

Factores de riesgo materno que predisponen el ingreso del Neonato a la UCIN

Maternal risk factors that predispose the newborn to the NICU

Factores de risco maternos que predispoem
à admissão de recém-nascidos na UTIN

Rosa Anahí Bonaga Ramírez¹
<http://orcid.org/0009-0000-7845-6524>

María Antonieta Cuevas Peñaloza¹
<http://orcid.org/0000-0001-9117-5161>

Víctor Manuel Pérez Ilagor¹
<http://orcid.org/0000-0001-6581-9701>

Blanca Díaz Bernal¹
<http://orcid.org/0000-0002-3376-7588>

Rafael Antonio Estévez Ramos²
<http://orcid.org/0000-0001-6638-0550>

¹ Universidad Autónoma del Estado de México, Facultad de Enfermería y Obstetricia. Estado de México, Toluca; México.

² Universidad Autónoma del Estado de México, Centro Universitario de Chalco. Estado de México, Chalco; México

Autor de Correspondencia:

Rosa Anahí Bonaga-Ramírez
Correo electrónico:
anay_3030@hotmail.com

Recibido: 12 julio 2023

Aceptado: 10 agosto 2023

Publicado: 10 septiembre 2023

Resumen

Introducción: La salud en la etapa perinatal es fundamental para disminuir las complicaciones que diversos factores. Es por lo que las instituciones de salud realizan trabajo arduo para disminuir los factores de riesgo maternos a través de planes y programas, en este caso se retoma la salud materna y perinatal.

Objetivo: Analizar los factores de riesgo materno que predisponen el ingreso del neonato a la UCIN, en un hospital de ginecología y obstetricia de la ciudad de Toluca.

Metodología: ECuantitativo de casos y control, los primeros corresponden a 10 madres con hijos en UCIN, los segundos 20 madres con hijos en alojamiento conjunto. Para la recolección de datos se utilizó un cuestionario con 62 ítems y el expediente clínico. El tratamiento de datos se ejecutó con el programa SPSS versión 23, Se utilizó OR X^2 para la significancia de los datos.

ISSN: 2954-4459

Resultados: Uno de cada tres hijos de madres solteras ingresará a UCIN, de las madres casadas ingresaría uno de cada seis neonatos. La escolaridad predominante para el estudio fue secundaria, el 40% de los neonatos tanto de UCIN como de alojamiento conjunto tenían una madre con edad materna de riesgo, determinando que la edad no es relevante.

La ganancia de peso materna no representa significancia en relación con el peso del neonato con chi cuadrado de 0.397. Además, se rectifica la relación del RNPT con el ingreso a la UCIN con un chi cuadrado de 0.000.

Discusión y Conclusiones: Se reafirma que el RNPT tiene mayor riesgo de ingreso a la UCIN, sobre otros factores. Existe asociación entre las madres que tienen tres o menos gestas con una OR de 3.8 veces de riesgo sin demostrar estadísticamente, por lo que se sugiere continuar con los estudios con tamaño de muestras mas grandes para poder demostrar la sucesión estadística. Los factores sociodemográficos tienen relevancia para el ingreso del neonato a la UCIN.

Palabras clave: UCIN, neonato, factores de riesgo, enfermería, estudio cuantitativo.

Abstract

Introduction: Health in the perinatal stage is essential to reduce complications caused by various factors. This is why health institutions carry out hard work to reduce maternal risk factors through plans and programs, in this case maternal and perinatal health is resumed.

Objective: To analyze the maternal risk factors that predispose neonatal admission to the NICU in a gynecology and obstetrics hospital in the city of Toluca.

Methodology: Quantitative case-control study, the first corresponds to 10 mothers with infants in the NICU, the second to 20 mothers with infants in joint housing. A questionnaire with 62 items and the clinical record were used for data collection. Data processing was performed with SPSS version 23. OR X^2 and were used for data significance.

Results: One out of every three children of single mothers will be admitted to the NICU, while married mothers will admit one out of every six neonates. The predominant schooling for the study was high school, 40% of both NICU and rooming-in neonates had a mother with maternal age at risk, determining that age is not relevant.

