



Hace 55 años

Empleo y dosificación de hormonas en la amenaza de aborto

Dr. Enrique VIESCA B.

Dr. Antonio M. ITURRIAGA.

Carlos ALBORES CULEBRO, México, D. F.

Desarrollado, en representación de la Sociedad de Ginecología y Obstetricia de la Laguna.

La Sociedad de Ginecología y Obstetricia de la Laguna considera muy acertada la selección del tema que nos ha sido asignado por la enorme importancia que reviste en la práctica diaria, no sólo del especialista sino del médico en general. La gran cantidad de abortos que se presentan mes a mes, la dificultad de su control, el desconocimiento de su etiología y la diversidad de medicamentos preconizados para su tratamiento hacen el tema interesante a la vez que arduo en su solución.

Abordar ese tema a través de la indicación de determinados medicamentos para su terapéutica, sería caer en el error de quienes ansiosos de buscar una solución al problema e ilusionados con los éxitos obtenidos en una casuística por demás corta de sus trabajos, encomian su procedimiento, pero carece de las bases científicas necesarias para que éste pueda generalizarse.

A mayor abundamiento, las diversas causas que pueden ocasionar el aborto, indican la necesidad imperiosa de que su tratamiento corresponda a esa causa y nunca uno mismo para todas, transformándolo en una panacea. Partiendo de este principio necesitaremos, aunque en forma somera, revisar las diversas causas del aborto para podernos orientar en su tratamiento hormonal.

El aborto puede dividirse en general en tres clases: *aborto desconocido*, *aborto inducido* y *aborto espontáneo*.

Sobre la frecuencia del primero no se tienen datos científicos para estimarlo, son necesarios estudios más profundos sobre este punto en numerosos trastornos menstruales. Se considera que existe gran número de abortos ocultos en algunos retrasos menstruales que pasan inadvertidos. En el segundo grupo, aborto inducido, en el que queda incluido el aborto criminal, no se precisa su número pero todos conocemos su procedencia. Respecto del tercer grupo, corresponde al tema que tratamos de desarrollar y que veremos más adelante.

Los abortos espontáneos son más frecuentes durante el primer trimestre de la gestación, calculándose en 80% del total.

CAUSAS

Son muy variables, pudiéndose explicar mejor por el proceso fisiológico de la gestación que incluye: fertilización normal, tránsito tubario, nidación y función placentaria.

El estudio cuidadoso del aborto por MALL y MEYER, así como HERTEZ y HELMONT, nos demuestra que más de la mitad de los productos expulsados, aparentemente normales, ha sufrido cambios patológicos, ya sea en el embrión, en sus envolturas o en ambos.

Haciendo una comparación entre el tiempo de la última regla y la edad del feto, demostrable por la edad de su envoltura, encuentran que las lesiones destructivas principian muchas semanas antes de que los signos clínicos se presenten. El embrión muy a menudo pierde su envoltura, pero si ésta se encuentra presente, su condición prueba que el embrión ha

* Tomado de Ginecología y Obstetricia de México 1952;VII:164-9.

muerto antes de que la evacuación del útero haya comenzado. Cambios patológicos constituyen la causa de más de la mitad de los abortos inevitables, pudiéndose presentar después deficiencias de otra índole a las cuales se achaca en última instancia la causa del aborto.

Podemos agrupar las causas en: intra-ovulares, extra-ovulares, maternas y paternas.

CAUSAS INTRA-OVULARES

A pesar de una actividad fisiológica normal, pueden existir deficiencias letales en los gametos y especialmente en su combinación ocasionando más de la mitad de los abortos tempranos y de numerosos que ocurren tan pronto que no son clínicamente demostrables.

En casos de embarazos múltiples que pueden estudiarse en animales de fecundación múltiple se observa la muerte y destrucción de algunos cigotos; entre otros, cigotos normales que han estado sujetos a las mismas condiciones hormonales o vitamínicas y sin que exista indicación de trastornos mecánicos, la única conclusión posible se refiere a que la constitución cromática en el tiempo de la fertilización no era capaz de producir un cigoto con aptitudes de desenvolverse después de un lapso determinado de tiempo.

