

# OBSTETRICIA

CH 64  
s.f

# O B S T E T R I C I A

Proflaxis y tratamiento de las molestias y  
trastornos de la gestación mediante

PREPARACIONES 'ROCHE'

HOFFMANN - LA ROCHE, Inc.

*Foreign Division*

NUTLEY, N. J. (E. E. U. U.)



Reproducción de la escultura "Maternity" de José de Creeft. Con permiso del Metropolitan Museum of Art, New York.

LA OBSTETRICIA trata de los aspectos de la ciencia y el arte médicos, relacionados con la reproducción. El parto es solamente el momento culminante de un proceso fisiológico que dura diez meses lunares; y debe considerarse que, aún antes de la fecundación y después del alumbramiento, se plantean problemas clínicos relacionados con la obstetricia.

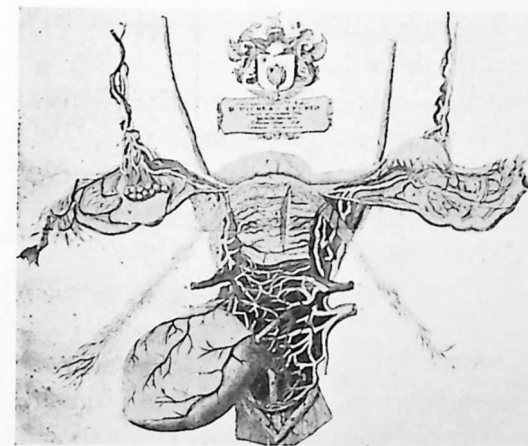
Un embarazo normal debe terminar con el nacimiento de un niño sano a su debido tiempo, quedando la madre en buenas condiciones, tanto en lo que se refiere a las funciones de reproducción como al organismo en general.

El embarazo es una función fisiológica, no una enfermedad; pero las alteraciones y modificaciones aparecidas durante la gestación y el parto son tan grandes y a menudo expuestas a peligros, que requieren la intervención del médico.

La asistencia médica, en los partos, es relativamente moderna y la observación clínica durante la gestación, de característica marcadamente preventiva, más moderna todavía. La imagen de la partera, es familiar en pinturas y grabados del Renacimiento; partera fué hace muchos siglos, la madre de Sócrates y él decía haber heredado el oficio materno, partiendo ideas de las cabezas de sus discípulos.

El primer tratado que se refiere a problemas obstétricos, se debe a Pablo de Egina. En el Renacimiento aparecen varios libros importantes: (E. Roesling, 1513; J. Rueff, 1554; A. Paré, 1573). Vesalio, Falopio, Swammerdam y Renato Colombo, aunque más conocidos por otras aportaciones, se ocupan también de problemas obstétricos.

Pierre Chamberlain inventó el fórceps en 1647; se mantuvo durante varias generaciones como un secreto de familia con gran rendimiento económico. Van



De Jan Swammerdam "Miraculum naturae sive uterine muliebris fabrica." Leyden 1721.

Preparación anatómica del útero y anexos. Obsérvese los folículos en el ovario derecho—

Leeuwenhoek (1632-1723) vió por primera vez al microscopio moverse los espermatozoides.

En 1668 F. Mauriceau publicó "*Des maladies des femmes grosses et de celles qui sont accouchées*", texto fundamental durante muchos años. Durante la misma época, preocupa un problema biológico general tratado por numerosos autores antiguos, y que guarda relación con la obstetricia: la célebre controversia entre preformistas y epigenistas, es decir, entre quienes creyeron que en el ovario se encuentran preformados de tamaño minúsculo los hijos y quienes aceptaban una capacidad de evolución celular para desarrollarse progresivamente. En exageración del primer punto de vista, llegó a afirmarse que el ovario de Eva contenía en forma microscópica, preformada, toda la humanidad. William Harvey interviene activamente en esta controversia.

En el Siglo XVIII, se organiza simultáneamente en varios lugares la enseñanza de la obstetricia a los médicos, y, por lo menos en las clases más altas de la sociedad, estos comienzan a partear, quedando las comadronas en papel auxiliar. El cambio dió lugar a gran número de caricaturas y publicaciones humorísticas. Probablemente el más grande progreso producido a consecuencia del cambio en el Siglo XIX, fué el descubrimiento por Ignacio Felipe Semmelweis en 1861, del origen de la fiebre puerperal y su profilaxis. Desde 1842 datan las observaciones reunidas en su libro;



"El hombre-partera, animal desconocido por Buffon" 1793.

unos años antes expresó la misma idea, aunque sin demostración clínica, el norteamericano Oliver Wendell Holmes. La desaparición prácticamente total de la sepsis puerperal, redujo extraordinariamente la mortalidad obstétrica. En el siglo XX, los más importantes progresos están ligados al conocimiento de la endocrinología sexual, especialmente a partir del aislamiento de las hormonas ováricas por Allen y Doisy, este último galardonado con el Premio Nobel, de 1943.



Oliver Wendell Holmes  
(1809-1894)



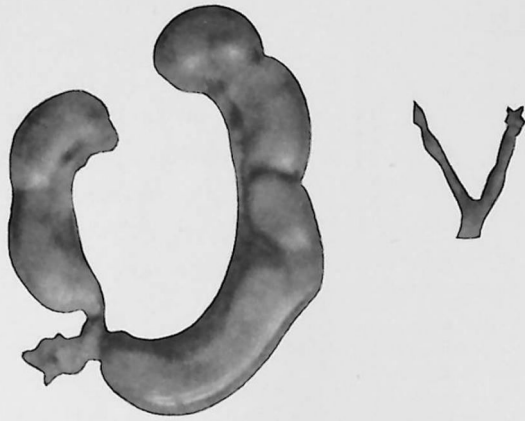
Ignacio Felipe Semmelweis  
(1818-1865)

En la breve revista que sigue sobre problemas obstétricos (excluyendo los relacionados con la desproporción entre diámetros pélvicos y cefálicos, muy frecuentes e importantes) seguiremos el orden cronológico de presentación en el curso del embarazo.

## I. TRATAMIENTO DE LA ESTERILIDAD

Las causas de esterilidad son múltiples y variadas y alcanzan a los dos sexos. Hasta años recientes, la esterilidad se atribuía especialmente a trastornos orgánicos y funcionales de la mujer y cuenta entre los progresos actuales de la medicina, el esclarecimiento de múltiples casos de esterilidad masculina; en consecuencia, se han desarrollado los métodos de inseminación artificial, en boga creciente, cuando se cumplen las condiciones adecuadas y previa solución de los problemas sociales y morales que se planteen en cada caso.

Un tratamiento adecuado de la esterilidad, lo mismo que en cualquiera otra manifestación patológica, requiere antes un diagnóstico preciso. La insuflación de las trompas de Falopio es un método útil cuando se trata de un obstáculo físico para la llegada del óvulo al útero. En otros casos, convendrán tratamientos endocrinos al hombre o a la mujer, adaptaciones psíquicas o métodos de la medicina general. La vitamina E a menudo resuelve el problema.

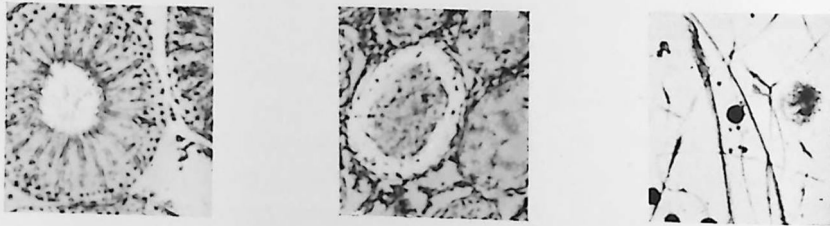


a) Utero de rata al final de la gestación (21 días). La trompa izquierda contiene dos fetos normales; la derecha, cinco.  
 b) Utero de rata carente en Vitamina E, al final de la gestación. Hubo aborto entre el 14° y 20° día.

En los animales, la carencia prolongada de vitamina E inhibe integralmente la espermatogénesis; en cambio, no afecta primariamente al ovario: la fecundación sigue siendo posible, pero los abortos o la resorción de los fetos, alterando los órganos genitales, aumentan el porcentaje de animales estériles.

Hace más de 20 años, Matil observó que ratas

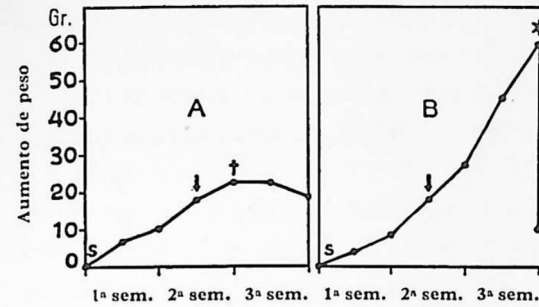
sometidas a determinado régimen alimenticio daban evidencia de fertilidad disminuida o completamente inhibida. Dos años después, Evans y colaboradores encontraron en el germen de trigo un factor capaz de evitar estos trastornos.



(a) Espermatogénesis en un testículo normal de rata.  
 (b) Testículo de rata en avitaminosis E. Atrofia y esterilidad.  
 (c) Esperma de una rata macho en avitaminosis E. Los espermatozoides están degenerados y reunidos en haces.

Poco más tarde este factor fué denominado vitamina E por Sure, y en 1938, se consigue prepararlo sintéticamente (Karrer, Laboratorios 'Roche') siendo este producto el d,l-alfatocoferol, introducido en el arsenal terapéutico bajo la designación de Ephynal 'Roche.'

Comparando la acción del Ephynal con la de la vitamina E natural contenida en el aceite de germen de trigo o de arroz, Demole observa que las ratas con carencia de vitamina E y, consiguientemente, estériles, recuperan sus funciones



Curva de peso de una rata preñada en estado de avitaminosis E. S: espermatozoides en la vagina. ↓: sangre en un frotis vaginal = indicio de gestación. ↑: caída del peso por resorción de los fetos.  
 Curva de peso de una rata preñada carenciada en vitamina E, pero cuya fertilidad ha sido restablecida mediante Ephynal. S: espermatozoides en la vagina. ↓: sangre en un frotis vaginal = indicio de gestación. \*: parición de 5 crías normales.

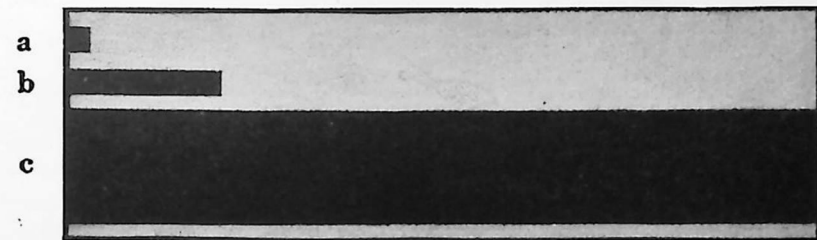
sexuales normales después de la administración de 3 mgs. de Ephynal. La tolerancia se comprobó ser muy elevada, pues ratas que habían recibido cantidades de Ephynal muy superiores a la necesaria para garantizar un parto normal, tuvieron crías sanas, sin experimentar trastorno alguno. Estas dosis fuertes tampoco provocan efectos secundarios en los monos, gatos y perros.

La carencia de vitamina E produce en la especie humana serios trastornos en los órganos genitales, tales como degeneración del epitelio germinal, reabsorción del embrión, aborto y trastornos de la espermatogénesis.

Los resultados obtenidos con la vitamina E en el tratamiento de la esterilidad, femenina o masculina, en medicina humana, son muy variables y dependen probablemente de la causa.

