

Tamización universal con cervicometría para la prevención de parto pretérmino en Colombia: un estudio de costo-utilidad. Año 2022

Andrés Camacho Montaña,
Ginecología y obstetricia. Especialista
Medicina materno fetal.
Clínica de la Mujer.
Kristina Rojas López, Economista,
Maestría economía en la salud.
Profesor Universidad de los Andes.
Buitrago Leal,
Ginecología y obstetricia.
Medicina materno fetal. Especialista
en epidemiología.
Clínica de la Mujer.

1. Introducción

El parto pretérmino es un problema de salud pública. En todo el mundo diariamente hay 41.000 partos antes de la semana 37 (1): en Estados Unidos corresponde al 10 % de los nacimientos (2,3); en Colombia la incidencia es similar a la observada en el ámbito mundial, y en los últimos años ha permanecido casi inalterada (4,5), con una incidencia del 10,7 % para el 2021 (6). La prematuridad es causa del 70 % de las muertes neonatales y del 30 % de las muertes infantiles (1).

En Colombia, las *Guías de Práctica Clínica* de control prenatal del Ministerio de Salud y Protección Social no consideran ninguna estrategia de tamización para la reducción del parto pretérmino (7), por lo que se llevó a cabo un estudio de evaluación económica, para determinar si la tamización universal con cervicometría para reducir la incidencia de parto pretérmino debería considerarse como una opción en el sistema de salud del país.

2. Materiales y métodos

Se realizó un estudio de evaluación económica de costo-utilidad desde la perspectiva del sistema de salud colombiano, en el que se evaluaron dos estrategias: la tamización universal con cervicometría, por medio de la administración de progesterona vaginal a las pacientes de alto riesgo y el no implementar ninguna estrategia de tamización.

La población objetivo fueron las gestantes en territorio colombiano. El horizonte temporal escogido fue de veinticuatro semanas, incluyendo las cuatro semanas del periodo neonatal. Para realizar la evaluación se construyó un árbol de decisión en el *software* TreeAge® (figura 1 ver página 6).

3. Resultados

Al aplicar el modelo de este estudio a 100.000 pacientes con la estrategia de tamización universal con cervicometría se pueden prevenir 116 muertes neonatales; para esto, es necesario tamizar 862 pacientes para prevenir una muerte neonatal y 38 para prevenir un parto antes de la semana 34.

Del análisis se tiene que la relación de costo-efectividad incremental (RICE) del modelo es de 2.004.513 pesos colombianos.

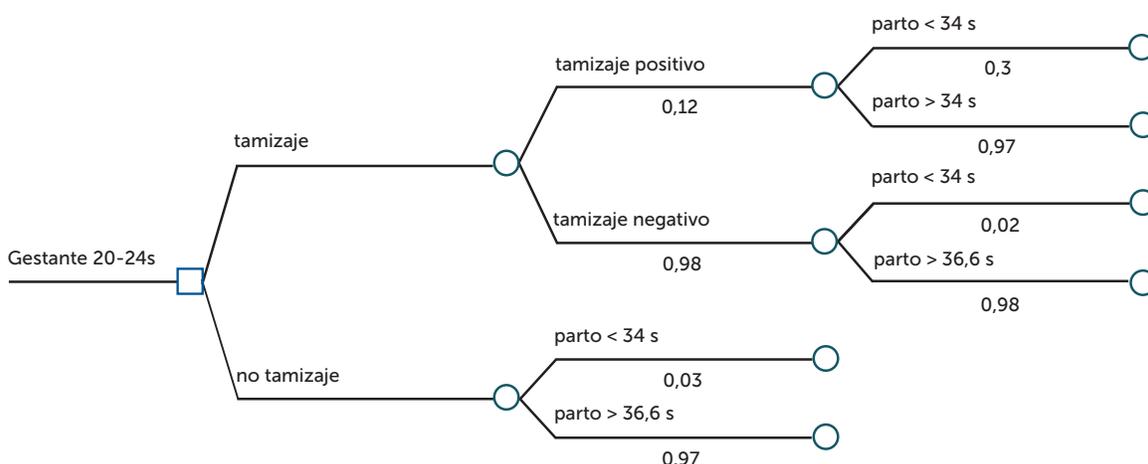
4. Análisis de sensibilidad probabilístico

Al realizar la curva de aceptabilidad, se evidencia que la estrategia de tamizaje universal con cervicometría es costo-efectiva en todos los

escenarios con valores deseados a pagar probados en el modelo. Adicionalmente, se observó que en el 93,81% de las 10.000 simulaciones de Monte Carlo la estrategia de tamización universal con cervicometría es costo-efectiva por debajo de 3 puntos del PIB per cápita.

Los resultados de la evaluación económica demuestran que la estrategia de tamización universal con cervicometría es costo-útil, cuando se compara con la estrategia de no realizar tamización, para la prevención de parto pretérmino antes de la semana 34 en Colombia.

Figura 1. Diagrama del árbol de decisiones



Fuente: elaboración propia.

