

Dra. Natalia
Fernández
Diez Martínez

**PERFIL EPIDEMIOLOGICO Y COMPLICACIONES DEL RECIÉN NACIDO
POR PARTO FORTUITO EN EL HENM, DE MARZO 2020 A MARZO 2023**

2025



Universidad Autónoma de Querétaro
Facultad de Medicina

PERFIL EPIDEMIOLOGICO Y COMPLICACIONES DEL
RECIÉN NACIDO POR PARTO FORTUITO EN EL
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL NIÑO Y LA
MUJER

Marzo 2020 a Marzo 2023

Tesis

Que como parte de los requisitos para obtener el Diploma de
Especialidad en Pediatría Médica

Presenta:

Dra. Natalia Fernández Diez Martínez

Dirigido por:

Dr. Víctor Manuel López Morales

La presente obra está bajo la licencia:
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>



CC BY-NC-ND 4.0 DEED

Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional

Usted es libre de:

Compartir — copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato

La licenciante no puede revocar estas libertades en tanto usted siga los términos de la licencia

Bajo los siguientes términos:



Atribución — Usted debe dar [crédito de manera adecuada](#), brindar un enlace a la licencia, e [indicar si se han realizado cambios](#). Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciante.



NoComercial — Usted no puede hacer uso del material con [propósitos comerciales](#).



SinDerivadas — Si [remezcla, transforma o crea a partir](#) del material, no podrá distribuir el material modificado.

No hay restricciones adicionales — No puede aplicar términos legales ni [medidas tecnológicas](#) que restrinjan legalmente a otras a hacer cualquier uso permitido por la licencia.

Avisos:

No tiene que cumplir con la licencia para elementos del material en el dominio público o cuando su uso esté permitido por una [excepción o limitación](#) aplicable.

No se dan garantías. La licencia podría no darle todos los permisos que necesita para el uso que tenga previsto. Por ejemplo, otros derechos como [publicidad, privacidad, o derechos morales](#) pueden limitar la forma en que utilice el material.



Universidad Autónoma de Querétaro

Facultad de Medicina

Especialidad en Pediatría

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO Y COMPLICACIONES DEL RECIÉN
NACIDO POR PARTO FORTUITO EN EL HOSPITAL DE
ESPECIALIDADES DEL NIÑO Y LA MUJER

MARZO 2020 A MARZO 2023

Tesis

Que como parte de los requisitos para obtener el Diploma de
Especialidad en Pediatría Médica

Presenta:

Médico General Natalia Fernández Diez Martínez

Dirigido por:

Med. Esp. Víctor Manuel López Morales

Asesora Clínica:

Med. Esp. Marcela Calvo Tercero

Sinodal Presidente Med. Esp. Víctor Manuel López Morales

Sinodal Secretario Med. Esp. Marcela Calvo Tercero

Sinodal Vocal Med. Esp. Josefina Montoya López

Sinodal Suplente Med. Esp. Nicolás Camacho Calderón

Sinodal Suplente Med. Esp. Ariadna Patricia Ávila Nájera

Centro Universitario, Querétaro, Qro.

Fecha de Aprobación

México

RESUMEN

Objetivos: Determinar las complicaciones relacionadas con el parto fortuito en los recién nacidos; describir las características sociodemográficas de las embarazadas que tuvieron parto fortuito, determinar la prevalencia de las morbilidades neonatales y la prevalencia de parto fortuito en el HENM. **Método:** es un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo; que consistió en la obtención de información de la base de datos del archivo clínico del HENM de pacientes registrados por atención por parto fortuito, del periodo de marzo 2020 a marzo 2023. **Resultados:** Se registraron un total de 64 eventos de parto fortuito en dicho periodo de estudio, sin embargo solo cumplieron los criterios de inclusión 30 de éstos. La edad promedio de las embarazadas fue de 25 años, que se encontraban en unión libre, con una escolaridad promedio de 9 años, en situación de desempleo, con pobre control prenatal, con un tiempo de traslado mayor o igual a 151 minutos, por lo menos cursando su segunda gesta. En cuanto a los recién nacidos, hubo un ligero predominio del sexo masculino, de término (40 sdg), con peso en rango de 2801 a 3300 gramos, 80% cursó con sepsis neonatal y/o asfixia perinatal, 33.3% cursó con hiperbilirrubinemia, en cuanto a policitemia neonatal y traumatismo obstétrico no fueron significativos. Respecto a la prevalencia de partos fortuitos fue del 0.27%. **Conclusión:** cabe recalcar que lo encontrado en nuestro estudio difiere a lo reportado en la literatura, ya que la mayoría de los recién nacidos fueron de término, con peso adecuado para edad gestacional. La prevalencia de parto fortuito fue muy baja en comparación con todos los eventos de parto que se reciben en el HENM, sin embargo lo importante es que todas las comorbilidades que pudieran llegar a presentar el binomio madre-hijo, son prevenibles.

Palabras clave: parto fortuito, comorbilidades del recién nacido, perfil epidemiológico.

ABSTRACT

Objective: To identify complications associated with precipitous delivery in newborns, to describe the sociodemographic characteristics of women who experienced a precipitous birth, and to determine the prevalence of neonatal morbidities and the overall prevalence of precipitous deliveries at the HENM. **Methods:** This observational, descriptive, and retrospective study was based on data obtained from the clinical records database of the HENM. The study included patients registered for medical attention due to precipitous delivery between March 2020 and March 2023. **Results:** A total of 64 cases of precipitous delivery were recorded during the study period; however, only 30 met the inclusion criteria. The mean maternal age was 25 years. Most women were in a common-law union, had an average of nine years of schooling, were unemployed, had inadequate prenatal care, a transfer time of 151 minutes or more, and were at least in their second pregnancy. Regarding newborns, there was a slight predominance of males. Most were full-term (40 weeks of gestation) and had a birth weight between 2,801 and 3,300 grams. Neonatal sepsis and/or perinatal asphyxia occurred in 80% of cases, and 33.3% developed hyperbilirubinemia, while neonatal polycythemia and birth trauma were not significant. The overall prevalence of precipitous delivery was 0.27%. **Conclusions:** The findings of this study differ from those reported in the literature, as most newborns were full-term and had an appropriate weight for gestational age. Although the prevalence of precipitous delivery was low compared with the total number of births attended at the HENM, it is noteworthy that the potential comorbidities affecting the mother–infant dyad are preventable.

Keywords: precipitous delivery, neonatal comorbidities, epidemiological profile.

DEDICATORIA

A mi esposo, J.J.A.G, por su paciencia y acompañamiento durante el difícil camino de mi formación como pediatra. Gracias por impulsarme, aconsejarme y continuar a mi lado durante toda esta trayectoria.

A mi mejor amiga y colega, M.C.T; gracias por estar presente en mi vida, porque el transitar a tu lado hizo que todo fuera más sencillo, gracias por no dejarme flaquear, por regalarme palabras de aliento y por siempre enseñar con el ejemplo.

A mi amigo y asesor, I.G.R, por su apoyo y paciencia.

A mis padres por su apoyo incondicional y por todas las cenas que me llevaron al hospital; a ellos y a mi hermana por estar presentes en mi vida.

AGRADECIMIENTOS

A mi director de tesis, por brindarme el apoyo para este proyecto, por hacer posible este trabajo, gracias por su tiempo, su orientación y dedicación.

A mi asesor metodológico, por su paciencia y supervisión, por contribuir al tramo final de mi realización como especialista.

A todos los doctores del HENM y mis colegas residentes que aportaron algo valioso para mi formación académica, que se hicieron mis mentores, que se volvieron amigos y amigas, que se tomaron el tiempo para enseñarme, para compartirme sus conocimientos e incluso palabras de motivación.

A todos los pacientes que se cruzaron en mi vida para permitirme vivir un pedazo de la suya, por enseñarme a través de sus dolencias, de su resiliencia, de su actitud, de su esperanza y de su pureza de espíritu.

Gracias a todo el personal del HENM, que cada uno de ellos agregó su granito de arena para mi formación académica.

ABREVIATURAS Y SIGLAS

ALT	Alanina aminotransferasa
AST	Aspartato aminotransferasa
BNP	Péptido aatriurético auricular
CENETEC	Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud
CK-MB	Creatinkinasa fracción cardiaca y muscular esquelética
EEN	Enolasa Gamma específica de neurona
FMUAQ	Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Querétaro
GBS	<i>Streptococcus</i> del grupo B
HENM	Hospital de Especialidades del Niño y la Mujer
IMSS	Instituto Mexicano del Seguro Social
INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
OMS	Organización Mundial de la Salud
SPSS	<i>Statistical Program for Social Science</i>

INTRODUCCIÓN	12
1. ESTADO DEL ARTE.....	13
2. EPIDEMIOLOGÍA	15
2.2 Definición de parto fortuito	16
2.3 Complicaciones del parto fortuito	18
2.3.1 Asfixia nerinatal.....	18
2.3.2 Sepsis neonatal.....	20
2.3.3 Policitemia neonatal.....	22
2.3.4 Ictericia neonatal (hiperbilirrubinemia)	23
2.3.5 Traumatismo Neonatal.....	24
3 HIPÓTESIS.....	25
4 OBJETIVOS	25
4.1 Objetivo general	25
4.2 Objetivos específicos.....	25
5 MATERIAL Y MÉTODOS.....	26
5.1 Tipo de investigación.....	26
5.2 Población o unidad de análisis	26
5.3 Muestra y tipo de muestra	26
5.3.1 Criterios de selección.....	26
5.4 Variables estudiadas.....	27
5.5 Técnicas e instrumentos	27
6 PROCEDIMIENTOS	27
6.1 Recolección de datos	27
6.2 Análisis estadístico	28
7 CONSIDERACIONES ÉTICAS	28
8 RESULTADOS	29
8.1 Edad materna	29

Tabla 1	29
Gráfica 1. Edad materna	30
8.2 Estado civil materno	30
Tabla 2	30
Gráfica 2. Estado civil materno	30
8.3 Escolaridad materna	31
Tabla 3	31
Gráfica 3. Escolaridad materna	31
8.4 Situación laboral	31
Tabla 4. Situación laboral	32
Gráfica 4. Situación laboral	32
8.5 Tiempo de traslado al hospital	32
Tabla 5	33
Gráfica 5. Tiempo de traslado al hospital	33
8.6 Número de gestas	33
Tabla 6	34
Gráfico 6. Número de gestas	34
8.7 Consultas de control prenatal	35
Tabla 7	35
Gráfico 7. Consultas en el control prenatal	36
8.8 Sexo del recién nacido	36
Tabla 8	36
Gráfico 8. Sexo del recién nacido	37
8.9 Semanas de gestación mediante clasificación por capero	37
Tabla 9	37
Gráfico 9. Semanas de gestación del recién nacido por clasificación de Capurro	
38	
8.10 Talla del recién nacido	38
Tabla 10	39

Gráfico 10. Talla en centímetros del recién nacido	39
8.11 Peso en gramos del recién nacido	40
Tabla 11	40
Gráfico 11. Peso en gramos del recién nacido	40
8.12 Diagnóstico de sepsis neonatal	41
Tabla 12	41
Gráfica 12. Diagnóstico de sepsis neonatal	41
8.13 Diagnóstico de asfixia perinatal	42
Tabla 13	42
Gráfica 13. Diagnóstico de asfixia perinatal	42
8.14 Diagnóstico de policitemia neonatal	42
Tabla 14	43
Gráfica 14. Diagnóstico de policitemia neonatal	43
8.15 Diagnóstico de ictericia neonatal (hiperbilirrubinemia)	43
Tabla 15	44
Gráfica 15. Diagnóstico de ictericia neonatal	44
8.16 Diagnóstico de traumatismo neonatal	44
Tabla 16	45
Gráfico 16. Diagnóstico de traumatismo neonatal	45
8.17 Prevalencia de parto fortuito	45
Tabla 17	46
Gráfica 17a	46
Gráfica 17b	47
9 DISCUSIÓN	47
CONCLUSIÓN Y PROPUESTAS	50
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	54
ANEXOS	58
I. Cédula de recolección de información del recién nacido	58

II. Cédula de recolección de información de la parturienta.....	59
III. Dictamen de aprobación de protocolo	60
IV. Operacionalización de variables	61
V. Identificación de reporte de similitud	69

INTRODUCCIÓN

El parto fortuito puede llegar a ser un problema de salud materno-infantil, ya que al no cumplir con las condiciones óptimas de atención tanto la madre como el recién nacido se ponen en condiciones de riesgo para desarrollar complicaciones. Dichas complicaciones para los recién nacidos (como hipotermia, hipoglucemia, traumatismo obstétrico, asfixia perinatal, sepsis neonatal, policitemia, hiperbilirrubinemia, entre otros) bien tratadas son reversibles. Sin embargo, algunas de ellas podrían causar daños irreversibles con el consecuente deterioro de la calidad de vida de los recién nacidos por parto fortuito. (Ávalos Huizar, 2010).

A nivel nacional no hay un registro específico de las comorbilidades relacionadas al parto fortuito en los recién nacidos y las embarazadas. De acuerdo al promedio de nacimientos registrados en el Hospital de Especialidades del Niño y de la Mujer (HENM), localizado en la ciudad de Querétaro, Qro., se calcula un estimado de 600 nacimientos mensuales, lo cual representaría un cálculo de 7,200 nacimientos al año solamente en dicho hospital; con base en los datos publicados por el INEGI respecto a los nacimientos registrados en el Estado de Querétaro en 2022, el 49.4% se atendieron en el municipio de Querétaro, y de éstos el 0.49% se atendieron fuera de un medio hospitalario. La extrapolación significa que aproximadamente habría 36 nacimientos fortuitos al año, los cuales representan un recién nacido hospitalizado por posibles complicaciones.

En el HENM se desconoce el perfil epidemiológico de las embarazadas que presentan parto fortuito, quienes suelen ser una población más vulnerable por la ausencia de control prenatal. También se desconoce la prevalencia de las comorbilidades de los recién nacidos por parto fortuito, pues no hay un reporte de la frecuencia de cada una de las variables a estudiar (asfixia perinatal, policitemia neonatal, trauma obstétrico, ictericia y sepsis neonatal).

Al describir las características de la población del HENM que presentaron parto fortuito se espera contar con información adecuada que de pautas para la intervención oportuna y la consecuente reducción de las causas de morbilidad y mortalidad. Además, reconocer dicha

situación como problema de salud evitaría un mayor número de hospitalizaciones y, por ende, reduciría los costos al sistema de salud estatal, tanto en la parte materna como en la neonatal.

