



**Biblioteca  
Cochrane**

Base de Datos **Cochrane** de Revisiones Sistemáticas

## **Cardiotocografía versus auscultación intermitente del latido fetal en el ingreso a la sala de partos para la evaluación del bienestar fetal (Revisión)**

Devane D, Lalor JG, Daly S, McGuire W, Cuthbert A, Smith V

Devane D, Lalor JG, Daly S, McGuire W, Cuthbert A, Smith V.

Cardiotocography versus intermittent auscultation of fetal heart on admission to labour ward for assessment of fetal wellbeing (Cardiotocografía versus auscultación intermitente del latido fetal en el ingreso a la sala de partos para la evaluación del bienestar fetal).

*Cochrane Database of Systematic Reviews* 2017, Issue 1. Art. No.: CD005122.

DOI: [10.1002/14651858.CD005122.pub5](https://doi.org/10.1002/14651858.CD005122.pub5).

[www.cochranelibrary.com/es](http://www.cochranelibrary.com/es)

**Cardiotocografía versus auscultación intermitente del latido fetal en el ingreso a la sala de partos para la evaluación del bienestar fetal (Revisión)**

Copyright © 2019 The Cochrane Collaboration. Publicada por John Wiley & Sons, Ltd.

**WILEY**

[Revisión de intervención]

# Cardiotocografía versus auscultación intermitente del latido fetal en el ingreso a la sala de partos para la evaluación del bienestar fetal

Declan Devane<sup>1</sup>, Joan G Lalor<sup>2</sup>, Sean Daly<sup>3</sup>, William McGuire<sup>4</sup>, Anna Cuthbert<sup>5</sup>, Valerie Smith<sup>2</sup>

<sup>1</sup>School of Nursing and Midwifery, National University of Ireland Galway, Galway, Ireland. <sup>2</sup>School of Nursing and Midwifery, Trinity College Dublin, Dublin, Ireland. <sup>3</sup>Coombe Women & Infants University Hospital, Dublin 8, Ireland. <sup>4</sup>Centre for Reviews and Dissemination, University of York, York, UK. <sup>5</sup>Cochrane Pregnancy and Childbirth Group, Department of Women's and Children's Health, University of Liverpool, Liverpool, UK

**Contacto:** Declan Devane, School of Nursing and Midwifery, National University of Ireland Galway, University Road, Galway, Ireland. [declan.devane@nuigalway.ie](mailto:declan.devane@nuigalway.ie).

**Grupo Editorial:** Grupo Cochrane de Embarazo y Parto.

**Estado y fecha de publicación:** Editada (sin cambios en las conclusiones), publicada en el número 5, 2019.

**Referencia:** Devane D, Lalor JG, Daly S, McGuire W, Cuthbert A, Smith V. Cardiotocography versus intermittent auscultation of fetal heart on admission to labour ward for assessment of fetal wellbeing (Cardiotocografía versus auscultación intermitente del latido fetal en el ingreso a la sala de partos para la evaluación del bienestar fetal). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2017, Issue 1. Art. No.: CD005122. DOI: [10.1002/14651858.CD005122.pub5](https://doi.org/10.1002/14651858.CD005122.pub5).

Copyright © 2019 The Cochrane Collaboration. Publicada por John Wiley & Sons, Ltd.

## RESUMEN

### Antecedentes

La cardiotocografía (CTG) al ingreso es una prueba de detección utilizada frecuentemente que consta de un registro corto (generalmente 20 minutos) de la frecuencia cardíaca fetal (FCF) y la actividad uterina realizada en el ingreso de la madre a la sala de partos. Ésta es una actualización de una revisión publicada en 2012.

### Objetivos

Comparar los efectos de la cardiotocografía al ingreso con la auscultación intermitente de la FCF sobre los resultados maternos y neonatales en mujeres embarazadas sin factores de riesgo en el ingreso a la sala de partos.

### Métodos de búsqueda

Se hicieron búsquedas en el registro de ensayos del Grupo Cochrane de Embarazo y Parto (Cochrane Pregnancy and Childbirth Group) hasta el 30 de noviembre de 2016 y se planificó revisar las listas de referencias de los artículos recuperados.

### Criterios de selección

Todos los ensayos aleatorios y cuasialeatorios que compararan la CTG al ingreso con la auscultación intermitente de la FCF en mujeres embarazadas con 37 y 42 semanas completas de embarazo y consideradas en riesgo bajo de hipoxia fetal intraparto y de desarrollar complicaciones durante el trabajo de parto.

### Obtención y análisis de los datos

Dos autores evaluaron independientemente la elegibilidad y la calidad de los ensayos y extrajeron los datos. Se verificó la exactitud de los datos.

