

EDITORIAL

Ginecología y Obstetricia

Director

DR. LUCAS MOLINA NAVIA

Director Asociado

DR. VICTOR M. BAZUL

Jefe de Redacción

DR. R. GORDILLO DELBOY

Secretarios de Redacción

DR. JORGE ASCENZO CABELLO

DR. E. PONCE VALDIVIA

DR. CARLOS CASTELLANO

MARZO 1956

REFLEXIONES SOBRE LA DINAMICA UTERINA

NO pretendo hacer en este trabajo un estudio completo sobre la dinámica uterina, que tampoco cabría en un artículo editorial; mi deseo es más modesto; sólo quiero llamar la atención de las Instituciones encargadas de la asistencia de las parturientas, de la necesidad de contar en nuestras Maternidades con los medios y aparatos apropiados para hacer el estudio más completo y correcto de la contracción uterina, que permita su mejor conocimiento y su aplicación a la clínica; para dejando a un lado el tratamiento, muchas veces sintomático de las distocias de la contracción, orientar mejor la terapéutica, con beneficio de las pacientes.

Estamos seguros que el día que

tengamos entre nosotros, el material conveniente para llevar a la práctica esta clase de exploraciones, nuestros parteros darán a conocer el fruto de sus trabajos, y de la experiencia adquirida, se derivarán los más felices resultados, que harán honor a las Maternidades en donde se han llevado a cabo las investigaciones. El terreno es virgen, nada hemos hecho hasta ahora en esta materia, es llegado el momento de dar un paso adelante.

Los procedimientos de exploración de la contracción uterina durante el trabajo del parto se han multiplicado en estos últimos años, y las enseñanzas que ellos han permitido obtener, han aumentado nuestros conocimientos sobre la fisiología del útero grávido. Muchos puntos quedan todavía oscuros, y esto se debe sin duda a las dificultades de conseguir una apreciación objetiva de la cualidad de la contracción del miométrio, es decir de su mecanismo y de su eficacia.

Los progresos efectuados en el registro mecánico de las contracciones, con estudio simultáneo de las modificaciones contráctiles producidas al mismo tiempo en las diferentes zonas del músculo, así como la puesta al día, del registro eléctrico de los potenciales de acción del músculo uterino en trabajo, y también el análisis de los resultados obtenidos con las perfusiones intravenosas de

dosis mínimas de extractos post-hipofisarios, han dado enseñanzas del más grande interés.

El interrogatorio de las parturientas enseña sobre el carácter, el ritmo y la topografía de los dolores del parto; la inspección y la palpación permiten apreciar las modificaciones de forma y consistencia del útero; el tacto vaginal da cuenta de las modificaciones del cuello, incorporación y dilatación; y también en numerosos casos patológicos, de la realidad de la propagación al segmento inferior de la contracción corporal. Estos medios de investigación clínica han sido y son entre nosotros, la única fuente de enseñanza, y son ellos que han suministrado la mayor parte de las nociones hoy día clásicas, nociones que los procedimientos modernos de histerografía han simplemente permitido controlar y precisar. Se debe además recordar el interés clínico suscitado por la observación de partos en mujeres parapléjicas, así como en aquellas, que han sufrido antes del embarazo una esplanicectomía o una resección del nervio presacro.

Desde la época de Marey y gracias a las numerosas investigaciones que han sido consagradas, en particular por Fabre, a los métodos de registro de las contracciones uterinas, diversos aparatos han sido puestos en uso. Los registros mecánicos con estos diferentes aparatos han mejorado los medios de investigación; pero se han revelado muy insuficientes; ellos traducen solamente el grado de tensión, de endurecimiento de la pared uterina en el curso de la contracción; pero no dan un conocimiento exacto

de la potencia real de aquella, ni de sus caracteres cinemáticos.

