



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA**

**Instituto Nacional de Perinatología  
ISIDRO ESPINOSA DE LOS REYES**

**“MORBIMORTALIDAD EN LOS RECIÉN NACIDOS DE LA UNIDAD DE CUIDADOS  
INTENSIVOS NEONATALES DEL INSTITUTO NACIONAL DE PERINATOLOGÍA:  
2021”**

**T E S I S**

**Que para obtener el Título de:  
ESPECIALISTA EN NEONATOLOGÍA**

**PRESENTA:**

**DRA. MARIANA GISPERT GALVÁN**

**DRA. IRMA ALEJANDRA CORONADO ZARCO**  
Profesora Titular del Curso de Especialización  
en Neonatología

**DRA. SANDRA CARRERA MUIÑOS**

Asesora de Tesis

**DRA. SANDRA CARRERA MUIÑOS**

Asesora de Metodología



**CIUDAD DE MÉXICO**

**2023**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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.

**“MORBIMORTALIDAD EN LOS RECIÉN NACIDOS DE LA UNIDAD DE  
CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES DEL INSTITUTO NACIONAL DE  
PERINATOLOGÍA: 2021”**



**DRA. VIRIDIANA GORBEA CHÁVEZ**

**Directora de Educación en Ciencias de la Salud**

**Instituto Nacional de Perinatología “Isidro Espinosa de los Reyes”**



**DRA. IRMA ALEJANDRA CORONADO ZARCO**

**Profesora Titular del Curso de Especialización en Neonatología**

**Instituto Nacional de Perinatología “Isidro Espinosa de los Reyes”**



**DRA. SANDRA CARRERA MUIÑOS**

**Asesor de Tesis**

**Instituto Nacional de Perinatología “Isidro Espinosa de los Reyes”**



**DRA. SANDRA CARRERA MUIÑOS**

**Asesor Metodológico**

**Instituto Nacional de Perinatología “Isidro Espinosa de los Reyes”**

## DEDICATORIA

*A mi madre, por ser siempre el pilar más importante en mi vida, por sacarme adelante cuando estoy por flaquear y por ver siempre lo mejor en mí, nada sería sin ti.*

*A Joaquín, porque siempre que lo necesito tienes los brazos abiertos para mí, gracias por todo el amor, por las risas y la felicidad. Eres mi camino.*

*A mi familia, por entender cada responsabilidad puesta en mí y por nunca dejarme sola, deseo que sean eternos.*

*A Katy, por ser la mejor "Rmás", gracias por siempre hacerme sentir acompañada y capaz.*

*A los bebés, que es por quien en realidad hacemos lo que hacemos, espero que mi trabajo contribuya un granito de arena en mejorar sus vidas.*

## ÍNDICE

RESUMEN	5
ABSTRACT	6
ANTECEDENTES	7
MATERIAL Y MÉTODOS	8
RESULTADOS	8
DISCUSIÓN	13
CONCLUSIÓN	15
REFERENCIAS	16

## RESUMEN

**Antecedentes:** La OMS define prematuridad como un bebé nacido vivo antes de que se hayan cumplido 37 semanas de gestación. Los niños prematuros se dividen en subcategorías en función de la edad gestacional que se expresa en días o semanas completas: Prematuros extremos (menos de 28 semanas), muy prematuros (28 a 30.6 semanas), prematuros moderados (31 a 33.6) y tardíos (34 a 36.6 semanas). Se sabe que la mortalidad neonatal esta inversamente relacionada con la edad gestacional, por lo que los prematuros menores de 32 semanas son los que presentan mayor número de complicaciones y riesgo de morir, estos recién nacidos requieren cuidados dentro de una unidad altamente especializada durante un periodo prolongado de tiempo.

**Objetivo:** Describir las condiciones de nacimiento iniciales y la morbimortalidad de los recién nacidos que ingresaron a la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN) del Instituto Nacional de Perinatología (INPer) en el año 2021.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo descriptivo con análisis de porcentajes y medias, todos los datos fueron obtenidos del expediente electrónico del INPer.

**Resultados:** Se recibieron 77 recién nacidos provenientes de la Unidad Tocoquirúrgica del INPer, los cuales tenían una edad gestacional promedio de  $31 \pm 4$  semanas de gestación, con peso promedio de  $1565.4 \pm 752.8$  gramos. Se observó un tiempo de estancia promedio de  $33 \pm 29.94$  días en la UCIN, lo cual representa en promedio el 56.11% de la estancia hospitalaria total. El desenlace primario fue egreso a domicilio, y solo se reportó defunción en 20.78% de los casos. Las complicaciones más comunes fueron: sepsis en 92%, hiperbilirrubinemia en 66.23% y displasia broncopulmonar 50.65% de los casos.

