



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
República de Guatemala, Centro América.

CONTRIBUCION AL ESTUDIO DEL TRATAMIENTO DE LA AMENAZA DE ABORTO Y DE PARTO PREMATURO POR GLICEROFOSFATO DE SODIO

TESIS

**PRESENTADA A LA JUNTA DIRECTIVA DE LA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

POR

OSCAR SOTO MORA

Ex-interno de los Hospitales General y San José.

**EN EL ACTO DE SU INVESTIDURA DE
MEDICO Y CIRUJANO**

GUATEMALA, C. A., AGOSTO DE 1949

Tip. "SANCHEZ & DE GUISE"
8ª AVENIDA SUR NÚMERO 30.—TELÉFONO 2707.

EL ABORTO ESPONTANEO.—ESTUDIO CLÍNICO

Aborto.—Es la interrupción del embarazo antes del sexto mes, es decir, antes de que sea viable el feto. Fenómeno de tal frecuencia que ha hecho decir a autores connotados que casi la mitad de las mujeres fecundadas han tenido alguno antes de cumplir los 35 años de edad, es de una cuantía que no puede evaluarse ni siquiera con aproximación, debido a que las Estadísticas formuladas al respecto, basadas únicamente en los casos hospitalarios, ignoran la inmensa proporción que prevalece en el ejercicio privado de la profesión; a los que transcurren sin el concurso de ella y a todos aquéllos que por presentarse en las primeras semanas del embarazo son diagnosticados como menstruaciones retrazadas y copiosas. Otro grupo podría agregarse y es el constituido por aquéllos cuyo origen intencional los hace pasar necesariamente desapercibidos; de ellos no hago más que la anterior mención por no encuadrar su Etiología dentro del marco de este estudio que concierne exclusivamente al aborto denominado espontáneo.

Sin pretender insistir sobre su frecuencia, imposible de determinar como ya dije, conviene mencionar que ésta es mayor en los medios urbanos que en los rurales, debido quizá a la mayor propagación de las enfermedades venéreas en los primeros, hasta el extremo de constituir en algunas ciudades la proporción de uno por cada 2.5 partos; relación que desciende a uno por cada cinco en los distritos rurales. Son igualmente más frecuentes en las multíparas que en las primíparas, quizá debido a la mayor proporción de aquéllas y también más frecuente en las clases bajas, seguramente a consecuencia de una mayor exposición a causas desencadenantes.

Por último su proporción es mayor entre la octava y duodécima semanas de embarazo, haciendo excepción naturalmente a los casos en que su estrecha vinculación a una Etiología específica, los hace ser independientes del tiempo. La mayor frecuencia en la época expuesta puede ser atribuida a que el huevo aun no firmemente

implantado es más susceptible a influencias exteriores y a que la mujer, sin la certeza de haber concebido, no guarda las precauciones necesarias.

ETIOPATOGENIA DEL ABORTO ESPONTANEO

La Etiología del objeto que nos ocupa es de una vastedad tal, que revisarla equivale sin duda a revisar la patología; no obstante ciñéndonos al método de ordenar las causas conocidas se puede llegar a un esquema que facilita su exposición; siguiendo al profesor Moragues Bernat, se puede decir que en principio "La buena anidación del huevo y su fijación consiguiente, dependen por una parte de la actividad propia del huevo (acción citolítica y horadante) y por otra parte del terreno donde quiere anidar (endometrio proliferado y secretante).

Para que el huevo desarrolle su actividad propia en forma normal, es preciso que los elementos celulares que han concurrido a formarlo, sean normales y que las fuentes de donde provienen, también lo sean.

Mal podría aceptarse que haya sido normal el origen de células sexuales que han partido de organismos afectados por infecciones o intoxicaciones de importancia, pero suponiendo que esas células hayan llegado a conjugarse, el huevo recién formado habrá de recibir la influencia nefasta de aquellas infecciones e intoxicaciones.

Así ocurre en infecciones crónicas como la sífilis que lesiona la caduca y los vasos, que han de nutrir al huevo, llevándolo a su desprendimiento; la tuberculosis grave que al dificultar la Hematosis, excita la contractilidad por exceso de CO_2 ; el paludismo etc.

Las infecciones focales (dentarias, amigdalinas, vesiculares, sinusales, etc.) que lanzan periódicamente gérmenes sépticos a la circulación general atentan contra la normal prosecución del embarazo.

Las infecciones agudas (tifoidea, neumonía, bronceumonía, difteria, erisipela, etc.) lesionan la caduca, excitan la contractilidad uterina, infectan el huevo, matan al feto y causan el aborto.

Las intoxicaciones endógenas, tales como la diabetes, matan al feto en cualquier momento. Lo mismo puede decirse de las albuminurias propias de nefropatías pre-gravídicas.

Las intoxicaciones exógenas como la saturnina, la alcohólica y la tabáquica, merecen especial mención. El plomo, resulta nocivo

para el huevo a dosis que está muy por debajo de la considerada tóxica, bastando como justificativo de abortos reiterados el saturnismo crónico del padre.

El alcohol, mata al producto de la concepción, porque pasa rápidamente de la madre al huevo. En ese sentido tienen importancia las formas agudas de alcoholismo, aun los leves estados de ebriedad materna.

El tabaco, puede encontrarse vinculado al aborto de mujeres que lo manipulan, obreras de manufacturas de tabaco, etc.

Descartadas las causas citadas puede ocurrir que el huevo, en lugar de anidar en las zonas óptimas (caras uterinas y fondo uterino) lo haga cerca de los ostiums o del orificio interno, a cuyo nivel la decidua es delgada, la adherencia del huevo no puede ser normal y hay fibras musculares circulares, cuyas contracciones extemporáneas hacen posible el aborto.

Hay también vicio de anidación, agregado a las anomalías señaladas anteriormente, en los casos de infecciones generales agudas y crónicas, e infecciones locales del endometrio (endometritis), porque hay lesiones hemorrágicas a nivel de la caduca.

Estando, como está, el endometrio preparado para recibir al huevo, por obra de una acción hormonal reconocida e imputada al cuerpo amarillo del ovario, quien actúa por medio de su hormona específica, la progesterona, debe aceptarse que la insuficiencia hormonal puede malograr la anidación del huevo y en caso de que esta anidación haya ocurrido, aquella insuficiencia endocrina, al no ejercer la acción frenadora sobre la excitabilidad miometrial, que se reconoce a las concentraciones normales de progesterona, permite el desprendimiento del huevo, antes del tercer mes de la gestación.

