



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE MEDICINA



Trabajo de Titulación

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
MÉDICO CIRUJANO

TEMA:

PERFIL CLÍNICO DEL DISTRÉS RESPIRATORIO NEONATAL EN RECIÉN NACIDOS
PRETÉRMINOS Y A TÉRMINOS ATENDIDOS EN EL SUBPROCESO DE
NEONATOLOGÍA, HOSPITAL PROVINCIAL DR. VERDI CEVALLOS BALDA, JUNIO-
NOVIEMBRE 2014.

AUTORES:

ALVAREZ JOLY ARNOLD ENRIQUE

LOOR GARCÍA KARLA LISSETTE

DRA. CECIBEL GIRÓN DE CANTOS, ESP

DIRECTORA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

PORTOVIEJO – MANABÍ – ECUADOR

DEDICATORIA

Este trabajo de titulación se lo dedico a Dios, quién supo guiarme por el buen camino, darme fuerzas para seguir adelante y no desmayar en los problemas que se presentaban, enseñándome a encarar las adversidades sin perder nunca la dignidad ni desfallecer en el intento.

Para mis padres en especial a mi madre por su apoyo, consejos, comprensión, amor, ayuda en los momentos difíciles y ayudarme con los recursos necesarios para estudiar.

Y a todos quienes de una u otra forma me ayudaron en este logro importante de mi vida.

ARNOLD ENRIQUE ALVAREZ JOLY

DEDICATORIA

Con mucho cariño y con la ayuda de Dios, dedico esta Trabajo de titulación a dos seres que siempre me brindan su amor y apoyo incondicional, mis padres.

A mi hermana por sus consejos y sugerencias vertidas en éste trabajo.

Y a mi pequeña hija quién es mi aventura, mi emoción y mi inspiración.

KARLA LISSETTE LOOR GARCIA

AGRADECIMIENTO

A Dios, por mostrarnos día a día que con humildad, paciencia y sabiduría todo es posible.

A nuestros padres, por sus apoyos, consejos, comprensión, amor y ayuda en los momentos difíciles. Nos han dado todo lo que somos como persona, valores, principios y coraje para conseguir nuestros objetivos.

A nuestro tribunal de titulación quienes con sus conocimientos y experiencia nos supieron guiar desde el inicio hasta su culminación.

A la Universidad Técnica de Manabí, y en especial a los catedráticos de la Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela de Medicina, quienes aportaron conocimientos durante nuestra formación.

A los doctores del área de neonatología del Hospital Provincial Dr. Verdi Cevallos Balda, quienes dedicaron tiempo y apoyo para el desarrollo del trabajo de titulación en dicha institución.

Queremos expresar nuestro más sincero agradecimiento a todas aquellas personas que de una u otra forma ayudaron a cumplir esta meta tan anhelada.

Los autores

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo la: DRA. CECIBEL GIRON VILLACIS, ESP, tengo a bien certificar que el trabajo de titulación “PERFIL CLÍNICO DEL DISTRÉS RESPIRATORIO NEONATAL EN RECIÉN NACIDOS PRETÉRMINOS Y A TÉRMINOS ATENDIDOS EN EL SUBPROCESO DE NEONATOLOGIA HOSPITAL PROVINCIAL DR. VERDI CEVALLOS BALDA, JUNIO-NOVIEMBRE 2014” ejecutada por: Álvarez Joly Arnold Enrique y Loor García Karla Lissette, se encuentra concluida en su totalidad.

El presente trabajo es original de los autores y ha sido realizado bajo mi dirección y supervisión, habiendo cumplido con los requisitos reglamentarios exigidos para la elaboración de un trabajo de titulación, previo a la obtención del título de Médico Cirujano. Es todo lo que puedo certificar en honor a la verdad.

DRA. CECIBEL GIRÓN VILLACIS, ESP

DIRECTORA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

CERTIFICACIÓN DEL PRESIDENTE DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Certifico que el presente trabajo de titulación “PERFIL CLÍNICO DEL DISTRÉS RESPIRATORIO NEONATAL EN RECIÉN NACIDOS PRETÉRMINOS Y A TÉRMINOS ATENDIDOS EN EL SUBPROCESO DE NEONATOLOGÍA, HOSPITAL PROVINCIAL DR. VERDI CEVALLOS BALDA, JUNIO-NOVIEMBRE 2014” Ha sido estructurado bajo mi dirección y seguimiento, alcanzado mediante el esfuerzo, dedicación y perseverancia de las autores Álvarez Joly Arnold Enrique y Loor García Karla Lissette

Considero que dicho informe investigativo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometidos a la evaluación del jurado examinador del Honorable Consejo Directivo para continuar con el trámite correspondiente de ley.

DR. WALTER MECIAS ZAMBRANO, MDI
PRESIDENTE DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL DE REVISIÓN Y EVALUACIÓN DEL
TRABAJO DE TITULACIÓN

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela de Medicina

Tema:

“PERFIL CLÍNICO DEL DISTRÉS RESPIRATORIO NEONATAL EN
RECIÉN NACIDOS PRETÉRMINOS Y A TÉRMINOS ATENDIDOS EN
EL SUBPROCESO DE NEONATOLOGÍA HOSPITAL PROVINCIAL
DR. VERDI CEVALLOS BALDA, JUNIO-NOVIEMBRE 2014” Trabajo de
titulación sometida a consideración del Honorable Consejo Directivo, requisito previo a
la obtención del Título de:

MÉDICO- CIRUJANO

APROBADO

Ing. Karina Rocha Galecio MN
DECANA ENCARGADA

Dra. Ingerbor Veliz Zevallos, MGs
PRESIDENTA DE LA COMISIÓN DE
INVESTIGACIÓN FCS

Ab. Abner Bello Molina
ASESOR JURIDICO

Dra. Cecibel Girón Villacís, ESP
DIRECTORA DEL TRABAJO DE TITULACION

Dr. Walter Mecías Zambrano, MDI
PRESIDENTE DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Dra. Melania Alcívar García ,MSSR
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

Dr. Wilner Castro Cedeño
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

ÁLVAREZ JOLY ARNOLD ENRIQUE Y LOOR GARCÍA KARLA LISSETTE, egresados de la Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela de Medicina de la Universidad Técnica de Manabí, declaramos que:

EL PRESENTE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN TITULADO “PERFIL CLÍNICO DEL DISTRÉS RESPIRATORIO NEONATAL EN RECIÉN NACIDOS PRETÉRMINOS Y A TÉRMINOS ATENDIDOS EN EL SUBPROCESO DE NEONATOLOGÍA HOSPITAL PROVINCIAL DR. VERDI CEVALLOS BALDA, JUNIO-NOVIEMBRE 2014”, es de nuestra completa autoría y ha sido realizado bajo absoluta responsabilidad, y con la supervisión de nuestra directora del trabajo de titulación DRA. CECIBEL GIRON VILLACIS, ESP

Toda responsabilidad con respecto a las investigaciones con sus respectivos resultados, conclusiones y recomendaciones presentadas en este tema de titulación pertenecen exclusivamente a los autores.

.....
Arnold Enrique Álvarez Joly

.....
Karla Lisette Loor García

CI:

CI:

RESUMEN

El Distrés respiratorio (DR) neonatal es una de las patologías que con más frecuencia afecta a los recién nacidos. A nivel mundial su incidencia es de un 5 - 10% de los recién nacidos prematuros; la presente investigación fue de tipo descriptivo-prospectivo, propositivo y analítico. De la unidad de análisis de 400 recién nacidos, de los cuales en 115 se valoró el perfil clínico del distrés respiratorio.

Se analizó las características socio epidemiológicas de la población: la edad de afectación fue de 37-41 Sg con el 48 por ciento, seguido de 35-36 Sg con un 30 por ciento, el género masculino un 64 por ciento, lo que coincide parcialmente con la investigación de (Bailón, 2013) en el cual se evidencia que un mayor porcentaje de recién nacido con Síndrome de dificultad respiratoria fue del género masculino.

Entre los factores de riesgo el parto por vía abdominal (cesárea) en el 64 por ciento, las distocia en el 78 por ciento, la edad materna de 19 a 35 años en el 75 por ciento, la presencia hipertensión arterial en el 9 por ciento, rotura prematura de membrana en el 8 por ciento y la realización de más de tres controles prenatales en el 65 por ciento.

Las enfermedades que originaron distrés respiratorio neonatal en recién nacidos pretérminos y términos, fueron el distrés respiratorio en el 91 por ciento, seguido del síndrome de la Membrana Hialina en el 4 por ciento, el Síndrome de aspiración meconial en el 3 por ciento y la taquipnea transitoria en el 2 por ciento.

.
PALABRAS CLAVES: Síndrome de Distrés respiratorio, Prematurez, Distocia, Taquipnea, Membrana Hialina.

SUMMARY

The respiratory distress syndrome (RDS) is one of the of the pathologies that more often affect the pre terms new borns . The Worldwide incidence is of 5 to 10% of the premature new borns , this investigation is of descriptive, prospective and analytic , type. In the analytic department of new borns, the respiratory distress was seen in the clinical profile of 115 of 400 new borns.

The socio epidemiological characteristics of the population were analized and the results are: They are more likely to be in risk between 37 and 41 weeks of gestation the 48% and 30% between 35 and 36 week of gestation, The 64% of the affected are men, the 72% are from the city, that coincides partially with the investigation of (Bailon,2013) that says that the bigger percentage of new borns with respiratory distress syndrome are men.

The factors of risk are: The cesarean birth with 64%, the dystocia with 78%, mother age between 19-35 75%, high pressure 9%, premature tear of the membrane 8% and the realization of more than 3 prenatal controls 65%.

Most of the RN were born between the week 28 and the 36 of gestation, Also the respiratory distress syndrome is the cause of death of 91% of pre terms and terms.

Keywords: Respiratory distress syndrome, dystocia, tachypnea, hyaline membrane.

INDICE DE CONTENIDO

DEDICATORIA	ii
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN.	v
CERTIFICACIÓN DEL PRESIDENTE DEL TRABAJO DE TITULACIÓN.....	vi
CERFTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR.....	vii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA.....	viii
RESUMEN.....	ix
SUMARY.....	x
INTRODUCCIÓN.....	1
JUSTIFICACIÓN	2
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	4
SUBPROBLEMAS.....	5
DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA.....	6
OBJETIVOS	7
Objetivo general.....	7
Objetivos específicos	7
MARCO REFERENCIAL.....	8
MARCO TÉORICO	9
OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	21
Variable independiente.....	21
Variable dependiente.....	22
DISEÑO METODOLÓGICO	26
Tipo de estudio.....	26
Línea de la investigación.....	26

Área de estudio.....	26
Periodo	26
Universo	26
Muestra.....	26
Fórmula de muestreo.....	27
MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN	29
Criterios de inclusión	28
Criterios de exclusión.....	28
Métodos, instrumentos y técnicas	28
Plan de análisis y tabulación de datos.....	28
Recursos institucionales	28
Talento humano.....	29
Recursos físicos.....	29
Recursos tecnológicos.....	29
PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....	30
Grafitabla N 1 Relación edad gestacional y sexo en los recién nacidos pretérminos y a términos con Distrés Respiratorio Neonatal atendidos en el Subproceso de neonatología Hospital Provincial Dr. Verdi Cevallos Balda, Junio-Noviembre 2014.....	31
Grafitabla N 2.- Relación edad gestacional y patologías respiratorias agudas en los recién nacidos pretérminos y a términos con Distrés Respiratorio Neonatal atendidos en el Subproceso de neonatología Hospital Provincial Dr. Verdi Cevallos Balda, Junio-Noviembre 2014.....	33
Grafitabla N 3.- Relación escala Downes y grado de distrés respiratorio agudo en pretérminos y a términos con Distrés Respiratorio Neonatal atendidos en el Subproceso de neonatología Hospital Provincial Dr. Verdi Cevallos Balda, Junio-Noviembre 2014	35
Grafitabla N 4.- Relación tipo de parto y tipo de nacimiento en los recién nacidos pretérminos y a términos con Distress Respiratorio Neonatal atendidos en el Subproceso de neonatología Hospital Provincial Dr. Verdi Cevallos Balda, Junio-Noviembre 2014	37
Grafitabla N 5.- Relación edad materna y atención del parto de los recién nacidos pretérminos y a términos con Distrés Respiratorio Neonatal atendidos en el Subproceso de neonatología Hospital Provincial Dr. Verdi Cevallos Balda, Junio-Noviembre 2014	39
Grafitabla N 6.- Relación enfermedades maternas y controles prenatales de los recién nacidos pretérminos y a términos con Distrés Respiratorio Neonatal atendidos en el Subproceso de neonatología Hospital Provincial Dr. Verdi Cevallos Balda, Junio-Noviembre 2014.....	41

Grafitablas N 7 Apgar de los recién nacidos pretérminos y a términos con Distrés Respiratorio Neonatal atendidos en el Subproceso de neonatología Hospital Provincial Dr. Verdi Cevallos Balda, Junio-Noviembre 201443
Grafitablas N 8 Relación edad gestacional y escala de Downes en los recién nacidos pretérminos y a términos con Distrés Respiratorio Neonatal atendidos en el Subproceso de neonatología Hospital Provincial Dr. Verdi Cevallos Balda, Junio-Noviembre 201445
CONCLUSIONES	47
RECOMENDACIONES.....	49
PRESUPUESTO.....	50
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	51
PROPUESTA.....	53
JUSTIFICACIÓN	53
FUNDAMENTACIÓN.....	53
OBJETIVO DE LA PROPUESTA.....	54
OBJETIVO GENERAL.....	54
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:	54
BENEFICIARIOS	54
RESPONSABLES	54
UBICACIÓN SECTORIAL Y FÍSICA.....	55
FACTIBILIDAD	55
ACTIVIDADES.....	55
RECURSOS HUMANOS.....	56
INFRAESTRUCTURA	56
CRONOGRAMA DE CHARLAS EDUCIATIVAS	56
IMPACTO.....	57
FODA.....	58
Arbol del problema.....	59
Arbol de objetivos.....	60
Matriz de involucrados.....	61

Matriz de marco lógico.....	63
BIBLIOGRAFÍA	65
ANEXOS	67
ENCUESTA	68
FOTOS.....	71
TRIPTICO	74

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

El síndrome de dificultad respiratoria es un estado clínico de causa variada que se caracteriza por una respiración anormal con alteración del intercambio gaseoso, la oxigenación y la eliminación del anhídrido carbónico; constituye una de las afecciones más frecuentes en el recién nacido, a nivel mundial su incidencia es de un 5 - 10% de los recién nacidos prematuros, en la gran mayoría de los casos está producida por afecciones del propio sistema respiratorio, aunque otras veces es secundaria a afecciones cardíacas, nerviosas, metabólicas o musculares. (Bailón, 2013)

Los problemas respiratorios pulmonares pueden estar condicionados por la reabsorción de líquido del pulmón, taquipnea transitoria del R.N, la enfermedad de membrana hialina, por la asfixia perinatal, síndrome de aspiración meconial, las infecciones respiratorias, neumonía neonatal, trastornos de la circulación neonatal, hipertensión pulmonar.

Distrés respiratorio es causa de más de la mitad de las condiciones patológicas del R.N, por tanto es uno de los principales indicadores de morbilidad y mortalidad en niños menores de un año de edad, y es mucho más frecuentes en hombres que en mujeres, según estadísticas en el año 2009 del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (Unicef), en el Ecuador la tasa de mortalidad neonatal fue la quinta de Sudamérica (Bailón, 2013)

El síndrome de distrés respiratorio neonatal (SDR) o enfermedad de membrana hialina (EMH) es la patología respiratoria más frecuente en el recién nacido prematuro, típicamente afecta a los recién nacidos de menos de 35 semanas de edad gestacional (EG) y es causada por déficit de surfactante, sustancia tenso activa producida por los neumocitos tipo II que recubre los alvéolos. Dentro de las principales causas de morbilidad neonatal en el 2009 la Enfermedad de Membrana Hialina alcanzó el segundo lugar en el Ecuador. (Gonzalez, 2010)

JUSTIFICACIÓN

El síndrome de dificultad respiratoria es un proceso clínico de causa variada que se caracteriza por una respiración anormal con alteración del intercambio gaseoso; existen factores predisponentes que contribuyen a su presentación como la prematurez, nacimiento por cesárea, hijo de madre diabética, Hemorragia aguda, ante parto y segundo gemelo, todo lo que en general tienen en común la posibilidad de producir asfixia. (Bailón, 2013), se clasifican en tipo I característico de los prematuros como es la membrana hialina por déficit de surfactante y el de tipo II que se presentan en los niños a término entre los cuales se destaca, el síndrome de aspiración meconial, la taquipnea transitoria del recién nacido, neumonía por aspiración, hipertensión pulmonar.

La importancia de la investigación estará determinada por la alta incidencia del distrés respiratorio en los neonatos originados por el desconocimiento de la población sobre la validez de realizar los controles prenatales y los factores de riesgo epidemiológicos.

Esta investigación es factible de realizar porque se cuenta con una institución que presta todas las facilidades para llevar a cabo el trabajo de titulación, para lo cual, se contará con el apoyo del equipo de salud de neonatología, de la asesora del tribunal de titulación y los miembros del tribunal del trabajo de titulación.