5. Discusión

El parto pretérmino es un problema de salud pública (1,8). Consideramos que, con el conocimiento actual, la tamización universal con cervicometría cumple con los criterios que se exigen a un programa de tamizaje (9). Con respecto a la prueba, esta es aceptada por la población (10) y tiene una sensibilidad y especificidad aceptables (11). Los resultados son mejores con el tratamiento (12,13), y con los resultados del presente estudio, desde el punto de vista económico, se confirma que se trata de una estrategia costo efectiva.

Limitaciones del estudio

Los costos de la atención del recién nacido prematuro se limitaron al periodo neonatal y

no se tuvieron en cuenta las consecuencias relacionadas con la mortalidad infantil o a largo plazo. Tampoco se calcularon los costos indirectos ni los gastos “de bolsillo” que incurren en la atención del recién nacido pretérmino.

Implicaciones para la práctica

El estudio mostró que en Colombia la estrategia de tamización universal con cervicometría es una estrategia costo-efectiva para reducir el parto pretérmino antes de la semana 34, lo cual es prometedor ya que el impacto de la enfermedad en la morbilidad neonatal e infantil es muy alto, y los recursos económicos que esto demanda del sistema son elevados. Sin embargo, no se puede desconocer que se requieren estudios clínicos que confirmen estos resultados, por lo que se debería realizar pruebas piloto y evaluar así los resultados en estudios poblacionales.

Conclusiones

En Colombia la tamización universal con cervicometría transvaginal se considera una estrategia costo efectiva para la reducción de la incidencia de parto antes de las 34 semanas, comparada con la estrategia no tamizar desde la perspectiva del sistema de salud.

Bibliografía

1. Platt MJ. Outcomes in preterm infants. *Public Health*. 2014 May;128(5):399-403. doi: 10.1016/j.puhe.2014.03.010. Epub 2014 May 1. PMID: 24794180
2. Frey HA, Klebanoff MA. The epidemiology, etiology, and costs of preterm birth. *Semin Fetal Neonatal Med*. 2016;21(2):68-73. doi:10.1016/j.siny.2015.12.011
3. Matei A, Saccone G, Vogel JP, Armson AB. Primary and secondary prevention of preterm birth: a review of systematic reviews and ongoing randomized controlled trials. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2019;236:224-239. doi:10.1016/j.ejogrb.2018.12.022
4. Ospina M. Comportamiento de la prematuridad en Colombia entre los años 2007 y 2016. <https://fundacioncanguro.co/wpcontent/uploads/2018/11/Comportamiento-de-la-prematuridad-en-Colombia-durante-los-a%C3%B1os-2007-a-2016.pdf>
5. Ortega N. El parto pretérmino desde los registros del nacido vivo en Colombia, período 2008 – 2017. *Rev. Méd Risaralda* 2020;26 vol2
6. DANE, estadísticas vitales 2022, disponibles en: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/poblacion/bt_estadisticasvital es_nacimientos_ltrim_2022pr.pdf
7. MINSALUD. Guía de Práctica Clínica para la prevención, detección temprana y tratamiento de las complicaciones del embarazo parto o puerperio. 2013 Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/INEC/IET S/Gu%C3%ADa.completa.Embarazo.Parto.2013.pdf>
8. Phibbs CS, Schmitt SK. Estimates of the cost and length of stay changes that can be attributed to one-week increases in gestational age for premature infants. *Early Hum Dev*. 2006 Feb;82(2):85-95. doi: 10.1016/j.earlhumdev.2006.01.001. Epub 2006 Feb 3. PMID: 16459031;PMCID: PMC1752207.
9. Wilson JMG, Jungner G, Wilson JMG, Jungner G. The principles and practice of screening for disease. Public health paper no. 34. Geneva: World Health Organisation; 1968
10. Clement S, Candy B, Heath V, To M, Nicolaidis KH. Transvaginal ultrasound in pregnancy: its acceptability to women and maternal psychological morbidity. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2003;22(5):508-514. doi:10.1002/uog.893
11. Domin CM, Smith EJ, Terplan M. Transvaginal ultrasonographic measurement of cervical length as a predictor of preterm birth: a systematic review with meta-analysis. *Ultrasound Q*. 2010 Dec;26(4):241-8. doi:10.1097/RUQ.0b013e3181fe0e05. PMID: 21084959
12. Romero R, Conde-Agudelo A, Da Fonseca E, et al. Vaginal progesterone for preventing preterm birth and adverse perinatal outcomes in singleton gestations with a short cervix: a meta-analysis of individual patient data. *Am J Obstet Gynecol*. 2018;218(2):161-180. doi:10.1016/j.ajog.2017.11.576
13. EPPPIC Group. Evaluating Progestogens for Preventing Preterm birth International Collaborative (EPPPIC): meta-analysis of individual participant data from randomised controlled trials. *Lancet*. 2021 Mar 27;397(10280):1183-1194. doi: 10.1016/S0140-6736(21)00217-8. Erratum in: *Lancet*. 2021 Apr 17;397(10283):1446. PMID: 33773630