En todo caso, como lo indica Díaz Mindurry, la vitamina E "es, en la esterilidad concepcional de la mujer, un recurso auxiliar que no debe ser

COMPARACION DE LA ACTIVIDAD DEL EPHYNAL 'ROCHE' Y LAS FUENTES NATURALES DE VITAMINA E



(a) aceite de germen de trigo  
 (b) fracción no saponificable purificada  
 (c) Ephynal 'Roche'  
 3 miligramos de d.1-alfa-tocoferol o su acetato (Ephynal Roche), equivale a 25 miligramos de fracción no saponificable o a 300 miligramos de aceite total sin refinar.

desdeñado." Está indicada en el hombre si hay anomalías espermáticas, especialmente modificaciones en la morfología de los espermatazoos.

La bibliografía clínica en el hombre y la mujer es actualmente muy amplia: recordemos, entre otros autores, a Moench, Biskind y Falk, Gierhake, Mazer, Andrusier, etc.

Las dosis de Ephynal 'Roche' recomendadas son de 3 a 10 mgs. al día, por vía oral. Es claro que es difícil formarse opinión, en cada caso, de la

eficacia de esta medicación. Sin embargo, la mayoría de los estudios recientes sobre esterilidad recomiendan de manera sistemática la administración de vitamina E al hombre y a la mujer, junto con las técnicas complementarias que se consideren convenientes en cada caso. El Profesor Jeanneny, en artículo reciente resume la conducta clínica en las siguientes conclusiones:



Cristales de d-1-alfa-tocoferol (Ephynal 'Roche').

El empleo de hormonas gonadotropas y de vitamina E, será particularmente útil.

d) Cuando no se hallan causas netas de la esterilidad (y es un hecho frecuente) se podrá, según las indicaciones: dilatar el cuello, hacer diatermia genital, tratar las retroflexiones y al mismo tiempo excitar la función reproductora dando vitamina E y luego vitamina C."

## II. DIAGNOSTICO PRECOZ DEL EMBARAZO

El diagnóstico del embarazo en las primeras semanas es a menudo difícil. La creencia general de que la gestación puede diagnosticarse con seguridad desde muy pronto, pone frecuentemente al médico en situación apurada; un error diagnóstico produce a veces consecuencias graves para la madre y para el niño, no sólo en los aspectos biológicos sino también en los legales y sociales. Aunque los cambios debidos a la gestación son locales y generales, se distinguen por su carácter progresivo y se exageran especialmente en los

últimos meses, lo que hace, a menudo, difícil el diagnóstico precoz. Por esta razón, se ha procurado adicionar a los datos clínicos bien conocidos, reacciones biológicas de seguridad variable. Prescindiendo de viejas ideas diagnósticas, más o menos pintorescas, que se encuentran en todas las civilizaciones, la primera prueba científica del embarazo fué la clásica reacción de Abderhalden, basada en las alteraciones diastásicas aparecidas muy pronto en la sangre de la gestante; luego, por algunos años, han gozado de gran popularidad, la prueba de Ascheim-Zondek y sus modificaciones, especialmente la de Friedman, conocida generalmente con el nombre de "prueba de la coneja." Más recientemente se ha practicado en ratas la llamada "prueba de las seis horas" y en ranas otras investigaciones biológicas similares, basadas todas ellas en las alteraciones endocrinas que se producen en los primeros días del embarazo.

El diagnóstico, en mujeres que han presentado normalmente menstruación regular y en las que puede excluirse amenorrea por alteración endocrina, o anatómica de la pelvis, puede verificarse en forma sencilla y rápida, mediante el uso de la Prostigmine 'Roche.' Este medio diagnóstico de la gestación, nuevo y económico, ha sido descrito por Soskin, Wachtel y Hechter. Al mismo tiempo, la Prostigmine obra como agente terapéutico en los casos de menstruación retardada, de naturaleza no endocrina y sin causa orgánica.

La hiperemia uterina es un factor importante en la aparición regular del flujo menstrual. En consecuencia, se señaló la posibilidad de que la menstruación retardada, atribuida casi siempre a disfunción endocrina temporal, en muchos casos se debiera a respuesta vascular disminuida. La restauración de las condiciones vasculares normales constituiría el tratamiento indicado para este tipo de amenorrea. La hiperemia genital en la mujer normal, depende de la liberación de acetilcolina, pero a causa de las reacciones secundarias que produce esta droga, se abandonó su empleo, substituyéndola por la Prostigmine, que prolonga la acción de la acetilcolina orgánica, gracias a su efecto inhibitor sobre la colinesterasa. Soskin y colaboradores comprobaron que la Prostigmine no interrumpe la gestación ni aún administrada a dosis fuertes, hecho confirmado más tarde por numerosos autores, aún en las condiciones más difíciles y peligrosas.

La Prostigmine 'Roche' se aplicó luego a un grupo de 23 mujeres, cuyo embarazo, en período inicial, había sido comprobado por otros medios. La dosis generalmente empleada, 2 cc., (2 ampolletas) de solución 1:2000 de

Metilsulfato de Prostigmine 'Roche' se administró en inyecciones intramusculares. Ninguna de las pacientes recibió menos de dos, ni más de cuatro dosis y en la mayoría bastaron tres inyecciones; éstas se daban en la mañana de días consecutivos. Las gestantes no sufrieron ningún trastorno, ni se alteró el curso del embarazo.

Se empleó también la Prostigmine 'Roche' en una serie de 25 casos de menstruación retardada en que el diagnóstico de embarazo había sido completamente excluido mediante otras técnicas. En estos casos la dosis fué de 1 a 2 cc. (generalmente 2 cc.) de solución de Prostigmine al 1:2000, por vía intramuscular, recibiendo cada una de las pacientes 3 inyecciones en mañanas sucesivas. El tratamiento con Prostigmine dió lugar en todas ellas a la aparición del flujo menstrual. El promedio del tiempo transcurrido entre la última inyección y el comienzo de la menstruación fué de 28 horas. En todas, con una sola excepción, la menstruación fué normal en el siguiente mes.

Soskin y sus colaboradores escriben: "La constancia de nuestros resultados y el hecho de que el flujo empezara transcurrido un intervalo medio de sólo 28 horas, no deja lugar a duda de que la Prostigmine precipita la menstruación en condiciones en que de otra manera no ocurriría. En realidad, la experiencia nos demuestra que la Prostigmine estimula pronto el flujo menstrual si no hay embarazo. En caso contrario, el estado de gravidez podrá diagnosticarse con la misma certeza que mediante la prueba de Friedman."

La prueba de la Prostigmine se ha popularizado muy rápidamente. Entre la bibliografía reciente, puede citarse Mein (31 casos); Carapetyan (57 casos); Sneider (23 casos); Lara y Lara (170 casos); Mendoça Mendes y C. Tortelli Costa (60 casos); Geisendorf (35 casos); Winkelstein (90 casos); Parrella (65 casos); Grossmann (30 casos); Settel (17 casos); Gonzalez G. (26 casos). Las observaciones no publicadas se cuentan por millares.

La técnica, en su doble aspecto, diagnóstico y terapéutico, se lleva a cabo según las siguientes instrucciones:

a. *Diagnóstico precoz del embarazo*: Como dosis rutinaria para personas cuya menstruación ha sido normal hasta el último período, inyéctense 2 cc. (dos ampollitas) de Metilsulfato de Prostigmine al 1:2000 por vía intramuscular, hasta un máximo de 3 dosis consecutivas durante los siguientes días, por la mañana. La falta de menstruación transcurridos 3 días después

de haber administrado la tercera inyección podrá considerarse como evidencia de preñez, siempre que lesiones orgánicas o trastornos endocrinos de algún género hayan sido descartados.

b. *Tratamiento de la menstruación retardada*: Descartados el embarazo, disfunción endocrina o cambios orgánicos locales como factores causantes del retraso menstrual, la administración de Metilsulfato de Prostigmine al 1:2000 como en el apartado (a) incitará el flujo menstrual dentro de los 3 días siguientes a la administración de la última inyección. La menstruación normal generalmente ocurre al siguiente período regular.

La inyección de Prostigmine 'Roche' en los retardos menstruales sin disfunción endocrina o alteración morfológica local, constituye, según vemos, una prueba alternativa, que en caso de embarazo, confirmará el diagnóstico, y cuando éste no exista, estimulará la aparición del flujo menstrual. Aprovechamos así de una prueba terapéutica dirigida a dos finalidades complementarias.

### III. CURSO DE LA GESTACION

El desarrollo del óvulo en la cavidad uterina modifica las condiciones fisiológicas de la madre; el óvulo requiere espacio para el desarrollo, y nutrición a expensas del organismo materno; las nuevas condiciones biológicas producen alteraciones de dos órdenes: locales, en relación con las modificaciones uterinas o del canal pélvico, y generales que alcanzan a los más remotos órganos de la economía, afectando especialmente al sistema endocrino, aparato circulatorio, la digestión, metabolismo, eliminación renal, y factores neuropsíquicos.

La gestación fisiológica crea nuevos estados de equilibrio funcional y no debe sorprender que siendo causa de modificaciones locales y generales tan grandes pueda dar lugar con frecuencia a fenómenos patológicos. La gestación, como escribe Lee, no confiere inmunidad frente a ninguna enfermedad; por el contrario, aumenta la susceptibilidad a algunas afecciones generales y casi siempre agrava las enfermedades intercurrentes; la frontera entre molestias normales y alteraciones patológicas es difícil de trazar; con gran frecuencia la patología no es más que exageración de algunas de las molestias o peligros que se consideran como evolución fisiológica. Trastornos frecuentes en el embarazo son los vómitos incoercibles, las altera-

ciones circulatorias, óseas, dentarias y del metabolismo del calcio en general, y las neuritis y otras afecciones nerviosas.

Los *trastornos gástricos* son más frecuentes en la segunda mitad del embarazo, hasta el punto de originar la creencia popular de correspondencia cronológica con la formación del cabello del niño. Muchas gestantes se quejan de acedia y de dolores estomacales, aunque objetivamente se observa pocas veces verdadera acidez gástrica.

En la mayoría de los casos, la administración de Prostigmine 'Roche' mejora estas condiciones por algunos días. Escriben Lee y Greenhill en *Principles and Practice of Obstetrics* (1943): "Muchas mujeres grávidas se quejan de acedias o de dolor de estómago; aunque la hipoacidez es más común que la hiperacidez, la terapéutica por ácidos o alcalinos puede ser beneficiosa, pero la composición del jugo gástrico no es la verdadera causa del dolor; se debe a los trastornos temporales en el mecanismo neuromuscular de vaciamiento gástrico; cuando el alimento llega al esófago, se produce una contracción del esfínter cardíaco, que es la causa del dolor: con muy pocas excepciones la inyección hipodérmica de Prostigmine produce mejoría en pocos días (N. H. Williams)."

La observación original de Williams se refiere a 16 casos de pirosis grávida en que se inyectó medio mg. de Prostigmine 'Roche' al día, y en 14 de las pacientes las inyecciones disminuyeron o curaron completamente la molestia gástrica. El autor explica esta acción por estimulación de la motilidad del estómago y del intestino. "La pirosis desaparece por 7 a 10 días después de cada inyección de Prostigmine y puede suprimirse en forma definitiva prolongando el tratamiento." La acción tónica y peristáltica de la Prostigmine sobre la musculatura digestiva a todos los niveles está bien demostrada.

En los casos en que realmente aumenta la acidez gástrica, el Syntrogel 'Roche' es un neutralizador potente con grandes ventajas sobre los alcalinos, y puede administrarse también como medicación tópica del componente gástrico en los vómitos incoercibles, aún tratándose de un fenómeno muy complejo. Los estudios sobre quimismo gástrico en el embarazo no han conducido a un esclarecimiento definitivo del proceso; las relaciones entre motilidad y secreción son en el estómago particularmente íntimas. En otros casos, la Larostidina 'Roche' puede producir efectos favorables por su acción antagónica de la histamina.

Los cambios producidos por el embarazo en el *sistema circulatorio*, son considerables, destacando la hipertrofia del corazón, especialmente del ventrículo izquierdo. Es curioso señalar que en la mayoría de los casos la dilatación cardíaca es anterior a las alteraciones somáticas que podrían explicar mecánicamente los cambios circulatorios. Es decir, que no es un corazón que se defiende por dilatación ante la desproporción entre su potencia y las necesidades circulatorias, sino que se trata de una dilatación casi siempre previa al aumento de trabajo, determinada, probablemente, por alteraciones endocrinas.

