



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
HOSPITAL REGIONAL DE ALTA ESPECIALIDAD DEL NIÑO
“DR. RODOLFO NIETO PADRÓN”
INSTITUCIÓN DE ASISTENCIA, ENSEÑANZA
E INVESTIGACIÓN
SECRETARIA DE SALUD EN EL ESTADO**

**TESIS DE POSGRADO
PARA OBTENER EL TÍTULO DE:**

**MÉDICO ESPECIALISTA
EN
PEDIATRÍA MÉDICA**

**TITULO:
MORBILIDAD Y MORTALIDAD DEL RECIÉN NACIDO DE LA
UCIN HIJO DE MADRES CON ALTO RIESGO OBSTÉTRICO
DE OCTUBRE 2018 A MARZO DE 2019**

**ALUMNO:
DR. MIGUEL BAUTISTA VÁZQUEZ**

**DIRECTOR (ES):
DR. LORENZO JUVENCIO UC CAAMAL
DR. MANUEL EDUARDO BORBOLLA SALA**



Villahermosa, Tabasco. Julio de 2019



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
HOSPITAL REGIONAL DE ALTA ESPECIALIDAD DEL
“DR. RODOLFO NIETO PADRÓN”
INSTITUCIÓN DE ASISTENCIA, ENSEÑANZA
E INVESTIGACIÓN
SECRETARÍA DE SALUD EN EL ESTADO**

**TESIS DE POSGRADO
PARA OBTENER EL TÍTULO DE:**

**MÉDICO ESPECIALISTA
EN
PEDIATRÍA MÉDICA**

**TÍTULO:
MORBILIDAD Y MORTALIDAD DEL RECIÉN NACIDO DE
LA UCIN HIJO DE MADRES CON ALTO RIESGO
OBSTÉTRICO DE OCTUBRE 2018 A MARZO DE 2019**

**ALUMNO:
DR. MIGUEL BAUTISTA VÁZQUEZ**

**DIRECTOR (ES):
DR. LORENZO JUVENCIO UC CAAMAL.
DR. MANUEL EDUARDO BORBOLLA SALA**

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo recepcional.

NOMBRE: DR. MIGUEL BAUTISTA VÁZQUEZ

FECHA: AGOSTO DE 2019



Villahermosa, Tabasco. Julio de 2019

AGRADECIMIENTOS

A DIOS: por permitirme mantenerme siempre con salud y por vivir esta maravillosa historia profesional con la pediatría.

A MIS PADRES: son las mejores personas que he conocido en mi vida, siempre estuvieron conmigo en este camino, nunca terminare de agradecer todo lo que hicieron para que lograra esta meta, los amo y los amare por siempre.

A MIS HERMANOS: gracias por ser pacientes conmigo, por su enorme apoyo, gracias por ser mi familia. ROSITA te amo, eres la mejor hermana que Dios me puso en el camino, sin tu apoyo no estaría hoy aquí.

A MI FAMILIA: la mejor familia que me pudo dar Dios, siempre unidos en cualquier situación, palabras me faltaran para agradecer todo su apoyo, los amos con toda mi alma.

A MIS MAESTROS: los mejores conocimiento de los obtuve de sus clases y experiencias profesionales.

A LA DRA. MARTHA ESPEJO Y LA DRA. VERITO MORALES: gracias por siempre tener un buen consejo, por sus enseñanzas, por su dedicación y tolerancia con los residentes que rotamos en la consulta externa.

AL DR. BORBOLLA: agracias por su ayuda en todos los trabajos, un gran médico y gran persona que forma parte de este trabajo.

A LOS NIÑOS: por amor a ustedes estamos aquí, Dios los bendiga siempre, el motor de este hospital.

INDICE

I	RESUMEN	4
II	ANTECEDENTES	5
III	MARCO TEORICO	8
IV	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	17
V	JUSTIFICACION	18
VI	OBJETIVOS	19
	a. Objetivo general	19
	b. Objetivos específicos	19
VII	HIPOTESIS	20
VIII	METODOLOGIA	21
	a. Diseño del estudio.	21
	b. Unidad de observación.	21
	c. Universo de Trabajo.	21
	d. Calculo de la muestra y sistema de muestreo.	21
	e. Definición de variables y operacionalización de las variables.	22
	f. Estrategia de trabajo clínico	22
	g. Criterios de inclusión.	22
	h. Criterios de exclusión	23
	i. Criterios de eliminación	24
	j. Métodos de recolección y base de datos	24
	k. Análisis estadístico	24
	l. Consideraciones éticas	24
IX	RESULTADOS	26
X	DISCUSIÓN	37
XI	CONCLUSIONES	40
XII	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	41
XIII	ORGANIZACIÓN	43
XIV	EXTENSION	44
XV	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	45
	ANEXOS	46

I. RESUMEN

Introducción

La mortalidad en el recién nacido con factores de riesgo es más alta por la vulnerabilidad de este grupo de edad. Los factores de riesgo materno como madres de alto riesgo, hipertensas o diabéticas aumentan la mortalidad de los recién nacidos.

Objetivo

Identificar la morbilidad y mortalidad del recién nacido en la UCIN hijo de madres con alto riesgo obstétrico.

Material y métodos

Se trató de un estudio retrospectivo, transversal y analítico en pacientes recién nacidos ingresados en la UCIN de madres de alto riesgo obstétrico y sin riesgo obstétrico. Con una heterogeneidad del 50 %, margen de error del 5% y una confiabilidad del 95%, se obtuvo una muestra de 139 pacientes. Con variables independientes edad, sexo, edad materna, antecedentes de enfermedad cronicodegenerativa, número de gesta, días de estancia hospitalaria y variables dependientes como asfixia neonatal, gastrosquisis, mielomeningocele, hiperbilirrubinemia, sepsis neonatal y ventilación mecánica. Se recabaron datos en una base de datos posterior se vaciaron los datos en el sistema Microsoft Excel al sistema estadístico SPSS donde se realizaron tablas, gráficos y estadística inferencial. Se utilizó la prueba de Chi cuadrada y t de student.

Resultados

Se observó que los pacientes del sexo masculino con 59% fueron los que más ingresaron comparado con el sexo femenino con 41%, con semanas de gestación desde las 28 semanas hasta las 42 semanas de gestación. De los principales diagnósticos de los recién nacidos hijos de madres jóvenes fue en primer lugar síndrome de aspiración de meconio junto con asfixia perinatal e hipertensión pulmonar (19 %), continuando con sepsis neonatal (19 %), asfixia perinatal (13 %) y atresia intestinal (13 %). La morbimortalidad de hijos de madres adolescentes se encuentran en primer lugar sepsis neonatal (11%), seguido de atresia esofágica (11%) y pacientes que presentaron síndrome de aspiración de meconio junto con asfixia perinatal e hipertensión pulmonar (11%). Otros fueron asfixia perinatal, hiperbilirrubinemia y gastrosquisis. De la vía de obtención del recién nacido se observa que en las adolescentes se practicó más partos (20 pacientes) comparados con las madres jóvenes que la vía más frecuente fue cesárea (10 pacientes). De los 139 pacientes del estudio se observó que 8 de ellos fallecieron, siendo la mayoría hijos de madres adolescentes nacidos por partos (3 pacientes). Dentro de los diagnósticos de egreso se observa que 18.4% de los pacientes presentan peso adecuado para la edad y un 12.3% fueron hipotrofos simétricos. De variables relacionadas con la mejor evolución o deterioro clínico se determinó que el uso de aminas en los recién nacidos con alto riesgo obstétrico es significativo y su relación es con el deterioro clínico para el grupo con alto riesgo obstétrico. No hubo relación significativa entre los hijos de madres que presentaron preeclampsia y que ingresaron a la UCIN y los hijos de madres sin preeclampsia y que también fueron internados y la estancia hospitalaria. De los pacientes ingresados en la UCIN cuyas madres presentaron IVU durante el embarazo y los hijos de madres que no presentaron durante el embarazo se encontró que no hubo diferencia significativa, es decir no se relacionó el antecedente de infección urinaria con la gravedad del padecimiento.

Conclusiones

Entre las patologías que se reportan en madres de alto riesgo obstétrico se observa la asfixia perinatal y la sepsis neonatal la cuales son complicaciones que se pueden ser prevenidas capacitando a todos los médicos que están en contacto con recién nacidos y personal de salud en general con el curso de reanimación neonatal. De igual manera se observa que de 57 recién nacidos hijos de madres con alto riesgo obstétrico, el 30% presentaron malformaciones congénitas, de la cuales las más frecuentes fue atresia esofágica y gastrosquisis, por lo tanto se debe tener un control prenatal más vigilado en las madres de estos grupos de edad. Por lo tanto la morbimortalidad en el recién nacido con madre de alto riesgo obstétrico en algo que se puede prevenir con mejor vigilancia perinatal. Entre los pacientes con alto riesgo obstétrico incluye madres adolescentes, diabéticas, hipertensas, sin embargo se concluyó que ser hijo de madre con riesgo obstétrico no es un factor para que el paciente permanezca más días hospitalizado que los hijos de madres sin riesgo obstétrico.