Más recientes son las enseñanzas dadas por la tocodinamometría realizadas por Reynolds y utilizadas después bajo formas diferentes. Aplicando simultáneamente sobre la cara anterior del útero, varios manómetros (tres) que transmiten eléctricamente las presiones mecánicamente registradas a un cilindro sobre el cual se inscriben al mismo tiempo varios trazados, cuya lectura permite teóricamente al menos apreciar, en un mismo momento, la fuerza y el tono de los diferentes segmentos del útero. El progreso es más aparente que real, porque los registros mecánicos efectuados al mismo tiempo en diferentes puntos de la pared abdominal no pueden ser válidamente comparados entre sí; la transmisión eléctrica de estas exploraciones mecánicas, no hacen sino transcribir con precisión hechos en sí mismos diversos; sin embargo a pesar de estas observaciones, los estudios de Reynolds son de gran importancia, porque nos han dado a conocer que la intensidad de cada contracción es mayor en la zona superior que en la media, y mayor en la zona media que en la inferior. Es también digna de notarse la diferencia de la duración de las contracciones: las de la zona media son mucho más cortas que las de arriba, y las de la zona inferior son sumamente breves y algunas veces faltan del todo. Esta disminución de la contracción en la zona media cuando aún se está contrayendo la superior, solo puede significar que la parte superior del cuerpo, en una gran parte de cada contracción, está haciendo

presión en dirección caudal sobre las porciones más relajadas del útero. En el parto falso o cuando no progresa el trabajo, no existe esta gradiente y es probable que sean iguales en las tres zonas la intensidad y duración de las contracciones.

Los hallazgos de Reynolds han sido observados en varios cientos de partos y registrados en la misma forma por Karlson, de manera independiente y con un aparato del todo distinto. Con esta técnica se mide la presión interna del útero en cualquier punto, por medio de los llamados receptores, por medio de los cuales se transmite la presión cuyo registro se hace con un aparato electrométrico. También por este procedimiento se observa una gradiente en actividad decreciente entre el cuerpo y el segmento inferior. Cuando falta esta gradiente, esto es cuando la contracción del segmento inferior es igual o mayor que la del cuerpo, la gestante está en falso parto o bien la dilatación del cuello permanece estacionaria.

El notable trabajo de los doctores Hermógenes Alvarez y Roberto Caldeyro Barcia, sobre la Fisiopatología de la contracción uterina y sus aplicaciones en la clínica; presentado al Segundo Congreso Latinoamericano de Obstetricia y Ginecología, es sin duda alguna una de las más grandes contribuciones que se ha hecho sobre esta cuestión; por que han estudiado el tema en toda su extensión, revisando la contractilidad uterina normal y anormal en el parto, dando a conocer en toda su amplitud el mecanismo de gran número de dis-

tocias de la contracción, y facilitando su mejor tratamiento.

Para estudiar la coordinación de las diferentes partes del útero, registran la presión intramuscular (intramiometral), uterina, simultáneamente en varias zonas; introduciendo en el interior del miometrio 3 ó 4 microbalones, que están conectados por finos cateteres con electromanómetros. La contracción de la zona de músculo que rodea a un microbalón causa un aumento de la presión intramuscular de esta zona. En esta forma cada electromanómetro registra la actividad local de una parte del músculo uterino. Este método les ha permitido estudiar en donde comienza la onda contráctil y como se propaga a lo largo del músculo.

Se registra la presión del líquido amniótico (presión amniótica) por medio de un fino cateter introducido a través de la pared abdominal dentro de la cavidad amniótica. Este método permite conocer exactamente el valor del tono y de las contracciones. La intensidad está medida por la elevación causada en la presión amniótica por cada contracción. En el parto normal la intensidad de las contracciones es de 30 a 50 mmHg. Llamamos tono al menor valor de la presión amniótica registrada entre las contracciones. El tono normal está comprendido, entre 8 y 12 mmHg. Consideran el nivel de presión abdominal (intraperitoneal) como el cero de la escala de presiones. Medida a partir de este "cero" la presión amniótica es igual en todo momento a la presión ejercida por el útero sobre su contenido. La zona del útero donde

se origina la contracción se llama "marcapaso", y en el útero humano se encuentra situado en la implantación de ambas trompas. En condiciones normales cada onda se origina solamente en un marcapaso, no existiendo interferencias entre las funciones de ambos. Esta interferencia puede aparecer en condiciones anormales, tal como en la incoordinación uterina.

No podemos seguir en todos sus detalles el trabajo de los maestros Uruguayos, pero su lectura es del más grande interés e importancia para el mejor conocimiento de la fisiología del parto normal y de las distocias de la contracción; sus ideas verdaderamente revolucionarias han echado por tierra muchos conceptos clásicos de la Patología Obstétrica.

