UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO
SOCIAL UNIDAD MÉDICA DE ALTA
ESPECIALIDAD CENTRO MÉDICO
NACIONAL "LA RAZA"
HOSPITAL GENERAL "DR GAUDENCIO GONZÁLEZ GARZA"

PRINCIPALES DIAGNÓSTICOS DE INGRESO A UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES DE TERCER NIVEL

NÚMERO DE DICTAMEN: 2020-3502-048

TESIS DE POSGRADO

PARA OBTENER EL TÍTULO EN LA SUBESPECIALIDAD

DE NEONATOLOGÍA

PRESENTA:

DRA. MARÍA GUADALUPE ISABEL ROSALES CERVANTES

ASESORES DE TESIS:

DRA. JUANA PÉREZ DURÁN

CIUDAD DE MÉXICO, 2020

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
Biblioteca Central
Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

CENTRO MÉDICO NACIONAL LA RAZA

HOSPITAL GENERAL GAUDENCIO GONZALEZ GARZA

DRA. TERESA RAMOS CERVANTES

DIRECTORA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD

DRA. JUANA PEREZ DURÁN

MÉDICO NEONATÓLOGO PEDIATRA TITULAR DEL CURSO DE SUBESPECIALIZACIÓN EN NEONATOLOGÍA

DRA. MARÍA GUADALUPE ISABEL ROSALES CERVANTES

MEDICO PEDIATRA ADSCRITO AL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA

INVESTIGADOR PRINCIPAL

Dra. Juana Pérez Durán

Matrícula: 99362802

Cédula profesional: 5240496 / 2583916 / 27709

Médico pediatra neonatólogo. Encargada del departamento de Neonatología del Hospital General, Centro Médico Nacional La Raza. Profesor titular del curso de Neonatología.

-Dirección. Avenida Vallejo y Jacarandas sin número, col. La Raza. Del. Azcapotzalco

Teléfono. 57245900 ext. 23506. Célular (55) 47767204

Correo electrónico: Juana.perezdu@imss.gob.mx

TESISTA

Dra. María Guadalupe Isabel Rosales Cervantes

Matrícula: 99364655

Cédula profesional: 4512965

Médico adscrito al servicio de Neonatología del Hospital General, Centro Médico Nacional La Raza.

Dirección. Avenida Vallejo y Jacarandas sin número, col. La Raza. Del. Azcapotzalco

Teléfono. 57245900 ext. 23506. Célular (44) 26185658

Correo electrónico: lupitaisabelmx@hotmail.com

DICTAMEN DE APROBACION

DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTOS

A Dios
Por permitirme tener vida y esperanza y así lograr cumplir todas mis metas y sueños.

A mis padres y hermano
Por el apoyo incondicional que me han brindado durante toda mi vida, a pesar de todas las adversidades, por el gran amor que me han dado y por los valores inculcados, por ser la mejor familia que alguien podría tener.

A mi esposo
Por ser el mejor amigo, el mejor compañero, el mejor padre, el mejor hombre, por su tenacidad, por su alegría, por caminar a mi lado durante todos estos años y superar juntos los tropiezos de la vida. Y ante todo por su gran amor.

A mi hijo
Por enseñarme el significado del amor verdadero e incondicional, por mostrarme el camino para finalizar mis metas, por venir a alegrar nuestras vidas, por enseñarme que no hay nada mejor en la vida que una sonrisa.

A mi sobrino
Por ser la persona maravillosa que es, por su gran amor y ante todo por enseñarme a luchar en la vida con alegría y valor a pesar de las adversidades.

A mis suegros
Por todo el apoyo, enseñanzas, cariño y por depositar en mí su confianza.

A Milca y Martin
Por enseñarme lo valioso del amor incondicional, por haberme regalado algo tan especial, por ser más allá que solo mi familia.

A mis asesores académicos
Por todas sus enseñanzas, por el apoyo que siempre me brindaron y por la confianza mostrada en cada uno de mis aprendizajes, que fueron complementados con el ejemplo de la tenacidad y ética mostradas en la atención a cada uno de los pacientes y ante todo por su calidad humana.
Con especial dedicación a mi asesora de Tesis la **Dra. Juana Pérez Durán** por su incondicional apoyo y por brindarme su amistad.

A los bebes
Porque me impulsan a nunca dejar de aprender, cada día a su lado me muestran el valor y la lucha inconmensurable ante la vida, lo que me permite ser mejor ser humano y nunca olvidar lo principal el trato humano, con amor, dedicación y ética a cada uno de ellos.

PRINCIPALES DIAGNÓSTICOS DE INGRESO A UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES DE TERCER NIVEL

INDICE

Resumen……8
Marco teórico……9
Justificación 20
Planteamiento del problema 21
Objetivos 22
Objetivo general 22
Objetivos específicos 22
Hipótesis 23
Material y métodos 23
Diseño del estudio 23
Universo del estudio 24
Variables consideradas 25
Criterios de inclusión 26
Criterios de eliminación 26
Aspecto ético 27
Recursos, financiamiento y factibilidad 28
Resultados 29
Discusión 38
Conclusión 40
Referencia bibliográfica 41
Anexo 1. Instrumento de recolección de datos 47
Anexo 2. Cronograma 48
Anexo 3 49
Tabla 1.1. Diagnósticos de ingreso a la unidad de neonatología del Hospital General Dr. Gaudencio González Garza, Centro Médico Nacional “La Raza”, de 2017 a 2018.

RESUMEN

PRINCIPALES DIAGNÓSTICOS DE INGRESO A UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES DE TERCER NIVEL

Pérez DJ; ROSALES CM.

Introducción: Uno de los mayores desafíos para cualquier sistema de salud es proporcionar la mejor atención médica, y para lograr este objetivo es esencial la información epidemiológica. Así, la planificación estratégica y la optimización de los recursos, deben ser basadas en un análisis detallado de las tendencias epidemiológicas. **Objetivo**: Conocer los principales diagnósticos de ingreso a la unidad de cuidados intensivos neonatales del hospital general “Dr. Gaudencio González Garza”, UMAE la Raza. **Material y métodos**: Estudio tipo transversal, de enero de 2017 a diciembre de 2018. Se incluyeron datos clínicos y demográficos obtenidos de los expedientes de recién nacidos ingresados en la unidad de cuidados intensivos neonatales del Hospital General “Dr. Gaudencio González Garza” de la UMAE “La Raza”, **Resultados**: Durante el periodo de1o de enero de 2017 al 31 de diciembre de 2018, ingresaron 378 recién nacidos, 204 (46%) del sexo masculino y 174 (56%) del sexo femenino, 186 recién nacidos de término lo cual representa el 49%, 192 de pretérmino representando el 51%y ningún postérmino. Los diagnósticos por orden de frecuencia fueron cardiopatía congénita con 38.1% para 2017 y prematurez con 44% para 2018,. **Conclusión:** Los patrones epidemiológicos de ingreso al servicio de Neonatología del Hospital General “Dr. Gaudencio González Garza de la UMAE. CMN La Raza, deben evaluarse constantemente ya que en este estudio encontramos como las principales causas de ingreso, la prematurez y las malformaciones cardiacas, lo cual se relaciona al estudio previamente realizado en este servicio de 2012 a 2016, lo que nos permitirá establecer protocolos de ingreso y seguimiento para estos pacientes.

MARCO TEÓRICO

Uno de los mayores desafíos para cualquier sistema de salud es proporcionar la mejor atención médica, y para lograr este objetivo es esencial la información epidemiológica. Así, la planificación estratégica y la optimización de los recursos, entre otros problemas, deben ser basadas en un análisis detallado de las tendencias epidemiológicas en la población atendida, mismas que podrían alertar sobre la necesidad de cambios en las políticas de atención del recién nacido(1); sin embargo llama la atención que en la literatura médica la mayoría de las publicaciones sobre epidemiología neonatal abordan aspectos específicos de solo algunas enfermedades, sobre todo infecciosas, y/o solo en poblaciones seleccionadas, como es el caso de la evolución del prematuro extremo, siendo escasa la información sobre el conjunto global de enfermedades atendidas en la UCIN y su comportamiento epidemiológico(2). Los cuidados intensivos en pediatría han evolucionado a través del tiempo, mejoran cada día más gracias a los avances tecnológicos y son de importancia básica para todos los sistemas de prestación de servicios pediátricos (1) lo cual conlleva a una mayor sobrevida en los pacientes neonatos críticamente enfermos que ameritan de manejo especializado en una Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales. Se ha visto en los últimos años que se han presentado cambios progresivos en los perfiles epidemiológicos de pacientes y afecciones vistos en las UCIN. Así mismo, el mejoramiento o introducción de nuevas técnicas y procedimientos quirúrgicos han permitido la resolución de condiciones graves que ponían en peligro la vida como, por ejemplo, las cardiopatías congénitas complejas (1).

