



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA
FACULTAD DE MEDICINA

TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

Efecto de la vía de parto en el Apgar y la mortalidad de los RN prematuros $\leq 1500\text{g}$ en los últimos diez años de un Hospital Público de tercer nivel de Lima, Perú

Nombre del Autor: GIULIANA VALERIA RODRIGUEZ SOSA

Nombre del Asesor: MÓNICA LOURDES FLORES NORIEGA

LIMA – PERÚ

2020

I. RESUMEN:

En nuestro país el MINSA publicó en 2016 un boletín que refiere que para el año 2015 en Perú el 6.5% de los nacimientos fueron pretérmino. Los nacimientos prematuros son un gran problema de salud por la morbilidad neonatal que estos confieren, sin embargo también trae implicancia en la morbilidad materna al realizar un parto abdominal por lo que resulta de importancia valorar si la prematuridad es una indicación absoluta de cesárea en los bebés <1500g. El presente estudio tiene como objetivo principal determinar si el parto vaginal obtiene mejores resultados en el Apgar y mortalidad neonatales con respecto a la cesárea en recién nacidos pretérmino de <1500g. Se plantea un estudio descriptivo realizando un análisis retrospectivo de todos los partos prematuros (<34 semanas) de gestaciones únicas que tengan peso de nacimiento ≤ 1500 g. Los partos a revisar serán los partos atendidos en el Hospital Cayetano Heredia en el periodo comprendido entre 01 de Enero del 2010 y el 31 de Diciembre del 2020.

PALABRAS CLAVE: Vía de parto, APGAR, prematuros.

II. INTRODUCCIÓN:

Los nacimientos prematuros son desde hace mucho tiempo un gran problema de salud por la morbilidad perinatal que estos confieren. La Organización Mundial de la Salud refiere que los estimados globales indican que aproximadamente el 10.6% de partos a nivel mundial son pretérmino, según la información de una publicación de la revista The Lancet en el 2014 (1). En nuestro país un boletín informativo de abril 2016 que fue publicado por el MINSA refiere que, para el 2015 en Perú 6.5% de todos los nacimientos fueron pretérmino; siendo el 86.8% prematuros tardíos (32-36 semanas), 9% muy prematuros (28-31 semanas) y 4.2% prematuros extremos (22-27 semanas) (2). En la maternidad de Lima se realizó un estudio para el manejo de la ruptura prematura de membranas pretérmino el cual nos proporciona la información que para el año 2016 en dicha institución el porcentaje de partos pretérmino fue de 9.7% (3).

La American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) en su consenso sobre el parto periviable refiere que la cesárea no debería recomendarse sólo por ser un parto pretérmino, porque no ha demostrado disminuir la mortalidad o la hemorragia intraventricular en los partos durante la etapa pretérmino temprano. La cesárea en esta etapa sólo es apropiada por indicación materna (placenta previa o ruptura uterina) (4). Viendo estas cifras y las últimas recomendaciones de la ACOG es importante valorar si la vías de parto pueden influir en el pronóstico del recién nacido prematuro, lo cual aún permanece en debate.

Los primeros estudios al respecto datan de los años 80, Kagawa, J. y colaboradores en el año 1984 concluyeron que no hay diferencias significativas entre los resultados neonatales del parto vaginal y la cesárea en presentación cefálica (5). Imai, S. et al en 1988 evaluó fetos en podálico, obteniendo que las muertes neonatales de los recién nacidos de parto vaginal fueron mayores que los de cesáreas. (6)

En un estudio de Tenesse, EEUU, encontraron que la hemorragia intraventricular (HIV) en la primera hora fue mayor en las madres que estuvieron en fase activa de trabajo de parto sin importar la vía de parto, pero la incidencia de HIV después de la primera hora de parto fue similar en ambas vías de parto (7). En Santiago de Chile en 1988, encontraron que tanto la mortalidad y la sobrevida van a depender del peso y la edad gestacional al nacer y no hubieron diferencias en la HIV en los nacidos por cesárea y los nacidos por parto vaginal, concluyendo que el tipo de parto probablemente no juegue un rol en la morbimortalidad. (8)