Existe la incompatibilidad de gametos observada en los mamíferos, más acentuada mientras más alta se encuentra en la escala zoológica. Hay casos de imperfecciones coriónicas que pueden ser causa de citolisis localizada, afectándose sobre todo el sistema nervioso y el corazón. MALL afirma que las anomalías encontradas en más del 50% de los abortos espontáneos radican en la envoltura del huevo.

La patología del aborto parece indicar que existen estados críticos en el crecimiento del embrión inaccesible o inadecuados para el endometrio que constituye la causa primordial de los abortos espontáneos.

Específicamente los defectos en el embrión son de tal naturaleza que pueden hacer desaparecer todo signo de feto. En las envolturas el trastorno más común lo constituye una degeneración hidatiforme en las vellosidades coriales que se debe a envolturas incompletas funcionales. La placenta por sí misma puede encontrarse insertada defectuosamente; si la fijación ocurre muy abajo (placenta previa) puede

ser la causa de la muerte prematura del feto por una separación fácil de su base uterina.

FACTORES EXTRA-OVULARES

Si el endometrio o decidua, y más tarde el miometrio también, no están constituidos normalmente, pueden ser causa en cualquier momento de un aborto por falta de factores de protección del huevo. Las influencias que pueden tener sobre el endometrio pueden dividirse arbitrariamente en las que son extrínsecas a las madres y que obran a través de ella por sí mismas, y las intrínsecas, que por la fisiología o por su propio organismo determinan la integridad anatómica y funcional de la reproducción. Comúnmente aceptados como factores extrínsecos maternos son los agentes físicos y químicos, procedimientos quirúrgicos, coitos y cualquier otro traumatismo. Como causas maternas intrínsecas más prominentes se aceptan las inflamaciones locales y generales, condiciones de debilidad, engrosamiento congénito, dietas insuficientes, inestabilidad neurogénica y finalmente desórdenes endocrinos.

CAUSAS MATERNAS

Extrínsecas

Agentes físicos y químicos. Los agentes físicos o químicos más comúnmente destructivos son: los rayos X, radio, electricidad e intoxicaciones plúmbicas (saturnismo).

Radiación

La irradiación por rayos X o radio puede ser causa de aborto de dos maneras. Si fueron aplicados al hombre en cantidades insuficientes, pueden destruir los gametos que son muy susceptibles a ellos, pueden atacar los cromosomas de tal modo que si ocurre la fecundación, las membranas son falsas y causan la muerte. De otra manera el espermatozoide tratado por los rayos X queda incapacitado para la fecundación y por lo tanto lo que ocurre es la esterilidad y no el aborto.

Los rayos X y el radio constituyen un procedimiento peligroso en ginecología por destrucción de la fertilidad. Cuando se tratan disfunciones ováricas con dosis médicas de 50 repeticiones tres a cuatro veces

con una semana de intermedio, parece ser que no tiene estos desagradables resultados en una mujer menor de 35 años. Radiaciones internas aplicadas después de la nidación pueden también terminar el embarazo aparentemente por su efecto letal directo sobre el feto. Los rayos X han sido usados para inducir el aborto. Cuando se usan como un procedimiento de diagnóstico debe exponerse lo menos posible, cuando se usa para un tratamiento de un padecimiento maligno cervical, es peligroso para un feto joven cuyas estructuras nerviosas son muy sensibles a la radiación.

Electricidad

Un choque eléctrico puede producir la muerte fetal por las contracciones uterinas que desencadena (casos de este tipo son muy raros).

Plomo

Las intoxicaciones plúmbicas constituyen uno de los agentes causales del aborto, no por herida que provoque en el endometrio o sus tejidos, sino por lesionar el suministro alimenticio del útero al feto. El plomo pasa a través de las vellosidades coriales a la circulación fetal y lo ataca entonces directamente.