II. ANTECEDENTES

La mortalidad neonatal es un indicador que se relaciona con la oportunidad y calidad de atención de los servicios de salud para el recién nacido, la atención del embarazo y parto, así como el estado socioeconómico de una población y el grado de desarrollo de un país. Este indicador se divide en mortalidad neonatal precoz, que es la que ocurre desde el nacimiento hasta menos de siete días, y mortalidad neonatal tardía que se presenta entre los siete y 28 días de vida postnatal. La mortalidad neonatal está disminuyendo a nivel mundial, pero la reducción es más lenta que en la etapa postneonatal (1-59 meses) debido a que los primeros 28 días de vida son el periodo más vulnerable para la supervivencia de un recién nacido. La mortalidad neonatal se observa cada vez con más interés, no sólo por la proporción de decesos en menores de cinco años que suceden durante el periodo neonatal, sino también porque son necesarias intervenciones específicas para hacer frente a las principales causas de mortalidad neonatal, estas intervenciones están íntimamente ligadas a las que se requieren para proteger la salud de la madre.⁽¹⁾

El período neonatal se define como menos de 28 días de vida. Es un período de la vida altamente vulnerable cuando un neonato puede desarrollar ciertos problemas graves que llevan a la muerte. La morbilidad y la mortalidad neonatales aún son altas en los países en desarrollo y se deben principalmente a la negligencia de la salud femenina, la nutrición, los partos de personal no calificado y la atención prenatal deficiente. A nivel mundial, se estima que las principales causas de muerte neonatal

son la madurez previa, el bajo peso al nacer, la asfixia al nacer y las infecciones neonatales graves.⁽²⁾

La edad materna avanzada fue definida en 1958 por la International Federation of Gynecology and Obstetrics como mujeres de 35 años de edad o mayores; sin embargo, con los cambios sociodemográficos antes mencionados en la actualidad algunos autores consideran edad materna avanzada a partir de los 40 años e incluso a partir de los 45 años de edad.⁽³⁾

En México, la población de adolescentes se ha incrementado de manera notable. Representa una quinta parte de la población del país y se espera un incremento importante en los próximos años. Se estima que 45% de las jóvenes entre 15 y 19 años de edad son sexualmente activas y de éstas 36% quedarán embarazadas en un plazo menor de dos años después del inicio de su actividad sexual. Los embarazos en adolescentes aportan anualmente 14.6% de nacimientos a la tasa global de fecundidad en México y son considerados de alto riesgo. En Estados Unidos de Norte América, en el decenio 1991-2001, el número de embarazos aumentó en un 36% en el grupo de 35 a 39 años, y 70% en el grupo de 40 a 44 años. Existen informes que establecen que entre el 1,8% y 2% de los embarazos ocurre en mujeres sobre los 40 años.⁽⁴⁾

Se estima que 16 millones de adolescentes, entre 15 y 19 años de edad, dan a luz cada año, lo que representa 11 % de todos los nacimientos en el mundo. Este fenómeno se presenta con mayor frecuencia en países sub-desarrollados, asociado a

las condiciones socioculturales y económicas donde las madres adolescentes desarrollan sus vidas. Respecto a las afectaciones por el embarazo en este grupo etáreo, se ha descrito que las adolescentes menores de 16 años corren un riesgo de defunción materna cuatro veces más alto que las mujeres de 20 a 30 años y la tasa de mortalidad de sus neonatos, es aproximadamente 50 % superior.⁽⁵⁾

En los países en desarrollo, entre 15-20% de todos los nacimientos corresponden a madres adolescentes y 40% de estos embarazos no son deseados. La evidencia hasta la fecha sugiere que la morbilidad y mortalidad materna se incrementan durante el embarazo adolescente, especialmente entre las más jóvenes (10-14 años). Para la Organización Panamericana de la Salud (OPS) el 95% de muertes maternas son evitables y es posible disminuir esa cifra a menos de 10 muertes por cada 100.000 nacidos vivos, con un adecuado y oportuno programa de control prenatal (CPN) y atención del parto.⁽⁶⁾

La preeclampsia es un trastorno multisistémico, altamente variable, exclusivo del embarazo y una de las principales causas de morbilidad y mortalidad materna y fetal / neonatal. Si bien la preeclampsia complica el 6% al 10% de todos los embarazos en los Estados Unidos, se cree que la incidencia es aún mayor en los países subdesarrollados. La evidencia reciente sugiere que la preeclampsia representa aproximadamente el 15.9% de todas las muertes maternas en los Estados Unidos y es una de las principales causas de morbilidad y muerte perinatal. La preeclampsia grave representa un factor de riesgo significativo para la muerte fetal intrauterina, con una tasa estimada de muerte fetal de 21 por 1000. En el contexto de la preeclampsia

grave, como se comentó anteriormente, el riesgo de muerte fetal supera los beneficios potenciales de la prolongación del embarazo. Sin embargo, en los casos de preeclampsia leve, el riesgo de muerte fetal es más del 50% menor que los embarazos con preeclampsia grave (tasa de muerte fetal de 9 por 1000).⁽⁷⁾

Existe evidencia que en México, al igual que en muchos otros países del mundo, se han logrado avances importantes. Recientemente se ha estimado que en nuestro país la mortalidad en menores de cinco años tuvo una disminución del 63.2%, pasando de 41.0 por 1,000 nacidos vivos en 1990 a 15.1 en el 2014 lo cual se aproxima a la meta de la OMS (13.7), de acuerdo con los ODM. Sin embargo, la mortalidad neonatal en México no se ha reducido de la misma manera, ya que la tasa es más del doble que en Estados Unidos de Norteamérica (EUA) (8.2 y 3.6 muertos por 1,000 nacidos, respectivamente). Desde la Segunda Guerra Mundial el continente africano consistentemente ha tenido las tasas más altas de mortalidad infantil, seguido de países de Asia y Latinoamérica y, como es esperado, las de países con mayor desarrollo económico tienen las tasas más bajas de mortalidad infantil.⁽⁸⁾

III. MARCO TEORICO

Muerte neonatal y tasa de mortalidad: la muerte neonatal se define como una muerte infantil antes de los 28 días de edad. Las muertes neonatales tempranas ocurren antes de los primeros siete días desde el nacimiento, y las muertes neonatales tardías ocurren entre los 7 y 27 días de edad. La tasa de mortalidad neonatal es el número de muertes neonatales durante un año, dividido por el número de nacidos vivos durante el mismo año, expresado por 1000 nacidos vivos. Japón tiene la tasa de mortalidad infantil más baja con 2,1 por 1000 nacidos vivos. Hay otras 29 naciones con al menos 40,000 nacimientos por año que tienen una tasa de mortalidad infantil más baja que los Estados Unidos. Se piensa que la mayor tasa de mortalidad infantil en los EE. UU se debe en parte al mayor porcentaje de nacimientos prematuros. Países en desarrollo: en 2000, las muertes neonatales representaron el 38 por ciento de todas las muertes infantiles en todo el mundo. En los Estados Unidos, la tasa de mortalidad perinatal (PMR) ha disminuido de una tasa notificada de 9 por 1000 nacidos vivos en 1990 a 6,64 por 1000 nacidos vivos en 2005, que se mantuvo relativamente constante hasta 2012 con una tasa informada de 6,2 muertes por año por 1000 nacidos vivos.⁽⁹⁾

El mayor porcentaje de muertes en la fase neonatal temprana corrobora los datos en la literatura que muestran que este período es el componente principal de la muerte infantil en todo el mundo, con muchas muertes (25%) en las primeras 24 horas. En este estudio, un Apgar inferior a siete se asoció estadísticamente con la muerte neonatal. Un estudio reciente de 1,029,207 nacidos vivos en Salvador mostró que un

Apgar de menos de siete en el quinto minuto de vida se asoció con un mayor riesgo de muerte neonatal. Esta asociación fue aún más fuerte en Apgar entre 0 y 3, lo que demuestra la importancia de esta evaluación en la práctica contemporánea. El bajo peso al nacer es una característica importante del recién nacido, y es el principal predictor aislado de muerte neonatal, con evidencia de un mayor riesgo de muerte a medida que el peso al nacer disminuye. Un estudio sobre la mortalidad infantil neonatal entre las crías de mujeres embarazadas de alto riesgo en Brasil muestra que, de los recién nacidos que murieron, el 20,8% tenía malformaciones congénitas como hidrocefalia, enfalocelo y malformación renal. En un estudio de cohorte realizado en Brasil, la malformación congénita aumentó el riesgo de muerte neonatal en 15,5 veces, lo que sugiere la necesidad de invertir en el diagnóstico precoz, el tratamiento clínico y quirúrgico y la prevención primaria para mejorar la evolución de estos casos.⁽¹⁰⁾

La mayoría de las muertes neonatales suceden por causas prevenibles y tratables, por lo que los esfuerzos globales deben enfocarse no sólo en métodos terapéuticos más eficaces y accesibles en recién nacidos prematuros críticamente enfermos, sino también en una eficiente vigilancia del embarazo, trabajo de parto y parto. Existen diferencias notables en la mortalidad entre naciones con altos recursos y las de recursos limitados, por lo que la salud neonatal debe abordarse de manera más eficaz para continuar el rápido descenso de la mortalidad infantil global. La tendencia de la mortalidad neonatal en el IMSS va en descenso. La prematurez y la dificultad respiratoria son las dos causas más frecuentes de mortalidad neonatal precoz, mientras que para la mortalidad neonatal tardía son la prematurez y la sepsis

bacteriana. La prematuridad, los eventos de hipoxia-asfixia y sus complicaciones pueden prevenirse con una eficiente vigilancia del embarazo, trabajo de parto y parto.⁽¹⁾

La adolescencia es una etapa en la cual el niño/a alcanza su madurez física, psicológica, afectiva, intelectual y social, y es un momento de transformación, vulnerabilidad y oportunidades. Los y las adolescentes se definen como individuos entre las edades de 10 y 19 años, según la Organización Mundial de la Salud (OMS). La actividad sexual (AS) cada vez ocurre a más temprana edad (promedios de inicio 13,5-16 años, mientras el embarazo en la adolescencia se constituye en un problema de origen multifactorial, con mayor riesgo de complicaciones para la madre, feto y neonato. En los países en desarrollo, entre 15-20% de todos los nacimientos corresponden a madres adolescentes y 40% de estos embarazos no son deseados. La OMS considera que un control prenatal de buena calidad es aquel que inicia en el primer trimestre del embarazo, donde se eduque, proteja, detecte y haga tratamiento de enfermedades que puedan aparecer en la gestación, con al menos 5 citas, idealmente 8, durante el embarazo donde el médico realice la primera y participe en las siguientes citas.⁽⁶⁾

En el 2013, Jalisco ocupó el décimo lugar en el país en embarazos en adolescentes. El Hospital General de Occidente fue la principal unidad de salud pública de referencia de la Secretaría de Salud para esta entidad.⁽⁵⁾

