO HOSP. MAX.	**96**	

En el periodo de Junio 2014 a Mayo 2015 fueron atendidos 13 neonatos con Taquipnea Transitoria en el Hospital Universitario de Guayaquil; se encuentran distribuidos de acuerdo al tiempo de hospitalización, menos de 24 horas 0(0%), de 24 a 48 horas 2 (15.3%), de 48 a 72 horas 9 (69.2%), mas de 72 horas 2(15.3%). Se presento una media de 71h, una mediana de 72h, una moda de 62h, un tiempo de hospitalización mínimo de 48h, y un tiempo de hospitalización máximo de 96 h. (Tabla IV).

Los libros manifiesta que en la TTRN el tiempo de hospitalización es de 48 a 72 horas en promedio con una evolución favorable.

En este estudio se cumple lo establecido en la literatura ya que el tiempo de evolución fue relativamente corto: menor o igual de 72 horas.

4.1 PAUTAS DE MEJORAMIENTO DE LOS PROTOCOLOS ESTABLECIDOS EN LA ATENCIÓN Y TERMINACIÓN DEL EMBARAZO.

1. Controles de la gestación mínimo 6 controles.
2. Control de Gestante menor de edad
3. Control estricto de presión arterial y Glicemia sanguínea durante los 6 controles
4. Evitar el nacimiento por cesárea
5. Valoración de la edad gestacional 37 a 41 semanas mediante ECO y por FUM.

CAPITULO V

5 CONCLUSIONES

De esta investigación se concluye que:

- Que todos los RN con Taquipnea Transitoria del recién nacido desarrollaron signos y síntomas que son propios de esta patología presentándose inmediatamente al nacimiento.
- En cuanto al principal factor de riesgo fue la interrupción del embarazo por cesárea. La edad materna en su mayoría las que se encontraban entre 16 y 35 anos.
- Se evidencio que de madres con diabetes nacieron 2 niños el 15% con TTRN.
- En cuanto los factores neonatales se encontró un predominio del sexo masculino, la edad del recién nacido estuvo comprendida entre 37 y 41 semanas de edad gestacional, así como se observo que tuvieron un peso bajo para la edad gestacional.
- De las complicaciones que desarrollan los RN con TTRN con mayor frecuencia fue la hipoglicemia, teniendo en cuenta que la mayoría de RN con TTRN no presento ninguna complicación evolucionando favorablemente.
- El tiempo de hospitalización fue de 48 a 72 horas con un tiempo mínimo de 48 H de hospitalización y un tiempo máximo de 72 H dando lugar a una evolución favorable a la mayoría de ellos.
- En este hospital no existe un estudio al respecto, para establecer el factor de riego principal de la incidencia

CAPITULO VI

6 RECOMENDACIONES

- Por la relevancia, de partos por cesárea siendo la casuística principal de desarrollo de Taquipnea Transitoria del RN en este Hospital, se debería establecer un protocolo mediante un dialogo entre el área de Ginecología y Obstetricia para disminuir o mejorar las circunstancias de la terminación del embarazo.

- Fomentar a las gestantes la importancia del parto vaginal o eutócico, tomando en cuenta los beneficios y ventajas tanto para la gestante como para el niño. Y orientar a las gestantes que decidan cesárea informándoles el beneficio del labor de parto para evitar complicaciones posteriores

- Instruir a las gestantes la importancia de los controles prenatales para evitar complicaciones en el recién nacido.

- El éxito de una investigación es ponerlo en práctica, por ello se cuenta con una base de datos estadísticos mediante la aplicación de las pautas para el mejoramiento del protocolo para disminuir la incidencia de esta enfermedad.

7 REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

(n.d.).

KN Siva Subramanian, MD,Redactor jefe: Ted Rosenkrantz, MD. (2014, June 10). Transient Tachypnea of the Newborn Follow-up. emedicine/medescape, p. 3.

Ceriani JM, M. G. (2010, marzo 26). Nacimiento por cesárea al término en embarazos de bajo riesgo. efectos sobre la morbilidad neonatal., pp. 108: 17-23.

Delgado Becerra A, O. A. (2009, Mayo 27). Morbilidad en Neonatos a Termino Relacionada con la via del nacimiento. Revista Ginecologia Obstetricia , pp. 75(8):471-76.

Derbent A, T. M. (2011, mayo 13). taquipnea transitoria del recién nacido. Efectos del tipo de parto y el parto en embarazos a término y prematuros Arco Gynecol Obstet , pp. 283 (5): 947-51.

Gomella Cunnighan, N. 5. (.). Neonatologia 5ta Edicion. .: .

Liem JJ, H. S. (2007). Transient Tachypnea of the Newborn May Be. Pediatrics, 5205.

ME, A. (2001). Transient tachypnea of newborn compendio de neonatologia. Am J Dis Child ; 111: 380-5. Madrid: Harcourt, 2001. : .

Perez Molina C, R. J. (2010). Taquipnea Transitoria Del Recien Nacido Factores De Riesgo Obstetricos Y Neonatales. In P. M. C, Factores De Riesgo Obstetricos Y Neonatales (p. 74:95:103). Mexico: copyright.