A finales de los 90's en Dinamarca, Topp y colaboradores (11) no encontraron un efecto protector del parto por cesárea sin importar si la presentación cefálica o podálica. De manera similar en Alemania un estudio hecho en el año 1998 encontró que la supervivencia de bebés de $\leq 1500g$ en presentación podálica o cefálica fue mayor en los nacidos por cesárea, en los bebés en presentación cefálica de $\leq 1500g$ ningún parámetro de morbilidad cambio, sin embargo en la presentación podálica si se observaron efectos positivos sobre la morbilidad después del parto abdominal (12).

En el año 2008 Malloy y Doshi describieron que el porcentaje de mortalidad temprana es mayor para parto por vía vaginal que por cesárea, de igual manera la tasa de supervivencia es mayor en el caso de parto por cesárea. Sin embargo atribuyen estos resultados a que el equipo de neonatología está más preparado para hacer el mayor esfuerzo en recién nacidos que se les programa la cesárea, que no es así cuando se da el parto vaginal de manera inesperada. (13).

Estudios más recientes en 2012 por ejemplo en Shanghái, China, evaluaron 4352 partos de embarazos únicos donde se separaron por etapas de prematuridad de 24 0/7 – 27 6/7 y de 28 0/7 – 31 6/7 semanas. En el primer grupo se encontró que el 80 % de los partos vaginales fueron exitosos y en la presentación cefálica no afectó de manera significativa la mortalidad neonatal, siendo muy diferente en el caso de presentación podálica. Para el segundo grupo los resultados fueron similares, además el riesgo de HIV en este grupo no aumentó por el parto vaginal en los que recibieron corticoides para maduración pulmonar. Al igual que en el primer grupo, los bebés de parto vaginal en presentación podálica no tuvieron tanto éxito, siendo menor la mortalidad en los nacidos por cesárea (14). En Estados Unidos un estudio revisó las historias de 2885 neonatos prematuros y se encontró que el parto abdominal tuvo una mayor incidencia de Síndrome de Distrés respiratorio y Apgar a los 5 minutos <7 comparado con los que nacieron por parto vaginal (15).

En 2013 se revisaron un total de 20,231 neonatos en los que evaluaron HIV, convulsiones, sepsis, hemorragia subdural (HSD), distrés respiratorio, Apgar a los 5 minutos <7 y muerte neonatal. Se obtuvo que el parto abdominal se asocia con aumento de la probabilidad de distrés respiratorio y Apgar <7 a los cinco minutos. En este estudio se concluye que la cesárea no es protectora ante pobres resultados y en realidad hay más riesgo de distrés respiratorio y bajo Apgar comparado al parto vaginal, por lo que sugieren que es más prudente intentar el parto vaginal en todos los pretérminos en quienes se tiene que terminar la gestación siempre cuando sea médicamente seguro hacerlo (16). En este mismo año se publicó una revisión Cochrane de cuatro estudios randomizados que comparan el parto abdominal y vaginal planeado para pretérminos en cuanto a diferentes

resultados neonatales y maternos. En cuanto a la mortalidad perinatal y el bajo Apgar a los cinco minutos (<7) no se encontró diferencia significativa en favor de alguna de las vías de parto. Sin embargo concluyen que no hay suficiente evidencia para evaluar el uso de una política de parto abdominal planeado para el nacimiento de bebés pretérminos, se requieren mayores estudios, pero el reclutamiento es la principal dificultad (17).