El beneficio de esta investigación será para los internos de medicina, enfermería y demás personal del subproceso de neonatología del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda para que sean capacitados en patologías que conlleven a casos de distrés respiratorio.

Con este trabajo investigativo se busca disminuir la morbimortalidad neonatal, mejorar los criterios diagnósticos del personal de salud, y mejorar la calidad de vida de los recién nacidos.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El Distrés respiratorio (DR) neonatal es una de las patologías que con más frecuencia afecta a los recién nacidos. A nivel mundial su incidencia es de un 5 - 10% de los recién nacidos prematuros. Esta, aumenta significativamente a menor edad gestacional. En Sudamérica, la tasa más baja de mortalidad neonatal la tienen Argentina, Chile, Uruguay y Venezuela, que no superan el 1%.

Según estadísticas en el año 2009 del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (Unicef), en el Ecuador la tasa de mortalidad neonatal fue la quinta de Sudamérica (UNICEF, 2010)

La UNICEF plantea que más del 70% de las muertes infantiles, casi 11 millones de niños que mueren todos los años, se deben a 6 causas principales; y entre ellas se encuentran las afecciones respiratorias. Estas muertes se producen sobre todo en países subdesarrollados. (UNICEF, 2010)

La incidencia de taquipnea transitoria del recién nacido es de alrededor de 11 por 1.000 nacidos vivos. Los factores de riesgo para la presentación de la misma incluyen la premadurez, la sedación de la madre, la administración de líquidos a la madre, el asma materna, la exposición a agentes beta miméticos y la asfixia fetal.

En el Ecuador la incidencia del síndrome de aspiración meconial es del 5-20% de los nacimientos puede observarse que el líquido amniótico está teñido de meconio, pero el síndrome suele afectar sólo a los recién nacidos a término o posttérmino (1-0,4% de los RN vivos) siendo muy raro que ocurra en RN pretérmino. (Cabrera, 2010)

Dentro de las principales causas de morbilidad neonatal en el 2009, la Enfermedad de Membrana Hialina alcanzó el segundo lugar en el Ecuador y aun en la actualidad su incidencia se mantiene latente en los recién nacidos prematuros y con bajo peso al nacer en la Provincia de Manabí (M.S.P, 2009)

Ante esta problemática se plantea la siguiente pregunta:

¿Cuál es el perfil clínico del distrés respiratorio neonatal en recién nacidos pretérminos y a términos atendidos en el subproceso de neonatología hospital provincial Dr. Verdi Cevallos Balda, Junio-Noviembre 2014?

SUBPROBLEMAS

¿Cuáles son las características socio epidemiológicas de la población en estudio?

¿Cuáles son las enfermedades neonatales que originan distrés respiratorio en los neonatos prematuros y a términos?

¿Cuáles son los factores de riesgo que originan el distrés respiratorio en los neonatos prematuros y a términos?

¿Cuáles son los principales síntomas y signos del distrés respiratorio en los neonatos prematuros y a términos?

¿Cómo se aplicará la estrategia educativa dirigida a los internos de medicina y enfermería del Hospital Provincial Dr. Verdi Cevallos Balda?

DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

Campo: Médico

Área: Salud

Aspecto: Perfil clínico del distrés respiratorio neonatal en recién nacidos pretérminos y a término atendidos en el Subproceso de Neonatología

Delimitación espacial: La investigación se desarrollará en el Hospital Provincial Dr. Verdi Cevallos Balda, ubicado en la calle 12 de marzo y Rocafuerte del cantón Portoviejo.

Delimitación temporal: La presente investigación se desarrollará durante el periodo Junio-Noviembre 2014.

Línea de investigación: Salud de los grupos vulnerables.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Determinar el perfil clínico del distrés respiratorio neonatal en recién nacidos pre términos y a términos atendidos en el Subproceso de Neonatología, Hospital Provincial Verdi Cevallos Balda, Junio-Noviembre 2014

OBJETIVO ESPECÍFICO

Identificar las características socio epidemiológicas de la población en estudio.

Indagar las enfermedades neonatales que originan distrés respiratorio neonatal en recién nacidos pre términos y términos.

Indagar los factores de riesgo de los recién nacidos pretérminos y a términos que presentaron distrés respiratorio neonatal.

Valorar las características clínicas en usuarios con distrés respiratorio tanto a términos como pretérminos mediante el uso de la escala Downes.

Aplicar estrategia educativa en base a normas y protocolos vigentes sobre distrés respiratorio neonatal dirigido a internos de medicina y enfermería del subproceso de neonatología.

CAPÍTULO II

MARCO REFERENCIAL

El Hospital Provincial “Dr. Verdi Cevallos Balda”, es una unidad del sistema nacional del Ministerio de Salud Pública. Está ubicado en la ciudad de Portoviejo, provincia de Manabí, parroquia 12 de Marzo; limita al norte con la ciudadela Cevallos, al sur con la calle Rocafuerte, al este con la avenida Guayaquil y al oeste con el Río Portoviejo. Creado por decreto legislativo el 9 de Agosto de 1887 como Hospital de la Caridad de Portoviejo, ubicado en los suburbios de la ciudad en el antiguo edificio denominado San José; cuando la población era de 17.311 habitantes.

El hospital, es de estructura de hormigón armado, la misma que posee dos pisos en forma horizontal. Actualmente se encuentra en proceso de remodelación, la cual ha sido comprendida en 4 fases: Administración, Consulta Externa y Rehabilitación, Emergencia y UCI, y la de Hospitalización.

El hospital se divide en 2 áreas: Ambulatoria y Hospitalización. En el área ambulatoria se ubican los Servicios de diagnóstico, Consulta Externa, Fisioterapia y Emergencia. En la de hospitalización se ubican las salas: Pediatría (Clínica, Cirugía y UCIP), Gineco-Obstetricia, Clínica (Varones y Mujeres), Cirugía (Varones y Mujeres), Sala de Parto, Neonatología, y Unidad de cuidados intensivos.

El hospital brinda multitud de servicios a favor de la salud de la población, entre los cuales cuentan: Neonatología, Pediatría, Endocrinología pediátrica, Neumología pediátrica, Gastroenterología pediátrica, Medicina Interna, Gastroenterología, Cardiología, Neurología, Neumología, Endocrinología, Reumatología, Geriátrica, Oftalmología, Dermatología, Otorrinolaringología, Cirugía General, Traumatología, Urología, Cirugía Torácica, Cirugía Plástica, Gineco-obstetricia, Anestesiología, Unidad de cuidados intensivos, Unidad de Quemados, Medicina Física, Fisioterapia, Laboratorio Clínico, Laboratorio Patológico, Farmacia, Imagenología, Estadística, Área Financiera, Área administrativa.

MARCO TEÓRICO

El término de distrés respiratorio (DR) hace referencia a compromiso respiratorio, abarcando un sin número de síntomas y signos predominantemente respiratorios los cuales se basan en retracción xifoidea bamboleo tóraco-abdominal, aleteo nasal y tiraje sub e intercostal. (Coto, 2010)

El motivo de morbi-mortalidad más común en neonatos es esta entidad patológica y las consecuencias que se deben a su origen etiológico y el efecto que tenga sobre los fluidos sanguíneos. Para evaluar esta patología se necesita analizar los antecedentes personales además tener en cuenta la exploración clínica y con frecuencia se necesita realizar estudios imagenológicos del tórax. (Coto, 2010)

Las causas que pueden ocasionar un cuadro de distrés respiratoria en el neonato a término son muy complejas. Por su incidencia explicaremos las siguientes: neumonía perinatal, hipertensión pulmonar persistente neonatal (HPPN), enfisema pulmonar, mal adaptación pulmonar o también llamada (TTRN), síndrome por aspiración meconial. Todas estas patologías se encuentran asimismo en el neonato pretérmino sin embargo con menor reiteración. (Coto, 2010)

La taquipnea transitoria del RN, es denominado “pulmón húmedo”, “taquipnea neonatal”, “distrés respiratorio inexplicable en el neonato”, “mal adaptación pulmonar”. Es más frecuente en los RNT, pero se observa también, en el pretérmino concebido por parto Abdominal. (Coto, 2010)

La incidencia de esta patología abarca el once por ciento de los nacidos vivos e implica un 32 por ciento de los casos de distrés respiratorio en neonatos. (Coto, 2010)

Aunque la etiología precisa de esta patología no está específicamente establecida, en su mayoría los investigadores están de acuerdo con la conjetura de inicio de Avery y cols., que declaman que esta enfermedad se produce por el líquido pulmonar que da paso al atrapamiento de la ventilación alveolar por el debilitamiento de la distensibilidad pulmonar y la laxitud de los espacios intersticiales, y, apareciendo como consecuencia la insuficiencia respiratoria, rasgo más peculiar de este cuadro. (Coto, 2010)

Otros creen que se debe al incremento del líquido respirado en episodios de absorción de líquido amniótico claro, por inadecuada anestesia materna o bien por el retardo de la expulsión del líquido pulmonar por inexistencia de opresión torácica (nacido por cesárea). (Coto, 2010)

Aunque otros investigadores postulan que esta enfermedad es consecuencia de la inmadurez leve del sistema de surfactante. En conclusión, lo que se ocasiona es una demora en la fase en la que el pulmón se adapte a la vida fuera del útero, que asiduamente tarda minutos y en estos recién nacidos se extiende a algunos días.

Se caracteriza por un patrón en el cual la respiración es dificultosa, vigente en las 2 horas posteriores al nacimiento, en el que destaca el incremento de la respiración pudiendo llegar a 100-120 respiraciones x' coincidiendo en ocasiones con el ritmo cardiaco. (Coto, 2010)

La existencia de quejido, cianosis y retracciones es inusual, aunque pueden verse en casos de mayor gravedad, muchas veces el cuadro clínico en las primeras 6 a 8 horas evoluciona desfavorablemente, luego por lo general se estabiliza y en las 12 horas posteriores mejoran los signos y síntomas, aunque puede continuar durante 3 a 4 días el aumento de la inspiración y la expiración superficial.

Si el cuadro persiste más tiempo de lo normal se debe valorar detalladamente y hacer un diagnóstico diferencial con las diferentes entidades patológicas que denotan distrés neonatal. (Coto, 2010)

El diagnóstico es notablemente clínico, basado en los signos, síntomas, y antecedentes del recién nacido. Los hallazgos en las placas radiográficas están mal definidos variando desde lo común hasta hiperinflación, una trama bronco-vascular hilar aumentada, derrame en cisuras, aparición en la pleura de líquido e incluso, patrón en vidrio esmerilado.

Debido a que tanto clínica como radiológicamente este cuadro es inespecífico y lleva a pensar en neumonía o sepsis neonatal, es indispensable hacer estudios necesarios para descartar estas patologías, empezando tratamiento farmacológico con antimicrobianos de amplio espectro hasta tener un diagnóstico definitivo y se debe interrumpir este tratamiento inmediatamente se de tan pronto como se demuestre su negatividad. (Coto, 2010)

Debido a la mal adaptación pulmonar auto limitada, el régimen terapéutico exclusivo, es una idónea la asistencia respiratoria para mantener un intercambio de gases apto durante el período que perdure su estado. Para lograr mantener una saturación superior al 90%, por lo general no son indispensable concentraciones de Oxígeno mayores a 40%.

El Síndrome de aspiración meconial se refiere a aspirar sustancia meconial que se encuentra tiñendo el líquido amniótico; en Europa el nivel de incidencia varía entre el 1 y 2% y en el Norte de América es de 2 a 6%; esta entidad representa el 3 por ciento de los casos, y su incidencia se reduce a medida que aumenta la intervención obstétrica y la atención apremiante hacia el recién nacido. (Coto, 2010)

Etiológicamente se tiene en cuenta todos los factores predisponentes causantes de hipoxia perinatal crónica y los que desencadenan la hipoxia aguda en el periodo del parto. Así como los movimientos respiratorios intrauterinos y el proceso en que el líquido amniótico es invadido por sustancia meconial, son causados por la carencia de oxígeno y que al generar dióxido de carbono y oxígeno impulsaría la respiración. (Coto, 2010)

Los efectos pulmonares vistos en esta enfermedad son a causa de oclusión súbita de la respiración, afectación del parénquima y el déficit del compliance pulmonar. La aspiración del meconio puede causar neumonitis química la cual produce edema pulmonar y disfunción del surfactante culpable de atelectasias y el progreso de shunt pulmonar lo que fomenta la falta de oxigenación, pero además puede generar oclusión aguda de la vía respiratoria que cuando es enterada paso a atelectasias regionales con inestabilidad de la ventilación-perfusión e incremento de las resistencias intrapulmonares con implementación de cortocircuito derecha-izquierda y síndrome de persistencia de circulación fetal. (Coto, 2010)

Si es parcial la obstrucción, se produce atrapamiento aéreo por mecanismo valvular, lo que acelera el desarrollo de neumotórax y enfisema pulmonar intersticial. Al mismo tiempo los niños que inhalan esta sustancia meconial, están más propensos a sufrir neumonitis infecciosa, el meconio a pesar de ser una sustancia estéril por definición, es una excelente fuente de cultivo para numerosos agentes debido a que tiene un elevado contenido de mucopolisacáridos.

El SAM engloba un extenso espectro de enfermedades respiratorias que van desde un distrés leve hasta enfermedad de carácter importante que puede llevar a muchas consecuencias graves incluida la muerte, a pesar de haber recibido un idóneo tratamiento. (Coto, 2010)

La existencia de un distrés severo, progresivo, de aparición precoz, retracciones, taquipnea, hipoxemia, espiración amplia, más la presencia de tinte meconial en cabello, cordón umbilical y uñas es lo que caracteriza al SAM. En algunos casos se suele visualizar un diámetro anteroposterior del tórax aumentado “tórax en tonel”, debido a enfisema pulmonar cuando esta ocluida la vía aérea. Es frecuente encontrar un persistente aumento de la presión en el pulmón con falta de oxigenación prolongado en los casos graves.

Se sospecha esta patología si existe un distrés de inicio súbito en un RN que en el momento del nacimiento sufrió falta de oxígeno (hipoxia) y haya requerido una pronta reanimación, descubriendo meconio en la tráquea y también impregnado meconio en el cordón umbilical y la piel. (Coto, 2010)

Al principio es necesario evitar la ventilación con mascarilla o atravesando el tubo traqueal previo a aspirar la vía aérea de manera implacable que admita extraer la mayoría de meconio. Las medidas terapéuticas van encaminadas a mantener un pH mayor de 7,20 y entre 85-95% de la saturación de Oxígeno, a través de ventilación empezando por "presión positiva continua en la vía aérea" CPAP. Si lo anterior no funciona, se debe continuar con presión positiva alternadamente, no olvidando que estos usuarios tienen una aumentada resistencia en el sistema respiratorio es por eso que una FR mayor de 40, induce la retención de aire y el neumotórax. (Coto, 2010)

Hay controversia en cuanto a la corticoide terapia en esta patología, debido a que por un lado mejora la distensibilidad del pulmón y el intercambio de gases, también se ha

relacionado con daños severos en la estructura, es por eso que es imprescindible realizar más investigaciones para certificar su usual consumo.

La neumonía produce morbi-mortalidad neonatal en un rango importante, no solo cuando el producto es a término sino también en el pretérmino. Se cree que perjudica al diez por ciento de los usuarios en UCIN, y es causante del 5 a 20 por ciento de las muertes. (Coto, 2010)

Pueden haber 2 clases de neumonías perinatales y ambas tienen un origen y una forma distinta de transmitirse: Las que se transmiten de la madre a su hijo que en ocasiones se difunde a través de la placenta, puede ser por un virus (varicela-zóster, citomegalovirus, rubéola, herpes simple, adenovirus, VIH y enterovirus); o producidas por bacterias (*T. pallidum*, *M. tuberculosis* o *L. monocytogenes*) y en otras situaciones en las que se infectan en el parto o por vía ascendente, así sucede con el estreptococo Beta del grupo B, algunas enterobacterias gram-negativas (*E. coli*, *Klebsiella*, etc.) y otras poco típicas (*C. trachomatis*, *U. urealyticum*) (Coto, 2010).