Maternal weight gain is not significant in relation to neonatal weight with a chi-square of 0.397. In addition, the relationship of PTNB with NICU admission is rectified with a chi-square of 0.000.

Discussion and Conclusions: It is reaffirmed that the RNPT has a higher risk of admission to the NICU, over other factors. There is an association between mothers who have three or less gestations with an OR of 3.8 times the risk without being statistically proven, so it is necessary to continue with studies with larger sample sizes in order to demonstrate the statistical succession. Sociodemographic factors have relevance for the admission of the neonate to the NICU.

Keywords: NICU, neonate, risk factors, nursing, quantitative study.

Resumo

Introdução: A saúde na fase perinatal é essencial para reduzir complicações causadas por diversos fatores. É por isso que as instituições de saúde realizam um trabalho árduo para reduzir os fatores de risco materno através de planos e programas, neste caso a saúde materna e perinatal é retomada.

Objetivo: A analisar os fatores de risco maternos que predispõem à internação neonatal na UTIN em um hospital de ginecologia e obstetrícia da cidade de Toluca.

Metodologia: Estudo quantitativo caso-controle, correspondendo o primeiro a 10 mães com bebês na UCIN e o segundo a 20 mães com bebês em alojamento conjunto. Para a recolha de dados foi utilizado um questionário com 62 itens e o registo clínico. O tratamento dos dados foi efectuado com recurso ao SPSS versão 23. Para a significância dos dados foram utilizados OR e χ^2 .

Resultados: Um em cada três bebês nascidos de mães solteiras será admitido na UCIN, um em cada seis bebês nascidos de mães casadas será admitido na UCIN. A escolaridade predominante no estudo foi o ensino secundário, 40% dos bebês internados na UCIN e nos co-alojamentos tinham uma mãe com idade materna de risco, determinando que a idade não é relevante. O ganho de peso materno não é significativo em relação ao peso do lactente com um qui-quadrado de 0,397. Além disso, a relação do RNPT com a internação na UTIN é retificada com um qui-quadrado de 0,000.

Discussão e Conclusão: Reafirma-se que o PTNB tem maior risco de internação na UTIN do que outros fatores. Existe uma associação entre mães que têm três ou menos gestações com um OR de 3,8 vezes o risco sem ser estatisticamente comprovada, pelo que estudos com amostras de maior dimensão devem ser continuados de forma a demonstrar a sucessão estatística. Os fatores sociodemográficos são relevantes para a admissão do neonato na UTIN.

Palavras-chave: UTIN, neonato, fatores de risco, enfermagem, estudo quantitativo.

Introducción

La salud es un derecho inherente de orden jurídica, regulada en México por la ley General de Salud, dentro del cual la salud materna, perinatal y del recién nacido es primordial.

Es por lo que se realizan planes de acción específica centrados en esta población con la finalidad de proteger, promover la salud y detectar factores de riesgo, permitiendo un desarrollo del embarazo saludable, basado en la prevención.

Las necesidades de salud llevan a trabajar en estrategias de atención para el binomio madre e hijo, canalizando el máximo esfuerzo en la atención médica integral especializada. La muerte neonatal se debe principalmente a las complicaciones en el embarazo y en los primeros días de vida, si bien a partir de la década de los 90's los decesos han disminuido significativamente, el problema sigue estando de pie, en el año 2019 según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) murieron alrededor de 2.4 millones de neonatos en todo el mundo.

La mortalidad materna y la mortalidad neonatal constituyen dos graves problemas de salud pública en México de origen multifactorial¹. México se encuentra entre los países con altos índices de niños con BPN².

Es por lo que las instituciones de salud realizan trabajo arduo para disminuir los factores de riesgo maternos a través de planes y programas, en este caso se retoma la salud materna y perinatal con la finalidad de contribuir a minimizar el daño al binomio a través de la presente investigación.

La salud en la etapa perinatal es fundamental para disminuir las complicaciones que diversos factores como la edad, el peso, la mal nutrición,

diabetes, enfermedades de transmisión sexual, estados hipertensivos, entre otros puedan tener en la salud del binomio y de este modo puedan ser prevenidas o controladas.