Alcohol

El alcoholismo crónico puede ser causa de aborto cuando se une a salud, hábitos e higiene defectuosos; desgraciadamente para la raza es de mal efecto por atacar el plasma germinativo humano. Debe considerarse como un peligro especialmente por las deficiencias alimenticias de la madre al feto.

Tabaco

La nicotina acumulada en grandes cantidades por los trabajadores de las fábricas de tabaco puede ser causa de abortos, pero es muy improbable que la cantidad absorbida en los cigarrillos sea causa de ellos. La nicotina, como alcaloide, es un tóxico muy potente pero la cantidad inhalada al fumar es negable.

Anestésicos

Los agentes anestésicos no son causa de aborto aunque se han mencionado como peligrosos. Una hipoxemia prolongada inducida por un anestesista inexperto puede, sin embargo, ser peligrosa para el cerebro fetal. La

sangre fetal contiene menos oxígeno que la materna, la cesación de la actividad cardíaca fetal, aun por pocos minutos en los primeros meses del embarazo, puede ser desastrosa. En conclusión, los anestésicos, así como las sales metálicas, pueden ser catalogados como peligrosos cuando son administrados en tal cantidad que exponen a la madre a peligros extremos.

Quinina

La quinina estimula las contracciones de la musculatura uterina. Se ha probado que ha fracasado como abortivo, sin embargo, se considera peligrosa; en un embarazo normal, las contracciones de los haces musculares son incoordinadas y no abren el cuello. Es muy usada y se recomienda en los padecimientos palúdicos concomitantes con el embarazo por destruir las plasmodias que se localizan en el lado materno de la placenta.

Traumatismos

Numerosos abortos se achacan a haber sufrido la madre algún traumatismo, sin embargo, el examen cuidadoso del feto o de los datos proporcionados por ella misma nos hacen eliminar muchos de estos casos como modo de ocultar una detención ilegal de la menstruación y su intento de normalización criminal ocultado por un supuesto traumatismo.

a) *Intervenciones quirúrgicas.* Raramente ocurre un aborto por una intervención quirúrgica excepto cuando el procedimiento sea equivocado y que éste pueda provocar: 1) Modificación en la interrelación coriodecidual. 2) Corte o disminución de la sangre materna suministrada al feto. 3) Por quitar o desvascularizar el cuerpo lúteo en un embarazo inicial. 4) Activar la evacuación uterina por actividad neuromuscular, ya sea por irritación local o por trastorno cerebral.

b) *Coito.* No existe una correlación exacta entre coito y aborto. Se considera susceptible de producirlo cuando el contacto produce una marcada desviación uterina o un desplazamiento muy acentuado, esto puede suceder cuando el útero o sus anexos tienen lesiones previas de tipo adherencial o la vagina presenta deficiencias anatómicas. Se reconoce la susceptibilidad periódica de la matriz para abortar pero eso puede suceder aun cuando el coito haya tenido lugar o no.

c) *Traumatismos en general.* Los traumatismos solamente son peligrosos cuando atacan directamente al útero, se conocen casos de accidentes con fracturas de pelvis sin que la persona aborta. La protección del útero al huevo, al menos durante los primeros meses del embarazo, es muy grande. Existen fuerzas misteriosas del trabajo de parto que son movilizadas no por el traumatismo físico sino por traumatismo nervioso, cuando la inervación uterina es eficazmente estimulada por cualquiera emoción, tal como existe normalmente en los casos de embrión muerto o de crecimiento defectuoso.