Neumonías de transmisión vertical, infección intrahospitalaria en su mayoría de veces, siendo en estas ocasiones comúnmente bacterianas (grupo *Klebsiella-Enterobacter-Serratia*, *Proteus*, *S. epidermidis*, *S. aureus*, *Pseudomonas*.) muchas veces se adquieren en la comunidad, las cuales son a menudo de origen viral (influenza, virus sincitial respiratorio, parainfluenza), también encontramos las de origen micóticas (*C. albicans*, *C. parapsilosis*, *C. tropicalis*), más aun en pacientes que han recibido antibioticoterapia de manera prolongada. (Coto, 2010)

Un neonato es más susceptible o propenso a una neumonía a causa de la falta de maduración del complejo mucociliar y la poca capacidad de protección del huésped. La intubación traqueal y el barotrauma también son factores que pueden llevar a la instauración de una neumonía. Por esta razón es importante tomar las medidas adecuadas en el momento de la ventilación mecánica y en la realización de una asepsia minuciosa del niño, del material de diagnóstico y tratamiento. (Coto, 2010)

Los signos y síntomas de la neumonía perinatal están en relación con el microorganismo que lo causa y con el método de transmisión. Casi la mayoría de neumonías de etiología viral y que se transmiten a través de la placenta, tienen pocas manifestaciones respiratorias y con una Rx de tórax se establece el diagnóstico en un niño con varicela congénita o

rubéola. La neumonitis no es habitual en el herpes congénito y en la citomegalia. Cuando el cuadro se debe a causa del virus de la inmunodeficiencia humana, por lo general, empiezan a aparecer los síntomas después de la etapa de neonato. (Coto, 2010)

Las infecciones transplacentarias bacterianas rara vez son causantes de neumonía. La listeriosis suele presentarse como un cuadro séptico y distrés respiratorio inespecífico. Son poco específicos los patrones radiológicos y se basan en difusos infiltrados intersticiales. La tuberculosis congénita está representada en neonatos cuyas mamás han tenido infección primaria, con un cuadro respiratorio que se inicia de la segunda y cuarta semanas de vida. (Coto, 2010)

La neumonía bacteriana adquirida por contacto durante el parto o a través de la vía ascendente, suelen mostrar clínica de forma precoz, de manera de síndrome séptico inespecífico en el que predomina el distrés respiratorio. El microorganismo más usual es el EGB y los hallazgos radiológicos suelen ser inespecíficos de los encontrados en el SAM, TTRN y EMH.

La existencia de derrame pleural o condensaciones alveolares sitúa la etiología de origen bacteriano del cuadro. Las neumonías por *C. trachomatis* se muestran a las 2da y 8va semana de vida con cuadro respiratorio de vías altas, tos y apneas, también es común encontrar caso con historia de infección conjuntival. En la radiografía de tórax se visualiza por lo general hiperinsuflación con infiltrado intersticial. El *U. urealyticum* raramente es causante de neumonía neonatal súbita y se relaciona con enfermedad respiratoria crónica del RN. (Coto, 2010)

En la neumonía congénita debe apreciarse la existencia de infección materna en la gestación (rubéola, varicela y herpes simple) y realizar los estudios microbiológicos y serológicos pertinentes en el recién nacido.

En las neumonías verticales bacterianas deben tomarse a consideración los factores riesgosos para infección (rotura prolongada de membranas, infección urinaria al final del embarazo, corioamnionitis, fiebre intraparto,) y efectuar un chequeo infeccioso que incluya: recuento y fórmula leucocitaria con índices de neutrófilos, proteína C reactiva, hemocultivo y cultivo de exudados periféricos. (Coto, 2010)

Conjuntamente con medidas generales y de soporte ventilatorio frecuentes a otras causas de distrés, es indicado realizar el tratamiento antibiótico precoz una vez que existe sospecha clínica de neumonía. En general la terapéutica empírica con la que se empieza, es la misma que se utiliza para sepsis en neonatos, en las neumonías bacterianas de transmisión vertical se emplea la asociación de ampicilina-gentamicina y en las transmitidas intrahospitalariamente se asocia vancomicina-gentamicina, pero en ésta, depende de la flora habitual. Luego de obtener los resultados del antibiograma se procederá según los datos bacteriológicos. Cuando se sospeche infección por *C. trachomatis* se empleará eritromicina. (Coto, 2010)

Un aspecto controvertido es la duración de la antibioterapia que en general se mantendrá durante 10 días, aunque algunos autores proponen guiar la duración del tratamiento por determinaciones seriadas de proteína C reactiva y suspender los antibióticos al obtenerse dos valores negativos alejados por 24 a 48 horas.

La (HPPN) Hipertensión Pulmonar Persistente Neonatal es una entidad patológica que implica gran importancia, fisiopatológicamente presenta una vaso-reactividad pulmonar elevada a la que se le agrega la persistencia a normalmente elevada de las resistencias vasculares pulmonares, condicionando un cortocircuito derecha-izquierda a nivel del conducto arterioso. Este cortocircuito extrapulmonar da lugar a una deficiencia de oxígeno arterial peligrosa que responde mal al tratamiento instaurado con O₂ inspirado y/o agentes vasodilatadores. (Coto, 2010)

Este escenario demuestra un error en los mecanismos comprometidos en la disminución de la capacidad de resistencia del pulmón posterior al nacimiento. La incidencia de esta entidad patológica es tan solo 1/1500 de recién nacidos vivos y es considerada causante del 1% de ingresos en unidad de cuidados intensivos.

Entre las causas que originan esta enfermedad tenemos dos situaciones, la primera se da cuando no se puede encontrar una causa etiológica aparente la cual se denominara HPPN primaria. En el segundo caso, cuando esta enfermedad es secundaria a otras entidades patológicas por ejemplo enfermedades neurológicas, cardíacas, metabólicas, pulmonares, que afectan al RN en las horas inmediatas después del parto, en tal caso la denominaremos HPPN secundaria. (Coto, 2010)

La deficiencia de oxígeno en el periodo perinatal es el factor desencadenante al ser responsable que las arteriolas pulmonares este en exposición prolongada a la vasoconstricción incrementando así la resistencia pulmonar al paso del flujo sanguíneo provocando aumento de presión en la aurícula, ventrículo derecho y arteria pulmonar ocasionando un cortocircuito de derecha-izquierda.

Encontramos tres situaciones fisiopatológicas que desencadenan la génesis de esta enfermedad: a) existen patologías pulmonares, responsables del shunt intrapulmonar, que puede complicar la evolución y los resultados a establecidas terapias; b) en ocasiones, se produce una alteración de la función miocárdica, con disminución del gasto ventricular izquierdo, que origina hipotensión sistémica, que favorece el cortocircuito derecha izquierda; c) en ciertas ocasiones se presenta incremento de la resistencia vascular pulmonar con vaso-reactividad pulmonar perturbada, que sería causante de un cortocircuito derecha-izquierda atravesando el foramen oval o ductus arterioso.

Cual sea de los casos anteriores tendrá como resultado la ineficiencia para concebir la transición de la resistencia de vasculatura pulmonar aumentada y un flujo sanguíneo pulmonar disminuido, característicos de la vida fetal, a una resistencia vascular pulmonar baja. Esta entidad se manifiesta con taquipnea y dificultad aguda para respirar acompañada de cianosis generalizada, asociada a desequilibrio acido- base y fracaso en el manejo de la falta de oxígeno. (Coto, 2010)

El cuadro se manifiesta inmediatamente después del nacimiento, es necesario un diagnóstico oportuno y si no se instaura un tratamiento precoz y adecuado esta enfermedad progresara rápidamente. La auscultación y palpación torácica frecuentemente es normal y demuestra un latido palpable del ventrículo derecho, un segundo ruido desdoblado o único e ingurgitación tricuspídea, indicando una presión arterial sistémica igual o menor que en la arteria pulmonar. (Coto, 2010)

Clínicamente se debe imaginar el diagnóstico de HPPN en los neonatos que presentan hipoxemia refractaria al tratamiento en las primeras horas de vida acompañado frecuentemente de hipercapnia asociada. (Coto, 2010)

El tratamiento engloba 2 actitudes diferentes pero fundamentales: la primera encaminada al soporte primario la cual radica en la rectificación de las anomalías congénitas causantes o relacionadas a este padecimiento como son la termia, cardiopatías

congénitas cianóticas o hernia diafragmática. Se empleara vasopresores con lo que se pretende disminuir el cortocircuito derecha izquierda logrando mantener una tensión arterial sistémica correcta, así mismo se administrara bicarbonato para evitar el efecto adverso de los agentes vasopresores y corregir de esta manera la acidosis metabólica. (Coto, 2010)

El segundo tratamiento específico de la HPPN está encaminado a tener PaCO₂ entre 20-30 mmHg, provocando el aumento del flujo sanguíneo pulmonar y disminuyendo el shunt derecha-izquierda. Se recurrirá a la ventilación asistida por máquinas de ser necesario. (Coto, 2010)

La Enfermedad de membrana hialina es una de las entidades que comúnmente produce en el recién nacido dificultad en la respiración y también la segunda causa de muerte en esta etapa, precedida únicamente por anomalías congénitas. Frecuentemente es una entidad patológica del pretérmino, pues su incidencia es contrariamente correspondiente a la semana gestacional (afectando al 60- 80% de los nacimientos previo a las 28 Sg), además puede presentarse en el recién nacido a término. (Tinse, 2010)

Fisiopatológicamente la alteración que se produce es una carencia del surfactante en la interface aire-líquido en el alvéolo, que lleva a un incremento de la tensión superficial y predispone a la disminución de la capacidad residual funcional y de compliance pulmonar que además al terminar la espiración provoca un colapso alveolar. (Tinse, 2010)

Este escenario causa hipoxemia debido a que aparecen cortocircuitos intrapulmonares derecha-izquierda. El capilar se vuelve más permeable debido a la hipoxemia, acompañado de formaciones edematosas por que el surfactante es insuficiente, generan a nivel intraalveolar, un acúmulo de material basto en macronutrientes, que a las 4 y 6 horas de vida, envuelve en forma homogénea la superficie del alveolo. Histopatológicamente está constituido por sustancia de contenido esinofílico, la cual es la determinación primaria de ésta entidad.

La causa más habitual se produce en los complejos enzimáticos donde hay una falta de madurez, la cual admite la producción adecuada en los neumocitos tipo II de sustancia tenso activa. La síntesis o libertad de surfactante se ve complicada por la hipotermia, asfixia perinatal, y diabetes materna; la existencia de meconio y/o edema dentro del espacio alveolar conduce a que se inactive el surfactante. (Fanaro, 2010)

El cuadro de distrés respiratorio aparece de inmediato con el nacimiento, amplificando su violencia hasta las 48 y 60 horas del nacimiento. El peligro es mayor a menor dependiendo de la edad de gestación, o cuando se relacionan factores como lo son hipotermia, acidosis o asfixia. Los síntomas empiezan a optimarse hacia en el quinto y séptimo día, si no se muestran inconvenientes. Las manifestaciones clínicas más frecuentes son la cianosis y la polipnea. A la auscultación se valora hipo ventilación simétrica. La afección en el estado general es de importancia, con baja respuesta a estímulos e hipo actividad. Usualmente hay variaciones hemodinámicas como hipotensión arterial y relleno capilar lento. (Fanaro, 2010)

Gases sanguíneos y el pH demuestran hipoxemia, con valores de $PaO_2 < 50$ y 60 mm Hg, y en fases primarias; la aparición de hipercapnia es más tardía, exento en los casos muy complicados. Suele presentarse además acidosis metabólica. Los estudios radiológicos de tórax exponen un menor volumen del pulmón, con campaniforme cavidad torácica, homogéneo patrón retículo granular difuso y un bronco grama que supera la silueta del corazón. Los datos específicos de laboratorio exponen: la fracción lecitina/esfingomielina < 2 y la ausencia de fosfatidil-glicerol en aspirado faríngeo conseguidos en las primeras horas de vida, indican inmadurez pulmonar. (Fanaro, 2010)

Profilaxis. La EMH está relacionada a la prematurez, las pautas establecidas en la prevención de un producto prematuro, tienen respuestas positivas. El empleo de corticoide terapia a la embarazada en las 24 horas hasta el séptimo día previo al parto, influye en la rápida maduración de los componentes que producen el surfactante, esto provoca una disminución en la incidencia de enfermedad de membrana hialina, además se ha manifestado un efecto favorable al permitir que al recién nacido inmaduro se cierre del ductus. (Fanaro, 2010)

En los neonatos que nazcan antes de la semana 34, su aplicación debe ser valorada además en esta fase, se adjunta tocolíticos para disminuir la actividad uterina .Otras medidas profilácticas beneficiosas son prevenir la hipotermia, hipoxia y acidosis en el momento del parto y posterior a éste, ya que éstos componentes alteran de forma negativa a la liberación y síntesis del surfactante. (Cochare, 2010)

Tratamiento. Además de las normas principales que se ejecutan cuando nace un producto con una enfermedad importante y de las medidas que se aplican para tratar el

distrés respiratorio con oxigenoterapia, ventilación asistida y presión de distensión continua, existe un protocolo terapéutico con muchos beneficios, que se usa desde los 80, es la administración de surfactante exógeno por vía intratraqueal, en muchos estudios se ha demostrado que esta medida ha logrado disminuir las muertes y demás inconvenientes en pacientes que lo padecen. (Cochare, 2010)

La molécula de surfactante está constituida en un 80.7% por fosfolípidos. De ellos la lecitina (dipalmitoil-fosfatidil-colina), es el más abundante y el más eficaz para disminuir la tensión superficial. Siempre se lo aplica por medio de tubo endotraqueal a dosis de 60-100 mg/kg de peso. El uso en bolos y luego la ventilación se realiza con bolsa, se los atribuyen a descensos e incrementos de presión cerebral, lo cual establece más probabilidad de sangrado intracraneal, se recomiendan ciertas medidas: Previo a la aplicación de ésta sustancia tenso activa, hay que asegurar una correcta intubación, se debe realizar gasometría y evaluar el pH, verificar secreciones y aspirarlas y tener en cuenta datos relevantes como frecuencia cardiaca, temperatura, presión arterial, entre otros. (Cochare, 2010)

Si el recién nacido precisa FiO₂ superiores a 0.4 y/o evidencia parámetros de PaO₂ menores, es recomendado aumentar en 2 cm de H₂O el flujo de la presión inspiratoria y la FiO₂ aumentarla al 100% previamente el surfactante haya sido aplicado. Se debe monitorizar constantemente al paciente cuando se esté aplicando, porque puede producir incrementos de la pCO₂, bradicardia/taquicardia, reflujos, saturación baja, descenso de PO₂ o arcadas etc. Si los datos gasométricos demuestran normalidad y mejora hemodinamicamente, se debe volver a colocar la FiO₂ y PIP a los valores iniciales. (Cochare, 2010)

En cambio, si los valores de la gasometría están alterados y los signos vitales empeoran durante o luego del empleo del surfactante, hay que procurar que el tubo no se obstruya o que en el proceso se afecte un bronquio principal, neumotórax o atrapamiento de aire. Se debe elevar la relación Acido - base por encima de 7.25. En caso de acidosis metabólica se administrara 1-2 mEq/Kg de bicarbonato sódico. (Cochare, 2010)

La escala de Downes se evalúa de la siguiente manera : FR(< 59 =0, 60-80=1, > 81 =2); Cianosis central (No=0, Con aire ambiental=1,Con O₂ al 40 % o apneas =2); Entrada de aire(Bueno=0,Regular =1, Mala =2); Quejido espiratorio (No =0, Débil, audible con estetoscopio=1,Audible a distancia =2); Retracciones subcostales o subxifoideas(No =0, Moderadas =1,Marcadas =2).

El resultado de la puntuación alcanzada se entenderá de este modo de 7 a 10 dificultad respiratoria severa, 4 a 6 dificultad respiratoria moderada y de 1 a 3 insuficiencia respiratoria leve. (Sánchez, 2013).

VARIABLE INDEPENDIENTE: NEONATO A TÉRMINO Y PRETERMINO			
CONCEPTUALIZACION	DIMENSION	INDICADOR	ESCALA
<p>Un neonato o recién nacido es un bebé que tiene 27 días o menos desde su nacimiento, bien sea por parto o por cesárea. La definición de este período es importante porque representa una etapa muy corta de la vida; sin embargo, en ella suceden cambios muy rápidos que pueden derivar en consecuencias importantes para el resto de la vida del recién nacido.</p>	<p>Características socio epidemiológicas</p>	<p>Edad Gestacional</p>	< 32 Semanas de gestación
			32 – 34 Semanas de gestación
			35-36 Semanas de gestación
			37-41 Semanas de gestación
			+ 42 Semanas de gestación
		<p>Género</p>	Masculino
			Femenino
		<p>Patologías respiratorias</p>	Enfermedad de membrana hialina
			Síndrome de aspiración meconial
			Taquipnea transitoria del recién nacido
			Neumonía neonatal
			Hipertensión pulmonar

VARIABLE DEPENDIENTE DISTRES RESPIRATORIO			
CONCEPTUALIZACION	DIMENSION	INDICADOR	ESCALA
El término de distrés respiratorio (DR) hace referencia a compromiso respiratorio, abarcando un sin número de síntomas y signos predominantemente respiratorios los cuales se basan en retracción xifoidea, bamboleo tóraco-abdominal, aleteo nasal y tiraje sub e intercostal. (Coto, 2010)	Factores de riesgo	Enfermedades maternas	Diabetes mellitus
			Hipertensión arterial
			Hipertiroidismo
			Infección de vías urinarias
			Rotura de membrana
		Edad materna	< 15 años
			15- 19 años
			19-35 años
			>35 años
		Tipo de parto	Vaginal
			Cesárea
		Tipo de nacimiento	Eutócico
			Distócico

VARIABLE DEPENDIENTE: DISTRES RESPIRATORIO NEONATAL

CONCEPTUALIZACION	DIMENSION	INDICADOR	ESCALA
<p>El término de distrés respiratorio (DR) hace referencia a compromiso respiratorio, abarcando un sin número de síntomas y signos predominantemente respiratorios los cuales se basan en retracción xifoidea, bamboleo tóraco-abdominal, aleteo nasal y tiraje sub e intercostal. (Coto, 2010)</p>	<p>Factores de riesgo</p>	<p>Atención del parto</p>	<p>Medico</p>
			<p>Obstetra</p>
			<p>Comadrona</p>
		<p>Controles prenatales</p>	<p>1-3 Controles</p>
			<p>+3 controles</p>

VARIABLE DEPENDIENTE: DISTRES RESPIRATORIO NEONATAL

CONCEPTUALIZACION	DIMENSION	INDICADOR	ESCALA	
El término de distrés respiratorio (DR) hace referencia a compromiso respiratorio, abarcando un sin número de síntomas y signos predominantemente respiratorios los cuales se basan en retracción xifoidea, bamboleo tóraco-abdominal, aleteo nasal y tiraje sub e intercostal. (Coto, 2010)	Características clínicas	Apgar de R.N	0-3 severamente deprimido	
			4-6 moderadamente deprimido	
			7-10 vigoroso	
		Escala Downes	FR	<59
				60-80
				>81
			Cianosis central	No
				Con aire ambiental
				Con O2 al 40 % o apneas
		Entrada de aire	Bueno	
Regular				
Mala				

VARIABLE DEPENDIENTE: DISTRES RESPIRATORIO NEONATAL			
CONCEPTUALIZACION	INDICADOR	ESCALA	
El término de distrés respiratorio (DR) hace referencia a compromiso respiratorio, abarcando un sin número de síntomas y signos predominantemente respiratorios los cuales se basan en retracción xifoidea, bamboleo tóraco-abdominal, aleteo nasal y tiraje sub e intercostal. (Coto, 2010)	ESCALA DOWNES	Quejido espiratorio	Ninguno
			Débil, audible con el estetoscopio
			Audible a distancia
		Retracciones subcostales o subxifoideas	Ninguno
			Moderadas
			Marcadas

CAPÍTULO III

DISEÑO METODOLÓGICO

TIPO DE ESTUDIO

Fue un estudio prospectivo porque se realizó en un determinado tiempo y descriptivo porque nos permitió establecer las características de los neonatos pretérminos y a términos que presentaron distrés respiratorio y la valoración de su perfil clínico

Propositivo por que se formuló un problema y se dio solución mediante una propuesta y analítico por que se realizó la recolección de datos con posterior tabulación y graficación.

