

Factores de riesgo asociados a distocias del mecanismo del parto en gestantes primíparas atendidas en el Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda

Risk factors associated with dystocia of the delivery mechanism in primiparous pregnant women treated at the Dr. Verdi Cevallos Balda Hospital

Olga Katherine Veintimilla Chinga¹ María Alicia Fernanda Ledezma Hurtado²

Dadier Marrero González^{3*} Lizeet López⁴

Hugo Loor Lino⁵

Resumen

Las distocias del mecanismo del parto en gestantes pueden generar consecuencias significativas tanto maternas como fetales y neonatales, existiendo diversos factores de riesgo asociados a dicha condición. La prevalencia de las distocias es variable para cada localidad, presentándose en el 0,3 % a de los casos. En este sentido, el objetivo de este trabajo fue determinar los principales factores de riesgo que se asocian a distocias del mecanismo del parto en gestantes primíparas atendidas en el Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda. Se realizó un estudio descriptivo y retrospectivo, con 250 embarazadas atendidas en el periodo de enero 2018 a diciembre 2019. Las distocias de los mecanismos del parto en primíparas en el Hospital Dr. Verdi Cevallos se presentaron con más frecuencia en las edades entre los 20 y 34 años, con grado de instrucción secundaria, y de zonas rurales. Los principales factores de riesgos modificables asociados a distocias fueron los controles prenatales insuficientes, sobrepeso y obesidad de las gestantes; además de ganancia de peso inadecuada durante el embarazo, bajo peso fetal, duración prolongada de la primera fase del trabajo de parto e inducción del mismo. Los factores de riesgos no modificables identificados fueron la presentación de cara, estrechez pélvica, malformaciones uterinas, hipertensión arterial como enfermedad crónica asociada, talla materna menor a 140 cm y parto prolongado de más de 20 horas. Las complicaciones maternas tuvieron una alta incidencia y dentro de ellas, las cesáreas fueron las más frecuentes, mientras que el distress respiratorio fue la complicación neonatal más presentada.

Palabras clave: Distocia; factores de riesgo; peso elevado; malformaciones uterinas; complicaciones.

Abstract

Dystocia of the delivery mechanism in pregnant women can generate significant maternal, fetal and neonatal consequences, with various risk factors associated with this condition. The prevalence of dystocia is variable for each locality, occurring in 0.3% of cases. In this sense, the objective of this study was to determine the main risk factors associated with dystocia in the delivery mechanism in primiparous pregnant women treated at the Dr. Verdi Cevallos Balda Hospital. A descriptive and retrospective study was carried out, with 250 pregnant women seen in the period from January 2018 to December 2019. Dystocia of the labor mechanisms in primiparous women at the Dr. Verdi Cevallos Hospital occurred more frequently in the ages between 20 and 34 years old, with a secondary education degree, and from rural areas. The main modifiable risk factors associated with dystocia were insufficient prenatal care, overweight and obesity in pregnant women; as well as inadequate weight gain during pregnancy, low fetal weight, prolonged duration of the first phase of labor and its induction. The non-modifiable risk factors identified were face presentation, pelvic narrowing, uterine malformations, arterial hypertension as an associated chronic disease, maternal height less than 140 cm and prolonged labor of more than 20 hours. Maternal complications had a high incidence and within them, caesarean sections were the most frequent, while respiratory distress was the most common neonatal complication.

Keywords: Dystocia; risk factors; high weight; uterine malformations; complications.

*Dirección para correspondencia: dmarrero7141@gmail.com

Artículo recibido el 06-01-2020 Artículo aceptado el 30-04-2020 Artículo publicado el 15-05-2020

Fundada 2016 Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Manabí, Ecuador.