**Conclusión:** La incidencia de mortalidad reportada en este estudio es mucho menor que la se conoce de países en vías de desarrollo, sin embargo aún no se alcanzan las cifras reportadas de los países desarrollados. La incidencia de los nacimientos pretérmino es similar a la reportada mundialmente. Es necesario continuar con estudios similares que nos permitan conocer las características generales de todos los nacimientos en México y no solo en sitios de tercer nivel de atención.

**Palabras claves:** mortalidad, morbilidad, recién nacido, pretérmino, México

## ABSTRACT

**Background:** The WHO defines prematurity as a baby born alive before 37 weeks of gestation. Premature infants are divided into subcategories based on gestational age expressed in days or completed weeks: Extremely premature (less than 28 weeks), very premature (28 to 30.6 weeks), moderately premature (31 to 33.6), and late premature (34 to 36.6 weeks). It is known that neonatal mortality is inversely related to gestational age, so premature infants under 32 weeks are the ones with the highest number of complications and risk of dying, these newborns require care within a highly specialized unit for a long period of time.

**Objective:** To describe the initial birth conditions and morbidity and mortality of newborns admitted to the Neonatal Intensive Care Unit (NICU) of the National Institute of Perinatology (INPer) in 2021.

**Material and methods:** Retrospective descriptive study with analysis of percentages and means, all data were obtained from the INPer electronic file.

**Results:** 77 newborns from the INPer Toco-surgical Unit were received, who had an average gestational age of  $31 \pm 4$  weeks of gestation, with an average weight of  $1565.4 \pm 752.8$  grams. An average length of stay of  $33 \pm 29.94$  days in the NICU was observed, which represents an average of 56.11% of the total hospital stay. The primary outcome was discharge, and death was only reported in 20.78% of cases. The most common complications were sepsis in 92%, hyperbilirubinemia in 66.23%, and bronchopulmonary dysplasia in 50.65% of cases.

**Conclusion:** The incidence of mortality reported in this study is much lower than that known from developing countries, however, the figures reported from developed countries have not yet been reached. The incidence of preterm births is similar to that reported worldwide. It is necessary to continue with similar studies that allow us to know the general characteristics of all births in Mexico and not only in third level sites.

**Keywords:** mortality, morbidity, newborn, preterm, Mexico

## Antecedentes

El período *perinatal*, es un período crítico del desarrollo humano; es el período de tiempo en el cual el lactante hace la transición crítica desde su dependencia del soporte materno y placentario y establece su vida independiente. (1) El período neonatal comienza en el nacimiento y termina 28 días completos después de este. Cada año nacen en el mundo 15 millones de bebés prematuros, es decir, más de uno en 10 nacimientos.(2)

La OMS define prematuridad como un bebé nacido vivo antes de que se hayan cumplido 37 semanas de gestación (3). Las causas de que un bebé nazca prematuro o pretérmino se pueden clasificar en dos: espontáneas y provocadas; cada una presenta diferentes riesgos y complicaciones.

En los países de ingresos bajos, una media del 12% de los niños nace antes de tiempo, frente al 9% en los países de ingresos más altos. Dentro de un mismo país, las familias más pobres corren un mayor riesgo de parto prematuro.

Los niños prematuros se dividen en subcategorías en función de la edad gestacional que se expresa en días o semanas completas:(2)Prematuros extremos (menos de 28 semanas), muy prematuros (28 a 30.6 semanas), prematuros moderados (31 a 33.6) y tardíos (34 a 36.6 semanas). También es posible clasificarlos de acuerdo al peso al nacer: Peso bajo al nacer: menos de 2500 g, peso muy bajo al nacer: menos de 1500, peso extremadamente bajo al nacer: menos de 1000 g, de estos nacimientos, los recién nacidos de muy bajo peso y peso extremadamente bajo son los que presentan mayor mortalidad.(4)

Aproximadamente un millón de niños prematuros mueren cada año debido a complicaciones en el parto, si bien más del 60% de los nacimientos prematuros se producen en África y Asia meridional, se trata de un problema mundial. En México se cuenta con reportes aislados en donde se describe la incidencia de nacimientos pretérmino en 7.7%(2)(5)