La Hipotireosis, capaz de trastornar desde temprana edad el desarrollo corporal de la mujer, acompañando a una insuficiencia genital de tipo trófico, es una causa endocrina de aborto, cuyo mecanismo es complejo, pues no hay sólo razones mecánicas, sino también hormonales, que actúan sobre el útero y el huevo.

Vinculado a los trastornos de la anidación ovular dependientes de causas hormonales, merece señalarse la influencia del déficit en vitaminas, en ese sentido, debemos recordar la vitamina E existente como se sabe en el aceite de gérmenes de trigo, verduras, ensaladas, mantequilla, etc.

Estas vitaminas tendrían al parecer una gran influencia en la prosecución del embarazo, razón por la cual se les concede impor-

tancia en la Etiología de los abortos habituales y aunque un poco empíricamente, se las indica con fines terapéuticos preventivos desde el comienzo del embarazo, asociándolas a la progesterona y continuando su administración hasta el cuarto o quinto mes.

También se ha señalado el valor de las Hipovitaminosis A, B y C, en la buena anidación y prosecución del desarrollo del huevo, por lo cual deben tenerse también presentes al lado de la E.

La anidación ovular se malogra cuando el epitelio corial obediendo a impulsos imprevisibles da lugar al cuadro anatómico-clínico de la mola hidatidiforme.

Para terminar con las causas capaces de trastornar la buena anidación ovular, citemos el desprendimiento prematuro de placenta normalmente insertada.

Descartadas las causas ligadas al huevo o al terreno donde debe fructificar, hay un conjunto de causas mecánicas que pueden determinar el aborto.

El traumatismo directo sobre el útero portador de un embarazo, justifica la interrupción en cualquier época y como tal, puede considerarse el determinado por coitos reiterados, que crean un estado congestivo permanente del útero, de la caduca, etc., estado que puede complicarse con la falta de proporción entre la vagina y el miembro viril.

Un traumatismo indirecto, pero que puede influir sobre la seguridad del huevo intrauterino, está representado por intervenciones quirúrgicas practicadas en una embarazada.

Así puede ocurrir con la miomectomía, la extirpación de un quiste del ovario, la apendicectomía, la enucleación de un quiste de la glándula de Bartholin. Esta contingencia puede evitarse con cuidados pre, intra y post-operatorios.

Un cólico hepático o renal, la emigración de un cálculo ureteral significan un traumatismo indirecto, que por vía refleja neurovegetativa influye sobre el útero y su contenido, puede provocar el desprendimiento del huevo.

Las viciaciones congénitas del útero, representadas por útero hipoplásico, el útero unicornio y el útero doble, que hacen de él, un receptáculo demasiado justo, con paredes poco extensibles y miometrio irritable y fácilmente excitable, crean un serio inconveniente para la prosecución del embarazo que se interrumpe en época temprana.

El exceso de volumen ovular, que se instala precozmente cuando el embarazo es múltiple, o en casos de hidramnios precoz (propio del embarazo doble univitelino), crean ante un útero normal una situación similar a la señalada para el útero hipoplásico. El desprendimiento del huevo prueba la desarmonía entre el continente y el contenido.

Las desviaciones uterinas, particularmente las retrodesviaciones, causas de procesos congestivos crónicos del útero y los anexos, crean estados desfavorables para la prosecución del embarazo, justificando que éste se interrumpa al segundo o tercer mes.

Las anexitis, parametritis y perimetritis crónicas, causa de adherencias inextensibles y vicios de posición, también justifican por razones mecánicas y congestivas, la interrupción del embarazo.

Los fibromas uterinos subserosos e intramurales o intersticiales, modifican las condiciones anatómicas de la pared uterina y los fibromas submucosos agregan a esa acción modificaciones de la caduca que malogran la anidación ovular.

Los antiguos desgarros del cuello uterino, son centro de estímulos anormales que excitan la contracción del cuerpo o mantienen abierta la cavidad uterina, malogrando por razones mecánicas la prosecución del embarazo o haciendo imposible la anidación, por imposibilidad de contener el huevo en su interior.

Hemos de señalar por último la influencia que sobre el huevo en vía de desarrollo, suelen tener enfermedades de aparatos alejados de genital; las cardiopatías descompensadas, generadoras de hemorragias deciduales por congestión pasiva; las nefropatías pregravídicas, con grandes albuminurias y trastornos del metabolismo del nitrógeno, del agua, de las sales y de la tensión arterial, que crean infartos blancos y rojos de la placenta, hemorragia inter-útero-placentarias, etc., son enfermedades que repercuten localmente sobre el útero grávido y favorecen el desprendimiento del huevo.

Queda por último un 20-25% de casos de aborto cuya causa seguimos ignorando.

Todas las causas mencionadas convergen a un fin único, la contracción del útero que ocasiona la expulsión del huevo. Este acto final que se puede calificar de mecanismo patogénico del aborto, pero no de causa del mismo; esta contracción extemporánea y patológica puede suprimirse y es de supresión de lo que nos ocuparemos en ulteriores capítulos.

Mecanismo del aborto.—Variable según la época en que éste ocurra deben distinguirse tres casos según que tenga lugar en los dos primeros meses, en los tercero y cuarto meses y finalmente en los quinto y sexto meses de embarazo, ya que siendo variable su estado de organización en cada una de las citadas épocas, su mecanismo y forma deben variar necesariamente.

Así entramos a considerar:

1º—El aborto en los dos primeros meses, forma denominada ovular, y en la cual la expulsión del huevo se hace en un solo tiempo y sin complicaciones.

Después de un retardo de las reglas, se produce una hemorragia más o menos abundante, con coágulos en medio de los cuales se encuentra una vesícula recubierta de vellosidades sobre toda su superficie: es el huevo que a menudo pasa desapercibido. La caduca uterina es eliminada secundariamente con los loquios.