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Según la Comisión Académica de la Facultad de Ciencias de la Salud, entre las líneas de investigación vigentes desde el 2013 - 2014, el presente trabajo de titulación se ubica en la línea de la salud de grupos vulnerables.

ÁREA DE ESTUDIO

Hospital Regional Dr. Verdi Cevallos Balda, subproceso de neonatología, Portoviejo de la Provincia de Manabí, País Ecuador.

UNIVERSO Y MUESTRA

El universo estuvo constituido por los neonatos que ingresaron al subproceso de neonatología

La muestra la constituyeron los neonatos pretérminos y a términos que presentaron distrés respiratorio

Fórmula de muestreo

n: muestra

N: población

P: Nivel de ocurrencia o probabilidad a favor.

Q: Nivel de no ocurrencia o probabilidad en contra.

e: Margen de error

Z: Nivel de confiabilidad o confianza

$$n = \frac{Z^2 \cdot P \cdot Q \cdot N}{e^2}$$

$$(Z)^2 \times P \cdot Q + N \cdot e^2$$

$$n = \frac{(1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5 \times 400}{(0.05)^2}$$

$$(1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5 + 400 \times (0.05)^2$$

$$n = \frac{3.84 \times 0.25 \times 400}{0.0025}$$

$$3.84 \times 0.5 \times 0.5 + 1404 \times 0.0025$$

$$n: 0.96 + 10$$

$$n = \frac{384}{10.02}$$

$$10.02$$

$$n: 115$$

MODALIDAD DE INVESTIGACIÓN

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Se tomó en cuenta para la realización de este trabajo de titulación a los neonatos pretérminos y a término que presentaron distrés respiratorio.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Se excluyen a los neonatos que fueron ingresados por otras patologías.

MÉTODOS E INSTRUMENTOS Y TÉCNICAS

Previa autorización de las autoridades del Hospital Verdi Cevallos Balda; se usó una encuesta estructurada con preguntas de fácil resolución en la cual se valoró las características socio epidemiológicas de las madres de los neonatos prematuros o a término con distrés respiratorio, y la valoración del perfil clínico de los recién nacidos y para la que se contó con la ayuda de los neonatólogos en esta se vació los datos obtenidos.

PLAN DE ANÁLISIS Y TABULACIÓN DE DATOS

La información obtenida fue procesada con ayuda del programa de Excel, la misma que se calificó en porcentajes para facilitar la tabulación. Para los datos cuantificados se emplearon grafitables y cuadros estadísticos para interpretar y analizar los resultados de la investigación a fin de dar respuesta al problema y objetivos planteados.

Además se utilizó el programa anti-plagio URKUND para corroborar la autenticidad de la investigación

RECURSOS INSTITUCIONALES

Universidad Técnica de Manabí, Facultad Ciencias de la Salud

Hospital Regional Dr. Verdi Cevallos Balda

TALENTO HUMANO

Investigadores: Arnold Enrique Álvarez Joly y Karla Lissette Loor García

Personal que labora en el subproceso de neonatología del Hospital Regional Dr. Verdi
Cevallos Balda

Miembros del Tribunal de Tesis.

Recién nacidos

RECURSOS FÍSICOS

Papel bond

Bolígrafo

Lapiceros

RECURSOS TECNOLÓGICOS

Computadora

Internet

Dispositivo USB

Tinta de impresora

Cámara digital

Teléfono

Textos

Revistas

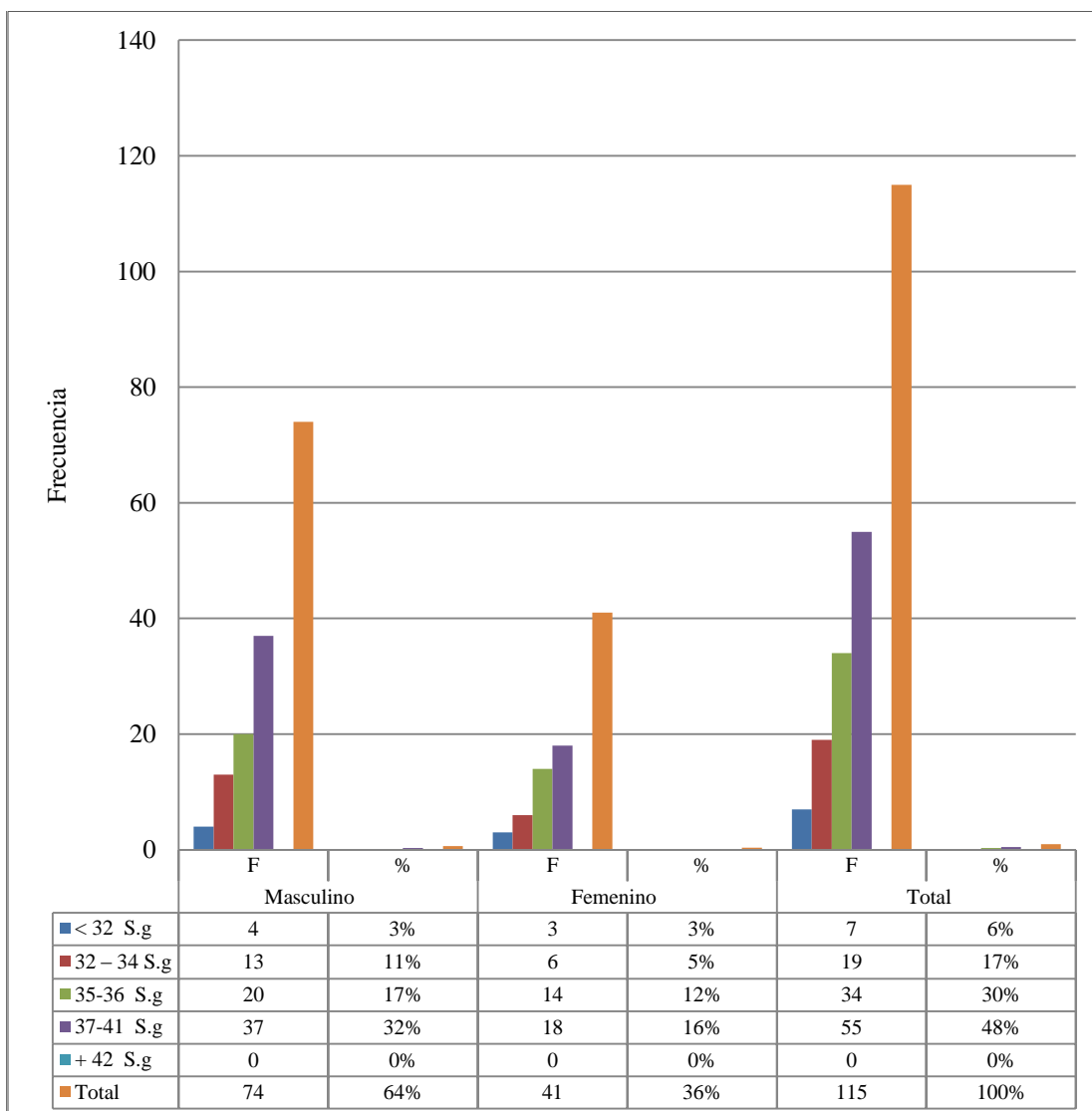
Tarjeta telefónica

Transporte

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

GRAFITABLA N ° 1

RELACIÓN EDAD GESTACIONAL Y GÉNERO EN LOS RECIÉN NACIDOS PRETÉRMINOS Y A TÉRMINOS CON DISTRÉS RESPIRATORIO NEONATAL ATENDIDOS EN EL SUBPROCESO DE NEONATOLOGÍA HOSPITAL PROVINCIAL DR. VERDI CEVALLOS BALDA, JUNIO-NOVIEMBRE 2014.



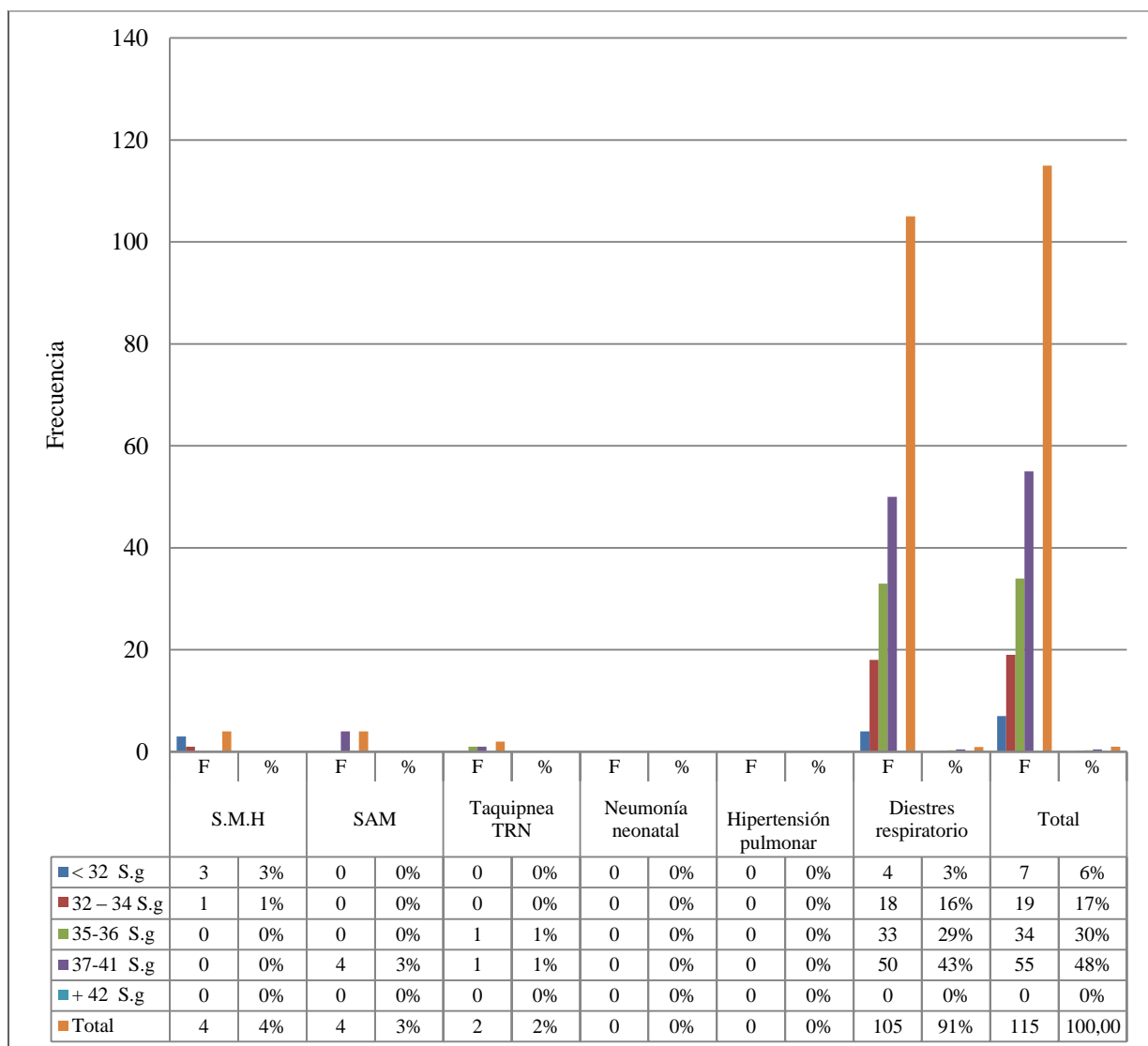
Fuente: Área del Subproceso de Neonatología del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo
 Elaborado por Investigadores: Álvarez Joly Arnold Enrique y Loor García Karla Lissette

Análisis e Interpretación N°1:

La relación que existió entre la edad gestacional y el género de los recién nacidos con distrés respiratorio, se determinó que la edad de mayor afectación fue de (37-41 Sg) con el 48 %, seguido de (35-36 Sg) con un 30 % , siendo el género masculino el más afectado con un 64% de los casos, lo que coincide parcialmente con la investigación de (Bailón, 2013) en el cual se evidencia, un mayor porcentaje de recién nacido con Síndrome de dificultad respiratoria fueron del género masculino.

GRAFITABLA N ° 2

RELACIÓN EDAD GESTACIONAL Y PATOLOGÍAS RESPIRATORIAS AGUDAS EN LOS RECIÉN NACIDOS PRETÉRMINOS Y A TÉRMINOS CON DISTRÉS RESPIRATORIO NEONATAL ATENDIDOS EN EL SUBPROCESO DE NEONATOLOGÍA HOSPITAL PROVINCIAL DR. VERDI CEVALLOS BALDA, JUNIO-NOVIEMBRE 2014.



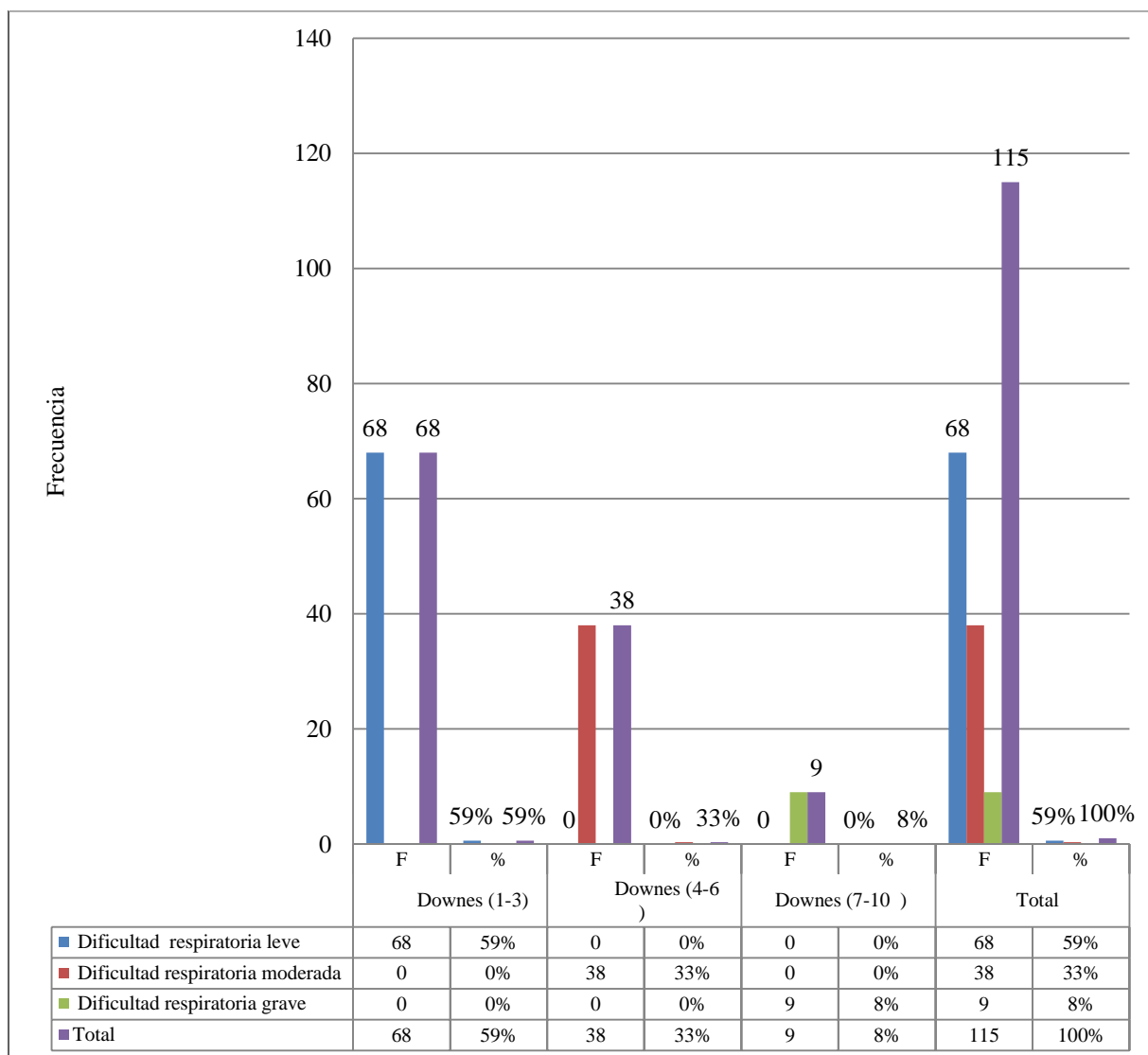
Fuente: Área del subproceso de Neonatología del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo
 Elaborado por Investigadores: Álvarez Joly Arnold Enrique y Loor García Karla Lissette