Se sabe que la mortalidad neonatal está inversamente relacionada con la edad gestacional, por lo que los prematuros menores de 32 semanas son los que presentan mayor número de complicaciones y riesgo de morir, además de que la mayoría de estos pacientes son ingresados a una terapia intensiva neonatal, en donde se presentan una variedad de comorbilidades; dentro de las más comunes se encuentran: complicaciones respiratorias como displasia broncopulmonar, gastrointestinales como enterocolitis, y neurológicas como sangrado intraventricular, la presencia de enfermedades agregadas presentan un impacto en la calidad de vida a corto y a largo plazo.

En México no se cuenta con reportes extensos de la morbilidad o mortalidad de estos nacimientos pretérmino, por lo que el objetivo de este trabajo es describir de manera puntual las características de los pacientes ingresados a la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales en el Instituto Nacional de Perinatología durante el año 2021.



## Material y Métodos

Se analizó el expediente electrónico con el que se cuenta en el Instituto. Se realizó un estudio descriptivo y retrospectivo de los pacientes que ingresaron a la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN) desde el 1 de enero hasta el 31 de diciembre del año 2021. Se analizó la información de los casos registrados de recién nacidos independientemente del peso, edad gestacional o diagnóstico de ingreso. Se incluyeron únicamente recién nacidos que ingresaron a la UCIN desde la unidad Toco-quirúrgica y no se contemplaron pacientes ingresados desde otras áreas de hospitalización. La edad gestacional se calculó por fecha de última mensstruación (FUM) cuando se disponía de ella de manera confiable y con método de Capurro o Ballard en los recién nacidos con edad gestacional menor de 30 semanas, cuando la FUM no se calificaba como confiable.

Se utilizó el programa de estadística STATA para el análisis descriptivo, en donde se calculó media y desviación estandar para las variables continuas y porcentajes para las variables cualitativas.

## Resultados

### Características perinatales e intervenciones en la sala de parto

En el 2020, se recibieron en la Unidad de Terapia Intensiva Neonatal (UCIN) un total de 77 pacientes que representan 3% del totalidad de nacimientos en el año, todos los pacientes ingresados fueron nacidos en la Unidad Toco-Quirúrgica del Instituto Nacional de Perinatología (INPer). Las semanas de gestacion promedio fueron de 31 con desviación estándar de +/- 4, siendo la edad mínima 25.6 y la máxima 38.5, en la [figura 1](#) se muestra la distribución de edad gestacional.

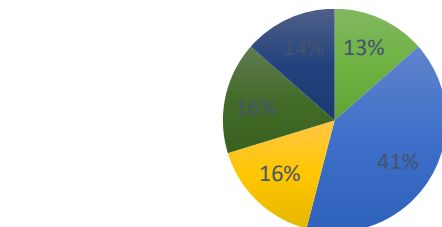
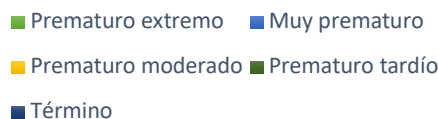


Figura 1

La vía de nacimiento predominante fue la abdominal con un porcentaje de hasta 90.9%, la prevalencia entre sexo femenino y masculino fue similar: de 50.6 y 49.3% respectivamente; En cuanto al peso al nacimiento, se observa que el 36.36% es de muy bajo peso al nacimiento. El 76.62% de los nacimientos pesa menos de 2500 gr, con un promedio de 1565.4 gr y desviación estándar de  $\pm 752.8$ .

Durante la reanimación en la sala de partos, la evaluación de la escala de APGAR al primer minuto de 5.6 puntos en promedio y a los 5 minutos de 7.9 puntos. Al 96.1% de los recién nacidos se les colocó CPAP temprano, de los cuales solo el 46.54% ameritó intubación orotraqueal posterior durante la reanimación. Por otro lado el 59.46% de los recién nacidos ameritaron intubación como primera opción ventilatoria. Tabla 1.