¹ Centro de Salud Maldonado, Esmeralda, Ecuador

² Universidad Técnica de Manabí, Facultad de Ciencias de la Salud, Portoviejo, Ecuador

³ Universidad Técnica de Manabí, Especialista en Medicina General Integral, Facultad de Ciencias de la Salud, Departamento de Salud Pública, Portoviejo, Manabí, Ecuador, dadier.marrero@utm.edu.ec, +593999231772, <https://orcid.org/0000-0003-2000-1679>

⁴ Instituto Nacional de Oncología y Radiología, La Habana, Cuba, lizeetld@gmail.com, +5352570423, <https://orcid.org/0000-0003-1085-9719>

⁵ Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda, Portoviejo, Ecuador

Introducción

El embarazo es una de las fases naturales de la vida reproductiva de la mujer que representa un fenómeno no sólo biológico, sino también psicológico y social, que amerita cuidados especiales¹.

El parto se considera como un fenómeno que normalmente ocurre al final del embarazo y tiene por objeto la expulsión del feto y sus anexos por las vías naturales. Esto sucede gracias a la armonía existente entre diversos factores, como el feto, pelvis materna y contractilidad uterina. La suspensión del progreso del parto como consecuencia de anomalías del mecanismo respectivo se denomina distocia.

La prevalencia de las distocias es variable para cada localidad, se ha descrito que los partos distócicos en las gestantes primíparas pueden presentarse en el 0,3 % de los casos. De la misma manera, otros autores plantean prevalencias que pueden ir desde 1,6 a 4,9 % del total de nacimientos². La cesárea es el método de extracción del producto del embarazo más utilizado cuando se presenta un parto distócico. En la ciudad de Portoviejo se ha reportado que la intervención por cesárea representa 26,83 % del total de nacimientos, según los datos del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda³.

En la actualidad, aproximadamente 18,6 % de todos los nacimientos a nivel mundial ocurren mediante cesárea, alcanzando frecuencias tan elevadas como 40,5 % en la región de Latinoamérica y el Caribe^{4,5}.

Los factores de riesgo asociados a las distocias han sido descritos por muchos autores, algunos de estos factores pueden ser modificados, de ahí la importancia de poder determinarlos para realizar acciones de salud y así poder disminuir su incidencia y consecuencias para la madre y el niño. Entre estos factores se encuentran inadecuado control prenatal, bajo peso fetal al nacer, baja estatura materna, operación cesárea previa, multiparidad, primer embarazo, embarazo postérmino, trabajo de parto prologado, excesiva ganancia de peso durante el embarazo, obesidad materna y enfermedades como la diabetes mellitus⁶.

También se ha relacionado con otros factores como duración de la primera fase del trabajo de parto mayor a cuatro horas en múltiparas o mayor de ocho en nulíparas, e inducción del trabajo de parto con prostaglandinas⁷. Sin embargo, otros autores identificaron como factores de riesgo para un parto distócico edad avanzada, mayor estatura, mayor peso del recién nacido, baja paridad y mayor duración del trabajo de parto⁸.

Las complicaciones maternas del trabajo de parto distócico, reportados por diferentes investigaciones, refieren la endometritis puerperal, desgarro perineal o de cuello uterino, relacionado con el apoyo instrumental que aún algunos países consideran en sus protocolos⁹.

Dentro de las consecuencias perinatales, producto de una distocia de presentación o deflexión durante el trabajo parto y parto en sí, tiene lugar el sufrimiento fetal agudo con trancé de anoxia fetal, edema de labios, párpados y mejillas, entre otros traumatismos obstétricos, que aparecen de 48 a 72 horas después del parto^{8,9}.

El registro de anuario 2017 de Ecuador indicó que el parto distócico provocó una alta cifra de complicaciones maternas, fetales y neonatales. Los intentos por disminuirlos están justificados con las normas y protocolos implementados por el Ministerio de Salud Pública; sin embargo, existen aún deficiencias en los controles prenatales.

Por estas razones, el objetivo del estudio fue determinar los principales factores de riesgo que se asocian a distocias del mecanismo del parto en gestantes primíparas atendidas en el Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda.

Metodología

Este trabajo de investigación tuvo modalidad cuantitativa. El tipo de estudio fue descriptivo retrospectivo de corte transversal. Se realizó en el área de Ginecología y Obstetricia Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda, durante el periodo de diciembre del 2018 a diciembre del 2019. El universo y la muestra de estudio coincidió, conformándose por 250 gestantes primíparas en trabajo de parto que acudieron al Servicio de Emergencias del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda en el período de estudio.