Análisis e Interpretación N°2:

La relación que existió entre la edad gestacional y las patologías agudas, se determinó que la edad de mayor afectación fue de (37-41 Sg) con el 48 %, seguido de (35-36 Sg) con un 30 %, y mientras que en el 91% predominó el diagnóstico de Distrés respiratorio, seguido de la enfermedad de Membrana Hialina en el 4%, el Síndrome de aspiración meconial en el 3%, y la taquipnea transitoria en el 2% de los casos. Lo que coincide con los datos de morbilidad neonatal en el MSP (2009) en la cual la Enfermedad de Membrana Hialina alcanzó el segundo lugar en el Ecuador y aún en la actualidad su incidencia se mantiene latente en los recién nacidos prematuros y con bajo peso al nacer en la Provincia de Manabí

GRAFITABLA N ° 3

RELACIÓN ESCALA DOWNES Y GRADO DE DISTRÉS RESPIRATORIO AGUDO EN LOS RECIÉN NACIDOS PRETÉRMINOS Y A TÉRMINOS CON DISTRÉS RESPIRATORIO NEONATAL ATENDIDOS EN EL SUBPROCESO DE NEONATOLOGÍA HOSPITAL PROVINCIAL DR. VERDI CEVALLOS BALDA, JUNIO-NOVIEMBRE 2014.



Fuente: Área del subproceso de Neonatología del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo
 Elaborado por Investigadores: Álvarez Joly Arnold Enrique y Loor García Karla Lissette

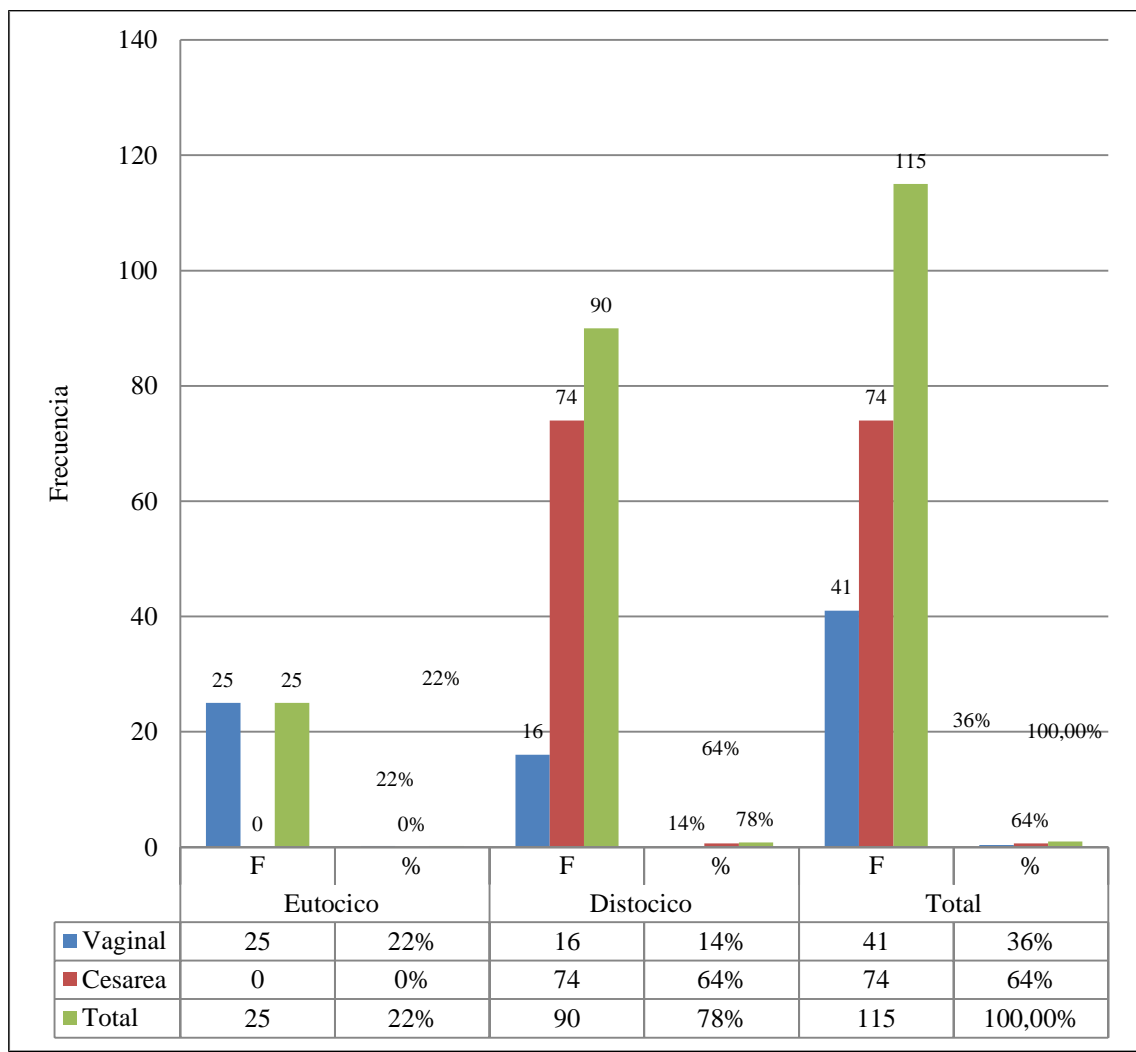
Análisis e Interpretación N°3:

La relación que existió entre la escala de Downes y el grado de distrés respiratorio, se determinó el predominio Downes (1-3) con el 59 % , seguido del Downes (4-6) en el 33 % lo que coincidió con los grados de distrés respiratorio leve , moderado y grave según los parámetros establecidos en la escala de Downes: FR(< 59 =0, 60-80=1, > 81 =2); Cianosis central (No=0, Con aire ambiental=1, Con O2 al 40 % o apneas =2); Entrada de aire(Bueno=0, Regular=1, Mala =2); Quejido espiratorio (No=0, Débil, audible con estetoscopio=1, Audible a distancia =2); Retracciones subcostales o subxifoideas(No =0, Moderadas =1, Marcadas =2). La sumatoria de los puntos obtenidos durante la evaluación se interpreta así: 1 a 3 dificultad respiratoria leve, 4 a 6 dificultad respiratoria moderada, 7 a 10 dificultad respiratoria severa.

No se han registrado estudios que relacionen la escala de Downes y el grado de distrés respiratorio.

GRAFITABLA N ° 4

RELACIÓN TIPO DE PARTO Y TIPO DE NACIMIENTO EN LOS RECIÉN NACIDOS PRETÉRMINOS Y A TÉRMINOS CON DISTRÉS RESPIRATORIO NEONATAL ATENDIDOS EN EL SUBPROCESO DE NEONATOLOGÍA HOSPITAL PROVINCIAL DR. VERDI CEVALLOS BALDA, JUNIO-NOVIEMBRE 2014



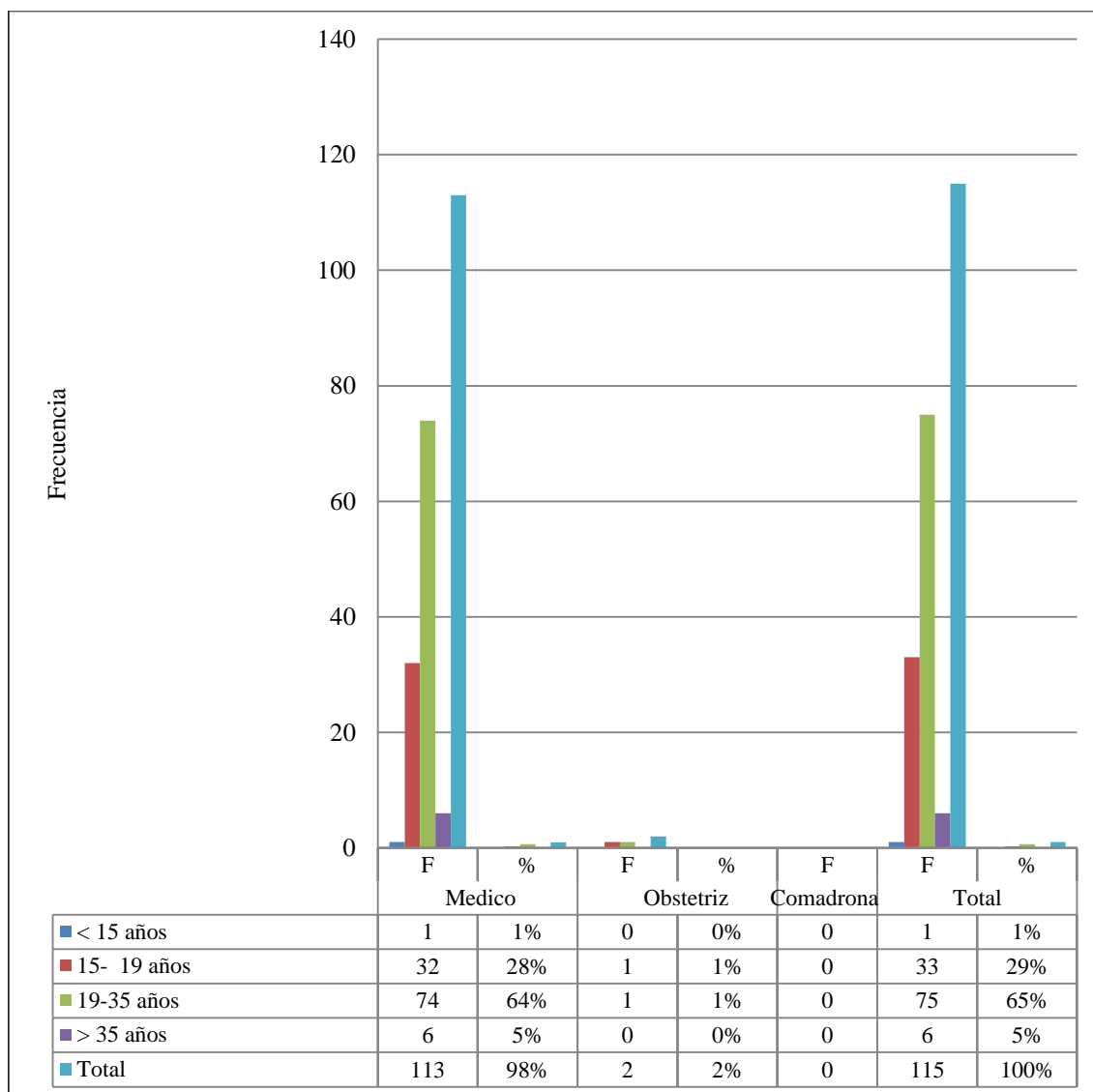
Fuente: Área del subproceso de Neonatología del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo
 Elaborado por Investigadores: Álvarez Joly Arnold Enrique y Loor García Karla Lisette

Análisis e Interpretación N°4:

La relación que se estableció entre el tipo de parto y el tipo de nacimiento determino el predominio del parto por vía abdominal (cesárea) en el 64%, asociada a las distocia en el 78% ya sea de partes blandas, del motor de la parto y el sufrimiento fetal agudo las indicaciones para la realización de este procedimiento, considerándose un condicionamiento para la presentación del distrés respiratorio agudo. Lo que coincide con la investigación de (Bailón, 2013) en el cual se tiene mayor riesgo de padecer la dificultad respiratoria los niños que presentan antecedentes de nacidos por cesárea, asfixia y hemorragia materna.

GRAFITABLA N ° 5

RELACIÓN EDAD MATERNA Y ATENCIÓN DEL PARTO EN LOS RECIÉN NACIDOS PRETÉRMINOS Y A TÉRMINOS CON DISTRÉS RESPIRATORIO NEONATAL ATENDIDOS EN EL SUBPROCESO DE NEONATOLOGÍA HOSPITAL PROVINCIAL DR. VERDI CEVALLOS BALDA, JUNIO-NOVIEMBRE 2014



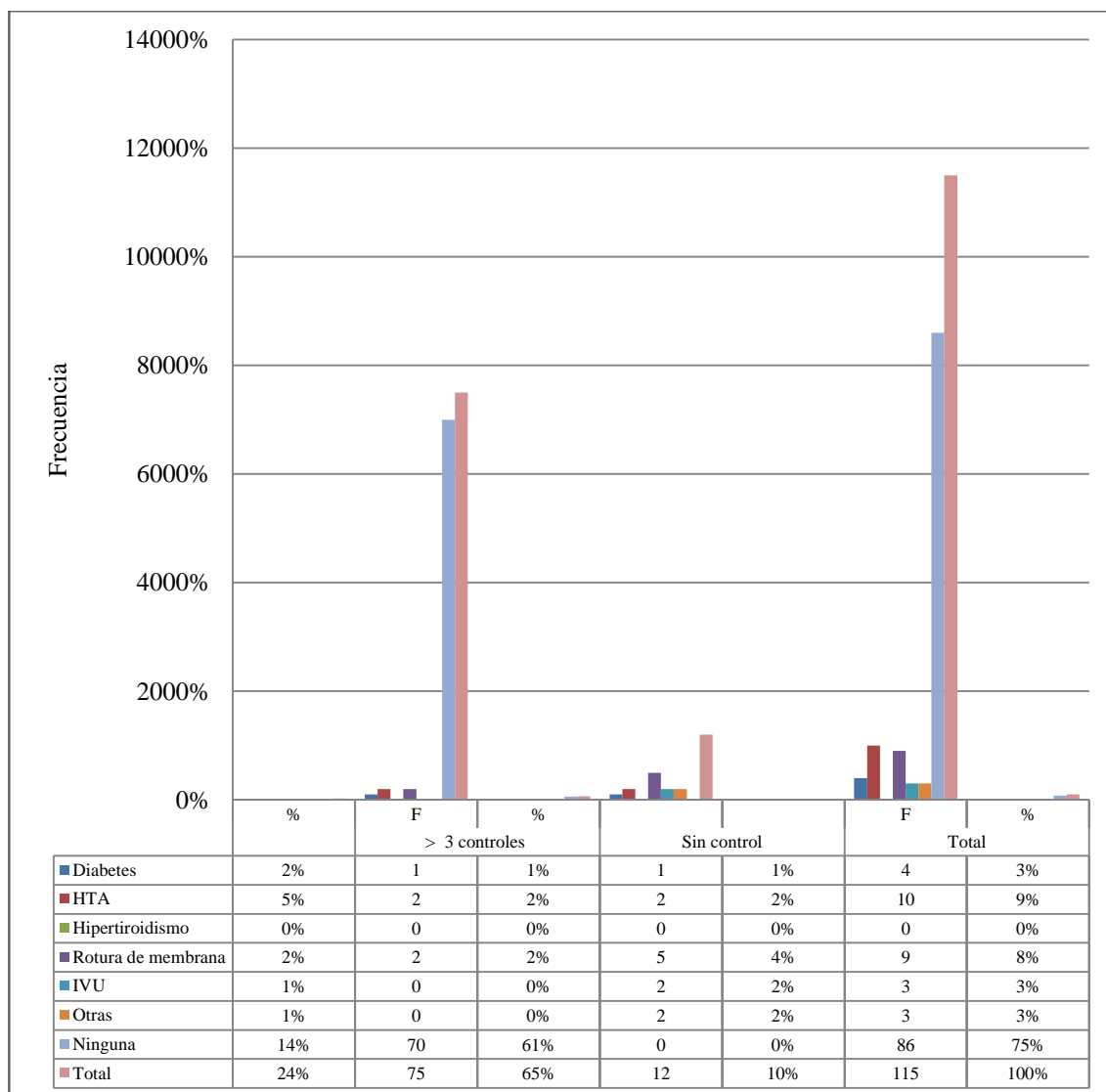
Fuente: Área del subproceso de Neonatología del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo
 Elaborado por Investigadores: Álvarez Joly Arnold Enrique y Loor García Karla Lisette

Análisis e Interpretación N°5:

La relación que se estableció entre la edad materna y la atención oportuna del parto determinó el predominio entre los 19 a 35 años en el 65%, siendo por el personal médico en 98% de los casos, lo que coincide con datos de INEC(2010) en el cual se establece una alta incidencia de partos entre los 19 a 35 años, asociados al cumplimiento del componente normativo el cual establece el manejo del parto durante sus diferentes fases por parte del personal médico completado con la ayuda del personal de salud que labora en el área de sala de parto.