N=77			
Vía de nacimiento		n	%
Parto	Parto	7	9.09
	Cesarea	70	90.91
Sexo	Masculino	39	50.65
	Femenino	38	49.35
# Productos	Único	58	75.32
	Gemelar	16	20.78
	Múltiple	3	3.9
Peso para edad gestacional	Adecuado	52	67.53
	Pequeño	25	32.47
Peso al nacimiento	Adecuado	18	23.38
	Bajo	28	36.36
	Muy bajo	10	12.99
	Extremadamente bajo	21	27.27
Reanimación	Básica	3	3.9
	CPAP temprano	31	40.26
	Intubación orotraqueal	74	96.10
		<i>m</i>	<i>DE</i>
Semanas de gestación		31.91	$\pm 4$
Peso (g)		1565.4	$\pm 752.8$
APGAR	1 min	5.6	$\pm 2.15$
	5 min	7.9	$\pm 1.24$

Tabla 1. características perinatales

Con respecto a los diagnósticos finales de los recién nacidos en general, independientemente de la edad gestacional, las patologías más prevalentes fueron: sepsis hasta en 92.21%, la cual se reportó como temprana en 42.86% y tardía en 49.35%, hiperbilirrubinemia que ameritó el uso de fototerapia hasta en el 66.23%, displasia broncopulmonar (BDP) con una prevalencia del 50.65%. Se reportó una prevalencia del 55.84% de síndrome de dificultad respiratoria (SDR), el 42% de los casos requirió de una o dos dosis de surfactante y por último el 45.45% de los pacientes presentó alguna alteración metabólica, en donde se incluyen: síndrome colestásico, el cual representa el 16.8%; enfermedad metabólica ósea que representa el 10.3% trastornos electrolíticos con el 15.5% e hipotirotoxinemia del recién nacido con 2.6% de prevalencia.

Dentro de las anomalías del tórax se incluyen hernia hiatal, diafragmática y malformación adenomatoidea quística, las cuales se observan con una prevalencia del 16.88%. Por otro lado, en un 25.97% se documentó la existencia de un conducto arterioso permeable; en donde sólo el 3.9% requirió intervención farmacológica, el 11.69% se resolvió con por lo menos un ciclo de paracetamol o ibuprofeno, y el 10.39% no ameritó intervención.

Dentro de esta muestra, la prevalencia del estado de choque, se encontró que al 44.16% de los pacientes se les detectó en por lo menos una ocasión datos clínicos compatibles; el choque de etiología séptica se observó en el 29.87%, y de todos los casos diagnosticados el 49.35% ameritó uso de aminos vasoactivos, siendo dopamina la más utilizada hasta en un 44.16%.

La prevalencia del diagnóstico de enterocolitis se reporta en un 18.18% y de estos casos la más frecuente fue el tipo "2A" con un 10.39% , y de todos los casos sólo en 1.3% se documentó perforación intestinal que ameritó intervención quirúrgica; además, en el 18.75% de todos los casos que egresaron por defunción se documentó este diagnóstico, sin que este necesariamente sea la causa de muerte.

Con respecto a las alteraciones neurológicas, se engloba dentro de esta categoría: crisis convulsivas neonatales, las cuales solo se observaron en el 9.09%, leucomalasia, que se logró documentar por USG en el mismo porcentaje. Es necesario hacer mención que el porcentaje de pacientes diagnosticados con hemorragia intraventricular fue de hasta el 27.8% y el grado de hemorragia más frecuente fue 2 en in 11.69%, y sólo se diagnosticaron 3 casas con hemorragia grado 3, que representan el 3.9%; de estos en uno, se diagnosticó hidrocefalia que ameritó lavado ventricular y colocación de válvula de derivación ventriculo-peritoneal, lo cual representa el 1.3% de todos los casos. La distribución de diagnósticos se puede ver en la [figura 2](#).