Para poder dar una buena calidad de atención, se requiere que la atención médica inicie antes de las 12 semanas de gestación, para la detección de factores de riesgo y mejorar las intervenciones clínicas adecuadas. En México al igual que en otros países de América Latina, la mortalidad neonatal constituye más del 60% de la mortalidad infantil¹.

La atención prenatal y perinatal debe ser oportuna, efectiva, integral y de calidad, principalmente en los grupos más vulnerables de la población. También se debe reconocer que la atención prenatal con intervenciones de manera oportuna, contribuyen a detectar y modificar conductas de riesgo, la reducción de probabilidades de las complicaciones, no solo fisiológicos si no conductuales.

La adolescencia es uno de los grupos más vulnerables por la edad y el entorno social y cultural en el que se desenvuelve la madre, “La gestación en la adolescencia es una variable de riesgo obstétrico y neonatal que aumenta la probabilidad de tener hijos prematuros y de bajo peso al nacer, condiciones de importancia desde la perspectiva de la salud pública”³. Otro estudio realizado en Perú demuestra existe un aumento del 26% en mortalidad para los hijos de madres adolescentes, “lo que demuestra que las madres adolescentes se encuentran en situación de desventaja frente a las no adolescentes”⁴.

Metodología

Investigación de corte cuantitativo retrospectivo con diseño metodológico de casos y controles, se realizó el Hospital de Ginecología y obstetricia del IMIEM, el universo de estudio fueron 30 madres (20 con neonatos en alojamiento conjunto y 10 con neonatos ingresados en UCIN).

Los criterios de inclusión fueron las mujeres que hayan tenido un parto en el Hospital de Ginecología y obstetricia del IMIEM, mujeres con hijos ingresados en la UCIN, mujeres con hijos en alojamiento conjunto, para los criterios de exclusión fueron las mujeres en puerperio patológico atendidas fuera del hospital, aquellas que

no quisieran participar en el estudio, los criterios de eliminación se basaron en las mujeres que no cuente con expediente clínico completo y mujeres que no respondieron al total del cuestionario. Se llevo a cabo una prueba piloto obteniendo un alfa de Cronbach de .779.

La recolección de datos se llevó a cabo en un cuestionario directo y el expediente clínico, con un total de 62 ítems. Para tratamiento de la información se elaboró una base de datos utilizando en programa estadístico SPSS versión 21, en el análisis de asociación se consideró OR y X^2 .

El aspecto bioético está basado en la declaración de Helsinki , así como en los cuatro principios éticos de la medicina, así como en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de investigación para la salud, en el titulo segundo *De los Aspectos Éticos de la Investigación en Seres Humanos*, capítulo I artículos 13 y 17 categoría 1; el capítulo cuatro “De la investigación en Mujeres en Edad Fértil, Embarazadas, durante el Trabajo de Parto, Puerperio, Lactancia y Recién Nacidos; de la utilización de Embriones, Óbitos y Fetos y de la Fertilización Asistida.” Artículo, 43, 45 y 47.

En el titulo sexto *De la Ejecución de la Investigación en las Instituciones de atención a la salud*, en el artículo 113.

Se cuenta con el consentimiento informado de cada participante y la aprobación por escrito del comité de ética del Hospital de Ginecología y Obstetricia.

Resultados

Se establece que las mujeres con estado civil unión libre, cuentan con mayor grado de estudios, a comparación de los estados civil soltera y casada, del mismo modo se considera que a más alto nivel escolar se tiene es menor la frecuencia, como se muestra en la tabla No.1.

Tabla No.1

Porcentaje de estado civil y madres estudiadas, IMIEM 2023

Estado civil/ Escolaridad		Grado escolar en años de estudio				
		6	9	10	12	17
Soltera	control	33.3% (1)	33.3% (1)			
	caso		33.3% (1)			
Unión libre	control	9.5% (2)	28.6% (6)	4.8% (1)	19.0% (4)	
	caso	9.5% (2)	14.3% (3)		9.5% (2)	4.8% (1)
Casada	control	50.0% (3)	16.7% (1)	16.7% (1)		

Fuente: Instrumento aplicado 2022-2023

Dentro de las características se considera que albañil es la ocupación del padre más predominante en ambas situaciones, siendo particularmente en los casos el 60% del total, mientras que en los controles predomina con el 35%.