Los criterios de inclusión manejados fueron gestantes primíparas con diagnóstico de parto distócico, con historias clínicas completas. Como criterios de exclusión se tomaron gestantes múltiparas con diagnóstico de distocia del mecanismo del parto, gestantes con historia clínica incompleta, gestantes con diagnóstico previo de óbito fetal, pacientes que fueron transferidas a un hospital de mayor complejidad.

La fuente de información fue de tipo secundaria ya que se obtuvo de las historias clínicas de las pacientes con diagnóstico de distocia del mecanismo del parto. La información se recogió en una ficha de recolección de datos confeccionada para este fin. Se determinó la frecuencia absoluta y el porcentaje.

Antes de iniciar la investigación se consideró la aprobación de la investigación por parte del Comité de Bioética de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Manabí. Se mantuvo la confidencialidad para salvaguardar la integridad del paciente al momento de la recolección de datos de las historias clínicas, además de contar con el permiso legal de las autoridades pertinentes de la institución de salud para acceder a las mismas.

Resultados y discusión

La Tabla 1 muestra las características sociodemográficas de las gestantes primíparas con distocia en el parto atendidas en el Hospital Dr. Verdi Ceballos Balda. El estudio estuvo constituido por 250 pacientes primíparas, de las cuales el grupo etario más frecuente con presentación de distocias fue el de 20 a 25 años con 31,6 %, seguido del grupo de 26 a 34 con 26 %; mientras que, en mujeres mayores de 35 años se presentó en el 18,4 %. El de menor incidencia fue el grupo de edades por debajo de 15 años con 6,4 % como se aprecia en la Tabla 1. Predominaron, además, el grado de instrucción secundaria y primaria con un 40 y 25,4 %; respectivamente.

Tabla 1. Características sociodemográficas de las gestantes primíparas con distocias del mecanismo del parto

Características sociodemográficas	Frecuencia	Porcentaje
Edad materna		
<15	16	6,4
≥15 a 19	44	17,6
20 a 25	79	31,6
26 a 34	65	26,0
≥35	46	18,4
Total	250	100
Instrucción		
Secundaria	100	40,0
Primaria	64	25,6
Superior	51	20,4
Analfabeta	35	14,0
Total	250	100
Procedencia		
Rural	130	52,0
Urbana	120	48,0
Total	250	100

En cuanto al lugar de procedencia, se observó una ligera prevalencia de pacientes provenientes de áreas rurales. Contrario al resultado de este estudio, la mayoría de las mujeres eran de procedencia urbana⁸.

En otro trabajo se reportó una prevalencia de parto distócico del 10,5 %, el grupo de edad entre 15-19 años fue el más frecuente en las mujeres que presentaron distocias a diferencia de los resultados de la presente investigación.

Como se observa la Tabla 2 relaciona los factores de riesgo modificables presentados en las primigestas con distocias del parto atendidas en el Hospital Verdi Cevallos Balda. Se observa que más de la mitad de las pacientes que presentaron distocias del parto (55,2 %) recibieron menos de los cinco controles prenatales indicados por la OMS, y por las guías de atención del embarazo dictadas por el Ecuador.

Según la evaluación ponderal antes del embarazo, la mayoría de las pacientes presentó sobrepeso (40,0 %) y un 20,4 % presentó obesidad, o sea, el 60,4 % de las primigestas con distocias presentaban un peso elevado. Por otro lado, el bajo peso se presentó en 14 % de los casos; sin embargo, el 56 % de las embarazadas mostraron un incremento inadecuado de peso durante la gestación, siendo insuficiente en el 44 % de los casos y excesiva en el 12 %.