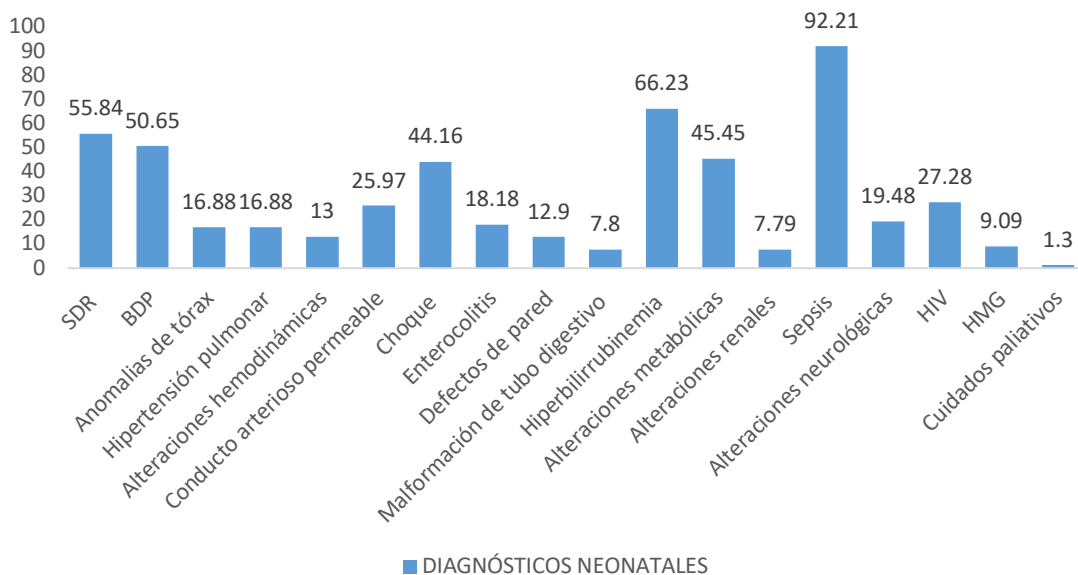


Figura 2.

SDR: Síndrome de dificultad respiratoria  
 BDP: Displasia broncopulmonar  
 CAP: Conducto arterioso permeable  
 HIV: Hemorragia intraventricular  
 HMG: Hemorragia de matriz germinal

### Tiempo de estancia y modos ventilatorios

El tiempo de estancia promedio fue de 33 días, con una desviación estandar de 29 días y los motivos de egreso se dividieron en: egreso a domicilio, que representa el 76.62%, defunción en 20.78% y traslado en solo un paciente, es decir en el 1.3% de los casos. Sólo un paciente continua hospitalizado hasta la fecha, lo que equivale al 1.3% del total; por otro lado, el tiempo de hospitalización dentro de la unidad de cuidados intensivos fue de 33 días, con desviación estándar de 29.94, lo que en promedio representa el 56.11% del tiempo total de hospitalización. Tabla 2.

	DE	
DÍAS VENTILACIÓN	20.35	±25.17
CONVENCIONAL	17.32	±20.28
ALTA FRECUENCIA	10.13	±9.64
NO INVASIVA	1.31	±0.46
ESTANCIA HOSPITALARIA	57.42	±43.2
DÍAS UCIN	33	±29.94
DÍAS NO UCIN	27.68	±29.65
DESENLACE		%
EGRESO	59	76.62
DEFUNCIÓN	16	20.78
TRASLADO	1	1.3
AÚN HOSPITALIZADO	1	1.3

Tabla 2. Características hospitalización

Con respecto a los días de ventilación con cualquier dispositivo, ya sea invasivo o no invasivo, se observa una media de 20.35 días con una desviación estándar de 25.17 días; de los cuales 17.32 ±20.28 fueron en ventilación convencional en cualquiera de sus modalidades, (AC, SIMV, PSV, o por volumen) y 10.13 ±9.64 fueron en ventilación de alta frecuencia. La ventilación no invasiva, en la que se incluye CPAP y VNPPi no sincronizada, solo se utilizó en 1.31 ±0.46 días.

### Desenlace respecto a semanas de gestación

Se observó que el desenlace de los recién nacidos en prematuros extremos fue la muerte en 40% de los casos, y que este porcentaje va disminuyendo conforme aumenta la edad gestacional, en donde la muerte de los prematuros tardíos representa solo el 5.56% de los casos. Sin embargo, llama la atención que el 15% de los pacientes de término murieron. Tabla 3.

	n	%	n	%
PREMATURO EXTREMO (<28)	5	50	4	40
MUY PREMATURO (28-30.6)	23	76.67	7	23.33
PREMATURO MODERADO (31-33.6)	4	66.67	2	33.33
PREMATURO TARDÍO (34-36.6)	17	94.44	1	5.56
TÉRMINO (>37)	10	76.92	2	15.38
	egreso		defunción	

Tabla 3. Desenlace por edad gestacional

### Condiciones maternas

Hablando de las condiciones maternas al nacimiento las patologías más predominantes fueron: antecedente de ruptura prematura de membranas, obesidad, preclampsia e hipotiroidismo con 15, 12, 11 y 10% de prevalencia respectivamente. Las enfermedades crónico-degenerativas como diabetes mellitus o hipertensión arterial crónica, sólo representaron el 3 y 4%. Se observa que el 11.69% de las madres presentaba una infección activa durante el momento del nacimiento, dentro de esta categoría se incluyó cervicovaginitis, infección de vías urinarias o corioamniotitis. Figura 3.