Numerosos hallazgos se han encontrado en la última década. En el 2016, se estudió un total de 6408 nacimientos. Se obtuvo que no hay mejora en los resultados neonatales en cuanto la vía de parto incluso entre los que recibieron o no corticoides, por el contrario en pesos entre 1500-1999 g el parto por cesárea aumenta el riesgo de síndrome de distrés respiratorio en el recién nacido por cesárea. (18). En el 2017 en Austria se evaluó el Apgar a los 5 minutos. Se encontró que de los 1320 partos pretérmino 970 (73.5%) fueron por cesárea y 350 (26.5%) por parto vaginal. De los adecuados para edad gestacional (AEG) entre 23 – 27.6 semanas mostraron mejores resultados con el parto por cesárea mientras que los de 31 – 33.6 semanas obtuvieron mejores resultados con el parto vaginal. Finalmente se concluye que en edad gestacional hasta 28 semanas en los pretérminos AEG y el parto vaginal debería ser elegido para los pretérminos moderados (19). Un estudio Turco del año 2018 recolectó datos de 785 partos pretérmino de fetos únicos y encontraron que las pacientes mayores de 35 años tenían más probabilidad de tener una cesárea. El Apgar se al minuto y a los cinco minutos se influenció de manera significativa por la edad gestacional y el peso al nacer. El Apgar también se correlacionó de manera positiva con el peso de la placenta y la longitud del cordón. El peso placentario y la longitud del cordón umbilical podrían ser nuevos predictores del bienestar postparto de los neonatos prematuros (20).

Finalmente un análisis realizado en el 2019 de dos base de datos de la OMS, la WHO Global Survey (WHOGS) en salud materna y perinatal (2004-2008) y la WHO Multi—Country Survey (WHOMCS) en salud materna y del recién nacido (2010-2011) con 15,471 y 15,503 mujeres con parto pretérmino (22 -<37 semanas) de feto único fueron evaluadas encontrando que las madres sometidas a cesárea tuvieron más probabilidad de ingreso a la UCI y de complicaciones maternas agudas graves, sin embargo no hubo

diferencia significativa en la mortalidad materna. Los nacidos por cesárea tenían un aumento significativo de la probabilidad de ingresar a la UCI neonatal pero disminución de la probabilidad de óbito fetal reciente y muerte perinatal en comparación a los nacidos de parto vaginal. La probabilidad de muerte neonatal no mostró diferencia significativa en ambos tipos de parto. Los neonatos nacidos por cesárea tuvieron significativamente menor probabilidad de tener Apgar <7 a los 5 minutos comparado al parto vaginal, pero solo en la WHOGS, no siendo así en la WHOMCS (21).

Desde los años 1980 se tiene la incertidumbre sobre la vía de parto a elegir ante un feto prematuro, es decir de conocer si existe beneficio del parto por cesárea planificada ante un trabajo de parto pretérmino o cuando se debe terminar la gestación de manera prematura por complicaciones materno-fetales. Es por ello que múltiples estudios se han realizado al respecto en diferentes países en el mundo, sobre todo en países desarrollados, sin embargo no hay nada claro al respecto. En nuestro país no hay estudios al respecto de este tema. Se ha revisado la guía manejo del trabajo de parto prematuro en la institución elegida para el estudio (Hospital Cayetano Heredia) para el año 2013, el cual concluye que un feto en presentación cefálica se prefiere la vía vaginal, salvo haya evidencia de pérdida del bienestar fetal y según criterio del gineco-obstetra de turno, ya que no hay evidencia suficiente para recomendar una cesárea de rutina. Por esta razón se decide realizar el presente estudio cuyo objetivo principal es determinar si el parto vaginal obtiene mejores resultados en el Apgar y mortalidad neonatal con respecto a la cesárea en recién nacidos pretérmino de <1500g en nuestra población. Esta investigación contribuirá a fomentar el estudio en otras instituciones para ampliar la información al respecto y acercarnos más a la definición de la vía de parto para prematuros.

III. OBJETIVOS:

1. GENERAL:

- Describir los resultados en el APGAR a los 5 minutos y la mortalidad neonatal en el parto vaginal en comparación con el parto abdominal en los recién nacidos pretérmino de $\leq 1500g$.