La cualidad de una contracción uterina depende de otros factores más que la sola intensidad del endurecimiento del miometrio; la prueba está en la constatación de las anomalías de la dilatación que se acompañan de hipertonia uterina: fuerza y eficacia son dos cualidades diferentes de la contracción. La eficacia depende en gran parte de la coordinación que existe entre las innumerables fibras del útero, lo que Pigeaud llama "La armonía contractil, cuarto factor de la contracción uterina"; de otra parte, de la dirección de propagación de esta contracción. La contracción uterina fisiológica, aquella que termina en una evolución normal del trabajo, es a la vez fuerte y sobre todo armónica y bien dirigida.

La sincronización, su ausencia y sus anomalías, ha sido puesta en evidencia por el registro directo de los

potenciales de acción eléctrica desarrolladas por el músculo uterino en trabajo. Es del más grande interés el estudio eléctrico del útero en trabajo; la electro-uterografía permite descubrir en su mecanismo el origen de ciertas distocias dinámicas uterinas, y señalar precozmente indicaciones terapéuticas capaces de prevenir la instalación de efectos clínicos de estas anomalías funcionales; así son evitados los 3 ensayos terapéuticos y los inconvenientes que le son inherentes (pérdida de tiempo y tratamientos irracionales).

Los estudios de E. Levy Solal, P. Morín; sobre el "Análisis vectorial de la actividad eléctrica del útero en trabajo"; después de señalar los fundamentos del método, llegan a las siguientes conclusiones: la contracción uterina en el curso del trabajo de parto, puede ser considerada como la resultante funcional de la contracción elemental de la multitud de fibras musculares que constituye el miometrio. La eficacia de la contracción uterina varía de modo considerable, según que exista o no una coordinación precisa y dirigida entre todos estos elementos. Una tal coordinación supone obligatoriamente la existencia de un foco de comando único. Para que la sincronización intercelular sea realizada, es indispensable que exista un estímulo único.

Es actualmente el aspecto eléctrico de la contracción uterina, que sólo puede indicar la presencia y la marcha de la actividad sincrónica del útero, del que depende en gran parte la eficacia de la contracción uterina. Por consiguiente no se puede

analizar la contracción uterina y sus anomalías sin recurrir al estudio preciso de sus manifestaciones eléctricas.

En este orden de ideas el estudio de la vecto-uterografía, parece ser actualmente el método más preciso y más fiel para darnos enseñanzas que escapan a los solos exámenes mecanográficos y aún electro-uterográficos.

De este estudio se han adquirido algunos datos de fisiología y fisiopatología que se deben conocer: existe un foco de activación de la coordinación intercelular uterina que se puede localizar lo más frecuente con cierta dilatación cervical a nivel del cuerno uterino derecho. De este foco el estímulo de activación se propaga bajo la forma de ondas excéntricas trayendo una activación simultánea o alternada de las fibras del fondo del útero, de una parte, y de aquellas que se dirigen al segmento inferior de otra parte. Así, por un doble mecanismo de presión hacia abajo y de tracción hacia arriba se encuentran realizadas la dilación y la progresión del feto.

Si este foco de actividad uterina no funciona normalmente resultará lo más frecuente, una distocia dinámica por incoordinación general; sea en la escala intercelular trayendo una ausencia de actividad eléc-

trica descubrible; sea entre diferentes grupos de células coordinadas trayendo una hiper actividad eléctrica descubrible. En el primer caso la perfusión de pituitrina, en el segundo los antiespasmódicos restablecerán la unidad funcional del útero. Así podrán ser evitados los tanteos y los inconvenientes de una terapéutica no adaptada a cada caso particular.

Es necesario insistir en el hecho que las modificaciones de los trazados eléctricos preceden cronológicamente, las modificaciones anatómicas. Las anomalías de estos trazados vecto-uterográficos permiten prever la evolución hacia una distocia dinámica llamada a manifestarse ulteriormente. De este modo nos da la posibilidad de intervenir precozmente y de modo racional; posibilidad que en ningún caso el estudio mecanográfico nos puede suministrar, puesto que él no registra sino las modificaciones clínicas o anatómicas ya constituídas.

Las breves consideraciones que he dado a conocer sobre los métodos de exploración de la contracción uterina, espero que sirvan, para que provistos de aparatos apropiados, podamos dentro de poco tiempo ver desarrollarse magníficos trabajos.

DR. VICTOR M. BAZUL