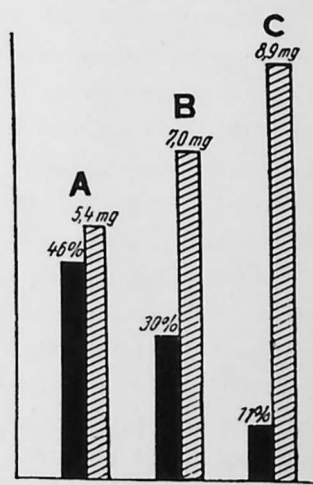
Más tarde la carga aumenta por varias razones: necesidad fisiológica de mayor trabajo (hasta 40% de volumen por contracción; o 10-15% de consumo de O<sub>2</sub>—Chávez) al mover mayor cantidad de sangre por un territorio circulatorio más dilatado; aumento del metabolismo, y al mismo tiempo, del peso; aumento anormal de la tensión abdominal y, consiguientemente, de la resistencia periférica en la circulación de retorno.

Es bien sabido que una circulación normal requiere una presión venosa muy baja y la circulación es más rápida y perfecta cuanto mayor sea la diferencia entre presión arterial y presión venosa. En el embarazo las venas del área esplácnica, que constituyen el mayor territorio del organismo, se encuentran sometidas a la tensión abdominal aumentada y siendo flácidas sus paredes, se transmite al vaso. El examen radiológico y los trazados electrocardiográficos señalan una desviación del eje del corazón. En general, el volumen circulatorio por minuto aumenta, el ritmo cardíaco también, y a pesar de esto, la velocidad de la circulación se retarda ligeramente; muestra de las enormes dificultades en la circulación periférica. El volumen cardíaco crece muchas veces a partir del cuarto mes, y en los casos favorables, regresa a las condiciones anteriores a la gestación unos tres meses después del parto. Si la presión arterial se mantiene normal, pero algo por debajo de los niveles anteriores al embarazo, hay pequeña insuficiencia cardíaca. Cuando aumenta y alcanza a 140 milímetros de mercurio, debe sospecharse la existencia de toxemia y por encima de esta cifra, se considerará como un signo alarmante. En el trabajo del parto, y especialmente durante las contracciones, la presión arterial asciende, para caer muy rápidamente, a veces hasta en 40 o 50 milímetros de mercurio, en el momento de romperse las membranas. El vaciamiento súbito del abdomen explica este descenso.

En partos muy activos en que el tiempo transcurrido entre rotura de membranas y expulsión total es breve, la rapidísima descompresión con vasos atónicos por la larga fatiga, puede dar lugar a colapso circulatorio aún sin gran hemorragia.

Una alteración vascular frecuente en el embarazo es la aparición de flebitis y várices, especialmente en las piernas. Como medidas que contribuyen a evitarlas, se recomienda mantener una eliminación intestinal normal, la prohibición absoluta de ligas que compriman la pierna o el muslo, y ante los primeros síntomas de dilatación venosa, empleo de medias elásticas. En general, toda medida que contribuya a una circulación normal, y especialmente que evite obstáculos en la circulación de retorno de las extremidades inferiores, ya difícil por la compresión abdominal, contribuirá a evitar la patología venosa.

El edema, debido en parte a alteraciones de la mecánica circulatoria, se complica por la retención hística de agua en gran proporción de las embarazadas, especialmente en los últimos meses.



Excreción y requerimiento de Vitamina B<sub>1</sub> durante 4 días en los cuales se administran 10 mgs. Benerva Roche' al día (vía intramuscular).  
Columnas negras = Excreción  
Columnas sombreadas = Requerimiento

- (a) Mujer no embarazada.  
(b) Mujer embarazada sana.  
(c) Mujer embarazada, padeciendo polineuritis.

Es claro que si se producen estas importantes alteraciones en la mujer normal, la que padeciera una afección cardíaca anterior sufrirá, seguramente, complicaciones, y en muchos casos, la enfermedad cardíaca se manifiesta precisamente en el curso del embarazo.

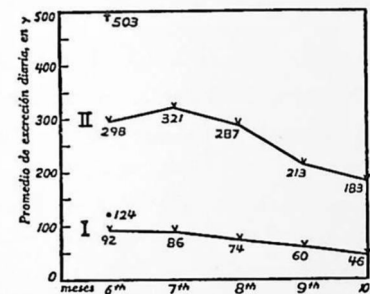
Las complicaciones circulatorias pueden ser tan graves que algunos clínicos las consideran como indicación de aborto provocado. La mortalidad entre las gestantes cardíacas es triple que en las embarazadas con corazón sano.

En la segunda mitad del embarazo será conveniente en gran número de casos aconsejar curas intermitentes con pequeñas dosis de Digalène 'Roche.' Este método contribuye a mantener el tono cardíaco y velocidad circulatoria normal. Cuando la insuficiencia se manifiesta clínicamente, es claro que deberá tratarse por los medios habituales y aún, si esto es posible, con mayor

premura que si no hay embarazo; entre estos medios, ocupa una situación preferente el tratamiento digitálico.

Otros clínicos prefieren el Adoverne 'Roche' por su condición de diurético directo con acción sobre el epitelio renal, y moderación de la excitabilidad cardíaca. La indicación del Adoverne será especialmente pertinente en los casos, muy frecuentes, en que exista hipertensión moderada con disnea. Téngase en cuenta que el *Adonis vernalis* es el único tónico cardíaco que actúa a la vez como hipotensor y que tiene una acción peculiar sobre el centro respiratorio, mejorando la ventilación pulmonar.

La pequeña insuficiencia cardíaca del embarazo puede ser debida a carencia de vitamina B<sub>1</sub>. Es un hecho, en la actualidad bien demostrado, que las gestantes consumen de doble a triple cantidad de vitamina B<sub>1</sub> al día que antes del embarazo y a veces este elevado consumo coincide con dificultades en la absorción debidas a alteraciones digestivas, vómitos, y otras molestias.



Comparación entre la excreción de vitamina B<sub>1</sub> por mujeres gestantes y no embarazadas. Descenso de la excreción durante los últimos meses del embarazo.

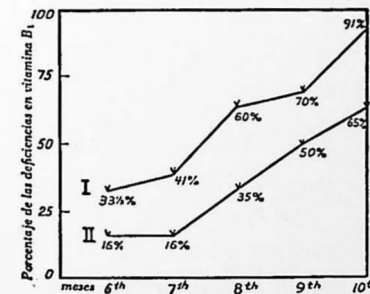
Excreción de vitamina B<sub>1</sub> en mujeres gestantes.  
Curva I: Dieta, sin suministro adicional de vitamina B<sub>1</sub>.

Curva II: Suministro adicional de 5 mg. de aneurina diarios.

Excreción en mujeres no gestantes.

Punto ●: Sin suministro adicional.

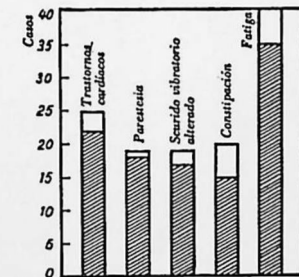
Punto ↑: Suministro adicional de 5 mg. de aneurina.



Frecuencia del déficit en vitamina B<sub>1</sub> durante los últimos meses del embarazo.

Curva I: Excreción diaria, menos de 70% de aneurina (deficiencia leve).

Curva II: Excreción diaria, menos de 50% de aneurina (deficiencia grave).



Relación entre la hipovitaminosis B<sub>1</sub> y los trastornos del embarazo.

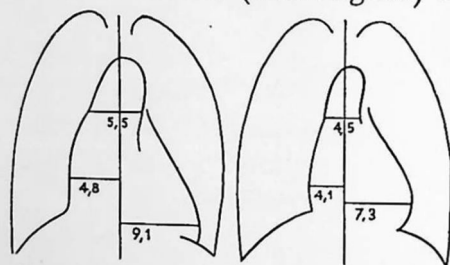
|||: Hipovitaminosis (excreción menor de 70% de aneurina).

□: No hay hipovitaminosis (excreción de 70% de aneurina, ó más).

Gráficas según van Coevorden (1939).

Los síntomas de la miocarditis gravídica coinciden plenamente con los síntomas de la miocarditis carencial, especialmente en lo que se refiere a dilatación del corazón. Respecto al tratamiento, escribe el Profesor Bickel: "Se ordenará a las enfermas reposo absoluto durante unas semanas, administrando 50 mgs. de vitamina B<sub>1</sub> por vía intravenosa. A los tres días empezará a disminuir el edema así como la acetona en la orina; el apetito reaparecerá rápidamente y a veces la enferma pocos días más tarde apetecerá y tolerará alimentación normal, como no lo había hecho desde varios meses antes. A los 10 días, por lo general, podrá autorizarse que se levante. El electrocardiograma regresa más o menos a sus condiciones normales y desaparecen los dolores en las piernas. La paciente se siente mucho mejor. Desde fines de 1938 he aconsejado sistemáticamente a las gestantes una inyección intravenosa de vitamina B<sub>1</sub> a la semana." Y, describiendo concretamente un caso observado con insuficiencia caracterizada por hiperemesis dolorosa en el epigastrio, falta de apetito, cefalea, taquicardia, hipertrofia cardíaca y hepática; alteraciones electrocardiográficas, desaparición del reflejo rotuliano y aquilia, escribe: "El peso de la enferma regresó a 58 kilos, los reflejos reaparecieron, aunque débiles y la imagen radiográfica del torax señaló poco tiempo después un corazón con dimensiones normales. (Véase figura.) A principios de enero la paciente dió a luz un niño sano pesando 2800 gms.; parto y puerperio fueron absolutamente normales."

Sin llegar a esta condición de insuficiencia grave descrita por Bickel y tratada exclusivamente con vitamina B<sub>1</sub>, pueden producirse y se producen de hecho con gran frecuencia en el embarazo, insuficiencias moderadas representadas por miocardia, vómitos, edema, y es posible que tenga cierta significación en la producción de la intoxicación gravídica. Por estos motivos, se recomienda la administración sistemática de Benerva 'Roche' y con mayor motivo cuando las alteraciones circulatorias o algunas otras de las citadas, presentan caracteres de cierta



Tratamiento de la dilatación cardíaca carencial con Benerva 'Roche'.

Izquierda, Ortodiagrama (13 de octubre) de mujer embarazada mostrando aumento de los diámetros del corazón.

Derecha, dos meses después del tratamiento con Benerva 'Roche'; se restablecen las dimensiones normales. (20 de diciembre).

alarma. Van Coevorden señala, después de estudiar una serie muy numerosa de embarazos, que en 39% aparece edema y gran número presenta al mismo tiempo carencia de vitamina B<sub>1</sub>, mientras que en buena proporción no puede demostrarse alteración renal por los métodos objetivos conocidos. Stähler recomienda sistemáticamente el tratamiento con Benerva 'Roche.'

Las neuritis del embarazo se manifiestan por adormecimiento de los dedos y manos, acompañado de cianosis y a veces disminución de la sensibilidad táctil. En otros casos se produce dolor, especialmente en el trayecto del trigémino o del ciático y, con menos frecuencia, aparece polineuritis. Por lo general, todos estos síntomas nerviosos desaparecen rápidamente después del parto.

Hasta tiempos recientes, estas alteraciones nerviosas se habían interpretado como de origen toxémico, pero en la actualidad se consideran debidas a alteraciones nutricias y especialmente a carencia de vitamina B<sub>1</sub>. (Fouts, Gustafson y Zerfas; Plass y Mengert.) La neuritis puerperal, más rara, tiene el mismo origen.