A la fecha no se encuentra un reporte de los casos por parto fortuito atendidos en el HENM, ni de las complicaciones que sufren las madres y los recién nacidos. Con el presente estudio se espera el surgimiento de propuestas oportunas para mejorar la atención del binomio madre y recién nacido.

1. ESTADO DEL ARTE

El parto fortuito se define como aquel que ocurre espontáneamente, de imprevisto, sin condiciones óptimas de atención para el binomio madre-hijo, fuera de la unidad tocoquirúrgica, y sin presentar asistencia médica y/o manejo estéril (Ávalos Huizar, 2010; Flores Nava, 2014; Morales Rodríguez 2012), baja resistencia del canal de parto, contracciones uterinas anormales o falta de percepción de éstas (Barss 2022), que además se puede enmarcar por tres condiciones: espontaneidad, falta de previsibilidad e inconveniencia (Villanueva Egan, 2014).

Existe una distinción entre los nacimientos extrahospitalarios, también llamados fortuitos, como aquellos que fueron planeados (por ejemplo, los atendidos por parteras certificadas) y los no planeados. Cuando los nacimientos extrahospitalarios no son planeados, existe una serie de riesgos epidemiológicos como permutares, asfíxia, sepsis, hipotermia y policitemia, por mencionar algunos; relacionados con la falta de condiciones estériles y la mayor probabilidad de complicaciones neonatales y maternas (Domínguez, 2016).

Otra visión importante y digna de considerar, es aquella de Murrieta (2023), donde contextualiza el parto fortuito en México dentro del marco de la violencia obstétrica debido a la relación con la negación de atención o demora en la prestación de servicios médicos, lo cual significa que no sólo es un evento clínico, sino también un marcador en la calidad de la

atención médica y de derechos humanos.

Los estudios realizados en México muestran que los neonatos procedentes de partos fortuitos presentan con frecuencia complicaciones: por ejemplo, en el estudio de Flores-Nava et al. (2014) se documentó que 70 % de los neonatos tuvo al menos una complicación (morbilidad leve a moderada); en el estudio realizado por Ávalos Huizar (2010) en Jalisco, también se reportaron complicaciones como sepsis neonatal (4 %), dificultad respiratoria (6 %), ictericia (6 %), alteraciones metabólicas (3 %) y neumonía (2 %). Tales cifras indican que, si bien la mayoría de los neonatos atendidos por parto fortuito pueden evolucionar satisfactoriamente, el riesgo de morbilidad se incrementa en comparación con partos institucionales planificados, debido a la ausencia de atención óptima, ambiente de parto fuera de la unidad tocoquirúrgica y posibles retrasos en la atención postnatal.

A continuación se exponen los vacíos, limitaciones y oportunidades metodológicas que conciernen a este estudio y justifican su planteamiento epidemiológico tanto estatal como nacional. Es necesario resaltar la falta de una definición operativa homogénea dentro de las fuentes de referencia, pues encuentra o como parto fortuito o parto extrahospitalario no planificado, así como la misma definición de las características cambia dependiendo del autor: las discrepancias que presentan Barss (2022), Ávalos Huizar (2010), Flores-Nava (2014), Morales-Rodríguez (2012) y Villanueva Egan (2014).

No existe hasta la fecha un registro nacional formal que cuantifique la frecuencia del parto fortuito por entidad federativa, ámbito urbano o rural, condiciones socioeconómicas, etc. Además que el estudio del parto fortuito se muestra relevante como marcador de cobertura universal de salud reproductiva en México, ya que su ocurrencia señala debilidades en el sistema de atención, como pueden ser baja conectividad en sistemas de transporte, acceso tardío, embarazadas en un contexto de vulnerabilidad socioeconómica (Villanueva-Egan et al., 2014).

Por lo tanto, se considera necesario realizar un estudio epidemiológico estatal, en Querétaro, que cuantifique la magnitud del fenómeno, identifique factores de riesgo locales y contraste los resultados con los estudios nacionales, para contribuir al conocimiento de un

área descuidada. Aunque su frecuencia es variable, no es despreciable y, más si se toma en consideración un probable aumento de riesgos en la salud materna y neonatal.

2. EPIDEMIOLOGÍA

2.1 Salud reproductiva

A nivel mundial existen desigualdades en el acceso a la atención sanitaria, en particular para la cobertura de servicios de salud reproductiva, materna, infantil y adolescente. En 2024, la Organización Mundial de la Salud (OMS), postula como objetivo de desarrollo sostenible para el 2030 la cobertura sanitaria universal; otro de sus objetivos estable la reducción de la mortalidad en menores de 5 años hasta 25 por cada 1000, en mortalidad neonatal a menos de 12 por cada 1000 nacidos vivos y la mortalidad materna a menos de 70 por cada 100,000 nacidos vivos.

Para lograr estos objetivos se requiere garantizar el acceso a la atención médica oportuna (OMS, 2024). De acuerdo al Instituto Nacional de Estadística y Geografía en México (INEGI), en el censo del 2020 se reporta que la población menor de 4 años equivale al 8% a nivel nacional, con relación 1:1 para varones y mujeres en este grupo etario.

De acuerdo a los datos de nacimientos registrados se cuentan 1,891,388 en el año 2022; y de estos nacimientos un 15.1% fue registrado en madres menores de 20 años. Las defunciones registradas en 2022 para menores de un año de edad fueron 8,652 mujeres y 10,890 hombres.

Los siguiente reportes incluyen datos relevantes para el estado de Querétaro:

- Nacimientos registrados en 2020: en total en el estado de Querétaro fueron 31,269 y dentro del municipio de Querétaro 16,424; de los cuales 16,295 nacieron en hospital o clínica, 46 nacieron en domicilio, 33 nacieron en otro lugar y 50 nacieron en sitio no especificado.
- Nacimientos registrados en 2021: en total en el estado de Querétaro fueron

29,223 y dentro del municipio de Querétaro 15,726; de los cuales 15,637 nacieron en hospital o clínica, 32 nacieron en domicilio, 27 nacieron en otro lugar y 30 nacieron en sitio no especificado.

– Nacimientos registrados en 2022: en total en el estado de Querétaro fueron 29,744 y dentro del municipio de Querétaro 14,709; de los cuales 14,636 nacieron en hospital o clínica, 37 nacieron en domicilio, 12 nacieron en otro lugar y 24 nacieron en sitio no especificado (Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI], 2023).

Se ha observado que en México no se tiene una adecuada comunicación entre las unidades médicas y las zonas marginadas, haciendo el traslado lento y difícil para la atención en salud, a pesar de las estrategias para reducir la mortalidad materna. Como comenta Lazcano-Ponce dentro de sus propuestas para mejorar la atención obstétrica, incluye distribuir adecuadamente las unidades para la atención materna y neonatal a nivel nacional; y promover la facilitación en el proceso de atención del parto de manera pre, trans y post hospitalario (Lazcano-Ponce, 2013).

2.2 Definición de parto fortuito

Barss considera al parto precipitado o fortuito como aquel trabajo de parto con una duración menor de 3 horas desde el inicio de las contracciones hasta el nacimiento; en general, se debe la baja resistencia del canal de parto, a contracciones uterinas anormales o a la falta de percepción de ellas (2022). De acuerdo a Ávalos-Huizar, el parto fortuito es aquel que sucede espontáneamente, de manera imprevista y sin que existan las condiciones óptimas para la madre y su hijo (2010). También se considera parto fortuito a aquel que ocurre fuera de la unidad tocoquirúrgica y sin presentar asistencia médica y/o manejo estéril (Flores-Nava 2014 y Morales-Rodríguez 2012). O bien por cumplir tres condiciones: espontaneidad, imprevisibilidad e inconveniencia (Villanueva Egan, 2014).

En el presente estudio utilizaremos la siguiente definición: el parto fortuito es aquel cuya evolución es menor a 3 horas, se atiende fuera de una unidad tocoquirúrgica y sin

asistencia médica ni condiciones estériles, y, por tanto, sin las condiciones óptimas para la madre y el recién nacido.

En el extranjero se encuentran pocos estudios que traten el tema, ya sea por la baja frecuencia de presentación, o por no entrar dentro de la definición estricta de parto fortuito, pues aunque sean atendidos en un área extrahospitalaria, son planeados y con asistencia de partera o algún otro personal calificado. Uno de tales estudios presenta la estadística sobre partos ocurridos fuera de un centro hospitalario con un total de 1803 en el año 2013, 1901 en el año 2014 y 1882 en el año 2015, con un incremento anual de nacimientos no atendidos por personal sanitario. Dichos números fueron elaborados por la revista de Salud Pública en España (Vázquez-Lara, 2018).

Sin embargo, a pesar de ser un evento común en México, se encuentran pocos estudios al respecto y no existe un reporte oficial de su presentación a nivel nacional ni mucho menos estatal. De acuerdo a lo reportado por Flores-Nava, en México nacen aproximadamente 2.6 millones de niños al año, de los cuales aproximadamente 250,000 nacen extrahospitalarios y/o sin ayuda de algún personal de salud calificado para la atención (2014). Otro dato puntual a nivel nacional es que en el año 2008, el 8% de los nacimientos fueron en el hogar (Ávalos-Huizar, 2010).

De los estudios encontrados se observan varios factores de riesgo maternos en común para la presentación de parto fortuito, tales como: multiparidad, escolaridad promedio de 8 años, edad materna de 24 años (Ávalos-Huizar, 2010), presencia de infección de vías urinarias o cervicovaginitis durante el embarazo, amenaza de parto pretérmino (Flores-Nava, 2014), perciben salario mínimo, antecedentes para tabaquismo o etilismo, pobre control prenatal, antecedente de aborto (Morales-Rodríguez, 2012), domicilio a una distancia considerable del hospital (tiempo de traslado mayor de 45 minutos) y solteras (Villanueva-Egan, 2014 y Rodie, 2002).

También es importante señalar los factores de riesgo neonatales, que son prematuridad y/o bajo peso para la edad gestacional, (Vázquez-Lara, 2018; Morales-Rodríguez, 2012). Cabe resaltar que, si bien un parto es un evento fisiológico, el hecho de no atenderse bajo las

condiciones adecuadas, incrementa el riesgo de morbilidad tanto para la madre como para el recién nacido.

A pesar de la falta de atención, la mayoría de los bebés fueron egresados con diagnóstico de “recién nacido sano”. De los que llegaron a presentar complicaciones, las comorbilidades más frecuentes observadas en los recién nacidos por parto fortuito fueron: sepsis neonatal, ictericia, dificultad respiratoria, neumonía, alteraciones metabólicas, traumatismo obstétrico, policitemia, asfíxia perinatal, hipoglucemia e hipotermia (Ávalos-Huizar, 2010; Flores-Nava, 2014; Villanueva-Egan, 2014).

2.3 Complicaciones del parto fortuito

2.3.1 *Asfíxia perinatal*

De acuerdo a Pertierra, la asfíxia perinatal se puede definir como la lesión producida en el feto o recién nacido, provocada por la falta de oxígeno (hipoxia) y/o la falta de perfusión tisular adecuada (isquemia) (2008). La asfíxia perinatal es definida por Iribarren como un proceso en el cual se produce una hipoxia progresiva, hipercapnia y acidosis; condicionando una privación de oxígeno transitoria pero potencialmente lesiva (2022).

La asfíxia perinatal representa un problema de salud por la morbilidad elevada y las secuelas neurológicas secundarias (González Losada, 2018). Se estima que a nivel mundial entre 0.2% a 0.4% de los recién nacidos presenta algún grado de asfíxia. En el 2003 se registraron en México 2,271,700 nacimientos y 20,806 defunciones neonatales, siendo la asfíxia la principal causa de muerte neonatal con 10,277 decesos, lo que representa un 49.4% del total de las defunciones.

Respecto a los eventos de hipoxia, el 5% ocurre antes del trabajo de parto, el 85% durante el parto y 10% en el periodo neonatal (IMSS, 2013). La fisiopatología inicial de la asfíxia perinatal se debe a la redistribución del flujo sanguíneo desde órganos no vitales (piel y circulación esplácnica) hacia órganos vitales (corazón y cerebro). Los criterios de asfíxia neonatal son los siguientes y se debe cumplir por lo menos uno para poder determinarla: puntuación Apgar menor a 5 a los 5 y 10 minutos, gasometría fetal de la

arteria umbilical con pH menor a 7.0 o déficit de base mayor o igual a 12 mmol/L o ambos, lesión cerebral consistente con hipoxia-isquemia corroborada por resonancia magnética o espectroscopia, presencia de falla multiorgánica relacionada con encefalopatía hipóxico-isquémica.

En el neonato, la falta de oxígeno puede ocasionar falla orgánica múltiple, siendo la encefalopatía hipóxico isquémica la de mayor preocupación. (Groenendaal, 2021). En caso de no contar con la gasometría de la arteria umbilical, se puede determinar asfixia perinatal por las alteraciones clínicas y bioquímicas a órganos y sistemas. Por ejemplo, en cuanto a lesión cerebral, la medición de la isoenzima enolasa gamma específica de neurona (EEN), que se encuentra predominantemente en neuronas y tejidos neuroectodérmicos, se mantendrá considerablemente elevada durante 72 horas (González Losada, 2018).

En las manifestaciones respiratorias se asocia con hipertensión pulmonar persistente del recién nacido (Groenendaal, 2021). La lesión cardíaca se debe al daño miocárdico ocasionado por la isquemia, produciendo una contractilidad alterada. Se puede observar en el electrocardiograma una depresión del segmento ST o una onda T invertida. A pesar de que los marcadores cardíacos no son específicos a la lesión miocárdica ocasionada por asfixia perinatal, su alteración puede resultar significativa para la valoración.

Se ha observado una elevación de la creatinkinasa fracción MB (CK-MB), las troponinas y el péptido natriurético auricular (BNP) (Groenendaal, 2021). Referente al daño renal, se observará disminución de la diuresis menor a 1ml/kg/h por 24 horas, pudiéndose extender hasta el 7° día de vida; o un nivel de creatinina sérico mayor a 1.13 mg/dl en el primer día de vida. También puede presentar una disminución en la reabsorción de sodio a nivel tubular, pudiendo ocasionar hiponatremia (Groenendaal, 2021 e Iribarren, 2022).