2. ESPECÍFICOS:

- Determinar la frecuencia de partos pretérmino en la institución en la década 2010-2020.
- Determinar la frecuencia de recién nacidos prematuros de ≤ 1500 gr en la década 2010-2020.
- Determinar el APGAR de los recién nacidos pretérmino ≤ 1500 gr a los 5 minutos.
- Determinar la presentación fetal de acuerdo a la vía de parto.
- Determinar la vía de parto de los partos prematuros ≤ 1500 gr en la década 2010 - 2020.
- Determinar la tasa de mortalidad neonatal de los recién nacidos prematuros de ≤ 1500 g.

IV. MATERIAL Y MÉTODOS

1. Diseño de estudio

- Se plantea un estudio descriptivo y retrospectivo de todos los partos prematuros (< 34 semanas) de gestaciones únicas que tengan peso de nacimiento ≤ 1500 gr. Los partos a revisar habrán sido atendidos en el Hospital Cayetano Heredia en el período comprendido entre 01 de Enero del 2010 y el 31 de Diciembre del 2020.

2. Población

- Se incluirán todos los recién nacidos de todos los partos prematuros (< 34 semanas) de gestaciones únicas que tengan peso de nacimiento ≤ 1500 g, en el Hospital Cayetano Heredia en el período comprendido entre 01 de Enero del 2010 y el 31 de Diciembre del 2020. Al incluir en el estudio toda la población que cumpla las características no se requerirá del cálculo del tamaño de la muestra.

3. Muestra

- La muestra será la totalidad de la población que cumpla los criterios de inclusión al estudio.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Partos únicos pretérmino entre 24 0/7 y 34 semanas y peso al nacer entre 500 - 1500g, dado que edades gestacionales menores de 24 semanas aun no son consideradas viables y no hay un consenso para realizar medidas de resucitación.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- Partos de gestaciones múltiples se excluirán dado que estas gestaciones de por sí son de riesgo y va a afectar los resultados neonatales.
- Se excluirán también los óbitos fetales.

4. Definición operacional de Variables:

Variable	Definición Operacional	Valores Finales	Tipo de Variable	Escala de Medición	Fuente
Edad gestacional	Edad gestacional en semanas	24-34 semanas	Cuantitativa discreta	Razón	Medición prospectiva
Sexo	Sexo biológico del recién nacido	Masculino Femenino	Cualitativa dicotómica	Nominal	Medición prospectiva
Tipo de parto	Tipo de parto por el cual nació el neonato	Abdominal Vaginal	Cualitativa dicotómica	Nominal	Medición prospectiva
Presentación fetal	Tipo de presentación fetal al canal de parto	Cefálica Podálica	Cualitativa dicotómica	Nominal	Medición prospectiva
Maduración pulmonar	Uso de corticoides para maduración pulmonar	Si No	Cualitativa dicotómica	Nominal	Medición prospectiva
Peso al nacer	Peso en gramos	1000-1500 g 500-999g	Cualitativa dicotómica	Ordinal	Medición prospectiva

Apgar a los 5'	Puntaje 0-10	Depresión severa: 0-3 Depresión moderada: 4-6 Excelente estado: 7-10	Cualitativa policotómica	Ordinal	Medición prospectiva
Muerte neonatal	Pérdida de la vida del neonato	Si No	Cualitativa dicotómica	Nominal	Medición prospectiva

5. Método, técnica e instrumento de recolección de datos

Se solicitará al servicio de Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales las epicrisis de alta archivadas que estén incluidas en el periodo de estudio, con la documentación y permisos respectivos, para su revisión y recolección de datos. Evaluando así los criterios de inclusión y exclusión de los partos pretérmino.

La información obtenida se recolectará en la ficha de recolección de datos diseñada para esta investigación.

6. Aspectos éticos del estudio

Para la ejecución de la presente investigación se contará con la autorización del Servicio de Neonatología, así como también del comité de bioética de la Hospital Nacional Cayetano Heredia, que basan sus parámetros en los principios de la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial, en su versión más reciente (Fortaleza – Brasil, octubre de 2013); y en los artículos 15; 25; 28 de la Ley General de Salud del Perú. (Ley N° 26842). Estas recomendaciones guían a los médicos en investigaciones biomédicas que involucran seres humanos.