Intrínsecas

1) Inflammaciones

a) *Endometritis.* En un endometrio progestacional, pero solamente antes de la menstruación, se pueden encontrar infiltraciones del estroma con linfocitos. La aparición de estos elementos en gran número fuera de la época premenstrual induce a pensar en la existencia de endometritis. La causa de ella se achaca por lo general a maniobras terapéuticas impropias, traumatismos del cérvix, inflamaciones locales en el canal cervical, introducción de sondas uterinas, etc. Seguramente algunas infecciones de éstas son de origen sanguíneo.

b) *Infecciones maternas sistémicas.* Aun cuando las vellosidades coriales son muy resistentes al paso de gérmenes, la inflamación puede presentarse y dar origen al aborto, parto prematuro o esterilidad y más aún la infección del feto que, aunque llegue a nacer vivo, contribuye a la gran mortalidad infantil.

Las infecciones comúnmente asociadas con el aborto como: influenza, neumonía, malaria, fiebre tifoidea, fiebre de Malta, septicemia e infecciones piogénicas localizadas son también (agregando la sífilis y la tuberculosis) las infecciones más serias y comunes de la mujer adulta, ninguna en particular parece ser específica pero todas coinciden en sus cualidades comunes como infección, anoxemia, hemólisis, pirexia y algunas veces transmisión al feto. La supervivencia de éste depende de la magnitud de estas cualidades y de la resistencia de las vellosidades al paso de las infecciones. Esta resistencia es más alta en los fetos sanos y jóvenes y más débil en los anormales y mayores de cinco meses.

1. *Influenza, tifoidea, neumonía, malaria.* Los abortos sufridos por mujeres que padecen estas infecciones han sido atribuidos a los mismos; después de cuidadosos estudios se han encontrado neumococos en la placenta, considerándose la muerte del feto causada por anoxemia fetal, como esta infección es más seria en el último trimestre se observa con más frecuencia el parto prematuro que el aborto. Los bacilos típicos se han encontrado en el feto, los gérmenes de la malaria a nivel de los senos maternos; disminuyendo la nutrición del feto a través de las vellosidades.

2. *Fiebre de Malta.* Se considera que ésta tiene los mismos efectos sobre el feto aun cuando la fiebre se presente en forma intermitente. Los bacilos de BANG se han encontrado en la placenta y en los loquios de las mujeres que han abortado después de esta infección.

3. *Tuberculosis.* FAMERON expresa la poca importancia de esta infección como factor causal del aborto espontáneo. El paso del bacilo tuberculoso a través de la placenta se considera dudoso y se cree que más bien pasa a través de los infartos placentarios.

4. *Sífilis.* La espiroqueta sifilítica encuentra una barrera difícil de franquear en el trofoblasto y la primitiva placenta, puede efectuarse su paso cuando la placenta está bien formada, por lo que las infecciones sifilíticas se consideran eventuales antes del cuarto o sexto mes del embarazo. Una madre sifilítica está propensa al parto prematuro pero no al aborto.

2) Enfermedades sistémicas

a) *Anemia, debilidad.* El huevo normalmente fecundado obra como un parásito y puede subsistir hasta que la ayuda materna llegue a niveles muy bajos de salud.. Una anemia muy marcada y con signos de avitaminosis puede ser causa de la muerte fetal. Se ha logrado con facilidad su control con supervisión de su estado general, descanso y evitar cualquier traumatismo.

b) *Enfermedades cardíacas.* Éstas pueden producir el aborto solamente cuando son descompensadas y producen anoxemia.

c) *Appendicitis.* Solamente es causa de aborto cuando ha producido peritonitis, porque su toxicidad o porque su estímulo directo al útero provoque contracciones. El aborto después de una operación es frecuente. Como

medida represiva debe administrarse cuerpo lúteo en dosis repetidas de 5 a 10 mg.

d) *Patología urinaria*. La pielitis puede provocar el aborto cuando cause hiperpirexia prolongada y trastornos gastrointestinales ocasionados por una mala nutrición. La cateterización puede iniciar las contracciones uterinas por estimulación simpática.

e) *Nefritis*. La nefritis crónica puede ser peligrosa para el feto durante los dos últimos meses del embarazo.