El subregistro, la falta de un proyecto perinatal integrador del sector salud, y la variabilidad en los sistemas de registro e integración de la información, hacen difícil la interpretación de los principales diagnósticos de ingreso en una unidad de cuidados intensivos neonatales. Un problema importante de carácter médico, ético, de organización y económico (3). La mortalidad perinatal ocurre alrededor del nacimiento, y se divide en dos periodos: el primero, incluye la muerte fetal intermedia (20-28 semanas de gestación) y la muerte fetal tardía (más de 28 semanas de gestación). El segundo periodo comprende la muerte neonatal temprana (menos de siete días después del nacimiento) (4).

La morbilidad y la mortalidad de una terapia intensiva son indicadores de calidad de la atención médica. Los determinantes más importantes de la mortalidad son el peso al nacer y la edad gestacional. Como ya se dijo, la morbilidad asociada a pacientes prematuros es elevada, y la Sociedad Iberoamericana de Neonatología (SIBEN) reporta una gran disparidad en la tasa de mortalidad neonatal (TMN) en diferentes regiones entre países y dentro del mismo país. En México, las principales causas de ingreso a unidad de cuidados intensivos neonatales (UCIN) reportadas son síndrome de dificultad respiratoria (SDR), sepsis, neumonía y asfixia (5).

En la NOM 025-SSA3-2013 se establece como criterios generales de ingreso a la UCIN pacientes menores de 30 días, que presenten inestabilidad de algún aparato o sistema que comprometa la vida, que requieran apoyo mecánico de ventilación y tengan posibilidades de recuperación, además de una de las siguientes condiciones: Nacido a término, gravemente enfermo; prematuro o que

presente desnutrición intrauterina con peso menor de 1,500 grs al nacer; malformaciones congénitas mayores que sean compatibles con la vida; urgencias quirúrgicas; tumores; errores innatos del metabolismo; intoxicaciones. Como criterios generales de egreso se establece cuando el paciente ya no requiera de ventilación mecánica asistida y se encuentra estabilizado hemodinámica, ventilatoria y metabólicamente, se egresará del servicio para su traslado a un servicio de cuidados progresivos o al servicio de hospitalización correspondiente; o por defunción. Y como criterios de exclusión para el ingreso de los pacientes neonatales a la UCIN se consideran aquellos pacientes no recuperables, con múltiples malformaciones congénitas o síndromes genéticos incompatibles con la vida (6). La atención médica neonatal se considera que debe comprender el periodo desde el momento del nacimiento hasta la semana 44 de edad postconcepcional, con un mínimo de 28 días y sin restricciones del peso al nacer. Los pacientes hospitalizados mayores de 44 o 46 semanas, para recién nacidos de término y pretérmino respectivamente, deben ser derivados a servicios de pediatría por haber superado el periodo de atención neonatal y la patología propia del neonato y corresponder a pacientes crónicos pediátricos (7).

En el hospital General de México encontraron como principal causa de ingreso en los pacientes prematuros a su servicio, la enfermedad de membrana hialina, seguida de neumonía intrauterina, siendo las principales causas de muerte septicemia y hemorragia intraventricular, teniendo una edad de mayor ingreso de 32 SDG. Cada año hay alrededor de 13 millones de partos pretérmino en el mundo. La mayoría de estos nacimientos se presentan en países emergentes.

Se estima que la prematurez afecta entre 5 y 10% de los nacimientos a nivel internacional. En los Estados Unidos varia de 5 a 7%. En países subdesarrollados el problema tiene mayores repercusiones (8).

En un estudio hecho en 2004 a 2005 en IMSS Guadalajara encontraron una incidencia de diagnósticos entre 1 a 17, por cada paciente neonato ingresado a su UCIN de los cuales el 21.7% tuvieron 2 diagnósticos (9).

El manejo clínico de los prematuros de muy bajo peso puede depender de la percepción que el profesional tenga sobre las expectativas de supervivencia, y estudios han demostrado que los médicos tienden a subestimarlas (10).

En un estudio realizado entre 2001 y 2011 en pacientes de los hospitales de la Red Neonatal Neocosur. Se encontró de los 8234 RN analizados, el 18,5% nació a las 30 semanas, mientras que el 6,6% nació a las 24 semanas de EG. El 74% (n= 6060) sobrevivió al alta hospitalaria. Un 2,6% falleció en sala de partos y el restante 23,4%, durante la hospitalización. La supervivencia específica según edad gestacional para todos los recién nacidos aumentó progresivamente con el aumento de la edad gestacional ($p < 0,001$) y varió entre 28,6% en los recién nacidos de 24 semanas y 90,6% en los de 31 semanas. El mayor aumento de supervivencia se produjo entre las 24 y 25 semanas de edad gestacional, la mayor incidencia de morbilidad fueron la retinopatía del prematuro y la displasia broncopulmonar en un 25% (10).

El momento más peligroso de la vida ocurre durante el trabajo de parto, el proceso de nacimiento y las primeras 24 horas siguientes. Más de 20% de los productos nacidos muertos y 50% de las defunciones neonatales se producen

durante este periodo (2). La mortalidad neonatal es el indicador básico para expresar el nivel de desarrollo y la calidad de la atención del recién nacido en una determinada aérea geográfica o en un servicio de salud de acuerdo a la OMS (15). La mayoría de las muertes neonatales que se pueden evitar, a menudo se asocian con la calidad de atención en el momento del parto y son potencialmente prevenibles o tratables. La OMS sugiere que, si se intensifica la atención a las madres y recién nacidos durante el momento crítico posterior al nacimiento, se podrían prevenir dos tercios de las muertes; además, las recomendaciones actuales son que un profesional de la salud calificado realice una visita a domicilio durante la primera semana de vida de un niño para mejorar su supervivencia (7).

Con respecto a la mortalidad de la niñez, la OMS forma parte del grupo interinstitucional para las estimaciones sobre la mortalidad en la niñez (IGME), que actualiza anualmente las estimaciones de la mortalidad de menores de un año, y de menores de cinco años para la UNICEF, la OMS y otros organismos internacionales. Las tasas de mortalidad en la niñez miden la supervivencia infantil y reflejan las condiciones sociales, económicas, ambientales en las que viven los niños, incluida la atención de salud que reciben. En México la esperanza de vida al nacer desde el 2012 en ambos sexos es de 76 años, hombres 73 años, mujeres 79 años, la esperanza de vida a los 60 años en ambos sexos es de 22 años, en hombres 21 años, y en mujeres de 23 años, la esperanza de vida sana al nacer es de 67 años, la tasa de mortalidad neonatal (por cada 1000 RN vivos) es de 7, la tasa de mortalidad en menores de un año

13 por cada 1000 RN vivos, es en ambos sexos de 14, la tasa de mortalidad de menores de 5 años es del 16% (12).

El organismo de Naciones Unidas anunció que el mundo sigue una tendencia hacia la disminución de la mortalidad neonatal, pero agregó que va en aumento la proporción de muertes de recién nacidos en el total de muertes de niños de hasta cinco años. A pesar de la reducción en las muertes de infantes, la OMS considera lento el avance mundial, ya que la supervivencia de madres y de menores de cinco años ha sido más exitosa, debido a las inversiones en atención de salud (12).

A nivel mundial, la tasa de mortalidad neonatal de 2009 corresponde al 41% de las defunciones de menores de cinco años, lo que representa un aumento si se considera que en 1990 la proporción era del 37% (13).

En México, las muertes de recién nacidos representan el 41% de los fallecimientos de niños de hasta cinco años, de quienes se estiman 17 muertes por cada 1,000 habitantes en 2009. La proporción disminuyó en comparación con el 42% del 2000, pero aumentó si se considera que en 1990 sólo 35% de los niños fallecidos eran recién nacidos (13,14), se reporta en este año que la tasa de mortalidad neonatal en el año se reportaba en 16 de cada 1000 nacimientos. En el 2012 esta cifra ha logrado una disminución notable del 60%, de lo reportado hace 24 años, el INEGI reporta una tasa de 7 por cada 1000 nacimientos. Estos cambios se deben a un proceso de cambio demográfico, epidemiológico, y sociocultural en nuestro país, generándose grandes progresos, con mejoramiento de la calidad de la atención perinatal y neonatal,

así como el tratamiento médico y quirúrgico (15,16). La alta calidad del cuidado en neonatología implica proveer un nivel apropiado de cuidado a todo recién nacido sano y proveer un cuidado más especializado a algunos recién nacidos que lo ameriten, utilizando protocolos de calidad, contando con un entorno habilitado, esto se logra midiendo los resultados neonatales a corto y a mediano plazo, así como la satisfacción de los padres y de los proveedores del servicio (17).