Stähler realizó un interesante experimento; durante 14 días inyectó por vía intramuscular 0.01 gms. de vitamina B<sub>1</sub> a un grupo de mujeres no embarazadas, a otro de mujeres embarazadas que no manifestaban trastornos, y a un tercer grupo de embarazadas con polineuritis, aparte de prescribirles una dieta abundante y variada, y recobró en la orina el 46% de la tiamina administrada al primer grupo; 30% en el segundo y 11% en el tercero. (V. fig. pag. 14) Neuweiler afirma que el 80% de los casos similares por él observados se curaron mediante la administración de vitamina B<sub>1</sub> y recomienda, como elemento auxiliar en los primeros días del tratamiento y cuando los dolores son muy intensos, el Saridon. Respecto a la dosis, escribe: "Para el tratamiento de la polineuritis del embarazo, se requieren dosis relativamente elevadas de vitamina B<sub>1</sub>. En los dos primeros días, administramos de 0.20 a 0.30 gms. por vía intravenosa y luego seguimos con 0.10 a 0.20 gms. intramuscularmente. A partir del quinto día, por lo general, puede administrarse ya la vitamina B<sub>1</sub> a días alternos. No es recomendable sino hasta más adelante, la medicación oral, por el peligro de vómitos y otras alteraciones que dificultan la absorción. Para las neuralgias es benéfico un tratamiento similar."

La miastenia grave es rara durante el embarazo. El argentino Adalberto Goñi, de la Clínica del Profesor Castex, expone cuatro casos de miastenia coincidentes con gestación. El autor insiste en que, si bien la gestación no produce siempre la influencia favorable sobre la miastenia señalada por Viets y otros autores, no agrava forzosamente la enfermedad y la provocación del aborto no tiene fundamento; "menos ahora que contamos con un recurso terapéutico tan eficaz como la Prostigmine."

Con cierta frecuencia aparece psicosis y en muchos casos presenta las características sintomáticas de la enfermedad de Korsakoff. En este último tipo será particularmente útil la Benerva 'Roche,' considerada por muchos como tratamiento específico de la psicosis gravídica; en general, podrá considerarse como un elemento terapéutico complementario.

Sin duda alguna, la complicación más grave, más frecuente y más característica del embarazo, es la toxemia, desde la leve hiperemesis hasta los más graves casos de eclampsia o de enfermedad hipertensiva. La hiperemesis gravídica, en los casos típicos, se inicia en el segundo o tercer mes, y según el citado tratado de Lee y Greenhill, cuando los vómitos aparecen más tarde debe sospecharse de otras causas, tales como pielitis, obstrucción intestinal, apendicitis y atrofia amarilla del hígado. Puede durar entre seis semanas y tres meses y a veces es tan grave que termina con la muerte en pocas semanas. En otras ocasiones se produce regresión espontánea.

Como en muchas otras condiciones, es difícil trazar el límite exacto entre las molestias gástricas, náuseas o vómitos característicos de buen número de embarazos considerados como normales y la hiperemesis gravídica en sus distintas formas y grados de gravedad. El vómito se compone, en general, de alimento no digerido, moco y una pequeña cantidad de bilis; cuando la gravedad avanza, contiene sangre. La orina, al principio, es normal y luego disminuye en cantidad, aumenta en concentración y puede presentar albúmina, cilindros, y a veces sangre; con gran frecuencia cuerpos cetónicos e indicán. Dieckmann señala que las alteraciones hemáticas y urinarias son resultado de los vómitos, deshidratación e insuficiencia alimenticia en que continuamente se mantienen estas enfermas. La etiología parece muy variada y poco conocida y, en algunos casos, los vómitos son el signo más importante de intoxicación;

en otros, coexisten con neurosis funcionales o psíquicas, o se deben a alteraciones gastro-intestinales y urinarias. Es claro que esta clasificación es esquemática y pueden encontrarse a menudo complejos que presenten a la vez varios de estos trastornos.

El tratamiento consiste en medidas dietéticas, agua gaseosa y agua y sal en grandes cantidades. Si no se toleran bien por el estómago, se administrarán por vía intramuscular, subcutánea o intravenosa o por el recto. En muchos casos es importante administrar glicosa que contribuye a mantener un funcionamiento normal de hígado. Se han recomendado también extractos de corteza supra-renal y progesterona. Sistemáticamente deben prescribirse vitaminas B y C, y escriben Lee y Greenhill: "En los casos en que hay polineuritis, han de administrarse de 50 a 100 mgs. de cloruro de tiamina al día. El tratamiento con vitamina B<sub>1</sub> reduce la mortalidad de 35.2% a 7.5%."

La mayoría de los casos de vómitos del embarazo está relacionada con hipovitaminosis B<sub>1</sub>. Spitzer, entre otros muchos autores, recomienda la inyección intramuscular de Benerva 'Roche,' con lo que disminuyen los vómitos y se modera la acetonuria. Según Guterman, las manifestaciones tóxicas del embarazo deben tratarse con 1 a 3 ampolletas diarias de Benerva y 1 a 3 ampolletas de Redoxon 'Roche.'

Como preparaciones de vitamina B<sub>1</sub> y vitamina C, pueden recomendarse la Benerva y el Redoxon 'Roche' y como sedativos suaves, el Sédormid y el Somnifène a gotas, que tiene la ventaja de la posible administración por vía rectal. No es recomendable el empleo de Sédobrol, ya que la inyección simultánea de gran cantidad de cloruro sódico reduciría su acción terapéutica. Por el contrario, en la enfermedad hipertensiva, aunque la etiología y mecanismo de producción no son tampoco bien conocidos, se recurre al reposo en cama, sedantes, barbitúricos y dieta declorurada. En estas condiciones, el Sédobrol 'Roche' prestará buenos servicios, contribuyendo a la disminución de cloro alimenticio; debe prohibirse totalmente la sal como condimento y reducir la ingestión de grasas. No deberá tomarse tampoco bicarbonato de sodio u otras sales sódicas que pueden transformarse en cloruro. Si son necesarios neutralizantes de la secreción gástrica, es recomendable el Syntrogel 'Roche' que no contiene ninguna sal sódica.

Cuando la eliminación urinaria es inferior a un litro al día, será conveniente inyectar por vía intravenosa de 500 a 1000 cc. de solución de glicosa al 20% muy lentamente, en media hora o más. Si la hipertensión se mantiene o aumenta a pesar del reposo en cama, dieta, sedantes y otras medicaciones y se comprueba la existencia de alteración funcional del riñón y, particularmente alteraciones de los vasos retinianos, podrá interrumpirse el embarazo, con mayor motivo en época en que el feto es ya viable. El método escogido depende de condiciones variables, tales como la gravedad de la hipertensión, el tamaño y estado del niño, la presencia de desproporción cefálico-pélvica u otras causas de distocia, y el estado del cuello uterino. Muy raramente es necesaria la operación cesarea y en la mayoría de los casos puede provocarse el parto dilatando artificialmente el cuello y rompiendo las membranas. El parto médico o parto dirigido, será conveniente en muchos de estos casos.

Un aumento considerable en el peso, debido a retención de flúidos, coincidiendo con edema, cefalea persistente y elevación de la presión arterial, es signo de pre-eclampsia: la orina presenta albúmina y a menudo cilindros. Más tarde aparecen vómitos, dolor, sensación de constricción en el epigastrio y la región precordial. La toxemia puede afectar al feto en el útero y dar lugar a la expulsión espontánea de un prematuro.

En ningún capítulo de la obstetricia, la profilaxis es más importante que en la pre-eclampsia y en la eclampsia; ésta consiste en la observación frecuente de la presión arterial, de la eliminación urinaria y de la presencia de albúmina, con estudio de la gráfica de peso de la gestante. Cuando, a pesar de las precauciones oportunas aparezcan síntomas de pre-eclampsia, se recomendará la cama, se observará la curva de presión arterial y, con mayor interés todavía, la de ingesta y eliminación de líquidos, procurando por todos los medios que se haga negativa; se administrará un purgante salino inmediatamente y, todos los días, un laxante suave; se omitirá la sal en la cocina o como condimento y toda combinación sódica. La dieta consistirá en 60 gms. de proteínas, 30 gms. de grasas, y 400 gms. de hidratos de carbono. Se aconseja el bromuro sódico por su acción sedante y por su influencia en la dieta declorurada. La forma más cómoda y agradable de administración es el Sédobrol 'Roche.'

La Benerva y el Redoxon son elementos anti-tóxicos de gran valor. La eclampsia, es la toxemia aguda acompañada de convulsiones tónicas o clónicas y coma, con hiperexcitabilidad del sistema nervioso, reflejos exagerados y espasmo de los vasos craneales que produce anemia cerebral aguda y, a veces, edema cerebral. La frecuencia de aparición de la eclampsia en los Estados Unidos es de 0.66% y disminuye año tras año, gracias a la mejor atención médica durante el embarazo. Es más frecuente en las primíparas que en las múltiparas (3-1) y, por lo general, se manifiesta en los últimos tres meses de la gestación.

Debe tenerse en cuenta para el diagnóstico, que las convulsiones y el coma durante el embarazo pueden ser debidos también a otras causas: epilepsia, histeria, tumores, trombosis cerebral, apoplejía, uremia, meningitis, etc.; la gestación exagera la tendencia a las convulsiones en estas enfermedades.

El pronóstico es menos sombrío ahora que años atrás, aunque todavía fallece el 20% de las pacientes que presentan eclampsia auténtica. Casi la mitad de los niños mueren por causas diversas: prematuros, toxemia, asfixia por convulsiones repetidas en la madre, drogas administradas a la madre o lesiones provocadas durante un parto rápido o irregular. Como en la pre-eclampsia, el mejor tratamiento es la prevención, aunque sólo puede hablarse de profilaxis racional cuando se conoce la causa de la enfermedad; no siendo éste el caso, la profilaxis será totalmente empírica, pero aún así puede producir excelentes resultados. De manera general, debe considerarse como prevención todo método dirigido a una conducta higiénica en el embarazo. Los síntomas que en opinión de Lee y Greenhill indican con mayor seguridad la proximidad de convulsiones son: cefalea occipital o frontal persistente, amaurosis o alteraciones retinianas observadas con el oftalmoscopio, contracciones musculares violentas, somnolencia o insomnio, náuseas o vómitos, dolores epigástricos, estados subictéricos, edema generalizado, hipertensión marcada (175-200 sistólica y 100 o más diastólica) albuminuria con cilindros y hematíes.

Respecto al tratamiento, las opiniones son variadas, aconsejándose por unos autores una conducta conservadora, mientras que otros prefieren in-

terrumpir el embarazo; pero todos coinciden en la recomendación de opiáceos y otros hipnógenos fuertes para evitar las convulsiones. El Pantopon 'Roche' y el Somnifène 'Roche' seran especialmente útiles.

Una interpretación completamente distinta del mecanismo de la toxemia adelantó Hofbauer en su monografía sobre la placenta humana, y ha sido estudiada, en los últimos tiempos, por diversos autores. Durante la gestación normal se produce un equilibrio dinámico entre sustancias químicas presentes en la placenta con efectos opuestos sobre la presión arterial. La acetilcolina es la más importante entre las sustancias hipotensoras y diversos factores endocrinos ejercen acción hipertónica intrínseca o aumentan la sensibilidad arterial a la vasopresina; en relación con esto, se ha demostrado un aumento de colinesterasa en la placenta toxémica con destrucción rápida de acetilcolina, y en la última reunión de la A.M.A. (Chicago, 1944), se refirieron a la influencia de la Prostigmine sobre la eclampsia, estudiando la actividad colinesterásica de la placenta normal y pre-ecláptica. La confirmación de esta tesis señalaría una nueva y muy importante aplicación de la Prostigmine 'Roche.' Las bases fisiológicas y las observaciones clínicas apoyan hasta ahora en forma muy sólida este moderno concepto doctrinal.

#### IV. DIETA EN EL EMBARAZO

La dieta óptima del embarazo se dificulta a menudo por la posibilidad de vómitos y otras anomalías digestivas. Las primeras molestias que se sienten en este estado, son a menudo de tipo digestivo, y la instrucción dietética debe contribuir a evitarlas en lo posible. Según A. Gautier, la mejor recomendación es, en términos generales, el gusto de la interesada.