7. Plan de análisis

Se procederá a vaciar la información recolectada en las Fichas respectivas en una hoja de datos del programa Microsoft Excel para un adecuado manejo de los mismos.

Los registros que no cuenten con información respecto a alguna de las variables de interés serán excluidos del análisis por la variable faltante. Debido al diseño de la presente investigación, se utilizará estadística descriptiva para las variables de interés, expresando los resultados en frecuencias y porcentajes para las variables cualitativas y en media para las variables cuantitativas; ambos del programa Excel.

V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Chawanpaiboon S, Vogel J P, Moller A B, Lumbiganon P, Petzold M, Hogan D, Landoulsi S, Jampathong N, Kongwattanakul K, Laopaiboon M, Lewis C., Rattanakanokchai S., Teng D N, Thinkhamrop J, Watananirun K, Zhang J, Zhou W, & Gülmezoglu A M. (2019). Global, regional, and national estimates of levels of preterm birth in 2014: a systematic review and modelling analysis. *The Lancet. Global health*, 7(1), e37–e46.
2. Mendoza, L., Oviedo, C., Anchiraico, W. Boletín estadístico de nacimientos Perú: 2015 (Internet). 2016 (Citado el 20 de Julio 2020). Disponible en: ftp://ftp2.minsa.gob.pe/descargas/ogei/CNV/Boletin_CNV_16.pdf
3. Gutiérrez Ramos M. Manejo actual de la rotura prematura de membranas en embarazos pretérmino. *Rev Peru Ginecol Obstet*. 2018;64(3):405-413.
4. American College of Obstetricians and Gynecologists, & Society for Maternal-Fetal Medicine (2017). *Obstetric Care consensus No. 6: Periviable Birth*. *Obstetrics and gynecology*, 130(4), e187–e199.
5. Kigawa, J., Goto, S., Narita, K., & Aoki, S. (1984). Studies on the mode of delivery and the outcome of small preterm infants with less than 32 weeks of gestation. *Nihon Sanka Fujinka Gakkai zasshi*, 36(12), 2629–2633.
6. Imai, S., & Irie, M. (1988). The Mode of Delivery and Neonatal Outcome in Breech Presentations Less Than 32 Weeks' of Gestation *Nihon Sanka Fujinka Gakkai zasshi*, 40(7), 855–860.
7. Anderson, G. D., Bada, H. S., Sibai, B. M., Harvey, C., Korones, S. B., Magill, H. L., Wong, S. P., & Tullis, K. (1988). The relationship between labor and route of delivery in the preterm infant. *American journal of obstetrics and gynecology*, 158(6 Pt 1), 1382–1390.
8. Beca JP, Wilson J, Toso A, Bloomfield J. Mortalidad por peso de nacimiento y sobrevida por edad gestacional y vía de parto en recién nacidos de pretérmino. *Rev Chile Pediatr*. 1989 Nov-Dec;60(6):341-5. Spanish.
9. Bösch, C., Genzel-Boroviczény, O., Hepp, H., Knitza, R., Versmold, H., & Roos, R. (1996). Mortalität, Geburtsmodus, Pneumothorax und intrakranielle Blutungen bei 859 extrem Frühgeborenen zwischen 1984-1992 [Mortality, mode of delivery, pneumothorax and intracranial hemorrhage in 859 extremely premature newborn infants between 1984-1992]. *Geburtshilfe und Frauenheilkunde*, 56(6), 322–327.