La OMS identifica tres causas principales en la muerte de recién nacidos: los partos prematuros, asfixia e infecciones graves como sepsis y neumonía. En 2017 unos 21.56 millones de niños murieron en su primer mes de vida, aproximadamente 7000 recién nacidos cada día, 1 millón en el primer día de vida y cerca de 1 millón en los 6 días siguientes. El mayor riesgo de defunción es en los primeros días de vida. Representando en 2017 el 47% del total de defunciones en menores de 5 años, en comparación con el 40% en 1990, siendo las principales causas las relacionadas con el parto (asfixia perinatal), infecciones neonatales y defectos congénitos. Así como el tipo de atención prenatal, observado que las mujeres que reciben atención continuada supervisada por parteras profesionales formadas y homologadas según normas internaciones tiene un 16% menos de probabilidades de perder a sus niños y 24% menos de tener un parto pretérmino (13).

Cerca del 90% de las muertes neonatales ocurren en países en desarrollo como India, Nigeria, Pakistán y el Congo (17).

Dentro de las principales causas de mortalidad en México destacan asfixia,

síndrome de dificultad respiratoria e infecciones, seguidas de malformaciones congénitas (1). Se estima que la mortalidad debida a infecciones nosocomiales oscila entre en 2 y el 11% en las unidades de cuidados intensivos neonatales (17). La estancia prolongada y la Prematurez son responsables de casi el 50% de las muertes producidas después de la segunda semana de vida (10,17).

En el año 2005 el Instituto Nacional de Perinatología informo que las principales causas de mortalidad fueron los defectos al nacimiento seguidos de Prematurez (18). En el año de 2014 al 2015 el INPer reporto como principales causas de defunción las cardiopatías congénitas, seguidas de las genéticas, prematurez extrema y hematológicas (19). En un estudio realizado en el Hospital General de México en 2001 documentaron en un periodo de 6 años durante el periodo de 1995 a 2001 se documentaron 57,431 recién nacidos, de los cuales 2,400 (4.1%) fueron prematuros. La distribución por sexos fue 1,052 (43.8%) femenino y 1,348 (56.2%) masculino. De los 2,400 nacimientos prematuros, 1,621 pacientes fueron ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN), lo cual correspondió al 67.5% de los nacimientos prematuros y al 2.8% del total de nacimientos durante este periodo. En cuanto a las defunciones, fallecieron 758 pacientes de los 57,431 nacimientos registrados en este periodo de estudio; lo que significó el 46.7% de los pacientes que ingresaron a la UCIN, correspondiendo al 31.5% de los recién nacidos prematuros y al 1.3% del total de nacimientos (20).

En un estudio realizado en el INPer en 2016 encontraron que en recién nacido menores de 1500 grs sobrevivieron el 83.7% de un total de 135 pacientes

durante un año, de enero a diciembre de 2016 y fallecieron el 16.3%, encontrando que a menor peso al nacimiento y menor edad gestacional la tasa de sobrevivencia era menor (5).

En el año 2001, se reportó un descenso significativo en la mortalidad neonatal a partir de la implementación de técnicas modernas de cuidados neonatales, con reducción del 60% de la mortalidad reportada en los dos años previos (21). En el Instituto Mexicano del Seguro Social de acuerdo con Velasco, et al., analizaron certificados de defunción de 1998 a 2002, entre las causas más frecuentes de defunción se reportaron síndrome de dificultad respiratoria (SDR) en 5780 casos (27.7%), malformaciones congénitas y anomalías cromosómicas en 4296 casos (20.6%) y trastornos relacionados con la duración de la gestación y del crecimiento fetal en 2546 casos (12.2%) (22). En el Instituto Nacional de Perinatología, en el periodo de 1999-2001, se registraron 15115 nacidos vivos, 259 defunciones en menores de 7 días, como causas de mortalidad se reportaron defectos estructurales congénitos (34%), inmadurez (27.8%) y las infecciones neonatales (15.8%) (21,14) Entre los 1881 nacimientos efectuados en IMSS del estado de Jalisco, entre diciembre de 2004 y junio de 2005, hubo 598 (31.7%) niños pretérmino, 307 (62.2%) ingresaron a la unidad de cuidados intensivos neonatales, el criterio de ingreso principal fue clínico en 58% de los casos, quirúrgico en el 27.7%, cardiopatías que requerían manejo quirúrgico en un 11.8%, y prematurez en 2.2% de los ingresos. Dentro de los diagnósticos de egreso más frecuentes se encontraron ictericia multifactorial (65.8%) con 282 casos, taquipnea transitoria del recién nacido 30.6% con 131 casos, síndrome

de adaptación pulmonar 26.4% con 103 casos. El promedio de hospitalización fue de 24 días (22). En la unidad de cuidados neonatales del Hospital Materno Infantil de León Guanajuato, de una población de 428 recién nacidos, la patología de ingreso más frecuente fue el síndrome de dificultad respiratoria en un 51%, seguido por la sepsis neonatal en un 26%, y neumonía intrauterina en un 19%. 13,14 De acuerdo a la UNICEF, se reporta que a nivel mundial más del 20% de muertes neonatales son causadas por sepsis y meningitis (12%), neumonía (10%) en el 2012, siendo patologías altamente tratables, con intervenciones oportunas. La distribución global de muerte neonatal por causas es por diarrea (2%), tétanos (2%), anomalías congénitas (9%), neumonía (10%), sepsis / meningitis (12%), complicaciones relacionadas con el parto (24%), nacimiento pretérmino con complicaciones (35%), otros (6%) (3,23). Desde el punto de vista operacional se considera periodo de atención perinatal desde la semana 22 hasta la semana 46 de edad corregida en recién nacidos prematuros (24).

En diciembre del 2000 representantes de seis organismos internaciones de salud discutieron en Washington, DC, la situación de la atención de la salud de los recién nacidos en el mundo y concluyeron que, aunque se vienen realizando programas de supervivencia infantil durante 30 años y programas de maternidad sin riesgos durante otros 15 años, la salud del recién nacido no encaja ni en uno ni en otro grupo y con frecuencia no se tiene en consideración en las políticas y programas (25). La morbilidad que presentan los recién nacidos de muy bajo peso al nacimiento es claramente específica, destacándose el síndrome de

dificultad respiratoria, ductus arterioso persistente, displasia broncopulmonar, hemorragia intraventricular y enterocolitis necrotizante como las más frecuentes. Las principales patologías enumerada, no son excluyentes entre sí, de modo que existe todo tipo de asociaciones (26). El 25% de los recién nacidos que requieren cuidados intensivos no tienen factores de riesgo identificados antes de nacer (27). En un estudio realizado en 2012 en la Clínica Universidad de la Sabana se encontró que la mayoría de los ingresos fueron causados por ictericia neonatal, seguidos de enfermedades respiratorias como la taquipnea transitoria del recién nacido, la enfermedad de membrana hialina y la infección bacteriana (28).

El estudio y la descripción permanente de las diferentes características clínicas y epidemiológicas de los pacientes que ingresan a unidades de cuidado intensivo neonatal le permite mantener al personal de salud una visión general de los pacientes atendidos además de brindar información de las condiciones que pudieran tener intervenciones específicas para mejorar la calidad en los procesos de atención asistencial (29,30).

JUSTIFICACIÓN

Con el paso de los años y el advenimiento de los avances científicos y tecnológicos la esperanza de sobrevida de los pacientes neonatos se ha incrementado, es de vital importancia conocer la estadística de la patología de ingreso en los centros de atención de estos pacientes, considerando que la mayoría de ellos amerita de manejo especializado de unidades de cuidados intensivos neonatales en Centros de tercer nivel que fungen como centros de última referencia, ya que las unidades que cuentan con servicios de tococirugía por lo general no cuentan con los recursos para su atención. Así mismo debemos tomar en cuenta que en los últimos años las causas de ingreso y mortalidad han variado significativamente, considerando que las principales causas de ingreso en la actualidad son la prematurez, las malformaciones congénitas, básicamente las cardiopatías complejas, siendo estas mismas las principales causas de morbilidad y mortalidad acompañados de sepsis, y estancia prolongada. Conocer la prevalencia de la morbi-mortalidad en cada una de las diferentes unidades de atención de cuidados Intensivos permitirá poder aplicar políticas de atención específicas a la población atendida.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuáles son los principales diagnósticos de ingreso, a la unidad de cuidados intensivos neonatales UMAE hospital general “Dr. Gaudencio González Garza”, CMN la raza, en el periodo del 1 de enero de 2017 al 31 de diciembre de 2018?

