FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL
REPUBLICA DE GUATEMALA, CENTRO AMERICA

**Breves Consideraciones sobre las Intoxicaciones Gravídicas.
Vómitos de la Gestación.**

TESIS

PRESENTADA A LA JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD
DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL

POR

ALBERTO GONZALEZ RUIZ

Ex-interno por oposición del Hospital General.

Ex-interno del Hospital Militar.

EN EL ACTO
DE SU INVESTIDURA DE

MEDICO Y CIRUJANO

NOVIEMBRE DE 1937.

INTRODUCCION

El problema de las intoxicaciones gravídicas es seguramente tan antiguo como la humanidad, ya que en todas las épocas, para perpetuar la especie, ha sido preciso que la mujer atravesase la fase de gestante y sufra las consecuencias de su estado. Pero, si el referido problema nada tiene de nuevo, tiene en cambio mucho de interesante, pues a consecuencia de esas intoxicaciones, diariamente se ve en peligro la vida de numerosas mujeres, planteando al Médico el caso de actuar simultáneamente frente a dos vidas, la de la madre y la del producto de la concepción.

Para el Tocólogo como para el Médico, ellas revisten un interés excepcional cuando la gravedad de un caso los obliga a interrumpir el embarazo, sacrificando la vida del feto para salvar la de la madre.

Es perfectamente conocida de todos, la influencia que tienen las intoxicaciones gravídicas sobre la mortalidad fetal, hasta el grado de haber sido clasificadas como la segunda causa de ellas, cediendo el primer lugar solamente a la sífilis y, si se piensa que con una observación atenta y la conducta apropiada, una elevada proporción de los fetos muertos por ellas, podrían llegar a término y aumentar así la natalidad, se añadirá una razón más de interés al tema que me propongo desarrollar.

Convencido del alto interés que desde varios puntos de vista tiene el conocimiento del tema que es objeto de mi tesis, y habiendo observado que en Guatemala la frecuencia de las gestosis no es menor que en otros países; quise por medio de este trabajo, divulgar algunos conocimientos que pueden ser de mucha utilidad y quizá contribuir a la salvación de la vida de más de un ser.

PRIMERA PARTE

Concepto de Intoxicaciones Gravídicas.

Con el nombre de "Intoxicaciones gravídicas o Gestosis", debe entenderse un conjunto de alteraciones morbosas, que se observan en la mujer exclusivamente durante el período de la gestación o inmediatamente después del parto. (Eclampsia post-partum).

El hecho de observarse solamente durante el período de la gestación, pone en evidencia la íntima relación que las citadas intoxicaciones, tienen con la presencia del producto de la concepción en el útero materno.

Comprendidas así, se excluye de ellas todas aquellas enfermedades que solo tienen con el embarazo relaciones de coexistencia, sin que el feto tenga papel importante en su producción.

También deben excluirse todas aquellas enfermedades que, existiendo en una forma latente cuando la mujer no se encuentra embarazada, se exacerban y se hacen ostensibles durante el período de la gestación; y finalmente, tampoco deben tomarse como gestosis, las alteraciones morbosas que se presentan en la madre a consecuencia de enfermedades del feto.

Etiología general de las intoxicaciones gravídicas

La etiología de las gestosis, ha sido sin ninguna duda, uno de los temas que ha dado origen a mayor número de discusiones científicas; pero a pesar de ellas, la cuestión no se encuentra completamente dilucidada.

En el presente capítulo expondré las causas que tienen mayor influencia en su producción, pero antes de entrar en materia, quiero hacer algunas consideraciones sobre el embarazo normal.

La gestación es el estado fisiológico de la mujer, durante el cual se desarrolla en ella el producto de la concepción.

Sin entrar en detalles histológicos ni embriológicos, describiré brevemente los fenómenos que se realizan en la madre durante los primeros días de la gestación, por juzgarlos de mucha importancia, en la interpretación de la etio-patogenia de los vómitos de la gestación.

La gestación se inicia con la fecundación y ésta tiene como principio, la formación del espermatozo o *célula-tronco*, inmediatamente después, se producen en ella una serie de divisiones que dan origen a la *mórula*; luego, los elementos que la constituyen se diferencian en dos tipos caracterizados por su protoplasma, estos elementos se disponen de tal manera, que los de protoplasma oscuro quedan rodeados por los de protoplasma claro; a este estadio se le denomina *gástrula*. La capa de células claras se llama *trofoblasto* y es la encargada de favorecer la anidación del huevo, la masa celular de coloración oscura se llama *esfera embrionaria* y está destinada exclusivamente a la formación del embrión. Más tarde, entre el trofoblasto y uno de los polos de

la esfera embrionaria se origina un depósito de líquido y entonces el huevo toma el nombre de *blástula*, y el de *cavidad blastular* la cavidad ocupada por el referido líquido; en los días sucesivos el líquido va aumentando hasta que la distensión determina la ruptura de la zona pelúcida, quedando el huevo descubierto y el trofoblasto como primera envoltura.

Según Van Beneden, una parte de las células de la esfera embrionaria, talvez las que vaciaron su contenido en la cavidad blastular, se multiplican rápidamente y forman un estrato celular que será el gemmen del entoblasto y que tapiza toda la superficie interna del trofoblasto; de las células restantes de la esfera embrionaria, se desarrollan todas las demás partes del embrión y en primer lugar, el ectoblasto y su cavidad, la cavidad medular del amnios.

La marcha del desarrollo descrita, es la que se ha observado en todos los mamíferos y sería inverosímil, que el huevo humano constituyera una excepción.

La fecundación y la segmentación, fenómenos preliminares de la formación de la vesícula fructífera, se verifican en la trompa de Falopio; después de ellas, en el género humano, transcurre un período de ocho a diez días durante el cual, el huevo adquiere los caracteres necesarios para implantarse en los tejidos de la madre y tomar de ella, los alimentos necesarios para la nutrición y crecimiento del embrión; al mismo tiempo, la mucosa uterina sufre una serie de modificaciones que la convierten en caduca o decidua.

Al llegar el huevo a la cavidad uterina, ya se ha despojado de la zona pelúcida y el trofoblasto, que constituye en ese momento su envoltura exterior, ejerce su poder históico para facilitarle la anidación; a ese poder ningún tejido resiste, todos los elementos de la mucosa uterina son destruídos, incluso los epitelios vasculares, y solo se detiene la histolisis, cuando la destrucción de los capilares uterinos, ha dado suficiente sangre para aislar al epitelio corial de los tejidos sólidos del útero, así se forma el lecho que ha de alojar a la blástula. A la forma de implantación descrita, se le llama intersticial, por quedar el huevo incluido en la mucosa uterina. La porción de la mucosa que lo separa del tejido muscular, lleva el nombre de caduca o decidua basal; la que lo recubre, caduca capsular o refleja y el resto de la mucosa uterina, caduca parietal o verdadera.

En los días consecutivos a la anidación, las caducas capsular y parietal se encuentran separadas por la cavidad uterina, pero progresivamente, la caduca capsular va perdiendo su epitelio por reabsorción, hasta que a partir del cuarto mes, por el crecimiento del feto, se ponen en íntimo contacto y se sueldan formando una sola membrana, que será expulsada durante el alumbramiento.

Según la mayor o menor destrucción de la mucosa uterina por el trofoblasto, y por consiguiente, según el tejido con quien se pone en contacto el epitelio corial en el momento de anidarse el huevo, éste quedará en relación con diferentes tejidos, y de aquí, las diversas clases de placentación. En la mujer, la placentación es hemo-corial, porque el corion se pone en contacto directamente con la sangre materna proveniente de los capilares destruídos por el trofoblasto.

En los primeros estadios de su evolución, el huevo obtiene su nutrición a través de la mucosa uterina, y durante toda su permanencia intra-uterina en los animales de placentación sencilla, es decir en los que tienen placenta epitelio-corial típica; pero en la mujer con placentación hemo-corial, desde que la placenta se encuentra formada, los productos alimenticios son tomados directamente de la sangre materna.

Al anidarse el huevo, a pesar de haber experimentado profundas modificaciones desde la fecundación, su volumen es muy pequeño, pero ya pueden distinguirse en él las partes siguientes: el corión, que es la envoltura exterior

formada a expensas del trofoblasto y que está formada de dos capas, el plasmotrofoblasto por fuera y el citotrofoblasto por dentro; esta membrana presenta una serie de prolongaciones llamadas vellosidades coriales, las cuales se encuentran distribuidas en toda la superficie del huevo, menos en sus polos. Cada vellosidad corial está formada de un eje de mesodermo, que no llega hasta la extremidad libre, en donde solo hay una masa de citotrofoblasto, este eje se encuentra rodeado por las dos capas del corion, que en ellas toman los nombres de capa celular de Langhans la interna y capa sincitial la externa; los espacios situados entre las vellosidades coriales se denominan espacios intervellosos y se encuentran llenos de sangre materna extravasada.

De lo expuesto, se deduce que en la primera época de su desarrollo, el huevo tiene el aspecto de una vesícula erizada de prolongaciones y se encuentra como suspendida en un lago sanguíneo; pero este estado no dura mucho tiempo porque luego principia la formación de la placenta, la que parece iniciarse con una intensa proliferación del tejido epitelial del corion. Es muy digno de notarse, que durante la formación de la placenta, se verifican en la mucosa uterina un conjunto de transformaciones de muy variada naturaleza; así puede verse la aparición de tejidos de nueva formación, al lado de los que se observan metamorfosis regresivas y aún resolución completa de otros tejidos; esta resolución predomina al principio en la madre, pero más tarde afecta también al tejido corial del feto; al mismo tiempo, se ven territorios en los que por desaparición de las membranas celulares, se fusionan grupos de células dando origen a masas citoplásmicas plurinucleadas que llevan el nombre de sincitio. Pero lo que es más interesante para el tema que nos ocupa, es que todos los productos de desecho provenientes de las transformaciones descritas, son reabsorbidos por el organismo materno y eliminados por sus emutorios.

FORMACION DE LA PLACENTA

Para comprender la formación de la placenta, debemos analizar separadamente los fenómenos que se verifican en la vesícula germinativa y los del útero.

Fenómenos ovulares

Durante los primeros días de la anidación, cuando el corion se encuentra cubierto de vellosidades coriales; la distribución de las mencionadas vellosidades, aunque en el género humano obedece a un tipo constante, siempre es influida por causas de origen uterino y de origen ovular; por una parte, el útero presenta diferencias nutritivas en el terreno decidual que ofrece para su implantación a las vellosidades, y por consiguiente, las que se pongan en contacto con un terreno propicio, proseguirán su desarrollo, mientras que las que no encuentren alimentación suficiente, se atrofiarán. La causa de origen ovular que puede influir en la distribución y exuberancia de las vellosidades, es el mayor o menor desarrollo del trofoblasto. Además de las causas mencionadas, deben añadirse, aunque como de segunda categoría, los obstáculos mecánicos que dificultan su desarrollo.

Las diferencias citadas en la distribución de las vellosidades coriales, corresponden solamente a huevos muy jóvenes. En los días sucesivos, su crecimiento es determinado por la intensidad de las corrientes nutritivas que en ellas se operan, el impulso para este crecimiento, es proporcionado por el germen embrionario y llega hasta el corion mediante el pedúnculo ventral; más tarde, a través de ese pedúnculo, penetran en el corion y en sus vellosidades, las terminaciones caudales de las arterias que salen del corazón embrionario; estas arterias son recorridas por una corriente sanguínea tanto más intensa, cuando más próximo al corazón se encuentran. Por otra parte los vasos de la

mucosa uterina más próxima a la cámara decidua, es decir, los de la decidua basal, constituyen el camino más amplio y más corto para que la sangre materna llegue a los espacios intervillosos; en estas partes del corion que se encuentran más cerca de la decidua basal, es donde existe ordinariamente la unión con la alantoides. Por estas causas, prescindiendo de excepciones, en esa región es en donde se encuentran acumuladas las condiciones que favorecen el intercambio materno-ovular, mientras que en las partes opuestas, todo actúa en sentido contrario, gracias a que la fuerza de expansión del huevo al comprimir la decidua tectriz, determina la atrofia progresiva de las vellosidades correspondientes; esta involución secundaria de las vellosidades coriales, principia debajo de la decidua tectriz, pero pronto se va extendiendo a una gran parte de la superficie ovular, quedando así desprovista de vasos y secundariamente de vellosidades coriales, a esta parte del corion se le denomina corion liso. En el resto de la envoltura ovular, las vellosidades adquieren un gran desarrollo, para formar el corion frondoso; la extensión de éste es muy inferior a la del corion liso y se va limitando, hasta que al cuarto mes corresponde exactamente al perímetro de la placenta fetal, para cuya formación sirve el corion frondoso.

El crecimiento en espesor de las vellosidades coriales, así como su arborización terminal, la realizan a expensas del citotrofoblasto, del que está formada toda la extremidad libre de las vellosidades coriales; este tejido presenta una gran actividad de reproducción, observándose en él muchas células en mitosis; por el contrario, el citotrofoblasto de la base de las vellosidades, permanece casi inactivo. A la masa de células citotrofoblásticas que se encuentra en la extremidad libre de las vellosidades coriales, se le llama *columna celular* y es como queda dicho, el principal centro de crecimiento y diferenciación para la prolongación y ramificación de ellas.

Es de notar que accidentes casuales, pero no excepcionales, pueden limitar y hasta suprimir la corriente de sangre materna de ciertas regiones del corion, determinando así en lugares no corrientes, una involución de las vellosidades y a veces, también de la membrana corial, estos fenómenos se observan con mayor frecuencia en los embarazos gemelares.

Comprendida así la formación de la porción fetal de la placenta, se concluye en que solamente una pequeña porción del corion contribuye a su formación; esta porción que está representada por el corion frondoso, se distribuye en la mayoría de los casos, de una manera uniforme alrededor de la alantoides para formar la placenta de forma discoidal y, como en el centro de ese territorio se encuentra el pedúnculo ventral, en el que queda incluido después el cordón umbilical, se explica fácilmente por que es más frecuente la inserción central del mencionado cordón.

Pero no siempre sucede lo mismo, algunas veces, por eventualidades que mantienen de una manera especialmente favorable la circulación de la sangre, en espacios intervillosos diferentes a los que corresponden al territorio de la decidua basal, la inserción del cordón puede ser excéntrica o puede suceder, que se formen apéndices placentarios y aún placentas secundarias, situadas en diversos puntos de la cámara decidua.

De lo expuesto se deduce que, la placenta en el género humano es primitivamente difusa y que, a expensas de ella, por atrofia completa de una gran parte, se origina otra placenta secundaria, de forma discoidal y de estructura anatómica más perfecta.

Fenómenos Uterinos

Tan pronto como se verifica la implantación del huevo en el útero, se operan en su mucosa una serie de fenómenos, que pueden superponerse a los que se observan en la fase premenstrual de las mucosas uterinas no grávidas, pues tienen entre sí mucha semejanza desde varios puntos de vista.

Las glándulas de la capa profunda de la mucosa uterina se encuentran fuertemente distendidas, dejando entre ellas muy poco espacio para el tejido interglandular; en cambio, las glándulas de la parte superficial de la misma mucosa, conservan su mismo tamaño o están ligeramente aumentadas, dejando por consiguiente, mucho espacio para el tejido conjuntivo interglandular. Estas modificaciones de las glándulas, dan origen a la estratificación de la mucosa en dos capas, que según tengan mayor o menor cantidad de tejido conjuntivo se llaman, estrato compacto y estrato esponjoso.

Las glándulas uterinas muy modificadas, fueron descritas por Opitz en 1899 como formaciones especiales del embarazo, pero ulteriores estudios, han demostrado que sólo son glándulas uterinas en las que se encuentra muy acentuada la proliferación de su epitelio.

No solamente las glándulas de la mucosa uterina sufren modificaciones durante el período de la gestación, porque en el espesor del tejido interglandular, se ve gran cantidad de células que alcanzan hasta 40 micras de diámetro; a estas células se les llama *células deciduales* y se encuentra formando grupos separados por tejido fibrinoso. Aunque la procedencia de ellas ha sido muy discutida, en la actualidad se acepta unánimemente que son células conjuntivas modificadas; en algunas de ellas se observan mitosis, y a esa hipertrofia e hiperplasia celular, se atribuye el gran aumento en espesor, que se produce en la mucosa uterina en los primeros meses de la gestación, alcanzando su mayor grosor a los tres o cuatro meses de la preñez.

El aumento de tamaño de las células deciduales, se debe a la acumulación en su interior de substancias alimenticias, que se consideran como destinadas a la nutrición del huevo.

Las modificaciones descritas de la mucosa uterina, tienen por objeto prepararla para que el huevo fecundado pueda extraer de ella, gracias al poder histolítico del trofoblasto, sus productos nutritivos; sin embargo, esta preparación no es indispensable, ya que la observación ha demostrado que el huevo puede anidarse fuera del útero, dando origen a las diversas formas de gestación ectópica.

Al anidarse el huevo, el estrato compacto toma diferentes nombres según la relación que guarda con él; la porción de decidua que está situada entre el huevo y la luz del útero, se llama *compacta tectriz*; la que se encuentra entre el huevo y el estrato esponjoso, *compacta basal* y la que está entre el huevo y la compacta de la decidua parietal, *compacta marginal*. Reunidas, forman la cámara decidual.

De estas porciones, las que contribuyen a la formación de la porción materna de la placenta, son las compactas basal y marginal que unidas entre sí forman la placa basal de la placenta.

Además de los fenómenos celulares de hipertrofia e hiperplasia, descritos en la mucosa uterina y especialmente en la zona de la decidua basal, los vasos de la misma mucosa se modifican, adoptando una disposición helicina, favorable a los estiramientos y compresiones que sufrirán en el curso del embarazo y principalmente del parto; al mismo tiempo las paredes vasculares pierden sus tunicas media y externa, quedando constituidas únicamente por una capa de células endoteliales.

A nivel de la placa basal de la placenta, el corion se pone en íntimo contacto con la mucosa uterina, soldándose entre sí, a lo largo de una línea cir-

cular; en esa zona convergen las caducas basal, capsular y parietal juntamente con el corion, para formar el límite circunferencial de la placenta.

La formación de la placenta con sus caracteres definitivos, se termina aproximadamente al cuarto mes y en esa época, pueden distinguirse en ella dos partes:

- 1o.—Una parte formada por el corion y sus vellosidades, la placenta fetal, que es con mucho la mayor parte.
- 2o.—Una parte formada por el trofoblasto fetal y la caduca basal, es la placenta materna, o mejor materno-fetal.

La última porción está atravesada por una circulación arterial proveniente del útero, y por otra venosa que nace en el espacio intervelloso, el cual está situado entre las dos partes de la placenta. El espacio intervelloso está limitado del lado fetal, por el trofodermo de la vesícula embrionaria y del lado uterino, por la placa basal, el límite periférico está representado por la soldadura marginal de las dos porciones placentarias. Todo el espacio intervelloso, está lleno de sangre materna a donde van a parar los productos del intercambio fetal, y flotando libremente en ella, multitud de vellosidades coriales; la única porción del espacio intervelloso que no presenta vellosidades, es la que se encuentra junto al anillo de soldadura de las dos porciones placentarias, a esta región se le da el nombre de *seno marginal* y está unido a muchas vías venosas que se dirigen al útero.

A partir del seno marginal y a medida que se avanza hacia el centro de la placenta, las vellosidades se van haciendo cada vez mayores, pero aún entre las más grandes, se encuentran otras de menores dimensiones hasta las que llegan prolongaciones de la decidua; estas prolongaciones, son las que constituyen los tabiques de la placenta y las porciones de vellosidades limitadas por ellas, son los cotiledones o lóbulos de la misma.

Así queda terminada la formación de la placenta, que es el órgano que establece la unión biológica de la madre con el feto; pero, para comprender la gran importancia que este órgano tiene para el feto, es preciso hacer un ligero estudio de su fisiología.

BIOLOGIA DE LA PLACENTA

Para la realización de sus múltiples funciones, la placenta necesita una circulación especial, ya que es la sangre materna, el vehículo que ha de conducir todos los productos del intercambio materno-fetal, y por esa razón, antes de enumerar sus funciones haré un resumen de su circulación.

Desde la musculatura uterina parten numerosos vasos que conducen sangre arterial, su trayecto es sinuoso y se arrollan en espirales múltiples penetrando en la lámina basal de la decidua, y desde allí, se ramifican cada vez más, hasta distribuirse por toda la placenta; a medida que se ramifican los vasos, sus paredes se van adelgazando, hasta que finalmente, sus luces se abren directamente en espacios anchos y sinuosos que son los espacios intervellosos, los cuales se encuentran llenos de sangre materna. Desde estos espacios, la sangre materna después de haber suministrado a la fetal oxígeno y sustancias nutritivas, y de haber recibido los productos de recambio, es llevada por un sistema de conductos venosos, los cuales la conducen en parte a la decidua basal y desde allí a la musculatura uterina; la otra parte, se dirige a la periferia de la placenta reuniéndose en el seno marginal, para ser llevada desde dicho seno hasta el organismo materno.

Esta disposición vascular se repite en todos los cotiledones placentarios, teniendo por consiguiente cada uno, un territorio de circulación materna independiente.

Del lado del feto parten las dos arterias umbilicales que conducen sangre venosa, al llegar a las vellosidades coriales, se ramifican en finas arteriolas; las ramificaciones de cada vellosidad vuelven a reunirse para formar pequeños troncos venosos; el conjunto de estos últimos llevan hasta la vena umbilical la sangre oxigenada.

De esta manera el espacio placentario es atravesado por dos vías sanguíneas, que siempre permanecen separadas y cada una de las cuales tiene una circulación independiente. Desde los vasos uterinos arteriales, la sangre materna rica en oxígeno y en materiales nutritivos, se dirige a los espacios placentarios; en los cuales, por el ensanchamiento de la vía vascular, sufre un retardo de su corriente y en esas lagunas sanguíneas, flotan las vellosidades coriales, quedando separadas de la sangre materna únicamente por su cubierta trofoblástica; por consiguiente, a este nivel es en donde las dos circulaciones se encuentran separadas por una pared más delgada, y en donde se verifican los procesos biológicos indispensables para el crecimiento y desarrollo del nuevo ser.

Como la sangre materna nunca llega a mezclarse con la fetal, para que sean posibles los cambios placentarios, deben existir factores de diversa índole, que permitan a los distintos elementos, franquear la barrera trofoblástica de las vellosidades coriales.

Para explicar este intercambio nutritivo, se han propuesto dos teorías: la primera es la *vitalista*, porque admite un poder selectivo de las vellosidades coriales, mediante el cual desdoblaría las moléculas complicadas; la segunda se llama *mecanicista*, porque supone que todos los cambios se hacen obedeciendo a las leyes físicas de la ósmosis y la difusión, considerando a la placenta como una membrana semipermeable. Lo cierto es que las dos teorías no solamente no se excluyen, sino que se complementan, porque se ha demostrado que algunas sustancias pasan a través de la placenta por ósmosis, mientras que otras necesitan ser elaboradas previamente por la parte fetal.

Sin entrar en detalles de cómo la placenta cumple sus funciones, diremos que se le atribuyen las siguientes funciones:

1o.—*La placenta es el órgano respiratorio del feto.* En apoyo de esta función están los argumentos siguientes: a) La diferencia de coloración, entre la sangre de la vena umbilical y de las arterias umbilicales; desde luego para demostrarla, es preciso valerse de precauciones especiales en los experimentos. b) La demostración espectroscópica de la oxihemoglobina en la sangre de la vena umbilical, mientras que falta en la de las arterias umbilicales. Esta demostración fué hecha por Zweifel en 1876.

La regulación placentaria se hace del siguiente modo: cuando por cualquier circunstancia se activan las combustiones orgánicas del feto, si el oxígeno es escaso, se producen combustiones incompletas que tienen por resultado una acidificación del medio interno; esta acidez, produce una vaso-dilatación y por consiguiente, un mayor aflujo de sangre materna y con ella de oxígeno. Al llegar el oxígeno al interior del feto, se normalizan las combustiones y se produce una vaso-constricción que disminuye el aporte de oxígeno. En cuanto al anhídrido carbónico, por hallarse simplemente disuelto en el plasma sanguíneo, todos los autores admiten que pasa por difusión osmótica.

2o.—*La placenta es el órgano de nutrición del feto.*— Es evidente que el feto toma directa o indirectamente de la madre todos sus elementos nutritivos, y como el único órgano que los une es la placenta, es forzoso que los mencionados elementos pasen a través de ella. Ahora bien, como la sangre materna nunca llega a mezclarse con la fetal, y cuando menos está separada por la membrana trofoblástica de las vellosidades coriales, es preciso que los productos que hayan de llegar al feto, atraviesen la referida membrana.

Sin describir detalladamente los complejos fenómenos, por medio de los cuales pasan a través de la placenta las substancias alimenticias; diré solamente que en la placenta, existen fermentos capaces de desdoblar las moléculas complejas y actuar así como lo hacen algunos fermentos intestinales; fué Mathes quien primero demostró en ella la presencia de fermentos proteolíticos, al descubrir que en los fenómenos de autólisis de aquel órgano, se encuentran productos de desintegración de las albúminas; sin embargo, el hallazgo de tales fermentos en la placenta, no es una prueba de que en ella se verifiquen fenómenos de desintegración albuminoidea, pues los citados fermentos, también han sido encontrados en otros órganos.

Respecto al paso de las sales y de los otros productos nutritivos, es interpretado de diversas maneras por los distintos experimentadores.

El agua, elemento indispensable para el feto, llega hasta él por simple ósmosis.

3o.—*La placenta es el órgano de excreción del feto.* No teniendo el feto ninguna comunicación directa con el medio exterior, y existiendo en él un intenso metabolismo, es forzoso admitir que los productos de desecho de ese metabolismo, han de pasar a través de la placenta, para ser eliminados por los emunctorios de la madre.

4o.—*La placenta es una glándula endocrina transitoria.* La observación clínica y las investigaciones experimentales han demostrado que existe un intercambio hemotonal entre el feto y la madre; pero el papel de la placenta no se reduce a este intercambio, sino que se le atribuye la secreción de hormonas específicas, o cuando menos, análogas a las secretadas por otras glándulas.

Aschner cree que es tan importante el papel de la placenta como órgano de secreción interna, que le atribuye todas o casi todas las modificaciones que el organismo de la mujer experimenta cuando está en el período de la gestación.

Otros autores creen que si la placenta no constituye una glándula independiente, por lo menos debe considerarse como un eslabón de la cadena glandular endocrina del embarazo; constituida además, por el aparato folicular del ovario, el cuerpo luteo verdadero y aún la glándula miometral. La actividad endocrina de la placenta es atribuida por unos, a la citada glándula miometral, y por otros, a la actividad secretoria de la decidua o del tejido específico de las vellosidades coriales.

Los efectos que se atribuyen a la acción endocrina de la placenta son: las modificaciones específicas del embarazo en todo el organismo, la determinación del parto llegado el término normal de la gestación y modificaciones de la secreción láctea.

Los fenómenos descritos anteriormente se realizan en todas las mujeres durante el período de la gestación y, considerando la función de reproducción tan natural y fisiológica, como todas las necesarias para la vida de los seres organizados, y siendo la gestación un estado temporal de la vida normal de la mujer, sería lógico pensar que el embarazo se realizara en ella sin que su organismo sufriera alteraciones morbosas; pero, nunca o casi nunca sucede así, y aún cuando los trastornos que se producen en la mayoría de las embarazadas, no revistan carácter de gravedad, ni tengan trascendencia sobre la vida ulterior de la mujer, no por eso dejan de considerarse como alteraciones ajenas al embarazo típicamente normal.

¿Cuál es pues, la causa de que se presenten con tanta frecuencia las mencionadas alteraciones? Para explicárnosla debemos analizar los hechos siguientes:

- 10.—Que el embarazo no es un fenómeno local, que se realice solamente en los órganos genitales de la mujer, sino un fenómeno que repercute sobre todos y cada uno de sus órganos.
- 20.—Que para que el embarazo se consumara como teóricamente lo hemos expuesto, sería preciso que la vida de la gestante se hubiera realizado en estado de salud ideal; pero es bien sabido que una salud perfecta que dure desde el nacimiento hasta la muerte, no existe, ya que toda persona por sana que se encuentre en el estado adulto, siempre ha sufrido la acción de agentes tóxicos o infecciosos, que han dejado en ella de una manera más o menos intensa la huella de su paso, quedándole como consecuencia, una disminución funcional de los órganos lesionados.
- 30.—Que el feto mientras vive en el seno de la madre, toma de ella todos los productos necesarios para su nutrición y que por consiguiente, la mujer durante la gestación, necesita atender simultáneamente sus exigencias alimenticias y las del feto.
- 40.—Que el feto es un ser en el que se verifica un intenso metabolismo, y que los productos de desecho de ese metabolismo, son eliminados por los excretorios de la madre.
- 50.—Que entre los elementos del sistema endocrino-simpático, existe una concatenación funcional tal, que a pesar de estar situados en lugares muy diferentes del organismo, puede decirse que funcionalmente constituyen un todo único.

De lo anteriormente expuesto se deduce:

- I. Que las alteraciones determinadas por los embarazos que no son estrictamente normales, pueden adoptar formas clínicas muy variadas.
- II. Que toda mujer con antecedentes patológicos de alguna consideración, deberá presentar durante la gestación, alteraciones morbosas cuyas manifestaciones clínicas, corresponderán a la patología del órgano más lesionado.
- III. Que teniendo el organismo materno que atender a las necesidades alimenticias del feto y que eliminar sus productos de desecho, los órganos encargados de realizar ese trabajo, estarán durante la gestación sometidos a un hiperfuncionamiento.
- IV. Que durante el embarazo las modificaciones que experimenta el ovario y la aparición de la placenta, considerada como una glándula endocrina, deben repercutir sobre la armonía funcional del sistema endocrino-simpático.

Como consecuencia de lo que queda dicho, no esperemos encontrar en la etiología de las gestosis una sola causa, sino un conjunto de ellas, que debemos buscar en las distintas épocas de la vida de la mujer y que para determinarlas, es preciso examinar en ella lo siguiente:

- A). *Los antecedentes patológicos de la mujer.* El estudio de ellos, nos proporcionará los datos suficientes, para saber cuál de sus órganos puede presentar una lesión más o menos acentuada, ya que el estado actual de la Anatomía Patológica, nos enseña sobre que órganos recaen

las lesiones dominantes en las diferentes enfermedades; con esos datos, podremos sospechar la deficiencia de algún aparato.

- B). *El estado actual del funcionamiento de los aparatos de la gestante.* Su estudio es de capital importancia, toda vez que nos encontremos frente a una gestante a quien tengamos que pronosticar el curso de su embarazo; pues aún cuando antes de iniciarse el período de la gestación, la mujer haya podido llevar una vida con los caracteres de normal, el embarazo exigirá una mayor actividad de todos sus órganos y, si uno cualquiera de ellos se encuentra constitucional o funcionalmente disminuido en su funcionamiento, surgirá el desequilibrio entre el trabajo que exige su estado y el de que son capaces los órganos lesionados, y una vez roto ese equilibrio, aparecerán en escala ascendente, los síntomas que nos indican que un embarazo ha entrado en el terreno de lo patológico.
- C). *La primiparidad o multiparidad.* Estos factores no debemos olvidarlos porque la observación ha demostrado que todas las gestosis son más frecuentes en las primíparas.
- D). *La edad del embarazo.* Durante todo el tiempo que dura la gestación, pueden presentarse alteraciones debidas a ella, pero las formas clínicas que dichas alteraciones adoptan, son diferentes según que aparezcan al principio o al final del embarazo.

En resumen: Las causas de la producción de las gestosis son de dos clases, causas de origen ovular o fetal y causas de origen materna. Las causas de origen fetal, están representadas por los productos de desecho de su intenso metabolismo, que como queda dicho, deben ser eliminados por los emunctorios de la madre; a estos productos, creo que deben añadirse los que provienen de la histólisis de la mucosa uterina durante la formación de la placenta, que también son eliminados por el mismo mecanismo. Las causas de origen materno, están representadas por todas las alteraciones patológicas que en el curso de su existencia, han sufrido los órganos de la gestante, creando así, un estado de menor resistencia de los órganos afectados.

Dadas las múltiples formas de las intoxicaciones gravídicas, sería interminable hacer una descripción de todas ellas, y por esta razón, trataré a continuación solamente los vómitos de la gestación, por considerarlos la forma de toxemia más frecuente y más importante del principio del embarazo.

SEGUNDA PARTE

VOMITOS DE LA GESTACION

Las nauseas o vómitos ligeros durante el período de la gestación son tan frecuentes, que se les considera como una manifestación de ella y hasta como un síntoma capaz de ayudar al diagnóstico del embarazo; sin embargo, el hecho de existir mujeres que no los presentan en idénticas condiciones, es argumento suficiente para considerarlos como patológicos.

Al lado de estos vómitos de escaso interés terapéutico, y obedeciendo seguramente a la misma causa, deben colocarse los llamados vómitos graves o perniciosos. Los primeros son llamados vómitos simples, pero debemos convenir en que no existe ninguna razón para hacer de ellos dos entidades, ya que además de tener la misma etio-patogenia, existen entre los dos, todos los grados de transición; pero, siguiendo a todos los autores clásicos, los describiré separadamente.

VOMITOS SIMPLES O BENIGNOS

Los vómitos se llaman simples o benignos, cuando no determinan desnutrición apreciable.

Frecuencia. Todas las estadísticas, aunque difieran entre sí, acusan un tanto por ciento muy elevado en la frecuencia de los vómitos simples. Rebasens da 60%; G. H. Davis (Wisconsin) da 74%. En Guatemala sobre 300 gestantes encontré un 68%.

La comparación de las diferentes estadísticas, ha demostrado que la frecuencia de los vómitos, varía con las razas y por consiguiente, con las costumbres; así se ha comprobado que son más frecuentes y más graves en Francia y en Estados Unidos, que en Alemania e Inglaterra.

Influencia de la paridad. Los vómitos de la gestación son mucho más frecuentes en las primíparas; pero siempre es posible que solo se presenten en una segunda o tercera gestación. Esta influencia pude comprobarla en las enfermas del S. de M. del Hospital General, en donde encontré para las primíparas un 73.91% de frecuencia y para las multíparas un 62.96%.

Edad del embarazo en que aparecen. Los vómitos se inician siempre en el principio del embarazo, algunas veces antes de la primera falta menstrual; es excepcional que principien después del tercer mes. En las enfermas que examiné, encontré que en un 84.48% principiaron durante el primer mes, y solamente en un 15.52% principiaron después del tiempo anterior.

Algunas veces se observan vómitos en la segunda mitad del embarazo, pero los pocos casos que observé en esas condiciones, siempre pude referirlos a causas diferentes del embarazo.

Edad del embarazo en que terminan. La mayoría de las veces los vómitos cesan en el curso del cuarto mes, solamente una pequeña parte se prolongan después de él. Con respecto a la fecha de desaparición de los vómitos, Gerst da las cifras siguientes: en un 72.1% los vómitos desaparecen en el tercer mes, en un 27.9% en los cuarto y quinto mes. H. Vignes da las cifras siguientes: en un 85% desaparecen los vómitos al principio del cuarto mes; en el 13% persisten hasta el quinto y solamente en un 2% se observan en los meses siguientes.

Los datos que obtuve según mi observación son: en un 86.67% desaparecieron antes de terminar el cuarto mes y solo en un 13.33% persistieron en los dos siguientes meses.

Es digno de notarse que en la mayoría de los casos, los vómitos cesan en la misma fecha en que termina la formación de la placenta.

Hora del día en que se manifiestan. En muchos casos adoptan la forma de *vómitus matutinus* y entonces, la mujer después de una noche tranquila, apenas se incorpora en el lecho, o al ponerse de pié, siente el deseo de vomitar y evacua su estómago; otras veces las gestantes solamente vomitan después de las comidas, y en un pequeño número, el vómito se presenta en diversas horas del día.

Caracteres de los vómitos. En la forma de *vómitus matutinus*, todo se reduce a un estado nauseoso y a la expulsión de líquido de sabor amargo; otras veces hay expulsión de flemas y mucosidades mezcladas con bilis, y en una forma más seria de la enfermedad, los vómitos son biliosos y alimenticios. Cuando son alimenticios, generalmente siguen a la comida del medio día, pero también pueden seguir a las otras comidas y aún ser determinados únicamente por cierta clase de alimentos.

Fenómenos asociados a los vómitos simples. Los principales son: estreñimiento, oliguria, sialorrea y astenia.

El estreñimiento es casi constante y obedece a dos causas, por una parte, la insuficiencia alimenticia, que en su mayor parte es debida al temor que la mujer tiene de comer ciertos alimentos, y por otra parte, al espasmo intestinal que es determinado por la hipervagotonía. El estreñimiento, por su gran frecuencia, había sido considerado por Bonnaire como la causa de los vómitos, siendo éstos, una manifestación de la toxi-infección que determina la estasis de las materias fecales; pero en la actualidad, todos los autores convienen en que el estreñimiento sigue a los vómitos.

La oliguria debe considerarse como una consecuencia de la insuficiente ingestión de líquidos, y de ninguna manera como manifestación tóxica, pues tanto ella como el estreñimiento, desaparecen cuando se rehidrata a la mujer.

La sialorrea que va asociada al ptialismo, no es constante y presenta con los vómitos relaciones diversas; algunas veces se manifiestan juntas durante todo el curso de la enfermedad, otras, la sialorrea sustituye a los vómitos y en el resto de los casos, no forma parte del cortejo sintomático de la enfermedad. Lo más interesante del ptialismo es que, en las mujeres que degluten su saliva, los vómitos aumentan y esta circunstancia debe tenerse en cuenta para el tratamiento.

La astenia no parece tener relación directa con los vómitos pues se le encuentra también en mujeres embarazadas que no los presentan; pero sí es verosímil que sea manifestación de una toxemia de origen gravídico. Lo interesante que presenta la mencionada astenia es que no debe ser combatida con medicamentos activos, porque éstos, por efecto paradójico, no hacen más que exacerbarla.

Evolución. Lo más frecuente es que sigan una marcha cíclica, principiando con un estado neuseoso, alcanzando en pocos días toda su intensidad, y desapareciendo de una manera más o menos rápida, en el curso del cuarto mes; pero algunas veces, adoptan una marcha caprichosa y, al lado de días en que las enfermas se sienten casi bien, hay otros en que los síntomas adquieren toda su intensidad.

Datos proporcionados por el laboratorio. No se obtiene ningún dato importante; en la sangre, se puede comprobar una poliglobulia, pero ésta, sólo es debida a la deshidratación.

En la orina, es posible encontrar indicanuria, pero este síntoma es debido al estreñimiento que acompaña a los vómitos; también puede encontrarse albuminuria, pero no puede decirse que ella tenga relación directa con los citados vómitos.

VOMITOS GRAVES O PERNICIOSOS

Aunque entre los vómitos benignos y los perniciosos, existen todos los grados de transición, se ha convenido en llamarlos graves, cuando el vómito se presenta después de toda ingestión de alimentos, en cualquier hora del día y aún durante la noche, determinando por consiguiente una intensa desnutrición.

Frecuencia. La estadística de P. E. Gardner (Illinois) da 6 casos por 1000 embarazos; Vignes da 1 caso por mil embarazos. En el Hospital General de Guatemala, entre los partos que fueron asistidos durante el año de 1935-36, comprobé una frecuencia de 8 por mil.

Para los vómitos graves la influencia de la paridad, es la misma que para los vómitos simples.

Evolución. Lo más frecuente es que sigan a los vómitos simples, pero en algunos casos se declaran de una manera más o menos brusca, tomando muy pronto los caracteres de graves.

Desde Dubois en 1848, es clásico dividir la evolución de los vómitos graves en tres períodos.

- 1o. Período de enflaquecimiento.
- 2o. Período taquicárdico, llamado por Dubois, febril.
- 3o. Período de los accidentes cerebrales.

PERIODO DE ENFLAQUECIMIENTO

En este período se observan todos los síntomas descritos en los vómitos simples, los cuales se van acentuando cada vez más. Los caracteres de las materias vomitadas, son los mismos que los descritos en los vómitos benignos; pero en cambio, la frecuencia del vómito aumenta cada vez más, hasta que llega a presentarse en la noche. Con los vómitos alterna el hipo, y cuando se repiten muchas veces, aparece un dolor de mediana intensidad a nivel del epigastrio, este dolor ha sido atribuido por Leven a la dilatación gástrica que comprime el plexo solar, mientras que Vignes lo considera de origen parietal, localizándolo a nivel de las inserciones diafragmáticas anteriores, y cree que es debido a las múltiples contracciones del diafragma.

Lo que caracteriza a este período es la desnutrición, la mujer puede en pocas semanas perder varios kilogramos de peso y, aunque esta pérdida, en casos de la misma gravedad, sea más intensa en las mujeres con más panículo adi-

poso, siempre llega a reducirse el peso hasta en una tercera parte. Los efectos de la desnutrición, repercuten sobre todo el organismo y pueden ser apreciados en todas partes; la facies se altera, los ojos se excavan, la piel se seca y aparece el insomnio, que tiene mucha influencia en la producción de los accidentes nerviosos del tercer período.

Del lado del aparato digestivo, se encuentran los síntomas siguientes: sed intensa, que la enferma no se atreve a calmar por temor de aumentar los vómitos, sequedad de la boca y hasta estomatitis eritematosa.

PERIODO TAQUICARDICO

Este período fué llamado por Dubois "Período febril", porque él solo tomó en cuenta la aceleración del pulso para darle ese nombre; la verdad es que la fiebre nunca o casi nunca existe, pues Pinard dice no haberla observado nunca en todos los casos de vómitos graves que ha tratado. Lo frecuente, es que la temperatura se mantenga a 37 grados o ligeramente por debajo de ellos.

Al lado de los fenómenos propios de la enfermedad, en este período, se encuentran síntomas que dependen de la autofagia y del desequilibrio ácido-básico, este último es engendrado por la inanición y con él, se establece un círculo vicioso, en el que los vómitos producen la acidosis y ésta aumenta los primeros.

Los síntomas que se observan en este período, son los siguientes:

1o.—*La deshidratación.* Se aprecia fácilmente por el aspecto de la piel, que está seca y quebradiza y el de las mucosas, que también están secas y rojas; en la boca, se encuentra frecuentemente estomatitis eritematosa que puede convertirse en ulcerosa y complicarse de parotiditis. La oliguria es intensa y debe ser considerada como una reacción de defensa del organismo, pues de otra manera la deshidratación sería más rápida.

2o.—*El síndrome de la acidosis.* Este síndrome se manifiesta principalmente por sus síntomas digestivos y urinarios.

3o.—*Taquicardia.* Este síntoma es constante y frecuentemente alcanza grados intensos, 130 y 140 pulsaciones en un minuto; su progresión se hace paralelamente a la deshidratación, salvo en los casos que el corazón es influido por una causa ajena a la enfermedad.

La taquicardia, es un síntoma que se ha querido tomar como una guía fiel para el pronóstico y por ello, ha sido estudiado detenidamente, sin que su patogenia está dilucidada; algunos lo consideran como una manifestación de la deshidratación, la cual, disminuyendo la masa sanguínea, forzaría el corazón a latir mayor número de veces, para lanzar la cantidad de sangre suficiente para las necesidades del organismo; para otros, es un signo de origen bulbar, debido a la intoxicación por autofagia y finalmente, Leven lo considera debido a una irritación del plexo solar, por la dilatación y tosis del estómago y en apoyo de esa interpretación, cita las modificaciones que sufre el pulso cuando se levanta el estómago con un vendaje apropiado. Paralelamente a la taquicardia, existe en la mayoría de los casos, un aumento de los movimientos respiratorios.

4o.—*Hipotensión arterial.* Es tan constante como el síntoma anterior, pero la hipotensión solamente se manifiesta en la máxima, pues la mínima siempre es normal o ligeramente elevada; según Baland, la hipertensión de la mínima, correspondería a la hipertensión de la eclampsia y así se concluiría en que todas las toxemias de la gestación, son hipertensivas. Vignes atribuye la hipertensión de la mínima a un estado neuro-endocrino anterior a la gestación.

50.—*Ictericia o sub-ictericia.* Este síntoma es frecuente pero no constante y ha recibido diversas interpretaciones; para unos, sería debido al aumento de la hemolisis gravívida, pero esta hipótesis ha sido negada por las experiencias; para otros, que son la mayor parte, la ictericia es debida a una lesión del hígado.

60.—*Astenia.* Este síntoma que se inicia en el primer período, se hace cada día más intensa, atacando tanto la parte física como la psíquica; llega a ser tan intenso, que la mujer se ve obligada a permanecer casi todo el tiempo en la cama, esta inactividad repercute sobre el sistema nervioso de una manera desfavorable.

70.—*Trastornos nerviosos.* Aunque en este período no sean los principales, siempre ocupan un lugar importante; unas enfermas, presentan una excitación e irritabilidad muy acentuada, otras por el contrario, se encuentran en un estado de indiferencia, de estupor y hasta de mutismo.

DATOS PROPORCIONADOS POR EL LABORATORIO

Orina. Lo primero que llama la atención, es la oliguria que cada día se hace más intensa y cuya interpretación fué dicha en líneas anteriores.

La albuminuria es frecuente, pero nada dice en favor del pronóstico, porque es un síntoma que puede atribuirse a la inanición.

La presencia en la orina de indicán, indol y urobilina es frecuente, pero estas modificaciones urinarias son atribuidas al estreñimiento.

La acetonemia es un síntoma constante, que a pesar de observarse en todas las personas sometidas al ayuno, en los vómitos perniciosos indica de una manera aproximada, la gravedad del caso. Le Lorier, ha querido tomar este síntoma como dato capital para el pronóstico, y ha propuesto interrumpir el embarazo, cuando aparece en la orina el ácido acetyl-diacético; sin embargo, Fruhinholz cita casos mortales en que el mencionado ácido no ha aparecido.

La amino-aciduria es elevada, y debe ser interpretada como una manifestación del ayuno.

La relación azotúrica, está disminuída a causa de que la orina elimina un exceso de ázoe amoniacal. W. Williams fué el primero que señaló el aumento del amoniaco urinario, atribuyéndole gran importancia y Graber dice que si la relación del ázoe amoniacal al ázoe total pasa de 10%, el pronóstico es grave.

También se encuentran disminuidos en la orina, la urea, los fosfatos y los cloruros, pero estas disminuciones se explican fácilmente por la insuficiencia alimenticia.

Sangre. Se encuentra una poliglobulia que se acentúa cada día y que es una consecuencia de la deshidratación; sin embargo, Straus y Macdonald han encontrado una anemia de 3.000.000 en casos que ya presentaban accidentes nerviosos. Entre las otras modificaciones importantes que sufre la sangre, tenemos: aumento de su viscosidad, presencia de urobilina, bilirrubinemia aumentada, disminución de la reserva alcalina, aumento de los polipéptidos, ligero aumento de la urea y disminución de los cloruros.

La duración del segundo período, es aproximadamente de quince días, pero en los casos muy graves puede ser menor.

PERIODO DE LOS ACCIDENTES CEREBRALES

Este período es generalmente de corta duración, algunas veces menos de una semana; el Médico debe tratar de que las enfermas no lleguen a él, porque cuando sus síntomas se presentan, quedan muy pocas esperanzas de salvar a la paciente.

Generalmente se inicia con una especie de mejoría, los vómitos disminuyen y pueden llegar a desaparecer, pero esta mejoría es engañosa y debe desecharse rápidamente, porque sólo es el preludio de los accidentes graves que se desarrollarán a continuación.

Todos los síntomas descritos en el segundo período se exacerban, el enflequecimiento es extremo, la hipotermia es casi constante, la taquicardia y la hipotensión se exageran y se establece la disnea de una manera permanente. Lo que caracteriza a este período son los síntomas nerviosos, en la mayoría de los casos, la enferma se encuentra postrada en un estado de semi-coma y en otros, presenta un estado de euforia y ansiedad, que deben ser tenidos como síntomas muy graves.

Los fenómenos dolorosos son constantes, adoptan el tipo de dolores neurálgicos y son producidos por verdaderas neuritis, existen también zonas de anestesia cutáneas sin límites precisos y más tarde, aparecen parálisis de los miembros, algunas veces también de los esfínteres, el reflejo rotuliano puede estar abolido. A estas manifestaciones nerviosas que son signos de mucha gravedad, se les había considerado como debidas a una intoxicación por los productos de autofagia, pero actualmente se piensa que sean determinadas por la insuficiencia alimenticia, talvez por una avitaminosis B.

Finalmente cuando la enfermedad llega a su término, aparecen alucinaciones visuales y auditivas, sub-delirio, delirio, después coma y por último la muerte.

Mortalidad. No puede darse un número fijo, pues varía con las condiciones individuales y con los procedimientos terapéuticos. Guéniot, da una mortalidad de 46 en 118 casos observados.

Secuelas. Son frecuentes en las enfermas que se ha dejado avanzar mucho la enfermedad, y ellas consisten en trastornos nerviosos de diversa naturaleza; síndrome de Korsakoff en un caso de Ely, polineuritis con paraplejía, caso de Tahjiam.

DIAGNOSTICO

En presencia de una mujer que presenta vómitos, para establecer su diagnóstico, precisa resolver las cuestiones siguientes:

- 1o. ¿Existe embarazo?
- 2o. Si el embarazo es comprobado, ¿son vómitos graves de la gestación?

Para resolver la primera cuestión, el Médico tendrá en cuenta que hay mujeres que creyéndose embarazadas, sólo tienen lo que se llama un "embarazo fantasma", y para eliminarlo, recurrirá a todas las maniobras clínicas que permiten el diagnóstico de la gestación, y en caso de duda, a la reacción de Friedman.

En cuanto a la resolución de la segunda cuestión, exige un examen clínico atento, ya que la mujer embarazada no está al abrigo de las otras enfermedades capaces de producir vómitos.

Conviene siempre iniciar el examen por un período de observación, este tiene por objeto cerciorarse de la presencia, frecuencia y calidad de los vómitos; después se procederá metódicamente a eliminar las otras causas de vómitos, siendo las principales: úlcera y cáncer gástricos, apendicitis, uremia digestiva, crisis gástricas del tabes, tumores cerebrales, meningitis, etc.

Por consiguiente los vómitos que se observan en las gestantes, no siempre son de origen gravídico, y el Médico lo tendrá presente, para no prescribir un tratamiento, antes de un examen cuidadoso.

PRONOSTICO

El pronóstico de los vómitos perniciosos se ha mejorado mucho con los tratamientos actuales, pudiendo decirse que ya es una enfermedad de pronóstico benigno, cuando se sigue el tratamiento apropiado. De todas maneras existen casos de diferente gravedad, y para apreciar el grado de ella, nos servimos de los signos clínicos siguientes:

1o. *La taquicardia.* Es un signo de gran valor, todos los Tocólogos están de acuerdo en que cuando se comprueba de una manera constante, en varios exámenes sucesivos, más de 100 pulsaciones por minuto, el caso es grave; esto no significa que en todos los casos graves debe encontrarse más de 100 pulsaciones por minuto, pues hay casos en que sin llegar el pulso a la cifra mencionada, son de mucho cuidado.

Vignes da más interés a la aceleración de la taquicardia.

2o. *La hipotensión.* Tiene el mismo valor que la taquicardia, con ella marchan a la par; cuando se observe en ella un descenso progresivo, es que la gravedad aumenta.

3o. *El enflaquecimiento.* Es un síntoma de los más importantes para apreciar el grado de gravedad, pues se sabe por la experiencia de Chossat, que un animal sometido a la inanición, sucumbe cuando ha perdido el 40% de su peso. En el caso de los vómitos perniciosos, se considera el caso muy grave, cuando la enferma ha perdido la tercera parte de su peso.

4o. *La evolución de los accidentes.* Debe observarse atentamente, porque la aparición de los síntomas nerviosos, es señal de mucha gravedad.

5o. *Los antecedentes patológicos.* Deben investigarse cuidadosamente, porque según las enfermedades sufridas por las gestantes, habrá en ellas mayor o menor resistencia para los trastornos engendrados por los vómitos.

También son muy útiles para formular el pronóstico, los datos obtenidos por el laboratorio.

ETIO-PATOGENIA DE LOS VOMITOS DE LA GESTACION

La etio-patogenia de los vómitos de la gestación, es seguramente, uno de los temas sobre el que se han construido mayor número de teorías.

Antes de entrar a describir las distintas teorías formuladas, conviene establecer las relaciones que tiene el embarazo con los referidos vómitos, estas relaciones son evidenciadas por los hechos siguientes:

- 1o. Aparecen al principio del embarazo, algunas veces antes de que la mujer se aperciba de su estado.
- 2o. Desaparecen con la muerte del feto o con el aborto.
- 3o. Son más intensos en los embarazos gemelares.

Estos tres hechos son suficientes y lo bastante fidedignos, para establecer que el embarazo juega en su producción el principal papel, y por consiguiente, es lógico pensar que no se puede construir una teoría satisfactoria para su explicación, sin tomar en cuenta el factor embarazo.

En el presente capítulo, expondré las principales teorías que se han formulado para la explicación de los vómitos, pero solamente trataré con algún detalle las que por su actualidad o por su interés terapéutico hayan obtenido más

éxito, pues se han construído tantas y tan variadas, que muchas de ellas han tenido una existencia efímera.

Estas teorías aunque muy numerosas, pueden ser comprendidas en tres grupos.

TEORIAS NERVIOSAS

Es evidente que el sistema nervioso tiene un papel importante en la producción del vómito, pero también es cierto que ninguna teoría exclusivamente nerviosa, es capaz de explicar de manera satisfactoria, la etiopatogenia de los vómitos de la gestación.

La más simple de las teorías nerviosas es la que considera a los vómitos, como un reflejo de origen uterino, este reflejo sería determinado por lesiones del útero, tales como: ulceraciones o estenosis del cuello, sobredistención uterina, adherencias peri-uterinas, lesiones anexiales y sobre todo desviaciones uterinas, pero esta teoría no ha tenido ningún éxito, por el fracaso que ha seguido a las intervenciones que han suprimido la causa incriminada.

Otra teoría también bastante simplista, es la que admite que los vómitos en las embarazadas sólo son una manifestación de la histeria, pero ésta como la anterior, se ha visto desvanecida por el fracaso de su terapéutica.

Más científica es la teoría que atribuye a la vagotonía, la aparición de los vómitos en las embarazadas, pues no puede negarse la influencia que tiene el nervio vago en la producción del vómito; sin embargo, si la vagotonía fuera el factor determinante de los vómitos, éstos no deberían existir en las mujeres simpático-tónicas y esta comprobación no se ha visto realizada en la clínica. Lo que sí puede admitirse, es que la hipervagotonía, cuando existe en una gestante con vómitos, los exacerba; pero de ninguna manera deben tomarse los vómitos, como una manifestación exclusiva de aquella.

Otros autores han querido explicar la etio-patogenia de los vómitos, solamente como un factor psíquico, pero hasta la fecha, no existe una teoría satisfactoria basada exclusivamente en ese factor.

Es cierto que existen factores psicológicos que pueden influir en la producción de los vómitos, y por esa razón, el Médico frente a una mujer en gestación que vomita, debe tener en cuenta los hechos siguientes:

1o. Que en ciertas mujeres el embarazo influye de tal manera en su psiquismo, que algunas, al verse embarazadas después de haberlo deseado por mucho tiempo, experimentan tanta alegría, que su carácter es modificado completamente; por el contrario, en otras, la idea de un embarazo, por razones económicas, conyugales o de una naturaleza semejante, experimentan un gran terror y en esos casos, el nuevo estado psicológico de la mujer, puede ser un factor importante en la producción de vómitos, pero sin que él solo, explique claramente la etiopatogenia de ellos.

2o. Que en ciertas mujeres, las desavenencias familiares o los excesivos cuidados de los que las rodean, pueden influir de una manera desfavorable en la producción de los vómitos.

3o. Que existen mujeres muy propensas a vomitar, porque tienen trastornos mentales de diversa naturaleza, y entre ellas debemos citar a las histéricas.

De lo dicho se deduce que, en algunos casos, el psiquismo es un factor importante en la producción de los vómitos, y a propósito de ello, Schultz Rhonhof cree que en todos los casos, existe un factor físico y uno psíquico.

Juntamente con las teorías nerviosas, pueden describirse las teorías basadas en una alteración de las glándulas endocrinas, por tener éstas, íntima relación con el sistema neuro-vegetativo.

El hecho de observarse algunas veces los vómitos en mujeres que presentan signos claros de distiroidismo, hizo ensayar en ellas el tratamiento tiroideo, y como tuviera éxito, se pensó en hacer una teoría tiroidea, pero el fracaso del tratamiento en la mayoría de los casos, la relegó al olvido.

Los vómitos se observan con alguna frecuencia, en mujeres que presentan síntomas de insuficiencia suprarrenal, y como por otra parte, las gestantes que tienen vómitos, presentan síntomas comunes con las personas que tienen lesiones de las cápsulas suprarrenales, se pensó que una deficiencia de las mencionadas glándulas sería la causa de los vómitos, y se prescribió la adrenalina y el extracto total de la glándula como medicación electiva; pero a pesar de que esta medicación ha dado algunos éxitos en manos de médicos como Sergent y Guillemont; Vignes hace notar que la adrenalina, no es un medicamento específico en sus efectos terapéuticos y que algunas veces es ineficaz.

Lo que es más posible, es que la inanición consecutiva a los vómitos, engendre un síndrome secundario de insuficiencia suprarrenal; así se explicaría el efecto útil de la adrenalina en algunos casos de vómitos graves.

Las lesiones del cuerpo amarillo, también han sido incriminadas como causa de los vómitos y en favor de una teoría ovárica, se citan casos de mujeres muertas de vómitos, en quienes se han encontrado lesiones del cuerpo amarillo. Para explicar la intervención del referido órgano, Totet supone que su deficiencia funcional, tiene como consecuencia una neutralización insuficiente, de los venenos plasmiales que existen en el organismo materno al principio del embarazo; pero la inconstancia de las lesiones ováricas y el fracaso de la terapéutica por extractos ováricos, hace rechazar una teoría fundada en alteraciones del citado órgano.

En resumen, los pocos éxitos terapéuticos obtenidos con productos glandulares, no son argumentos para hacer una teoría basada en una deficiencia endocrina. La acción beneficiosa de los productos glandulares, muy bien podría explicarse, por un efecto dinamogénico estimulante de las defensas orgánicas de los emunctorios de la madre. Lo dicho no excluye la posibilidad de que una insuficiencia endocrina, pueda favorecer la tendencia emetizante.

TEORIAS GASTRICAS

Siendo el estómago el órgano que se encuentra en relación más directa con el vómito, era natural que se pensara en hacer una teoría gástrica para explicar su patogenia.

El estudio del jugo gástrico de las embarazadas normales, ha demostrado que en la mayoría de los casos, existe en ellas una hipoclorhidria y tomando por base esa hipoclorhidria, los vómitos han sido atribuidos a una exageración de ella; pero esta teoría no ha tenido éxito, porque existen vómitos con hipoclorhidria.

Una teoría relativamente reciente y a la que su autor atribuye un éxito terapéutico completo, es la que atribuye los vómitos a una dispepsia.

Gabriel Leven, el sustentante de la mencionada teoría, cree que todas las mujeres que presentan vómitos durante la gestación son dispépsicas; pero en el cuadro clínico de la dispepsia, comprende una hiperestesia especial del plexo solar, acompañada de trastornos motores, secretorios y tróficos y por consiguiente, los vómitos serían determinados por dos causas, una gástrica y una nerviosa que quedaría sin explicación.

Según Leven los vómitos serían producidos por tres mecanismos y hace la división siguiente: 1o. Vómitos producidos por dispepsia pura; 2o. Vómitos

producidos por aerofagia y 3o. Vómitos producidos por dilatación atónica del estómago; para cada clase prescribe un tratamiento diferente y dice haber obtenido con él, la curación de todos los casos tratados.

Ahora bien, sin pretender negar los éxitos del mencionado autor; a la etio-patogenia que él atribuye a los vómitos, podría hacerse las objeciones siguientes:

- 1o. Si los vómitos obedecen a trastornos exclusivos del estómago, y en su mayor parte a una dilatación atónica del mismo órgano, ¿cómo explicar su mayor frecuencia en las primíparas?
- 2o. ¿Cómo explicar la desaparición rápida de los vómitos con el aborto terapéutico?
- 4o. ¿Cómo explicar la desaparición de los vómitos, en los casos en que muere el feto *in útero* sin que sea expulsado?

TEORIAS TOXICAS

La mayoría de los autores, están de acuerdo en que los vómitos son causados por una intoxicación, pero la divergencia surge cuando se trata de precisar el origen de las sustancias tóxicas, y de esa divergencia han nacido las siguientes teorías:

TEORIA DE LA INTOXICACION INTESTINAL

Esta teoría fué sustentada por Tarnier y Bonaire, quienes atribuyeron la producción de los vómitos, a la absorción de toxinas originadas en el contenido intestinal de las mujeres estreñidas; pero como dijimos en líneas anteriores, el estreñimiento es secundario a los vómitos y no puede tomarse como causa de ellos.

TEORIA DE LA AUTO—INTOXICACION

Esta teoría es una de las que ha tenido más aceptación, fué fundada en el siglo XIX y está basada en las ideas de Bouchard sobre la auto-intoxicación; él describía con este nombre, una intoxicación que se origina en el organismo por el hecho mismo de la vida celular, pero para que las sustancias tóxicas se originen, es preciso una alteración del funcionamiento de las células. Esta interpretación de la auto-intoxicación, para ser satisfactoria, necesita algunas explicaciones; si se acepta que las células del organismo tienen un metabolismo viciado, y que como consecuencia, producen sustancias anormales que pasan al torrente sanguíneo y que estas sustancias son las que producen los vómitos, la teoría sería aceptable; pero la toxicidad de los productos celulares, no ha sido demostrada por las experiencias practicadas con ese fin.

Vignes propone substituir la teoría de Bouchard por la teoría de la viciación del metabolismo, pero aún así, queda por explicar por qué en unas gestantes hay viciación del metabolismo y otras no presentan ninguna alteración.

Es cierto que los trastornos del metabolismo existen cuando la enfermedad está avanzada, pero no se ha demostrado que existan antes de ella.

TEORIA DE LA HEPATO—TOXEMIA.

Esta teoría fué sustentada por Pinard y ha sido una de las que ha tenido más aceptación; él explica los trastornos de los vómitos, por una insuficiencia hepática determinada por toxinas gravídicas, las mencionadas toxinas nace-

del contenido intestinal, y el estreñimiento sería la causa que favorecería su absorción; esta concepción dió origen al método terapéutico de la superpurgación de Forgue y Bonaire, que no tuvo ningún resultado.

Como prueba de esta teoría, se han dado las lesiones hepáticas comprobadas en los casos mortales; sin embargo, no se puede decir si estas lesiones son las que producen los vómitos o son una consecuencia de la inanición.

Otras pruebas que se han propuesto para la comprobación de la misma teoría, son la urobilinuria, la acetonuria, la ictericia y todas las manifestaciones hepáticas; pero la experimentación ha demostrado, que las mismas manifestaciones aparecen en una mujer sometida al ayuno y más rápidamente si está embarazada.

TEORIA QUE ATRIBUYE LOS VOMITOS A UNA INTOXICACION POR SUBSTANCIAS DE ORIGEN OVULAR-O-FETAL

La calidad y manera de acción de estas toxinas, ha sido diversamente interpretada por los autores.

Según Hofbauer, las toxinas fetales serían neutralizadas por la placenta a medida que van produciéndose, pero cuando este órgano es incapaz de neutralizarles, pasarían a la sangre y determinarían los vómitos, él cree que la placenta actúa lo mismo que el hígado frente a las toxinas de otro origen; estas modificaciones las haría la placenta por medio de su glucógeno y por consiguiente cuando su glucógeno es insuficiente, las toxinas pasan al torrente sanguíneo.

Fieux y Mauriac, atribuyen los vómitos a un antígeno segregado por el ectodermo placentario, este antígeno sería normalmente neutralizado por anticuerpos, pero al faltar los referidos anticuerpos, el antígeno ejercería su poder emetizante; esta teoría no ha sido comprobada y además, falta una manera de explicar la ausencia de anticuerpos.

Finalmente, algunos autores han atribuído los vómitos a la cloropenia y algunos más, a una disminución del aporte de glucosa al organismo que determinarí una insuficiencia hepática; pero estos factores como la avitaminosis, no pueden tomarse como la causa productora de los vómitos, sino como un factor que contribuye a su agravación.

Después de haber descrito las principales teorías formuladas para explicar los vómitos de la gestación, sin negar su importancia, quiero exponer aquí una concepción de los mencionados vómitos.

Esta concepción fué iniciada por el Dr. Ricardo Alvarez, actual Jefe de Servicio de Maternidad; él fué, quien en el tiempo que desempeñé el puesto de Practicante Interno de su servicio, me habló del importante papel que a su juicio, tiene la circulación placentaria en la producción de los vómitos de la gestación. Por mi parte, recogí la idea, la estudié y no habiendo encontrado entre la literatura que consulté, ninguna teoría basada en la embriología de la placenta y que diera importancia a la absorción de los productos que provienen de la destrucción de la mucosa uterina, la presento con el nombre de:

TEORIA EMBRIOLOGICA

Principios generales de la teoría

1o. El óvulo desde que inicia su anidación, hasta que termina la formación de la placenta, es un elemento agresivo que destruye por histolisis todos los elementos de la mucosa uterina; más tarde, cuando la placenta está formada, se establece entre el feto y la madre una verdadera armonía funcional y por esa razón, se dice que la placenta establece la simbiosis feto-materna; por consiguiente, el embrión durante los primeros meses, es un parásito de la madre y como tal, debe perjudicarla, mientras que en los últimos meses, puede conside-

rarse como un huésped de ella. (Datos comprobados por la Embriología).

2o. El embrión no cesa de crecer desde la fecundación hasta la expulsión, y durante todo este tiempo, se verifica en él, un intenso metabolismo que forzosamente dejará productos de desecho.

3o. Los productos de desecho de origen fetal y los provenientes de la mucosa uterina por la destrucción que opera en ella el trofoblasto para anidar el huevo y formar la placenta, son absorbidos por la madre y eliminados por sus emunctorios. (No se conoce otra vía de eliminación para el feto).

4o. La placenta alcanza su mayor tamaño relativo al cuarto mes de la fecundación, cesando en esa época el poder destructivo del trofoblasto. (Embriología).

5o. La soldadura de las caducas parietal y capsular, se verifica al cuarto mes de la gestación, terminando con ella la reabsorción del corion liso. (Embriología).

6o. Cuando la placenta está formada, el embrión toma los productos alimenticios directamente de la sangre materna extravasada, pero en los primeros estadios de su evolución, los productos nutritivos los adquiere con más dificultad; los productos de desecho de origen fetal, sufren la misma variación.

En vista de los fenómenos anteriores y tomando en cuenta los principios que formulé en la primera parte de esta tesis, creo que los vómitos de la gestación, tanto los benignos como los graves, se producen de la manera siguiente:

Tan pronto como el óvulo fecundado principia la destrucción de la mucosa uterina para anidarse, los productos que provienen de la desintegración de la mencionada mucosa, así como los de desecho del metabolismo embrionario, pasan al torrente sanguíneo, y si la gestante tiene un pasado gastro-intestinal o un ligero desequilibrio neuro-vegetativo, la eliminación de los productos reabsorbidos, aumentará el trabajo de sus órganos eliminadores, y no pudiendo responder su organismo de una manera suficiente a ese aumento de trabajo, aparecerán los vómitos como una manifestación de sus lesiones latentes.

Ahora bien, aceptando el mecanismo anterior, resultaría que el agente primordial en la producción de los vómitos, serían las substancias que provienen de la histólisis de la mucosa uterina y que son reabsorbidos por la madre juntamente con los productos fetales de desecho; las causas que favorecerían su aparición, serían las lesiones patológicas anteriores, que existiendo de una manera latente, solo se manifiestan con el exceso de trabajo que exige el feto de la madre. En cuanto al papel de la placenta, por terminar su formación hasta principios del cuarto mes, no sería efectivo al principio del embarazo, pero desde que se encuentra completamente formada, representaría el papel de un drenaje que permite el paso fácil de los productos de desecho fetales al torrente sanguíneo, y desde aquí, al exterior por medio de sus emunctorios.

Como para que una nueva concepción sea aceptable, es preciso que explique de una manera satisfactoria, todos los hechos relativos a la causa que es objeto de ella, trataré de explicar algunos de los que podrían suscitar más dudas.

A). ¿Por qué son más frecuentes los vómitos en las primíparas?

Esta frecuencia creo que podría explicarse así: El primer embarazo sorprende a la mujer desprevenida, sus órganos aunque ya sean capaces de tolerar la gestación, no se encuentran preparados por embarazos anteriores; en favor de esta preparación, habla la mayor frecuencia de todas las gestosis en las primíparas y aún más, las dificultades que solamente se observan en el primer parto:

B). ¿Cómo explicar la aparición de vómito en un segundo o tercer embarazo sin que haya habido en el primero?

Para explicar estos casos, debemos admitir que los primeros embarazos no llegaron a romper el equilibrio funcional de la mujer, pero sí agotaron su resistencia orgánica, dejándola durante su fase de mujer no embarazada, en un estado de equilibrio inestable, y ya en ese estado, un nuevo embarazo al aumentar el trabajo de sus órganos, rompe fácilmente el mencionado equilibrio y aparecen los vómitos.

C). ¿Cómo explicar que solamente en un escaso número de mujeres, se hacen graves los vómitos?

En estos casos la causa de los vómitos es la misma, pero el factor que los convierte en graves, debemos buscarlo en los antecedentes de la gestante o en su sistema neuro-vegetativo, y por ello solo se harían perniciosos, en aquellas gestantes que por tener lesiones orgánicas latentes capaces de producir vómitos, se exacerban con el aumento de trabajo que exige de ellas el embarazo; también se harían graves los vómitos en las mujeres vagotónicas y en ese caso, la vagotonía tendría el papel de aumentar y mantener la tendencia emetizante, permitiendo así que se constituyeran las lesiones de gravedad, que más tarde pueden comprobarse en las gestantes muertas de vómitos graves.

D). ¿Por qué cesan los vómitos benignos en la mayoría de los casos, entre el tercero y el cuarto mes?

La explicación de este fenómeno, nos lo da la embriología de la placenta, pues ella nos enseña que el citado órgano, termina su formación aproximadamente al cuarto mes y como por otra parte, al terminar su formación cesa la destrucción del tejido uterino y con ella la absorción, por la madre, de los productos provenientes de esa destrucción, fácil es comprender, que si aceptamos el mecanismo de producción descrito, será en esa época cuando cesen los vómitos.

E). ¿Cómo explicar que los vómitos benignos se prolongan en algunos casos después del cuarto mes?

Esta explicación, también nos la da en su mayor parte la embriología de la placenta, pues ella nos demuestra que en algunos casos, se prolonga su formación a causa de una abundante proliferación de las vellosidades coriales, llegando en algunos casos, hasta a formar placentas secundarias, por otra parte también puede influir en la prolongación de los vómitos, circunstancias de orden neuro-vegetativo, creando en la gestante una especie de hábito para vomitar.

F). ¿Por qué algunas mujeres no presentan vómitos?

Las gestantes que no presentan vómitos, que como lo demuestran las estadísticas son la minoría, son las mujeres que por tener una buena constitución, y un equilibrio perfecto de su sistema neuro-vegetativo, resisten perfectamente todas las alteraciones que el embarazo pueda determinar en su organismo.

G). ¿Cómo explicar los síntomas que se observan en los últimos períodos de los vómitos perniciosos?

Todos los síntomas de gravedad que se observan en el segundo y tercer período de la enfermedad, no deben atribuirse a la causa que produce los vómitos, sino a las lesiones que produce en el organismo la inanición y la autofagia; entre estos síntomas tenemos los que acusan una deficiencia hepática, los del desequilibrio ácido-básico y los trastornos nerviosos.

Como se comprende después de leer las líneas anteriores, la concepción que propongo, solo tiene por bases la observación clínica y la embriología de la placenta; es natural que para que pueda ser aceptada como exacta, se necesita que la compruebe la experimentación, pero como esa experimentación no he podido realizarla, dejo el tema libre, para que si mi proposición es considerada como posible de demostrarse, emprenda quien lo desee las investigaciones correspondientes.

TRATAMIENTO DE LOS VOMITOS DE LA GESTACION

El número de los tratamientos formulados para combatir los vómitos de la gestación, es tan grande como el número de teorías emitido para explicar su patogenia, pues cada autor prescribe su tratamiento de acuerdo con la patogenia que admite; seguramente todos tienen en su haber éxitos y fracasos, y por esa inconstancia, no se ha impuesto ninguno con carácter de definitivo; sin embargo, al leer los que han dado mejores resultados, se observa que todos ellos dan una gran importancia al régimen alimenticio y a medidas terapéuticas, que, como la administración de sueros, tienen por objeto hidratar a la enferma y estimular sus funciones eliminadoras.

Basado en la observación de los casos que presencié en el S. de M. del Hospital General, y tomando los principios fundamentales de los tratamientos catalogados como más eficaces, formulo a continuación la conducta que debe seguirse, frente a un caso de vómitos de la gestación.

El plan de descripción es tomado de H. Vignes.

TRATAMIENTO DE LOS VOMITOS BENIGNOS

Muchas veces los vómitos son tan benignos, que no requieren ningún tratamiento, estos son los casos que adoptan la forma de *vómitus matutinus* sin que se repitan en el resto del día; en un grado más avanzado, la gestante además de vomitar al levantarse, vomita también su primera comida y presenta durante el resto del día tendencias nauseosas más o menos acentuadas. En éstos casos, cuando el Médico sea consultado al principio, tratará de evitar que se conviertan en graves, y para ello, segará los principios siguientes: 1o. Hacer tomar a la enferma su desayuno en la cama. 2o. Disminuir la cantidad de los alimentos grasos, porque ellos estorban la acción del jugo gástrico y favorecen la acidosis, también se disminuirá la cantidad de alimentos albuminoideos. 3o. Aumentar la cantidad de alimentos hidro-carbonados y especialmente azucarados, porque ellos favorecen el almacenamiento del glicógeno, que es indispensable para el embarazo normal. 4o. Combatir el estreñimiento.

Los hábitos alimenticios de cada gestante, deberán tenerse en cuenta para prohibirle entre sus alimentos predilectos, los que pudieran serle perjudiciales.

Como medicamentos, Vignes recomienda los siguientes: la belladona en forma de supositorios; el extracto de liquen de Islandia, XX gotas antes de cada comida y la adrenalina, en solución oficial y por vía oral. El mismo autor recomienda suprimir la administración del medicamento, si queda sin efecto o es mal tolerado. Por nuestra parte, hemos empleado la adrenalina con resultados favorables, a la dosis de XXX gotas tres o cuatro veces al día.

Finalmente debe enseñarse a la enferma a no deglutir su saliva, porque la observación ha demostrado que aumenta los vómitos.

TRATAMIENTO DE LOS VOMITOS GRAVES

No siendo posible un tratamiento etiológico, que sería el ideal, y obediendo los vómitos, en gran parte ~~al~~ a una deficiencia de los órganos eli-

manadores de la gestante, así como a una excitación del sistema nervioso, el tratamiento lógico, deberá llenar los fines siguientes:

1o. Calmar el sistema nervioso. 2o. Alimentar convenientemente a la mujer y favorecer el funcionamiento de sus órganos eliminadores. 3o. Corregir las insuficiencias endocrinas, en los casos que existan. 4o. En último caso, recurrir al tratamiento obstétrico.

TRATAMIENTO DEL SISTEMA NERVIOSO

La primera preocupación del Médico, debe ser infundir confianza a la enferma, asegurándole que su estado no es de gravedad, para que ella contribuya con su voluntad a dominar el deseo de vomitar; desde luego el éxito de esta sugestión, varía con el grado de cultura de cada enferma.

Se tratará de obtener el reposo tanto físico como intelectual; el primero, se obtendrá haciendo que la enferma permanezca acostada, con ello se evitarán las excitaciones del plexo solar por un estómago dilatado o caído; el segundo, se obtendrá aislando la enferma, evitando así que la desconfianza de los familiares, pueda comunicarse a la enferma.

Se administrarán medicamentos destinados a disminuir la excitabilidad del sistema nervioso; los más indicados son: la belladona, que por su acción simpático-tónica combate favorablemente la vagotonía, se administrará en forma de tintura por vía oral; el cloral, 3 gramos en enemas; el bromuro de sodio, 2 gramos diarios por vía oral (no debe emplearse el BrK. por la acción vagotónica del ión potasio); luminal por vía oral 5 a 10 centigramos. Vignes recomienda el láudano, a la dosis de XL gotas diarias por vía rectal.

REGIMEN ALIMENTICIO

El régimen alimenticio es de lo más importante, en el tratamiento de los vómitos, pues una alimentación insuficiente, favorece la autofagia y expone a los peligros de la inanición.

Para alimentar a una gestante que presente vómitos, se seguirá la siguiente conducta:

1er. día de tratamiento. Dieta hídrica. (Agua de Seltz, naranjadas o limonadas azucaradas a voluntad)

2o. y 3er. días. Dieta láctea. Estos plazos son susceptibles de prolongarse, en caso de excesiva frecuencia de los vómitos.

A partir del cuarto día, si los vómitos han desaparecido o disminuído notablemente, se principiará de una manera gradual a añadir al régimen lácteo, algunas legumbres, puré de papas, sopas de harinas y jaleas de frutas. Los alimentos albuminoideos, por ser de digestión más difícil y producir mayor cantidad de toxinas en el intestino, serán autorizados con mucha prudencia.

En el caso de los vómitos graves, como en el de los simples, debe evitarse que la enferma degluta su saliva.

Como medicamentos capaces de ayudar la función digestiva, dada la frecuente hipoclorhidria que acompaña a los vómitos, se empleará la fórmula siguiente:

Tintura de condurango	30 grs.
Acido clorhídrico oficial	3 grs.
M. S. A. para tomar XX gotas tres veces al día.	

Las funciones eliminatorias, serán favorecidas con la administración de sueros; se empleará el suero hipertónico al 20% en dosis de 10 c.c. tres a cua-

tro veces al día, con él se consigue estimular la diuresis e introducir al organismo, una suficiente cantidad de sal para prevenir la cloropenia. El suero glucosado isotónico será administrado por varias vías, La más recomendada es la hipodérmica; también puede emplearse la vía endovenosa o la rectal, en gota a gota. Es conveniente añadir al suero glucosado, un miligramo de adrenalina por litro, la cantidad de suero que debe emplearse es de 1.500 a 2.000 c.c. en 24 horas, con la administración del mencionado suero, se obtienen dos cosas importantes; por una parte, se rehidrata a la enferma y por otra, se aumenta el aporte de glucosa, previniendo así una insuficiencia de glucógeno.

MEDICACION OPOTERAPICA

Esta terapéutica en los vómitos graves de la gestación, ha perdido mucho del interés que despertó cuando principió a usarse.

Los únicos productos que hemos comprobado su utilidad son: la insulina y la adrenalina; la insulina debe administrarse a una dosis de 15 a 20 unidades en las 24 horas y la adrenalina de uno a dos miligramos en el mismo tiempo.

Los otros productos glandulares, solamente se emplearán cuando se compruebe la deficiencia del órgano correspondiente.

Cuando la enfermedad esté bastante avanzada, se administrarán las vitaminas en la forma que la gestante las tolere mejor.

TRATAMIENTO OBSTETRICO

Cuando a pesar del tratamiento anterior, no cesan los vómitos y si el estado general se agrava cada día más, sólo queda un recurso para salvar a la mujer, el aborto terapéutico. Para decidirlo no hay un signo seguro, pero se procederá a practicarlo, cuando se compruebe el conjunto de síntomas siguientes: pulso más de 100 por minuto, comprobado en varios exámenes; disminución de una tercera parte del peso, oliguria muy acentuada, insomnio y dolores neuríticos.

También es importante saber que no debe esperarse que aparezcan todos los síntomas nerviosos para provocar el aborto, porque en ese caso, la enferma morirá a pesar del aborto terapéutico.

Conclusiones

- 1a. Las intoxicaciones gravídicas, son manifestaciones morbosas de etio-patogenia muy compleja.
- 2a. La mujer en gestación no es una enferma, por consiguiente, sería incorrecto establecer una terapéutica del embarazo, pero es evidente que la función procreadora, engendra en ella un estado de menor resistencia que la hace más vulnerable a toda clase de influjos patógenos, y por esa razón, siempre es conveniente regularizar sus funciones por medio de los preceptos higiénicos.
- 3a. La mayoría de las intoxicaciones gravídicas pueden prevenirse, o cuando menos, disminuir su frecuencia y atenuar sus manifestaciones, si se aplica a las gestantes una vigilancia estricta desde el principio del embarazo.
- 4a. La preocupación mayor del Médico, desde el punto de vista de las intoxicaciones gravídicas, debe ser mantener el perfecto funcionamiento de los emunctorios de la gestante, porque con ello, se cumplen los principios fundamentales de la profilaxia de las mencionadas intoxicaciones.
- 5a. En las gestantes, sobre todo en las primíparas, deben ser combatidas cuidadosamente las menores alteraciones de su salud, incluso el estreñimiento, que no es una manifestación obligada del embarazo normal.
- 6a. Las formas clínicas que adoptan las intoxicaciones gravídicas son muy variadas, la más frecuente al principio del embarazo, es la hiperemesis gravídica y al final, la eclampsia.
- 7a. La gestante no está al abrigo de ninguna enfermedad, por consiguiente, en toda embarazada que se observe cualquier manifestación patológica, aunque el cuadro clínico corresponda a una forma de intoxicación gravídica, siempre se hará en ella un examen completo y cuidadoso.
- 8a. Las manifestaciones más constantes de las intoxicaciones gravídicas son: los vómitos al principio del embarazo y la hipertensión unida a la albuminuria en los últimos meses de él.
- 9a. En la actualidad, no existe ningún tratamiento específico de las intoxicaciones gravídicas, la terapéutica más eficaz, es la que activa las funciones defensivas de la gestante y favorece la eliminación de los productos provenientes del metabolismo fetal.
- 10a. No habiendo encontrado entre la literatura que consulté, ninguna teoría para explicar los vómitos de la gestación con las mismas bases que la última descrita en el presente trabajo, y si no existe otra semejante, queda establecida una nueva concepción de la etio-patogenia de los referidos vómitos.

Alberto González Ruiz

Imprimase,

E. Lizarralde

Decano de la Facultad

Vto. Bno.

R. Alvarez