3) Deficiencias dietéticas

a) *Hipocalcemia*. No existe una evidencia concluyente de que una mujer deficiente en carbohidratos, proteínas, minerales o vitaminas tenga más abortos de lo común. El feto con suma habilidad adquiere la alimentación mientras la placenta lo permite cuando menos hasta los siete meses; lo más que se ha observado después de la guerra, en que la población civil sufre deficiencias alimenticias, es que las mujeres tienen productos de menor peso que lo acostumbrado.

b) *Avitaminosis*. Debe tenerse una actitud conservadora respecto de la deficiencia de una u otra de las vitaminas como causa del aborto humano. El caso de la vitamina E, sin embargo, es representativo; varios biólogos han confirmado la especificidad de esta vitamina sobre el embrión, sus membranas y la placenta. HORNER nos recuerda que la vitamina E es rápidamente movilizadada en el organismo humano.

Durante los últimos años han aparecido numerosos trabajos que evidencian la relación entre la deficiencia de vitamina E y los trastornos de la reproducción como el aborto habitual, tanto en hombres como en animales domésticos. Sin embargo la gran distribución de la vitamina E en el embrión de los cereales, en los vegetales y en los tejidos animales, hacen que muy raramente ocurra una seria deficiencia fuera del laboratorio experimental.

c) *Hiperglucemia*. Se ha reportado el 22% de abortos en mujeres diabéticas embarazadas sin tratamiento y un 16% en las que sí han sido tratadas. No está clara la acción letal. Se atribuyen los trastornos a las envolturas, a una interferencia temprana a la alimentación propia del blastocisto.

d) *Hipoglucemia*. Ha sido mencionada como posible causa de esterilidad o de aborto. No es clara su influencia aunque se han encontrado niveles bajos sanguíneos después de abortos espontáneos.

4) Distrofias endocrinas

a) *Folicular*. Hasta el presente aparece que la conducción del huevo fertilizado hasta el útero corresponde a una función peristáltica tubaria condicionada por la estrina, los folículos atrépsicos que no se han roto y la progesterina del cuerpo amarillo.

Sobre estas hormonas recae también la responsabilidad de preparación del endometrio; ellas deben estimular el crecimiento de las glándulas y del estroma e inducirlos para acumular glucógeno y probablemente otros ingredientes útiles al desarrollo del huevo fecundado y anidado.

La acción inhibitoria de la estrina sobre el Prolan A y su acción estimulante sobre el Prolan B, favoreciendo el aumento en la secreción de cuerpo amarillo, es reconocida cuando menos durante los primeros tres meses, mientras aumenta la producción placentaria de progesterina.

b) *Cuerpo lúteo*. Puede ser causa de aborto la falta o deficiencia de secreción de cuerpo amarillo por ser necesario: 1) Para regular el peristaltismo tubario. 2) Para normalizar los cambios funcionales del endometrio, estroma y glándulas y sistema vascular. 3) Para regular la respuesta vascular a otros agentes que la activan. 4) Para inhibir las contracciones uterinas.

La deficiencia de cuerpo amarillo puede producir un endometrio mal preparado que no permita la anidación correcta del huevo y su desprendimiento prematuro ocasionando una pérdida sanguínea más o menos abundante unas dos semanas después de una menstruación que no se presentó.

Después de la semana 12 el corion es capaz por sí solo de producir suficiente cantidad de hormona gonadotropa.

c) *Tiroides*. El papel del tiroides en la reproducción es empíricamente aparente y fisiológicamente oscuro. No hay ninguna evidencia de que una hiperfunción o hipofunción sea capaz de provocar el aborto al menos durante la primera mitad del embarazo. Sin embargo, por su acción metabólica, su producción de yodo san-

guíneo se considera muy útil para ayudar a la madre al sostenimiento normal del huevo. Si una disfunción tiroidea puede ser causa de aborto engrosando peligrosamente la madre, este proceso es desconocido.