A propósito de la edad materna, es importante señalar que las mujeres embarazadas en edad extrema de vida reproductiva (menores de 20 años o más de 35 años) muestran un mayor riesgo de parto prematuro. Este aspecto ha sido motivo de preocupación para la comunidad científica, no solo por su alta frecuencia en los últimos años, sino también por el daño que es específico para cada edad y el impacto innegable que el embarazo tiene para la familia y la sociedad. Los estudios muestran que en edades extremas de la vida materna existe un riesgo de parto prematuro, definido como que ocurre antes de las 37 semanas de embarazo, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), lo que genera una alta tasa de morbilidad y mortalidad en los recién nacidos. Está claro y bien evidenciado en la literatura, que la mortalidad neonatal aumenta a medida que disminuye la edad gestacional, además, la incidencia de recién nacidos prematuros varía de una comunidad a otra y depende en gran medida de factores tales como (bajo nivel socioeconómico, mala nutrición materna, madres adolescentes), edad materna avanzada, control prenatal deficiente y atención deficiente en el parto. La literatura médica indica que los riesgos de prematuridad y muy bajo peso al nacer aumentan cuando la mujer es una adolescente o tiene más de 35 años, lo que se ha confirmado en diversos estudio, al encontrar una alta asociación con las edades extremas de la edad reproductiva de mujer. Las adolescentes embarazadas y las madres mayores tienen un mayor factor de riesgo de prematuridad y bajo peso al nacer, por lo que existe la necesidad de obtener intervenciones educativas para minimizar este problema por el mayor riesgo de muerte neonatal.⁽¹¹⁾

Varios estudios demuestran la relación entre la edad materna y mayores riesgos de enfermedad en el embarazo y en el neonato. Entre las principales morbilidades asociadas, se incluye: prematuridad, bajo peso al nacer, parto por cesárea, depresión neonatal a los 5 minutos (Apgar a los 5 minutos) y en menor proporción a sepsis neonatal, distres respiratorio y enfermedad de membrana hialina. Se demuestra, tras varios estudios que un recién nacido de madre mayor de 35 años tiene mayor riesgo de presentar anomalías cromosómicas, entre ellas, la más común el síndrome de Down.⁽¹²⁾

La edad materna avanzada y los embarazos de alta paridad prevalecen en los países del África subsahariana donde las tasas de paridad son altas y la maternidad a menudo continúa hasta la menopausia. Un estudio de 29 países encontró que los embarazos de edad materna avanzados "aumentaron significativamente el riesgo de resultados adversos maternos, incluyendo MNM [maternidad casi fallada], MD [muerte materna] y SMO [resultado materno grave], así como el riesgo de muerte fetal y la mortalidad perinatal". Las altas tasas de fertilidad y el alto estado de paridad también se combinan con la maternidad temprana en países como Níger y Togo, lo que conlleva sus propios riesgos significativos de morbilidad y mortalidad materna e infantil.⁽¹³⁾

En las últimas décadas se ha observado que las mujeres deciden postergar el momento del embarazo por diferentes causas, ya sean profesionales, culturales o sociales. Este acontecimiento se presenta con más frecuencia en países desarrollados donde la mujer busca un mayor crecimiento económico, desarrollo

profesional y estabilidad emocional antes de decidir un embarazo, lo cual ha llevado a tener un incremento en gestantes de edad avanzada. La edad materna avanzada fue definida en 1958 por la *International Federation of Gynecology and Obstetrics* como mujeres de 35 años de edad o mayores. Las complicaciones asociadas a la edad materna avanzada pueden dividirse en complicaciones maternas y complicaciones fetales. Dentro del primer grupo se incluye el exceso de peso adquirido, mortalidad materna, enfermedad hipertensiva del embarazo, diabetes gestacional, ruptura prematura de membranas, aborto espontáneo, frecuencia más alta de cesárea, parto pretérmino y hemorragia obstétrica. Estas complicaciones a su vez incrementan el riesgo de complicaciones neonatales. La enfermedad hipertensiva del embarazo, la ruptura prematura de membranas y la diabetes gestacional están asociadas al parto pretérmino; además los hijos de madres con diabetes gestacional presentan de dos a seis veces más riesgo de malformaciones fetales.⁽³⁾

Sin embargo, en algunos estudios recientes el rango de edad materna con menor riesgo de mortalidad fetal es entre los 20 y 29 años, neonatal e infantil entre los 25 y 34 años, y materna en menores de 30 años. Se establece que el grupo de mujeres entre 20 y 29 años es el rango etario que concentra el menor riesgo de mortalidad materna, fetal, neonatal e infantil, antecedente importante para futuros estudios de riesgo reproductivo y un apropiado consejo preconcepcional. El grupo de adolescentes de 10-14 años fue uno de los rangos de mayor mortalidad materna, fetal, neonatal e infantil. Existe por lo tanto una mayor mortalidad fetal, neonatal, infantil y materna en los grupos de mujeres de 35 o más años. Se había comunicado el alto riesgo de mortalidad materna, perinatal e infantil en mujeres de 40 o más años, y

perinatal e infantil en las de 50 o más años, comparadas con mujeres de 20-34 años.⁽¹⁴⁾

La muerte fetal durante el embarazo de las madres diabéticas se asocia a un control inadecuado (especialmente de la cetoacidosis) y a anomalías congénitas. La mayoría de niños de madres diabéticas son grandes para su edad de gestación. Cuando la diabetes se complica con vasculopatías, los niños pueden presentar retraso del crecimiento, sobre todo los que nacen después de la semana 37 de gestación. La mortalidad neonatal es unas cinco veces mayor que la de los niños de madres no diabéticas, y es superior con independencia de la edad gestacional y con cualquier categoría de peso para la edad gestacional.⁽¹⁵⁾

Las morbilidades maternas y perinatales aumentan sustancialmente en mujeres con hipertensión gestacional. La tasa de mortalidad perinatal y las tasas de parto prematuro, los bebés con peso bajo para la edad y la placenta abrupta en mujeres con preeclampsia leve son similares a las de los embarazos normotensos. Por el contrario, la mortalidad perinatal y las morbilidades, así como las tasas de desprendimiento de placenta, aumentan sustancialmente en mujeres con preeclampsia grave. La tasa de complicaciones neonatales se incrementa notablemente en aquellos que desarrollan preeclampsia severa en el segundo trimestre. La tasa de muerte perinatal informada en series recientes se encuentra en el rango de 7.4 a 20.4%. Esta alta tasa de mortalidad perinatal se experimenta principalmente en la edad gestacional muy temprana (menos de 28 semanas), en asociación con una restricción severa del

crecimiento fetal o una placenta abrupta. Las morbilidades neonatales dependen de la edad gestacional en el momento del parto y son similares a las de los embarazos preeclámpicos sin el síndrome HELLP.⁽¹⁶⁾

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En los últimos años se han reportado un incremento en el número recién nacidos con diversas patologías, siendo hijos de madres con riesgos obstétricos por la edad y enfermedades propias de las madres.

La salud de las madres es un determinante en la salud de los hijos, la morbilidad y mortalidad neonatal dependerá de la calidad de atención que reciban durante su embarazo y de las diversas patologías maternas, además de la ingesta de ácido fólico, fumarato ferroso, calcio entre otros, que pudieran presentar complicaciones en diversos aparatos y sistemas del recién nacido.

Actualmente el embarazo en las adolescentes sigue siendo, desde el punto vista médico una situación de riesgo, pues muchos de estos embarazos tienen problemas médico-sociales en las madres adolescentes y altas complicaciones en el recién nacido por mal control prenatal. De la misma manera existe un riesgo alto de morbilidad y complicaciones en el recién nacido hijo de madre añosa.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN:

¿Cuál es la morbilidad y mortalidad del recién nacido de la UCIN hijo de madres con alto riesgo obstétrico?

V. JUSTIFICACION

Siendo el Hospital Regional de Alta Especialidad del Niño “Rodolfo Nieto Padrón” se recibe un alto número de recién nacidos con diversas patologías y complicaciones y por año en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales se reciben aproximadamente 360 recién nacidos anualmente. La mitad de estos pacientes aproximadamente son los recién nacidos hijos de madres con alto riesgo obstétrico que se reciben en el área de UCIN.

Existen estudios previos realizados en esta institución que toma en cuenta esta población por patología del recién nacido y en el presente se intentará hacer de forma globalizadora y dirigida a los riesgos que implica un embarazo en estas edades.

Con los resultados se podrán adecuar acciones preventivas promocionales para mejorar la calidad de vida de los neonatos y mejorar el control prenatal de madres con alto riesgo obstétrico.

Lo anterior de acuerdo a lo dispuesto en la Guía de Práctica Clínica de Atención del Recién Nacido sano y la NORMA Oficial Mexicana NOM-007-SSA2-2016, Para la atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio, y de la persona recién nacida.

VI. OBJETIVOS

a) Objetivo general:

1. Identificar la morbilidad y mortalidad del recién nacido en la UCIN hijo de madres con alto riesgo obstétrico.

b) Objetivo específicos:

1. Identificar la relación que existe entre los factores de alto riesgo obstétrico y la morbilidad en los recién nacidos de la UCIN.
2. Describir los antecedentes de alto riesgo obstétrico de madres de los recién nacidos de la UCIN.
3. Describir el manejo del recién nacido de alto riesgo en la UCIN.
4. Describir los diagnósticos principales de egreso y comorbilidades de los recién nacidos de la UCIN

VII. HIPÓTESIS

H₀₁. Los recién nacidos hijos de madres con alto riesgo obstétrico no tienen mayor riesgo de morbilidad y mortalidad

H₁₁. Los recién nacidos hijos de madres con alto riesgo obstétrico tienen mayor riesgo de morbilidad y mortalidad.

Los objetivos 2, 3 y 4 son descriptivos por lo que no se les realizó hipótesis.