Resultados similares a los de este estudio, informan que, de 191 pacientes con parto distócico, el 57,1 % asistió a menos de cinco controles prenatales, mientras que el 36,9 % a más de cinco controles¹⁰. Además, de 18 243 partos, el 45,6 % de la muestra eran primigestas y de ellas el 26,1 % presentó parto distócico. Además, exhibieron sobrepeso, el 12,4 % obesidad y el 58,9 % IMC normal. Se asoció directamente entre el sobrepeso/obesidad maternos y la finalización del parto mediante cesárea o instrumentación¹¹.

Se ha informado que la identificación de los factores de riesgo relacionados con el parto distócico durante el control prenatal puede prevenir esta complicación y sus consecuencias materno-fetales. Por su parte, la ganancia de peso durante el embarazo, aunque es un factor de riesgo poco estudiado en la presentación de las distocias de los mecanismos del parto, debe tenerse en cuenta a la hora de valorar el riesgo antenatal. La poca o insuficiente ganancia de peso se presentó en el 34,6 % de las mujeres, cifras algo más bajas que las encontradas en este estudio⁸.

Tabla 2. Factores de riesgo modificables maternos y perinatales en primíparas con distocias del mecanismo del parto

Factores de riesgo modificables	Frecuencia	Porcentaje
Controles prenatales		
Ninguno	16	6,4
1-2	44	17,6
3-4	78	31,2
Evaluación ponderal al inicio del embarazo		
Sobrepeso ($\geq 25,6$ a $< 28,6$ kg/m ²)	100	40,0
Obesidad ($\geq 28,6$ kg/m ²)	51	20,4
Bajo peso ($\leq 18,8$ kg/m ²)	35	14,0
Ganancia de peso durante el embarazo		
Insuficiente	110	44,0
Excesiva (mayor de 12 kg)	30	12,0
Sufrimiento fetal		
No	158	63,2
Sí	92	36,8
Bajo peso fetal		
< 2500 g	75	30,0
<1500 g	30	12,0
< 1000 g	2	0,8
Macrosomía fetal		
> 4000 g	42	16,8
Duración de la primera fase del trabajo de parto		
Mayor a 8 horas	184	73,6
Inducción del trabajo de parto		
Oxitocina	149	59,6
Prostaglandina	101	40,4

Dentro de los factores de riesgo modificables detectados, el sufrimiento fetal se registró en un 36,0 % de los casos estudiados. Igualmente resultó elevada la incidencia de bajo peso fetal para un total de 105 casos, de los cuales, el 30,0 % fueron menores de 2 500 g, cerca de un tercio fueron menores de 1 500 g, y solo 2 casos presentaron bajo peso extremo (0,8 %).

La macrosomía, considerada un factor de riesgo frecuente, se evidenció en el 16,8 %. La primera fase del trabajo de parto tuvo una duración prolongada en la mayoría de las pacientes (73,6 %), en concordancia, la necesidad de inducción del trabajo de parto con prostaglandina fue de un 40,0 % y el uso de oxitocina fue más frecuente (59,6 %).

En una investigación se demostró que el peso de neonato y peso para la EG son factores de riesgo para las distocias del trabajo. La presencia de sufrimiento fetal fue del 44,2 %, cifra similar al del presente trabajo. También, reportaron que entre las causas que condicionaron la inducción del parto se relacionaron RPM, oligohidramnios, RCIU, preeclampsia leve y severa. En su mayoría evolucionaron a sufrimiento fetal agudo y desproporción cefalopélvica¹².

En un trabajo el 84,6 % de los partos fueron inducidos con oxitocina durante el trabajo de parto. Se evidenció una relación entre la inducción del trabajo de parto y la aparición de algún tipo de distocia, resultado similar al de este estudio¹³.

Pocos autores se refieren a la duración de la primera fase del trabajo de parto como factor de riesgo para distocia, sin embargo, en esta investigación la mayoría de las primíparas tuvieron un tiempo mayor a 8 horas. Según Díaz¹² existió una asociación estadísticamente significativa entre el inicio del trabajo de parto inducido y la estimulación/ acentuación con las distocias del trabajo de parto. No así, entre el inicio y duración de la primera fase del trabajo de parto.