Podría afirmarse que en los casos puede influir la ocupación del padre, sin embargo, se tendría que hacer una investigación a fondo para poder afirmar esta hipótesis.

En la tabla No. 2 se observa que el 40 % de los neonatos ingresados en la UCIN tenían una madre con edad de riesgo, no se encuentra relevancia ya que es mayoría para el grupo de edad sin riesgo.

Tabla No.2

Porcentaje de casos y controles según la edad materna de las madres estudiadas, IMIEM 2023

Caso o control / edad materna	Edad materna		
	Menor 18	19-34	Mayor 35
Control	25.0% (5)	60.0% (12)	15.0% (3)
Caso	30.0% (3)	60.0% (6)	10.0% (1)

Fuente: Instrumento aplicado 2022-2023

Las madres solteras tienen el riesgo de uno de cada tres neonatos va a ingresar a la UCIN, mientras que para las mujeres casadas uno de cada 6 ingresará a la UCIN (tabla No. 3).

Tabla No.3

Porcentaje de ocupación según el estado civil de las madres estudiadas en los casos y controles, IMIEM 2023

Estado civil, ocupación/ casos y control			Control - Caso	
			Control	Caso
Soltera	Ocupación	Hogar	66.7% (2)	33.3% (1)
Unión libre		Trabajo	4.8% (1)	9.5% (2)
		hogar	52.4% (11)	28.6% (6)
		Estudio	4.8% (1)	0
Casada		Hogar	83.3% (5)	16.7% (1)

Fuente: Instrumento aplicado 2022-2023

El 50% de las madres con hijos en alojamiento conjunto (control) tenían un IMC normal antes de embarazarse, mientras que las mujeres con hijos en UCIN el 40% tenían un IMC normal y de estas el 75% tuvieron un recién nacido con bajo peso y un 25% con peso adecuado (tabla No.4).

Tabla No.4

Porcentaje del peso del neonato según el IMC de las madres estudiadas, IMIEM 2023

Caso-Control- IMC de la madre / peso del neonato al nacimiento		Peso del neonato	
		Menor 2.5 kg	2.501- 3.999 kg
Control	18.5-24.9 peso ideal		50.0% (10)
	25-29.9 sobrepeso		40.0% (8)
	30-34.9 obesidad leve		10.0% (2)
Caso	IMC menor 18.5 bajo peso	10.0% (1)	
	18.5-24.9 peso ideal	30.0% (3)	10.0% (1)
	25-29.9 sobrepeso	20.0% (2)	10.0% (1)
	30-34.9 obesidad leve	10.0% (1)	10.0% (1)

Fuente: Instrumento aplicado 2022-2023

También se vinculan las variables de la edad materna y el peso del neonato como se muestra en la tabla No. 5, el 13.3% de cada 7 de las mujeres con recién nacidos con bajo peso se encuentran en el grupo etario de 19- 34 años.

Tabla No.5

Porcentaje de la edad materna y peso del neonato en las madres estudiadas, IMIEM 2023

Edad materna / peso del neonato		Peso del neonato	
		menor 2.5 kg	2501-3999
Edad materna	menor18	6.7% (2)	20.0% (6)
	19-34	13.3% (4)	46.7% (14)
	mayor35	3.3% (1)	10.0% (3)

Fuente: Instrumento aplicado 2022-2023

El estudio arrojó que de las 14 mujeres que tenían un IMC ideal previo al embarazo, tres tuvieron un parto pretérmino (tabla No.6).