d) *Pituitaria anterior*. Por el tiempo en que ocurre la nidación, la glándula pituitaria anterior debe considerarse como acompañante de esta función. Por su hormona foliculoestimulante (Prolan A) ha provocado la ovulación e indirectamente la proliferación del endometrio, por su hormona luteoestimulante (Prolan B) ha preparado el cuerpo amarillo hasta la llegada de la progestina que acondiciona las trompas y el endometrio en beneficio del huevo. Se dice que la glándula aumenta de tamaño durante el embarazo y modifica su textura citológica ignorándose la significación de estos cambios.

e) *Pituitaria posterior*. Los trastornos de la pituitaria posterior se reflejan en la producción de pitocín y pitresín. Raramente tiene importancia antes de las 36 primeras semanas del embarazo.

f) *Suprarrenales*. Las glándulas suprarrenales, como el tiroides, introducidas por sí mismas en la clínica de las funciones sexuales y de reproducción son desgraciadamente poco conocidas en su papel. La hemorragia intradecidual es debida a un espasmo arterial de un árbol del endometrio; pero el espasmo arterial puede ser provocado por la adrenalina, simpatina o pitresina. No se ha encontrado ni en las células cromófilas de las suprarrenales un agente que modifique la actividad progesterónica hasta que el corion pueda asumir el control por sí mismo.

5) *Causas psicológicas*. No se puede negar que un estímulo psicológico, especialmente si éste es desagradable, pueda ser causa de aborto. Esta excitación aumenta la reacción meduloadrenal dando una secreción que sabemos produce contracción de los músculos lisos de las arteriolas, lo que sucede exactamente antes de la menstruación y produce el desprendimiento de la decidua.

6) *Causas uterinas*. Existen varias condiciones del útero a las cuales se refieren comúnmente como causas de aborto. Entre ellas están las que se refieren al desarrollo o crecimiento del órgano en sí mismo, como la duplicación de cualquier parte o cualquier grado, e hipoplasia. En estas condiciones el embarazo una

vez constituido es más fácil que llegue al final a que aborte, pero si el aborto ocurre puede deberse a una falla a la inadaptabilidad del fondo para proporcionar la nutrición que requiere el huevo. Las mismas consideraciones pueden hacerse para las malas posiciones, como retroversiones y prolapsos, laceraciones cervicales y miomas.

Causas paternas

Estas causas se refieren a los defectos morfológicos de los espermatozoides, como se puede demostrar en las inseminaciones al ganado con espermatozoides defectuosos. Se han descrito numerosas deformaciones en los espermatozoides humanos. Algunas pueden hacerlo incapaz para la fecundación pero otras permiten la concepción que puede ser inadecuada para continuar el crecimiento del huevo con todas sus partes. Un cuidadoso examen en todos los casos de abortos repetidos puede ayudar para establecer la culpabilidad del espermatozoide en un aborto humano.

SINTOMATOLOGÍA CLÍNICA

Podemos considerar, en el aborto, cuatro formas clínicas de presentación: 1) Aborto inminente, amenaza o amago de aborto. 2) Aborto en progreso o inevitable. 3) Aborto consumado completo y aborto consumado incompleto.

La amenaza de aborto o aborto inminente se manifiesta por flujo sanguíneo de origen uterino, dolores tensivos de espalda y pelvis, iguales a los de la menstruación. El dolor a veces corresponde a una sensación de peso en la pelvis. La exploración vaginal marca un útero más duro de lo normal por las contracciones a que se haya expuesto, rara vez hay ablandamiento y dilatación del cuello. Cuando hay hemorragia súbita y dolores intensos el aborto es inevitable.

Hemos considerado como más aceptable el anterior concepto de *amenaza de aborto*, dado que, constituyendo una entidad vaga y de límites imprecisos, no hay un acuerdo exacto sobre ella, y las apreciaciones de dónde comienza y dónde termina tienen y son de hecho en la actualidad conceptos particulares de cada médico tratante.