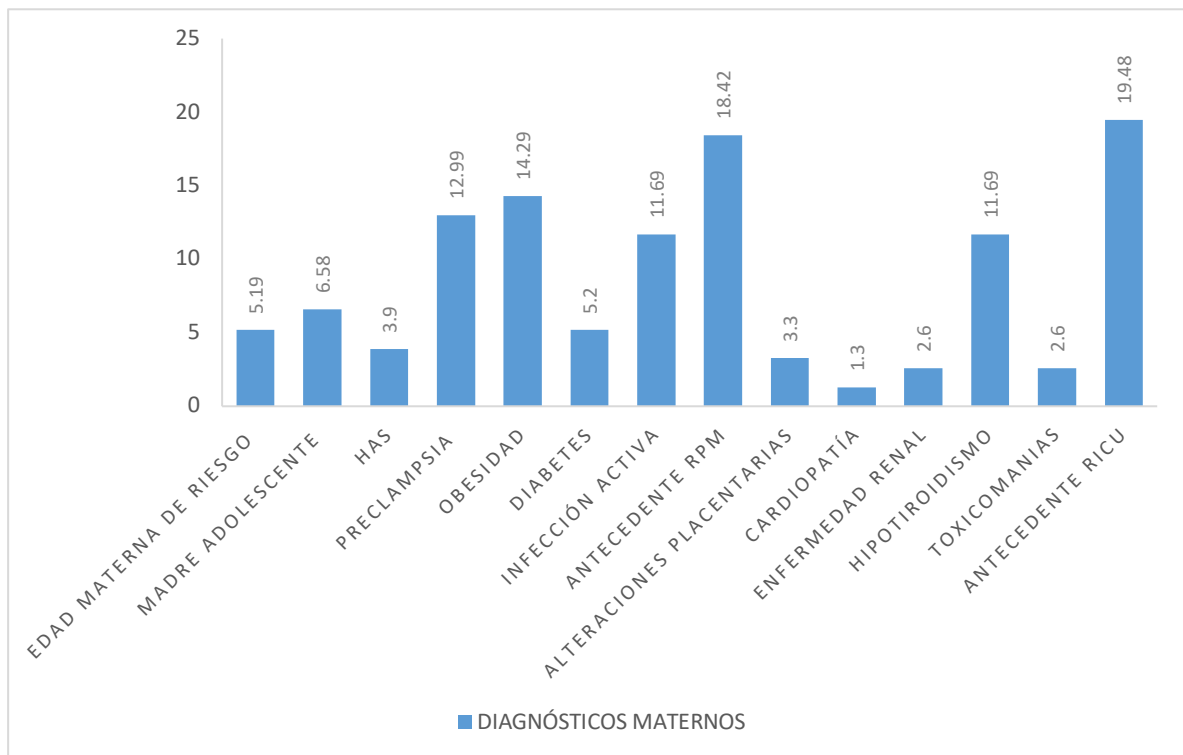


Figura 3.

## Discusión

En este estudio se buscó resumir las condiciones perinatales, la morbilidad y la mortalidad de los recién nacidos cuyo nacimiento se atendió en un centro de tercer nivel de atención. En general la edad gestacional promedio fue de  $31 \pm 4$  semanas, de los cuales solo el 23.8% tuvo peso adecuado al nacimiento, es decir más del 75% de los nacimientos presentaron peso bajo, lo cual es mucho mayor que la tasa global en donde se estima que del 15 al 20% (6) de todos los nacimientos pesan menos de 2500 gramos, esto es justificado en parte debido a que se trata de un centro de referencia de embarazos de alto riesgo y complicaciones obstétricas.

Con respecto a la mortalidad de recién nacidos extremadamente prematuros (de menos de 28 semanas de gestación), en países desarrollados es tan baja como el 10%. (7) En este estudio se reporta una mortalidad de hasta el 40% en este grupo de edad, lo cual es más bajo que el 90% reportado globalmente de países en vías de desarrollo. Así mismo, se encuentra reportada que únicamente se alcanza una sobrevivencia de más del 50% en recién nacidos de más de 34 semanas (8), lo cual concuerda con los datos obtenidos en este estudio, ya que se observa una sobrevivencia del 94.44%.