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

- Conocer los principales diagnósticos de ingreso, a la unidad de cuidados intensivos neonatales UMAE Hospital General “Dr. Gaudencio González Garza”, CMN la Raza, en el periodo del 1 de enero de 2017 al 31 de diciembre de 2018

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conocer la frecuencia de los principales motivos de ingreso por año.
- Conocer la frecuencia de la referencia de los hospitales de segundo nivel de atención institucionales y extra institucionales. Conocer la edad gestacional de los pacientes que ingresan a nuestro servicio.

HIPÓTESIS:

No requerida por tratarse de un estudio descriptivo.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se recolectaron los datos de la hoja de ingreso y de alta de los recién nacidos que ingresaron en la Unidad de Neonatología, del Hospital General Dr. Gaudencio González Garza, de CMN La Raza, del período del 1 de enero de 2017 al 31 de diciembre de 2018. A través de la libreta de registro de ingresos. Se realizó un estudio descriptivo transversal, retrospectivo, el tamaño de la muestra fue considerando los ingresos consecutivos a la unidad de neonatología en el periodo referido. Los datos se analizaron mediante estadística descriptiva, para variables cualitativas se utilizaron medidas de frecuencia y proporciones, para variables cuantitativas, de acuerdo al tipo de distribución de los datos, se utilizaron medias y medianas como medida de tendencia central. Se determinó la prevalencia. Se excluyeron a los recién nacidos que no contaron con los documentos requeridos.

DISEÑO DEL ESTUDIO

Transversal, observacional, analítico, retrospectivo

Por intervención del investigador: Observacional

Por la captación de información: Transversal

Por la medición del fenómeno en el tiempo: Retrospectivo

Por el grupo a estudiar: Homodémico

Por número de sedes: Unicéntrico

UNIVERSO DEL ESTUDIO

Se realizó un muestreo no probabilístico de casos consecutivos, de pacientes que ingresaron en el período de 1 de enero 2017 al 31 diciembre de 2018 de acuerdo al registro de ingresos del archivo del servicio de Neonatología.

.

VARIABLES

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO	INDICADOR
Sexo	Características biológicas que definen a un ser humano como hombre o mujer	El registrado en el expediente clínico	Categórica nominal dicotómica	1.Femenino 2. Masculino
Edad cronológica	Número de días transcurridos desde la fecha del nacimiento	Días de vida extrauterina	Cuantitativa discontinua	0 a 250 días
Edad gestacional	Duración del embarazo calculada desde el primer día de la última menstruación normal hasta el nacimiento o hasta el evento gestacional en estudio	La referida en el expediente clínico	Categórica nominal	25 a 42 Semanas de gestación.
Diagnóstico de ingreso	El o los resultados que se arrojan luego de un estudio, evaluación o análisis sobre una persona al ingreso en una unidad hospitalaria	Causa médica principal que motiva el ingreso de un paciente referido en el expediente clínico	Cualitativa nominal	Diagnósticos de acuerdo al CIE-10
Diagnóstico de egreso	La integración de síntomas y signos que presenta una persona en el momento de recibir el alta en una unidad de tercer nivel de atención en salud y que por decisión médica ya no amerita su seguimiento en el área hospitalaria	Sera el referido en la nota de alta	Cualitativa nominal	Diagnósticos de acuerdo al CIE-10
Días de estancia intrahospitalaria	Periodo de tiempo transcurrido desde el momento del ingreso hasta el momento del egreso del servicio de neonatología	Días de hospitalización de los recién nacidos ingresados al servicio de neonatología	Cuantitativa discreta	0 a 250 Días
Procedencia	Institución hospitalaria de la cual proviene el recién nacido	Sera la referida en nota de referencia-contrareferencia	Cualitativa nominal	IMSS No IMSS Privado
Peso	Es el reflejo de la masa corporal total de un individuo (tejido magro, tejido graso y fluidos intra y extracelulares)	Sera la referida en nota en el expediente clínico	Cuantitativa continua	Gramos
Talla	Medida de la estatura del cuerpo humano desde los pies hasta el techo de la bóveda del cráneo	Sera la referida en nota en el expediente clínico	Cuantitativa continua	Centímetros

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Expedientes clínicos completos de recién nacidos que ingresaron a la unidad de cuidados intensivos neonatales UMAE Hospital general “Dr. Gaudencio González Garza”, CMN la Raza.

CRITERIOS DE ELIMINACIÓN

- Expedientes clínicos incompletos

ASPECTO ÉTICO

1. El estudio tiene carácter observacional, descriptivo y retrospectivo, se limita a la recolección de datos del expediente clínico, para su posterior análisis, el estudio se apega al manual de buenas prácticas clínicas y se inscribe dentro de la normativa en relación a la investigación en seres humanos de la coordinación de investigación en salud como a las disposiciones contenidas en el código sanitario en materia de investigación de acuerdo a la Declaración de Helsinki (1964) y sus modificaciones Tokio (1995), Venecia (1983) y Hong Kong (1989).
2. El conocimiento de los detalles de identidad de los pacientes es confidencial.
3. Los procedimientos propuestos están de acuerdo con las normas éticas, el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la salud y con la Declaración de Helsinki en 1975. El presente trabajo no afecta derechos humanos, ni normas éticas ni de salud en materia de investigación. No se compromete la integridad física, moral o emocional de las personas.
4. Los participantes no obtendrán algún beneficio, sin embargo, los resultados nos permiten establecer los diagnósticos de ingreso más frecuentes y sentar las bases para establecer estrategias de tratamiento para estos pacientes. Dado que se trata de un estudio sin riesgo en el que solo se revisaran expedientes de forma retrospectiva, con resguardo de la confidencialidad, el balance riesgo-beneficio, fue positivo.
5. Se garantizó en todo momento la confidencialidad de los participantes ya que la información recabada será usada sin dar a conocer el nombre del padre o tutor o del hijo o algún otro dato que pudiera ayudar a identificarlos. Ni las bases de datos ni las hojas de recolección contendrán información que pudiera ayudar a identificarles.
6. No amerita carta de consentimiento informado de acuerdo al artículo 17

RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD

Recursos humanos:

Dra. Juana Pérez Durán, Médico adscrito al servicio de Neonatología.

Dra. María Guadalupe Isabel Rosales Cervantes

Recursos materiales:

Expediente clínico, una computadora, hoja de recolección de datos, bolígrafos, lápices. Base de datos con sistema Excel de Microsoft.

Recursos financieros

No requeridos para la realización del proyecto.

Factibilidad

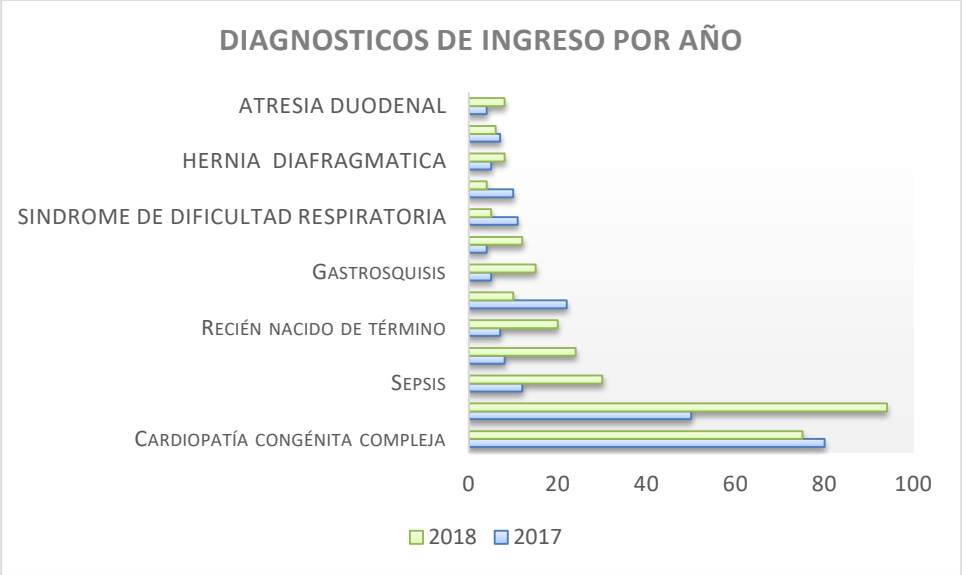
El estudio fue totalmente factible, ya que contamos con el censo de pacientes pertenecientes al servicio de unidad de cuidados intensivos neonatales, se cuenta con la estructura del archivo clínico, quien alberga los expedientes clínicos, no necesita financiamiento económico, fármacos, ni ningún insumo cuya adquisición genere conflicto de intereses en el estudio o retrasos en el mismo.