Aparte de los factores de riesgos modificables también se evaluaron los no modificables (Tabla 3). La presentación fetal de cara fue la más frecuente (16,4 %), seguida de la presentación podálica (12,4 %) y transversa (8,8 %). Con menor frecuencia ocurrió la presentación de frente (1,6 %) y de Bregma 2,8 %.

Tabla 3. Factores de riesgo no modificables en primíparas con distocias del mecanismo del parto

Factores de riesgo	Frecuencia	Porcentaje
Presentación fetal		
Cara	41	16,4
Podálico	31	12,4
Transverso	22	8,8
Bregma	7	2,8
Frente	4	1,6
Estrechez pélvica		
Sí	147	58,8
No	103	41,2
Defectos congénitos pélvicos		
Mal posiciones uterinas	54	21,6
Útero unicornio	36	14,4
Estenosis del estrecho superior	27	10,8
Comorbilidades		
Hipertensión arterial	114	45,6
Diabetes	74	29,6
Anemia	12	4,8
Altura uterina		
Menor de 35 cm	147	58,8
Mayor de 35 cm	103	41,2
Talla materna		
141-155cm	102	40,8
< 140 cm	91	36,4
Parto prolongado		
> 20 horas	177	70,8
Parto instrumentado		
Uso de fórceps o espátulas	39	15,6

La estrechez pélvica se evidenció en 103 casos para un 41,2 % de las pacientes y los defectos congénitos pélvicos del tipo malposiciones uterinas, útero unicornio y estenosis de estrecho superior fueron encontrados en el 46,8 % de los casos estudiados.

Entre las enfermedades crónicas la hipertensión arterial fue la que más se asoció con distocias en el parto (45,6 %), seguida de diabetes mellitus con 29,6 % y en menor medida la anemia (4,8 %).

La altura uterina al final de la gestación menor de 35 cm prevaleció con un 58,8 %, mientras que, la baja talla materna presentó relación frecuente con las distocias, encontrándose en un 36,4 % para las mujeres con tallas menores de 140 cm. También, más de la tercera parte de las pacientes sufrieron un parto prolongado de más de 20 horas y parto instrumentado con fórceps, en un 70,8 y 15,6 % respectivamente.

Según Vega y Villota¹⁴ se encontró una alta incidencia de distocias, particularmente cesárea (32 %) y 9,04 % distocia de presentación. Además, hubo un 4,0 % de la presentación de cara y un 5,45 % podálica. Las mal posiciones uterinas se presentaron en el 3,80 % de las pacientes y las patologías maternas asociadas fueron hipertensión arterial, diabetes, ruptura prematura de membrana y anemia, coincidiendo con los resultados de este trabajo.

Otros autores¹² declararon que la talla materna inadecuada (<1,45 m) se presentó en el 40,45 % de las gestantes y la anemia en el 50,4 %.

Los tipos de distocias identificados por algunos autores¹³ fueron parecidos a los de este trabajo, donde se encontraron distocias de tipo cervical, por dinámica uterina, de presentación de cara y mal posición uterina. Además, identificaron que en el 57,6 % de los partos la madre no presentó ninguna

patología asociada, mientras que, el resto presentó obesidad, oligohidramnios, preeclampsia, anemia, hipertensión inducida por el embarazo, así como, infección de vías urinarias tratada. Destacando que la hipertensión arterial no fue tan frecuente como en las pacientes de este trabajo.

La Tabla 4 muestra las complicaciones maternas y neonatales en primíparas con distocia en el mecanismo de parto. Se presentaron complicaciones en 176 gestantes (70,4 %), contrastando con solo el 29,6 % de las pacientes que no las presentaron, donde la terminación del parto por cesárea fue la complicación más frecuente (52,4 %). Los desgarros vulvovaginales y perineales fueron los de menor incidencia con 3,6 % cada uno. En un 45,2 % de los casos se diagnosticaron complicaciones fetales, de ellas el distress respiratorio fue la más registrada (14,0 %), seguida por la broncoaspiración de líquido amniótico con un 8,4 % y las marcas o cicatrices debidas a la instrumentación del parto (7,2 %).