10. Feige, A., & Douros, A. (1996). Mortalität und Morbidität kleiner Frühgeborener (< 1500 g) in Abhängigkeit von Poleinstellung und Entbindungsmodus [Mortality and morbidity of small premature infants (<1,500 g) in relation to presentation and delivery mode]. *Zeitschrift für Geburtshilfe und Neonatologie*, 200(2), 50–55.
11. Topp M, Langhoff-Roos J, Uldall P. Preterm birth and cerebral palsy. Predictive value of pregnancy complications, mode of delivery, and Apgar scores. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 1997;76(9):843-848.
12. Mattern, D., Straube, B., & Hagen, H. (1998). Der Einfluss des Entbindungsmodus auf Frühmorbidität und Mortalität von Frühgeborenen (< or = 34. SSW) [Effect of mode of delivery on early morbidity and mortality of premature infants (< or = 34th week of pregnancy)]. *Zeitschrift für Geburtshilfe und Neonatologie*, 202(1), 19–24.
13. Malloy, M. H., & Doshi, S. (2008). Cesarean section and the outcome of very preterm and very low-birthweight infants. *Clinics in perinatology*, 35(2), 421–viii
14. Reddy, U. M., Zhang, J., Sun, L., Chen, Z., Raju, T. N., & Laughon, S. K. (2012). Neonatal mortality by attempted route of delivery in early preterm birth. *American journal of obstetrics and gynecology*, 207(2), 117.e1–117.e1178.
15. Werner, E. F., Savitz, D. A., Janevic, T. M., Ehsanipoor, R. M., Thung, S. F., Funai, E. F., & Lipkind, H. S. (2012). Mode of delivery and neonatal outcomes in preterm, small-for-gestational-age newborns. *Obstetrics and gynecology*, 120(3), 560–564.
16. Werner, E. F., Han, C. S., Savitz, D. A., Goldshore, M., & Lipkind, H. S. (2013). Health outcomes for vaginal compared with cesarean delivery of appropriately grown preterm neonates. *Obstetrics and gynecology*, 121(6), 1195–1200.
17. Alfirevic, Z., Milan, S. J., & Livio, S. (2013). Cesarean section versus vaginal delivery for preterm birth in singletons. *The Cochrane database of systematic reviews*, 2013(9), CD000078.
18. Racusin, D. A., Antony, K. M., Haase, J., Bondy, M., & Aagaard, K. M. (2016). Mode of Delivery in Premature Neonates: Does It Matter?. *AJP reports*, 6(3), e251–e259
19. Holzer, I., Lehner, R., Ristl, R., Husslein, P. W., Berger, A., & Farr, A. (2017). Effect of delivery mode on neonatal outcome among preterm infants: an observational study. *Wiener klinische Wochenschrift*, 129(17-18), 612–617.
20. Dolgun, Z. N., Inan, C., Altintas, A. S., Okten, S. B., Karadag, C., & Sayin, N. C. (2018). Is there A Relationship between route of delivery, perinatal characteristics, and neonatal outcome in preterm birth?. *Nigerian journal of clinical practice*, 21(3), 312–317.
21. Thanh, B., Lumbiganon, P., Pattanittum, P., Laopaiboon, M., Vogel, J. P., Oladapo, O. T., Pileggi-Castro, C., Mori, R., Jayaratne, K., Qureshi, Z., & Souza, J. (2019). Mode of delivery and pregnancy outcomes in preterm birth: a secondary analysis of the WHO Global and Multi-country Surveys. *Scientific reports*, 9(1), 15556.

VI. PRESUPUESTOS Y CRONOGRAMA

Presupuesto:

Procedencia de financiamiento: autofinanciado

MATERIALES	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Papel bond	100	0.10S/.	10S/.
Lapiceros	10	1.5S/.	15S/.
Corrector	5	3S/.	15S/.
Movilidad	20	3 S/.	60S/.
Fotocopias	100	0.10S/.	10S/.