RESULTADOS

Se incluyeron 349 registros obtenidos de recién nacidos que cumplieron los criterios de inclusión para el estudio en el período comprendido del 1 enero de 2017 al 31 de diciembre de 2018, en el servicio de neonatología de la UMAE Hospital General "Dr. Gaudencio González Garza" del CMN La Raza. El total de ingresos en el año 2017 fue de 247 recién nacidos, y en el 2018 fue de 195 recién nacidos, se excluyeron 37 del año 2017 y 28 del año 2018 por no contar con expedientes clínicos completos. Los 15 diagnósticos de ingreso más frecuentes, (Tabla 1.) son los siguientes: para el año 2017 cardiopatía congénita compleja con 80 recién nacidos (38.1%), prematurez con 50 recién nacidos (23.8%) y sepsis con 12 recién nacidos (5.7%) y en 2018 prematurez con 94 recién nacidos (44.8%), cardiopatía congénita compleja con 75 recién nacidos (35.7%) recién nacidos y sepsis con 30 recién nacidos (14.3%). (Tabla y gráfica 1) Se muestran todos los diagnósticos de ingreso encontrados en la tabla 1.1, anexo 3

Tabla 1. Diagnósticos más frecuentes de ingreso a la unidad de neonatología de Hospital General Dr. Gaudencio González Garza, Centro Médico Nacional La Raza, de 2017 a 2018.

DIAGNOSTICO	2017	%	2018	%
Cardiopatía congénita compleja	80	38.1	75	35.7
Prematurez	50	23.8	94	44.8
Sepsis	12	5.7	30	14.3
Persistencia de conducto arterioso	8	3.8	24	11.4
Gastrosquisis	5	2.4	15	7.1
Atresia intestinal	4	1.9	12	5.7
Síndrome de dificultad respiratoria	11	5.2	5	2.4
Atresia de esófago	10	4.8	4	1.9
Hernia diafragmática	5	2.4	8	3.8
Neumonía	7	3.3	6	2.9
Atresia duodenal	4	1.9	8	3.8



Grafica 1. Comparativo de diagnósticos de ingreso por año

El total de ingresos por año, se muestra en la gráfica 2. En el 2017, ingresaron 210 recién nacidos, En el 2018 ingresaron 168 recién nacidos.

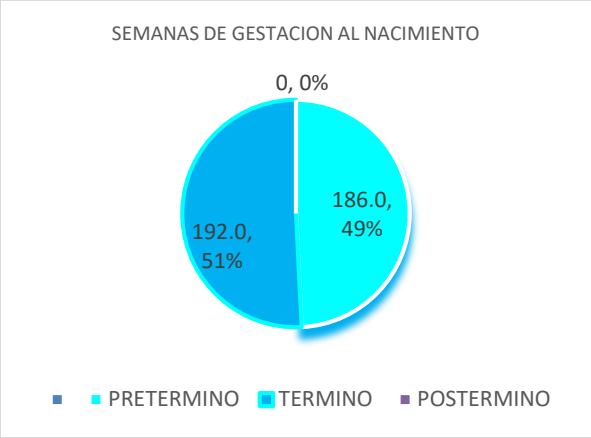
Siendo un total de 378 ingresos de los cuales se muestra la distribución por sexo en la tabla 2.

DISTRIBUCION DE PACIENTES POR SEXO		%
FEMENINOS	174	46
MASCULINOS	204	54
TOTAL	378	100

Tabla 2. Distribución por sexo de los pacientes que ingresaron de enero de 2017 a diciembre 2018.

De acuerdo a la edad gestacional al momento de su ingreso al servicio, clasificando a los recién nacidos en pretérmino (<37 SDG), termino (37 a 42 SDG) y postérmino (>42 SDG), se encontraron los datos representados en la gráfica 3.

	SEMANAS DE GESTACION AL NACIMIENTO	%
PRETERMINO	186	51
TERMINO	192	49
POSTERMINO	0	0



Gráfica y tabla 3. Edad gestacional al nacimiento

Las unidades médicas de referencia fueron clasificadas en unidades IMSS, y no IMSS (hospitales públicos y privados), encontrándose 11 (5.2 %) ingresos de unidades no IMSS y 199 (94.8 %) ingresos de unidades IMSS en el año 2017, y en el año 2018 hubo 29 ingresos (17.4 %) procedentes de unidades no IMSS y 138 (82.6 %) ingresos procedentes de unidades IMSS. tabla 4.

UNIDAD DE PROCEDENCIA	2017	%	2018	%
NO IMSS	11	5.2	29	17.4
IMSS	199	94.8	138	82.6
TOTAL	210	100	167	100

Tabla 4. Resultados de lugar de referencia por año.

De acuerdo al peso al nacimiento, se clasificaron en muy bajo peso, bajo peso, peso adecuado y peso elevado para la edad del nacimiento, se describen los datos en Tabla 5.

PESO AL NACIMIENTO			%
Muy bajo peso	<1000	30	8
Peso bajo	1000-2000	69	19
Peso adecuado	2000-3000	165	65
Peso alto	>3000	97	27

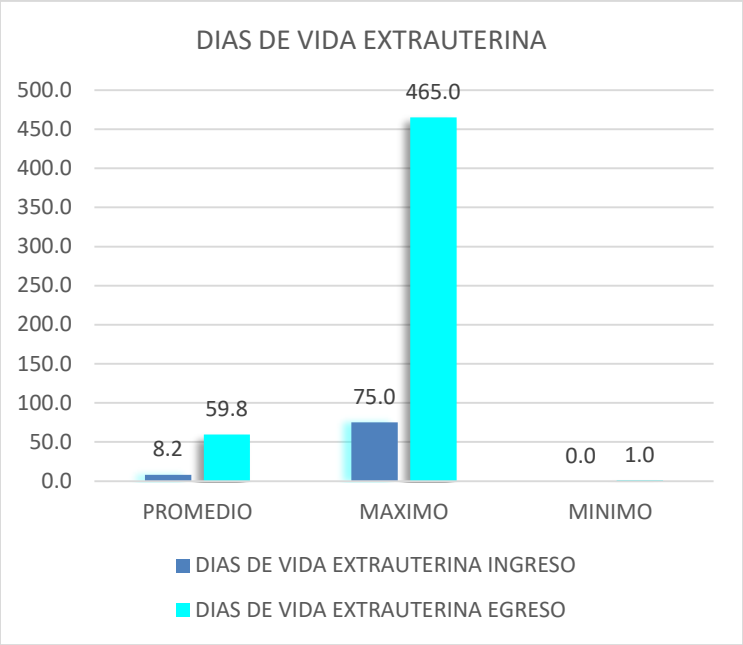
Tabla 5. Peso al nacimiento

La mortalidad por año fue de 20% en el 2017, 24.3% en el 2018, observándose un total de 379 pacientes estudiados de 2017 a 2018 con un índice total de mortalidad del 21.9%, lo cual representa un total de 83 pacientes. Tabla 6.

AÑO	MORTALIDAD	PORCENTAJE
2017	42	20.0
2018	41	24.3
TOTAL	83	21.9

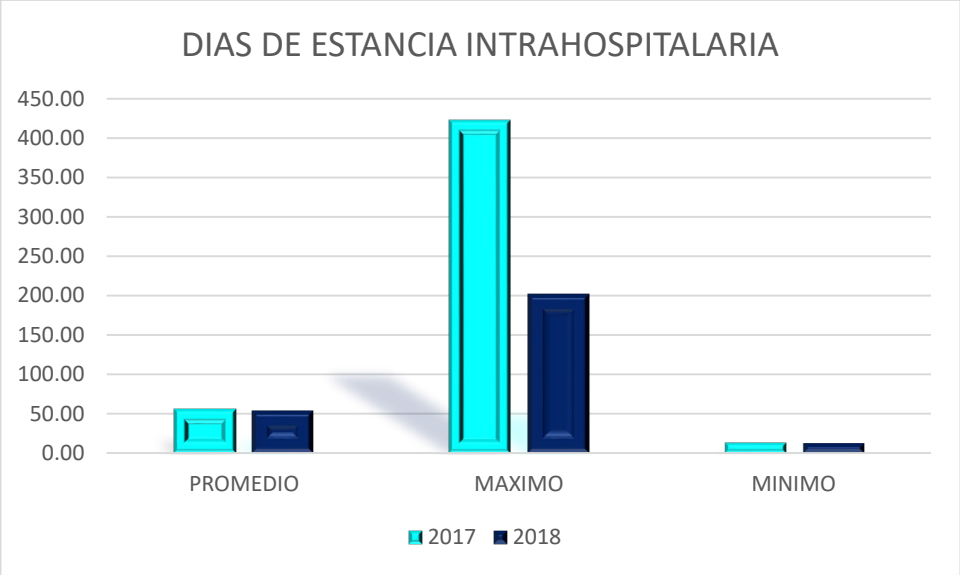
Tabla 3. Mortalidad 2017-2018

La edad de ingreso varió de 0 a 75 días con un promedio de 8.1 días, con una edad al egreso que varió de 1 a 465 días con un promedio de 59.7 días. Gráfica 8.