La lesión hepática se relaciona con una elevación de las enzimas alanina aminotransferasa (ALT) mayor a 100 U/L, o la aspartato aminotransferasa (AST) mayor a 200 U/L a las 48 horas (Iribarren, 2022). Las manifestaciones gastrointestinales varían desde vómito, diarrea, hemorragia o enterocolitis necrotizante con sus respectivas presentaciones. Secundario a la asfixia perinatal hay un consumo de los factores de

coagulación y las plaquetas, asociado a la vez al daño hepático, por lo que se elevan el tiempo de protrombina y el índice internacional normalizado, existe trombocitopenia y fibrinogenemia. También hay alteraciones en el metabolismo de la glucosa, con una hiperglicemia inicial, seguida de una hipoglucemia abrupta por consumo (Groenendaal, 2021 e Iribarren, 2022).

2.3.2 Sepsis neonatal

Han Celik (2022) define sepsis neonatal como un síndrome caracterizado por signos y síntomas inespecíficos causado por la invasión de patógenos. La sepsis se puede dividir en dos categorías de acuerdo al momento de inicio, las cuales son: la temprana, con un inicio de sintomatología antes de las 72 horas y se asocia a factores de riesgo perinatales; y la tardía, que se desarrolla posterior a 72 horas y hasta los 28 días de vida y es secundaria a factores de riesgo nosocomiales (2022).

Para Cortés, la sepsis neonatal es una infección de etiología bacteriana, viral, parasitaria o fúngica, que se asocia a una disfunción orgánica con potencial riesgo vital, la cual provoca una desregulación de la respuesta del hospedero frente a la infección (2019). También se puede clasificar la sepsis de acuerdo a su forma de transmisión, siendo la vertical la ocasionada por patógenos del canal genital materno, que contaminan al feto de manera ascendente; y la nosocomial, relacionada a microorganismos intrahospitalarios (Fernández Colomer, 2008). En países en vías de desarrollo se calcula que las muertes por sepsis neonatal representan entre un 30% al 50% de 5 millones de muertes al año, y se estima que alrededor de un 20% de neonatos desarrollarán infección y aproximadamente 1% fallecerá por esa causa (Sekhar Kar, 2013). De acuerdo a lo documentado por Zea-Vera en 2014, se registran 7.6 millones de muertes anuales de menores de 5 años a nivel mundial y el 40.3% (3.1 millones) de éstos son neonatos. De las muertes neonatales, el 98% se da en países en vías de desarrollo, y las tres principales causas engloban la prematuridad, las complicaciones asociadas al parto y las infecciones. De acuerdo al estudio de Cortés, la incidencia de sepsis neonatal varía de 1 a 4 por cada 1000 nacidos vivos, y la incidencia

reportada en México es de 160.9 casos por cada 1000 nacidos vivos (2019).

La sepsis neonatal es causada por una variedad de microorganismos, desde bacterias, hongos, virus o parásitos. Los más comúnmente aislados en la sepsis neonatal temprana son *Streptococcus agalactiae* o *Streptococcus* del grupo B (GBS) y *Escherichia coli*; también se incluyen *Listeria monocytogenes*, *Haemophilus influenzae*, bacilos entéricos Gram negativos y *Candida spp.* En cuanto a sepsis neonatal tardía, igualmente se encuentran *Streptococcus agalactiae* y *Escherichia coli*, además de aerobios Gram negativos y *Listeria monocytogenes*, aunque en otros estudios se ha visto que destaca la infección por *Staphylococcus coagulasa* negativos, especialmente el *Staphylococcus epidermidis*, *Enterococcus* y *Klebsiella* (Shane, 2017 y Fernández Colomer, 2008).

Dependiendo del tipo de transmisión de la sepsis, varían los factores de riesgo asociados; para la sepsis neonatal de transmisión vertical se asocian la prematuridad, la rotura de membranas (de acuerdo al autor varía entre 12, 18 o 24 horas), corioamnionitis materna, infección de vías urinarias en el tercer trimestre y presencia de *Streptococcus agalactiae* en el canal de parto. En el caso de transmisión nosocomial, a partir del quinto día de vida, el recién nacido estará parcialmente colonizado y al séptimo día de vida estará por completo, así que hay un mayor riesgo de infección por colocación de catéteres; igualmente el uso de antibióticos de amplio espectro ocasiona cepas resistentes (García Del Río, 2008). Las manifestaciones clínicas de la sepsis neonatal no son específicas, pues abarcan una amplia gama de síntomas como rechazo al alimento, distrés respiratorio, neumonía, apnea, datos de pobre perfusión, intolerancia a la alimentación, hipo o hipertermia, ictericia prolongada, convulsiones, choque, coagulación intravascular diseminada y, por último, falla multiorgánica (Cortés, 2019).

El estándar de oro para el diagnóstico de sepsis neonatal es el hemocultivo positivo. Sin embargo, un hemocultivo negativo no descarta la presencia de sepsis, ya que se ha reportado una variabilidad de positividad que varía desde el 30% al 70% de los casos. Existen varios índices paraclínicos que orientan al diagnóstico de sepsis neonatal, así no se cuenta con resultado de hemocultivo positivo o en su defecto algún cultivo positivo de

líquidos estériles. La leucocitos <5000 o $>20000/\text{mm}^3$, una cuenta absoluta de neutrófilos <1000 o $>5000/\text{mm}^3$, el índice banda/neutrófilo >0.2 , trombocitopenia, reactantes de fase aguda positivos, como la Proteína C reactiva y la procalcitonina, orientan al diagnóstico, el cual se vuelve más certero con mediciones seriadas (Cortés, 2019 y Han Celik, 2022). Gerdes menciona la elección de antibioticoterapia como inicialmente empírica, hasta contar con antibiograma que oriente al manejo específico; de lo contrario, puede iniciarse ampicilina con un aminoglucósido como gentamicina o el uso de una cefalosporina de tercera generación como cefotaxima, en caso de meningitis y en este contexto la duración de tratamiento ameritaría 3 semanas de antibiótico; para el resto de las infecciones se propone por lo menos 72 horas de antibioticoterapia y valorar continuarla o suspenderla de acuerdo a la valoración clínica del neonato y a la normalización de sus laboratorios (2004).

2.3.3 Policitemia neonatal

La policitemia neonatal se define como un hematocrito $>65\%$ después de 12 horas de vida, el cual se asocia algunas veces a hiperviscosidad sanguínea que se traduce en alteraciones del flujo sanguíneo. La incidencia de la policitemia varía entre 1% al 5% del total de la población de neonatos, depende mucho de la edad gestacional, el peso al nacer, la altitud en el lugar de nacimiento, un tiempo de pinzamiento de cordón mayor a 2 minutos.

De acuerdo al factor desencadenante, la policitemia puede ser por una producción excesiva de glóbulos rojos debido a un incremento en la eritropoyetina fetal, en respuesta a eventos hipóxicos; mientras que el otro factor es una consecuencia de la transfusión inadvertida previa o durante el parto (Pantoja Ludueña, 2006). A nivel del mar la incidencia de policitemia e hiperviscosidad es de 1-2%, mientras que por arriba de los 430 metros de altitud, se presenta una incidencia del 5% (IMSS, 2015).

Dentro de los factores maternos se incluyen la toxemia en el embarazo, la placenta previa, la edad materna avanzada, tener enfermedad cardíaca severa, ser fumadora o diabética, estar en tratamiento con betabloqueantes, o cursar con embarazo múltiple (Tipán Barros, 2021). Un pinzamiento de cordón umbilical mayor a 2 minutos, aumenta las tasas

de policitemia e hiperviscosidad. Además de los factores desencadenantes comentados, una depleción de volumen en el neonato provoca hemoconcentración.

El tratamiento de la policitemia neonatal es la exanguinotransfusión, que tiene como objetivo la hemodilución a través del recambio isovolumétrico de sangre por cristaloideos. Sólo se realiza en caso de que el neonato presente síntomas clínicos relacionados a hiperviscosidad sanguínea (Alsina Casanova, 2012). Es importante recalcar que la policitemia puede estar asociada o no con hiperviscosidad. La policitemia es el incremento del hematocrito, mientras que la hiperviscosidad es un aumento de la fricción interna de la sangre durante el flujo (IMSS, 2015).

2.3.4 Ictericia neonatal (hiperbilirrubinemia)

La ictericia neonatal se refiere a la coloración amarillenta de la piel y las escleras, causada por la acumulación de bilirrubina. Aproximadamente un 60% al 80% de los recién nacidos prematuros desarrollarán ictericia en la primer semana de vida y un 10% de los alimentados al seno materno exclusivo, permanecerán ictericos hasta el mes de vida. La ictericia neonatal tiene diversas causas, la más común es por incompatibilidad al grupo sanguíneo, la hemólisis, la sepsis, una enfermedad hepática o desórdenes metabólicos.

La bilirrubina se transporta en sangre de dos maneras: una es la ligada a albúmina, que se conoce como bilirrubina directa o conjugada; y la otra es de forma libre, llamada bilirrubina indirecta o no conjugada. La bilirrubina indirecta puede atravesar la membrana hematoencefálica y es potencialmente tóxica para el tejido neural (NICE, 2010). La ictericia se presenta debido a que durante el periodo neonatal, existe una alta concentración de eritrocitos, que además tienen una vida media más corta, y el metabolismo y la excreción de la bilirrubina ocurren de una forma más lenta.

La hiperbilirrubinemia grave puede causar alteraciones del neurodesarrollo a corto y largo plazo (CENETEC, 2019). Una encefalopatía aguda por hiperbilirrubinemia evoluciona a kernicterus, que es una condición de daño neurológico permanente ocasionada por depósitos de bilirrubina en el globo pálido; caracterizado por parálisis cerebral con

retraso global del desarrollo, distonía, coreoatetosis, pérdida de audición y paresia oculomotora. La evaluación clínica de la ictericia se realiza mediante la escala visual de Kramer, sin embargo el valor preciso de bilirrubinas se debe de realizar mediante medición sérica (Watchko, 2013).

El estándar de oro para el diagnóstico de hiperbilirrubinemia siempre será la determinación de bilirrubinas séricas. De acuerdo al valor, las semanas de gestación y las horas de vida del recién nacido, se determina el tratamiento. Se recomienda para el abordaje de alguna enfermedad subyacente realizar un hemograma completo, reticulocitos, grupo sanguíneo y Rh del binomio madre-hijo y Coombs directo (CENETEC, 2019).

El tratamiento varía de acuerdo al umbral de bilirrubina indirecta que presente el neonato, lo cual se grafica mediante el nomograma de Buthani y las gráficas específicas por edad gestacional y horas de vida, establecidas por las guías de práctica clínica de NICE. El tratamiento puede ser mediante fototerapia continua con luz azul, doble fototerapia continua, inmunoglobulina intravenosa o exanguinotransfusión (NICE, 2010).

2.3.5 Traumatismo Neonatal

El traumatismo neonatal se produce por las fuerzas ejercidas durante el trabajo de parto que provocan alguna lesión física al feto o neonato. Se estima una incidencia de 2 a 7 casos por cada 1000 partos. La lesión del nacimiento se entiende como un daño estructural o funcional en el cuerpo del recién nacido como consecuencia de una eventualidad traumática durante el proceso de parto, que pudiera perpetuarse y trascender a una morbilidad neonatal. Según su etiología, los traumatismos neonatales se dividen en dos categorías: los ocasionados por hipoxia-isquemia y los producidos por fuerzas mecánicas durante el trabajo de parto y el nacimiento. De igual manera pudieran clasificarse de acuerdo a los órganos o tejidos afectados, desde cutáneos, osteocartilaginosos, musculares, del sistema nervioso central o periférico, de órganos internos o de genitales externos (Salazar Flores, 2023).

Las lesiones más frecuentes son el caput succedaneum y el cefalohematoma. Los

factores de riesgo se dividen en fetales, maternos y relacionados al parto. De la clasificación fetal se consideran la prematuridad, el tamaño, si es macrosómico o de muy bajo peso, si tiene macrocefalia y anomalías fetales. Dentro de los maternos se incluyen la primiparidad, la talla baja y anomalías pélvicas.

Los propios del trabajo de parto dependen su duración, la presentación anormal, la malposición fetal, distocia de hombros, tipo de resolución del nacimiento (vaginal o abdominal) o si ameritó instrumentación (Rodríguez-Alarcón Gómez, 2008). De acuerdo al sitio de lesión, el tiempo de resolución y si ocasiona una morbilidad, se clasifica su gravedad.

3 HIPÓTESIS

La sepsis neonatal y la asfixia perinatal se presentan como las comorbilidades más frecuentes en los recién nacidos por parto fortuito en el Hospital de Especialidades del Niño y la Mujer (HENM).

4 OBJETIVOS

4.1 Objetivo general

Determinar las complicaciones relacionadas con el parto fortuito en los recién nacidos.

4.2 Objetivos específicos

1. Describir las características sociodemográficas de las embarazadas que tuvieron parto fortuito: grupo etario, estado civil, nivel de escolaridad, situación de empleo, número de gesta.
2. Describir el tiempo de traslado al hospital para la atención del binomio.
3. Identificar la calidad del control prenatal.
4. Determinar la prevalencia de partos fortuitos atendidos en el HENM.
5. Definir características clínicas del recién nacido: sexo, edad gestacional, peso y talla

6. Determinar la prevalencia de las morbilidades neonatales.
7. Determinar la prevalencia de parto fortuito en el HENM.

5 MATERIAL Y MÉTODOS

5.1 Tipo de investigación

Se realizó un estudio de tipo observacional, descriptivo y retrospectivo mediante la recolección de información de la base de datos del archivo clínico del HENM de pacientes que hubieran sido registrados por atención por parto fortuito, del periodo de marzo 2020 a marzo 2023.

5.2 Población o unidad de análisis

El universo del presente estudio incluyó a todos los recién nacido que ingresaron a Cunero Patológico Externo por evento de parto fortuito. El registro total estuvo compuesto por 64 expedientes clínicos, de acuerdo a la base de datos del archivo clínico del HENM, del periodo de marzo 2020 a marzo 2023. Sin embargo, sólo fueron elegibles por los criterios de inclusión 30 expedientes clínicos.

5.3 Muestra y tipo de muestra

Se realizó un muestreo no probabilístico por conveniencia, de acuerdo a la disposición de los expedientes clínicos.

5.3.1 Criterios de selección

- Criterios de inclusión: Los expedientes completos de los recién nacidos por parto fortuito que hayan sido atendidos en el HENM, en el periodo de marzo 2020 a marzo 2023, y que hayan ameritado hospitalización en cunero patológico externo.
- Criterios de exclusión: Los expedientes de los recién nacidos por parto fortuito con derechohabencia institucional que hayan ameritado traslado.

Los expedientes clínicos no localizables.

– Criterios de eliminación: Los expedientes de los recién nacidos por parto fortuito con que se encuentren incompletos, de la información requerida.