La prevalencia de complicaciones asociadas a la prematuridad se desglosó por patología. Fei Chen et al, encontró una prevalencia del 6.9% de hemorragia intraventricular, (9) lo cual es mucho menor que lo encontrado en este trabajo que fue de 27.28%. Por otro lado se encontró una prevalencia del 18.18% de enterocolitis necrosante en cualquiera de los estadios, lo cual es mucho superior que el 4-7% reportado por M.J. Platt (7).

Por otro lado, la incidencia de displasia broncopulmonar en recién nacidos pretérmino es variable y depende de la definición utilizada, Lapcharoensap W, Gage reporta una incidencia global, independientemente de las semanas de gestación al nacimiento del 40% aproximadamente (10), en este estudio se encontró una incidencia de 50.65% de todos los casos, lo cual este probablemente relacionado con los factores perinatales, en específico la calidad de control prenatal y si es llevado a cabo en segundo o tercer nivel de atención, esto se ha demostrado tiene impacto directo sobre la prevalencia de este diagnóstico. (10)

Con respecto al diagnóstico de enterocolitis, se reporta una incidencia en países desarrollados de entre el 2 y 9% (11) de los nacidos de menos de 1500 gramos, en este estudio se reportó en

18% de los pacientes independientemente del peso al nacimiento; de los cuales . En este estudio no se describe el tipo de alimentación o los factores de riesgo asociados, que ya se encuentran descritos en la literatura.

Dentro de los principales diagnósticos finales, se encuentra el conducto arterioso permeable, el cual se reporta en este estudio con una prevalencia de 25.97%, contra lo reportado en la literatura, en donde alcanza hasta el 60% de prevalencia. La prevalencia mundial de intervención varía con el sitio de atención del recién nacido, sin embargo se encuentra en 20% para la intervención farmacológica y el 10% para la intervención quirúrgica, lo cual no se correlaciona con lo observado en este estudio, en donde la intervención farmacológica representa el 11.39% y la quirúrgica únicamente el 3.9%.(12)(7)

Por último, se encuentra el diagnóstico neonatal de sepsis, que se desglosa en: temprana (desarrollada antes de los 3 primeros días de vida) y tardía (en cualquier momento después de los primeros 3 días de vida) la incidencia de sepsis temprana se encuentra reportada hasta en 15% de todos los casos de recién nacidos de muy bajo peso; en comparación con en este estudio en donde se encontró una prevalencia de hasta el 42.86%. (7)(13)(14)

Un aspecto importante en este estudio son las características de las madres de los pacientes, debido a que el INPer es un hospital de referencia. Se sabe que la edad materna mayor de 35 años, incrementa hasta en 1.4% la probabilidad de tener un nacimiento pretérmino, en este estudio se encontró una prevalencia de 5.19%; también se encuentra bien descrito en la literatura el incremento de hasta 1.6% del riesgo de parto pretérmino cuando la madre es obesa, es decir que presenta un índice de masa corporal (IMC) mayor de 30, y esto se incrementa hasta 3% en mujeres con IMC entre 35 y 40;(13) en este estudio se encontró que el 14.29% de las madres presentaban un IMC mayor de 30 y a su vez, el 63.40% de los recién nacidos con peso bajo al nacimiento tenían una madre con obesidad.

Una de las principales causas de parto pretérmino es la presencia de infecciones maternas,(13) en este estudio se consideró como tal los diagnósticos corroborados de infección de vías urinarias, cervicovaginitis con germen aislado y corioamniotitis, el cual tuvo una incidencia del 11.69% lo cual se es más bajo que lo reportado en la literatura, esto probablemente se deba a que al ser un centro de tercer nivel de atención se ofrece un mejor control prenatal a pacientes con complicaciones potenciales.

Una de las debilidades de este estudio es que debido a que el Instituto es centro de referencia y tercer nivel de atención, la muestra poblacional no necesariamente refleja las condiciones reales del país, probablemente sobreestimando la incidencia de nacimientos pretérmino y las comorbilidades asociadas a esto.

## **Conclusión**

La elevada tasa de nacimientos de menos de 37 semanas de gestación y/o bajo peso al nacimiento (menores de 2500 gramos) sigue siendo un problema de salud con repercusiones a corto, mediano y largo plazo, debido no solo al impacto económico en los servicios de salud sino también para la familia del recién nacido y la calidad de vida posterior.