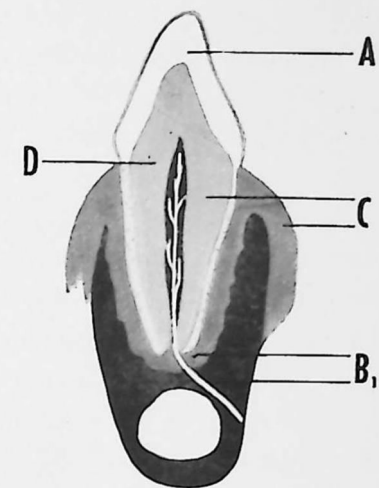
La alimentación debe ser distinta en el embarazo de curso normal o en el que manifieste una tendencia a la albuminuria, o a la intoxicación gravídica. Tampoco puede ser igual en los primeros meses, que a medida que avanza la gestación. En general la alimentación de la gestante ha de ser rica en prótidos, ampliamente nutritiva, a base de alimentos fácilmente digeribles, y tiene particular importancia asegurar una buena evacuación intestinal.

El embarazo representa un crecimiento, rápido y considerable, no sólo del feto, sino de algunos tejidos de la madre, y como consecuencia la dieta en este período debe proporcionar amplio margen energético para asegurar el gasto que representa la neoformación de tejidos y balance nitrogenado positivo, a pesar del aumento en la eliminación nitrogenada observado por Murlin (1917); en las últimas semanas de la gestación, la retención diaria de nitrógeno es, según Zacharjewski, de tres a cinco gramos. Hoffstrom calcula el depósito total de las veinticuatro últimas semanas del embarazo en 310 gramos de nitrógeno, de los cuales, dos terceras partes las retiene la madre, y la otra pasa al feto. El Comité de Higiene de la Liga de Naciones, considera como aporte energético básico para el embarazo 2,400 calorías, y en la crianza 3,000. La ración de proteínas por kilo de peso será de 1 gramo en los tres primeros meses y 1.5 en los seis últimos.

Las sales minerales tienen un gran valor en tal estado, especialmente las de calcio y fósforo; en las veinticuatro últimas semanas de la gestación, la madre retiene 34 gramos de fósforo y 4 a 5 de calcio, y pasan al feto 18 y 30 a 35 gramos, respectivamente. Dar grandes cantidades de calcio o de fósforo, a ciegas, sin asegurarse de su ingreso en el metabolismo general, es inútil. Trabajos experimentales repetidos han demostrado que en este período es particularmente interesante mantener el equilibrio salino en la composición de la dieta.

En el embarazo se presentan con frecuencia glicosuria y acidosis no diabética, que obligan a modificar las prescripciones dietéticas.

La importancia de las vitaminas es considerable; la vitamina A aumenta la resistencia a la infección y es indispensable para la reproducción y la lactancia. La vitamina B<sub>1</sub> influye en los trastornos cardíacos, toxémicos y



Acción de las vitaminas sobre los tejidos dentarios.

neuríticos del embarazo. Otros elementos del complejo B, especialmente la riboflavina (vitamina B<sub>2</sub>) son necesarios para el desarrollo y la lactación. La vitamina C (ácido ascórbico) influye en la formación de huesos, dientes y tejidos intersticiales; su carencia produce el escorbuto. La vitamina D es indispensable en la regulación del metabolismo del calcio y del fósforo y, como consecuencia, en el desarrollo de los huesos y dientes. El factor E, según hemos vistos, es el mas directamente relacionado con la gestación. Las observaciones acerca de mejores resultados en el embarazo cuando se agregan a la dieta preparaciones polivitamínicas, son muy numerosas.

La Vi-Penta 'Roche' es valiosa en esta indicación; el Cal-C-Tose presenta las ventajas de administrarse con leche y proporcionar 50 cgms. de calcio por cada toma de dos cucharaditas. Las Vitaminets 'Roche' proporcionan además del calcio, otros minerales importantes, como fósforo, hierro, manganeso y magnesio, así como nueve vitaminas. Con estas preparaciones el niño nacerá sano y fuerte, y se conservará la salud y la dentadura de la madre.

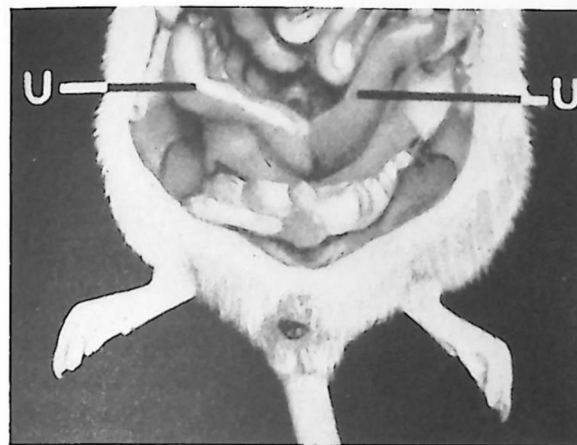
#### V. AMENAZA DE ABORTO Y ABORTO HABITUAL

Se entiende por aborto habitual la interrupción de varias gestaciones sucesivas, aproximadamente en la misma fase de desarrollo. La sífilis es la causa más frecuente de aborto habitual, y tienen también importancia la nefritis, diabetes y, en algunos casos, afecciones o condiciones genéticas.

La amenaza de aborto—habitual o aislado—se manifiesta por tres signos clásicos, aparentes en grado variable: dolor uterino, hemorragia y reblandecimiento cervical. Es difícil valorar con precisión la eficacia de los diversos medios terapéuticos, ya que debe recurrirse a comparación estadística, sin conocer, en cada caso concreto, cual hubiera sido el curso si se hubiera procedido en otra forma.

En 1921, Evans y Bishop descubrieron que el curso normal del embarazo y la obtención de una cría sana, en la rata dependen de un factor nutricio presente en el aceite de algunas semillas vegetales. En el año 1924, Sure denominó a esta substancia Vitamina E, y su actividad se reconoció de manera general desde 1926 en que Evans y Burr elaboraron un método biológico para la comprobación de la actividad de este factor.

Diferentes investigadores repitieron estos experimentos en distintos animales, llegando a la conclusión de que esta vitamina es indispensable para la evolución del feto *in utero*. Su necesidad para la reproducción no atañe sólo a los mamíferos: los huevos de gallinas carenciadas no responden a la incubación, sobreviniendo precozmente la muerte del embrión. Adamstone



Esterilidad por hidrómetra bilateral consecutiva a un primer aborto por avitaminosis E en una rata de 200 gr. Longitud de las trompas uterinas 50 mm. Ancho 15 mm. Peso 3.4 gr. El útero (U) está estenosado y distendido por 1.6 cc. de líquido límpido.

experimentando con este material notó que se forma un anillo en el blastodermo por proliferación de las células del mesodermo, y que ese anillo obstruye los vasos del blastodermo y los desintegra, acarreando hemorragias que causan la muerte del embrión por isquemia y desnutrición. Hasta en el mundo de los insectos este factor parece desempeñar cierto papel; según Hill y Burdet, en las abejas, la alimentación de la futura reina es rica en vitamina E, mientras que la de las futuras obreras contendría muy poca o ninguna.

El éxito obtenido con el uso de la vitamina E en el tratamiento de la amenaza de aborto y aborto habitual ha sido mencionado por numerosos investigadores. Vogt-Möller, por ejemplo, informó de una serie de 20 casos de aborto habitual, en que administrando vitamina E (preparación de aceite de germen de trigo, refinado), se obtuvo el nacimiento a tiempo de 17 niños normales. En un artículo posterior mencionó resultados excelentes en 38 entre 52 casos de aborto habitual, mediante la misma terapéutica. No se observaron trastornos anatómicos o fisiológicos que pudieran explicar la tendencia al aborto.

Watson y Tew estudian el valor terapéutico de la vitamina E en 46 casos con historia de abortos anteriores y obtienen resultados satisfactorios en 34 casos. Consideran que la vitamina E es un agente terapéutico útil en el aborto habitual y creen que puede resultar igualmente efectivo en el tratamiento de la amenaza de aborto.

Shute encontró carencias de vitamina E en 73% de 44 casos de aborto espontáneo estudiados y consideró esto como una indicación del valor terapéutico de la vitamina E en tales casos. En artículo posterior, insiste en que la hipovitaminosis E es común en la mujer preñada. Dosis fuertes de aceite de germen de trigo no produjeron efectos desagradables, y sólo ocurrieron reacciones idiosincrásicas en 6 pacientes. En informe aún más reciente, Shute discute la influencia terapéutica de la vitamina E en la iniciación y duración del trabajo del parto. Jamás observó prolongación anormal del embarazo en las pacientes tratadas y opina que no hay razón para abrigar temores acerca de que la administración de vitamina E demore o prolongue el trabajo del parto. Escribe este autor: "La amenaza de aborto en gestación avanzada, en los casos tratados con vitamina E es mucho menor que durante los primeros cuatro meses del embarazo." Las dosis pequeñas, de menos de 10 mgs., son generalmente inefectivas y nunca debe darse más de 125 mgs. de acetato de alfa-tocoferol al día, porque parece que las mujeres no pueden tolerar estas cantidades elevadas. Resume su pensamiento, al decir: "Debido a que la vitamina E tiene la ventaja de su uso oral y raramente puede causar daño, debería alcanzar más amplio reconocimiento. Las mujeres que durante el embarazo toman vitamina E, pueden con certeza desechar todas las precauciones tradicionales respecto a viajar en tren o automóvil, jugar golf, levantar bultos o hacer tareas pesadas, tomar purgantes, y se sienten felizmente libres de todas las comunes y numerosas molestias consideradas por la mayoría de los médicos como parte indispensable del embarazo normal. Son muchas más de lo que generalmente se cree, las gestantes que necesitan esta vitamina." Y hace notar que sólo el acetato de alfa-tocoferol, Ephynal 'Roche,' aprobado por la Liga de las Naciones como preparación de Vitamina E estable, debe ser usado.

Un factor importante para el resultado es el tiempo de institución del

tratamiento, siendo preferible empezar tan pronto como se diagnostica el embarazo en los casos de aborto habitual, o en seguida que aparezca la amenaza, cuando no pudo preverse. La vitaminoterapia E se continúa por todo el período de gravidez. El Ephynal 'Roche' completamente inocuo y bien tolerado, constituye la forma más práctica para realizarla, y la dosificación a 10 mgs. por comprimido permite administrar fácilmente la dosis necesaria.

Es imposible citar la amplísima bibliografía existente, y los casos publicados son una ínfima minoría, en relación con la gran experiencia clínica anónima.

Bach y Winkler realizaron un estudio comparativo de los resultados obtenidos con diferentes tratamientos en 127 casos de aborto inminente, observados entre 1930 y 1941. En un grupo de 74 pacientes, sometidas únicamente a reposo en cama y opiáceos, el aborto no pudo evitarse en casi un tercio de los casos. De 27 enfermas tratadas con un preparado de cuerpo amarillo, 5 abortaron. Resultados mucho mejores se obtuvieron con el Ephynal 'Roche': en 10 casos tratados exclusivamente con acetato de alfa-tocoferol se registró un solo fracaso. Las dosis fueron variables: 3 enfermas recibieron 5 mgs. de Ephynal por día; una, 15 mgs.; cuatro, 30 mgs.; y dos, 60 mgs. A otras 16 pacientes se les dió Ephynal y progesterona; el éxito fué completo en 14 casos. Los autores atribuyen los dos únicos fracasos a una posología insuficiente, calculando que la dosis óptima es de 30 mgs. por día. A las pacientes dadas de alta les aconsejaron proseguir un tratamiento ambulatorio con 1 comprimido diario de Ephynal por lo menos durante 6 semanas.