5.4 Variables estudiadas

En el formato de recolección de datos se identificaron dos grandes grupos de variables con sus correspondientes divisiones. El primero grupo incluye las directamente relacionadas con las madres: edad materna, estado civil materno, escolaridad materna, situación laboral materna, tiempo de traslado al hospital, número de gesta de las embarazadas, consultas de control prenatal. El segundo grupo agrupa las relacionadas con los recién nacidos: sexo del recién nacido, semanas de gestación por clasificación de Capurro, talla del recién nacido, peso del recién nacido, diagnóstico de sepsis neonatal, diagnóstico de asfixia perinatal, diagnóstico de policitemia neonatal, diagnóstico de hiperbilirrubinemia, diagnóstico de traumatismo obstétrico. Se incluye la operacionalización de las variables en la sección de anexos.

5.5 Técnicas e instrumentos

Se realizó la recolección de datos de acuerdo al formato de recolección (véase anexo 1), para el periodo de marzo 2020 a marzo 2023; posteriormente se elaboró una base de datos electrónica en el software Excel. Al tener todos los datos necesarios, se realizó el análisis estadístico en el software Statistical Program for Social Science (SPSS), donde se obtuvo un análisis descriptivo con frecuencias, porcentajes y medias, para las variables previamente comentadas. Los resultados se presentan mediante tablas y gráficas de acuerdo con el tipo de variable (*infra*).

6 PROCEDIMIENTOS

6.1 Recolección de datos

Una vez aprobado el protocolo por parte del Comité de Investigación del Hospital de

Especialidades del Niño y la Mujer (HENM) y el Consejo de Investigación y Posgrado de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Querétaro (FMUAQ), se solicitó al Departamento de Estadística del archivo clínico del HENM los números de expedientes de los pacientes registrados con parto fortuito en el periodo de marzo 2020 a marzo 2023.

El total de registros con evento de parto fortuito en el periodo de marzo 2020 a marzo 2023 fue de 64 pacientes, sin embargo se encontró que varios expedientes estaban incompletos o eran inexistentes, motivo por el cual se eliminaron 34 registros, manteniendo un número de 30 expedientes clínicos para la muestra final.

Al contar con los expedientes clínicos en físico, se completó la recolección de información para la base de datos para las variables ya comentadas, se realizó una base de datos electrónica en el software Excel y posteriormente un análisis estadístico con el software SPSS V.20.0.

6.2 Análisis estadístico

Los datos fueron procesados mediante el programa de SPSS V.20.0 y se realizó estadística descriptiva para obtener frecuencias y medidas de tendencia central. Para las variables cualitativas se describieron las frecuencias y los porcentajes; y para las variables cuantitativas se utilizó la media. Se obtuvo la tasa de prevalencia de parto fortuito.

7 CONSIDERACIONES ÉTICAS

El presente estudio fue autorizado por el Comité de Investigación y Ética en Salud del Hospital de Especialidades del Niño y la Mujer. Y por el Consejo de Investigación y Posgrado de la Facultad de Medicina. El estudio se desarrolló con estricto apego a los principios de investigación en seres humanos: respeto, beneficencia, no maleficencia y justicia.

El estudio se llevó a cabo en consideración a lo establecido en la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud y con base en el artículo 4to, párrafo tercero de la Constitución política de los Estados Unidos Mexicanos en referencia al desarrollo de la

Investigación para la salud.

Se procuró el cumplimiento de los principios éticos de la Asamblea Médica Mundial establecidos en la Declaración de Helsinki, Finlandia en 1964 y a las modificaciones hechas por la misma asamblea en Tokio, Japón en 1975.

Con base en el artículo 17 de la Ley General de Salud en materia de Investigación para la Salud, se considera que la información obtenida de los expedientes clínicos fue para uso exclusivamente académico y de acuerdo al diseño, este estudio es sin riesgo.

8 RESULTADOS

En el periodo comprendido entre marzo 2020 y marzo 2023 en el Hospital de Especialidades del Niño y la Mujer, se reportaron 64 (100%) nacimientos por parto fortuito, de los cuales 34 (53.1%) pacientes contaban con expediente clínico del hospital, sin embargo solamente 30 (46.8%) pacientes cumplieron con los criterios de inclusión para este estudio. A continuación se presentan los resultados empezando por las variables maternas y posteriormente las variables de los recién nacidos.

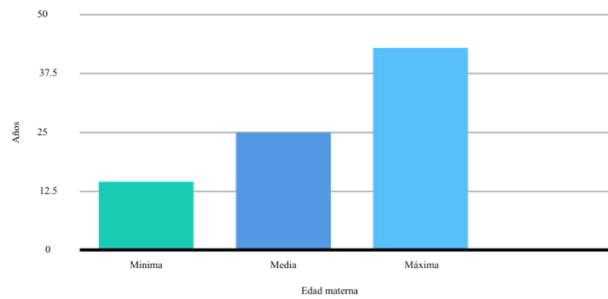
8.1 Edad materna

Respecto a la edad materna de las 30 embarazadas que se incluyeron en el estudio, las cuales acudieron por parto fortuito, se observa una edad mínima de 15 años y una edad máxima de 43 años, con un promedio de 25 años.

Tabla 1

<i>Edad Materna</i>			
Sujetos de estudio	Edad mínima	Edad máxima	Media de edad
30	15 años	43 años	25.27 años

Gráfica 1. Edad materna



8.2 Estado civil materno

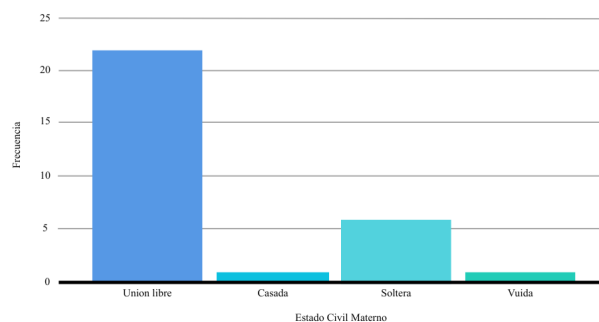
En cuanto al estado civil de las madres, se observa que el 73.3% (22 mujeres) de ellas viven en unión libre, le sigue en un 20% (6 mujeres) las que se encuentran solteras, por último con un 3.3% solo una de ellas legalmente casada y otra viuda que igualmente representa el 3.3%.

Tabla 2

Estado Civil Materno

Estado Civil	Frecuencia	Porcentaje
Unión libre	22	73.3%
Casada	1	3.3%
Soltera	6	20%
Viuda	1	3.3%
Sujetos totales	30	100%

Gráfica 2. Estado civil materno



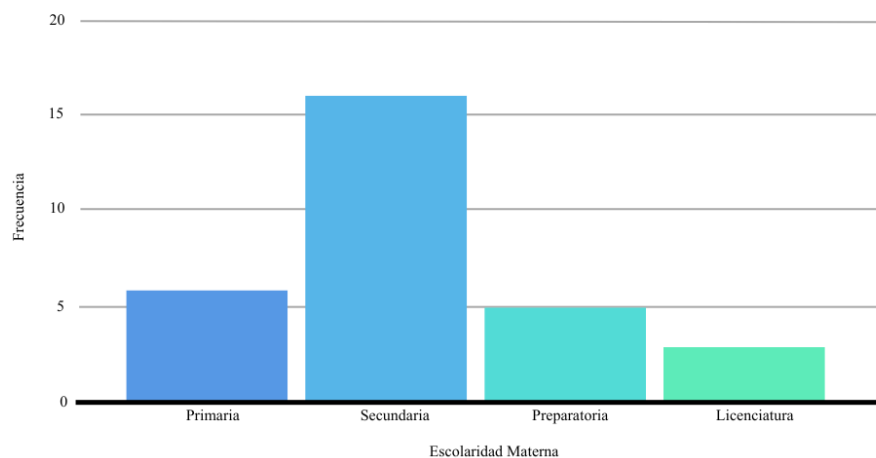
8.3 Escolaridad materna

De acuerdo a lo analizado sobre las 30 embarazadas del estudio, su grado de escolaridad fue predominante para educación secundaria con 53.3% (16 mujeres), luego con el 20% (6 mujeres) con educación primaria, con un 16.7% (5 mujeres) con educación preparatoria y por último únicamente 10% (3 mujeres) con licenciatura.

Tabla 3

<i>Escolaridad Materna</i>		
Escolaridad	Frecuencia	Porcentaje
Primaria	6	20%
Secundaria	16	53.3%
Preparatoria	5	16.7%
Licenciatura	3	10%
Total de sujetos	30	100%

Gráfica 3. Escolaridad materna



8.4 Situación laboral

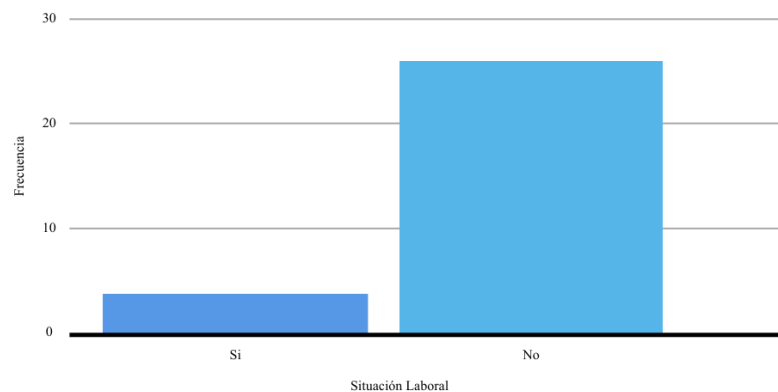
De las 30 pacientes del estudio, 26 de ellas (86.7%) se encuentran desempleadas, y 4 de

ellas con empleo (13.3%).

Tabla 4. Situación laboral

<i>Situación Laboral</i>		
Situación de empleo	Frecuencia	Porcentaje
Empleada	4	13.3%
Desempleada	26	86.7%
Total de sujetos	30	100%

Gráfica 4. Situación laboral

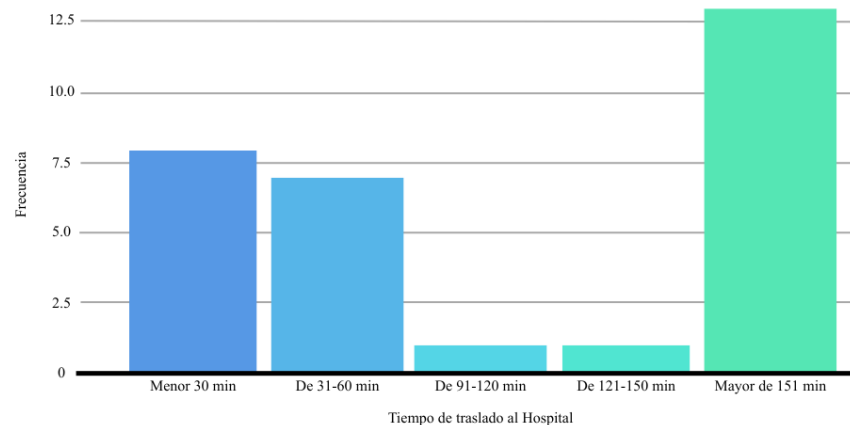


8.5 Tiempo de traslado al hospital

Para clasificar el tiempo de traslado al hospital, se dividió en periodos de treinta minutos de manera progresiva, siendo el mínimo de tiempo menos de 30 minutos y el máximo de tiempo mayor a 151 minutos. De las 30 embarazadas en el estudio, se observan los siguientes tiempo de traslado: un 43.3% (13 mujeres) se encontraban a más de 151 minutos, 26.7% (8 mujeres) a menos de 30 minutos, 23.3% (7 mujeres) entre 31 a 60 minutos, 3,3% (1 mujer) con tiempo entre 91 a 120 minutos y otro 3.3% (1 mujer) con tiempo de entre 121 a 150 minutos. (Véase tabla 5).

Tabla 5

<i>Tiempo de Traslado al Hospital</i>		
Tiempo en minutos	Frecuencia	Porcentaje
< 30 minutos	8	26.7%
31 - 60 minutos	7	23.3%
61 - 90 minutos	0	0%
91 - 120 minutos	1	3.3%
121 - 150 minutos	1	3.3%
>151 minutos	13	43.3%
Total de sujetos	30	100%

Gráfica 5. Tiempo de traslado al hospital

8.6 Número de gestas

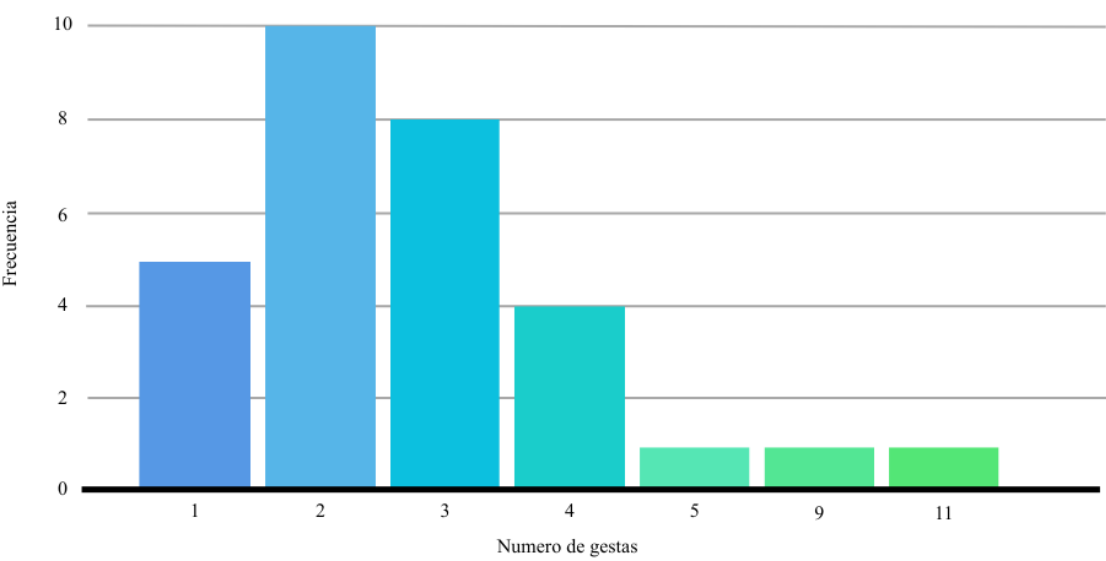
Con base en la información recopilada, se registro que el número más frecuente fueron las secundigestas con un 33.3% (10 mujeres), al que le sigue la 3° gesta con 26.7% (8 mujeres), 16.7% (5 mujeres) fueron primigestas, después con un 13.3% (4 mujeres) con la

4° gesta, y encontrándose un 3.3% (1 mujer) en su 5° gesta, 3.3% (1 mujer) en su 9° gesta, por último 3.3% (1 mujer) en su 11° gesta.