Gráfica 8. Edad al ingreso y al egreso

La estancia intrahospitalaria fue medida en días, con un mínimo de 13 días y un máximo de 300 días con un promedio de 55 días en general, para 2017 fue un máximo de 300 días con un mínimo de 14 días y para 2018 tuvimos un mínimo de 13 días con un máximo de 202 días.



Gráfica 9. Días de estancia intrahospitalaria

DISCUSIÓN

Es un estudio realizado de tipo retrospectivo, descriptivo y transversal, en un período comprendido del 1 de enero de 2017 al 31 de diciembre de 2018, en el servicio de Neonatología del Hospital General "Dr. Gaudencio González Garza" de la UMAE. CMN La Raza, con un total de ingresos de 379 recién nacidos, los principales diagnósticos de ingreso al servicio de neonatología reportan: cardiopatía congénita compleja siendo la principal la atresia pulmonar, seguida de la coartación de aorta, prematurez, sepsis, persistencia de conducto arterioso, recién nacido de termino, peso adecuado para la edad gestacional, gastrosquisis. Como diagnósticos de egreso encontramos como primera causa las cardiopatías congénitas complejas el 98% de ellas en estado de postoperado, seguida de las alteraciones gastrointestinales, siendo la principal los defectos del tubo digestivo y en tercer lugar la prematurez.

El motivo de ingreso principal fue clínico 91.2% y quirúrgico 9.8%, lo cual es similar a lo reportado en el estudio del IMSS realizado en este mismo servicio el cual comprendió de 2012 a 2016, así como a un estudio realizado en Jalisco, también se reporta congruencia en que el género masculino es ingresado con mayor frecuencia.

En este estudio reporta a la cardiopatía congénita compleja como principal diagnóstico de ingreso, y a la prematurez en segundo lugar, con un porcentaje muy similar, lo cual difiere a lo reportado en el estudio realizado en este servicio que comprendió de 2012 a 2016, en donde la prematurez era el diagnóstico principal similar a lo reportado en el estudio realizado en Hospital General de México de la Secretaria de Salud y en el IMSS en Jalisco. Esto probablemente se deba a las características específicas de nuestro servicio de 3er nivel y unidad de referencia.

La estancia intrahospitalaria en el estudio reporta un promedio de 55 días, mínimo unas horas máximo hasta 300 días reportados, presentando una estancia

máxima similar a lo reportado en el estudio previo realizado en este servicio y a lo reportado por el Hospital General de México de la Secretaria de Salud, reportando un máximo de 297 días de estancia intrahospitalaria.

La edad de ingreso al servicio de neonatología de CMN La Raza es en promedio de 8.2 días, con un mínimo de horas del nacimiento, hasta 75 días posteriores al nacimiento, siendo similar a lo reportado en el estudio previo realizado en este servicio que comprendió del año 2012 al 2016, no siendo reportado en ninguna otra bibliografía consultada. Es importante aclarar que para considerar edad de recién nacido se considera hasta los 28 días de vida, los pacientes ingresados a la unidad de cuidados neonatales después de los 28 días establecidos se deben a que fueron recién nacidos prematuros, cumpliendo con el criterio de ser vigilado de acuerdo a patología neonatal hasta que se cumplan 44 o 46 semanas de edad gestacional corregida (308 - 322 días).

CONCLUSION

Este estudio muestra que los patrones epidemiológicos que siguen los pacientes que ingresan al servicio de Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital General “Dr. Gaudencio González Garza” de la UMAE. CMN La Raza, están en constante cambio, mostrándolo así en las diferencias que existen entre el estudio hecho en este mismo servicio y que comprendió los años de 2017 a 2018, y así mismo podemos darnos cuenta que en algunos aspectos podemos generar patrones de comportamiento propios de las características del servicio e en el que nos encontramos, considerando que es un servicio de referencia de tercer nivel, lo cual se ve reflejado en los principales diagnósticos de ingreso. La importancia de este estudio radica en lograr identificar las principales causas de ingreso a nuestro servicio y así poder establecer protocolos para este tipo específico de pacientes, así mismo podemos establecer las enfermedades con mayor prevalencia duran el primer mes de vida, lo cual nos permitirá mejorar la atención médica a la población neonatal en un futuro.

Sera de vital importancia continuar este estudio en años futuros consecutivos, lo cual nos dará una amplia perspectiva del comportamiento demográfico de nuestra población y así poder modificar y actualizar los protocolos de manejo de acuerdo a dichos cambios.

En base al porcentaje de ingreso de recién nacidos prematuros y patologías prevenibles, debemos considerar la promulgación de programas de prevención y atención oportuna del embarazo y la resolución del mismo, lo cual permitirá una reducción en el número de ingresos de pacientes neonatos a unidades de tercer nivel. Así mismo se lograrán identificar patologías prenatalmente lo cual permitirá desarrollar protocolos de atención de la resolución del embarazo y la derivación oportuna de estos pacientes para un tratamiento temprano ante un diagnostico precoz.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA:

1. Feria KC, Vargas HM, Furuya EM. Cambios epidemiológicos de 1992 a 2007 en una unidad de cuidados intensivos neonatales. Gac Med Mex [Internet]. 2013 [citado marzo 2019];149:5-15. Disponible en: https://www.anmm.org.mx/GMM/2013/n1/GMM_149_2013_1_005-015.pdf.
2. Miranda OH, Cardiel ML, Reynoso E, Islas LP, Acosta GY. Morbilidad y mortalidad en el recién nacido prematuro del Hospital General de México. Rev Med Hosp Gen Mex [Internet]. 2003 [citado marzo 2019];66:22-28. Disponible en: http://www.medigraphic.com/pdfs/h-gral/hg-2003/hg031d.pdf.
3. Méndez SL, Martínez LM, Bermúdez RJ, Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales: Morbimortalidad en Recién Nacidos Prematuros. Act Univ [Internet]. 2007 [citado marzo 2019];17(1):46-51. Disponible en: https://www.redalyc.org/html/416/41617104,pdf
4. Valdez GR, Meza VR, Nuñez CJ. Ocampo GA. Etiología de la mortalidad perinatal. Perinatol Reprod Hum [Internet]. 2009 [citado marzo 2019];23:1-4. Disponible en: http://www.medigraphic.com/pdsf/inper/ip-2009/ip091a.pdf
5. Rivera RM, Fernández CL, Michel MC, Carrera SM, Arroyo CL, Coronado ZI, Cardona PJ. Morbilidad y mortalidad de neonatos < 1,500 g ingresados a la UCIN de un hospital de tercer nivel de atención. Perinatol Reprod Hum [Internet]. 2017 [citado marzo 2019];31(4):163-169. Disponible en: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0187533718300311
6. Archivo en línea de la Secretaria de Salud Norma Oficial Mexicana NOM-025-SSA3-2013, Para la organización y funcionamiento de las unidades de cuidados intensivos. DIARIO OFICIAL (Primera Sección) martes 17 de septiembre de 2013

[citado marzo 2019]. Disponible en: http://www.dof.gob.mx/index.php?year=2013&month=09&**day**=27.