VIII. METODOLOGIA

a) Diseño del estudio

Se trató de un estudio retrospectivo, transversal, analítico.

b) Unidad de observación

Recién nacidos ingresados en la UCIN de madres de alto riesgo obstétrico y sin riesgo obstétrico.

c) Universo de trabajo

360 recién nacidos hijos de madres con alto y bajo riesgo obstétrico.

d) Calculo de la muestra y sistema de muestreo

Del universo anterior se calculó la muestra encontrando 183 pacientes con una heterogeneidad del 50 %, margen de error del 5% y una confiabilidad del 95%. El sistema de muestreo consistió en ir incluyendo cada uno de los pacientes que fueran de madres de alto riesgo obstétrico como fueran ingresando al servicio de UCIN y por cada uno de los anteriores se incluyó secundariamente uno de bajo riesgo obstétrico.

e) Definición de variables

Variable	Recién nacido hijo de madres con factores de alto riesgo obstétrico
Definición conceptual	Productos de madres con factores de alto riesgo como edades menores de 20 años y más de 34, diabéticas, hipertensas, con dislipidemia y obesas entre otros.
Definición operacional	No aplica
Indicador	Presencia o ausencia de factores
Escala de medición	Cualitativa
Fuente	Expedientes clínico y bases de datos de UCIN.

Variable	Factores maternos de alto riesgo obstétrico
Definición conceptual	Condiciones patológicas de la madre que ponen en peligro la vida del paciente, pudiendo llegar hasta la muerte.
Definición operacional	No aplica
Indicador	Presencia o ausencia de factores
Escala de medición	Cuantitativo
Fuente	Expedientes clínico y bases de datos de UCIN.

Variable	Manejo del recién nacido de alto riesgo
Definición conceptual	Tratamiento médico que se le dio al recién nacido durante su estancia intrahospitalaria, con ventilación mecánica, antibióticos, aminos, entro otros.
Definición operacional	No aplica
Indicador	Tiempo de usos del tratamiento aplicado
Escala de medición	Cuantitativo
Fuente	Expedientes clínico y bases de datos de UCIN.

- **Variables independientes**

Edad

Sexo

Edad materna

Antecedentes de enfermedad cronicodegenerativa

Numero de gesta

Días de estancia hospitalaria

- **Variables dependientes**

Asfixia neonatal,

Gastrosquisis, mielomeningocele,

Hiperbilirrubinemia

Sepsis neonatal

Ventilación mecánica

f) Estrategia de trabajo clínico

Se recabaron datos en una base de datos en el servicio de UCIN, de los pacientes hospitalizados menores de 28 días hijos de madres con alto riesgo obstétrico. Se seleccionaron los todos los pacientes de agosto de 2018 a abril del 2019, donde se recabaron antecedentes de enfermedades maternas, y patologías por las cuales estaban hospitalizados, y aquellos procedimientos que se les realizo.

g) Criterios de inclusión

Pacientes recién nacidos en el servicio de Unidad de cuidados intensivos de octubre de 2018 a abril de 2019

Hijos de madre adolescente

Hijos de madre añosas de más de 35 años

Hijos de madres diabética, hipertensa, cardiópata, nefropatía, hipotiroidea

h) Criterios de exclusión

Recién nacidos con neoplasias

Pacientes fuera de la fecha establecida

i) Criterios de eliminación

Que no se localice el expediente clínico

Métodos de recolección y base de datos

j) Análisis estadístico

Una vez completada la muestra, vaciaron los datos en el sistema Microsoft Excel al sistema estadístico SPSS donde se realizaron tablas, gráficos y estadística inferencial. Se utilizó la prueba de Chi cuadrada y t de student.

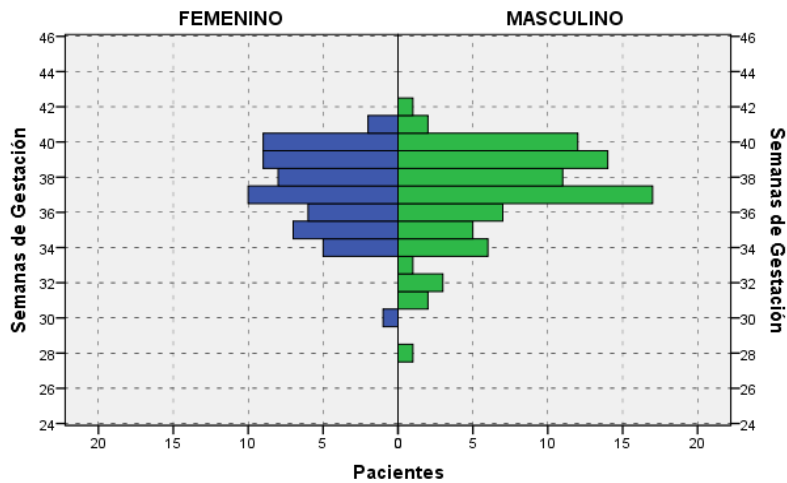
k) Consideraciones éticas

Se obtuvo la información de los expedientes clínicos para ser utilizado con fines académicos y de capacitación, confidencialidad sin divulgar nombres ni características de los pacientes.

La investigación se sujetó a lo dispuesto en la ley General de salud referente al capítulo de investigación sobre seres humanos. No se realizó en este estudio consentimiento informado ya que no se practicó algún estudio o prueba a los pacientes, solo se dispuso de la información del expediente clínico. Lo anterior también guardo lo dispuesto en la norma internacional de investigación en seres humanos de Helsinski 2013.

IX. RESULTADOS

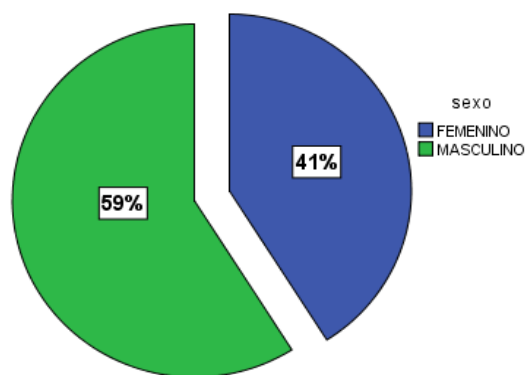
Figura 1. Relación de Edad gestacional y sexo de los pacientes ingresados en UCIN



Fuente: 139 pacientes ingresados en UCIN HRAEN RNP 2018-2019

De acuerdo con los datos obtenidos se observó que los pacientes del sexo masculino fueron los que más ingresaron en el estudio, con semanas de gestación desde las 28 semanas hasta las 42 semanas de gestación y siendo los de 37 semanas los de mayor ingreso en ambos sexos. Figura 1.

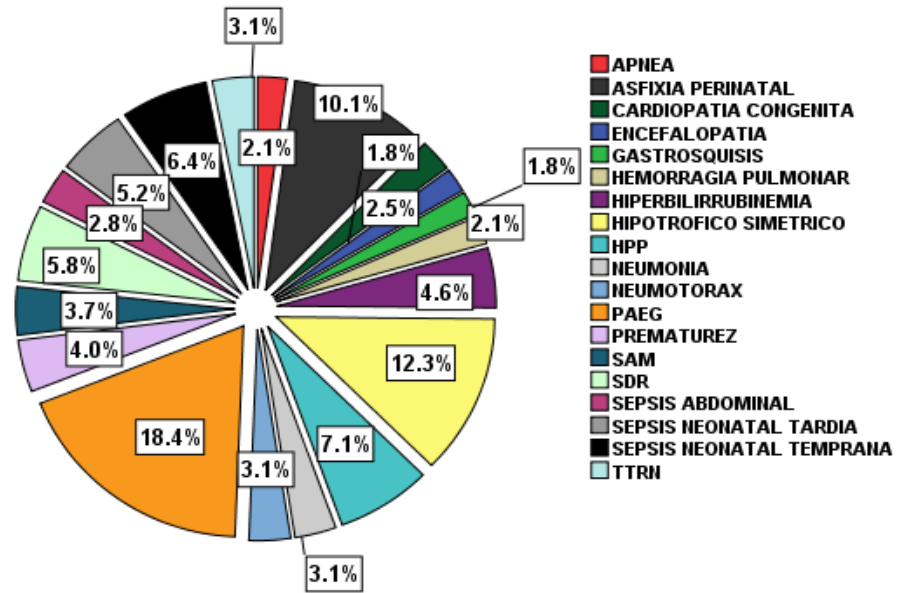
Figura 2. Sexo de los Recién Nacidos hijos de madres con embarazo de alto riesgo



Fuente: 139 pacientes atendidos en la UCIN del HRAEN RNP 2018-2019

Se encontró que el sexo masculino fue el que predominó con un 59% sobre el sexo femenino con 41%. Figura 2.

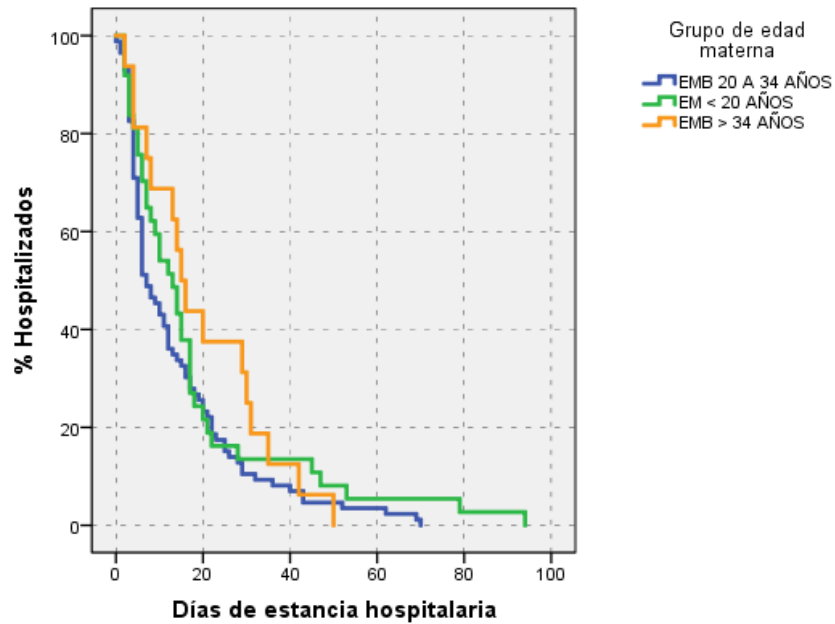
Figura 3. Diagnósticos de egreso de pacientes hijos de embarazadas de alto riesgo obstétrico



Fuente: 139 pacientes de la UCIN del HRAEN RNP 2018-2019

Dentro de los diagnósticos de egreso se logra observar que 18.4% de los pacientes presentan peso adecuado para la edad y un 12.3% son hipotrofos simétricos.