¿En que momento pasa la amenaza de aborto a ser aborto inevitable? ¿Qué cantidad de sangre se requie-

re para que cambie su entidad? ¿Qué intensidad de dolores es requerida? Estos valores se modifican en cada enferma y especialmente en la apreciación de cada médico.

SUSTANCIAS HORMONALES PRECONIZADAS EN LA AMENAZA DE ABORTO

Fundamentos científicos de su utilización

Puede asegurarse que la primera hormona utilizada fue el cuerpo amarillo, fundado en el conocimiento anatómico de su persistencia y desarrollo en el ovario durante el embarazo y después reforzado por las investigaciones en la orina de pregnadiol en toda mujer embarazada. La dosificación arbitraria, según los médicos, correspondía por lo general a 10 mg diarios durante el tiempo de la amenaza y repetida en cada mes, cuando la susceptibilidad del miometrio es mayor y más factible el abortar. GUTELMAN y TULSKY sugieren como dosis útiles de 80 a 120 mg diarios.

La combinación de estrógeno-progesterona también ha sido muy usada y el trabajo de NORRIS, WIVAX y ROKOFF, basado en la observación de bajos niveles de pregnadiol y de estrona en la sangre en las mujeres con abortos habituales, utiliza estas combinaciones que aun cuando quieren aparecer alentadoras no nos parece concluyente utilizar 10 mg de progestina de 10,000 UI de benzoato de estradiol tres veces a la semana hasta la viabilidad del producto.

DELFs y JONES en 1948 presentaron un documentado trabajo sobre el aspecto endocrino del aborto y presentan, después del estudio de pregnadiol, coriogonadotropina y función tiroidea en todos los casos de aborto, dos tesis que pueden revestir suma importancia para el futuro: 1) Excreción temprana normal de pregnadiol con coriogonadotropina baja y producto patológico, es decir: la función luteínica normal y el aborto no se excluyen. 2) Con frecuencia hipofunción tiroidea con coriogonadotropina baja y producto patológico. Sugieren que la deficiencia de la función tiroidea puede constituir la causa más frecuente del aborto. No indican el método terapéutico empleado.

Con las mismas ideas PETERS y MAN indican que al iniciarse el embarazo las concentraciones de yodo sérico precipitable se elevan de 4 a 6 g por ciento a concentraciones de 8 a 10 g por ciento. Utilizan tiroides

activo pero no indican su dosificación ni frecuencia.

Desde los estudios de KAIRIAKY en 1943, quien afirmó que la estroma y progesterona tienen un efecto sinérgico entre sí, reforzando la primera al cuerpo lúteo y favoreciendo el aprovechamiento o producción de progesterona, así como el haberle sido imposible provocar el aborto terapéutico en 10 mujeres con altas dosis de dietilbestrol, desde esa fecha han comenzado a aparecer adeptos a la idea de tratar la amenaza del aborto con dietilestilbestrol al grado de ser verdaderamente difícil revisar toda la bibliografía al respecto.

La dosificación de esta hormona tiene el mismo defecto de los anteriores y oscila desde dosis mínima de 5 mg diarios, pasando por la recomendada en diversos cuadros de tratamiento en que se aumenta lentamente a medida que crece el producto o evoluciona el embarazo, hasta aquellos que lo inician desde luego hasta 25 a 100 mg cada quince minutos hasta la suspensión de los síntomas para continuar con dosis progresivamente altas llegando a un gramo diario al final del embarazo (KAIRIAKY).

La hormona gonadotrópica no podía quedar aislada en este intento de tratamiento. KURGROKY BURBERG, basándose en la idea de que la gonadotropina es necesaria para la buena implantación placentaria, utilizan Ecluton (Organon) 1,000 a 2,000 unidades de esta sustancia tres veces por semana hasta los cuatro meses, combinándolo con 5 mg de hormona de cuerpo amarillo, tres veces por semana hasta los cuatro y medio meses, y dos veces por semana hasta los ocho meses, agregando ocasionalmente 1 mg diario de estradiol en caso de hipoplasia eventual. Proporcionando el porcentaje más alto conocido de éxitos.