7. Archivo en línea de la Asociación Colombiana de Neonatología. Criterios de admisión en unidad de neonatología. Colombia: [citado marzo 2019];27-43. Disponible en: http://web.minsal.cl/sites/default/files/files/2005/Guia%20Nacional%20de%20neonatologia.pdf.
8. Pérez ZR, López TC, Rodríguez BA. Morbilidad y mortalidad del recién nacido prematuro en el Hospital General de Irapuato.bol Mede Infant Mex [Internet]. 2013 [citado marzo 2019];70(4):299-303. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/pdf/bmim/v70n4/v70n4a5.pdf.
9. Rincón RR, Aranda BC. Morbilidad de los recién nacidos prematuros en el Servicio de Neonatología. Rev Mex Ped [Internet]. 2006 [citado marzo 2019];73(5):215-219 Disponible en: http://www.medigraphic.com/pdfs/pediat/sp-2006/sp065b.pdf.
10. Fernández CL, Corral KE, Romero MS, Segura CE, Moreno VE, Hernández PG, Ruiz HM, Barla ME, Serrano NA, Aguinaga RM. Mortalidad neonatal en 2007 y 2008 en un centro de tercer nivel de atención. Bol Med Infant Mex [Internet]. 2011 [citado marzo 2019];68(4):284-289. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/pdf/bmim/v68n4/v68n4a6.pdf.
11. García HH, Valle DE, Angulo CE, García ME, Martínez VR, Gutiérrez LM. Morbilidad y mortalidad de un Centro Regional en Atención Neonatal del Occidente de México (2012- 2015). Rev Med [Internet]. 2016 [citado marzo 2019];7(4):247-253. Disponible en: http://www.medigraphic.com/pdfs/revmed/md-2016/md164h.pdf.

12. Archivo en línea del Instituto nacional de Estadística y Geografía. Censo nacional de población. 2010 [citado marzo 2019]. Disponible en: http://www.inergi.org.mx/est/contenidos/proyectos/ccpv/default.asdpx.
13. Archivo en línea de la Organización Mundial de la Salud. Reducir la mortalidad de los recién nacidos. 2018 [citado marzo 2019]. Disponible en: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/newborns-reducing-mortality.
14. Online Archive of CDC. Pediatric health indicator. Pediatric Nutrition Surveillance report. Atlanta. United States Department of Health and Human Services. 2003 [citado marzo 2019]. Disponible en: https://www.cdc.gov/nccdphp/…/2001_ped_nutrition_report.pdf.
15. Archivo en línea de la Organización panamericana de la Salud. 1995 [citado marzo 2019]. Clasificación estadística internacional de enfermedades y problemas relacionados con la salud. 10ª REVISION. OPS publicación científica, 554. Disponible en: www.ais.paho.org/classifications/Chapters/pdf/Volume3.pdf.
16. Archivo en línea del Instituto nacional de Estadística y Geografía. Censo Nacional de población. Estadísticas a propósito del día del niño (30 de abril)" datos nacionales. 2018 [citado marzo 2019]. Disponible en: http://www.beta.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2018/nino2018Nal.pdf.
17. Miranda DH, Cardiel MLE, Reynoso E, Oslas LP, Acosta GY. Morbilidad y mortalidad en el recién nacido prematuro del Hospital General de México. Rev Med Hosp Gen Mex [Internet]. 2003 [citado marzo 2019];66(1):22-28. Disponible en: http://new.medigraphic.com/cgibin/resumen.cgi?IDARTICULO=3714

18. Online Archive of UNICEF. Committing to child survival. New UN study released on 9 September 2015 reveals substantial progress in child mortality since 1990 but global MDG 4 Target missed by wide margin. [citado marzo 2019]. Disponible en: https://www.un.org/en/development/desa/population/publications/mortality/child-mortality-report-2015.asp.

19. García H, Martínez MA, Peregrino BL. Epidemiología de las infecciones nosocomiales en una unidad de cuidados intensivos neonatales. Rev Med Inst Mex Seguro Soc [Internet]. 2014 [citado marzo 2019];52(2):530-7. Disponible en: http://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2014/ims142f.pdf Consultado en marzo 2019

20. Muiños CS, Hernandez SM, Fernández CL, Cordero GG, Corral KE, Barrera MP, Yllescas ME. Mortalidad neonatal en una institución de tercer nivel de atención. Perinmatol Reprod Hum [Internet]. 2016 [citado marzo 2019];30(3):97-102. Disponible en: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0187533717300055.

21. Rivera RMA, Hernández TM, Hernández PG, Llano RI, Di Castro SP, Yllescas ME, et al. Análisis de la mortalidad neonatal precoz en el Instituto Nacional de Perinatología (1999-2001). Perinatol Reprod Hum [Internet]. 2005 [citado marzo 2019];19:13-21. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187533720050001 00003

22. Velasco MV, Palomares TA, Navarrete HE. Causalidad y tendencia de la mortalidad perinatal hospitalaria en el Instituto Mexicano del Seguro Social, 1998-2002. Cir Ciruj [Internet]. 2003 [citado marzo 2019]; 71:304-313. Disponible en: http://www.medigraphic.com/pdfs/circir/cc-2003/cc034h.pdf

24. Online Archive of UNICEF. Committing to child survival. Apromise renewed. Progress report 2013 [citado marzo 2019]. Disponible en: https://www.unicef.org/lacCommitting_to_Child_Survival_APR_9_Sept_2013.pdf.

25. Archivo en línea de las Unidades de Neonatología. Estándares y recomendaciones de calidad. Informes, estudios e investigación 2014. Ministerio de sanidad. Servicios sociales e igualdad. Madrid, España. 2014 [citado marzo 2019]. Disponible en: https://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/NEONATOLOGIA_Accesible.pdf

26. Lawn J, Sines, Bell R. La alianza para la salud del recién nacido (2004). Disponible en: https://www.who.int/pmnch/media/publications/oanfullreport.pdf

27. Ehrenkanz RA. Longitudinal growth of hospitalized very low birth weight infants. Pedatrics. 1999;104(4):280-87. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/12870755

28. Novoa PJ, Mila AM, Vivanco GG, Fabres BJ, Ramírez FR. Recomendaciones de organización características y funcionamiento en servicios o unidades de neonatología. Rev Chil Pediatr 2009;80:168.87

29. Peña CB, Pinzón YA, Forero YJ, Pantoja JA, Giraldo LF, Bastidas AR, Agudelo SI. Características de pacientes ingresados a la unidad de cuidado intensivo neonatal en la Clínica Universidad de La Sabana. Rev Uni Ind 2016;48:480-485 Disponible en: https://www.researchgate.net.publication/309601528_Caracteristicas_de_pacientes_ingresados_a_la_unidad_de_cuidado_intensivo_neonatal_en_la_Clinica_Universidad_de_La_Sabana

29. Castro DO, Salas DI, Acosta AF, Delgado NM, Calvache J. Muy bajo y extremo peso bajo al nacer. Pediatría 2016;21:5-6. Disponible en: http://revistapediatria.org/rp/article/view/29

30. Santesteban E, Serna AR, Goñi OC, Legorburu AP, Lecuona MJ, Ayucar M. Mortalidad y morbilidad de neonatos de muy bajo peso asistidos en el país Vasco y Navarra (2001-2006): estudio de base poblacional. An pediatr (Barc). 2012;77:317-322 Disponible en: https://www.analesdepediatria.org/es-mortalidad-morbilidad-neonatos-muy-bajo-articulo-S1695403311005558

ANEXOS

“Principales diagnósticos de ingreso a una unidad de cuidados intensivos neonatales de tercer nivel”

ANEXO 1. INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

No. Paciente ____ No. Cama _____ Fecha _____

Nombre _____ No. Afiliación _____

Sexo _____ Edad _____ días

Fecha de nacimiento _____ Fecha de ingreso _____ Edad al ingreso __ días

Edad gestacional al ingreso _____ semanas Peso _____ Kg Talla ____ cm

Diagnósticos de ingreso _____

_____

_____

Fecha de egreso _____ Edad de egreso ___ días EGC al egreso ___ semanas

Motivo de egreso _____

_____

Diagnósticos de egreso _____

_____

_____

ANEXO 2. CRONOGRAMA

“Principales diagnósticos de ingreso a una unidad de cuidados intensivos neonatales de tercer nivel”

Actividades	Tiempo																		
	Noviembre - diciembre 2019				Enero – febrero 2020				Marzo – abril 2020				Mayo – Junio 2020				Julio 2020		
Escoger tema a desarrollar																			
Búsqueda de artículos relacionados al tema																			
Realización del marco teórico																			
Registro de protocolo en CLIES																			
Recolección de datos																			
Realización de conclusiones																			

ANEXO 3.

“Principales diagnósticos de ingreso a una unidad de cuidados intensivos neonatales de tercer nivel”

TABLA 1.1. Diagnósticos de ingreso a la unidad de neonatología del Hospital General Dr. Gaudencio González Garza, Centro Médico Nacional La Raza, de 2017 a 2018.