Tabla 6

<i>Número de Gestas</i>		
Gesta	Frecuencia	Porcentaje
1	5	16.7%
2	10	33.3%
3	8	26.7%
4	4	13.3%
5	1	3.3%
9	1	3.3%
11	1	3.3%
Total	30	100%

Gráfico 6. Número de gestas



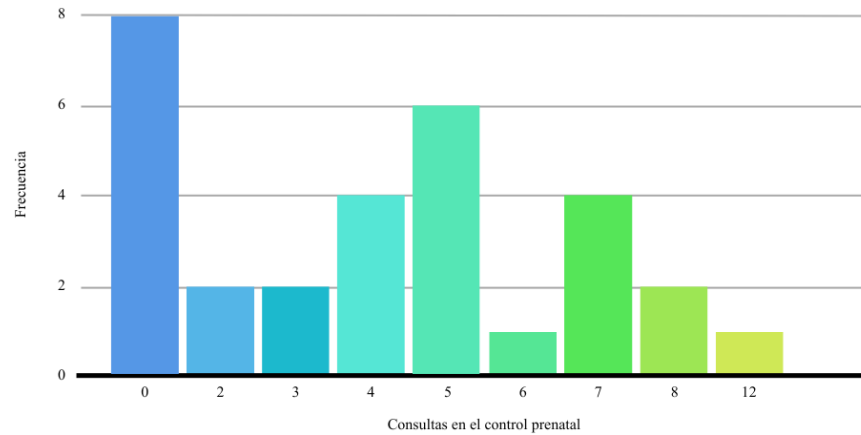
8.7 Consultas de control prenatal

De acuerdo a los registros de las 30 embarazadas del estudio respecto a las consultas que llevaron para el control prenatal, el porcentaje más alto con 26.7% (8 mujeres) nunca acudieron a ninguna consulta prenatal, 20% (6 mujeres) tuvo 5 consultas, el mismo porcentaje con 13.3% (4 mujeres) para cada una con 4 y 7 consultas, igualmente en mismo porcentaje de 6.7% (2 mujeres) para cada una con 2, 3 y 8 consultas, y por último con igual porcentaje de 3.3% (1 mujer) para cada una con 6 y 12 consultas (vease tabla 7).

Tabla 7

<i>Consultas en el Control Prenatal</i>		
Consultas	Frecuencia	Porcentaje
0	8	26.7%
2	2	6.7%
3	2	6.7%
4	4	13.3%
5	6	20%
6	1	3.3%
7	4	13.3%
8	2	6.7%
12	1	3.3%
Total	30	100%

Gráfico 7. Consultas en el control prenatal



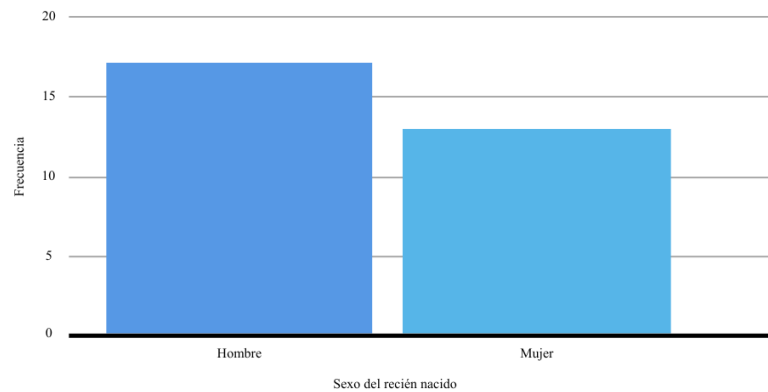
8.8 Sexo del recién nacido

Sobre el sexo de los 30 recién nacidos del estudio, se observa una distribución de un predominio para hombres, siendo éstos 17 pacientes los cuales representan un 56.7% y las mujeres registradas 13 pacientes que representan un 43.3%.

Tabla 8

<i>Sexo del Recién Nacido</i>		
Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Hombre	17	56.7%
Mujer	13	43.3%
Total	30	100%

Gráfico 8. Sexo del recién nacido



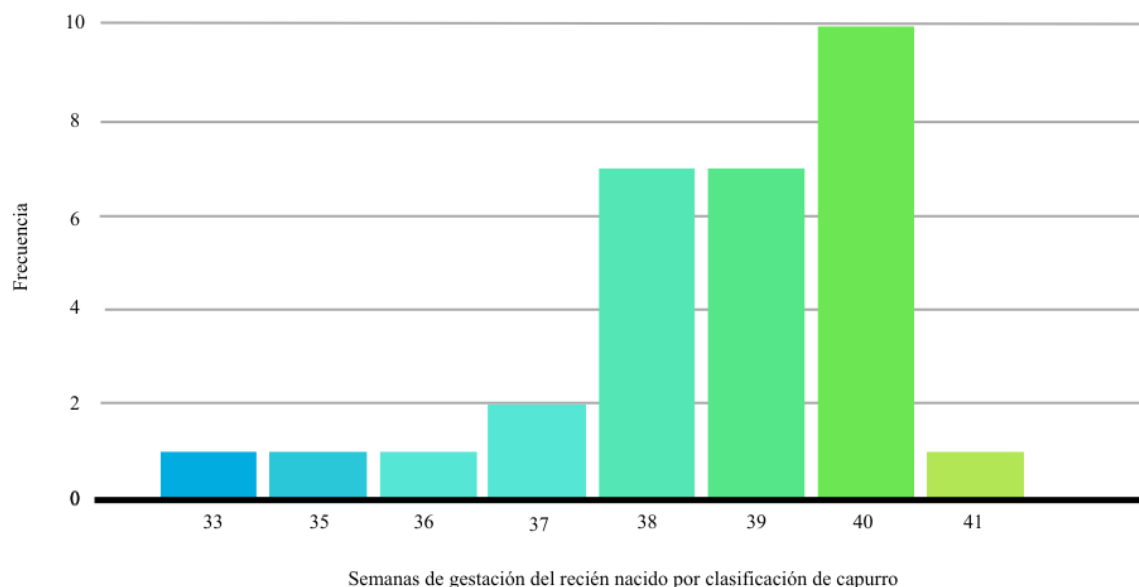
8.9 Semanas de gestación mediante clasificación por capero

A la evaluación de los 30 recién nacidos por parto fortuito, las semanas de gestación (sdg) fueron determinadas por la clasificación de Capurro, encontrándose un mayor número de pacientes con 40 sdg con un 33.3% (10 pacientes), le siguen las 39 sdg con 23.3% (7 pacientes) y 38 sdg igualmente con 23.3% (7 pacientes), después 37 sdg con 6.7% (2 pacientes), 36 sdg con 3.3% (1 paciente), 35 sdg 3.3% (1 paciente) y 33 sdg con 3.3% (1 paciente).

Tabla 9

<i>Semanas de Gestación del Recién Nacido por Clasificación de Capurro</i>		
Semanas de Gestación	Frecuencia	Porcentaje
33 sdg	1	3.3%
35 sdg	1	3.3%
36 sdg	1	3.3%
37 sdg	2	6.7%
38 sdg	7	23.3%
39 sdg	7	23.3%
40 sdg	10	33.3%
41 sdg	1	3.3%
Total	30	100%

Gráfico 9. Semanas de gestación del recién nacido por clasificación de Capurro



8.10 Talla del recién nacido

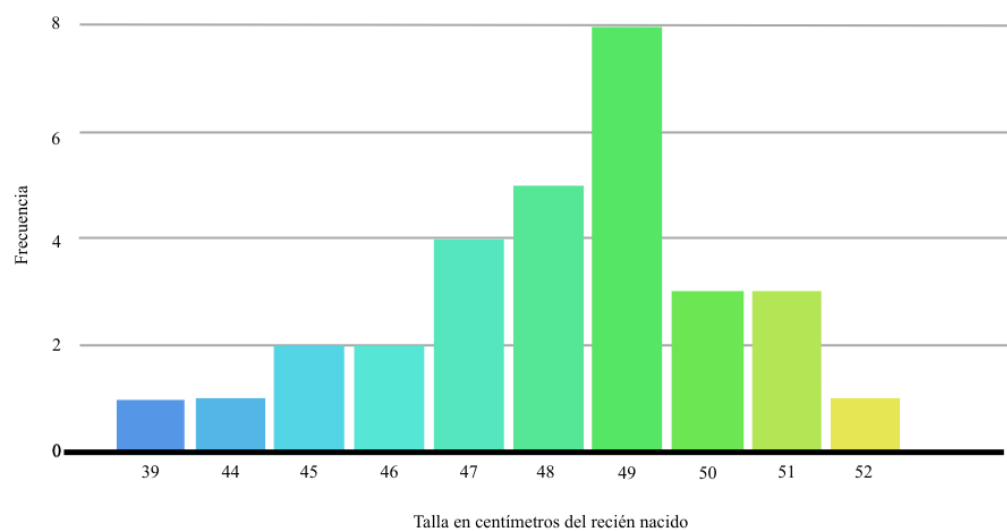
Las tallas de los recién nacidos fueron registradas en centímetros, de acuerdo a los registros se observa que en su mayoría midieron 49 cm, lo cual representa un 26.7% (8 bebés), le siguen los 48 cm con 16.7% (5 bebés), 47 cm con 13.3% (4 bebés), 50 cm con 10% (3 bebés) y 51 cm con 10% (3 bebés), 45 cm con 6.7% (2 bebés) y 46 cm con 6.7% (2 bebés), 39 cm con 3.3% (1 bebé), 44 cm con 3.3% (1 bebé) y 52 cm con 3.3% (1 bebé). (Véase tabla 10).

Tabla 10

Talla en Centímetros del Recién Nacido

Talla en centímetros	Frecuencia	Porcentaje
39 cm	1	3.3%
44 cm	1	3.3%
45 cm	2	6.7%
46 cm	2	6.7%
47 cm	4	13.3%
48 cm	5	16.7%
49 cm	8	26.7%
50 cm	3	10%
51 cm	3	10%
52 cm	1	3.3%
Total	30	100%

Gráfico 10. Talla en centímetros del recién nacido



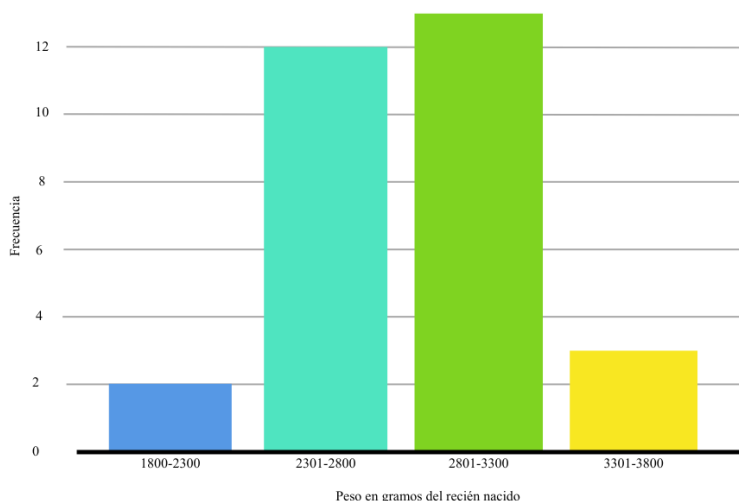
8.11 Peso en gramos del recién nacido

Los pesos de los recién nacidos fueron registrados en gramos, se observa que en su mayoría pesaron entre 2801 gramos a 3300 gramos (13 bebés) lo cual representa el 43.3%, seguido de 2301 gramos a 2800 gramos (12 bebés) con un 40%, después de 3301 gramos a 3800 gramos (3 bebés) que es equivalente al 10% y por último entre 1800 gramos a 2300 gramos (2 bebés) con un 6.6% del total.

Tabla 11

<i>Peso en Gramos del Recién Nacido</i>		
Peso en gramos	Frecuencia	Porcentaje
1800 g - 2300 g	2	6.6%
2301 g - 2800 g	12	40%
2801 g - 3300 g	13	43.3%
3301 g - 3800 g	3	10%
Total	30	100%

Gráfico 11. Peso en gramos del recién nacido



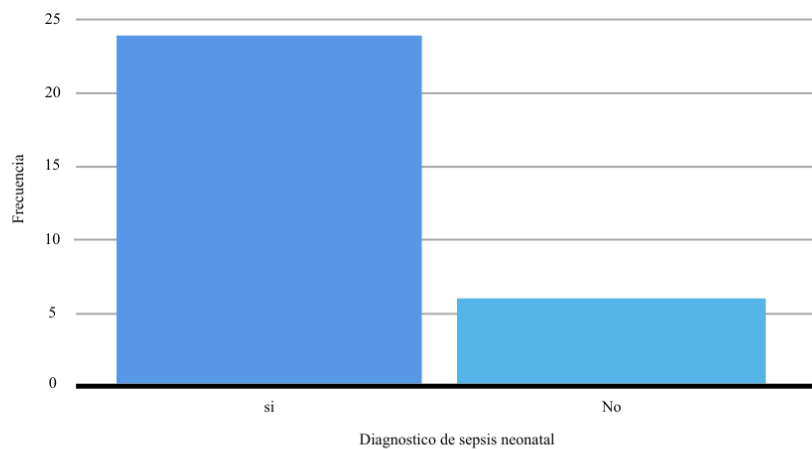
8.12 Diagnóstico de sepsis neonatal

Sobre los diagnósticos reportados en los expedientes de los 30 recién nacidos del estudio, se encontró que 80% (24 bebés) presentaron sepsis neonatal y 20% (6 bebés) no presentaron sepsis neonatal.

Tabla 12

<i>Diagnóstico de Sepsis Neonatal</i>		
Sepsis neonatal	Frecuencia	Porcentaje
Sí	24	80%
No	6	20%
Total	30	100%

Gráfica 12. Diagnóstico de sepsis neonatal



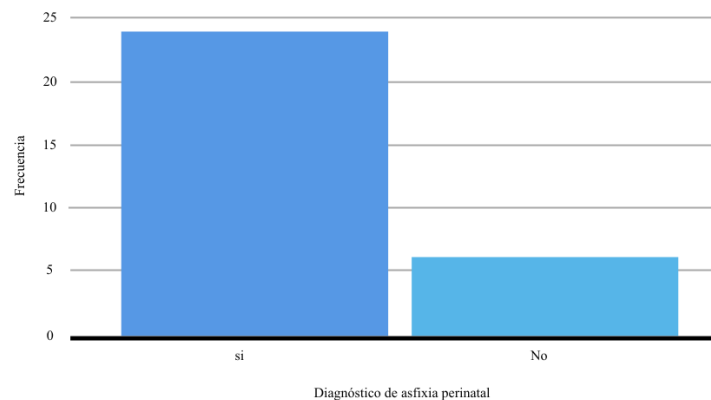
8.13 Diagnóstico de asfixia perinatal

De acuerdo a los diagnósticos reportados en los expedientes de los 30 recién nacidos del estudio, 80% (24 bebés) presentaron asfixia perinatal y 20% (6 bebés) no presentaron asfixia perinatal.