Tabla 4. Complicaciones maternas y neonatales en primíparas con distocias en el mecanismo del parto atendidas en el Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda

Complicaciones	Frecuencia	Porcentaje
Complicaciones maternas		
Sí	176	70,4
No	74	29,6
Total	250	100
Tipos de complicaciones maternas		
Cesárea	131	52,4
Episiotomía extensa	12	4,8
Desgarro perineal	9	3,6
Desgarro vulvovaginal	9	3,6
Desgarro cervical	15	6,0
Complicaciones neonatales		
Sí	113	45,2
No	137	54,8
Tipos de complicaciones neonatales		
Distress respiratorio	35	14,0
Broncoaspiración de meconio	21	8,4
Marcas por instrumentación	18	7,2
Neumonía	14	5,6
Parálisis facial	13	5,2
Parálisis braquial	12	4,8

Se planteó que las probabilidades de tener complicaciones maternas en mujeres con trabajo de parto distócico fueron ocho veces mayores en relación a las que no tenían la afección. La tasa de letalidad por parto distócico fue del 1,2 % y los factores de riesgo individuales como los socio-demográficos y de salud estuvieron fuertemente asociados con las complicaciones, donde la cesárea fue la más presentada (56,8 %)¹⁵.

También, la hipertensión arterial y dentro de ella, la preeclampsia leve y severa se relacionaron con las distocias del trabajo de parto. Por otra parte, el RCIU, broncoaspiración de líquido amniótico meconial y el distress respiratorio se asociaron a los trastornos hipertensivos del embarazo, coincidiendo con resultados del presente estudio¹⁶.

En otro trabajo, la cesárea fue la mayor complicación con el 96,1 % de los casos. Previamente, se ha planteado que una de las principales causas que llevan a la realización de cesárea son los diferentes tipos de distocias¹³.

Resultados similares a este trabajo, en relación a las complicaciones maternas sufridas por parto distócico se identificaron el desgarro perineal, ruptura uterina y complicación con hemorragia obstétrica. Por otra parte, las complicaciones neonatales que se presentaron principalmente fueron la equimosis y caput succedaneum, mientras que, en los nacidos con fórceps y por cesárea el distress respiratorio fue el más frecuente¹⁷.

Conclusión

Las distocias de los mecanismos del parto en primíparas en el Hospital Dr. Verdi Cevallos se presentaron con más frecuencia en las edades entre los 20 y 34 años, con grado de instrucción secundaria, y de zonas rurales. Los principales factores de riesgos modificables asociados a distocias fueron los controles prenatales insuficientes, sobrepeso y obesidad de las gestantes; además de ganancia de peso inadecuada durante el embarazo, bajo peso fetal, duración prolongada de la primera fase del trabajo de parto e inducción del mismo. Los factores de riesgos no modificables identificados fueron la presentación de cara, estrechez pélvica, malformaciones uterinas, hipertensión arterial como enfermedad crónica asociada, talla materna menor a 140 cm y parto prolongado de más de 20 horas. Las complicaciones maternas tuvieron una alta incidencia y dentro de ellas, las cesáreas fueron las más frecuentes, mientras que el distress respiratorio fue la complicación neonatal más presentada.