Figura 4. Relación de proporción de hospitalización de pacientes en la UCIN hijos de madres de alto riesgo obstetrico y sin riesgo con la estancia hospitalaria



Fuente: 139 pacientes ingresados en la UCIN del HRAEN RNP 2018-2019

De acuerdo al grupo de edad materno se observó que los hijos de madres con alto riesgo obstétrico presentaron días de estancia intrahospitalaria similares a los de madres sin riesgo obstétrico. De manera que no hay ninguna diferencia del tiempo de estancia hospitalaria en paciente con riesgo y sin riesgo obstétrico. Figura 4.

Variables	Chi	gl	p=
Gpo Mat alto riesgo	1.801	1	0.18
Sexo Femenino	0.261	1	0.609
Nutrición Parenteral	0.746	1	0.388
Intubación	0.746	1	0.388
Ventilación mecánica	2.442	1	0.118
Onfalocclisis	0.565	1	0.452
Catéter venoso central	3.663	1	0.056
Catéter percutáneo	0.11	1	0.741
Punción lumbar	0.427	1	0.513
Uso de Aminas	20.156	1	0.0001
Transfusión	0.508	1	0.476

En el análisis de las variables relacionadas con la buena o mala evolución se determinó que el uso de aminas en los recién nacidos con alto riesgo obstétrico es significativo y su relación es con la mala evolución para el grupo con alto riesgo obstétrico. Tabla 1.

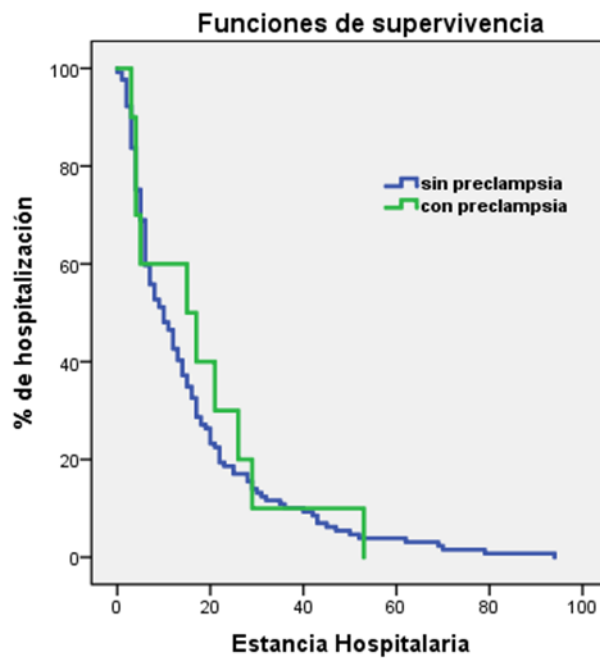
Variables	Razón de Momios	C.I. 95% para Razón de momios	
		Inferior	Superior
Gpo Mat alto riesgo	1.708	0.518	5.638
Sexo Femenino	0.786	0.229	2.702
Nutrición Parenteral	1.019	0.297	3.497
Ventilación mecánica	0.723	0.403	1.299
Uso de Aminas	10.47	3.121	35.123
Transfusión	0.251	0.047	1.331

De acuerdo a las variables utilizadas, se observó que por cada dos recién nacidos del grupo materno de alto riesgo que ingresaron al servicio de UCIN y fallecen hay un niño que no es del grupo de alto riesgo pero también tiene la posibilidad de morir.

Así mismo por cada 10 recién nacidos ingresados en UCIN y que se empleó aminos pueden morir, hay uno en el que no se empleó aminos y que también puede morir.

Tabla 2.

Figura 5. Relación entre la proporción de hospitalización de pacientes en la UCIN con madres que durante el embarazo presentaron preclampsia

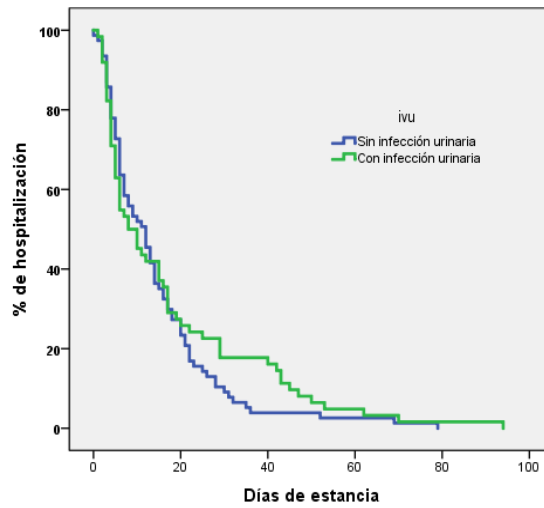


Fuente: 139 pacientes ingresados en la UCIN del HRAEN RNP 2018-2019

No hubo relación significativa entre los hijos de madres que presentaron preeclampsia y que ingresaron a la UCIN y los hijos de madres sin preclampsia y que también fueron internados en la UCIN y la estancia hospitalaria, ($X^2= 0.326$. gl = 1, $p= 0.568$). Figura

5.

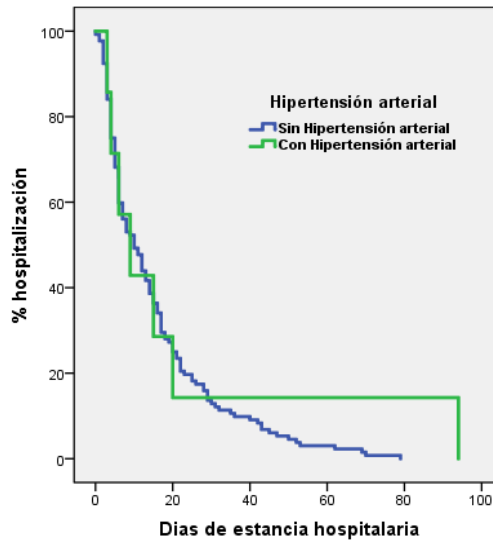
Figura 6. Relación entre la proporción de hospitalización de pacientes en la UCIN con madres que durante el embarazo presentaron infección urinaria



Fuente: 139 pacientes ingresados en UCIN del HRAEN RNP 2018-2019

Se realizó análisis entre los pacientes ingresados en la UCIN cuyas madres presentaron IVU durante el embarazo y los hijos de madres que no presentaron IVU durante el embarazo y se encontró que no hubo diferencia significativa ($X^2 = 0.035$, $gl= 1$, $P = 0.852$), es decir no se relacionó el antecedente de infección urinaria con la gravedad del padecimiento. Figura 6

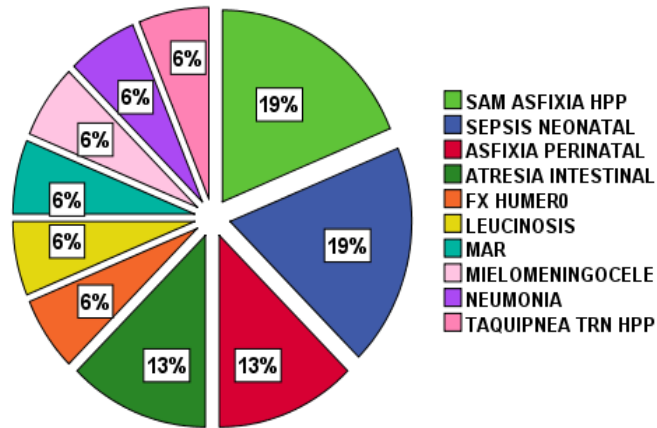
Figura 7. Relación entre la proporción de hospitalización de pacientes en la UCIN con madres que durante el embarazo presentaron hipertensión arterial



Fuente: 139 pacientes ingresados en la UCIN del HRAEN RNP 2018-2019

Con respecto al antecedente de Hipertensión Arterial Sistémica en la madre se investigó su relación con la evolución del recién nacido ingresado en la UCIN y no se encontró diferencia significativa. ($X^2= 0.011$, $gl = 1$, $P = 0.981$). es decir con antecedente de hipertensión arterial y sin él, presentaron semejante evolución y estancia hospitalaria. Figura 7.

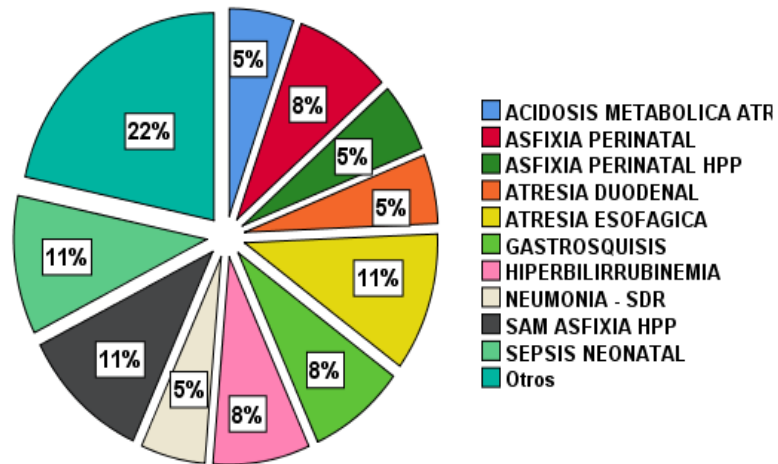
Figura 8. Diagnósticos más frecuentes en RN de madres mayores de 34 años



Fuente: 16 Recien Nacidos de Madres añosas ingresados UCIN OCT 2018-MARZO 2019

Se puede observar que de los principales diagnósticos de los recién nacidos hijos de madres añosas fue en primer lugar síndrome de aspiración de meconio junto con asfixia perinatal e hipertensión pulmonar (19%), continuando con sepsis neonatal (19%), asfixia perinatal (13%) y atresia intestinal (13%). Figura 8.