DIAGNÓSTICO	FRECUENCIA	CIE 10
CARDIOPATÍA CONGENITA COMPLEJA	145	Q26.0
RECIEN NACIDO PRETERMINO	144	P07.3
SEPSIS	42	Q36.0
PERSISTENCIA DE CONDUCTO ARTERIOSO	30	Q25.0
GASTROSQUISIS	20	Q79.3
ATRESIA INTESTINAL	16	Q42
SINDROME DE DIFICULTAD RESPIRATORIA	16	J80
ATRESIA DE ESOFAGO	14	Q39.0
HERNIA DIAFRAGMATICA	13	Q79.0
NEUMONIA	13	J13.0
ATRESIA DUODENAL	12	Q41.0
ANO IMPERFORADO	11	Q42.3
MALFORMACION ANORECTAL ALTA	11	Q42
ENTEROCOLITIS NECROZANTE	10	P77
ATRESIA PULMONAR	10	Q25.5
PESO BAJO PARA LA EDAD GESTACIONAL	10	PO7.0
COMUNICACIÓN INTERVENTRICULAR	9	Q21.0
PROBABLE TRISOMIA 21	9	Q90
INSUFICIENCIA RENAL AGUDA	9	N17.2
ONFALOCELE	8	Q79.2
COARTACION DE AORTA	8	Q25.1
TRANSPOSICION DE GRANDES ARTERIAS	8	Q20.3
ASFIXIA PERINATAL	8	P21.0
POSTOPERADO DE LAPAROTOMIA EXPLORADORA	7	K93.8
CONEXIÓN ANOMALA TOTAL DE VENAS PULMONARES	7	Q26.2
CARDIOPATIA CONGENITA ACIANOGENA	7	Q24
HIPERBILIRRUBINEMIA MULTIFACTORIAL	7	P58
CRISIS CONVULSIVAS	6	G40
RECIEN NACIDO INMADURO	6	P07.2
HEMORRAGIA INTRAVENTRICULAR	5	P52.0
DESHIDRATACION HIPERNATREMICA	5	P74.2

POSTOPERADO DE COLOSTOMIA	4	Q42.9
HIPERTENSION PULMONAR	4	I27.0
SINDROME DISMORFICO	4	Q89.9
POSTOPERADO DE ILEOSTOMIA	3	Z43.2
POSTOPERADO DE RESECCION INTESTINAL	3	K91.8
POSTOPERADO DE SIGMOIDOSTOMIA	3	Z43.2
ESTENOSIS VALVULAR PULMONAR	3	Q22.1
SINDROME DE VENTRICULO DERECHO HIPOPLASICO	3	Q22.6
COMUNICACIÓN INTERAURICULAR	3	Q21.1
FORAMEN OVAL PERMEABLE	3	Q21.1
CRIPTORQUIDIA	3	Q53.9
TRISOMIA 21	3	Q90
HIDRONEFROSIS	3	Q62.0
HIPERGLUCEMIA	2	P70.9
HIPOGLUCEMIAS	2	P70.4
MIELOMENINGOCELE	2	Q05.9
ANEMIA	2	D64.9
ATRESIA DE ILEO	2	Q42.9
OCLUSION INTESTINAL	2	K56
PERFORACION INTESTINAL	2	K63.1
POSTOPERADO DE COLOCACION DE SILO	2	Q79.3
SINDROME COLESTASICO	2	Q71.0
AORTA BIVALVA	2	Q25.3
ATRESIA TRICUSPIDEA	2	Q22.4
INTERRUPCION DEL ARCO AORTICO	2	Q25.4
POSTOPERADO DE FISTULA SISTEMICO PULMONAR	2	128.0
VENTRICULO UNICO	2	Q20.4
APNEA	2	P28.3
ENCEFALOPATIA HIPOXICO ISQUEMICA	2	P91.3
STATUS POSTPARO	2	I46.0
NEUMOTORAX	2	P25.1
DESNUTRICION	2	E46
HIPONATREMIA	2	P74.2
RIÑONES POLIQUISTICOS	2	Q61.1
FETOPATIA DIABETICA	1	P70.0
AGENESIA DE CUERPO CALLOSO	1	Q04.0
CEFALOHEMATOMA	1	P12
COLPOCEFALIA	1	Q04.8
EDEMA CEREBRAL	1	G93.6
FRACTURA PARIETAL	1	P13.0
HEMATOMA SUBGALEAL	1	P12.2
HEMORRAGIA INTRACRANEANA	1	P52.0
HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA	1	P10.3
HEMORRAGIA SUBDURAL	1	P10.0

HIDROCEFALIA CONGENITA	1	Q03.9
HIGROMA QUISTICO	1	D18.1
HIPERTENSION ENDOCRANEAL	1	G93.2
HEMOFILIA A	1	D66
SINDROME ANEMICO	1	D64.9
ATRESIA DE VIAS BILIARES	1	Q44.2
ATRESIA RECTAL	1	Q42.3
FISTULA ENTEROCUTANEA	1	K63.2
FISTULA TRAQUEOESOFAGICA	1	Q39.1
ILEO HIPOXICO	1	K56
PERITONITIS	1	P78.0
POSTOPERADO DE ATRESIA INTESTINAL	1	Q41.9
POSTOPERADO DE FISTULA RECTOVESTIBULAR	1	N82.3
POSTOPERADO DE GASTROSQUISIS	1	Q79.3
POSTOPERADO DE PERFORACION INTESTINAL	1	K63.1
PROBABLE MEMBRANA DUODENAL	1	Q41.0
SUBOCLUSION INTESTINAL	1	Q41.0
TAPON MECONIAL	1	P76.0
DERRAME PERICARDICO	1	I31.9
PROBABLE HIPERTENSION ARTERIAL PULMONAR	1	127
ARCO AORTICO HIPOPLASICO	1	Q25.4
BLOQUEO AV CONGENITO	1	I44
BRADICARDIA SINUSAL	1	R00.1
INSUFICIENCIA PULMONAR	1	J96
POSTOPERADO DE CORRECCION TOTAL DE VENAS PULMONARES	1	Q26.2
ASPIRACION DE MECONIO	1	P24.0
ESTADO POSTPARO	1	I46.0
ATELECTASIA	1	J98.1
DERRAME PLEURAL	1	J90
ENFISEMA PULMONAR	1	P25
ESTRIDOR LARINGEO	1	R06.1
HEMORRAGIA PULMONAR	1	P26.8
HIPOPLASIA PULMONAR	1	Q25.7
MALFORMACION LARINGOTRAQUEAL	1	Q32.1
NEUMOMEDIASTINO	1	S27.0
NEUMONITIS	1	J69.0
SINDROME DE ASPIRACION DE MECONIO	1	P24.0
TAQUIPNEA TRANSITORIA DEL RECIEN NACIDO	1	P22.8
DEXTROCARDIA	1	Q24.0
DISFUNCION DIASTOLICA	1	I50
DISPLASIA VALVULAR PULMONAR	1	Q22.0
DISPLASIA VALVULAR TRICUSPIDEA	1	Q22.4
INSUFICIENCIA TRICUSPIDEA	1	I08.1

POSTOPERADO DE LICADURA DE CONDUCTO ARTERIOSO	1	Q25.0
POSTOPERADO DE CIERRE DE COMUNICACIÓN INTERAURICULAR	1	Q21.1
PROBABLE ANILLO VASCULAR	1	Q25.8
PROBABLE ESTENOSIS SUBVALVULAR	1	Q23.0
TAQUICARDIA SUPRAVENTRICULAR	1	I47.1
ESCROTO BIFIDO	1	Q55.9
HERNIA UMBILICAL	1	K42
HIPOSPADIAS	1	Q54.9
PROBABLE SINDROME DE TURNER	1	Q96.9
SINDROME DE TURNER	1	Q96.9
DERMATITIS	1	L22
DESEQUIIBRIO HIDROELECTROLITICO	1	E86
QUEMADURAS DE SEGUNDO Y TERCER GRADO EN DORSO DE PIE DERECHO	1	T20
CHOQUE SEPTICO	1	A41.9
EXPOSICION PERINATAL A VIRUS DE LA INMUNODEFICIENCIA HUMANA	1	Z20.6
PROBABLE HIDRONEFROSIS	1	Q62.0
PROBABLE RIÑON POLIQUISTICO	1	Q61.1
TUMOR RENAL	1	C64
VALVAS URETERALES	1	Q64.1
HIPERTIROIDISMO	1	P72.1
HIPOTIROIDISMO	1	P72.2