Tabla 13

<i>Diagnóstico de Asfixia Perinatal</i>		
Asfixia perinatal	Frecuencia	Porcentaje
Sí	24	80%
No	6	20%
Total	30	100%

Gráfica 13. Diagnóstico de asfixia perinatal



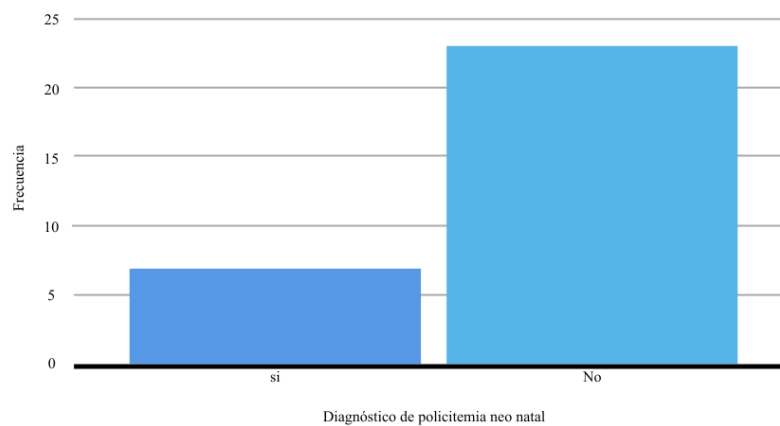
8.14 Diagnóstico de policitemia neonatal

Conforme a los reportado en los diagnósticos de los 30 recién nacidos del estudio, se encontró que 76.7% (23 bebés) no presentaron policitemia neonatal y 23.3% (7 bebés) sí la presentaron.

Tabla 14

<i>Diagnóstico de Policitemia Neonatal</i>		
Policitemia neonatal	Frecuencia	Porcentaje
Sí	7	23.3%
No	23	76.7%
Total	30	100%

Gráfica 14. Diagnóstico de policitemia neonatal



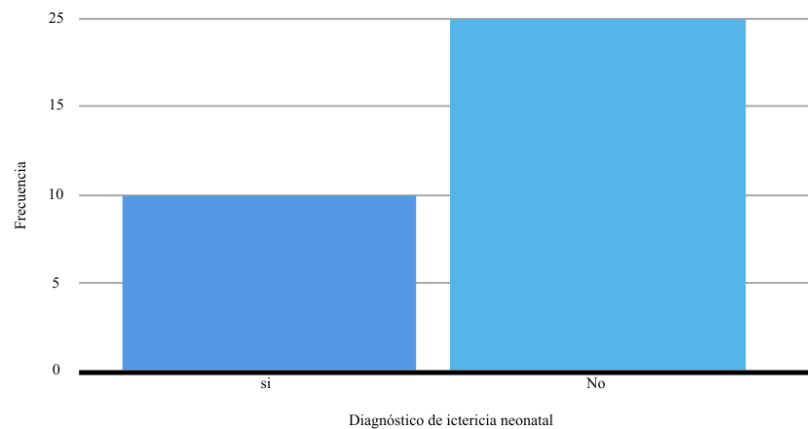
8.15 Diagnóstico de ictericia neonatal (hiperbilirrubinemia)

De acuerdo a los diagnósticos de los 30 recién nacidos del estudio, se encontró que 66.7% (20 bebés) no presentaron hiperbilirrubinemia y 33.3% (10 bebés) sí la presentaron.

Tabla 15

<i>Diagnóstico de Ictericia Neonatal (hiperbilirrubinemia)</i>		
Hiperbilirrubinemia	Frecuencia	Porcentaje
Sí	10	33.3%
No	20	66.7%
Total	30	100%

Gráfica 15. Diagnóstico de ictericia neonatal



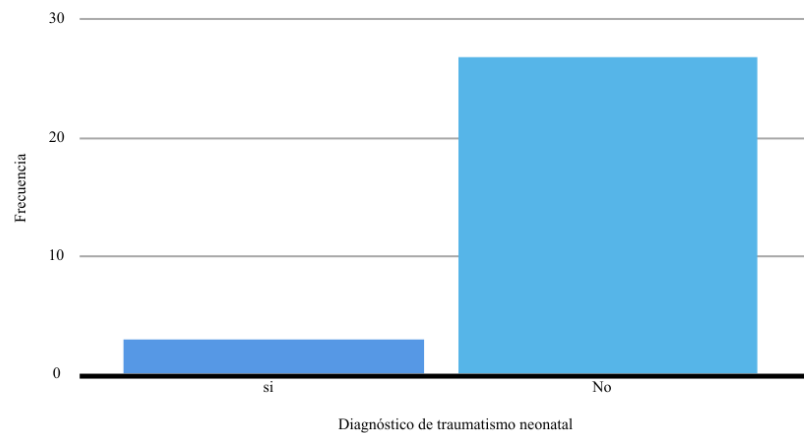
8.16 Diagnóstico de traumatismo neonatal

Sobre los diagnósticos reportados en los expedientes de los 30 recién nacidos del estudio, se encontró que 90% (27 bebés) no presentaron ningún traumatismo obstétrico y 10% (3 bebés) sí lo presentaron.

Tabla 16

<i>Diagnóstico de Traumatismo Neonatal</i>		
Traumatismo neonatal	Frecuencia	Porcentaje
Sí	3	10%
No	27	90%
Total	30	100%

Gráfico 16. Diagnóstico de traumatismo neonatal



8.17 Prevalencia de parto fortuito

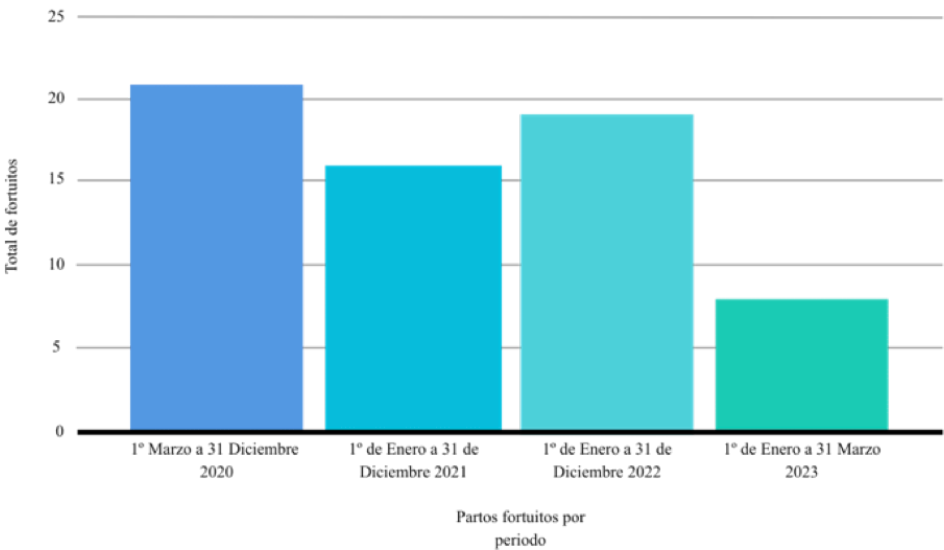
El periodo de análisis de este estudio fue de marzo 2020 a marzo 2023; a continuación se realiza un desglose por año, que incluye los meses de interés. La prevalencia anual para parto fortuito varía del 0.20% como mínima, que representa al año 2021, a la máxima de 0.46% para el año 2023. El total de nacimientos del periodo, de acuerdo a los registros por parte del departamento de estadística del hospital, fueron 23,217 nacimientos atendidos en el HENM, con una prevalencia total de 0.27% para los partos fortuitos. Respecto al total de

partos fortuitos en el periodo de marzo 2020 a marzo 2023, se reportaron 64 eventos en total, sin embargo para objeto del estudio realizado, únicamente se mantuvieron como sujetos de estudio 30 expedientes, ya que el resto no contaba con los criterios de inclusión.

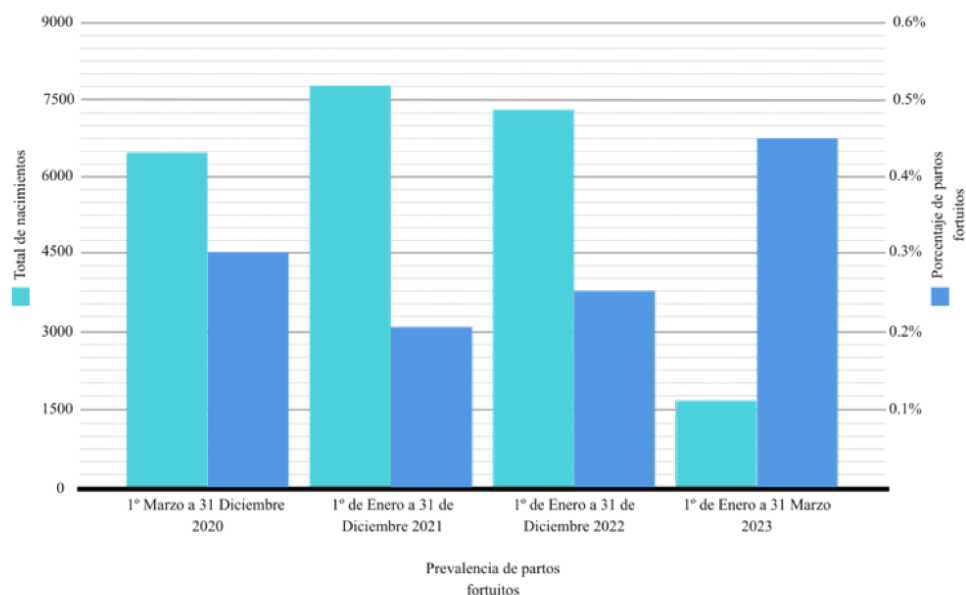
Tabla 17

<i>Prevalencia de Partos Fortuitos</i>			
Periodo marzo 2020 a marzo 2023	Total de nacimientos	Total de fortuitos	Porcentaje
1 marzo a 31 diciembre 2020	6415	21	0.32%
1 enero a 31 diciembre 2021	7754	16	0.20%
1 enero a 31 diciembre 2022	7323	19	0.25%
1 enero a 31 marzo 2023	1725	8	0.46%
Todo el periodo	23217	64	0.27%

Gráfica 17a



Gráfica 17b



9 DISCUSIÓN

De acuerdo a los Objetivos de Desarrollo Sostenible propuestos por la OMS, para el 2030 se busca lograr la cobertura sanitaria universal, siendo uno de los compromisos para este objetivo, el garantizar el acceso a la atención médica oportuna. Resulta crucial proteger a los grupos de población más vulnerables, brindando cobertura de servicios de salud reproductiva, materna e infantil. Se ha reportado que una mujer muere cada 2 minutos de causas prevenibles relacionadas con el embarazo o el parto (OMS, 2020).

El parto fortuito resulta un problema de salud materno-infantil, ya que ocurre sin las condiciones adecuadas de atención médica, lo cual genera complicaciones prevenibles para la madre y el recién nacido.

A nivel nacional no se cuenta con una estadística de las complicaciones presentadas tanto por la madre como por el recién nacido; tampoco hay registro de las comorbilidades en el binomio a nivel estatal. Debido a que el HENM es el hospital con mayor número de partos atendidos a nivel estatal (aproximadamente 600 nacimientos mensuales, de acuerdo a los datos de la estadística interna del HENM), resultaba de mucho interés estudiar las

características de la población que presenta parto fortuito en dicho hospital.

En el estudio realizado se revisaron 30 expedientes clínicos de pacientes con evento de parto fortuito, de los cuales se observan los siguientes resultados para las variables maternas:

Una edad materna mínima de 15 años y máxima de 43 años, siendo la media de edad de 25 años; la cual es similar a la reportada en la literatura de 24 años en promedio (Ávalos Huizar, 2010).

+ En cuanto al estado civil materno, se encontró que el 73.3% estaban en unión libre, lo que difiere de lo reportado en la literatura donde lo más común fue que estuvieran solteras (Villanueva-Egan, 2014 y Rodie, 2002).

+ De la escolaridad materna, se observó que el 53.3% contaban con secundaria completa (9 años de escolaridad), lo cual es similar con lo reportado en la literatura de 8 años de escolaridad (Villanueva-Egan, 2014 y Rodie, 2002).

+ Respecto a la situación laboral, en el presente estudio se reportó que el 86.7% se encontraban desempleadas, y de acuerdo a los datos encontrados en la literatura la mayoría reciben salario mínimo (Morales-Rodríguez, 2012).

+ Un factor determinante para considerar al parto como fortuito es el tiempo de traslado del domicilio al lugar de atención de los servicios de salud. Los resultados mostraron que la mayoría de las embarazadas (el 43.3%) hacían más de 151 minutos de traslado, lo que rebasa el tiempo considerable de traslado mayor a 45 minutos que se reporta en la literatura (Villanueva-Egan, 2014 y Rodie, 2002).

+ Otro factor de suma importancia para el parto fortuito es el número de gestas que ha tenido la madre: 33.3% de las embarazadas eran secundigestas, lo cual coincide con la literatura ya que la multiparidad es un factor de riesgo para el mismo (Ávalos-Huizar, 2010).

+ El pobre control prenatal se considera un factor de riesgo para el parto fortuito. De acuerdo a la literatura, las embarazadas presentan pobre control prenatal, el cual se define como la atención del embarazo con 5 consultas o menos, de acuerdo a lo dispuesto por la

NOM-007-SSA2-2016 (Morales-Rodríguez, 2012). En el presente estudio se encontró que la mayoría de las embarazadas (26.7%) no tuvo ningún control prenatal, seguido del 20% que recibieron justo 5 consultas en total durante su embarazo.