2º—Aborto embrionario o aborto de los meses tercero y cuarto, en este momento no hay adherencia entre las dos caducas; el feto poco desarrollado es la parte menos voluminosa del huevo. La placenta está sólidamente fija a la caduca uterina. Se puede decir que en este momento la expulsión del feto no es nada, la de la placenta es todo. La retención de la placenta y la caduca es la regla.

3º—Aborto fetal o aborto de los quinto y sexto meses, es un verdadero parto que principia con la ruptura de la bolsa de las aguas, la expulsión del feto y terminando por la salida de la placenta.

En el primer grupo de casos, es decir, en los de aborto ovular, el cuello por la acción de la contracción uterina sufre una dilatación gradual primero del orificio externo y después del interno, más resistente.

La aduca refleja se presenta primero al orificio interno, la caduca uterina queda adherente. El huevo se introduce poco a poco, al mismo que se hace un desprendimiento de la placenta, la caduca arrastrada forma una bolsa que se llena de coágulos y cuyo volumen excita la contracción que culmina con la expulsión en bloque del contenido uterino.

Este mecanismo ya no se observa sino excepcionalmente en los casos de aborto embrionario o fetal, pues las membranas más delgadas y menos resistentes principian por romperse y el feto es expulsado primero, quedando entonces retenidas una placenta y unas membranas desgarradas, fuente de estímulos contráctiles, pero sin ofrecer punto de apoyo sólido para las mismas. El útero se contrae sin retraerse, ineficazmente y sin lograr expulsar más que los coágulos que en su interior se producen y los que por su número constituyen las temibles hemorragias del aborto.

SINTOMATOLOGIA

El aborto natural evoluciona en varias etapas antes de cumplirse totalmente la expulsión del huevo. Es por eso que deben considerarse sucesivamente: 1º—La amenaza de aborto; 2º—El aborto inminente; y, 3º—El aborto inevitable y en curso. Nuestra atención estará especialmente dedicada a las dos primeras etapas porque es en ellas y especialmente en la primera donde el tratamiento propugnado presenta toda su eficacia.

1º—*Amenaza de Aborto.*—Nos encontramos habitualmente ante una enferma, en período de actividad genital, en cuya historia hay una amenorrea de data variable, frecuentemente acompañada de los signos de presunción del embarazo: Ptialismo, náuseas, vómitos simples, tensión de los pechos, hiperestesia de los pezones, etc. Bruscamente han aparecido dolores pelvianos localizados en el hipogastrio y el sacro; éstos son de intensidad y carácter variable, pudiendo en ocasiones, estar reducidos a una sensación de peso en la pelvis. A tales dolores suele seguir una discreta metrorragia, indicadora de que a nivel de zona de adherencia del huevo, se ha producido un pequeño desprendimiento y que el sitio de este desprendimiento está en relación con la cavidad uterina.

El pequeño hematoma inter-útero-ovular, crece más o menos rápidamente y se constituye en centro de estímulos anormales para el miometrio que se contrae.

El tacto vaginal reconoce un cuerpo uterino, globuloso, móvil, de dimensiones en relación con la antigüedad de la amenorrea. Un cuello reblandecido, con su orificio externo entreabierto, pero el orificio interno cerrado. Los dedos se retiran teñidos con sangre o algún coágulo vaginal.

2º—*Aborto inminente.*—Además de los signos ya citados se encuentra: dolores más acentuados y rítmicos, metrorragia más abundante; el tacto permite reconocer contracciones rítmicas del útero, estando el conducto cervical más o menos dilatado, permeable al dedo que tacta, y el orificio interno está abierto, permitiendo reconocer el polo inferior del huevo, tenso.

3º—*El Aborto en curso.*—Sin interés desde el punto de vista que nos ocupa, está caracterizado por: dolores, metrorragias, contracciones uterinas, expulsión de coágulos y al tacto por: cuello abierto, orificio externo, conducto cervical, orificio interno. El huevo está roto y los dedos que tactan pueden retirar coágulos, membranas, y en ocasiones al propio feto.

Diagnóstico.—En ausencia de Embarazo ectópico, de mola, etc. y cuando se tiene la certeza de que hay embarazo normal, el diagnóstico de aborto es relativamente fácil, la hemorragia y los dolores uterinos significan que hay amenaza de que se interrumpa la gestación, pero en interés de la prosecución de ésta, el clínico no debe conformarse con el diagnóstico sintomático y debe tratar de llegar al etiológico para instituir un tratamiento del que se obtenga el máximo de beneficio.

Es así que se hace imprescindible el examen clínico general que permitirá descartar la existencia de enfermedades generales: cardiopatías, nefropatías, tuberculosis avanzada, intoxicaciones endógenas y exógenas, infecciones agudas y crónicas, etc.

El examen ginecológico permitirá descubrir: desviaciones uterinas, fibromas, desgarros cervicales, malformaciones uterinas, procesos anexiales, etc. No obstante su importancia este examen no debe practicarse sistemáticamente por ser el tacto un estimulante de las contracciones y su práctica estará subordinada al interés especial de cada caso, siendo su indicación, función de la experiencia clínica de quien lo practique, debiendo además llenar el requisito de ser lo más suave y menos traumático posible.

El estudio endocrino de la enferma debe ser sistemático: antecedentes de la menarca, del ritmo menstrual, de las características menstruales, estudio de la actividad tiroidea, etc.

El examen de la sangre y la orina resultará útil (diabetes, sífilis, anemias, nefropatías, etc.)

La sífilis debe investigarse cuidadosamente: antecedentes del enfermo y el marido, de sus padres y hermanos, investigaciones serológicas reiteradas, etc., etc.

Elemento de importancia fundamental deberá ser la determinación del factor Rh, la cual no deberá dejar de ser practicada.

El interrogatorio prudente y discreto de ambos cónyuges sobre las características del acto sexual, su frecuencia, etc., pueden orientar hacia la causa provocadora del aborto, en ausencia de otras que lo justifiquen.

TRATAMIENTO

En posesión de los datos anteriores, es posible llegar a la determinación de él, o de los factores desencadenantes, los cuales una vez establecidos, nos indicarán el camino a seguir en el tratamiento, que como ya una vez dije, ha de tender a ser etiológico en la totalidad de los casos. Pero la determinación de estos mismos elementos, exige una pauta de tiempo en la cual se hace indispensable detener las manifestaciones iniciales, mediante un tratamiento de ataque sintomático y que en ocasiones por la banalidad de la causa desencadenante es el único en instituirse; tal es el caso en los embarazos amenazados por traumatismos, esfuerzos físicos desproporcionados y en los que el examen somero de la enferma no descubre ningún otro factor al que pueda atribuirse.