La prevalencia de las complicaciones más comunes en recién nacidos prematuros en el INPer es mayor a la reportada en la literatura, probablemente esto se deba a que al ser un centro de referencia para mujeres embarazadas con comorbilidades importantes, el porcentaje de nacimientos prematuros no es el mismo que para la población en general. Es necesario conocer los factores de riesgo coadyuvantes que pueden llegar a precipitar un parto pretérmino para poder ofrecer un adecuado control prenatal, la detección de estas patologías de manera oportuna y en el momento en el que la intervención médica puede tener un impacto directo en la morbimortalidad de estos pacientes.

La mortalidad encontrada en este estudio se encuentra dentro de lo reportado en la literatura, esto es un resultado esperado para un centro de tercer nivel en donde se tiene acceso a métodos diagnósticos y terapéuticos más especializados que en el resto de unidades de segundo y primer nivel de atención.

Es necesario continuar con estudios que nos permitan saber de forma precisa las características de la población que se atiende en este Instituto y así poder disminuir la morbimortalidad de estos pacientes.



## REFERENCIAS

1. Christine A. Gleason, Sandra E. Juul. Avery, Enfermedades del Recién Nacido . 10ª ed. España; 2019. 2 p.
2. Nacimientos prematuros, Organización Mundial de la Salud [Internet]. 2018 [cited 2022 Mar 5]. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>
3. World Health Organization, The International Federation of Gynecology and Obstetrics. WHO: RECOMMENDED DEFINITIONS, TERMINOLOGY AND FORMAT FOR STATISTICAL TABLES RELATED TO THE PERINATAL PERIOD AND USE OF A NEW CERTIFICATE FOR CAUSE OF PERINATAL DEATHS. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 1977 Oct;247–53.
4. Zhou WQ, Mei YB, Zhang XY, Li QP, Kong XY, Feng ZC. Neonatal outcomes of very preterm infants from a neonatal intensive care center. *World Journal of Pediatrics*. 2014 Feb;10(1):53–8.
5. Minguet-Romero Polita del Rocío Cruz-Cruz Roberto Aguli Ruíz-Rosas Marcelino Hernández-Valencia R, Dra Polita del Rocío Cruz C, artículo debe citarse como Minguet-Romero ER. Incidencia de nacimientos pretérmino en el IMSS [Internet]. Vol. 82, *Ginecol Obstet Mex*. 2007. Available from: [www.femecog.org.mx](http://www.femecog.org.mx)
6. Ancira-Moreno M, Monterrubio-Flores E, Hernández-Cordero S, Omaña-Guzmán I, Soloaga I, Torres F, et al. Incidence of low birth weight in Mexico: A descriptive retrospective study from 2008–2017. Vol. 16, *PLoS ONE*. Public Library of Science; 2021.
7. Platt MJ. Outcomes in preterm infants. Vol. 128, *Public Health*. Elsevier; 2014. p. 399–403.
8. Blencowe Hannah, Cousens Simon, Oestergaard Mikkel Z. National, regional, and worldwide estimates of preterm birth rates in the year 2010 with time trends since 1990 for selected countries: a systematic analysis and implications. *Lancet* . 2012;379:2162–72.
9. Chen F, Bajwa NM, Rimensberger PC, Posfay-Barbe KM, Pfister RE, Swiss T, et al. Thirteen-year mortality and morbidity in preterm infants in Switzerland. Available from: <http://dx.doi.org/10.1136/>
10. Lapcharoensap W, Gage SC, Kan P, Profit J, Shaw GM, Gould JB, et al. Hospital variation and risk factors for bronchopulmonary dysplasia in a population-based cohort. *JAMA Pediatrics*. 2015 Feb 1;169(2):e143676.

11. Rose AT, Patel RM. A critical analysis of risk factors for necrotizing enterocolitis. Vol. 23, Seminars in Fetal and Neonatal Medicine. W.B. Saunders Ltd; 2018. p. 374–9.
12. Borràs-Novell C, Riverola A, Aldecoa-Bilbao V, Izquierdo M, Domingo M. Clinical outcomes after more conservative management of patent ductus arteriosus in preterm infants. *Jornal de Pediatria*. 2020 Mar 1;96(2):177–83.
13. Cobo T, Kacerovsky M, Jacobsson B. Risk factors for spontaneous preterm delivery. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*. 2020;17–23.
14. Shane AL, Sánchez PJ, Stoll BJ. Neonatal sepsis. Vol. 390, *The Lancet*. Lancet Publishing Group; 2017. p. 1770–80.