La relación entre vitamina E y cuerpo amarillo ha sido estudiada especialmente por H. Winkler. La excreción de pregnanediol por la orina aumenta en cantidad y dura más tiempo después de la administración de vitamina E, lo que parece probar una prolongación de la fase secretoria del ciclo sexual femenino, y acortamiento de la fase proliferativa. La acción de la vitamina E no se ejerce directamente sobre el ovario, sino a través de la hormona gonadotropina de la hipófisis anterior. La administración de vitamina E refuerza la actividad del cuerpo amarillo, pero no la substituye. En general, la administración combinada de progesterona y vitamina E constituye el mejor tratamiento conocido de la amenaza de aborto y aborto habitual. No hay

inconveniente en combinar esta terapéutica con las medidas habituales de reposo en cama, sedantes uterinos, y otras.

*Desprendimiento Placentario*—Shute obtuvo éxitos administrando vitamina E en casos de desprendimiento placentario, pues evitó la extensión del desgarro. También registró buenos resultados en la ruptura prematura de las membranas.

En su opinión, la vitamina E y los estrógenos son antagonistas y atribuye varios aspectos de la patología en el embarazo al balance inadecuado de estas sustancias. Entre 31 casos de desprendimiento placentario, observó que 81% revelaban concentración hemática alta de estrona y baja de vitamina E. Escribe: "Ha sido nuestra experiencia con casos menos severos que, si se mantiene a la paciente saturada de vitamina E, nunca alcanza el período crítico de desprendimiento placentario y muerte del feto. En veinte horas, aproximadamente, una dosis fuerte de vitamina hace desaparecer la hipersensibilidad característica en la región uterina. La suspensión de este tratamiento ha causado a menudo recurrencia de sensibilidad uterina y hemorragia que, a su vez, desaparece al reanudar la terapéutica con vitamina E. Ningún caso reconocido a tiempo y tratado adecuadamente ha llegado a ser grave." En el desprendimiento placentario, por lo general se recomiendan dosis muy altas de Ephynal, además de las medidas higiénicas y de reposo bien conocidas.

## VI. PARTO

El momento álgido en Clínica Obstétrica transcurre en las horas del parto, y según escribe James Simpson, "el parto es siempre fisiológico en su objeto, pero no en algunos de los fenómenos y peculiaridades, en especial en la vida civilizada." Por esta razón, es conveniente la asistencia médica en el parto normal, e indispensable en los partos accidentados.

¿Debe dejarse que evolucione espontáneamente y de forma regular un parto normal? ¿O debe modificarse el curso en forma de parto médico o parto dirigido para aliviar sufrimientos y acortar horas? Es claro que hay argumentos sólidos para defender ambas opiniones, pero es también un hecho el aumento estadístico del número de tocólogos que recomiendan en diferentes grados la dirección ordenada del parto.

"El parto médico," escriben Dres. Guillermo Vautrin y Miguel Urrutia, de la Habana, "podría describirse como un procedimiento que, suprimiendo la bolsa de las aguas en los comienzos de la dilatación y modificando la función de contracción espasmódica con el empleo de un espasmolítico (Spasmalgine 'Roche'), acelera y por consiguiente abrevia el parto."

Antes de los trabajos de Kreis se consideraba la bolsa de las aguas como un agente dilatador, excitante y protector, que no sólo impedía la infección del huevo sino también el sufrimiento fetal, al actuar el líquido amniótico como un amortiguador entre la contracción uterina, a menudo subintrante, y el feto. Kreis demuestra que la bolsa no es imprescindible para la dilatación del cuello, y puede ser contraproducente en muchos casos, especialmente cuando las membranas son gruesas o anormalmente adheridas a la porción cérvico-segmentaria. Ya el Profesor Bustamante, de Cuba, hace años recomendaba la separación del polo inferior de las membranas y el empleo de morfina y atropina en casos de distocia de dilatación, llegando algunas veces a la rotura artificial de la bolsa, con magníficos resultados, y sus discípulos de tiempo atrás, nos refieren resultados maravillosos obtenidos según el consejo del maestro Bustamante.

En el parto médico o parto dirigido, uno de cuyos mayores divulgadores ha sido el Profesor Peralta Ramos, de Buenos Aires, quien ha aplicado con criterio personal el método ideado por Kreis, la Spasmalgine 'Roche' es el medicamento básico.

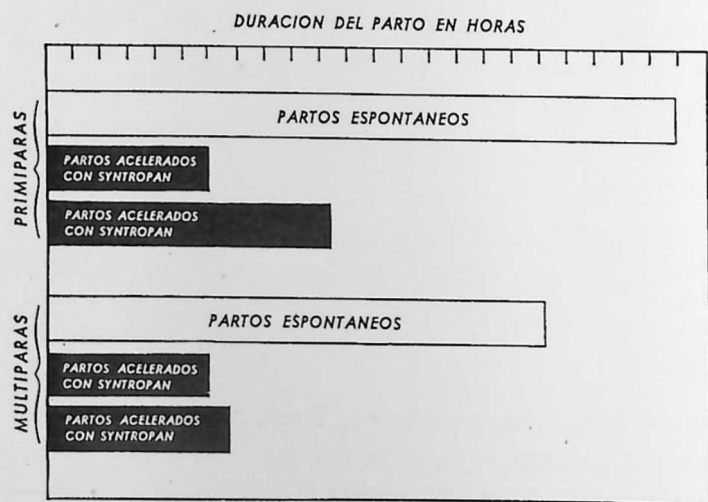
Este procedimiento, recomendado por Kreis en todos los partos y por Peralta Ramos y su escuela en aquéllos, muy numerosos, con "disociación de la sinergia funcional" en un momento dado y en grado diverso—según la tan feliz expresión del autor argentino—consiste esencialmente en romper



"Diosa Chalchincúye abogada del parto."  
Mexico

artificialmente la bolsa de las aguas cuando se alcanza dilatación de 2 a 4 centímetros y tomar en mano, desde este momento, la evolución del parto. Inmediatamente después de haberse procedido, con las precauciones del caso, a la rotura de la bolsa se hace una inyección de Spasmalgine 'Roche.' Se vigilan minuciosamente los caracteres de los dolores y de las contracciones, repitiéndose si es necesario la Spasmalgine, a razón de una ampolla cada 20 minutos, por series de tres. El intervalo entre cada serie varía naturalmente según el caso y la evolución del parto. Generalmente una sola serie o aun menos es suficiente, pero pueden hacerse dos o tres sin inconveniente materno ni fetal; en algunos casos la parturienta ha recibido hasta trece inyecciones de Spasmalgine 'Roche' sin aparecer efectos tóxicos. Con este tratamiento—al que se puede asociar pequeñas dosis de un ocitócico—las contracciones, de anárquicas que eran se vuelven regulares, sostenidas y eficaces, efectuándose el parto en un tiempo mucho más breve y con escaso sufrimiento materno y fetal.

Un parto excesivamente prolongado aumenta casi siempre en peligro. No es raro que numerosos tocólogos se hayan interesado en el problema de abreviar el trabajo del parto, abogando por diferentes métodos. Muchos de



Aceleración del trabajo del parto por la administración de Syntropan 'Roche' según los datos de Stoll.

estos procedimientos deben citarse tan sólo para combatirlos. En muchos casos el parto se prolonga a causa de la aparición de espasmo cervical, según ha reconocido, entre otros, el Profesor argentino Armenteros. Stoll en un artículo reciente señala la necesidad de emplear un antiespasmódico no narcótico para acortar el trabajo del parto, recomendando el Syntropan 'Roche.' Con la administración de Syntropan, desaparece la resistencia al avance producida por el espasmo cervical. El autor administra dos comprimidos de Syntropan cuando la dilatación alcanza varios centímetros y se aprecia por el tacto el anillo cervical. En 162 casos estudiados, la duración del parto se redujo, aproximadamente a la mitad, desde la ingestión de la droga con respecto a las pacientes no tratadas, tomadas como elemento de comparación.

Ni el método del parto dirigido, ni el acortamiento resuelve todos los problemas. Repetidamente se proponen nuevos métodos para aliviar o suprimir el dolor. Parirás con dolor fué el anatema, y la ciencia médica procura mitigarlo en lo posible. No hay procedimiento perfecto para asegurar la amnesia y la analgesia obstétrica, pero los barbitúricos pueden utilizarse disminuyendo los dolores sin efectos desagradables sobre el niño. No prolongan la dilatación cervical ni alteran la intensidad o la frecuencia de las contracciones uterinas. Su mayor inconveniente es el pasar a través de la placenta y la posibilidad de un efecto depresor sobre el niño. Sin embargo, diversos autores, entre ellos Clifford Arvin en su importante estudio, han demostrado que puede obtenerse una amnesia y analgesia satisfactoria para la madre con dosis no dañosa para el niño.

En 1923 en la Maternidad Baudelocque de Paris, empezó a usarse el Somnifène 'Roche' como barbitúrico de elección en la analgesia obstétrica. Desde entonces, numerosos autores han probado esta técnica. Por lo general, se recomienda la inyección intravenosa de 2 a 5 cc. de Somnifène 'Roche' con lo que la parturienta se adormece casi inmediatamente. Una dilatación de 2 a 3 centímetros de diámetro con cuello ascendido completamente y dolores regulares señala el momento de la analgesia. Esta dura, por término medio, unas tres horas, y si al reaparecer el dolor el trabajo no ha terminado, puede administrarse una segunda dosis igual de Somnifène 'Roche.' A veces, cuando

el alumbramiento se produce en la primera hora después de la inyección, el niño no llora inmediatamente al nacer, pero su respiración es normal, y la inhalación de un poco de oxígeno solo, o mejor con carbónico según las mezclas habituales, le reanima rápidamente.

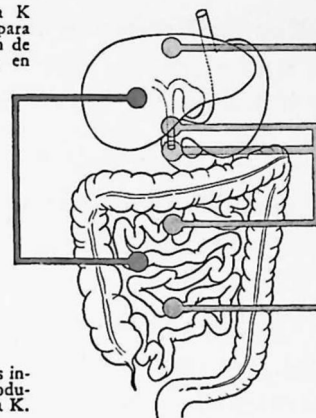
Otros clínicos prefieren la sedación con opiáceos, aunque éstos tienen siempre el inconveniente de relajar la musculatura uterina y retardar un poco el trabajo del parto. Sin embargo, en los casos en que se considere conveniente su administración, el Pantopon 'Roche,' a dosis de 10 a 20 mg., puede ser útil. El Pantopon está indicado cuando se presentan dolores lumbares agudos al principiar de la dilatación, dolores que dependen de espasmo del segmento inferior del útero. Otras veces los espasmos son de la región del músculo elevador de la pelvis y se manifiestan en forma de vaginismo, siendo particularmente frecuentes en las primíparas de edad madura. La mujer sufre desde que empieza a sentir el espasmo de estos músculos en el período de dilatación, que se alarga considerablemente.

Los sedantes no son incompatibles con la anestesia caudal, de popularidad creciente en los últimos años; por el contrario, a menudo mejoran los resultados.

A causa de la escasa protección del cerebro de los prematuros por el desarrollo incompleto del tejido conjuntivo intracraneal y la incapacidad de las paredes vasculares para resistir las presiones exteriores, las lesiones cerebrales y hemorragias intracraneales son más comunes en el prematuro que en el feto a término. Si hay hipoprotrombinemia, la más pequeña lesión de un vaso intracraneal puede producir hemorragias graves. Por esta razón, la administración de vitamina K, o drogas similares, es imperativa en las horas anteriores a la terminación avanzada del embarazo, o cuando por cualquier razón se provoca el aborto terapéutico.

En los últimos años se ha reconocido que la enfermedad hemorrágica del recién nacido en sus diferentes manifestaciones es causa importante de mortalidad y se ha dicho que millares de niños se salvarían cada año con la administración sistemática, a modo profiláctico, de vitamina K

La vitamina K es necesaria para la formación de protrombina en el hígado.



Las bacterias intestinales producen vitamina K.