De los 30 expedientes clínicos estudiados, a continuación se comenta lo encontrado para las variables del recién nacido:

- + Respecto al sexo del recién nacido, se observó un predominio masculino con un 56.7% y el sexo femenino con 43.3%. En la literatura no se encontraron reportes que incluyan el dato del sexo de los recién nacidos. Cabe considerar que es esta condición no influye.
- + En cuanto a las semanas de gestación determinadas por la clasificación de Capurro, el 33.3% de los recién nacidos fueron de término de 40 semanas. La talla de los recién nacidos fue una media de 49 cm para el 26.7% de los integrantes del estudio. El peso de los recién nacidos fue en promedio de un rango de 2801 a 3300 gramos. Todos estos datos difieren a la literatura, donde se observan la prematurez y el bajo peso al nacer como factores de riesgo (Vázquez-Lara, 2018; Morales-Rodríguez, 2012). Sin embargo, en los sujetos de estudio la mayoría fueron de término y con peso adecuado para edad gestacional.
- + Ahora bien, respecto a las complicaciones que presentaron los recién nacidos, las más frecuente dentro de las 5 comorbilidades estudiadas, fueron sepsis neonatal y asfixia perinatal, ambas presentes en 80% de los recién nacidos. Para el resto de los padecimientos, por ejemplo, la policitemia neonatal estuvo presente en el 23.3% de los sujetos de estudio, la hiperbilirrubinemia en el 33.3%, y, por último, el traumatismo obstétrico solamente en el 10% de los recién nacidos. Estos datos son distintos de lo reportado en otros estudios, donde la mayoría de los recién nacidos por parto fortuito son egresados como “niños sanos” (Ávalos-Huizar, 2010; Flores-Nava, 2014; Villanueva-Egan, 2014).

El total de partos fortuitos en el periodo de marzo 2020 a marzo 2023, fueron 64 eventos en total. No obstante, como objeto del presente estudio únicamente se mantuvieron como 30 expedientes, ya que el resto no cubría los criterios de inclusión, fuera porque el expediente se encontraba incompleto, o porque no había expediente en absoluto, o porque contaban con otra derechohabencia institucional.

El hallazgo de que las comorbilidades más frecuentes en los recién nacidos por parto fortuito hayan sido la sepsis neonatal y la asfixia perinatal, indica un mayor nivel de morbilidad neonatal en comparación con lo reportado en otros estudios nacionales, cuando se egresan como niños sanos. Tal circunstancia podría atribuirse al contexto social y los factores asistenciales, ya que el medio extrahospitalario favorece la aparición de infecciones tempranas al no contar con las medidas de asepsia adecuadas; mientras que los retrasos en la atención inmediata y en la reanimación pueden incrementar el riesgo de asfixia perinatal. Asimismo, la alta proporción de casos complicados puede reflejar un mayor sesgo en cuanto al servicio de ingreso hospitalario, dado que los neonatos con signos de gravedad son los que se ingresan a servicios como terapia intensiva neonatal. En conjunto, estos hallazgos no sólo respaldan la hipótesis planteada, sino que hacen evidente la necesidad de fortalecer los mecanismos de atención prehospitolaria, transporte y vigilancia perinatal, con el fin de reducir las complicaciones prevenibles asociadas a partos fortuitos.

CONCLUSIÓN Y PROPUESTAS

El presente estudio permitió conocer las características maternas y neonatales de los partos fortuitos atendidos en el Hospital de Especialidades del Niño y la Mujer (HENM) durante el periodo de marzo de 2020 a marzo de 2023, identificando los principales factores de riesgo y complicaciones asociadas. Los hallazgos contribuyen a comprender la magnitud de este problema de salud materno-infantil y resaltan la importancia de fortalecer las estrategias de prevención y atención oportuna.

Con respecto a los datos de las embarazadas, las características que presentan en el estudio, son similares a lo reportado en la literatura, sin grandes variabilidades. Los valores promedio para las embarazadas son una edad de 25 años, escolaridad de 9 años, en situación de desempleo, con un tiempo de traslado de su casa al hospital de mas de 151 minutos, la mayoría cursan su segundo embarazo, sin contar con ninguna cita de control prenatal.

Entre los factores que condicionan la falta de atención oportuna se encuentra la persistencia de determinantes sociales de la salud como el desempleo, la baja escolaridad y la lejanía del domicilio al hospital, producen un contexto de limitado acceso a servicios médicos oportunos; a ello se suman los riesgos inherentes del pobre control prenatal. Estas circunstancias propician los partos en condiciones inadecuadas, que exponen al binomio madre-hijo a complicaciones prevenibles, tales como sepsis neonatal, asfixia perinatal o traumatismos obstétricos.

Las características principales que llaman la atención de los recién nacidos del presente estudio, son que la población estudiada documentó que la mayoría presentaban peso y talla adecuados para la edad gestacional, además de ser de término, lo que contrasta con lo reportado en la literatura respecto a prematuridad y bajo peso al nacer.

El resto de las características de los recién nacidos muestran un predominio del sexo masculino, el 80% cursó con sepsis neonatal y asfixia perinatal, en cuanto a las otras comorbilidades como policitemia, hiperbilirrubinemia y traumatismo obstétrico, no fueron eventos significativos. Llama la atención la incidencia de sepsis neonatal y de asfixia perinatal, ya que estos resultados varían notablemente a lo encontrado en la literatura, donde al egreso la mayoría de los recién nacidos se reportaban como “niños sanos”.

Aunque la prevalencia de parto fortuito fue muy baja en comparación con todos los eventos de parto que se reciben en el HENM, cabe recalcar que todas las comorbilidades que pudieran llegar a presentar el binomio madre-hijo, son prevenibles.

Los resultados de esta investigación confirmaron que la sepsis neonatal y la asfixia perinatal constituyen las principales comorbilidades asociadas al parto fortuito en el HENM, con una incidencia conjunta del 80%. Este resultado confirma la relación entre las condiciones extrahospitalarias del nacimiento y la mayor probabilidad de complicaciones infecciosas y de asfixia perinatal, atribuibles tanto a la falta de medidas de asepsia durante el parto como a los retrasos en la atención médica especializada. Asimismo, la evidencia sugiere que el parto fortuito constituye un marcador indirecto de vulnerabilidad materna y deficiencia en el acceso oportuno a los servicios obstétricos, factores que inciden

directamente en la salud neonatal. De este modo, los resultados no sólo sustentan la hipótesis inicial, sino que también aportan elementos para fortalecer las estrategias de prevención, detección temprana y referencia oportuna de las gestantes en riesgo, contribuyendo así a la reducción de la morbilidad neonatal evitable en contextos similares.

Con respecto a las debilidades del presente estudio, es necesario reconocer las limitaciones metodológicas del mismo; entre ellas el tamaño reducido de la muestra y la naturaleza retrospectiva del diseño, que dependió de la calidad y disponibilidad de los expedientes clínicos. Asimismo, la ausencia de un registro sistemático a nivel estatal y nacional de las complicaciones relacionadas con partos fortuitos limita la comparación con otras poblaciones y restringe la generalización de los resultados para futuros estudios de tipo analítico.

En conclusión, este estudio pone de manifiesto la necesidad de fortalecer los sistemas de atención materno-infantil mediante estrategias intersectoriales que garanticen el acceso oportuno, equitativo y de calidad a los servicios de salud.

A continuación, se sugieren acciones prácticas para mejorar la atención de los partos fortuitos desde un punto de vista de salud integral, empezando por el primer nivel de atención, como fortalecer los programas de control prenatal, con énfasis en la captación temprana de embarazadas, garantizar la realización de un mínimo de consultas de acuerdo con la NOM-007-SSA2-2016, y dar prioridad a las poblaciones con mayor vulnerabilidad social y geográfica.

A su vez, la implementación de estrategias comunitarias de educación en salud, por ejemplo en los centros de salud, que tuvieran un programa de pláticas dirigidas a las embarazadas y que contaran con asistencia forzosa, dirigidas a mujeres en edad reproductiva y sus familias, que promuevan la identificación temprana de signos de alarma durante el embarazo y la importancia de acudir de manera oportuna a los servicios de salud.

En cuanto a la responsabilidad estatal en el área de la salud, se podrían optimizar los sistemas de referencia y contrarreferencia mediante la mejora del transporte en ambulancia, la creación de rutas de traslado más eficientes y la coordinación con autoridades locales

para reducir el tiempo de acceso a las unidades hospitalarias.

Desde un enfoque de primer nivel de salud y comunitario, como la capacitación al personal de salud de primer contacto, incluyendo médicos generales, enfermeras y parteras comunitarias, en la detección de factores de riesgo y la atención inicial del parto fortuito, con protocolos de estabilización materno-neonatal hasta la llegada a un hospital, para favorecer la prevención de los partos fortuitos.

Como objetivo ideal a nivel integral de salud, desde primer hasta tercer nivel de atención, sería el desarrollar un registro institucional y estatal de casos de parto fortuito, que permita monitorear su incidencia, características clínicas y resultados perinatales, con el fin de contar con datos actualizados que orienten políticas públicas y decisiones clínicas.

Se proponen líneas de investigación futura, sería ampliar el tamaño muestral en estudios posteriores, integrando expedientes de distintos hospitales de la región y del país, con el fin de obtener un panorama más representativo de la incidencia y complicaciones asociadas al parto fortuito. O realizar un estudio comparativo como un cohorte a nivel institucional.

También como propuesta a nivel estatal, se sugiere la creación de un sistema de evaluación sobre el impacto de programas de intervención comunitaria, tales como brigadas de salud, unidades móviles o campañas educativas, en la reducción de la prevalencia de partos fortuitos y sus complicaciones. A su vez, dichas medidas ayudarían a estudiar la relación entre control prenatal y desenlaces materno-neonatales y mejoraría el conocimiento de cómo la calidad, frecuencia y oportunidad de las consultas influyen en la probabilidad de parto fortuito y en la disminución de complicaciones.

Otra opción como línea de investigación futura sería incorporar metodologías cualitativas, como entrevistas a mujeres y familias que han vivido un parto fortuito, para comprender las barreras percibidas en el acceso a la atención y generar propuestas centradas en las necesidades reales de la comunidad.

El conocimiento generado en este estudio aporta evidencia local que puede orientar políticas públicas y programas de prevención, con el fin último de reducir la incidencia de partos fortuitos y sus consecuencias en la salud de las madres y los recién nacidos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ackermann-Liebrich, U., Voegeli, T., Günter-Witt, K., et al. (1996). Home versus hospital deliveries: follow up study of matches pairs for procedures and outcome. *BMJ*, 313(1), 1313-1318.
- Álvarez-Hernández, G., Delgado-DelaMora, J. (2015). Diseño de estudios epidemiológicos. El estudio transversal: tomando una fotografía de la salud y la enfermedad. *Boletín clínico del hospital infantil del estado de Sonora*, 32(1), 26-34.
- Arias-Gómez, J., Villasís-Keever, M., Miranda-Novales, M. (2016). El protocolo de investigación III: la población de estudio. *Revista Alergia México*, 63(2), 201-206.
- Ávalos-Huizar, L., De La Torre-Gutiérrez, M., López-Gallo, L., et al. (2010). Parto fortuito. Experiencia de diez años en Jalisco, México. *Ginecología y Obstetricia de México*, 78(8), 418-422.
- Barss, V. (10.03.2022). Precipitous birth not occurring on a labor and delivery unit. UpToDate, recuperado de <https://www.uptodate.com/contents/precipitous-birth-not-occurring-on-a-labor-and-delivery-unit/print?search=un>.
- Celik, I., Hanna, M., Canpolat, F., Pammi, M. (2021). Diagnosis of neonatal sepsis: the past, present and future. *Pediatric Research*, 91(1), 337-350. <https://doi.org/10.1038/s41390-021-01696-z>.
- Cortés, J., Fernández, L., Beltrán, E., et al. (2019). Sepsis neonatal: aspectos fisiopatológicos y biomarcadores. *Médicas UIS*, 32(3), 35-47, DOI: 10.18273/revmed.v32n2-2019005.
- Declercq, E., Stotland, N. (17.05.2022). Planned home birth. UpToDate, recuperado de <https://www.uptodate.com/contents/planned-home-birth/print?search=un>.
- Domínguez, N. F. (2016). *Out-of-hospital births*. [Artículo de revisión]. Revista (en PubMed).
- Donis, J. (2013). Tipos de diseño de los estudios clínicos y epidemiológicos. *Avances en biomedicina*, 2(2), 76-99.

- Fernández, B., López, J., Coto, G., et al. (2008). Sepsis del recién nacido. *Asociación Española de Pediatría*, recuperado de www.aeped.es/protocolos/.
- Flanagan, B., Lord, B., Barnes, M. (2017). Is unplanned out-of-hospital birth managed by paramedics infrequent, normal and uncomplicated? *BMC Pregnancy and Childbirth*, 17(436), 1-9.
- Flores-Nava, G., Reyes-Morales, L., Rivero-Yeverino, D., Hernández-Delgado, L. (2014). Morbilidad neonatal por parto fortuito en un hospital general. *Acta Pediat Mex*, 35(1), 173-178.
- García-Del-Río, M., Lastra, G., Medina, A., Sánchez-Tamayo, T. (2008). Protocolo Diagnósticos de Infección. *Asociación Española de Pediatría*, recuperado de www.aeped.es/protocolos/.
- Gerdes, J. (1991). Clinicopathologic approach to the diagnosis of neonatal sepsis. *Clinics in Perinatology*, 18(2), 361-381.
- Gerdes, J., Polin, R. (1998). Early diagnosis and treatment of neonatal sepsis. *Indian J Pediatr*, 65(1), 63-78.
- Gerdes, J. (2004). Diagnosis and management of bacterial infections in the neonate. *Pediatric Clinics of North America*, 51(1), 939-959.
- Grünebaum, A., McCullough, L., Orosz, B., Chevernak, F. (2020). Neonatal mortality in the United States is related to location of birth (hospital versus home) rather than the type of birth attendant. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 1(1), 1-8.
- Hospital Infantil de México Federico Gómez. (2011). Guías Clínicas del Departamento de Neonatología (archivo PDF). Recuperado de <http://himfg.com.mx/descargas/documentos/planeacion/guiasclinicasHIM/Gmobimortalidad.pdf>.
- Hueso, A., Cascan, M.J. (2012) *Diseño de investigación: Muestreo. En Metodología y técnicas cuantitativas de investigación* (1º ed. pp 10-15). Editorial Universitat Politècnica de Valencia. ISBN 978-84-8363-893-4.
- Krishnamurty, V., Thandaveshwar, D., Doreswamy, SM. (2017). Modified hematological sepsis score in early diagnosis of neonatal sepsis. *International Journal of Research in*