Perez Molina C, R. J. (2010). Taquipnea Transitoria Del Recien Nacido Factores De Riesgo Obstetricos Y Neonatales. In P. M. C, Factores De Riesgo Obstetricos Y Neonatales (p. 74:95:103). Mexico: opy.

s., S. (2014, diciembre 12). Transient tachypnea of the newborn. Retrieved from Emedicine: htpp// www. Emedicine.com/ped/topic 2597.htm.

Sundell H. Garrot J, Blankenship WJ, Shepard D, Stahlman MT. . (Pediatr 2009). type II respiratory distress syndrome. Studies on infants with type II respiratory distress syndrome., 754-8.

Wesenberg RL, Graven SN, McCabe EB. (1971). Radiological findings in wet lung disease. Radiology 1971;98:69-74. 15. In W. RL., Radiological findings in wet lung disease (pp. 98:69-74). EE-UU: 15.

8 ANEXOS

ANEXO 1

Fecha:_____ numero de HC:_____

Datos de la madre:

1. Edad ____ (anos) <=15_____ 15-35_____>35_____

Embarazo gemelar Si____ No____
Numero de gestas_____
Patologías maternas: anemia____diabetes____asma____otros____
Datos del nacimiento:

1. Vía terminal del embarazo: Cesárea_____ vaginal_____

Datos del recién nacido:

1. Peso: _____
2. Sexo: femenino_____masculino_____
3. Edad gestacional: _____ (semanas)
4. Apgar1_____ apgar 5____

Edad RN con Taquipnea Transitoria:
1-59 minutos_____ 1 – 6 ____ horas 7-24 ____ >24 horas_____
Signos y síntomas
Frecuencia respiratoria 60-80 _____
80-120 _____
Aleteo nasal si:_____no:_____tiraje subcostal si:_____no:_____retracciones: si:_____no:_____
Quejido si:_____no:_____

Tiempo de estancia hospitalaria:
<24 horas_____
24-48 horas_____
>48horas _____
Complicaciones:
Hipoxia_____
neumonía_____hipoglicemia_____ninguna_____
Condición de egreso
Alta_____ fallecido_____
Evolución
Favorable_____desfavorable_____

ANEXO 2

DIEZ PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD INFANTIL - ECUADOR 2009 (EGRESOS HOSPITALARIOS - LISTA DETATALLADA CIE10)

N° Orden	Código CIE-10	CAUSAS	NÚMERO DE EGRESOS	%	TASA *
1°	J18	Neumonía, organismo no especificado	7,614	10.9	**266.0**
2°	P22	Dificultad respiratoria del recién nacido	6,139	8.8	**214.5**
3°	A09	Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso	4,941	7.1	**172.6**
4°	P59	Ictericia neonatal por otras causas y por las no especificadas	4,574	6.5	**159.8**
5°	P07	Trastornos relacionados con duración corta de la gestación y con bajo peso al nacer, no clasificados en otra parte	2,838	4.1	**99.2**
6°	P36	Sepsis bacteriana del recién nacido	2,706	3.9	**94.5**
7°	P08	Trastornos relacionados con el embarazo prolongado y con sobrepeso al nacer	2,210	3.2	**77.2**
8°	P23	Neumonía congénita	2,190	3.1	**76.5**
9°	P00	Feto y recién nacido afectados por condiciones de la madre no necesariamente relacionadas con el embarazo presente	1,928	2.8	**67.4**
10°	P55	Enfermedad hemolítica del feto y del recién nacido	1,901	2.7	**66.4**
		Síntomas, signos y hallazgos anormales clínicos y de laboratorio, no clasificados en otra parte. (cap. xviii)	2,042	2.9	
		Las demás causas de morbilidad infantil	30,855	44.1	
		Total de egresos hospitalarios	**69,938**	**100.0**	
		Población Estimada de menores de 1 año. Año 2009 **	**286,204**		

* Tasa por 10.000 habitantes
** Proyecciones de Población 2001 - 2010 INEC - CEPAL.
Fuente: INEC. Anuario de Estadísticas Hospitalarias, Camas y Egresos. 2009

ANEXO 3

Gráfico N° 9

Diez principales causas de morbilidad infantil año 2013.

Lista Internacional Detallada - CIE-10.

	Total de egresos hospitalarios menores de un año			77,108
	Población estimada menores de un año. Año 2013 [1/]			337,546
Código CIE-10	**Causas**	**Número de egresos**	**%**	**Tasa [2/]**
J18	Neumonía, organismo no especificado	7736	10.03%	229.18
P22	Dificultad respiratoria del recién nacido	7132	9.25%	211.29
P59	Ictericia neonatal por otras causas y por las no especificadas	5387	6.99%	159.59
P36	Sepsis bacteriana del recién nacido	4425	5.74%	131.09
A09	Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso	3682	4.78%	109.08
P00	Feto y recién nacido afectados por condiciones de la madre no necesariamente relacionadas con el embarazo presente	3670	4.76%	108.73
P07	Trastornos relacionados con duración corta de la gestación y con bajo peso al nacer, no clasificados en otra parte	3606	4.68%	106.83
P23	Neumonía congénita	2778	3.60%	82.30
P55	Enfermedad hemolítica del feto y del recién nacido	1953	2.53%	57.86
P08	Trastornos relacionados con el embarazo prolongado y con sobre peso al nacer	1653	2.14%	48.97
	Signos y hallazgos anormales clínicos y de laboratorio. NCOP ICAP. XVIII	1535	1.99%	
	Las demás causas de morbilidad	33551	43.51%	