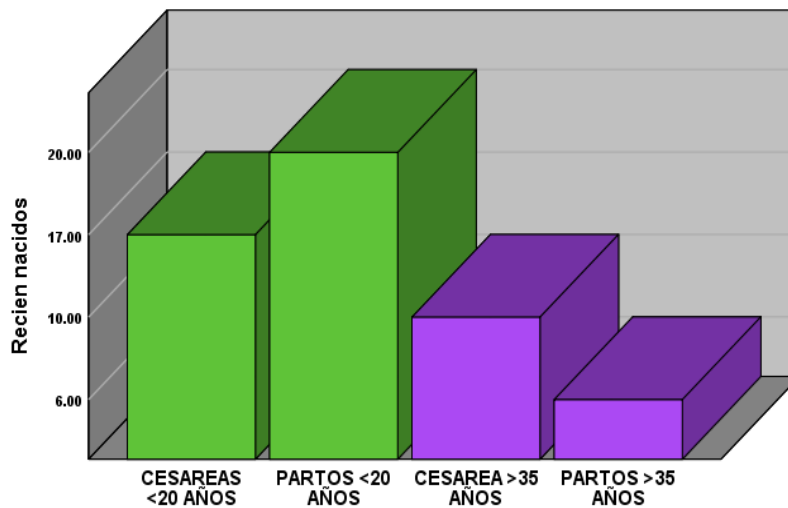
Figura 9. Diagnósticos más frecuentes en RN de madres menores de 20 años



Fuente: 37 Recien Nacidos de Madres añosas ingresados UCIN OCT 2018-MARZO 2019

De los diagnósticos de hijos de madres adolescentes se encuentran en primer lugar sepsis neonatal (11%), seguido de atresia esofágica (11%) y pacientes que presentaron síndrome de aspiración de meconio junto con asfixia perinatal e hipertensión pulmonar (11%). Otros fueron asfixia perinatal (8%), hiperbilirrubinemia (8%), y gastrosquisis (8%). Figura 9.

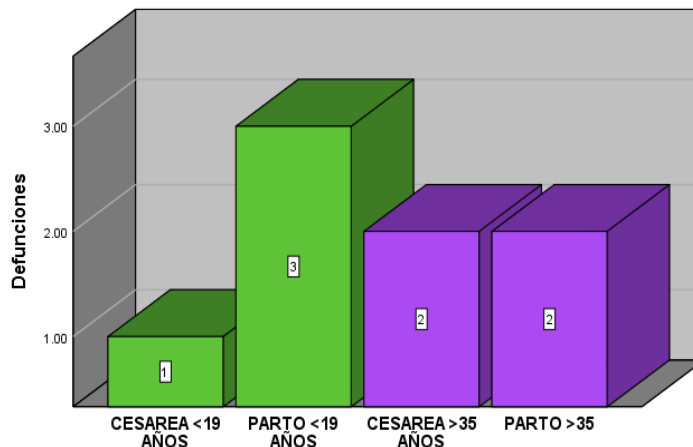
Figura 10. Vía de obtención del recién nacido de alto riesgo obstétrico



Fuente: 53 pacientes obtenidos de madres con embarazos de alto riesgo obstétrico del HRAEN RNP OCT 2018 - MAR 2019

De la vía de obtención del recién nacido se observa que en las adolescentes se practicó más partos (20 pacientes) comparados con las madres añosas que la vía más frecuente fue cesárea (10 pacientes). Figura 10.

Figura 11. Defunciones de recién nacidos de madres con alto riesgo obstétrico



Fuente: 8 defunciones en RN de madres de alto riesgo obstétrico oct-2018-marzo 2019

De grupo de estudio de los 139 pacientes se observó que 8 de ellos fallecieron, siendo la mayoría hijos de madres adolescentes nacidos por partos (3 pacientes). Figura 11.

	Frecuencia	Porcentaje
ATRESIA ESOFAGICA	4	10.8
SAM ASFIXIA HPP	4	10.8
SEPSIS NEONATAL	4	10.8
ASFIXIA PERINATAL	3	8.1
GASTROSQUISIS	3	8.1
HIPERBILIRRUBINEMIA	3	8.1
ACIDOSIS METABOLICA ATR	2	5.4
ASFIXIA PERINATAL HPP	2	5.4
ATRESIA DUODENAL	2	5.4
NEUMONIA - SDR	2	5.4
CARDIOPATIA CONGEN COMP	1	2.7
CONJUNTIVITIS	1	2.7
ENTEROCOLITIS	1	2.7
HIDROCEFALEA	1	2.7
HIPERPLASIA SUPRARRENAL CONG	1	2.7
MAR	1	2.7
MENINGITIS	1	2.7
TAQUIPNEA TR DEL RN - HPP	1	2.7
Total	37	100

Se observa que de 37 paciente madres adolescentes, 12 recién nacidos presentaron alguna malformación congénita.

TABLA 3. DIAGNOSTICOS MAS FRECUENTES EN RECIEN NACIDOS DE MADRES CON MAS DE 34 AÑOS		
	Frecuencia	Porcentaje
SAM ASFIXIA HPP	3	18.7
SEPSIS NEONATAL	3	18.7
ASFIXIA PERINATAL	2	12.5
ATRESIA INTESTINAL	2	12.5
FX HUMERO	1	6.3
LEUCINOSIS	1	6.3
MAR	1	6.3
MIELOMENINGOCELE	1	6.3
NEUMONIA	1	6.3
TAQUIPNEA TRN HPP	1	6.3
Total	16	100

Se observa que de 16 paciente madres años, 4 recién nacidos presentaron alguna malformación congénita.

X. DISCUSIÓN

De un análisis de la mortalidad neonatal en un hospital de España se determinó que el sexo masculino representó mayor porcentaje de ingresos y de fallecimientos que el femenino ⁽¹⁷⁾, al igual que en el trabajo realizado, se encontró que los pacientes de sexo masculino fueron los que más ingresaron y los que más tiempo permanecieron en la UCIN.

Los principales diagnósticos de los recién nacidos hijos de madres jóvenes se encontraron en primer lugar síndrome de aspiración de meconio junto con asfixia perinatal e hipertensión pulmonar, continuando con sepsis neonatal, asfixia perinatal sin repercusión y atresia intestinal. En una revista mexicana de pediatría de recién nacidos hijos de madres con edad avanzada reporta que a partir de los 35 años se considera que la mujer tiene un mayor riesgo de que su hijo presente síndrome de Down u otras alteraciones cromosómicas que comparado con la tesis no se presentó el riesgo de síndrome de Down ⁽²²⁾.

De los diagnósticos de hijos de madres adolescentes en este estudio se encuentran en primer lugar sepsis neonatal, seguido de atresia esofágica y pacientes que presentaron síndrome de aspiración de meconio junto con asfixia perinatal e hipertensión pulmonar. Otros fueron asfixia perinatal, hiperbilirrubinemia, y gastroquisis. No coincidiendo con los resultados de un estudio en una revista chilena donde se estudió riesgos, morbilidad y mortalidad neonatal hijos de madres adolescentes se encontró mayor proporción de patología cardíaca, infecciones bacterianas no asociadas a la atención en salud, infecciones bacterianas asociadas a la atención en salud, sífilis congénita y labio y paladar fisurado⁽⁶⁾.

De la vía de obtención del recién nacido se observó que en las adolescentes se practicó más partos comparados con las madres añosas que la vía más frecuente fue cesárea. En un reporte de complicaciones en recién nacidos de madres adolescentes publicado en un revista peruana se reporta que a las adolescentes con mayor número de cesáreas comparados con otros grupos de edad ⁽²³⁾.

De grupo de estudio entre madres adolescentes y añosas, 8 pacientes fallecieron, siendo la mayoría hijos de madres adolescentes nacidos por partos. Este dato es similar al encontrado en un estudio del artículo riesgos, morbilidad y mortalidad neonatal hijos de madres adolescentes para quienes la mortalidad en adolescentes fue mayor que en mujeres adultas ⁽⁶⁾.

De acuerdo a los días de estancia intrahospitalaria se observó que lo recién nacidos de madre con alto riesgo obstétrico permanecieron días hospitalizados similares a aquellos neonatos hijos de madre sin riesgo obstétrico, es decir que se hijo de madre con factores de riesgo no es una condición para que lo neonatos tarden más que los hijo de madre sin riesgo, sin embargo revisando la literatura no se encontró algún estudio que demuestre este hecho.

El uso de aminas en los recién nacidos hijos de madre de alto riesgo obstétrico resulto ser muy significativo para su evolución intrahospitalaria, encontrándose que de cada 10 pacientes que mueren en la UCIN y en ellos se utilizó aminas, hay uno en el que no se utilizó pero que también falleció. A diferencia de lo escrito en el libro Avery de enfermedades del recién nacido, que menciona “no se cuenta con una clara evidencia de que la utilización de estas aminas simpático-mimética (o cualquier otra amina simpático-mimética) reduzca la mortalidad o la morbilidad neonatal ⁽²⁰⁾.

No hubo diferencia significativa entre los pacientes ingresados en la UCIN cuyas madres presentaron IVU durante el embarazo y los hijos de madres que no presentaron IVU durante el embarazo, pero la muestra de este estudio fue muy poca, sin embargo en un estudio de metaanálisis publicado en 2010 de Infección de vías urinarias en la mujer embarazada se obtuvo que las madres con bacteriuria tuvieron un riesgo 54% mayor de tener un hijo con bajo peso al nacer y dos veces el riesgo de tener un hijo prematuro con relación a las madres que no tuvieron bacteriuria.²¹

Los hijos de madres con hipertensión arterial sistémica y preeclampsia que ingresaron a la UCIN y los hijos de madres sin preeclampsia y que también fueron internados, no se presentó diferencia significativa en cuanto la evolución clínica y la estancia hospitalaria, no coincidiendo lo que se reporta en libro Management of High-Risk Pregnancy And Evidence-Based Approach donde reporta que las morbilidades perinatales aumentan en mujeres con hipertensión gestacional y las complicaciones perinatales de madres con preeclampsia leve son similar a la de embarazos normotensos, pero si presentándose complicaciones en preeclampsia grave. Sin embargo la muestra de este estudio fue muy poca.