Tabla No.6

Capurro del neonato según el IMC materno en las madres estudiadas, IMIEM 2023

Edad materna / peso del neonato		Peso del neonato	
		menor 2.5 kg	2501-3999
Edad materna	menor18	6.7% (2)	20.0% (6)
	19-34	13.3% (4)	46.7% (14)
	mayor35	3.3% (1)	10.0% (3)

Fuente: Instrumento aplicado 2022-2023

Se encuentra un chi cuadrado de 0.397 no representa significancia, para la ganancia adecuada o no adecuada en relación con el peso del recién nacido. También se encuentra sin relevancia el estado civil con el peso del recién nacido. Con un chi cuadrado de .852 (tabla. No. 7).

Tabla No.7

Ganancia del peso materno y estado civil en relación con el peso al nacimiento del neonato de las madres estudiadas, IMIEM 2023

Ganancia de peso Materno / peso del neonato		Peso del neonato	
		menor 2.5 kg	2501-3999
Ganancia de Peso materno	adecuado	10.0% (3)	20.0% (6)
	no adecuado	13.3% (4)	56.7% (17)
Estado civil	soltera	3.3% (1)	6.7% (2)
	unión libre	16.7% (5)	53.3% (16)
	casada	3.3% (1)	16.7% (5)

Fuente: Instrumento aplicado 2022-2023

En cuanto al factor de embarazos previos de termino en las mujeres participantes se obtiene chi cuadrada de 0.002 (tabla No. 8)

Tabla No.8

Porcentaje de los embarazos previos de termino en las mujeres participantes, IMIEM 2023

Embarazos previos de termino / caso y control		Caso - control	
		Control	Caso
Embarazos previos de termino	si	53.3% (16)	6.7% (2)
	no	13.3% (4)	26.7% (8)

Fuente: Instrumento aplicado 2022-2023

Para el factor de capurro de los neonatos de las mujeres estudiadas, se encuentra un valor de Chi cuadrada de 0.000 (tabla No.9)

Tabla No.9

Porcentaje de Capurro de los neonatos de las mujeres estudiadas, IMIEM 2023

Capurro / casos y control		Caso control	
		control	caso
Capurro	RNPT 22-36.6 SDG	0	23.3% (7)
	RNT 37-42 SDG	66.7% (20)	10.0% (3)

Fuente: Instrumento aplicado 2022-2023

Discusión

El proceso fisiológico de la gestación fuera del rango de los 19 a los 35 años se ha podido relacionar como un factor de riesgo. La plenitud de la fertilidad se da entre los 20 y los 34 años, tanto en hombres como en mujeres⁵.

La adolescencia es un periodo en el que existen múltiples cambios físicos y mentales, se encuentra definida entre los 10 y 18 años, el embarazo en esta etapa supone un alto riesgo de complicaciones tanto para la madre como para el recién nacido.

Entre los factores sociales que repercuten en el bajo peso al nacer, están también el embarazo no deseado, la madre soltera, el bajo nivel educacional, la mala adherencia al control prenatal, factores que se encuentran casi siempre presentes en las adolescentes³.

En un estudio realizado en Cuba en el 2018 se encontró que de 22 neonatos pretérmino el 50 % fueron hijos de madres con adolescencia tardía; el 9.09% de madres en adolescencia temprana y el resto 40,9 % en adolescencia intermedia.

Presentando complicaciones como restricción del crecimiento intrauterino, trastornos respiratorios e hiperbilirrubinemia, además de dos defunciones.

El peso al nacer es, sin duda, el determinante más importante de las posibilidades de un recién nacido de experimentar un crecimiento y un desarrollo satisfactorios².

Un estudio realizado en México menciona que la edad materna de riesgo para el bajo peso al nacimiento es de igual o mayor 36 años, coincide con otro estudio⁵ donde las gestantes con más de 35 años tuvieron hijos con bajo peso, en otro estudio realizado por Rodríguez, observa mayor frecuencia de bajo peso entre las de 19 años y menos⁶.

Al contrario de nuestro estudio donde la edad materna en la que presentaron mayor incidencia de bajo peso fue de 19 a 35 años, el cual empata significativamente con un estudio realizado en Cuba, en el que los hijos con bajo peso al nacer, predominó la edad materna entre 27 a 34 años con un 48 %⁷. Del mismo modo, Suarez en su estudio da a conocer que, los casos de bajo peso al nacer fueron más frecuentes en el grupo de edades maternas de 21 a 35 años⁸.