GRAFITABLA N ° 6

RELACIÓN ENFERMEDADES MATERNAS Y CONTROLES PRENATALES EN LOS RECIÉN NACIDOS PRETÉRMINO Y A TÉRMINOS CON DISTRÉS RESPIRATORIO NEONATAL ATENDIDOS EN EL SUBPROCESO DE NEONATOLOGÍA HOSPITAL PROVINCIAL DR. VERDI CEVALLOS BALDA, JUNIO-NOVIEMBRE 2014



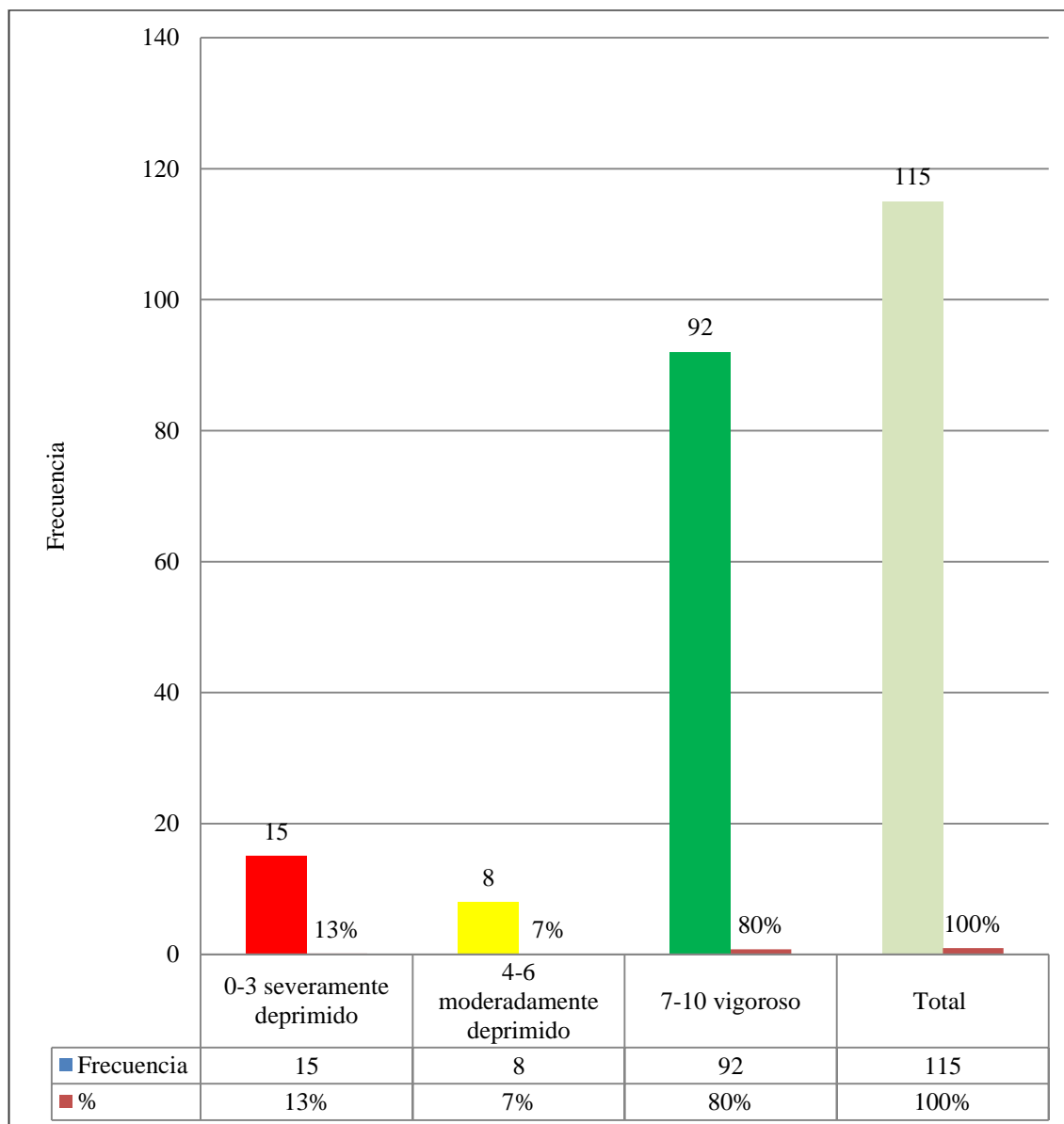
Fuente: Área del subproceso de Neonatología del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo
 Elaborado por Investigadores: Álvarez Joly Arnold Enrique y Loor García Karla Lissette

Análisis e Interpretación N°6:

La relación que se estableció entre las enfermedades maternas y los controles prenatales, determinó que en el 75 % no presentaron patología de importancia, seguidos de la hipertensión arterial en el 9%, rotura prematura de membrana en el 8%, mientras que el 65% de las usuarias se habían realizado más de tres controles prenatales, lo que coincide con las investigación de (Bailón, 2013) en el cual existe epidemiológicamente una elevada asociación entre el nacimiento de un niño antes de las 37 semanas y la ausencia de control prenatal, pre eclampsia durante el embarazo actual, ruptura prematura de membranas, embarazo múltiple, diabetes mellitus materna y el antecedente de parto prematuro , y además coincide con las normas establecidas en el componente normativo prenatal (2010) el cual establece la realización por lo menos de tres o más controles durante del embarazo con el objetivo de disminuir la incidencia de patologías durante la gestación.

GRAFITABLA N ° 7

APGAR DE LOS RECIÉN NACIDOS PRETÉRMINO Y A TÉRMINOS CON DISTRÉS RESPIRATORIO NEONATAL ATENDIDOS EN EL SUBPROCESO DE NEONATOLOGÍA HOSPITAL PROVINCIAL DR. VERDI CEVALLOS BALDA, JUNIO-NOVIEMBRE 2014



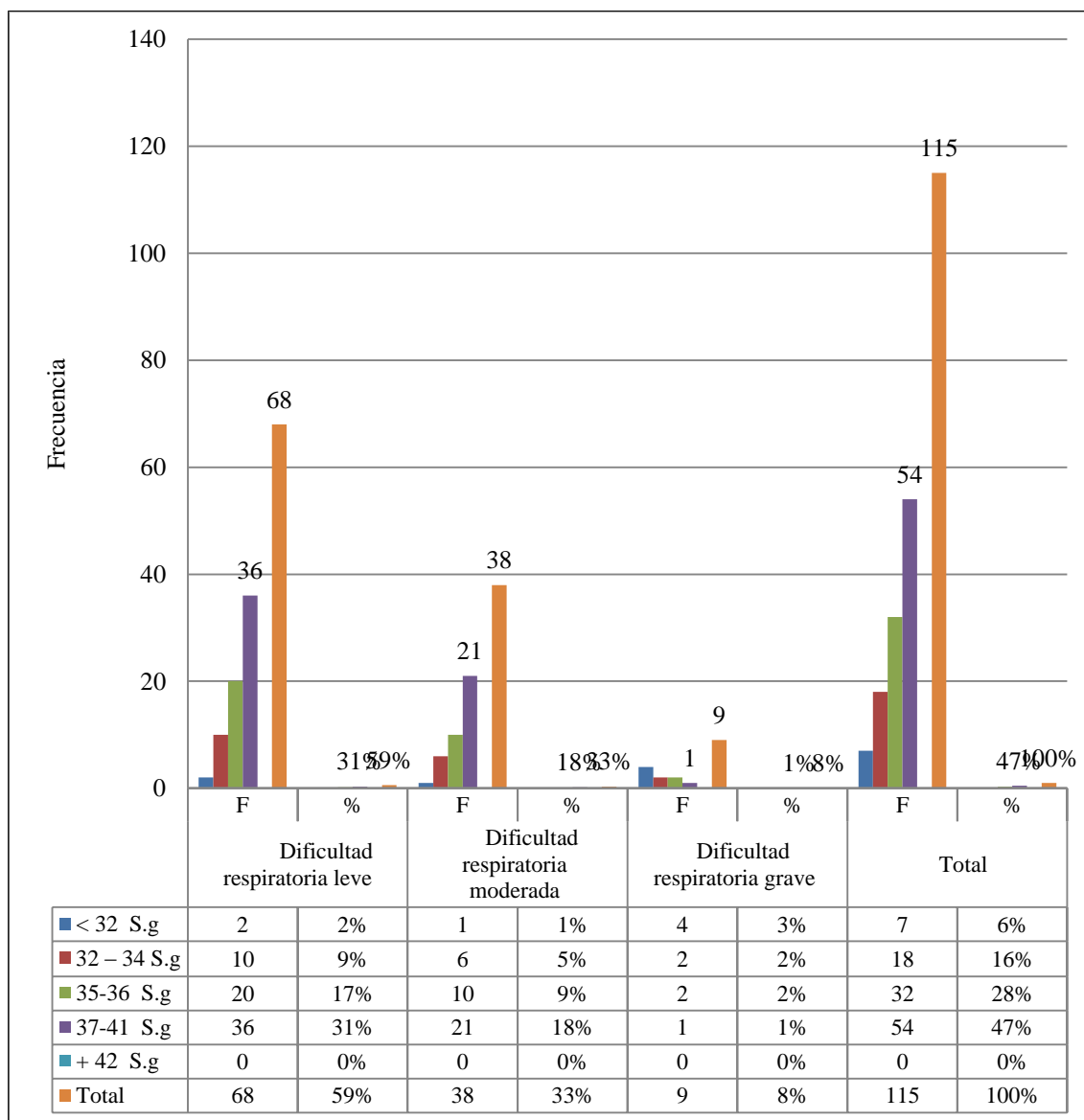
Fuente: Área del subproceso de Neonatología del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo
 Elaborado por Investigadores: Álvarez Joly Arnold Enrique y Loor García Karla Lissette

Análisis e Interpretación N°7:

En relación al Apgar que presentaron los recién nacidos se determinó que en el 80% tuvieron apgar 7-10(vigoroso), seguidos de los que presentaron 0-3(severamente deprimido) en el 13%, mientras que los que tuvieron 4-6(moderadamente deprimido) le correspondió un menor porcentaje lo que indica que la dificultad respiratoria se presentó horas posteriores al nacimiento ya que el Apgar se valora al minuto y luego a los 5 minutos del nacimiento. Por lo cual coincide con investigaciones que postulan, que el examen de Apgar solo sirve para determinar si un recién nacido necesita asistencia medica al momento del nacimiento, mas no a las horas posteriores. Lo que coincide con un estudio de (Guajardo, 2010) en un grupo de 54 neonatos a término con un Apgar de 6, o menos, al minuto y de 7 o más, a los cinco minutos, atendidos en el cunero normal y un grupo (control) de 30 neonatos, con las mismas características, que habían sido internados por el diagnóstico de asfixia. Resultados: ambos grupos eran estadísticamente comparables. No se presentó ninguna alteración metabólica en los niños del grupo problema.

GRAFITABLA N ° 8

RELACIÓN EDAD GESTACIONAL Y ESCALA DE DOWNES EN LOS RECIÉN NACIDOS PRETÉRMINOS Y A TÉRMINOS CON DISTRÉS RESPIRATORIO NEONATAL ATENDIDOS EN EL SUBPROCESO DE NEONATOLOGÍA HOSPITAL PROVINCIAL DR. VERDI CEVALLOS BALDA, JUNIO-NOVIEMBRE 2014



Fuente: Área del subproceso de Neonatología del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo
 Elaborado por Investigadores: Álvarez Joly Arnold Enrique y Loor García Karla Lissette

Análisis e Interpretación N°8:

La relación que existió entre la edad gestacional y la aplicación de la escala de Downes en los recién nacidos con distrés respiratorio, se determinó que la edad de mayor afectación fue de 37-41 Sg con el 47 %, seguido de 35-36 Sg con un 28 %, mientras que la escala Downes fue aplicada en la totalidad de los recién nacidos predominando la dificultad respiratoria leve(1-3) en el 59% de los casos , seguido de la dificultad respiratoria moderada(4-6) en el 33% siendo las alteraciones al momento al parto las que las originaron como fue la cesárea y la hipertensión arterial. Lo que coincide con la escala de Downes que nos permite determinar el grado de dificultad respiratoria mediante la determinación de los siguientes parámetros : FR(< 59 =0, 60-80=1 , > 81 =2); Cianosis central (No=0, Con aire ambiental=1, Con O2 al 40 % o apneas =2); Entrada de aire (Bueno=0, Regular=1, Mala=2); Quejido espiratorio (No =0, Débil, audible con estetoscopio=1, Audible a distancia =2); Retracciones subcostales o subxifoideas(No =0, Moderadas =1, Marcadas =2). La sumatoria de los puntos obtenidos durante la evaluación se interpreta así: 1 a 3 dificultad respiratoria leve, 4 a 6 dificultad respiratoria moderada, 7 a 10 dificultad respiratoria severa.

No se han registrado estudios que relacionen edad gestacional y escala de Downes.

CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES

Una vez tabulados y analizados los resultados, se concluyen de la siguiente manera:

Se determinó que la población de estudio fue de 400 recién nacidos de los cuales en 115 se valoró el perfil clínico del distrés respiratorio, se identificó las características socio epidemiológicas de la población: la edad de mayor afectación fue de (37-41 Sg) con el 48 por ciento, seguido de (35-36 Sg) con un 30 por ciento, el género de mayor afectación fue el masculino un 64 por ciento, lo que coincide parcialmente con la investigación de (Bailón, 2013) en el cual se evidencia, un mayor porcentaje de recién nacido de género masculino con dificultad respiratoria.

Se indagaron las enfermedades neonatales que originan distrés respiratorio neonatal en recién nacidos pre términos y términos, predominando el distrés respiratorio en el 91 por ciento, seguido del síndrome de la Membrana Hialina en el 4 por ciento el Síndrome de aspiración meconial en el 3 por ciento, y la taquipnea transitoria en el 2 por ciento de los casos. Lo que coincide con los datos de morbilidad neonatal en el 2009 en la cual la Enfermedad de Membrana Hialina alcanzó el segundo lugar en el Ecuador y aun en la actualidad su incidencia se mantiene latente en los recién nacidos prematuros y con bajo peso al nacer en la Provincia de Manabí.

Se indagaron los factores de riesgo del recién nacido pretérmino y a término que presentaron distrés respiratorio neonatal y encontramos al parto por vía abdominal (cesárea) en el 64 por ciento, las distocia en el 78 por ciento ya sea de partes blandas, del motor de la parto y el sufrimiento fetal agudo que fueron las indicaciones para la realización de este procedimiento, además se estableció la edad materna de 19 a 35 en el 75 por ciento, la presencia hipertensión arterial en el 9 por ciento, rotura

prematura de membrana en el 8 por ciento y la realización de más de tres controles prenatales en el 65 por ciento

Se valoraron las características clínicas en paciente con distrés respiratorio tanto a término como pre término mediante el uso de escala, se estableció la presencia de un apagar 7-10(vigoroso), en el 80% seguidos de los que presentaron 0-3(severamente deprimido) en el 13 % , aplicándose la escala de Downes predominando la dificultad respiratoria leve(1-3) en el 59% de los casos , seguido de la dificultad respiratoria moderada(4-6) en el 33% siendo las alteraciones al momento al parto las que las originaron como fue la cesárea y la hipertensión arterial

Se aplicó una estrategia educativa de diagnóstico sobre patologías q causan distrés respiratorio neonatal dirigido a internos de medicina y enfermería del subproceso de neonatología con el objetivo de mejorar el diagnóstico de patologías que producen distrés respiratorio y así evitar las posteriores complicaciones.

RECOMENDACIONES

Una vez determinadas las conclusiones, se recomienda lo siguiente:

A la Universidad Técnica de Manabí, en especial a la Facultad de Ciencias de la Salud en su Escuela de Medicina a través de sus estudiantes promover educación mediante campañas de salud para dar conocimiento a la población de las patologías que originan el distrés respiratorio agudo y sus factores de riesgo, además promocionar campañas de salud que promuevan el parto vaginal en vez del parto cesárea.

Al Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda, fomentar la realización de charlas en ciclos continuos dirigidos a los residentes, internos rotativos de medicina, enfermería y personal de salud sobre las patologías que se asocian a distrés respiratorio agudo para dar diagnósticos oportunos.

A los médicos especialistas del hospital Provincial Dr. Verdi Cevallos Balda se les recomienda revisar los diagnósticos de ingresos y egresos para que se obtengan datos estadísticos reales y no se produzcan sesgos de las muestras de las patologías en estudio.