Conflictos de interés

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

Referencias bibliográficas

1. Soma-Pillay P, Nelson-Piercy C, Tolppanen H, Mebazaa A. Physiological changes in pregnancy. Cardiovasc J Afr [Internet]. 2016;27(2):89-94. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4928162/>
2. Shechter Y, Levy A, Wiznitzer A, Zlotnik A, Sheiner E. Obstetric complications in grand and great grand multiparous women. J Matern Fetal Neonatal Med [Internet]. 2010;23(10):1211-7. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20402567/>
3. MSP Ecuador. Coordinación General de Planificación. Boletín Nacimientos por Cesáreas 2013-2016. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2015/01/Boletin-Nacimientos-por-Ces%C3%A1reas-2012-2016.pdf>
4. Betrán AP, Ye J, Moller AB, Zhang J, Gülmezoglu AM, Torloni MR. The Increasing Trend in Caesarean Section Rates: Global, Regional and National Estimates: 1990-2014. PLoS ONE [Internet]. 2016;11(2):e0148343. Disponible en: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0148343>
5. Lenoir-Wijnkoop I, van der Beek EM, Garssen J, Nuijten MJ, Uauy RD. Health economic modeling to assess short-term costs of maternal overweight, gestational diabetes, and related macrosomia - a pilot evaluation. Front Pharmacol [Internet]. 2015;20(6):103. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26042038/>
6. Magnin G, Pierre F. Distocia de hombros. EMC - Ginecología-Obstetricia [Internet]. 2000;36(1):1-8. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1283081X00718686>
7. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Dashe JS, Hoffman BL, Casey BM, Spong CY. Williams Obstetricia, 25ed. Editorial: McGraw-Hill. 2019. Disponible en: <http://accessmedicina.mhmedical.com/book.aspx?bookid=2739>
8. Romero G, Ríos JC, Cortés P, Ponce AL. Factores de riesgo asociado con el parto distócico. Medigraphic Artemisa. Ginecol Obstet Mex [Internet]. 2007;75(9):533-38. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2007/gom079f.pdf>
9. Cavazos-Rehg PA, Krauss MJ, Spitznagel EL, Bommarito K, Madden T, Olsen MA, Subramaniam H, Peipert JF, Jean L. Maternal age and risk of labor and delivery complications. Matern Child Health J [Internet]. 2015;19(6):1202-11. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25366100/>
10. López L. Prevalencia y Factores de riesgo asociados a distocias, en pacientes atendidas en Hospital Aida León de Rodríguez Lara, Universidad Católica de Cuenca, Cuenca, Azuay. Disponible en: <http://dspace.ucacue.edu.ec/bitstream/reducacue/7517/1/9BT2017-MTI52.pdf>
11. Fernández JJ, Paublete MC, González MC, Carral F, Carnicer C, Vilar A, Torrejón R, Moreno LJ. Sobrepeso y obesidad maternos como factores de riesgo independientes para que el parto finalice en cesárea. Nutr Hosp [Internet]. 2016;33(6):1324-9. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0212-16112016000600011
12. Díaz CN. Factores de riesgo asociados a las distocias del trabajo de parto en el Hospital Víctor Ramos Guardia Huaraz, 2011. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú. Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/4147>

13. Gaona LL, Peña K, Quevedo LF, Ulloa AM. Incidencia de distocias en la unidad de servicios de salud victoria subred centro oriente de Bogotá d.c y el Hospital Mario Gaitán Yanguas de Soacha (Cundinamarca) en el año 2015. Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales, Bogotá, Colombia. 2017. Disponible en: <https://repository.udca.edu.co/bitstream/11158/775/1/TRABAJO%20FINAL%20DE%20GRADO%20DISTOCIAS%20PDF.pdf>
14. Vega BP, Villota LC. Prevalencia y causas de cesárea en el hospital Vicente Corral Moscoso, período julio a diciembre de 2014. Cuenca 2015. Universidad de Cuenca, Cuenca, Azuay. 2016. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/25812>
15. Kabakyenga JK, Östergren P, Turyakira E, Mukasa PK, Odberg K. Individual and health facility factors and the risk for obstructed labour and its adverse outcomes in south-western Uganda. BMC Pregnancy Childbirth [Internet]. 2011;11:73. Disponible en: <https://bmcpregnancychildbirth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2393-11-73>
16. Fernández A. Sociedad Española de Urgencias de Pediatría. 3ra edición. 2019. Protocolos diagnósticos y terapéuticos en urgencias de pediatría. Disponible en: https://seup.org/pdf_public/pub/protocolos/1_Triaje.pdf
17. Hernández-Hernández D, Ramírez-Montiel ML, Pichardo-Cuevas M, Moreno-Sánchez JA, Rodríguez JRM, Contreras-Carretotónio NA. Complicaciones maternas y neonatales secundarias a parto vaginal instrumentado con fórceps. Med Sur [Internet]. 2012;19(2) :52-5. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=41896>