1—Las lesiones hepáticas disminuyen la capacidad de producción de protrombina aún con aporte suficiente de vitamina K (prueba funcional del hígado).

2—La obstrucción y la fístula biliar impiden la llegada de sales biliares al intestino y se dificulta la absorción de la vitamina K natural, apareciendo hipoprotrombinemia de origen carencial. No se altera la absorción de los preparados hidrosolubles.

3—En el intestino estéril del recién nacido no se produce vitamina K, dando por resultado la aparición de hipoprotrombinemia.

a las madres. Todos los autores concuerdan en que, en los primeros días de vida y particularmente del segundo al quinto, el recién nacido presenta una disminución marcada del índice de protrombina. Esta es debida probablemente al hecho de que el aporte de vitamina K es muy reducido en la alimentación del lactante y por otra parte, la flora bacteriana intestinal no alcanzó su pleno desarrollo, no existiendo, pues, esta fuente natural de vitamina K. A pesar de la hipoprotrombinemia constante, no todos los lactantes, felizmente, tienen manifestaciones hemorrágicas, pero es probable que esta disminución de la protrombina sea el factor principal de la enfermedad hemorrágica del recién nacido. Garrahan, Thomas y Larguía, señalan que

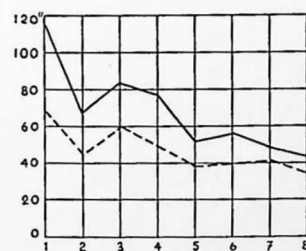


Tabla I  
Tiempo de protrombina en dos recién nacidos no tratados con Synkavit 'Roche'.

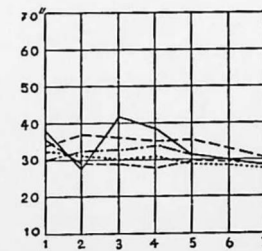


Tabla II  
Tiempo de protrombina en cinco recién nacidos después de una inyección a la madre de 10 mgs. de Synkavit 'Roche'.

Tabla III  
Tiempo de protrombina en cuatro recién nacidos prematuros después de una inyección a la madre de 10 mgs. de Synkavit 'Roche'.

niños nacidos de partos traumáticos, aparentemente normales el primer día de vida, presentan hemorragias tardías graves el segundo o tercero: la lesión violenta, bien tolerada, sangró al disminuir la tasa de protrombina.

La administración de vitamina K eleva rápidamente el índice de protrombina. El Synkavit 'Roche' es particularmente útil, pues si se desea administrarlo por boca no requiere adición de sales biliares; por vía endovenosa, permite actuar rápidamente.

Entre todas las indicaciones del Synkavit 'Roche,' ésta es probablemente la de mayor trascendencia social, y el establecimiento de la conducta profiláctica sistemática sería de gran importancia. Se recomienda la administración a la madre de 10 mg. por vía oral o intramuscular en las 24 horas anteriores al parto; por vía intravenosa, aún una hora antes del parto, podrá proteger al niño. La administración de preparación de vitamina K un poco antes del parto permite, en todos los casos, llevar el nivel de protrombina en el niño después de nacimiento a lo normal, y puede contribuir a disminuir las hemorragias de la madre.

PROMEDIO DEL VALOR DE PROTROMBINA EN LA SANGRE DE RECIEN NACIDOS DURANTE LOS PRIMEROS 6 DÍAS DE VIDA. SANGRE OBTENIDA POR PUNCIÓN DEL TALÓN, MICROMETODO DE KATO Y PONCHER.

No. de casos	Observaciones	1er. día	2° día	3er día	4° día	5° día	6° día
50	Testigos	73,8	59,1	59,9	67,3	75,-	78,9
32	Las madres habían recibido vitamina K por vía oral	87,7	89,3	87,8	94,-	94,7	99,8
54	Las madres habían recibido vitamina K por vía parenteral	86,5	84,7	91,5	94,1	98,7	103,6
28	Las madres habían sido tratadas con analgésicos barbitúricos	53,1	38,6	38,-	51,4	72,1	75,-
12	Las madres tratadas con barbitúricos y vitamina K	86,4	87,6	91,4	95,4	98,-	101,-
50	Madres no tratadas. Los niños recibieron 1 mg. de vitamina K, vía intramuscular. Valor antes de la inyección.	75,-					
	Después de la inyección		95,4	96,3	102,-	103,7	106,3

(Cuadro comparativo según datos de Fitzgerald y Webster)

## VII. EL PARTO QUIRURGICO

Además de la patología propia del embarazo, existe una patología especial del parto. Con frecuencia, embarazos bien atendidos, y con todas las características de normalidad, terminan, por causas diversas, en parto quirúrgico. Unas veces, se trata de desproporciones entre el tamaño del feto y la amplitud de la pelvis, que obliga a intervenciones diversas de tipo cruento; otras, de trastornos funcionales más o menos previsibles.

El parto quirúrgico es una intervención operatoria con características peculiares y requiere las precauciones de anestesia, hemostasia y asepsia habituales, a más de buena técnica operatoria. Las condiciones especiales de la enferma en la culminación de un proceso biológico prolongado, y perturbador en muchos aspectos, y la extremada urgencia de gran parte de las complicaciones, exige el mayor cuidado en la preparación para el acto quirúrgico. La necesidad de salvar un segundo ser, el niño—no existente en otros tipos de cirugía—crea nuevas dificultades y responsabilidades.

Como elementos para la preparación anestésica, se emplean, por lo general, los barbitúricos y los opiáceos. El Somnifène 'Roche' y el Pantopon 'Roche' son preparaciones típicas de estos grupos, de frecuente aplicación a la técnica obstétrica. Las dosis señaladas como sedantes en el parto normal pueden utilizarse para la preparación de la anestesia operatoria. La importancia de la hipoprotrombinemia y su relación con la hemorragia se ha indicado en páginas anteriores. El Synkavit 'Roche' no sólo contribuye a disminuir la hemorragia operatoria en muchos casos, sino que según hemos dicho, su administración es una precaución esencial en la asistencia de todo parto. Es claro que si el parto se complica con una intervención quirúrgica, los motivos de esta indicación son más fuertes y fundados todavía.

Después de todos los partos se produce retención urinaria. La permanencia de la orina en la vejiga se debe a atonía, posición horizontal y reflejos por traumatismo del perineo. Si el parto ha sido quirúrgico, esta atonía se complica con la debida a la intervención abdominal, y puede también aparecer atonía intestinal. La Prostigmine 'Roche' es el tratamiento específico de estas manifestaciones atónicas de los músculos lisos en los órganos cavitarios abdominales.

A las pocas horas de la inyección por lo general, se produce la micción, evitando el cateterismo que, con frecuencia, es vehículo séptico, y siempre produce molestias innecesarias. Se inyecta una ampolleta de 1 cc. de metilsulfato de Prostigmine 'Roche' 1:4000 por vía subcutánea o intramuscular 3 o 4 veces al día con intervalos mínimos de 4 horas, hasta que tengamos la seguridad de que la orina residual es inferior a 100 gms. Buxbaum y Udesky escriben: "Estamos firmemente convencidos de que la Prostigmine es un fármaco seguro y eficaz en el tratamiento de la retención residual de orina después del parto. A causa de la sencillez y comodidad de su empleo, debería probarse antes de proceder al cateterismo, siempre que sea posible."

Si se ha producido además atonía intestinal, se recomendará la siguiente posología: inyecciones subcutáneas o intramusculares de 1 cc. de Prostigmine 'Roche' solución 1:2000 con intervalos de 3 horas, hasta un total de 6 inyecciones. Con este método, a la vez, se estimulará el tono de la musculatura intestinal y vesical. En algunas ocasiones, se ha recomendado para estos mismos fines la administración de extractos de lóbulo posterior de hipófisis. Las ventajas de la Prostigmine sobre estos extractos son muy grandes: la Prostigmine no ejerce acción directa alguna sobre la contracción del músculo uterino y el sistema nervioso parasimpático que actúa como estimulante de tono y contracción en la musculatura del intestino y de la vejiga urinaria no tiene esta acción sobre el útero. Así, se produce una acción farmacológica selectiva, a través del sistema nervioso parasimpático, aprovechando, al inyectar Prostigmine 'Roche,' todas las ventajas bien conocidas de los extractos hipofisarios sin el inconveniente de la estimulación uterina, perjudicial en estas circunstancias.

## VIII. PUERPERIO

El puerperio, condición evolutiva normal, no requiere tratamiento en sentido estricto, pero las precauciones son muy importantes y ante ciertas complicaciones, es necesario proceder lo antes posible.

En primer lugar, se requiere asepsia. La infección puerperal ocurre en la actualidad muy raramente, gracias a las precauciones asépticas. Por esto, la experiencia reunida sobre su tratamiento con penicilina es muy escasa. Se

sabe que, en algunos casos, la administración intravenosa de 50,000 unidades Oxford de una vez, y luego, la infusión continua a ritmo de 5,000 unidades cada media hora hasta agotar 500,000 ha dado excelentes resultados.

Es necesaria también una dieta adecuada para restablecer, lo más rápidamente posible, las fuerzas de la puérpera, contribuir a una secreción láctea abundante y de buenas condiciones nutricias y reducir al mínimo en los primeros días la evacuación intestinal.

Hemos hablado antes de la necesidad de flujo urinario regular y de los medios para combatir la retención urinaria post-partum. No es necesario, en cambio, hacer nada para estimular los movimientos intestinales antes de transcurrido el tercer día a menos que la paciente sienta molestias y deseo de vaciar el intestino grueso, lo que ocurrirá raras veces si se han tomado las debidas precauciones antes del trabajo. Se acostumbra a dar un enema entre el tercer y cuarto día. En general, la atención al estado intestinal es poco importante, a menos que exista laceración perineal.

Un punto especial es el cuidado de los pechos, que debe empezar desde unos meses antes, llevándolos siempre bien sostenidos y lavando los pezones con alguna solución que tienda a endurecerlos y evite la formación de grietas. Muy rápidamente se presentará el niño, ya que la succión es el mejor estimulante de la secreción. Las madres deben criar a sus niños en bien de ambos: favorece la involución genital, desarrolla el instinto maternal y reduce considerablemente la mortalidad en los primeros meses de la vida.

No debe olvidarse nunca tomar, por lo menos una vez al día, pulso y temperatura a fin de registrar cualquier alteración patológica. Por lo menos una vez en la semana siguiente al parto, se medirá la presión arterial.

Las multíparas sufren mayores dolores por las contracciones uterinas post-partum que las primíparas, a causa del menor tono muscular. La succión mamaria aumenta los entuertos. Se recomienda la administración de progesterona, o mejor todavía, cualquier sedante. El Saridon 'Roche' está especialmente indicado, y puede repetirse sin inconveniente.

Debe procurarse por todos los medios un sueño normal. Después de los cuidados indispensables, al terminar el trabajo del parto, se permitirá a la

paciente dormir todo lo que desee, procurándole oscuridad y silencio. En los días subsiguientes, no sólo es conveniente un buen sueño nocturno, sino pequeñas siestas de vez en cuando.

Una vieja costumbre prescribe la aplicación de una faja abdominal después del parto. La faja mitiga un poco la sensación de vacío, pero no facilita, según es creencia popular, la total involución uterina ni evita las hemorragias. No es cierto tampoco que contribuya a restablecer la buena figura después de la deformidad producida por la gestación, pero tranquiliza a la paciente. Para restablecer la buena figura, es indispensable restaurar el tono muscular, y la gimnasia es el mejor medio.

En la actualidad se tiende a levantar muy pronto de la cama a las puérperas y restituirles, lo antes posible, a la vida normal. En el parto más feliz y mejor atendido, se pierde una cantidad relativamente importante de sangre, se dislaceran tejidos y se produce una fuerte fatiga. Después la madre debe proporcionar al niño leche abundante. Una alimentación amplia, variada y completa, es indispensable; a esta alimentación deben agregarse preparaciones polivitamínicas y el clínico podrá escoger entre tres productos 'Roche' diferentes, adecuados a todas las necesidades.