Machin en su estudio, halló que, las mujeres gestantes con recién nacido de bajo peso, predominaron el nivel educacional secundario (65,4%)⁹, empata con lo encontrado en este estudio donde 13 de las 30 mujeres participantes tenían grado escolar de secundaria. El 86% también se dedicaba al hogar.

Este estudio no coincide con el realizado por Caraballos Hernández, en el que las madres solteras fueron un factor de riesgo para el BPN¹⁰⁻¹¹, ya que no se encontró relevancia en el estado civil y el peso del recién nacido, pero significativamente 5 de los 7 neonatos con peso bajo la madre se encontraba en unión libre.

La morbi mortalidad del neonato se encuentra relacionada directamente con el bajo peso al nacer, la prematuridad que a nivel mundial representa el 35%, en el estudio de Cano se presentaron 19.1 % de muertes relacionadas a la prematuridad.

Conclusiones

Se pueden asociar los factores sociodemográficos como riesgo del neonato principalmente para el bajo peso al nacimiento, los cuales podrían ser modificables con planes y programas para la salud de la mujer en la etapa prenatal y gestacional principalmente.

Agradecimientos

Al Hospital de Ginecología y Obstetricia IMIEM por las facilidades para la realización de esta investigación

Referencias

1. Secretaría de Salud . Programa de Salud Materna y Perinatal en Programa Sectorial de Salud 2013-2018. [Internet] 2015, Gobierno de México. Available from: <https://www.gob.mx/salud/acciones-y-programas/programa-de-salud-materna-y-perinatal-cnegr-12031>.
2. Franco-Monsrea J., Mendicuti-Xec GC., Serralta-Peraza LE. Asociación de factores de riesgo en el bajo peso al nacer en Lázaro Cárdenas, Quintana Roo. Secretaría Salud de Quintana Roo. [Internet] 2017; 10(37):13-27. Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/salquintanaroo/sqr-2017/sqr1737c.pdf>
3. Mendoza TL., Arias MG., Mendoza LI. Hijo de madre adolescente: riesgos, morbilidad y mortalidad neonatal. Rev. chil. obstet. ginecol. [Internet]. 2012; 77(5): 375-382. Available from: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262012000500008&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262012000500008>.
4. Alcarraz, Cl. Edad materna temprana como factor de riesgo de desnutrición. Revista Cubana de Salud Pública. [Internet]. 2020; 46(4):1-17. Available from: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=102734>
5. Góngora C., Vázquez L., Mejías R., Cruz J., Linares M., Frías M. Caracterización de gestantes en edades extremas de la vida. 16 de Abril. [Internet] 2021; 60(280)e-1160. Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/abril/abr-2021/abr21280m.pdf>

6. Rodríguez-Domínguez PL., Hernández-Cabrera J, Reyes-Pérez A. Bajo peso al nacer: Algunos factores asociados a la madre. Rev Cubana Obstet Ginecol [Internet]. 2005; 31(1):1-

7. Available from:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2005000100005&lng=es.

8. Zorrilla-Quñones AM., De la Cruz -Pérez D. Factores asociados al bajo peso al nacer en el municipio Pinar del Río. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2020 Oct; 24(5): e4434. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942020000500013&lng=es.

9. Suárez-Orama M., Pupo-Pérez Y., Ochoa-Suárez Y., Urquiza-Yero Y. Factores maternos y bajo peso al nacer en el policlínico “Guillermo Tejas”, Las Tunas. Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta [Internet]. 2019; 44 (6):1-6. Available from: <https://revzoilomarinellosld.cu/index.php/zmv/article/view/1964>

10. Machín T, Rodríguez G, Hechavarría G, Verdaguer L. Factores de riesgo sociodemográficos relacionados con el bajo peso al nacer. Acta Medica del Centro. [Internet] . 2019; 13(4):532-540. Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/medicadelcentro/mec-2019/mec194g.pdf>

11. Caballaroso M. Bajo peso al nacer y tabaquismo. Rev Cubana Salud Pública. [Internet] 1999; 25(1):64-69. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34661999000100008