Cronograma:

	JUNIO 2020	JULIO 2020	ENERO 2021	FEBRERO 2021	MARZO 2021	ABRIL 2021
Elaboración del protocolo						
Aprobación por comité de ética						
Recolección de datos						
Análisis estadístico						
Redacción del manuscrito						
Informe final						

VII. ANEXOS:

1. Ficha de recolección de datos

1) Edad gestacional

a) 24-28 semanas b) 29-32 semanas c) 32-34 semanas

2) Sexo:

a) Femenino b) Masculino

3) Presentación fetal:

a) Cefálica b) Podálica

4) Maduración Pulmonar:

a) Si b) No

5) Tipo de parto:

a) Abdominal b) Vaginal

6) Peso al nacer:

a) 500-999g b) 1000-1500g

7) Apgar al 1 minuto:

a) 0-3 b) 4-6 c) 7-10

8) Apgar a los 5 minutos

a) 0-3 b) 4-6 c) 7-10

9) Muerte neonatal:

a) Si b) No

EPICRISIS DEL RECIÉN NACIDO

Apellidos y Nombres _____		HC _____
F. de Nacimiento (d/m) _____		Hora _____
F. de Ingreso a UCI _____		F. de alta de UCI _____
F. Ingreso CI _____		F. de Alta de CI _____
Procedencia _____		
VARIABLES MATERNAS		
Edad materna _____		
Instrucción materna _____		1. Sec 2.Prim 3. Sup 4. Analf
Control Prenatal > 4 veces _____		1.SI 2.No
Patología Materna durante el embarazo	Diabetes Mellitus _____	1. SI 2.No 5.ND
	Hipertensión _____	1. SI 2.No 5.ND
	Ruptura prolongada de membranas >=18 _____	1. SI 2.No 5.ND
	Infección periparto _____	1. SI 2.No 5.ND
	RCIU _____	1. SI 2.No 5.ND
Embarazo múltiple _____		1. SI 2.No
Esteroides antenatales	Curso _____	1.Completo 2.Incompleto 3.No recibió 7.NC 5.ND
	VARIABLES NEONATALES	
Localización del parto	Intrahospitalario _____	1. SI 2.No
	Extrahospitalario (Día de Admisión) _____	1. SI 2.No
Modo de Parto _____		1. Vaginal 2. Cesárea con trabajo de parto 3. Cesárea sin trabajo de parto 4. Parto instrumentado
Muerte en Sala de Partos (< 12hrs.) _____		1. SI 2.No
Reanimación en Sala de Partos:	Oxígeno flujo libre _____	1. SI 2.No 5.ND
	VPP x Bolsa/Máscara _____	1. SI 2.No 5.ND
	VPP x Intubación _____	1. SI 2.No 5.ND
	Epinefrina _____	1. SI 2.No 5.ND
	Masaje cardíaco _____	1. SI 2.No 5.ND
	Neopuff _____	1. SI 2.No 5.ND
Puntaje de Apgar al:	1 minuto _____	5. Minutos _____
Peso al nacer _____		Sexo del RN _____
Adecuación 1. PEG 2. GEG 3. AEG _____		PEG _____
E. gestacional (sem) _____		1. Simétrico 2. Asimétrico 7. NC
MORBILIDADES		
RESPIRATORIA		
Distres respiratorio _____		1. SI 2.No 5.ND
Soporte respiratorio (después de dejar sala de partos)	O ₂ (casco o flujo libre) _____	1. SI 2.No 5.ND
	CPAP nasal _____	1. SI 2.No 5.ND
	Ventilación convencional _____	1. SI 2.No 5.ND
	Tiempo TOTAL (en días) en Ventilación Mecánica x TET (no incluye tiempo TOTAL (en días) en CPAP _____	
Surfactante _____		1. SI 2.No 5.ND 7.NC
Nro de dosis (Surfactante) _____		
DBP _____		1. SI 2.No
HTTP _____		1. SI 2.No
EMH _____		1. SI 2.No
Hernia Diafragmática _____		1. SI 2.No
Depresión por drogas _____		1. SI 2.No
Esteroides para Enfermedad Pulmonar crónica _____		1. SI 2.No
Fuera de aire _____		1. SI 2.No
Neumonía Connatal _____		1. SI 2.No
Neumonía asociada a ventilación _____		1. SI 2.No
Síndrome de aspiración meconial _____		1. SI 2.No
Taquipnea transitoria _____		1. SI 2.No
Otros _____		
CARDIOVASCULAR		
PDA _____		1. SI 2.No 7. NC
Diagnóstico _____		1. Clínico 2. Ecocardiio 3. Ambos 7.NC
Cirugía de PDA _____		1. SI 2.No
Ibuprofeno _____		1. SI 2.No
Cardiopatía congénita _____		1. SI 2.No
Trastornos del ritmo _____		1. SI 2.No
Otros _____		
GASTROINTESTINAL		
NEC _____		1. SI 2.No
Grado de NEC _____		1. I 2. II 3. III 7.NC
Cirugía NEC _____		1. SI 2.No
Ileo Séptico _____		1. SI 2.No
Gastrosquisis _____		1. SI 2.No
Onfalocelo _____		1. SI 2.No