Al estudio de una sustancia nueva en este terreno, y manifestamente eficaz está dedicado este trabajo de tesis, por lo cual antes de entrar a su estudio en lo particular, insistiré una vez más sobre su acción puramente sintomática, la que le priva de toda exclusividad y que lejos de contraindicar la puesta en acción de los procedimientos específicos, los exige en la mayor parte de los casos.

En presencia de una enferma afecta de amenaza de aborto, la primera indicación a llenar es el reposo que debe ser absoluto en cama; recordar los peligros, en este momento del examen ginecológico y limitar su empleo a los casos en que juzgue indispensable, haciéndolo entonces con las máximas precauciones.

Sedar a la enferma con luminal, demerol y si fuera necesario con cloral. Los enemas laudanizados a retener (XXV a XXX gotas de láudano en 60 c. c. de agua tibia, dos o tres veces al día) encuentran aquí una indicación.

La administración intramuscular de progesterona diariamente en dosis que varía según los autores (50 mlgrs. dos veces al día en el Segundo Servicio de Maternidad) y la de vitamina E (75 mlgrs.) completan el cuadro del mecanismo instituido hasta estos últimos tiempos en el tratamiento del objeto que nos ocupa.

A esto se agregan precauciones de orden general, tales como la de no intentar evacuar los intestinos en los tres primeros días y favorecerlo al cabo de este tiempo, mediante la administración de aceite mineral o sustancias similares para evitar que la paciente haga esfuerzos para evacuar heces duras.

En substitución de los elementos anteriores, o mejor como un coadyuvante de ellos, ha entrado en este terreno de la terapéutica, en los últimos tiempos, una sustancia dotada de marcada acción sedante sobre las fibras del músculo uterino: el Glicerofosfato de Sodio, cuerpo del que nos vamos a ocupar a continuación.

HISTORIA

Los estudios sobre la acción espasmolítica del Glicerofosfato de Sodio sobre la fibra uterina han sido hechos por primera vez en España. Su origen ha sido el descubrimiento de dicha acción en una serie de cuerpos con función polialcohólica, especialmente la glicerina, que aplicada in-vitro sobre el músculo uterino aislado, sobre la musculatura intestinal, la del uréter o de otros órganos, produce una relajación.

La glicerina desde tiempos antiguos se utilizaba administrada oralmente, en cólicos hepáticos y nefríticos, atribuyéndose su acción relajadora, no a la espasmolisis sino a acciones locales; en el caso de los cólicos nefríticos, lubricación de las vías urinarias al ser eliminada por el riñón. En el caso del hígado se produciría un efecto colagogo similar al que producen las grasas, con lo que tendría lugar la relajación del esfínter Oddi. Pero en realidad la acción de la glicerina es debida a la relajación que produce en las fibras musculares lisas.

Esta acción reviste un carácter de especificidad sobre la fibra uterina exclusivamente, en cuerpos que son esteres de la glicerina,

derivados del ácido glicerofosfórico, los glicerofosfatos y de ellos los de sodio y magnesio especialmente.

Volviendo a los glicerofosfatos de sodio y magnesio, encontramos que el segundo, ejerce su acción sólo a dosis elevadas y que suprime con los espasmos las contracciones normales, en tanto que el primero produce su efecto antiespasmódico no sólo en un útero espontáneamente contraído sino en el que lo está por la adición de un occitócico: ergotina, pituitrina, etc., y deja además persistir íntegramente las contracciones fisiológicas de la fibra uterina, siendo por último las dosis necesarias para lograr tal objeto, menores a las de su homólogo de magnesio. Por estas razones es el glicerofosfato de sodio el cuerpo sobre el que se ha enfocado toda la atención y del único del que nos ocuparemos a continuación.

GLICEROFOSFATO DE SODIO

Es un cuerpo sólido que se presenta bajo la forma de agujas muy solubles en el agua, dando un líquido alcalino.

Según que en su combinación haya esterificado el ácido fosfórico, una función alcohol primario o la función secundaria, tenemos dos variedades diferentes de glicerofosfato: la variedad alfa y la beta. Esta diferenciación es importante por ser la primera la directamente asimilada por el organismo, en tanto que la segunda exige como tiempo previo a la asimilación, la transformación intraorgánica en el isómero alfa. De ahí que para obviar estas transformaciones se emplee directamente el alfa glicerofosfato de sodio.

La forma comercial que hemos utilizado en el curso de nuestro trabajo es la solución al 40%, envasada en ampollas de 5 c. c. de las que cada una contiene dos gramos del producto, y la vía de administración ha sido la endovenosa.

Las indicaciones obstétricas señaladas por los autores, están constituídas por:

1º—La amenaza de aborto y de parto prematuro, en las que actúa suprimiendo la contracción uterina extemporánea y patológica a que conduce como un fin común, todas las causas señaladas

al tratar de la Etiología. En los casos en que es posible vincular su origen a una causa evidente, ha de adjuntarse como elemento indispensable, el tratamiento etiológico. Cuando no es así o bien la banalidad del factor desencadenante lo permite, su acción aislada es suficiente y sola constituye todo el tratamiento.

2º—En el pre y post-operatorio en mujeres embarazadas, sobre todo cuando el acto quirúrgico recae en la esfera genital, como profiláctico del estímulo contráctil que el traumatismo operatorio significa sobre el útero grávido.

3º—En las distocias dinámicas: polisistolia, tétanos y contractura.

4º—En los cólicos uterinos del post-partum.

Nuestra experiencia estuvo reducida al primer grupo de casos, habiéndolo utilizado en un total de 25. Para apreciar mejor su efecto, lo utilizamos aislado, constituyendo toda la medicación, aunque su asociación con la progesterona y la vitamina E, pueda rendir mayores beneficios.

En dos de nuestros casos se habían instituido previamente, sin resultado apreciable, un tratamiento con progesterona y vitamina E, el cual al ser complementado con glicerofosfato hizo ceder rápidamente los síntomas.