XI. CONCLUSIONES

Entre las patologías que se reportan en madres de alto riesgo obstétrico se observó la asfixia perinatal y la sepsis neonatal la cuales fueron complicaciones que se pueden ser prevenidas capacitando a todos los médicos que están en contacto con recién nacidos y personal de salud en general con el curso de reanimación neonatal.

De igual manera se observó que los hijos de madres con alto riesgo obstétrico, el 30% presentaron malformaciones congénitas, de la cuales las más frecuentes fue atresia esofágica y gastrosquisis, por lo tanto se debe tener un mayor control prenatal más vigilado para sospechar en casos de polihidramnios en las madres de estos grupos de edad las patologías mencionadas.

Entre los pacientes con alto riesgo obstétrico incluyó madres adolescentes, diabéticas, hipertensas, sin embargo se concluyó que ser hijo de madre con riesgo obstétrico no es un factor para que el paciente permanezca más días hospitalizado que los hijos de madres sin riesgo obstétrico.

En cuanto al uso de aminas de los pacientes hospitalizado se determinó que hay una importante significancia en cuanto a la evolución clínica del uso de esta, encontrándose que tienen más riesgo de fallecer los que usan aminas comparados con los que no se usa.

XI. BIBLIOGRAFIA

- 1 González PD, Pérez RG, César LJ. Tendencia y causas de mortalidad neonatal en el Instituto Mexicano del Seguro Social 2016; 083 (4): 115-123
- 2 Kousar T, Memon Y, Sheikh S. Risk factors and causes of death in Neonates. Medical and Health Sciences 2010; 10 (5): 1-11.
- 3 Macías VH, Moguel HA, Iglesias LJ, Bernárdez ZI. Edad materna avanzada como factor de riesgo perinatal y del recién nacido. ACTA MÉDICA GRUPO ÁNGELES 2018; 16 (2): 125-132.
- 4 Munguía MT, Gutiérrez PJ, Padilla MH. Perinatal complications in newborns of adolescent and aged mothers. Revista Médica MD 2018; 9 (3): 215-219.
- 5 Ortiz VR, Bañuelo FA, Serrano ER. Perfil obstétrico y neonatal de adolescentes atendidas en el Hospital General de Occidente de Jalisco, México. Revista Cubana de Ginecología y Obstetricia. 2015; 41(4): 325-337.
- 6 Mendoza TL, Arias GM, Peñaranda OC. Influencia de la adolescencia y su entorno en la adherencia al control prenatal e impacto sobre la prematuridad, bajo peso al nacer y mortalidad neonatal. REV CHIL OBSTET GINECOL 2015; 80 (4): 306-315.
- 7 Backes CH, Moorehead P, Cordero L. Maternal Preeclampsia and Neonatal Outcomes. Journal of Pregnancy 2011; 2011: 1-7.
- 8 Villasís KM. Actualización de las causas de mortalidad perinatal: la OMS publicó en 2016 el ICE-PM. Rev Mex Pediatr 2016; 83 (4): 105-107.
- 9 Barfield WD. Standard Terminology for Fetal, Infant, and Perinatal Deaths. PEDIATRICS 2016; (137) 5: 1-6.
- 10 Olivera DM, Franca GA, Dell AC. High risk pregnancies and factors associated with neonatal death. Rev Esc Enferm USP 2017; 51 (03): 1-7.
- 11 Castell EC, Rizo BM, Aguilar CM. Maternal age as risk factor of prematurity in Spain; Mediterranean área. Nutrición Hospitalaria 2013; 28 (5):1536-1540
- 12 Lemor A. Relación entre la edad materna avanzada y la morbilidad neonatal en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza. Enero -Octubre del 2014. Horiz Med 2014; 14 (2): 22-26.
- 13 Khadidiatou N, Portillo E, Ouedraogo D. High-Risk Advanced Maternal Age and High Parity Pregnancy: Tackling Neglected Need Through Formative Research and Action. Global Health: Science and Practice 2018; (6) 2: 372-383
- 14 Donoso E, Carvajal JA, Vera C. Women age as a risk factor for maternal, fetal, neonatal and infant mortality. Rev Med Chile 2014; 142 (3): 168-174
- 15 Waldemar AC, Ambalavanan N. Sistema endocrino. Nelson. Tratado de pediatría 2016; 107: 938-938.

- 16 Labib M, Baha M, Sibai. Management of High-Risk Pregnancy An Evidence-Based Approach. USA: Blackwell Publishing 2007. 271-279.
- 17 Morcillo SF, Muño GA, Gimeno MA. Análisis de la mortalidad neonatal en el Hospital Universitario La Fe de Valencia 201; 77 (5): 309-316.
- 18 Engmann C, Batra M. Salud del recién nacido a escala global. Avery. Enfermedades del recién nacido 2019; 4: 25-39.
- 19 Lissauer MB, Carrol BM. Global child health. Illustrated Textbook of Paediatrics 2018; 3: 535-543.
- 20 Noori S, Azhibekov T. Afectación cardiovascular en el recién nacido. Avery. Enfermedades del recién nacido 2019; 51: 741-767.
- 21 Altamirano A E, Figueroa DR, Zesati RV. Infección de vías urinarias en la mujer embarazada. Importancia del escrutinio de bacteriuria asintomática durante la gestación 2010; 24 (3): 182-186.
- 22 Valenzo CE, Peña AM. Condición clínica al nacer los niños de madres con edad avanzada. Revista mexicana de pediatría 2014; 81 (5): 166-168.
- 23 La Rosa AF. Complicaciones en recién nacidos de madres adolescentes tempranas en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza. Horiz Med 2015; 15 (1): 14-20.

XIII. ORGANIZACIÓN:

RECURSOS MATERIALES

a) Físicos:

I. Expedientes clínicos

II. Computadoras

III. Internet

b) Financiero: Los propios del investigador

Asesores médicos:

Dr. Lorenzo Juvencio Uc Caamal

Médico Adscrito al departamento de Unidad de cuidados intensivos neonatales

Dr. Manuel Eduardo Borbolla Sala.

Médico Adscrito al Departamento Investigación.

Tesista:

Dr. Miguel Bautista Vázquez

Residente de tercer año de Pediatría.

XIV EXTENSION

Se autoriza a la Biblioteca de la UNAM la publicación parcial o total del presente trabajo recepcional de tesis, ya sea por medios escritos o digitales. Para ser utilizados en trabajos de investigación locales, nacionales o internacionales. Así como en foros nacionales e internacionales.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

MORBILIDAD Y MORTALIDAD DEL RECIÉN NACIDO DE LA UCIN HIJO DE MADRES CON ALTO RIESGO OBSTÉTRICO DE OCTUBRE 2018 A MARZO DE 2020								
ACTIVIDADES	05/10/2018	05/11/2018	05/12/2018	05/01/2019	05/02/2019	05/03/2019	10/01/2019	15/01/2019
DISEÑO DE PROTOCOLO								
ACEPTACION DE PROTOCOLO								
CAPTACION DE DATOS								
ANALISIS DE DATOS								
DISUCUSIÓN								
CONCLUSIONES								
PROYECTO DE TESIS								
ACEPTACION DE TESIS								
ELABORACION DE ARTICULO								
ENVIO DE CONSEJO EDITORIAL DE REVISTA								

ANEXOS

Anexo 1. Base de datos del sistema Excel.

