



**Biblioteca  
Cochrane**

Base de Datos **Cochrane** de Revisiones Sistemáticas

## Auscultación intermitente (AI) de la frecuencia cardíaca fetal durante el trabajo de parto para el bienestar fetal (Revisión)

Martis R, Emilia O, Nurdiati DS, Brown J

Martis R, Emilia O, Nurdiati DS, Brown J.

Intermittent auscultation (IA) of fetal heart rate in labour for fetal well-being

(Auscultación intermitente (AI) de la frecuencia cardíaca fetal durante el trabajo de parto para el bienestar fetal).

*Cochrane Database of Systematic Reviews* 2017, Issue 2. Art. No.: CD008680.

DOI: [10.1002/14651858.CD008680.pub2](https://doi.org/10.1002/14651858.CD008680.pub2).

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

**Auscultación intermitente (AI) de la frecuencia cardíaca fetal durante el trabajo de parto para el bienestar fetal (Revisión)**

Copyright © 2017 The Cochrane Collaboration. Publicada por John Wiley & Sons, Ltd.

**WILEY**

[Revisión de intervención]

# Auscultación intermitente (AI) de la frecuencia cardíaca fetal durante el trabajo de parto para el bienestar fetal

Ruth Martis<sup>1</sup>, Ova Emilia<sup>2</sup>, Detty S Nurdiati<sup>2</sup>, Julie Brown<sup>1</sup><sup>1</sup>Liggins Institute, The University of Auckland, Auckland, New Zealand. <sup>2</sup>Department of Obstetrics and Gynaecology, Faculty of Medicine, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia**Contacto:** Ruth Martis, Liggins Institute, The University of Auckland, Park Road, Grafton, Auckland, 1142, New Zealand.  
[ruth.martis@gmail.com](mailto:ruth.martis@gmail.com), [ruth.martis@auckland.ac.nz](mailto:ruth.martis@auckland.ac.nz).**Grupo Editorial:** Grupo Cochrane de Embarazo y Parto.**Estado y fecha de publicación:** Editada (sin cambios en las conclusiones), publicada en el número 4, 2017.**Referencia:** Martis R, Emilia O, Nurdiati DS, Brown J. Intermittent auscultation (IA) of fetal heart rate in labour for fetal well-being (Auscultación intermitente (AI) de la frecuencia cardíaca fetal durante el trabajo de parto para el bienestar fetal). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2017, Issue 2. Art. No.: CD008680. DOI: [10.1002/14651858.CD008680.pub2](https://doi.org/10.1002/14651858.CD008680.pub2).

Copyright © 2017 The Cochrane Collaboration. Publicada por John Wiley &amp; Sons, Ltd.

## RESUMEN

### Antecedentes

El objetivo de la monitorización fetal durante el trabajo de parto es la detección temprana de un feto con hipoxia. Hay diversas herramientas y métodos disponibles para la auscultación intermitente (AI) de la frecuencia cardíaca fetal (FCF). Los países de ingresos bajos y medios generalmente tienen acceso sólo a un Pinard/Laënnec o al uso de un dispositivo Doppler manual. Actualmente, no existe evidencia consistente para guiar la práctica clínica sobre la herramienta de AI más efectiva para utilizar, los intervalos ni la duración de la escucha del corazón fetal en las mujeres durante el trabajo de parto establecido.

### Objetivos

Evaluar la efectividad de diferentes herramientas para la AI de la frecuencia cardíaca fetal durante el trabajo de parto incluida la frecuencia y la duración de la auscultación.

### Métodos de búsqueda

Se hicieron búsquedas en el registro de ensayos del Grupo Cochrane de Embarazo y parto (Cochrane Pregnancy and Childbirth Group) (19 de septiembre de 2016), se estableció contacto con expertos y se buscó en las listas de referencias de artículos identificados.

### Criterios de selección

Todos los ensayos controlados aleatorizados (ECA) publicados y no publicados o los ECA por conglomerados que compararan diferentes herramientas y métodos utilizados para la auscultación fetal intermitente durante el trabajo de parto para el bienestar fetal y materno. No se consideraron elegibles para inclusión los estudios cuasialeatorizados ni los ensayos cruzados (cross-over).

### Obtención y análisis de los datos

Todos los autores de la revisión, de forma independiente, evaluaron la elegibilidad, extrajeron los datos y evaluaron el riesgo de sesgo de cada ensayo. Se verificó la exactitud de los datos.

### Resultados principales

Se incluyeron tres estudios (6241 mujeres y 6241 neonatos), aunque sólo dos estudios se incluyeron en los metanálisis (3242 mujeres y 3242 neonatos). Ambos se consideraron con alto riesgo de sesgo de realización debido a la imposibilidad de cegar a las participantes y a los profesionales sanitarios a las intervenciones. La evidencia se consideró de calidad *moderada a muy baja*; las principales razones para disminuir de categoría fueron las limitaciones en el diseño de los estudios y la imprecisión de las estimaciones del efecto.

## Monitorización electrónica fetal (MEF) intermitente mediante cardiotocografía (CTG) con Pinard de rutina (un ensayo)

No hubo una diferencia clara entre los grupos en las puntuaciones de Apgar bajas a los cinco minutos (informadas como  $< 6$  a los cinco minutos después del nacimiento) (razón de riesgos [RR] 0,66; intervalo de confianza [IC] del 95%: 0,24 a 1,83; 633 neonatos; *evidencia de calidad muy baja*). No hubo diferencias claras en la mortalidad perinatal (RR 0,88; IC del 95%: 0,34 a 2,25; 633 neonatos, *evidencia de calidad muy baja*). Las convulsiones neonatales se redujeron en el grupo de MEF (RR 0,05; IC del 95%: 0,00 a 0,89; 633 neonatos, *evidencia de calidad muy baja*). No se informaron otros desenlaces neonatales importantes: mortalidad o morbilidad grave (desenlace compuesto), parálisis cerebral o discapacidad neurosensorial. En cuanto a los desenlaces maternos, las mujeres asignadas a la monitorización electrónica fetal (MEF) intermitente (CTG) tuvieron tasas más altas de cesárea por sufrimiento fetal (RR 2,92; IC del 95%: 1,78 a 4,80; 633 mujeres; *evidencia de calidad moderada*) en comparación con las mujeres asignadas a Pinard de rutina. No hubo diferencias claras entre los grupos en los partos vaginales instrumentales (RR 1,46; IC del 95%: 0,86 a 2,49; *evidencia de calidad baja*). No se informaron otros desenlaces (mortalidad materna, parto vaginal instrumental debido a sufrimiento fetal o acidosis, analgesia durante el trabajo de parto, movilidad o restricción durante el trabajo de parto y depresión posnatal).

## Ecografía Doppler con Pinard de rutina (dos ensayos)

No hubo diferencias claras entre los grupos en las puntuaciones de Apgar  $< 7$  a los cinco minutos del nacimiento (informadas como  $< 6$  en uno de los ensayos) (RR promedio 0,76; IC del 95%: 0,20 a 2,87; dos ensayos, 2598 neonatos,  $I^2 = 72\%$ , *evidencia de calidad de baja*); hubo una alta heterogeneidad en este desenlace. No hubo diferencias claras entre los grupos en cuanto a la mortalidad perinatal (RR 0,69; IC del 95%: 0,09 a 5,40; 2597 neonatos, dos estudios, *evidencia de calidad baja*) o las convulsiones neonatales (RR 0,05; IC del 95%: 0,00 a 0,91; 627 neonatos, un estudio, *evidencia de calidad muy baja*). No se informaron otros desenlaces neonatales importantes (acidosis de la sangre del cordón umbilical, desenlace compuesto de mortalidad y morbilidad grave, parálisis cerebral, discapacidad neurosensorial). Sólo un estudio informó sobre desenlaces maternos. Las mujeres asignadas a ecografía Doppler tuvieron tasas mayores de cesárea debido a sufrimiento fetal en comparación las asignadas a Pinard de rutina (RR 2,71; IC del 95%: 1,64 a 4,48; 627 mujeres, *evidencia de calidad moderada*). No hubo una diferencia clara en los partos vaginales instrumentales entre los grupos (RR 1,35; IC del 95%: 0,78 a 2,32; 627 mujeres, *evidencia de calidad baja*). No se informaron otros desenlaces maternos.

## Pinard intensivo versus Pinard de rutina (un ensayo)

Un ensayo comparó Pinard intensivo (una comadrona de la investigación que seguía el protocolo en una situación de atención personalizada) con Pinard de rutina (según el protocolo, pero la comadrona podía atender a más de una mujer en trabajo de parto). No hubo una diferencia clara entre los grupos en la puntuación de Apgar baja (informada como  $< 6$  en este ensayo) (RR 0,90; IC del 95%: 0,35 a 2,31; 625 neonatos; *evidencia de calidad muy baja*). Tampoco se identificaron diferencias claras en la mortalidad perinatal (RR 0,56; IC del 95%: 0,19 a 1,67; 625 lactantes, *evidencia de calidad muy baja*) o las convulsiones neonatales (RR 0,68; IC del 95%: 0,24 a 1,88; 625 neonatos, *evidencia de calidad muy baja*). No se informaron otros desenlaces neonatales. En los desenlaces maternos no hubo diferencias claras entre los grupos en la cesárea ni el parto instrumental (RR 0,70; IC del 95%: 0,35 a 1,38 y RR 1,21; IC del 95%: 0,69 a 2,11; respectivamente, 625 mujeres, ambas *evidencia de calidad baja*). No se informaron otros desenlaces.

## Conclusiones de los autores

El uso de un Doppler manual (a batería y a cuerda) y de la CTG intermitente con un transductor abdominal sin registro en papel para la AI durante el trabajo de parto se asoció con un aumento en las cesáreas debido a sufrimiento fetal. No hubo diferencias claras en los desenlaces neonatales (puntuaciones de Apgar bajas a los cinco minutos después del nacimiento, convulsiones neonatales y mortalidad perinatal). No se informaron desenlaces a largo plazo del neonato (incluida la discapacidad del neurodesarrollo y la parálisis cerebral). La calidad de la evidencia se consideró moderada a muy baja y no se informaron varios desenlaces importantes, lo que significa que aún hay dudas con respecto al uso de la AI de la FCF durante el trabajo de parto.

Debido a que la CTG intermitente y el Doppler se asociaron con tasas mayores de cesáreas en comparación con la monitorización con Pinard de rutina, las mujeres, los médicos y los responsables de políticas sanitarias deben considerar estos resultados a falta de evidencia de los beneficios a corto y a largo plazo para la madre o el neonato.

Se necesitan ensayos aleatorizados grandes de calidad alta, en particular en contextos de bajos ingresos. Los ensayos deben evaluar desenlaces de salud a corto y largo plazo, mediante la comparación de diferentes herramientas de monitorización y momentos de realización de la AI.

## RESUMEN EN TÉRMINOS SENCILLOS

**¿Cuál es la forma más efectiva de escuchar el corazón del feto de forma intermitente durante el trabajo de parto para mejorar el bienestar del recién nacido?**

**¿Cuál es el problema?**

Un método de monitorización del bienestar del feto es escuchar la frecuencia cardíaca fetal y su patrón de forma intermitente durante el trabajo de parto (auscultación intermitente). Hay varias formas de medir la frecuencia cardíaca del feto. Algunas herramientas para

escuchar el corazón del feto se fabrican de madera, plástico o aluminio (Pinard, Laennec y fetoscopio), y también hay herramientas electrónicas de complejidad variada, incluida la ecografía Doppler (Doppler) (operada a batería o a cuerda) y la cardiotocografía (CTG), que a veces se denomina monitorización fetal electrónica (MFE).

### ¿Por qué es esto importante?

El objetivo de la monitorización es que se puedan identificar con precisión los fetos que presentan dificultades y utilizar intervenciones (como la cesárea o el parto vaginal instrumental) para mejorar los desenlaces del recién nacido.

### ¿Qué evidencia se encontró?

Se quería saber qué tipos de herramientas de escucha y momentos para la auscultación intermitente son más eficaces. Se consideraron los dispositivos de escucha manuales, p.ej., Doppler manual y diversos estetoscopios Pinard. Se realizaron búsquedas de estudios (19 de setiembre de 2016) y se encontraron tres estudios controlados aleatorizados de África, con 6241 mujeres en trabajo de parto establecido. Los datos de uno de los estudios no fueron consistentes y no fue posible incluirlos en los resultados. Esto significa que se incluyeron en el análisis 3242 mujeres y sus recién nacidos. Los resultados de los estudios pueden estar sesgados debido a que no fue posible realizar el cegamiento de las mujeres ni del personal, y la calidad general de la evidencia se consideró de calidad moderada a muy baja.

Un estudio comparó la MEF intermitente con el Pinard de rutina y no mostró diferencias claras entre los grupos en las puntuaciones de Apgar bajas del recién nacido a los cinco minutos del nacimiento (*evidencia de calidad muy baja*) o en la mortalidad perinatal (*evidencia de calidad baja*), aunque las convulsiones neonatales se redujeron en el grupo de MEF (*evidencia de calidad baja*). No se informaron otros desenlaces neonatales importantes (como la parálisis cerebral). Las mujeres que recibieron MEF intermitente tuvieron mayores tasas de cesárea por sufrimiento fetal (*evidencia de calidad moderada*), pero no hubo diferencias claras entre los grupos en los partos vaginales instrumentales (*evidencia de calidad baja*). No se informaron otros desenlaces importantes para las mujeres (mortalidad materna, analgesia durante el trabajo de parto, movilidad o restricción durante el trabajo de parto y depresión posnatal).

Dos estudios compararon la ecografía Doppler con Pinard de rutina. No hubo diferencias claras entre los grupos en las puntuaciones de Apgar bajas a los cinco minutos después del nacimiento (*evidencia de calidad baja*) o en la mortalidad perinatal (*evidencia de calidad baja*) o en las convulsiones neonatales (*evidencia de calidad muy baja*). No se informaron otros desenlaces neonatales importantes. Sólo un estudio informó desenlaces de las mujeres. Las que recibieron ecografía Doppler tuvieron mayores tasas de cesárea por sufrimiento fetal en comparación con el Pinard de rutina (*evidencia de calidad moderada*). No hubo diferencias claras en los partos vaginales instrumentales entre los grupos (*evidencia de calidad baja*). No se informaron otros desenlaces maternos.

Un ensayo comparó Pinard intensivo (una comadrona de la investigación proporcionó atención personalizada) con Pinard de rutina (la comadrona podía atender a más de una mujer en trabajo de parto). No hubo diferencias claras entre los grupos en cuanto a las puntuaciones de Apgar bajas (*evidencia de calidad muy baja*), la mortalidad perinatal (*evidencia de calidad muy baja*) o las convulsiones neonatales (*evidencia de muy baja calidad*). No se informaron otros desenlaces neonatales. En el caso de las mujeres, no hubo diferencias claras entre los grupos en la cesárea o el parto instrumental (ambas *evidencia de baja calidad*). No se informaron otros desenlaces.

### ¿Qué significa esto?

Debido a que la MFE intermitente y el Doppler se asociaron con tasas mayores de cesáreas en comparación con la monitorización con Pinard de rutina, las mujeres, los médicos y los responsables de políticas sanitarias deben considerar estos resultados a falta de evidencia de los beneficios a corto y a largo plazo para la madre o el recién nacido.

Se necesitan estudios grandes de calidad alta que comparen diferentes herramientas de monitorización y momentos para la auscultación intermitente. Los estudios deben evaluar desenlaces de salud a corto y largo plazo, y recopilar información sobre las opiniones de las mujeres.