### Resultados principales

No se incluyó ningún nuevo ensayo en esta actualización. Se incluyeron cuatro ensayos en los que participaron más de 13 000 mujeres realizados en Reino Unido e Irlanda e incluyeron mujeres de parto. Tres ensayos fueron financiados por los hospitales donde se realizaron y un ensayo fue financiado por el gobierno escocés. No se hicieron declaraciones de intereses en dos ensayos; los dos ensayos restantes no

mencionaron declaraciones de intereses. En general, los estudios se evaluaron como de bajo riesgo de sesgo. Los resultados informados en la revisión de 2012 permanecen sin cambios.

Aunque no fueron estadísticamente significativos al utilizar un criterio estricto de  $p < 0,05$ , los datos fueron compatibles con las mujeres asignadas a la CTG al ingreso que tuvieron, en promedio, probabilidades mayores de un aumento en la incidencia de cesárea que las mujeres asignadas a la auscultación intermitente (cociente de riesgos [CR] 1,20; intervalo de confianza [IC] del 95%: 1,00 a 1,44; cuatro ensayos, 11 338 mujeres,  $I^2 = 0\%$ ; evidencia de calidad moderada). No hubo diferencias claras en el efecto promedio del tratamiento en los ensayos incluidos entre las mujeres asignadas a la CTG al ingreso y las mujeres asignadas a la auscultación intermitente en el parto vaginal instrumental (CR 1,10; IC del 95%: 0,95 a 1,27; cuatro ensayos, 11 338 mujeres,  $I^2 = 38\%$ ; evidencia de calidad baja) ni en las tasa de mortalidad perinatal (CR 1,01; IC del 95%: 0,30 a 3,47; cuatro ensayos, 11 339 neonatos;  $I^2 = 0\%$ , evidencia de calidad moderada).

Las mujeres asignadas a la CTG al ingreso tuvieron, en promedio, tasas mayores de monitorización fetal electrónica continua durante el trabajo de parto (CR 1,30; IC del 95%: 1,14 a 1,48; tres ensayos, 10 753 mujeres,  $I^2 = 79\%$ ; evidencia de calidad baja) y de muestreo de sangre fetal (CR 1,28; IC del 95%: 1,13 a 1,45; tres ensayos, 10 757 mujeres;  $I^2 = 0\%$ ) que las mujeres asignadas a la auscultación intermitente. No hubo diferencias entre los grupos en otras medidas de resultado secundarias, incluida la incidencia y la gravedad de la encefalopatía isquémica hipóxica (sólo se informó la incidencia) (CR 1,19; IC del 95%: 0,37 a 3,90; 2367 neonatos; un ensayo; evidencia de calidad muy baja) y la incidencia de convulsiones en el período neonatal (CR 0,72; IC del 95%: 0,32 a 1,61; 8056 neonatos; un ensayo; evidencia de calidad baja). No hubo datos que informaran la incapacidad del desarrollo neurológico grave evaluada a más de, o igual a, 12 meses de edad.

### Conclusiones de los autores

Contrariamente al uso permanente en algunas áreas clínicas, no se hallaron pruebas de un beneficio en cuanto al uso de CTG al ingreso para las mujeres con riesgo bajo al ingresar a la sala de partos.

Además, se observó la posibilidad de que la CTG al ingreso aumente la tasa de cesáreas en aproximadamente un 20%. Los datos carecieron del poder estadístico para detectar la posibilidad de diferencias importantes en la mortalidad perinatal. Sin embargo, es poco probable que algún ensayo o metanálisis tenga el poder estadístico adecuado para detectar dichas diferencias. Los hallazgos de esta revisión apoyan las recomendaciones de que la CTG al ingreso no debe utilizarse para las mujeres con riesgo bajo al ingresar a la sala de partos. Las mujeres deben ser informadas con respecto a que la CTG al ingreso puede asociarse con un aumento en la incidencia de cesárea sin pruebas de un efecto beneficioso.

La calidad de la evidencia varió de muy baja a moderada, y se decidió disminuir la calidad debido a imprecisión, inconsistencia y falta de cegamiento a participantes y personal. Los cuatro ensayos incluidos se realizaron en países desarrollados de Europa occidental. Hay un estudio adicional en curso.

La utilidad de los resultados de esta revisión para los países en desarrollo dependerá de las prácticas de monitorización de la FCF. Sin embargo, una ausencia de beneficio y daño probable asociado con la CTG al ingreso tendrá relevancia para los países en los que se está cuestionando sobre el papel de la CTG al ingreso.

Los estudios futuros que evalúen los efectos de la CTG al ingreso deben considerar la inclusión de mujeres ingresadas con signos de parto y antes de un diagnóstico formal de parto. Esto incluiría una cohorte de mujeres que actualmente tienen CTG al ingreso y no están incluidas en los ensayos actuales.