- Medical Sciences*, 5(8), 3573-3577.
- Li, Y., Townend, J., Rowe, R., et al. (2015). Perinatal and maternal outcomes in planned home and obstetric unit births in women at higher risk of complications: secondary analysis of the birthplace national prospective cohort study. *BJOG*, 122(1), 741-753.
- Lifeder. (16 de febrero de 2021). Recopilación de información. Recuperado de: <https://www.lifeder.com/recopilacion-de-informacion/>.
- López, E. (2018). Parto extrahospitalario, cuidados del recién nacido en la sala de partos. *Revista Pediatría Electrónica*, 15(3), 29-34. ISSN 0718-0918.
- Manterola, C., Quiroz, G., Salazar, P., García, N. (2019). Metodología de los tipos y diseños de estudio más frecuentemente utilizados en investigación clínica. *Revista médica clínica Las Condes*, 30(1), 36-49, doi.org/10.1016/j.rmcl.2018.11.005.
- Miranda-Novales, M., Villasís-Keever, M., (2015). Protocolo de investigación parte I. *Revista Alergia México*, 62(4), 312-317.
- Morales-Rodríguez, I., Rodríguez-Balderrama, I., Rodríguez-Bonito, R. (2012). Prevalencia y mortalidad perinatal del parto fortuito en un hospital universitario del noreste de México. *Medicina Universitaria*, 14(57), 191-195.
- Murrieta, A. M. (2023). Del parir a la violencia obstétrica en México. *Antípoda. Revista de Antropología y Arqueología Social*, (53).
- Müggenburg, C., Pérez, I. (2007). Tipos de estudio en el enfoque de investigación cuantitativa. *Revista Enfermería Universitaria ENEO-UNAM*, 4(1), 35-38.
- Nethery, E., Schummers, L., Levine, A., et al. (2021). Birth outcomes for planned home and licensed freestanding birth center births in Washington State. *Obstetrics & Gynecology*, 138(5), 693-702.
- Rajan, D., Samarendra, M., Sitanshu, S. (2013). The role of clinical signs in the diagnosis of late-onset neonatal sepsis and formulation of clinical score. *Indian Journal of Clinical Practice*, 23(10), 654-660.
- Rodie, V., Thomson, A., Norman, J. (2002). Accidental out-of-hospital deliveries: an obstetric and neonatal case control study. *Acta Obstetricia et Gynecologica*

- Scandinavica*, 81(1), 50-54.
- Rodríguez, M., Mendivelso, F. (2018). Diseño de investigación de corte transversal. *Revista médica Sanitas*, 21(3), 141-146.
- Sepsis Bacteriana del Recién Nacido No Especificada* (2011), Guías clínicas del departamento de neonatología del Hospital Infantil de México “Federico Gómez”, 2-14 en <http://himfg.com.mx/descargas/documentos/planeacion/guiasclinicasHIM/Gmobimortalidad.pdf>.
- Shane, A., Sánchez, P., Stoll, B. (20 de abril 2017). Neonatal sepsis. *The Lancet On Line*, 1-11, [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)31002-4](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(17)31002-4).
- Subhranshu, S., Rajan, D., Samarendra, M., Sitanshu, S. (2013). The role of clinical signs in the diagnosis of late-onset neonatal sepsis and formulation of clinical score. *Indian Journal of Clinical Practice*, 23(10), 654-660.
- Vázquez-Lara, J. M., Palacios-Jaraquemada, J., & Martínez-González, I. (2018). Imminent out-of-hospital birth assistance. Actions during the expulsive period and immediate newborn care. *Anales de Pediatría* (English Edition), 88(6), 350–357.
- Vetkovik-Vega, A., Maguiña, J., Soto, A., Lama-Valdivia, J., Correa-López, L. (2021). Estudios transversales. *Revista Facultad de Medicina Humana*, 21(1), 179-185. DOI 10.25176/RFMH.v21i1.3069.
- Villasís-Keever, M., Miranda-Novales, M. (2016). Protocolo de investigación II: los diseños de estudio para investigación clínica. *Revista Alergia México*, 63(1), 80-90.
- Yadav, P., Kumar, S. (2022). Progress in diagnosis and treatment of neonatal sepsis: a review article. *J Nepal Med Assoc*, 60(247), 318-324.
- Zea-Vera, A., Turin, C., Ochoa, T. (2014). Unificando los criterios de sepsis neonatal tardía: propuesta de un algoritmo de vigilancia diagnóstica. *Rev Peru Med Exp Salud Pública. National Institutes of Health*; 31(2), 358-363.

ANEXOS

I. Cédula de recolección de información del recién nacido

Cédula de Recolección de Información

Perfil epidemiológico y complicaciones del recién nacido por parto fortuito

en el HENM de marzo 2020 a marzo 2023



Archivo clínico HENM

Nombre del Recién Nacido	Sexo	Causa del parto	Talla	Peso	Signos vitales	Reflexos primarios	Reflexos de succión	Reflexo de deglución	Reflexo de respiración
expediente 1...	masculino	relacionado por Caputo	en centímetros	en gramos	presente	presente	presente	presente	presente
expediente 2...	femenino				ausente	ausente	ausente	ausente	ausente
expediente 3...									
expediente 4...									
expediente 5...									
expediente 6...									
expediente 7...									
expediente 8...									
expediente 9...									
expediente 10...									
et al.									



Anotaciones



II. Cédula de recolección de información de la parturienta

Cédula de Recolección de Información

Perfil epidemiológico y complicaciones del recién nacido por parto fortuito

en el HENM de marzo 2020 a marzo 2023

Archivo clínico HENM

Número de la Madre	Edad	Estado Civil	Educación	Situación Laboral	Tiempo de Trabajo	Número de Gestos	Control Prenatal
expediente 1...	años	casada	primaria	sí trabaja	minutos	1	número de consultas prenatales
expediente 2...		soltera	secundaria	no trabaja		2	<5
expediente 3...		viuda	preparatoria	...		3	>5
expediente 4...		unión libre	licenciatura			4	
expediente 5...				5	
expediente 6...						6	
expediente 7...						7	
expediente 8...						8	
expediente 9...						9	
expediente 10...						10	
etcétera						...	

Anotaciones



III. Dictamen de aprobación de protocolo



SECRETARÍA
DE SALUD - SESEQ
Hospital de Especialidades
del Niño y la Mujer

COMITÉ DE INVESTIGACION HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL NIÑO Y LA MUJER

DICTAMEN

El H. Comité de Investigación del Hospital de especialidades del Niño y la Mujer de Querétaro, después de haber evaluado su protocolo de Investigación "PERFIL EPIDEMIOLOGICO Y COMPLICACIONES DEL RECIEN NACIDO POR PARTO FORTUITO EN EL HENM DE MARZO DEL 2020 A MARZO DEL 2023" en el HENM.

GRADO A OBTENER: ESPECIALIDAD EN PEDIATRIA (UAQ).

INVESTIGADOR: DRA. NATALIA FERNANDEZ DIEZ MARTINEZ
DIRECTOR; DR. VICTOR MANUEL LOPEZ MORALES
ASESOR: DRA. MARCELA CALVO TERCERO

NUMERO DE REGISTRO.- -252/8-NOV-2023/PED-HENM

DICTAMEN: -----APROBADO-----

Así mismo le comunicamos que al realizar este proyecto, adquiere el compromiso ineludible de informar a este Comité los avances de su proyecto, y en la publicación de este compartir créditos con la Secretaría de Salud del Estado de Querétaro.

El presente Dictamen se firma en la ciudad de Santiago de Querétaro, Qro. a 8 de Noviembre del 2023.

Dr. Manuel Alcocer Alcocer
Director

Ccp. archivo



Dr. Gustavo Chávez Gómez
Jefe de Enseñanza

Ccb: SICHAD

Director
Dr. Víctor Manuel López Morales



Jefe de Enseñanza
Dr. Gustavo Chávez Gómez

IV. Operacionalización de variables

VARIABLES MATERNAS	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	INDICADOR
Edad	Lapso que transcurre desde el nacimiento hasta el periodo de referencia	Tiempo transcurrido en días o años desde el nacimiento hasta el periodo de referencia	Cuantitativa continua	Años
		Presencia de caracteres sexuales masculinos o femeninos	Cualitativa dicotómica	Masculino o femenino
Estado civil	Situación legal y social de una persona en relación con su estado de vida en términos legales	Soltera, casada, viuda, divorciada o en unión libre	Cualitativa nominal	Soltera, casada, viuda, divorciada o en unión libre
Escolaridad	Nivel de educación formal alcanzada, de la básica hasta la superior o más. Se mide en años de estudios completados o grado educativo obtenido.	Analfabetismo, primaria secundaria, bachillerato, licenciatura, maestría, doctorado	Cualitativa ordinal	Analfabetismo, primaria secundaria, bachillerato, licenciatura, maestría, doctorado

VARIABLES MATERNAS	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	INDICADOR
Situación laboral	Se define como estado ocupacional en un momento dado (asalariado, desempleado, jubilado, independiente, etc.)	Únicamente se usará el término de si trabaja o no	Cualitativa dicotómica	Sí o no
Tiempo de traslado	Período necesario para moverse de un lugar a otro entre dos ubicaciones físicas, relacionados con transporte, logística, planificación urbana y gestión del tiempo. Puede variar según el medio de transporte utilizado, las condiciones del tráfico, la distancia entre los puntos de origen y destino, entre otros factores.	Tiempo necesario para llegar de la casa al hospital, estipulado en minutos	Cuantitativa continua	Minutos

VARIABLES MATERNAS	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	INDICADOR
Número de gesta	Número de embarazos que ha experimentado una mujer, incluido el embarazo actual si lo hubiera	Número de embarazos que ha experimentado una mujer, incluido el embarazo actual si lo hubiera	Cuantitativa discreta	Números enteros
Control prenatal	Es el seguimiento médico que recibe una mujer embarazada para garantizar su salud y la de su bebé durante el embarazo. Incluye una serie de consultas médicas regulares para garantizar un embarazo saludable y reducir el riesgo de complicaciones para la madre y el bebé.	De acuerdo a la NOM-007-SSA2-2016, se considera un adecuado control prenatal el contar con al menos 5 consultas prenatales	Cualitativa nominal	Adecuado o inadecuado

VARIABLES MATERNAS	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	INDICADOR
VARIABLES NEONATALES				
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 edad gestacional se expresa en semanas y días completos.	-Pretérmino: extremadamente prematuros <28 sdg muy prematuros de 28 a 32 sdg, moderadamente prematuros de 32.1 a 36.6 sdg -Término: de 37 a 42 sdg -Postérmino: >42.1 sdg	Cuantitativa discreta	Semanas
Talla Peso Sexo	Es la medida de la altura de una persona, generalmente expresada en unidades como centímetros o pies y pulgadas.	Parte de la somatometría del recién nacido, expresada en centímetros	Cuantitativa continua	Centímetros

VARIABLES MATERNAS	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	INDICADOR
Complicaciones perinatales	1. Asfixia perinatal: condición en la que el recién nacido presenta un cese de oxígeno durante el proceso de parto o inmediatamente después	Asfixia perinatal: puntuación Apgar <5 a los 5 y 10 minutos, gasometría de arteria umbilical con pH <7.0 y/o déficit de base >12 mmol/L, resonancia magnética compatible con lesión hipóxico isquémica, presencia de falla multiorgánica. Signos y síntomas de daño neurológico. Elevación de más del 50% sobre el valor normal de ALT, AST o DHL; creatinina sérica >1.0mg/dl; elevación de enzimas cardíacas (CK, CK-MB, Troponinas)	Cualitativa NOMINAL	LISTADO

VARIABLES MATERNAS	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	INDICADOR
Complicaciones perinatales	2. Ictericia: Se refiere a la coloración amarillenta de piel y escleras, causado por la acumulación de	De acuerdo a lo registrado en el expediente clínico.	Cualitativa nominal	Ictericia Policitemia Asxifia perinatal Sepsis Traumatismo perinatal
Complicaciones perinatales	3. Policitemia neonatal: es una condición en la que el recién nacido tiene un nivel anormalmente alto de glóbulos rojos en la sangre, con un hematocrito mayor o igual a 65%.	Policitemia neonatal: hematocrito mayor o igual a 65%	Cuantitativa discreta	Hematocrito mayor o igual a 65%

VARIABLES MATERNAS	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	INDICADOR
Complicaciones perinatales	4. Traumatismo obstétrico: Son lesiones diversas en el recién nacido producidas por las fuerzas mecánicas que actúan sobre el feto durante el proceso de parto, especialmente de compresión y tracción. Pueden producirse antenatal, intraparto o durante las maniobras de reanimación neonatal.	Traumatismo obstétrico: necrosis en tejido subcutáneo, equimosis, laceraciones, fracturas del cartílago nasal, Caput succedaneum, cefalohematoma, hemorragia subgaleal, fractura de cráneo, lesiones de plexos nerviosos, fracturas diversas	Cualitativa dicotómica	Presente o ausente

VARIABLES MATERNAS	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	INDICADOR
Complicaciones perinatales	5. Sepsis neonatal: Es una infección sistémica de etiología viral, bacteriana, fúngica o parasitaria, asociada a la disfunción orgánica, causada por la desregulación de la respuesta del hospedero frente a la infección, y que pone en riesgo la vida del neonato	Sepsis neonatal: contar con al menos 3 de los siguientes criterios: hemocultivo positivo, cultivo de líquido cefalorraquídeo positivo, urocultivo positivo, PCR >0.6 mg/dl, PCT >2 ng/ml, leucocitos en las primeras 24 horas <6,000/mm ³ o >30,000/mm ³ , posteriormente <5,000/mm ³ o >20,000/mm ³ ; neutrófilos absolutos <1,000/mm ³ o >10,000/mm ³ , IBN >0.16 en las primeras 24 horas o posteriormente >0.2	Cualitativa dicotómica	Presente o ausente

V. Identificación de reporte de similitud

Rev NCC TESIS NATALIA FERNANDEZ.docx

My Files
My Files
Universidad Autónoma de Querétaro

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid::7696:514389594

Fecha de entrega

17 oct 2025, 2:10 p.m. GMT-6

Fecha de descarga

17 oct 2025, 2:14 p.m. GMT-6

Nombre del archivo

Rev NCC TESIS NATALIA FERNANDEZ.docx

Tamaño del archivo

1.9 MB

71 páginas

11.977 palabras

65.492 caracteres



Página 1 de 82 - Portada

Identificador de la entrega trn:oid::7696:514389594



Página 2 de 82 - Descripción general de integridad

Identificador de la entrega trn:oid::7696:514389594

23% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado

Fuentes principales

- 19% Fuentes de Internet
- 5% Publicaciones
- 15% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.