Atresia duodenal		1. Si	2. No
Atresia esofágica		1. Si	2. No
Perforación focal gastrointestinal		1. Si	2. No
Otros			
NEUROLÓGICA			
Hemorragia		HIV 1. Si 2. No 6. NE 7. NC	Grado HIV
Intraventricular		1. Derecha 2. Izquierda 3. Ambos	
Leucomalaciaquistica periventricular		7. NC	
Enfermedad Hipóxica isquémica		1. Si 2. No	Grado de EHI
Malformación cerebral		1. Si 2. No	Trauma craneal
Trauma periférico		1. Si	2. No
Meningitis		1. Si	2. No
Encefalopatía neonatal		1. Si	2. No
Otros			
OFTÁLMICA			
ROP		¿Se hizo fondo de ojo?	
		1. Si	2. No 6. NE 7. NC
		Grado	
		1. I	2. II 3. III 7. NC
		Retina inmadura	
		1. Si	2. No 6. NE 7. NC
		Cirugía ROP	
		1. Si	2. No 7. NC
Cirugía Mayor		1. Si	2. No
Cuál?			
INFECCIOSA			
Sepsis bacteriana temprana		1. Si	2. No
¿Cultivo (sangre, orina y/o LCR) positivo?		1. Si	2. No 7. NC
Sepsis tardía		1. Si	2. No
Número de episodios de sepsis tardía			
¿Cultivo (sangre, orina y/o LCR) positivo?		1. Si	2. No 7. NC
Microorganismo			
Micosis		1. Si	2. No
Virus		1. Si	2. No
Sepsis probable		1. Si	2. No
Número de casos de sepsis probable			
ITU		1. Si	2. No
OTRAS MORBILIDADES			
Ictericia patológica		1. Si	2. No
Recibió fototerapia		1. Si	2. No
ETT (Exanguíneo transfusión total)		1. Si	2. No
Anemia		1. Si	2. No
Policitemia		1. Si	2. No
ETP		1. Si	2. No
Hipoglucemia		1. Si	2. No
Hipematremia		1. Si	2. No
Insuficiencia renal		1. Si	2. No
Otros			
NUTRICIÓN			
Se uso NPT durante su estancia hospitalaria?		1. Si	2. No
MALFORMACIÓN		1. Si	2. No
HEMATOLOGÍA			
Transfusión de paquete globular		1. Si	2. No
Transfusión de plasma		1. Si	2. No
Transfusión de plaquetas		1. Si	2. No
DROGAS			
Inotrópicos		1. Si 2. No	Indometazina
Sildenafil		1. Si 2. No	Ibuprofeno
Sulfato de magnesio		1. Si 2. No	Otras
		1. Si	2. No
CATÉTERES			
CUV		1. Si 2. No	PICC
CUA		1. Si 2. No	Infección de catéter o PICC
Línea arterial		1. Si 2. No	Germen
		1. Si	2. No 6. NE
ALTA			
Alta hospitalaria (marque solo una opción)		1. Vivo	2. Fallecido
Peso al alta (gramos)			
Estancia hospitalaria (días)			
Readmisión dentro de los 28 días de vida		1. Si	2. No
DIAGNÓSTICO FINAL			

Responsable: