

Auscultación fetal.

Epoca en que se oyen los ruidos del corazón fetal.

El hecho de que los ruidos del corazón del feto pueden percibirse en una época avanzada del embarazo, lo indicó por vez primera Mayor, de Ginebra, en 1818, y las principales observaciones de auscultación fetal datan de Kergaradec, Nægele, Evory Kennedy y otros autores. Generalmente los primeros latidos se perciben durante el quinto mes, ó en el transcurso del cuarto al quinto. En circunstancias excepcionales los han percibido antes prácticos muy habituados á ello. Depaul cree que se pueden percibir desde la undécima semana, y Routh los ha percibido en una época más precoz por la auscultación vaginal, á que, por muchas razones, no puede recurrirse de ordinario. Nægele jamás los ha oído antes de la décimo octava semana, más comúnmente al final de la vigésima, y bajo el punto de vista práctico es preciso que el embarazo haya llegado al quinto mes para que podamos percibirlos. A partir de este periodo, hasta el término del embarazo, es casi siempre fácil percibirlos, si no al primer examen, al menos en los siguientes con seguridad, si se tiene ocasión de hacer varios. Circunstancias accidentales, por ejemplo la presencia de una gran cantidad de gases intestinales, pueden enmascarar los ruidos por un momento, pero no de un modo permanente. No han faltado á Depaul más que ocho veces en 906 reconocimientos hechos en los tres últimos meses del embarazo, y de 180 mujeres en que el doctor Anderson de Glasgow examinó con cuidado, sólo en 12 no se percibieron los ruidos cardíacos, y en todos ellos el niño nació muerto. Constituyen, pues, no sólo el signo más cierto del embarazo, sino también de la vida del niño.

Descripción del ruido.

El ruido se ha comparado siempre al doble tic-tac de un reloj oído á través de una almohada, y, en efecto, es exacta la comparación. Consiste en dos latidos distintos, separados por un intervalo corto, el primero de los cuales es el más fuerte y claro, no siendo siempre perceptible el segundo. La rapidez de las pulsaciones fetales constituye un excelente medio de distinguir las de las maternas, con las que podrían confundirse. Slater, que ha hecho numerosas observaciones sobre el particular, fija su número medio en 132 por minuto; pero á veces pueden elevarse á 140 ó descender á 120. Las pulsaciones del corazón del feto son

siempre mucho más rápidas que las del corazón de la madre, á menos, sin embargo, que estén aceleradas las de ésta por alguna emoción ó enfermedad. Para evitar errores conviene contar cuidadosamente el número de pulsaciones del corazón del feto y compararlas con las de la madre, y si las dos cifras son diferentes podemos estar seguros de que no ha habido error. La rapidez de las pulsaciones fetales es, en general, la misma mientras dura el embarazo, pero su fuerza aumenta gradualmente. Pueden, no obstante, y de un modo pasajero, acelerarse ó retardarse por causas perturbadoras, tales como la presión del estetoscopio, que provocando movimientos tumultuosos del feto pueden aumentar la frecuencia de los latidos de su corazón. Así, durante el parto, después de la rotura de las membranas, cuando las contracciones del útero tienen una influencia muy marcada sobre el feto, pueden modificarse considerablemente. La aceleración ó irregularidad de las pulsaciones observada en un parto prolongado tiene gran importancia práctica, pues indica la necesidad de terminar pronto aquél. Semejantes alteraciones, asociadas á movimientos fetales insólitos percibidos por la madre hacia el fin del embarazo, indican que está en peligro la vida del niño en los últimos meses y pueden justificar la provocación del parto prematuro. Este hecho se observa especialmente en las mujeres que han dado á luz en varios partos anteriores niños muertos á consecuencia de una enfermedad de la placenta; en estas mujeres, la auscultación, repetida á menudo, puede prevenir la inminencia del peligro.

Algunos autores han admitido que la rapidez de los ruidos del corazón del feto podía servir para averiguar el sexo del niño antes de su nacimiento. Frankenhauser, que fué quien llamó primero la atención sobre este punto, cree que el término medio de los latidos es mucho menor en los niños que en las niñas, y asigna 124 por minuto para los primeros y 144 para las segundas. Steinbach no hace tan gran diferencia entre el término medio de los latidos cardíacos en ambos sexos, sino que asigna 131 á los niños y 138 á las niñas. Merced á este signo predice de un modo exacto el sexo cuarenta y cinco veces de cada cincuenta y siete, en tanto que Frankenhauser no se ha engañado una

Irregularidad de los ruidos del corazón fetal.

Supuesta diferencia de la rapidez según el sexo del feto.

sola vez en 50 observaciones hechas bajo este punto de vista. El doctor Hutton, de Nueva York (1), ha logrado también el mismo objeto en siete casos. Devilliers da las mismas cifras que Steinbach, pero atribuye la diferencia al grosor y al peso más bien que al sexo del niño, y cree que las pulsaciones son menos frecuentes en los niños gruesos y bien desarrollados. Como los niños son en general mayores que las niñas, se explica así la menor frecuencia de los latidos de su corazón. El doctor Cumming, de Edimburgo, también cree que el peso del niño tiene gran influencia en la frecuencia de los latidos cardíacos, de modo que un gran feto hembra debe tener un pulso más lento que uno pequeño varón (2). Es, sin embargo, este un punto más curioso que práctico, y la frecuencia de las pulsaciones no podría justificar ninguna predicción positiva sobre el particular. Las circunstancias que influyen sobre la circulación materna, no influyen al parecer sobre la del feto.

Sitio
donde se oyen
los
ruidos cardíacos.

Los ruidos del corazón del feto se transmiten comúnmente mejor por la espalda del niño y se perciben mejor cuando ésta se halla en contacto con la pared anterior del útero, como ocurre en la gran mayoría de los embarazos. Si el niño está en posición dorso-posterior, los ruidos tienen que atravesar mayor cantidad de líquido amniótico y se modifican más por la interposición de los miembros del feto.

Se perciben, por consiguiente, menos en estos casos, pero casi siempre lo bastante. Como el feto está colocado las más veces con el occipucio por encima del estrecho superior y la espalda hacia el lado izquierdo de la madre, los ruidos del corazón tienen en general su máximum en un punto medio, entre el ombligo y la espina iliaca antero-superior izquierda. En la posición que á ésta sigue en frecuencia, cuando la espalda del niño está hacia la región lumbar derecha de la mujer, los ruidos se perciben en un punto correspondiente del lado derecho; pero en este caso se perciben mejor en el vacío derecho, por ser transmitidos á través del tórax del niño, que está en contacto con la pared del

(1) *New-York med Journ*, 1872, vol. XVI, pág. 68.

(2) *Edin. Med. Journ.*, vol. 1, 1875-76, págs. 230, 317 y 418.

útero. En las presentaciones de nalgas, los ruidos del corazón tienen comúnmente su máximum *por encima* del ombligo, ora en el lado derecho, ora en el izquierdo, según hacia el que esté colocada la espalda del niño. Vese, pues, que el punto en que se perciben los ruidos del corazón varía con la posición del feto, y que este signo, combinado con la palpación, puede servir para diagnosticar la presentación antes del parto. Los ruidos se oyen sólo en una región bastante limitada, en un círculo de unos 6 á 8 centímetros de diámetro; pero si no se descubren en un punto determinado, deben buscarse en toda la superficie del globo uterino antes de poder decir que no son perceptibles (1).

El único error que puede cometerse es el de tomar por ruidos del corazón del feto las pulsaciones maternas transmitidas á través del globo uterino. Un poco de atención nos pondrá en guardia contra esta causa de error, debiendo siempre contar las pulsaciones de la madre antes de buscar las del feto. Si el número de latidos fetales es de 120 ó más, y de 70 ú 80 el de los de la madre, no hay error posible. Si las pulsaciones de la madre están anormalmente exageradas, debe ponerse aún más cuidado en la auscultación, pero en este caso serán todavía en menor número que las de su hijo. El doctor Hicks (2) ha observado que durante un parto lánguido, cuando la potencia muscular de la madre está agotada, el ruido muscular puede producir un sonido muy parecido á las pulsaciones fetales; mas no es de temer semejante error.

Origen de error.

Para percibir los ruidos del corazón del feto se coloca á la mujer en decúbito supino, con los hombros elevados y dobladas las rodillas. Descubierta el abdomen se hace uso de un estetoscopio ordinario, cuyo extremo se aplica sólidamente sobre el útero de modo que deprima las paredes abdominales.

Manera
de
practicar
la auscultación.

Es indispensable el más absoluto silencio, pues no siem-

(1) Véase sobre este particular la notable tesis del doctor A. Ribemont: *Recherches sur l'anatomie topographique du fœtus. Applications à l'obstétrique*. Paris, 1878.

(Nota del Traductor francés.)

(2) *Obst. Trans.*, 1874, vol. XV, pág. 187.

pre es fácil percibir los ruidos; á veces, no habiéndolo logrado con el estetoscopio ordinario, los he percibido con el biauricular, que los refuerza considerablemente. En cuanto se perciben, es fácil contarlos en el espacio de cinco segundos; pero á causa de su frecuencia no es siempre posible seguirlos más tiempo. Si se oyen distintamente los ruidos del corazón del feto puede diagnosticarse de un modo absoluto el embarazo, pero si no se perciben no debe negarse la existencia de éste, porque el feto puede estar muerto ó temporalmente enmascarados aquéllos.

Valor de este signo de embarazo.

Otros ruidos que se oyen en el embarazo. Soplo umbilical.

Se perciben también algunos otros ruidos por la auscultación, pero son de secundario valor bajo el punto de vista del diagnóstico. Uno de ellos es el que se llama *soplo umbilical ó del cordón*, indicado por vez primera por Ewery Kennedy. Consiste en un simple murmullo sibilante, sincrónico con los ruidos del corazón fetal, y que se percibe más distintamente en las inmediaciones del punto en que aquéllos tienen su máximun. La mayor parte de los autores creen que es producido por una compresión del cordón, colocado entre una parte dura del feto y las paredes uterinas, ó enrollado al rededor del cuello del niño. Schröder y Hecker le han descubierto catorce ó quince veces por 100, y el último de estos señores cree que es producido por la flexión de la primera parte del cordón cerca del ombligo. Bajo el punto de vista práctico no tiene valor alguno este ruido, y debe sólo mencionársele como un fenómeno que un oído ejercitado puede apreciar á veces.

Soplo uterino.

El *soplo uterino* es un ruido de soplo simple, que se percibe casi siempre por la auscultación. Varía notablemente como carácter y como asiento. A veces es un soplo suave y hasta musical; otras es áspero, fuerte y agrio, á veces continuo, á veces intermitente. Puede percibirse en cualquier punto del útero, pero con más frecuencia hacia abajo ó en uno de los lados, y rara vez por encima del ombligo ó cerca del fondo; cambia á menudo de sitio, de modo que se oye en algunos momentos en un punto en que no se percibía en la auscultación anterior. Se percibe en un espacio de 3 á 5 centímetros solamente ó á veces en toda la superficie uterina; puede descubrirse también á la vez

en dos puntos del útero enteramente separados uno de otro. En general se oye más pronto que los ruidos del corazón. A menudo desde que el útero se eleva por encima del estrecho superior, y se aprecia casi siempre al principio del cuarto mes.

Su sonido lo modifican de un modo curioso las contracciones uterinas durante el parto: se hace más áspero é intenso antes del dolor, desaparece mientras éste esté en su apogeo y se oye de nuevo cuando cesa. Hicks atribuye á una causa parecida, es decir, á las pequeñas contracciones uterinas que se manifiestan en el curso del embarazo, las frecuentes variaciones que caracterizan este ruido (1). El soplo uterino puede oírse también después de muerto el feto, y algunos autores creen que se modifica y torna áspero de un modo persistente cuando ocurre este accidente.

Se han dado numerosas explicaciones de este ruido. Durante mucho tiempo se ha supuesto que tenía su origen en los vasos de la placenta, de donde deriva su nombre de *soplo placentario* con que es aún conocido, ó bien, si no en la placenta, al menos en los vasos uterinos de las inmediaciones de ésta. El origen extraplacentario de este ruido lo prueba suficientemente el hecho de que puede oírse largo tiempo después de la expulsión de este órgano. Algunos autores han supuesto que no procede del útero, sino de los vasos maternos, y sobre todo de la aorta y de las arterias ilíacas, y que es debido á la presión que tienen que sufrir del útero grávido. La gran irregularidad del ruido, su desaparición temporal y las variedades de su asiento en los diferentes puntos del útero combaten, al parecer, esta opinión. La teoría que refiere el ruido á los mismos vasos uterinos, es la que cuenta con más partidarios y la que mejor explica los hechos; pero no es aún fácil indicar el modo exacto como se produce. Todas las explicaciones que de ello se han dado están sujetas á objeciones. Dista mucho de ser improbable que las contracciones intermitentes de las fibras uterinas que se verifican en todo el curso del embarazo puedan tener alguna relación con él, modificando

Teorías para explicar su causa.

(1) *Op. cit.*, pág. 223.

por intervalos la rapidez de la circulación en los vasos.

Puede favorecer también su producción el estado clorótico de la sangre, al que Cazeaux y Scanzoni se inclinan á conceder gran importancia comparándole al soplo anémico que con tanta frecuencia se percibe en los vasos de las mujeres debilitadas.

Bajo el punto de vista del diagnóstico, el soplo uterino tiene muy secundaria importancia, porque se percibe el propio ruido, generalmente, en los casos de grandes tumores fibrosos del útero y hasta en algunos tumores del ovario; tiene, pues, poco ó ningún valor en el diagnóstico del carácter del desarrollo abdominal. Los que suponen que dicho soplo está bajo la dependencia de la circulación placentaria, le colocan en un punto en relación con la placenta. Sin embargo las más veces se percibe en la parte inferior del útero, en tanto que la placenta se inserta comúnmente cerca del fondo; no puede, pues, en modo alguno deducirse por el sitio en que aquél se percibe la situación de la placenta.

Al auscultar pueden oírse á veces ruidos irregulares de corta duración, que no son susceptibles de una descripción precisa y que dependen sin duda de los movimientos bruscos del feto en el líquido amniótico, ó del choque de sus miembros con las paredes uterinas. Si se perciben distintamente son un signo característico del embarazo y suministran una prueba convincente en favor de su existencia, tanto más cuanto que se han oído á veces sin poder descubrir los otros ruidos. Son, sin embargo, tan irregulares y faltan tan á menudo, que no puede considerárseles sino como un fenómeno accidental.

Mencionaré, como simple curiosidad, otros dos ruidos que se han percibido á veces, pero que no tienen ningún valor diagnóstico. Uno de ellos es un ruido de roce que Stoltz dice ha oído en los casos en que estaba muerto el feto, y que refiere á la descomposición gaseosa del líquido amniótico, pero cuya existencia es muy dudosa. El otro es un ruido que se oye después del nacimiento del niño, y que Caillant atribuye á la rotura de las adherencias placentarias. Dicho señor lo describe como una serie de pequeños chasquidos rápidos, parecidos á los que se producen ras-

Valor diagnóstico.

Ruidos producidos por los movimientos del feto.

Ruidos atribuidos á la descomposición del licor amniótico y desprendimiento de la placenta.

cando con las uñas la tela de un sofá. Simpson (1) admite la existencia del ruido, pero cree que tiene su origen en el arrugamiento físico de la placenta, y lo ha imitado haciendo pasar la placenta á través de una abertura del ancho del orificio uterino.

Vese, pues, que, á pesar del gran número de signos del embarazo, muchos de ellos no son ciertos y pueden engañarnos. Sólo podemos contar como seguros las pulsaciones del corazón del feto, que, sin embargo, faltan cuando está muerto el niño; los movimientos fetales, cuando los percibe distintamente el tocólogo; el traqueteo, y las contracciones intermitentes del útero. A todos estos signos podemos añadir la secreción láctea de las mamas, si se trata del primer embarazo.

Los demás síntomas son importantes porque nos hacen sospechar el embarazo, que corroboran y confirman los primeros, pero no pueden por sí solos servir para establecer un diagnóstico positivo.

(1) *Selected Obstet. Works*, pág. 151.

Valor relativo de los signos y síntomas del embarazo.