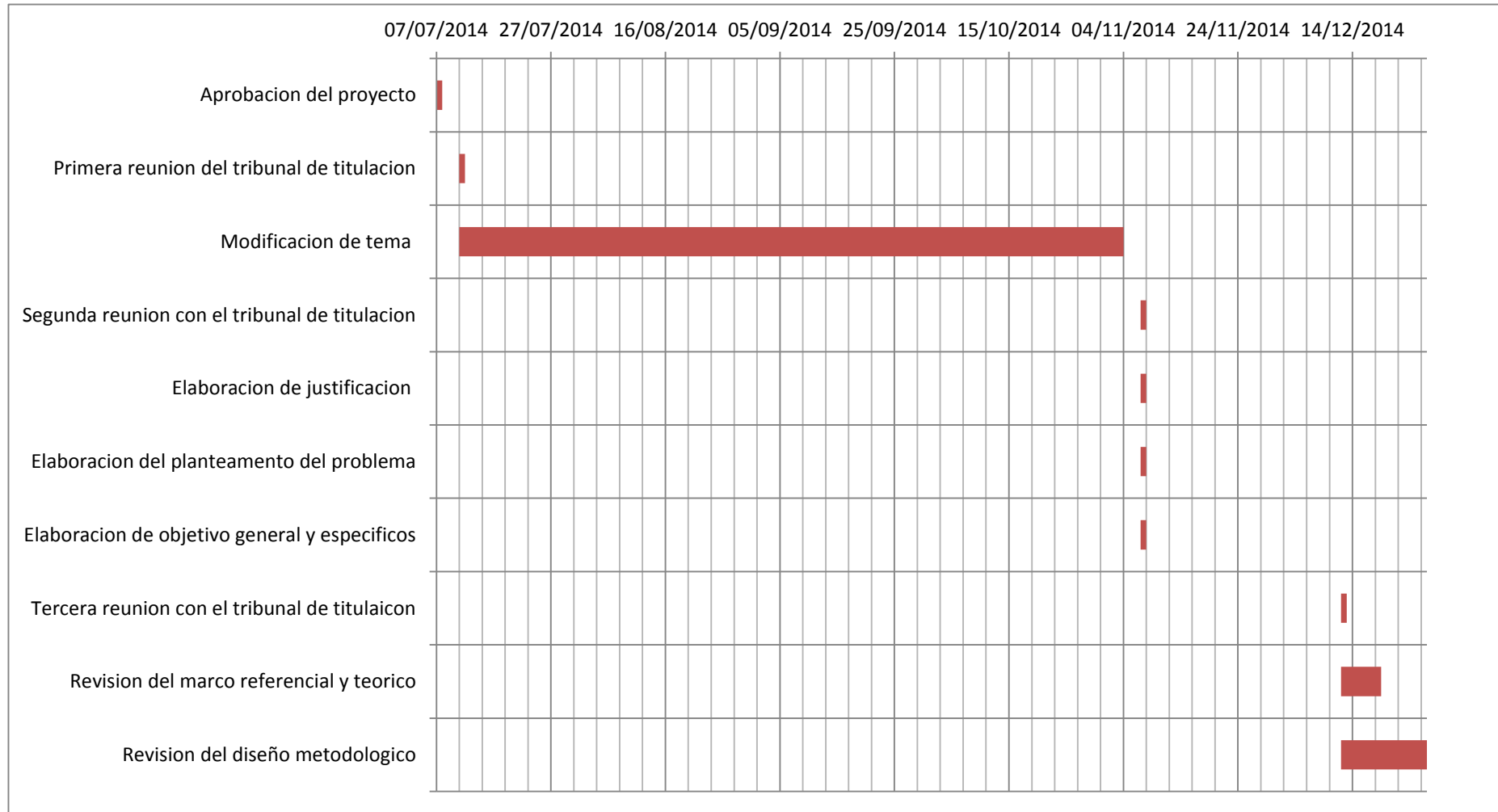
Se recomienda a los médicos neonatólogos del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo que se utilice con mayor rigurosidad la escala Downes en el diagnóstico del distrés respiratorio y de esta manera realizar un adecuado manejo de la misma.

A los residentes, internos de medicina, enfermería y auxiliar de enfermería mayor empeño en la realización de historias clínicas, evolución diaria del paciente desde su ingreso a su egreso y completar todos los papeles legales que se solicitan en las historias clínicas.

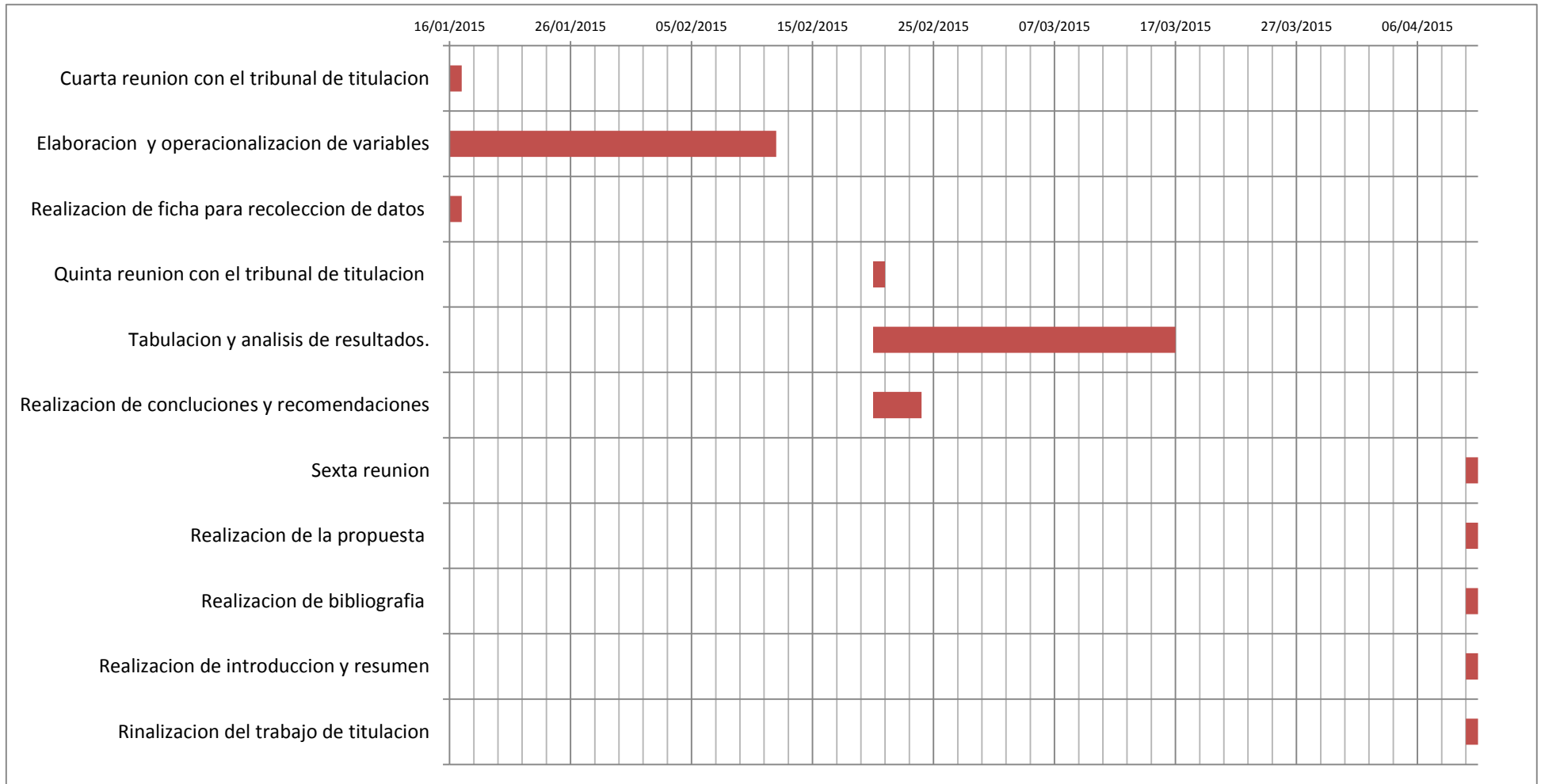
PRESUPUESTO

Adquisición de material bibliográfico	105.00
Materiales de encuesta	48.00
Alimentación	79.00
Transporte	220.00
Desarrollo de trabajo de titulación e impresiones	150.00
Empastado y encuadernación	100.00
Gastos varios	103.00
El costo del estudio es de	\$ 805.00

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES



CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES



CAPÍTULO V

PROPUESTA

TÍTULO

ESTRATEGIA EDUCATIVA SOBRE EL DIAGNÓSTICO DE PATOLOGÍAS QUE CONLLEVEN A DISTRÉS RESPIRATORIO NEONATAL DIRIGIDO A INTERNOS DE MEDICINA Y ENFERMERÍA DEL SUBPROCESO DE NEONATOLOGÍA, AÑO 2015

JUSTIFICACION

El distrés respiratorio es una identidad clínica de causa variada que se caracteriza por una respiración anormal con alteración del intercambio gaseoso, la oxigenación y la eliminación del anhídrido carbónico; constituye una de las afecciones más frecuentes en el R.N. En la gran mayoría de los casos está producida por afecciones del propio sistema respiratorio, aunque otras veces es secundaria a afecciones cardíacas, nerviosas, metabólicas o musculares (Bailón, 2013)

De ahí la importancia de aplicar una estrategia educativa para el diagnóstico del distrés respiratorio neonatal, contando con el apoyo de manera continua del ministerio de salud pública.

FUNDAMENTACION

El presente proyecto se fundamenta en la importancia de concientizar a los internos de medicina y enfermería del Hospital Provincial Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo sobre la importancia de aplicar la escala Downes en el diagnóstico del distrés respiratorio neonatal para su manejo adecuado de las patologías que lo originan con la posterior derivación al especialista y de esta manera evitar futuras complicaciones.

OBJETIVOS DE LA PROPUESTA

OBJETIVO GENERAL:

Aplicar estrategia educativa para el diagnóstico de patologías que conlleven a distrés respiratorio neonatal dirigida al personal de internos de medicina y enfermería mediante la aplicación de escala de Downes

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

Distinguir usuarios con distrés respiratorio y las patologías que lo originan.

Mejorar el diagnóstico del grado de distrés respiratorio neonatal mediante la aplicación de la escala de Downes.

Socializar mediante videoconferencia charlas y trípticos sobre estas patologías.

BENEFICIARIOS

Los internos de medicina y enfermería serán los beneficiados porque al mejorar las medidas diagnósticas y saber reconocer los signos de alarma, podrán derivar inmediatamente y correctamente a la unidad hospitalaria correspondiente y de ésta manera evitar las complicaciones que puedan presentarse.

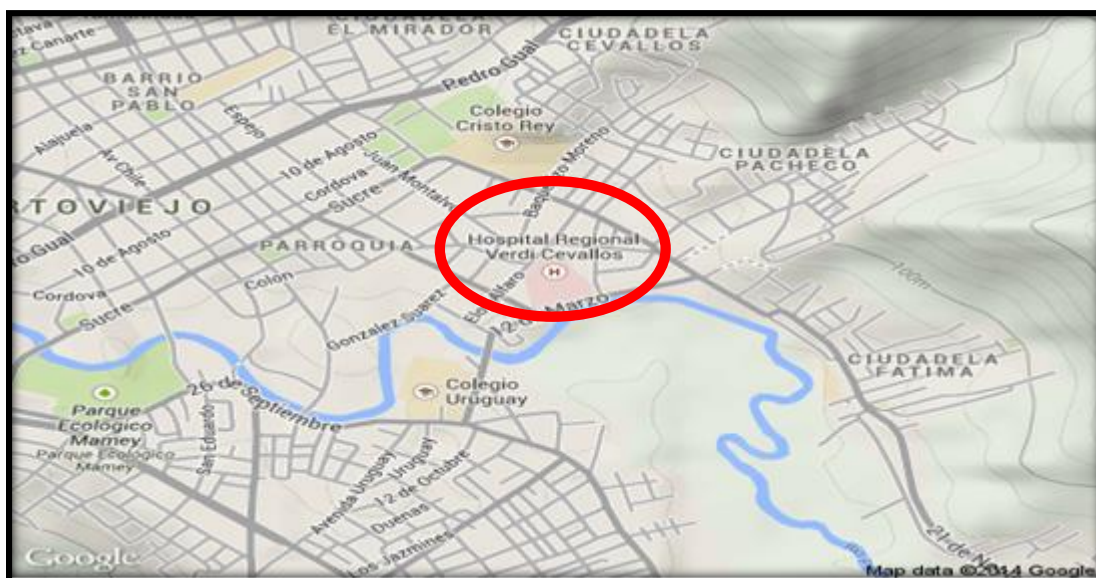
Las familias de los pacientes también serán beneficiadas al evitar los gastos elevados que representa el tratamiento de los pacientes con patologías respiratorias agudas, todo lo cual influirá positivamente en el aspecto emocional. Ya que este trabajo tiene un valor práctico; el programa preventivo que será diseñado, podrá ser utilizado en otros hospitales de la provincia.

RESPONSABLES

Las responsables de llevar a cabo ésta propuesta son los egresados de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Escuela de Medicina, Sr. Arnold Enrique Álvarez Joly y Sra. Karla Lissette Loor García

UBICACION SECTORIAL Y FÍSICA

La propuesta se llevó a cabo en la instalación Hospital Provincial Dr. Verdi Cevallos Balda, en la cual se impartió charlas sobre el diagnóstico del distrés respiratorio neonatal dirigida al personal de internos de medicina y enfermería mediante la aplicación de la escala Downes, que fue programada por las investigadores.



Fuente: Google Map

FACTIBILIDAD

La propuesta resultó factible porque se cuenta con una institución que presta todas las facilidades para llevar a cabo la propuesta además se contó con el apoyo del equipo de salud de neonatología, internos de medicina y enfermería.

ACTIVIDADES

Elaboración de material didáctico

Realización de charla educativa

Entrega de trípticos

TALENTOS HUMANOS:

Recién nacidos pretérminos y a término

Neonatólogos

Investigadores

MATERIALES:

Trípticos

Computadora

Gigantografía

INFRAESTRUCTURA

Instalaciones del Subproceso de neonatología del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda

CRONOGRAMA DE CHARLAS EDUCATIVAS

Actividades	Contenido	Lugar	Recursos	Responsables
Charlas educativas y entrega de trípticos	¿Qué es el distrés respiratorio? ¿Cuáles son los factores de riesgo del distrés respiratorio? ¿Cuáles son las escalas empleadas en el diagnóstico del distrés respiratorio?	Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda	Proyector Trípticos	Investigadores

IMPACTO

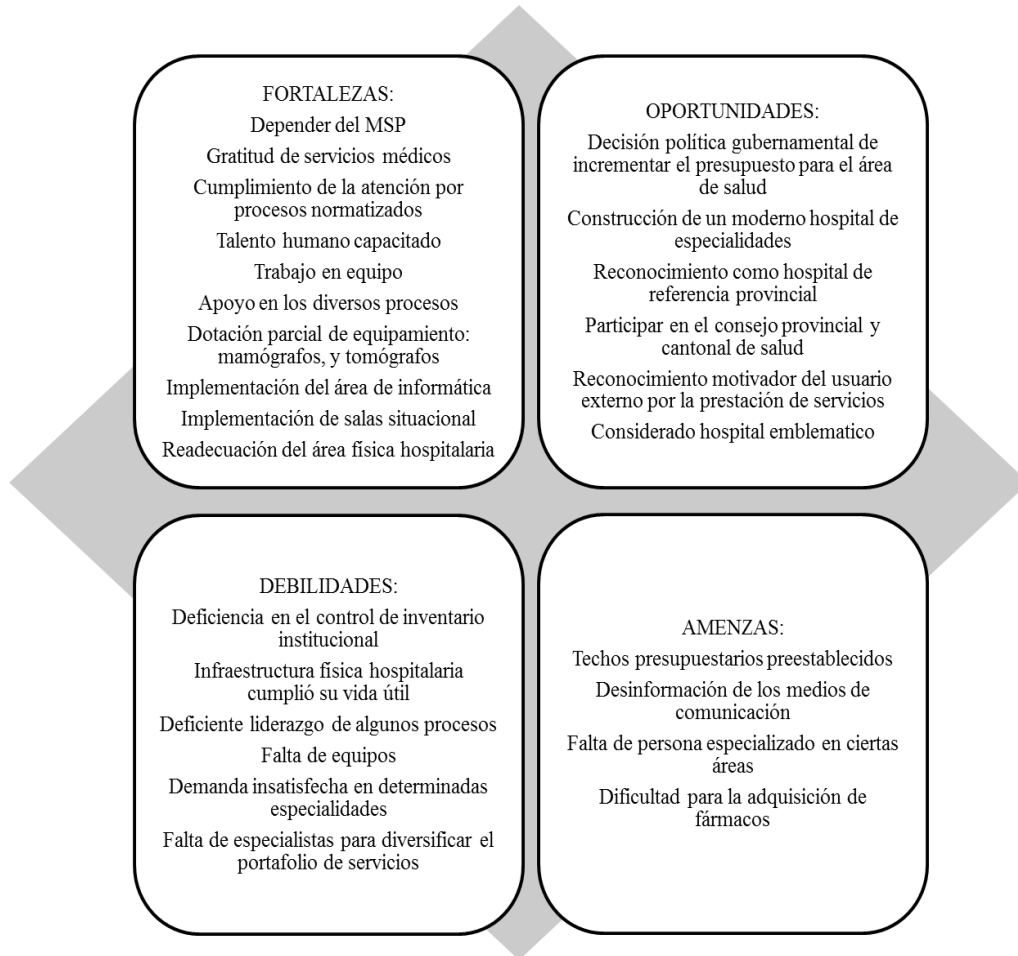
Con esta propuesta se pretende difundir información sobre el diagnóstico de patologías que causen distrés respiratorio neonatal, disminuir los diagnósticos erróneos y mejorar el manejo de estas patologías que fueron dirigidas al personal de internos de medicina y enfermería mediante la aplicación de escala de Downes Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda.