Las bases fisiológicas aducidas para la utilización del tratamiento hormonal en la amenaza del aborto nos parecen demasiado simplistas para ser cierto, pues el aumento de motricidad uterina por sí no sería suficiente para provocar el aborto (tratamiento con progesterona), seguramente se trata de un hecho íntimo mucho más complejo y recordaremos que es de capital importancia el metabolismo intrínseco del endometrio, ya que es en esta membrana donde se produce el intercambio nutritivo entre el huevo y el ambiente antes de que se haya establecido la circulación uteroplacentaria suficiente para recibir elementos

útiles para la nutrición del feto directamente del torrente circulatorio.

El huevo, al ser fecundado y llegar al punto donde anidará, “sembrado” probablemente en 10 días, vive del líquido alimenticio que le proporciona la trompa primero y el endometrio después. Si éste no tiene los caracteres nutricionales indispensables, no se desarrolla, muere y el aborto se produce.

Es pues, el trastorno del metabolismo intrínseco del endometrio el responsable de que un huevo se desarrolle o no; ahora bien, que este metabolismo esté o no supeditado a la acción de la progesterona es lo que no se ha llegado a probar, pero es una hipótesis de trabajo. Desgraciadamente en un buen porcentaje de mujeres con amenaza de aborto, y en las que no se ha llegado a producir éste, los niveles de progesterona, calculados a través del pregnadiol urinario, son bajos, y por otra parte, hay mujeres que abortan con niveles normales.

Como vemos, por lo anterior, las bases fisiológicas del tratamiento hormonal de la amenaza de aborto no son firmes y hay contradicciones entre algunos que las han estudiado; no es raro pues, que los resultados obtenidos con este tratamiento sean también contradictorios y, según algunos autores, dé resultados nulos.

Condiciones mínimas para utilizar científicamente una hormona en la amenaza de aborto.

- 1) Conocer la causa íntima del aborto.
- 2) Una vez conociendo lo anterior, determinar las constantes fisiológicas hormonales mínimas que debe tener una mujer gestante y nivelarlas con el tratamiento.

CONSIDERACIONES GENERALES Y CONCLUSIONES

El estado actual de nuestros conocimientos no nos permite sentar ninguna base científica para el tratamiento de la amenaza de aborto.

Hasta la fecha, todos los tratamientos empleados son empíricos o generalizan un tratamiento para todas las causas, y en los cuales lo verdaderamente benéfico es el reposo en cama cuando es recomendado.

El trabajo que nos permitimos presentar a la consideración de ustedes ha sido exclusivamente del tipo de recopilación, ya que la frecuencia del mismo, la poca importancia que hasta la fecha se le ha dado y la escasez de laboratorios especializados no nos ha permitido efectuar en cada uno de los casos la serie de investigaciones necesarias para llegar a un diagnóstico causal.

Por otra parte, el alto costo que implicaría efectuar en cada caso la serie de investigaciones necesarias, hace prohibitivo este sistema aun para los medios hospitalarios.

El día en que se establezcan constantes fisiológicas hormonales en una gestante, para la evolución normal de su embarazo, podremos en forma científica establecer el tratamiento del mismo.

Existe una anarquía absoluta en la utilización de hormonas en la amenaza de aborto y más aún en su dosificación.

Solicitamos a la Sociedad de Ginecología y Obstetricia de Yucatán, que ha sabido elegir tan importante y escabroso tema, lo plantee a los centros médicos que disponen de laboratorios especializados de investigación, para que en un futuro no lejano pueda quedar despejada esta incógnita y podamos aprovechar esos nuevos conocimientos en beneficio de nuestras pacientes.

Expulsión de la placenta

La *expulsión de la placenta* se designa con el nombre de *alumbramiento* o *expulsión de los anexos o secundinas*.

Reproducido de: Fabre. Manual de obstetricia. Barcelona: Salvat Editores, 1941;p:71.