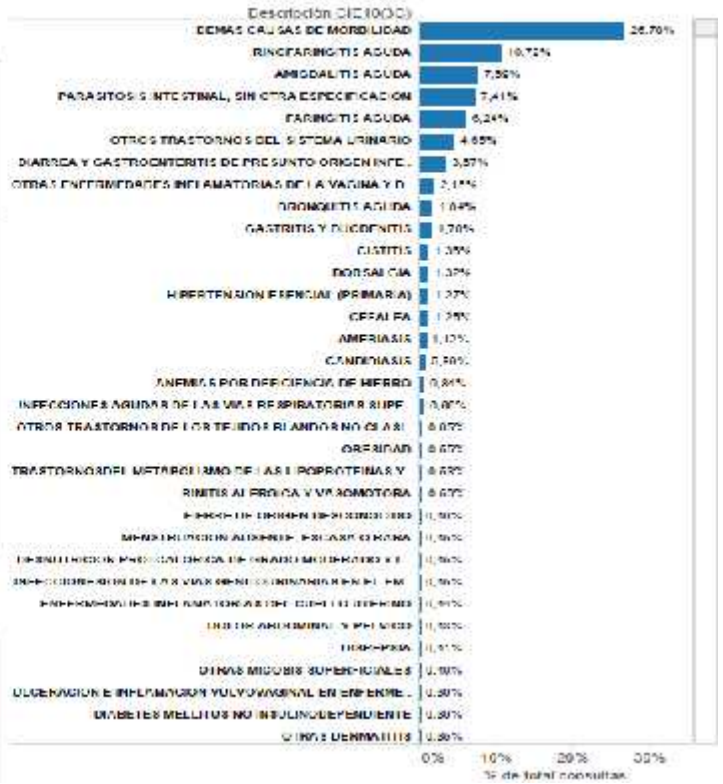
ANEXO 4

ANEXO 4

Primeras causas de morbilidad, RDACAA 2013

Perfil de morbilidad CIE 10 a tres caracteres

Orden	CIE10(3C)	Descripción CIE10(3C)	Consultas
446	D75	OTRAS ENFERMEDADES DE LA SANGRE Y DE LOS ÓRGANOS HEMATOPOYÉTICOS	[illegible]
447	M95	OTRAS DEFORMIDADES ADQUIRIDAS DEL SISTEMA OSTEOMUSCULAR Y DEL TEJ...	[illegible]
448	N72	ENFERMEDAD INFLAMATORIA DEL CUELLO DEL ÚTERO	[illegible]
449	K25	ULCERA GASTRICA	[illegible]
450	R29	OTROS SÍNTOMAS Y SIGNOS QUE INVOLUCRAN LOS SISTEMAS NERVIOSO Y OSTEO...	[illegible]
451	B15	HEPATITIS A	[illegible]
452	S06	TRAUMATISMO INTRACRANEAL	[illegible]
453	F83	TRASTORNOS ESPECÍFICOS MIXTOS DEL DESARROLLO	[illegible]
454	N45	ORQUITIS Y EPIDIDIMITIS	[illegible]
455	T24	QUEMADURA Y CORROSIÓN DE LA CADERA Y MIEMBRO INFERIOR, EXCEPTO T...	[illegible]
456	P22	DIFICULTAD RESPIRATORIA DEL RECIÉN NACIDO	17
457	P55	ENFERMEDAD HEMOLÍTICA DEL FETO Y DEL RECIÉN NACIDO	[illegible]
458	F84	TRASTORNOS GENERALIZADOS DEL DESARROLLO	[illegible]
459	G56	MONONEUROPATÍAS DEL MIEMBRO SUPERIOR	[illegible]
460	P57	OTRAS ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS Y PARANEOPLÁSICAS CONGÉNITAS	[illegible]
461	C44	OTROS TUMORES MALIGNOS DE LA PIEL	[illegible]
462	O10	EMBARAZO PROLONGADO	[illegible]
463	E73	TRASTORNOS DE METABOLISMO DE LOS AMINOÁCIDOS DE CADENA RAMIFICADA	[illegible]
464	F51	TRASTORNOS NO ORGÁNICOS DEL SUEÑO	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

Detalle Morbilidad a 4 caracteres

CIE10(4C)	Descripción CIE10(4C)	Consultas
P210	Asfixia del nacimiento, severa	9
P211	Asfixia del nacimiento, leve y moderada	53
P219	Asfixia del nacimiento, no especificada	20
P220	Síndrome de dificultad respiratoria del recién nacido	71
P221	Taquipnea transitoria del recién nacido	60
P228	Otras dificultades respiratorias del recién nacido	2
P229	Dificultad respiratoria del recién nacido, no especificada	13