HOSPITAL PROVINCIAL Y DOCENTE “DR. VERDI CEVALLOS BALDA”



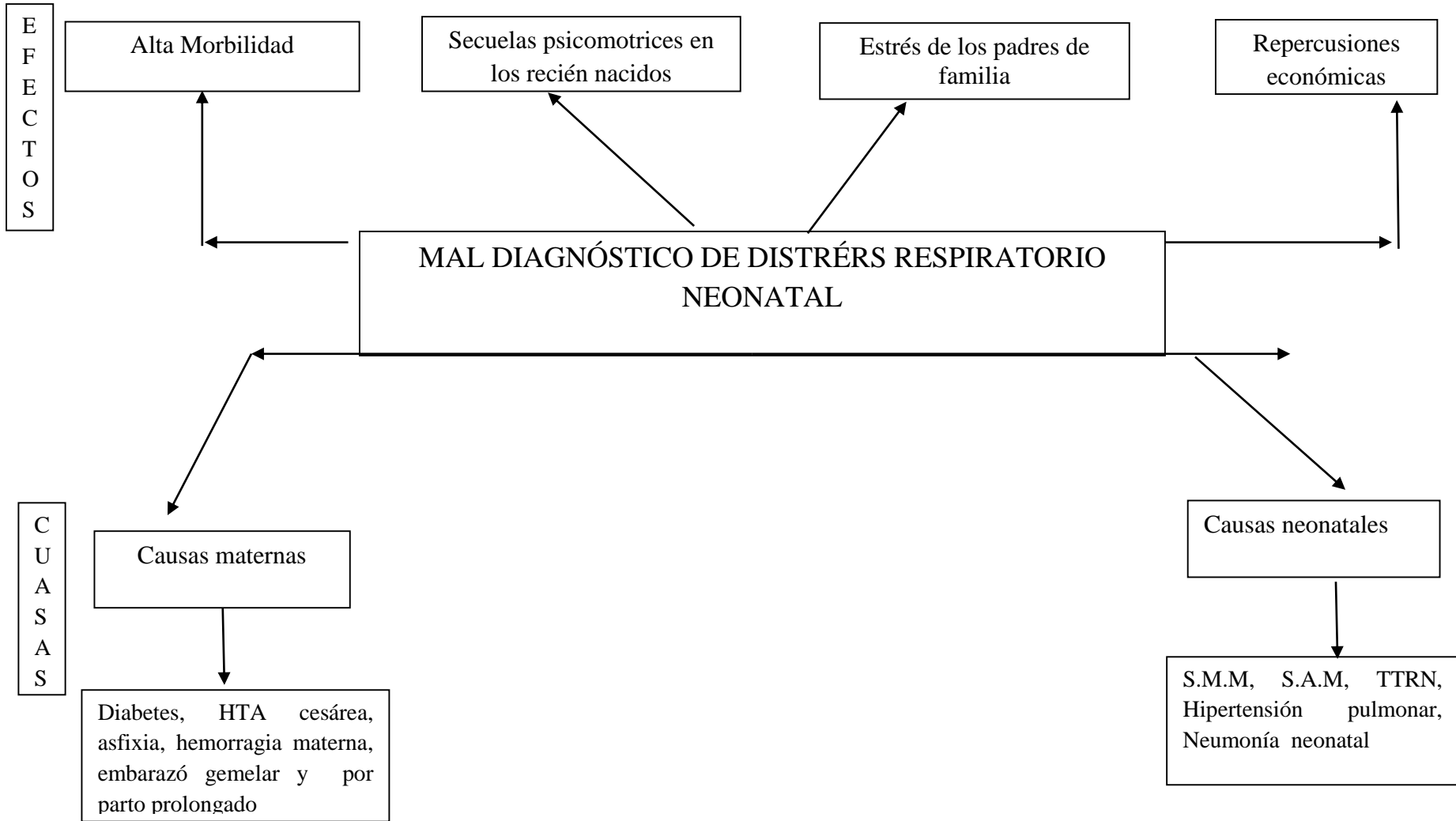
Ministerio de Salud Pública

ANALISIS FODA



Fuente: Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda

ARBOL DEL PROBLEMA



ARBOL DE OBJETIVOS

E
F
E
C
T
O
S

Disminución de la morbi-
Mortalidad

Evitar las secuelas

Mejorar calidad de vida

Conformidad de los
familiares

MANEJO DEL DISTRÉS RESPIRATORIO NEONATAL

C
U
S
A
S

Aplicación de escalas

Diagnóstico oportuno

Tratamiento adecuado

MATRIZ DE INVOLUCRADOS

GRUPOS	INTERESES	PERCEPCION	PROBLEMA RECIBIDOS
POBLACIÓN DE RIESGO	Manejo hospitalario del distrés respiratorio neonatal	RECURSOS Humanos y materiales	Desconocimiento sobre el distrés respiratorio neonatal
		MANDATOS Revisar el protocolo del manejo del distrés respiratorio neonatal	
PERSONAL DE SALUD	Manejo adecuado del distrés respiratorio neonatal por parte del personal de salud.	RECURSOS Humanos y materiales	Falta de conocimiento
		MANDATOS Realizar revisión del protocolo del distrés respiratorio neonatal	
COMUNIDAD	Generar un ambiente de conocimiento en la comunidad	RECURSOS Humanos y materiales	Privación de información
		MANDATOS Fomentar información en la comunidad sobre los factores de riesgo del distrés respiratorio neonatal	
AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD TECNICA DE MANABÍ	Profundizar la temática del manejo adecuado del distrés respiratorio neonatal	RECURSOS Humanos y materiales	Educación limitada
		MANDATOS Complementar syllabus de neonatología con publicaciones actualizadas manejo adecuado del distrés respiratorio neonatal mediante la aplicación de la escala Downes	

GRUPOS	INTERESES	PERCEPCION	PROBLEMA RECIBIDOS
INVESTIGADORES	Incrementar los conocimientos sobre el manejo adecuado del distrés respiratorio neonatal y lograr un restablecimiento de su salud	RECURSOS Humanos y materiales	Cambio constantes del personal de salud.
		MANDATOS Desarrollar y fortalecer conocimientos, destrezas y ejecución de proyectos de acción	Falta accesibilidad y diálogo con el personal directivo y administrativo. Relacionado con la falta de recursos.

MATRIZ DE MARCO LÓGICO

OBJETIVOS	INDICADORES	LINEAS DE BASES	METAS	FUENTES DE VERIFICACION
<p>OBJETIVOS GENERAL</p> <p>Aplicar una estrategia educativa para el diagnóstico del distrés respiratorio neonatal dirigida al personal de internos de medicina y enfermería mediante la aplicación de escala de Downes</p>	<p>Escala de Downes</p>	<p>Dado que el mayor porcentaje de ésta investigación, de los recién nacidos presentaron distrés respiratorio no especificado</p>	<p>Mejorar el diagnóstico de distrés respiratorio neonatal</p>	<p>Registros y partes diarios de los recién nacidos pretérminos y a términos con distrés respiratorio.</p> <p>Registro de evolución de tratamiento aplicado en los recién nacidos pretérminos y a términos con distrés respiratorio</p>

OBJETIVOS	INDICADORES	LINEAS DE BASES	METAS	FUENTES DE VERIFICACION
<p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <p>Distinguir los pacientes con distrés respiratorio y las patologías que lo originan.</p>	<p>Factores de riesgo</p> <p>Escala de Downes</p>	<p>Dado que el mayor porcentaje de ésta investigación, presentaron distrés respiratorio leve se aplicó la escala de Downes para llegar a su diagnóstico</p>	<p>Saber reconocer un paciente con distrés respiratorio y la patología que lo originan</p>	<p>Distribución de trípticos.</p>
<p>Mejorar el diagnóstico del distrés respiratorio neonatal mediante la aplicación de escala Downes.</p>	<p>Se evaluó los conocimientos adquiridos durante la charla sobre el manejo del distrés respiratorio neonatal</p>	<p>El personal de salud es capacitado</p>	<p>Mejorar el conocimiento del personal de salud sobre el diagnóstico del distrés respiratorio neonatal</p>	<p>Implementar el protocolo sobre manejo del distrés respiratorio neonatal</p>
<p>Socializar mediante charlas estas patologías.</p>	<p>Se evaluó los conocimientos adquiridos durante la charla sobre el diagnóstico de patologías que produzcan distrés respiratorio neonatal</p>	<p>Dado que el mayor porcentaje de esta investigación, presento patología respiratoria no especificada, se enfoca en una charla para mejorar los conocimientos.</p>	<p>Mejorar el conocimiento del personal de salud sobre el diagnóstico de patologías que producen distrés respiratorio neonatal.</p>	<p>Distribución de trípticos.</p>

BIBLIOGRAFIA

- Bailón, M. &. (2013). *Distres respiratorio pronóstico de vida de recién nacidos en subproceso de neonatología del hospital regional docente Verdi Cevallos balda, Portoviejo noviembre 2012-abril 2013.*
- Gonzalez, A. ,. (2010). Síndrome de distrés respiratorio neonatal o enfermedad de membrana hialina Protocolos de Neonatología Servicio de Pediatría. Unidad de Neonatología. Hospital Universitario Río Hortega. . *Boletin pediatrico* , (págs. 160-165). Valladolid.
- González, P. &. (2009). Seguimiento del recién nacido menor de 1500g. Sección de neonatología. Hospital Clínico Universitario Salamanca. *Foro pediátrico*, (pág. 145). Salamanca .
- M.S.P. (2009). *Incidencia de la enfermedad de la membrana Hialina, Caroline Chang Campos. Dado en el distrito. Quito.*
- Morcillo, F. (2010). Recién nacido pretérmino con dificultad respiratoria: enfoque diagnóstico y terapéutico. En *Componente Normativo Materno Neonatal* (págs. 91-99). Quito.
- Moro, M. &.-A.-R. (2010). Mortality for newborns of birth weight less than 1500 g in Spanish Neonatal Units (2007-2010). . *Am J Perinatol*, (págs. 24(10):593-601).

Narberhaus, A. &. (2010). Trastornos neuropsicológicos y del neurodesarrollo en el prematuro. *Anales de Psicología*, (págs. 20(2):317-326).

O.M.S. (2010). *Incidencia del parto prematuro* .

UNICEF. (2010). *Causas de morbi-mortalidad en neonatos* .

Vilà, M. &. (2010). *Fisioterapia en neonatología. Tratamiento fisioterápico y orientaciones a los padres*. Madrid: Editora Dykinson S.

ANEXOS



ANEXO# 1



FICHA PARA RECOLECTAR LA INFORMACION DEL TRABAJO DE TITULACION: PERFIL CLINICO DEL DISTRESS RESPIRATORIO NEONATAL EN RECIEN NACIDOS PRETERMINOS Y A TERMINOS ATENDIDOS EN EL SUBPROCESO DE NEONATOLOGIA HOSPITAL PROVINCIAL DR. VERDI CEVALLOS BALDA, JUNIO-NOVIEMBRE 2014.

CARACTERISTICAS GENERALES

EDAD GESTACIONAL

< 32 S.g 32 – 34 S.g 35-36 S.g
37-41 S.g + 42 S.g

SEXO

Masculino Femenino

ENFERMEDADES NEONATALES

PATOLOGÍAS RESPIRATORIAS

Síndrome de la membrana hialina Síndrome de aspiración meconial
Taquipnea transitoria del recién nacido Neumonía neonatal
Hipertensión pulmonar

FACTORES DE RIESGO

TIPO DE PARTO

Vaginal

Cesárea

TIPO DE NACIMIENTO

Eutócico

Distócico

EDAD DE LA MADRE

< 15 años

15- 19 años

19-35 años

> 35 años

ENFERMEDADES MATERNAS

Diabetes

HTA

Hipertiroidismo

Rotura de membrana

IVU

ATENCION DEL PARTO

Medico

Obstetra

Comadrona

CONTROLES PRENATALES

1-3 Controles

+3 controles

CARACTERISTICAS CLINICAS

APGAR DE R.N

0-3 severamente deprimido 4-6 moderadamente deprimido 7-10 vigoroso

ESCALA

DOWNES

FR

< 59 60-80 > 81

CIANOSIS CENTRAL

No Con aire ambiental Con O2 al 40 % o apneas

ENTRADA DE AIRE

Bueno Regular Mala

QUEJIDO ESPIRATORIO

No Débil, audible con estetoscopio Audible a distancia

RETRACCIONES SUBCOSTALES O SUBXIFOIDEAS

No Moderadas Marcadas

EVIDENCIA FOTOGRÁFICA



Foto n°1 revisión de las historias clínicas

Lugar: Estadística del HPVCB

Fecha: 13 de febrero 2015



Foto n° 2 revisión de las historias clínicas

Lugar: Estadística del HPVCB

Fecha: 14 de febrero 2015



Foto n°3 recolectando los datos

Lugar: Estadística del HPVCB

Fecha: 15 de febrero 2015



Foto n°4 tabulando los datos

Lugar: Estadística del HPVCB

Fecha: 15 de febrero 2015

DESARROLLANDO LA PROPUESTA



Foto n°5 impartiendo la charla

Lugar: subproceso de neonatología

Fecha: 2 de abril 2015

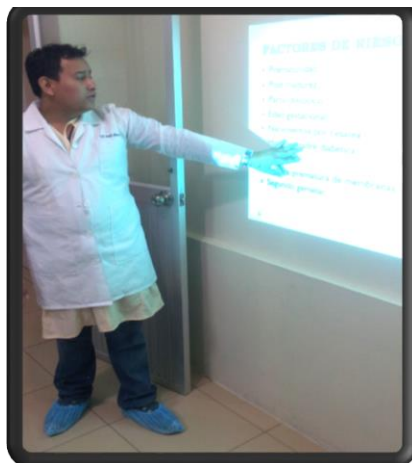


Foto n°6 impartiendo la charla

Lugar: subproceso de neonatología.

Fecha: 2 de abril 2015

TEST DE DOWNES

SIGNOS	0	1	2
FRECUENCIA R.	<30'	60-80'	>80'
CIANOSIS	NO	CON AIRE	CON O ₂
ENTRADA DE AIRE	BUENA	REGULAR	MALA
QUEJIDO ESPIRATORIO	NO	DEBIL AUDIBLE	AUDIBLE
RETRACCIONES SUBCOSTALES O SUBFOVEALES	NO	MODERADAS	MASCADAS

PUNTUACION:

- 1-3: Dificultad respiratoria leve
- 4-6: Dificultad respiratoria moderada
- >7: Dificultad respiratoria severa



TRATAMIENTO

- ▶ Oxigenoterapia
- ▶ surfactante exógeno por vía intratraqueal
- ▶ Fluidoterapia parenteral



UNIVERSIDAD TECNICA DE MANABI

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA MEDICINA



Propuesta del trabajo de titulación:
"PERFIL CLINICO DEL DISTRES RESPIRATORIO NEONATAL EN RECIEN NACIDOS PRETERMINOS Y A TERMINOS ATENDIDOS EN EL SUBPROCESO DE NEONATOLOGIA HOSPITAL PROVINCIAL DR. VERDI CEVALLOS BALDA, JUNIO-NOVIEMBRE 2014"

EXPOSITORES:

- ARNOLD ALVAREZ JOLY
- KARLA LOOR GARCIA

DIRECTORA DEL TRABAJO DE TITULACION:

DRA. CECIBEL GIRON

DISTRES RESPIRATORIO

Proceso clínico caracterizado por respiración anormal con alteración del intercambio gaseoso.



Se clasifican en:

Tipo I característico de prematuros como es la membrana hialina por déficit de surfactante.

Tipo II se presentan en niños a término (Síndrome de aspiración meconial, taquipnea transitoria del recién nacido, síndrome de broncoaspiración, neumonía por aspiración, hipertensión pulmonar, trastornos de la circulación neonatal).

FISIOPATOLOGIA

- Déficit de surfactante
- Colapso alveolar
- •Alteración de la relación ventilación/perfusión



FACTORES DE RIESGO

- | | |
|--------------------------|--------------------------------|
| ◦ Prematuros | ◦ Hijo de madre diabética |
| ◦ Post madurez | ◦ IVU |
| ◦ Parto distócico | ◦ Rotura prematura de membrana |
| ◦ Edad gestacional | ◦ Hemorragia aguda |
| ◦ Edad de la madre | ◦ Segundo gemelar |
| ◦ Nacimiento por cesárea | |

CUADRO CLINICO

- •Taquipnea
- •Tiraje inter y sub-costal
- •Aleteo nasal
- •Palidez y/o cianosis
- •Quejido



DIAGNOSTICO

Se toma en cuenta:

- Cuadro clínico
- Antecedentes
- Factores de riesgos
- Rx de tórax
- Disminución del volumen pulmonar