En un tercer caso se instituyó concomitantemente un tratamiento antilúético por exigirlo así la condición de la enferma.

Las dosis empleadas, menores que las señaladas por los autores, que indican 10 grms. para la inicial y 5 en los días subsiguientes, fueron: 8 grms. el primer día y la mitad los ulteriores, suspendiéndose la administración del producto conforme lo fue indicando la evolución de cada caso en particular. Esta dosis diaria total se dividía en dos que eran aplicadas una por la mañana y otra por la tarde.

En dos de los primeros casos tratados el aborto no pudo evitarse e investigando las posibles causas del fracaso encontramos

que la avitaminosis B1 es señalada por los autores como causa frecuente del mismo, lo que nos condujo a administrarla sistemáticamente a la dosis de 100 miligramos diarios en todos los casos siguientes con resultados halagadores. Estos dos casos y el tercero de una enferma cuyo estado febril y algunos signos particulares hacían dudar de la espontaneidad de la amenaza constituyeron nuestros únicos fracasos. En los 22 casos restantes la mejoría fue apreciable después de administrar la dosis inicial, mejoría que rápidamente se consolidó hasta la desaparición total de los síntomas, con las dosis ulteriores.

En ningún caso pudimos observar efecto tóxico alguno de la droga, tanto en el orden general como el local (esclerosis venosa) lo que concuerda con la inocuidad señalada por los autores.

Resumiendo.—De 25 casos tratados, en 23 de los cuales el glicerofosfato se asoció a la aneurina, 22 respondieron al tratamiento obteniendo la desaparición de los síntomas rápidamente. El motivo de los tres fracasos explicado en la exposición anterior, refuerza la ventaja de la mencionada asociación y su eficacia en el tratamiento de la amenaza de aborto comprobada espontánea.

OBSERVACIONES

Observación Número 1.

N. C., 17 años; Gesta: 1; Para: 0; Abortos: 0.

Última menstruación, el 12 de Enero de 1949. Parto probable, el 19 de Octubre de 1949. Edad de embarazo: curso del segundo mes.

Ingresa por dolores y hemorragia escasa de 48 horas de duración y de aparición aparentemente espontánea.

Al examen.—Cuello cerrado y rezumamiento sanguíneos escaso. Estado general bueno.

Diagnóstico.—Amenaza de aborto en el curso del segundo mes.

Tratamiento.—El primer día, 8 gr. de glicerofosfato de sodio, la mitad por la mañana y la mitad por la tarde. Al día siguiente los dolores han disminuído de intensidad y frecuencia, la hemorragia ha desaparecido; se baja la dosis a la mitad. Al tercer día los síntomas han desaparecido, se administra todavía el glicerofosfato de sodio en igual dosis. Al cuarto día se suspende la administración del medicamento y queda la enferma en observación durante 2 días más al cabo de los cuales abandona el servicio considerándose curada.

Observación Número 2.

A. S., 36 años; Gesta: 14; Para: 7; Abortos: 6.

Última menstruación, 29 de Noviembre de 1948. Parto probable, 5 de Septiembre de 1949. Edad de embarazo: 3 meses.

Ingresa por dolores de 12 horas de duración y hemorragia escasa ocasionados por un traumatismo en el abdomen.

Al examen.—Cuello con dilatación de multiparidad. Estado general bueno.

Diagnóstico.—Amenaza de aborto a principio del cuarto mes.

Tratamiento.—Glicerofosfato de sodio 8 gramos. Al día siguiente se presenta hemorragia copiosa en la madrugada. Al examen se comprueba que el aborto se ha efectuado y que el feto se encuentra en la vagina.

Observación Número 3.

O. A., 29 años; Gesta: 1; Para: 0; Abortos: 0.

Ultima menstruación, 6 de Marzo de 1949. Parto probable, 25 de Septiembre de 1949. Edad de embarazo: curso del segundo mes.

Ingresa por dolores y hemorragia escasa de 3 días de duración y de aparición aparentemente espontánea.

Al examen.—Cuello cerrado, sangre en escasa cantidad. Estado general bueno.

Diagnóstico.—Amenaza de aborto en el curso del tercer mes.

Tratamiento.—Glicerofosfato de sodio en la forma usual. Al día siguiente la hemorragia ha desaparecido. El dolor consiste con su carácter rítmico. Por la tarde del mismo día se efectúa el aborto.

Observación Número 4.

B. P., 28 años; Gesta: 7; Para: 6; Abortos: 0.

Ultima menstruación, el 31 de Diciembre de 1949. Parto probable, 7 de Octubre de 1949. Edad de embarazo: 2 meses.

Ingresa por dolor y hemorragia sobrevenidos ese día en ocasión de un esfuerzo.

Al examen.—Cuello cerrado, sangre en la vagina. Estado general bueno.

Diagnóstico.—Amenaza de aborto a principio del tercer mes.

Tratamiento.—Glicerofosfato de sodio en la forma habitual; en esta ocasión se agrega Tiamina a la dosis de 100 miligramos diarios desde el día de ingreso. Al día siguiente los síntomas persisten atenuados y al tercer día han desaparecido; al cuarto se suspende

el tratamiento y al quinto día de su ingreso la enferma abandona el servicio en buenas condiciones.

Observación Número 5.

B. R., 24 años; Gesta: 6; Para: 5; Abortos: 0.

Ultima menstruación, 12 de Noviembre de 1948. Parto probable, el 19 de Agosto de 1949. Edad de embarazo: curso del cuarto mes.

Ingresa por dolores y hemorragia aparecidos ese día, causa aparente esfuerzo.

Al examen.—Cuello cerrado, hemorragia escasa. Estado general bueno.

Diagnóstico.—Amenaza de aborto en el curso del cuarto mes.

Tratamiento.—Glicerofosfato de sodio y tiamina en forma igual a la anterior. Al día siguiente el dolor ha desaparecido, la hemorragia disminuye hasta quedar constituida por gotas emitidas en ocasión de los movimientos. Se disminuye el glicerofosfato a la mitad y por la tarde del segundo día la hemorragia desaparece. Los días tercero y cuarto no se observa síntoma alguno y el quinto se suspende el tratamiento abandonando la enferma el servicio en buenas condiciones.

Observación Número 6.

M. A., 24 años; Gesta: 7; Para: 6; Abortos: 0.

Ultima menstruación, el 3 de Octubre de 1948. Parto probable, 10 de Julio de 1949. Edad de embarazo: curso séptimo mes.

Reingresa después de habersele practicado un primer tratamiento de amenaza con luminal, cuerpo amarillo de vitamina E. La causa del reingreso es presentar dolores rítmicos de parto.

Al examen.—Cuello con principio de borramiento. Reacción de Wassermann positiva. Feto vivo.

Diagnóstico.—Amenaza de parto prematuro. Enferma luética.

Tratamiento.—Se instituye un tratamiento constituido por 8 gramos de glicerofosfato de sodio y 100 miligramos de tiamina dia-

rios con lo cual desde el primer día se suspenden los dolores y el trabajo de parto y se aprovecha la disyuntiva para instituir un tratamiento antilúético con penicilina a la dosis total de 10 millones de unidades. Durante el tiempo que dura éste se continúa la sedación del útero con glicerofosfato y al cabo de 10 días se termina el tratamiento siendo bueno el estado de la enferma.

Observación Número 7.

I. P., 32 años; Gesta: 7; Para: 5; Abortos: 1.

Última menstruación, el 29 de Enero de 1949. Parto probable, el 5 de Noviembre de 1949. Edad de embarazo: curso del tercer mes.

Ingresa por hemorragia escasa y dolores ligeros de aparición aparentemente espontáneos.

Al examen.—Cuello cerrado. Estado general bueno.

Diagnóstico.—Amenaza de aborto en curso del tercer mes.

Tratamiento.—A este enfermo se había instituido un tratamiento a base de cuerpo amarillo, vitamina E, vitamina K y luminal durante 12 días sin que los síntomas presentaran alguna modificación; al cabo de este tiempo se agregó glicerofosfato de sodio y tiamina en la forma corriente con lo que los síntomas desaparecieron a las 2 horas de aplicada la primera dosis. Se continuó el tratamiento durante 2 días al cabo de los cuales la enferma abandonó el servicio, siendo la sedación uterina completa.

Observación Número 8.

D. G., 16 años; Gesta: 1; Para: 0; Abortos: 0.

Última menstruación, el 18 de Enero de 1949. Parto probable, el 25 de Octubre de 1949. Edad de embarazo: curso del sexto mes.

Ingresa por dolores sobrevenidos 2 días antes a consecuencia de una carrera.

Al examen.—Cuello cerrado. Estado general bueno.

Diagnóstico.—Amenaza de aborto en curso del sexto mes.

Tratamiento.—Primer día: glicerofosfato de sodio 8 gramos, tiamina 100 miligramos. Segundo día: desapareció el dolor, se baja la dosis a la mitad. Tercer día: desaparecen síntomas, se suspende la medicación. Cuarto día observación sin tratamiento; y Quinto día alta, curada.

Observación Número 9.

H. P., 18 años; Gesta: 2; Para: 1; Abortos: 0.

Última menstruación, el 27 de Mayo de 1949. Parto probable, el 2 de Marzo de 1950. Edad de embarazo: curso del segundo mes.

Ingresa por dolor y hemorragia de aparición espontánea sobrevenidos cuatro días antes.

Al examen.—Cuello cerrado. Estado general bueno.

Diagnóstico.—Amenaza de aborto en curso del segundo mes.

Tratamiento.—Primer día: glicerofosfato de sodio 8 gramos, tiamina 100 miligramos. Segundo día: desaparece hemorragia, dolor muy disminuido, se baja la dosis a la mitad. Tercer día: desaparece el dolor, se suspende la medicación. Cuarto día: observación sin tratamiento; y Quinto día: alta curada.

Observación Número 10.

M. L., 21 años; Gesta: 1; Para: 0; Abortos: 0.

Última menstruación, el 29 de Mayo de 1949. Parto probable, el 4 de Marzo de 1950. Edad de embarazo: curso del segundo mes.

Ingresa por dolor y hemorragia sobrevenidos el día anterior a consecuencia de una caída.

Al examen.—Cuello cerrado, rezumamiento sanguíneo escaso. Estado general bueno.

Diagnóstico.—Amenaza de aborto en curso del segundo mes.

Tratamiento.—El primer día se administran 8 gramos de glicerofosfato de sodio y 100 miligramos de tiamina con lo cual los sín-

tomas desaparecen. Se le observa durante 2 días más sin agregar nuevas dosis y como ninguna molestia reaparece, al cabo de ellos abandona el servicio, curada.

Observación Número 11.

A. T., 27 años; Gesta: 2; Para: 1; Abortos: 0.

Última menstruación, el 12 de Marzo de 1949. Parto probable, el 17 de Diciembre de 1949. Edad de embarazo: cuarto mes.

Ingresa por hemorragia de regular cantidad y dolores en hipogastrio y sacro sobrevenidos a consecuencia de una caída de unas gradas.

Al examen.—Cuello cerrado, estado general bueno.

Diagnóstico.—Amenaza de aborto en el cuarto mes.

Tratamiento.—Primer día: glicerofosfato de sodio 8 gramos, tiamina 100 miligramos. Segundo día: los síntomas persisten sin modificación, se da una dosis igual a la anterior. Tercer día: desaparece hemorragia, dolor muy atenuado, se baja la dosis a la mitad. Cuarto día: no hay síntomas, se suspende la medicación y queda la enferma en observación. Quinto día: abandona el servicio curada.

Observación Número 12.

D. T., 23 años; Gesta: 4; Para: 2; Abortos: 1.

Última menstruación, el 6 de Febrero de 1949. Parto probable, el 13 de Noviembre de 1949. Edad de embarazo: principios del sexto mes.

Ingresa por dolores rítmicos sobrevenidos a consecuencia de un traumatismo.

Al examen.—Cuello cerrado, estado general bueno.

Diagnóstico.—Amenaza de aborto al principio del sexto mes.

Tratamiento.—Glicerofosfato de sodio 8 gramos, tiamina 100 miligramos. Segundo día: dolor muy disminuido, se baja la dosis

a la mitad. Tercer día: el dolor ha desaparecido, se suspende el tratamiento. Cuarto día: observación sin tratamiento y alta a la mañana del día siguiente.

Observación Número 13.

F. D., 19 años; Gesta: 1; Para: 0; Abortos: 0.

Última menstruación, el 8 de Mayo de 1949. Parto probable, el 13 de Febrero de 1950. Edad de embarazo: 2 meses.

Ingresa por hemorragia y dolor sobrevenidos a consecuencia de un resbalón.

Al examen.—Cuello cerrado, estado general, bueno.

Diagnóstico.—Amenaza de aborto a finales del segundo mes.

Tratamiento.—Primer día: glicerofosfato de sodio 8 gramos, tiamina 100 miligramos. Segundo día: desaparece el dolor, la hemorragia persiste disminuida, se baja la dosis a la mitad. Tercer día: desaparece la hemorragia y se suspende el tratamiento. Cuarto día: observación sin tratamiento. Quinto día: alta curada.

Observación Número 14.

G. F., 19 años; Gesta: 3; Para: 2; Abortos: 0.

Última menstruación, el 1° de Abril de 1949. Parto probable, el 7 de Enero de 1950. Edad de embarazo: principios del cuarto mes.

Ingresa por hemorragia y dolor sobrevenidos 2 días antes.

Al examen.—Cuello entreabierto, secreción vaginal fétida. Estado general malo. Temperatura 40° C. Pulso 120 por minuto.

Diagnóstico.—Amenaza de aborto a principios del cuarto mes.

Tratamiento.—Glicerofosfato de sodio y tiamina en la dosis usual, Penicilina 50,000 unidades cada 3 horas, por la tarde del mismo día se efectúa el aborto.

Observación Número 15.

A. J., 26 años; Gesta: 5; Para: 3; Aborto: 1.

Ultima menstruación, el 4 de Abril de 1949. Parto probable, el 11 de Enero de 1950. Edad de embarazo: principios del cuarto mes.

Ingresa por dolor y hemorragia de aparición espontáneos y 24 horas de duración.

Al examen.—Cuello cerrado. Estado general bueno.

Diagnóstico.—Amenaza de aborto a principios del cuarto mes.

Tratamiento.—Glicerofosfato de sodio 8 gramos, tiamina 100 miligramos. Segundo día: la hemorragia ha desaparecido, el dolor persiste disminuído, se baja la dosis a la mitad. Tercer día: el dolor desaparece y se suspende el tratamiento. Cuarto día: observación sin tratamiento. Quinto día: alta curada.

Observación Número 16.

L. R., 23 años; Gesta: 2; Para: 1; Abortos: 0.

Ultima menstruación, el 4 de Mayo de 1949. Parto probable, el 11 de Febrero de 1950. Edad de embarazo: principio del tercer mes.

Ingresa por dolor y hemorragia ligeros de aparición aparentemente espontáneos y de 4 días de duración.

No se practicó examen ginecológico. Estado general bueno.

Diagnóstico.—Amenaza de aborto a principios del tercer mes.

Tratamiento.—Al reconocer a esta enferma ya se le había administrado durante 3 días un tratamiento a base de cuerpo amarillo y vitamina E, sin resultados apreciables. Se agregaron el glicerofosfato y la tiamina en las dosis usuales, combinación con la que los síntomas desaparecieron 2 días más tarde. Se le tuvo en observación durante 2 días al cabo de los cuales abandonó el servicio sin molestia alguna.

Observación Número 17.

M. A., 18 años; Gesta: 3; Para: 1; Abortos: 1.

Ultima menstruación, el 20 de Diciembre de 1948. Parto probable, el 27 de Septiembre de 1949. Edad de embarazo: 7 meses.

Ingresa por dolores rítmicos sobrevenidos espontáneamente.

Al examen.—Cuello cerrado. Estado general bueno.

Diagnóstico.—Amenaza de parto prematuro.

Tratamiento.—Primer día: glicerofosfato de sodio 8 gramos, tiamina 100 miligramos. Segundo día: desaparece el dolor y se reduce la dosis a la mitad. Tercer día: igual a la anterior. Cuarto día: Se suspende el tratamiento. Observación el quinto día, la enferma abandona el servicio en buenas condiciones.

Observación Número 18.

M. P., 19 años; Gesta: 2; Para: 1; Abortos: 0.

Ultima menstruación, el 8 de Diciembre de 1948. Parto probable, el 14 de Septiembre de 1949. Edad de embarazo: 7 meses.

Ingresa por dolores rítmicos sobrevenidos sin causa aparente, la noche anterior.

Al examen.—Hay un principio de borramiento del cuello. Estado general bueno. Feto vivo.

Diagnóstico.—Amenaza de parto prematuro.

Tratamiento.—Glicerofosfato de sodio 8 gramos, tiamina 100 miligramos. El dolor desaparece aproximadamente a la hora de administrar la primera dosis a pesar de lo cual se continúa el tratamiento en igual forma durante un día más; al cabo de éste abandona el servicio en buenas condiciones.

Observación Número 19.

M. C., 22 años; Gesta: 6; Para: 4; Abortos: 1.

Ultima menstruación, el 12 de Mayo de 1949. Parto probable, el 19 de Febrero de 1950. Edad de embarazo: curso del tercer mes.

Ingresa por dolores suaves y hemorragia escasa sobrevenidos sin causa aparente, 3 días antes.

Al examen.—Cuello cerrado. Estado general bueno.

Diagnóstico.—Amenaza de aborto en el curso del tercer mes.

Tratamiento.—Glicerofosfato de sodio 8 gramos, tiamina 100 miligramos. Segundo día: el dolor desapareció, la hemorragia persiste escasa, se baja la dosis a la mitad. Tercer día: persiste escasa hemorragia, dosis igual al día anterior. Cuarto día: desaparece la hemorragia y se suspende el tratamiento. Se observa a la enferma un día más y al cabo de éste abandona el servicio.

Observación Número 20.

P. C., 29 años; Gesta: 5; Para: 4; Abortos: 0.

Última menstruación, el 6 de Mayo de 1949. Parto probable, el 13 de Febrero de 1950. Edad de embarazo: curso del tercer mes.

Ingresa por dolores sobrevenidos a consecuencia de esfuerzos físicos (levantar cargas pesadas).

Al examen.—Cuello cerrado. Estado general bueno.

Diagnóstico.—Amenaza de aborto curso del tercer mes.

Tratamiento.—Glicerofosfato de sodio 8 gramos, tiamina 100 miligramos. Al día siguiente sólo presenta un ligero dolorimiento por lo que se baja la dosis a la mitad. Un día después desaparece el dolor totalmente y se suspende el tratamiento. Y tres días después de su ingreso la enferma abandona el servicio curada.

Observación Número 21.

A. G., 32 años; Gesta: 3; Para: 2; Abortos: 0.

Última menstruación, el 18 de Diciembre de 1948. Parto probable, el 25 de Septiembre de 1949. Edad de embarazo: sept. mes.

Ingresa por amenaza de parto prematuro en embarazo de siete meses.

Al examen.—Cuello cerrado. Estado general bueno.

Tratamiento.—Glicerofosfato de sodio, 8 gramos, tiamina 100 miligramos. Los síntomas desaparecen el mismo día, no obstante lo cual se continúa el tratamiento durante un día más y después de éste la enferma abandona el servicio.

Observación Número 22.

L. G., 22 años; Gesta: 2; Para: 1; Abortos: 0.

Última menstruación, el 27 de Abril de 1949. Parto probable, el 5 de Febrero de 1950. Edad de embarazo: curso del tercer mes.

Ingresa por dolores intensos y hemorragia de regular cuantía sobrevenidos a consecuencia de haber levantado un peso. No se practica examen ginecológico. El estado general es bueno, hay náuseas.

Diagnóstico.—Amenaza de aborto en curso del tercer mes de embarazo.

Tratamiento.—Glicerofosfato de sodio 8 gramos, tiamina 100 miligramos. Segundo día: desaparece el dolor, la hemorragia persiste disminuída, se baja la dosis a la mitad. Tercer día: desaparece la hemorragia y se suspende el tratamiento. Cuarto día: observación sin tratamiento. Quinto día: alta curada.

Observación Número 23.

J. T., 17 años; Gesta: 1; Para: 0; Abortos: 0.

Última menstruación, el 1º de Abril de 1949. Parto probable, el 7 de Enero de 1950. Edad de embarazo: principios del cuarto mes.

Ingresa por dolores suaves y hemorragia escasa aparecidos un día antes espontáneamente.

Al examen.—Cuello cerrado. Estado general bueno.

Diagnóstico.—Amenaza de aborto a principios del cuarto mes.

Tratamiento.—Glicerofosfato de sodio 8 gramos, tiamina 100 miligramos. Esta dosis se da durante dos días más en los cuales los síntomas persisten sin alteración. Al tercero desaparecen, queda la enferma en observación durante dos días al cabo de los cuales abandona el servicio curada.

Observación Número 24.

E. R., 19 años; Gesta: 1; Para: 0; Abortos: 0.

Última menstruación, el 4 de Mayo de 1949. Parto probable, 11 de Febrero de 1950. Edad de embarazo: curso del tercer mes.

Ingresa por dolores y hemorragia, sobrevenidos aparentemente a consecuencia de una emoción intensa (revolución).

Al examen.—Cuello cerrado. Estado general bueno.

Diagnóstico.—Amenaza de aborto en embarazo en curso del tercer mes.

Tratamiento.—Glicerofosfato de sodio 8 gramos, tiamina 100 miligramos. Al segundo día desaparecen la hemorragia y el dolor; se administra aún la mitad de la dosis anterior (4 gramos). El día siguiente lo pasa la enferma en observación, y al cabo de éste abandona el servicio curada.

Observación Número 25.

Z. G., 23 años. Gesta: 6. Para: 5. Abortos: 0.

Última menstruación, el 20 de Enero de 1949. Edad de embarazo: sexto mes.

Ingresa por dolor y hemorragia sobrevenidos sin causa aparente tres días antes.

Al examen.—Cuello cerrado, el dedo que tacta se retira manchado de sangre. Estado general bueno.

Diagnóstico.—Amenaza de aborto en embarazo en el curso del sexto mes.

Tratamiento.—Glicerofosfato de sodio 8 gramos, tiamina 100 miligramos. Al día siguiente los síntomas persisten sin modificación por lo cual no se varía la dosis. Dos días más tarde empiezan a ceder, se reduce a la mitad la cantidad de medicamento empleado, y al cuarto día desaparecen por completo por lo cual se suspende el tratamiento. Se le tiene en observación un día más y al cabo de éste abandona el servicio.

NOTA.—En todo los casos se dió a las enfermas indicaciones sobre la conveniencia de continuar guardando reposo durante unos días más, y de volver al servicio si reaparecía alguna molestia, lo que no observamos en ninguna de ellas.

Son auténticas:

DR. RICARDO ALVAREZ O.,
*Jefe del Segundo Servicio de
Maternidad del Hospital General.*

CONCLUSIONES

Primera.—El glicerofosfato de sodio está dotado de acción espasmolítica uterina evidente, la que se encuentra reforzada por su asociación con la tiamina.

Segunda.—Su uso no contraindica el empleo de las sustancias considerativas eficaces en la sedación del útero: progesterona y vitamina E, sino al contrario las permite, aumentándose el beneficio con la asociación.

Tercera.—Su inocuidad permite el empleo de dosis elevadas, toda vez que no se observa efecto tóxico alguno ni sobre la madre ni sobre el producto de la concepción, teniendo por el contrario acción analéptica materno-fetal.

Cuarta.—Su indicación debe ser dada por el diagnóstico preciso de un embarazo normal, para evitar la retención intrauterina de un contenido indeseable: mola o feto muerto.

Quinta.—Su experimentación es un número más elevado de casos y las conclusiones obtenidas deben colocarlo en primer plano entre los medicamentos usados con este objeto.

OSCAR SOTO MORA.

Imprímase,

C. MAURICIO GUZMÁN,

Decano.

BIBLIOGRAFIA

Jaime Moragues Bernat.—Clínica Obstétrica.

De Lee-Greenhill.—Principios y Práctica de Obstetricia.

Favre.—Precis D'Obstetrique.

Richaud et Hazard.—Precis D'Therapeutique et Pharmacologie.

Número 10 Noticias Médicas de los Laboratorios OM.

La acción del Glicerofosfato Sódico sobre el músculo uterino.

Dr. Botella Llusid.—Alfos-OM como respasmolítico uterino (Laboratorios OM).