## RESUMEN EN TÉRMINOS SENCILLOS

### Comparación de la monitorización electrónica del latido fetal en el ingreso de las mujeres a la sala de partos mediante el uso de cardiocografía (CTG) versus monitorización intermitente

#### ¿Cuál es el problema?

Cuando las mujeres sanas con embarazos de bajo riesgo ingresan en las salas de parto, ¿una cardiocografía (CTG) o escuchar la frecuencia cardíaca fetal (FCF) durante un minuto después de una contracción conduce a mejores resultados para las madres y sus bebés?

#### ¿Por qué es esto importante?

La monitorización de la FCF es uno de los métodos utilizados con más frecuencia para evaluar el bienestar fetal. Las dos formas más frecuentes de monitorizar la FCF son la auscultación del latido del corazón mediante un estetoscopio fetal, Pinard (dispositivo especial con forma de trompeta), un dispositivo de ecografía Doppler manual (conocido como auscultación intermitente) o mediante un aparato de monitorización fetal electrónica (MFE) que produce una impresión de la frecuencia cardíaca fetal y las contracciones de la madre, denominada cardiocografía (CTG).

La CTG al ingreso es una prueba utilizada comúnmente que consta de un registro corto, generalmente 20 minutos, de la FCF y la actividad uterina realizada cuando la mujer ingresa a la sala de partos con signos de trabajo de parto. La CTG al ingreso se introdujo para intentar identificar a los neonatos en riesgo mayor de compromiso relacionado con la falta de oxígeno durante el trabajo de parto. Estos neonatos

podrían ser vigilados más intensivamente mediante la MFE continua, o podrían beneficiarse a partir de una intervención inmediata como un parto por cesárea.

### ¿Qué pruebas se encontraron?

Esta revisión comparó la CTG al ingreso con la auscultación intermitente de la FCF realizada en el ingreso de la mujer a la sala de partos. Se realizaron búsquedas de pruebas hasta el 30 de noviembre de 2016, pero no se encontraron estudios nuevos para esta revisión actualizada (publicada anteriormente en 2012). Esta revisión incluye cuatro estudios y hay un estudio que aún no se ha completado. En los estudios incluidos (realizados en Reino Unido e Irlanda) participaron más de 13 000 mujeres con embarazos de bajo riesgo. Tres ensayos fueron financiados por los hospitales donde se realizaron y un ensayo fue financiado por el gobierno escocés.

Las mujeres asignadas a la CTG al ingreso probablemente tuvieron más probabilidades de ser sometidas a cesárea que las mujeres asignadas a la auscultación intermitente (evidencia de calidad moderada). No hubo diferencias en el número de partos vaginales instrumentales (evidencia de calidad baja) ni en el número de neonatos que murieron durante o poco después del trabajo de parto (evidencia de calidad moderada) entre las mujeres de los dos grupos. La CTG al ingreso se asoció con un aumento del uso de MFE continua (con un electrodo colocado en el cuero cabelludo del neonato) (evidencia de calidad baja) y de muestreo de sangre fetal (una muestra pequeña de sangre tomada del cuero cabelludo del neonato) durante el trabajo de parto. No hubo diferencias en otros resultados medidos como la ruptura artificial de membranas, la estimulación del trabajo de parto, o el uso de anestesia epidural, daños al cerebro del neonato por falta de oxígeno (evidencia de calidad muy baja) o crisis o convulsiones en el bebé justo después del nacimiento (evidencia de calidad baja). Ningún estudio informó si los recién nacidos desarrollaron problemas graves en el crecimiento y desarrollo del cerebro o del sistema nervioso central después de un año de edad.

### ¿Qué significa esto?

Aunque muchos hospitales realizan CTG en mujeres cuando ingresan al hospital de parto, no se encontraron pruebas de que esto beneficie a las mujeres con embarazos de bajo riesgo. Se encontró que las CTG al ingreso pueden aumentar el número de mujeres que se someten a una cesárea en aproximadamente un 20%.

Los estudios incluidos no incluyeron suficientes mujeres para mostrar si las CTG al ingreso o la auscultación intermitente eran mejores para mantener a los recién nacidos seguros. Sin embargo, los estudios para mostrar cuál es mejor para mantener a los bebés seguros tendrían que ser muy grandes. En base a esta revisión, las embarazadas de bajo riesgo con una CTG al ingreso podrían tener más probabilidades de ser sometidas a cesárea. Los beneficios para estas mujeres de tener una CTG de admisión no se conocen.

Todos los estudios incluidos se realizaron en países desarrollados de Europa occidental. Los hallazgos de la revisión pueden no ser útiles para personas en países muy diferentes o donde se utilizan diferentes formas de monitorizar la FCF. Sin embargo, los países que usan CTG al ingreso deben empezar a cuestionarse por qué, porque no hay beneficios claros de usar CTG al ingreso, y podrían estar causando daño a las mujeres al hacerlas más propensas a tener una cesárea.