ARCHIVO INICIO INSERTAR DISEÑO DE PÁGINA FÓRMULAS DATOS REVISAR VISTA Iniciar sesión

B53 : X ✓ f JORGE PAZ DAMIAN

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K		
1	No	NOMBRE	EXP	EDAD MATERNA	No. De gestación	CONTROL PRENATAL	SEXO	F. NAC.	F. ING.	MUNICIPIO	FECHA DE EGRESO	DIAGNOSTICO DE INGRESO
2		ENCUENTRO (2019)										
3	1	HENRY RAMIREZ VAZQUEZ	24147	20	3 SI	MASCULINO	06.01.19	02.01.19	HUMANGULLO	09.01.19	FNPT 38SDG/HIPOTROFICO SIMETRICO/SDR POR HIPOTERMIA/ POLICITEMIA REMITIDA/ A DESCARTAR	
4	2	IRIS BRIVIT BRAVATA ADRINO	24171	17	1 SI	FEMENINO	16.12.18	04.01.19	JALPA DE MENDEZ	21.01.19	FNDT 39SDG/PAEGI SEPSIS NEONATAL TARDIA DE FOCO ABDOMINAL/GEPI/CON DESHIDRATACION/IC	
5	3	FRANCISCO CRUZ LOPEZ	24135	17	1 SI	MASCULINO	30.12.18	05.01.19	MINATITLAN, VERACRUZ	09.01.19	FNDT 42SDG/PAEGI SINDROME DE ASPIRACION DE MECONIO/ASPIRIA PERINATAL NO ESPECIFICADA/H	
6	4	CRISTINA BELLANO GERONIMO	24189	19	2 SI	FEMENINO	28.12.18	08.01.19	CARDENAS, TAB	23.01.19	FNT PAEG MEMBRANITIS NEONATAL TARDIA	
7	5	ANGELICA DIAZ GARCIA	24156	20	2 SI	FEMENINO	03.01.19	08.01.19	CENTRO	11.01.19	FNDT 38SDG/PAEGI/HIPERBILIRUBINEMIA POR INCOMPATIBILIDAD A GRUPO DA/ONFALITIS GRADO I	
8	6	IAN DOMINGUEZ ARIAS	24104	22	1 SI	MASCULINO	26.12.18	10.01.19	CENTLA	11.02.19	FNDT 41SDG/PAEGI SINDROME DE ASPIRACION DE MECONIO/ASPIRIA PERINATAL/HIPERTENSION PUL	
9	7	GUADALUPE BRITO ALEGRIA	24210	28	3 SI	FEMENINO	09.01.19	10.01.19	HUMANGULLO	21.01.19	FNDT 40SDG/PAEGI ASPIRIA PERINATAL NO ESPECIFICADA/CHOQUE HIPOVOLEMICO POR PERDIDA AGUDA DE SANGRE	
10	8	JUANITA HERNANDEZ GUTIERREZ	24220	36	4 SI	FEMENINO	05.01.19	10.01.19	FUEBLO NUEVO, CHIAPAS	16.01.19	FNDT 48SDG/MACROSCOMIO/HUO DE MADRE/PB DISECTICO/TRAUMA DISECTICO/FRACATURA DE H	
11	9	MARIANO IRENEZ VAZQUEZ	24228	20	1 SI	MASCULINO	04.01.19	12.01.19	SOLDSICHAPA, CHIAPAS	24.01.19	FNPT 38SDG/HIPOTROFICO SIMETRICO/HIPERBILIRUBINEMIA SECUNDARIA A INCOMPATIBILIDAD DA	
12	10	EMMANUEL ADAN HERNANDEZ	24287	23	3 SI	MASCULINO	17.01.19	17.01.19	MACUSPANA		FNPT 33SDG/ HIPOTROFICO SIMETRICO/SDR POR HIPOTERMIA	
13	11	MARIA DEL CARMEN HERNANDEZ LEYVA	24270	19	1 SI	FEMENINO	16.01.19	18.01.19	CARDENAS	05.02.19	FNDT 38SDG/PAEGI SINDROME DE ASPIRACION DE MECONIO/ASPIRIA PERINATAL NO ESPECIFICADA/H	
14	12	CONSUELO ANAPOLA SANCHEZ MONTEJO	24280	19	1 SI	FEMENINO	14.01.19	19.01.19	CENTRO	21.01.19	FNPT 38SDG/PAEGI HIPERBILIRUBINEMIA POR INCOMPATIBILIDAD DA/POSTEMPERANUNDT/TRANSFUS	
15	13	VICTORIA SOPHIA ROYAL RAZCUAL	24284	25	1 SI	FEMENINO	18.01.19	20.01.19	MACUSPANA	25.01.19	FNDT 39SDG/PAEGI SINDROME DE ASPIRACION DE MECONIO/ASPIRIA PERINATAL	
16	14	ALLISON GONZALEZ CARRILLO	24287	22	1 SI	FEMENINO	18.01.19	19.01.19	HUMANGULLO	23.01.19	FNDT 40SDG/PAEGI SINDROME DE ASPIRACION DE MECONIO/ASPIRIA PERINATAL	
17	15	GLORIA MENDEZ RAMIREZ	24286	19	2 SI	FEMENINO	06.01.19	19.01.19	HUMANGULLO	22.01.19	FNPT 35SDG/37SDG CORREGIDAS/HIPOTROFICO SIMETRICO/DESHIDRATACION/HPERINATREMICA NEC	
18	16	RICSA HERNANDEZ OCHOA	24288	34	3 SI	FEMENINO	18.01.19	20.01.19	TEAPA	24.01.19	FNDT 40SDG/PAEGI SINDROME DE ASPIRACION DE MECONIO/ASPIRIA PERINATAL	
19	17	MELISSA ACOSTA MORALES	24407	28	3 SI	FEMENINO	20.01.19	22.01.19	CENTRO	14.02.19	FNDT 37SDG/PAEGI MELOMINOGOCLE POTO/HERPECALIA SECUNDARIA A DESCARTAR VACTERL	
20	18	CESAR LOZANO PEREZ	24442	15	1 NO	MASCULINO	22.01.19	22.01.19	PARRAGO		FNPT 34SDG/HIPOTROFICO SIMETRICO/SDR TIPO II/CHOQUE HIPOVOLEMICO/ASPIRIA PERINATAL/SEPS	
21	19	ENILY MILAGROS RAMOS DOMINGUEZ	24433	25	1 SI	FEMENINO	23.01.19	24.01.19	TACOTALPA	03.02.19	FNDT 38SDG/PAEGI TFRN COMPLICADA CON HIPERTENSION PULMONARI/PB CARDIOPATIA CONGENIT	
22	20	AKEL CASTELLANOS CASTELLANOS	24424	29	1 SI	MASCULINO	24.01.19	25.01.19	CARDENAS		FNDT 48SDG/PAEGI MELOMINOGOCLE POTO/PB ASOCIACION VACTERL	
23	21	SOPHIA ISABELLA HERNANDEZ PRIEGO	24463	29	1 SI	FEMENINO	26.01.19	26.01.19	CENTRO	09.02.19	FNPT DE 34 SDG POR CAPTURIO/ PISO ADECUADO PARA EDAD DESTACACION/SDR TIPO II FORAMEN	
24	22	ELIZABETH SANCHEZ SOLIS	24454	20	2 SI	FEMENINO	22.01.19	26.01.19	CENTRO	24.02.19	FNT 37 SDG/PAEGI GASTROSTOMISIS/PO COLOCACION DE SILO/SEPSIS NEONATAL TEMPRANA	
25	23	GABRIELA SANCHEZ SOLIS	24460	20	2 SI	FEMENINO	22.01.19	27.01.19	CENTRO	08.02.19	FNT 37 SDG/PAEGI GASTROSTOMISIS/PO COLOCACION DE SILO/SEPSIS NEONATAL TEMPRANA	
26	24	JOVANY JUAREZ SANCHEZ	24464	24	1 SI	MASCULINO	26.01.19	27.01.19	OCHIL, CHIAPAS	21.01.19	FNDT 39SDG/PAEGI SV/DE MALA ADAPTACION PULMONARI/ASPIRIA PERINATAL	
27	25	CARLOS IRENEZ IRENEZ	24465	16	1 SI	MASCULINO	27.01.19	29.01.19	COMALCALCO		FNPT 32SDG/HIPOTROFICO SIMETRICO/SEPSIS NEONATAL TEMPRANA/PARTO FORTUITO/HUO DE MA	
28	26	JESUS ALEXANDER LOPEZ ARA	24475	42	2 SI	MASCULINO	27.01.19	28.01.19	TEMOSIQUE		RECEN NACIDO PRETERMINO DE 31 SDG / 312 SDG CORREGIDAS /HIPOTROFICO SIMETRICO /SDR TIPO II	
29	27	JOSE CARLOS ALEJO PEREZ	24478	15	1 SI	MASCULINO	09.01.19	29.01.19	PALENQUE	11.02.19	RECEN NACIDO DE TERMINO CON PESO ADECUADO PARA LA EDAD/PROBABLE SEPSIS TARDI/PB(ILE)	
30	28	ALBERTO DE LA CRUZ CORDOVA	24472	37	2 SI	MASCULINO	22.01.19	19.02.19	CENTLA	09.02.19	FNT 35SDG/PAEG NEUMONIA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD/PB CARDIOPATIA CONGENITA ACADUDE	
31	29	JOSE ALFREDO ALVAREZ CORDERO	24444	15	1 SI	MASCULINO	09.01.19	29.01.19	PALENQUE, CHIAPAS	06.02.19	FNDT/PAEGI GASTROENTERITIS/SEPSIS NEONATAL TARDIA/ACCESO METABOLICA A DESCARTAR PAE	
32	30	JUAN DIEGO MADRID RAMIREZ	24478	18	1 SI	MASCULINO	02.02.19	02.02.19	CUNDUACAN	24.02.19	FNDT 39SDG/PAEGI SINDROME DE ASPIRACION DE MECONIO/ASPIRIA PERINATAL NO ESPECIFICADA/H	
33	31	LEONEL OCAMPO GUTIERREZ	24472	46	1 SI	MASCULINO	31.01.19	03.02.19	BENEMERITO, CHIAPAS		FNPT 34SDG/HIPOTROFICO SIMETRICO/HIPERBILIRUBINEMIA EN ESTUDIO/ APNEA EN ESTUDIO/PB AT	
34	32	JUAN DE LOS SANTOS DE LOS SANTOS	24470	23	2 SI	MASCULINO	24.01.19	05.02.19	CENTLA	11.02.19	FNDT/PAEGI NEUMONIA EN TRATAMIENTO/ATELECTASIA APLIC DEFECHA	
35	33	ARISTO MARTINEZ LOPEZ	24474	26	6 SI	MASCULINO	05.02.19	06.02.19	TILA, CHIAPAS	11.02.19	FNDT 39SDG/PAEGI POLIPEY/ RESECION INTESTINAL TIPO SANTILLI/POR ATRESIA INTESTINAL TIPO I	
36	34	KATHERINE NICOLE TOPRES SANCHEZ	24482	41	6 SI	FEMENINO	27.01.19	07.02.19	COMALCALCO		FNDT 37SDG/38,4SDG CORREGIDAS/HIPERAMONEMIA EN ESTUDIO/ ENCEFALOPATIA HIPERAMONEMIC	
37	35	HENRY SANCHEZ BAUTISTA	24486	23	3 SI	MASCULINO	07.02.19	07.02.19	CARDENAS		FNPT 28SDG/HIPOTROFICO SIMETRICO/PRESO DE SEPSIS NEONATAL	
38	36	ALEXIS JEREMIAS OLAN ARENA	24476	17	1 SI	MASCULINO	08.02.19	08.02.19	HUMANGULLO	18.02.19	FNDT 39SDG/PAEGI TAGUINEMA TRANSITORIA DEL RN COMPLICADA/ASPIRIA PERINATAL/FALLA RENI	
39	37	XIMENA GUADALUPE MADRIGAL ARAGON	24474	27	1 SI	FEMENINO	02.02.19	06.02.19	CUNDUACAN		FNDT 39SDG/PAEGI MELOMINOGOCLE POTO/POPLASTIA/PB CARDIOPATIA DILATADA/S/DISORD	
40	38	ABEL ALBERTO HERRERA PEREZ	24483	31	1 SI	MASCULINO	28.01.19	04.02.19	MACUSPANA	13.02.19	BABY 36SDG/37SDG CORREGIDAS/PAEGI SINDROME DE POLIPLACENTRIA NEONATAL ABLT/ACTIVO	

Defunciones 2019

Ingresos 2019