El Cal-C-Tose 'Roche' es al mismo tiempo una medicación polivitamínica y un potente alimento; proporciona las 5 vitaminas principales: A, B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, C y D, más 50 cgms. de fosfato de calcio por toma de dos cucharadas. Junto con él se toma una buena cantidad de leche y tiene fuerte valor energético y riqueza en proteínas. En los casos en que el médico crea indicada una sobrealimentación, el Cal-C-Tose será el producto elegido. Puede administrarse pronto a los niños adicionado a la alimentación materna o al biberón. Así, se pasará insensiblemente de proporcionarlo a la madre a darlo directamente al niño.

La Vi-Penta 'Roche,' de fórmula vitamínica muy parecida a la del Cal-C-Tose, presenta la ventaja de la presentación en gotas e incorporación a los alimentos. Puede administrarse sin que la persona se dé cuenta de ello; agregarse a sopas, leche, etc.

Es muy frecuente que después de los embarazos, especialmente las primíparas, teman engordar excesivamente y resistan, casi siempre con peligro

de su salud, todo intento de sobrealimentación. En tal caso, para proporcionar un complemento alimenticio, cualitativamente indispensable y sin aporte calórico alguno, la Vi-Penta 'Roche' será especialmente seleccionada. Por otra parte, la Vi-Penta puede administrarse a los niños que reciben alimentación artificial, añadida al biberón desde los primeros días.

Las Vitaminets 'Roche' con su contenido de 9 vitaminas y 5 minerales se prescribirán en los casos en que exista, a causa de los gastos de la gestación, una desnutrición mineral y vitamínica profunda. La asociación de vitaminas y minerales en los mecanismos de la nutrición, es hoy día bien conocida. Así, la vitamina D es un elemento indispensable para la absorción y fijación del calcio; la vitamina C contribuye a la osificación. El hierro es un elemento importante en la hematopoyesis, influída a su vez por la vitamina C, y es parte constituyente de *fermentos respiratorios*, relacionados químicamente con la vitamina B<sub>2</sub>. Una asociación de vitaminas y minerales, como las Vitaminets 'Roche' podrá ser de gran utilidad después de un proceso que a menudo es agotador desde el punto de vista nutritivo, como el embarazo y su culminación: el parto.

En algunos países se encuentra, todavía, una cuarta preparación polivitamínica: el Nestrovit, resultado de la colaboración de los Laboratorios Nestle, bien conocidos en el campo de la alimentación, y 'Roche,' de igual prestigio en el campo de la farmacotecnia moderna. El Nestrovit contiene las vitaminas A, B<sub>1</sub>, C y D en una forma cómoda de administración y se distingue por su buen sabor a chocolate de la mejor calidad.

Las preparaciones polivitamínicas son un complemento alimenticio y tienen una acción tónica. Sin embargo, ciertos clínicos prefieren recurrir a medicación estimulante de espíritu más clásico y, en muchos casos será más indicada. El Tónico 'Roche' contiene todos los elementos necesarios para estimular la actividad física y cerebral por medios farmacológicos de eficacia comprobada. Obra favorablemente sobre la célula nerviosa y la fórmula sanguínea, así como los tejidos óseos y musculares; aumenta las fuerzas físicas e intelectuales, despierta el apetito y hace desaparecer progresivamente los síntomas penosos de la fatiga. Su fórmula contiene nuez de kola, estrocnina, arsénico y manganeso.

## IX. AGALACTIA

La secreción láctea es una función compleja estimulada por acciones endocrinas y nerviosas y mantenida por un substrato metabólico suficiente. Como consecuencia, el tratamiento de la agalactia o hipogalactia dependerá de los mecanismos etiológicos y patogénicos, diferentes en cada caso. Esto explica la variación de la terapéutica recomendada en estas condiciones.

Los elementos endocrinos que intervienen en esta secreción pueden reducirse a dos: la prolactina y la progesterona. La acción de los estrógenos es dudosa. La prolactina, producida por el lóbulo anterior de la hipófisis, estimula la secreción propiamente dicha, mientras que la progesterona, progestina u hormona del cuerpo amarillo, influye en el desarrollo glandular.

La vitamina E ejerce en diversas funciones orgánicas una acción complementaria con la progesterona y no es raro que influya favorablemente sobre la secreción láctea. Valiosas observaciones clínicas y experimentales demuestran la correlación entre vitamina y hormona, que se aprovecha con diversas finalidades terapéuticas.

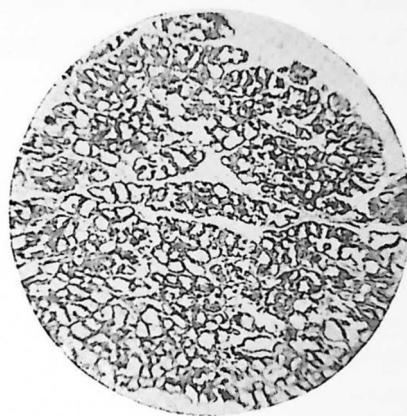
La vitamina E tiene acción muy favorable sobre la secreción láctea. Desde 1938 Shute comprobó en una serie de 23 nodrizas que el aceite de germen de trigo aumentaba en un 35% la secreción láctea. En el mismo año, Kunz en la República Argentina señaló que habiendo administrado vitamina E a 20 madres con pechos bien desarrollados pero con secreción insuficiente, ésta aumentó en 145 cc. al día, por término medio.

Plate observa que las mujeres tratadas con vitamina E, por abortos anteriores, desarrollaron luego una secreción de leche particularmente abundante. Roca trata con vitamina E, bajo forma de aceite de germen de trigo, 32 casos de hipogalactia, registrando sólo dos fracasos. Velasco Blanco da preferencia, entre los diferentes lactagogos conocidos, a los extractos placentarios y a la vitamina E, acerca de la cual dice: "bastan de ordinario dos cápsulas por día para aumentar la cantidad de leche de la nodriza en forma apreciable."

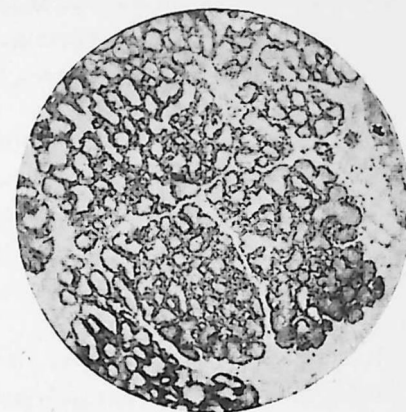
Tocólogos, pediatras y médicos generales, han confirmado en diversos países y especialmente en los latinoamericanos, en que se ha estudiado con mayor

## MECANISMO DE ACCION DE LA VITAMINA E (EPHYNAL 'ROCHE') EN LA GALACTOGENESIS

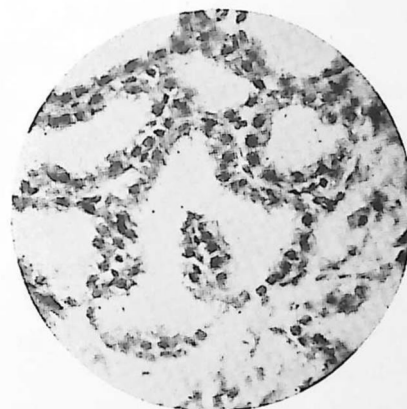
por el Dr. E. Bottiroli, Jefe de Clínica y Trabajos Prácticos de  
Clínica Obstétrica. Facultad de Medicina, Rosario, Argentina, 1942.



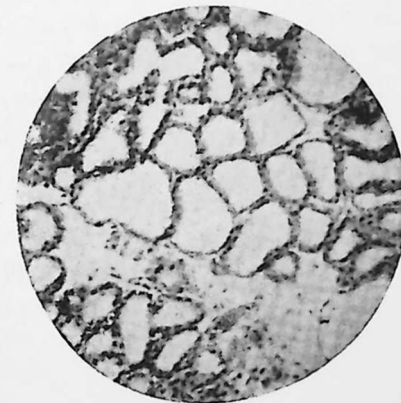
Microfotografía de un corte de mama de la rata No. 5, que no recibió vitamina E. Muestra el polimorfismo que presentan normalmente los acinos durante la secreción. Se aprecia muy bien la fase merocrina y la alternancia funcional entre los diversos grupos celulares.



Las mismas condiciones ópticas que la anterior. Mama de la rata No. 9 que ha recibido vitamina E sintética en cantidad suficiente. Todos los alvéolos de cada lobulillo se hallan en el mismo estado secretorio, de manera que no se ve el polimorfismo característico, reemplazado por un sincronismo evidente.



Mama de rata no vitaminizada; fotografía con 1/12 Zeiss; en un mismo alvéolo se patentizan varios estados del ciclo de elaboración.



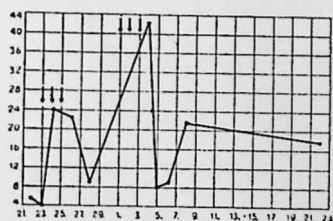
Mama de la rata No. 10, vitaminizada. Segunda semana de lactación. Es perfectamente evidente la uniformidad del lobulillo.

**Conclusiones:** "La vitamina E actúa sobre la galactogénesis produciendo importantes modificaciones en la glándula mamaria. En la glándula normal, la línea que traza el límite de la luz en cada acino, es sinuosa, irregular, pues los trayectos de células altas se suceden al lado de elementos poliédricos o aplanados. En la vitaminizada, el ciclo de la secreción trofocrina se desarrolla bajo una misma fase en acinos enteros. En la vitaminizada, el ciclo de la secreción trofocrina se desarrolla por la altura uniforme de los grupos de acinos, lobulillos y tal vez en lóbulos; el hecho se aprecia claramente por la altura uniforme de las células epiteliales. Por otra parte, la fase holocrina arrastra mayor proporción del cuerpo de la célula secretora."

interés esta indicación, la eficacia del Ephynal 'Roche' en el tratamiento de la hipogalactia y los recientes trabajos experimentales de Bottirolí establecen claramente su influencia sobre lactación, desarrollo y crecimiento. Comunica los resultados de exámenes histológicos comparativos entre animales con dietas carenciales y los que recibieron vitamina E, llegando a la significativa conclusión que sigue: "La vitamina E actúa sobre la galactogénesis produciendo importantes modificaciones en la glándula mamaria."

Se prescribe de 50 a 200 mgs. en los primeros días, hasta obtener un aumento considerable en la secreción, siguiendo luego con 9 a 15 mgs. al día durante toda la crianza. Como profiláctico para madres que en crianzas anteriores no hayan podido amamantar a sus hijos, se recomienda la administración de 6 mgs. al día durante los tres últimos meses del embarazo.

El Ephynal 'Roche' es compatible con todas las medidas habituales de estimulación de la secreción, debiendo mantenerse especialmente la succión por parte del niño, excitante natural de la función mamaria. No hay inconveniente en asociar el Ephynal 'Roche' a los extractos hipofisarios, galega, extractos mamaros, bebidas abundantes, orchatas y otros elementos considerados con más o menos fundamento como estimulantes de la secreción. A veces es necesario ayudar al pecho durante algunos días, con alimentación artificial; así se tranquiliza la madre restableciendo en ella un estado psíquico favorable para la mejor secreción. Los fermentos de la leche materna facilitan la digestión del alimento artificial y la succión actúa como estímulo. Cuando se normalice la secreción, podrá suprimirse gradualmente la alimentación artificial.



Concentración de la vitamina B<sub>1</sub> en la leche materna antes y después de la administración de Benerva 'Roche'.

El exceso de vitamina E se elimina en parte por la leche (Mason y Bryan) aprovechándose la acción eutrófica en los lactantes, especialmente los prematuros.

En la literatura se encuentran también numerosas publicaciones, según las cuales la administración de vitamina B<sub>1</sub> se sigue de aumento en la producción de leche. Durante la crianza, la administración de Benerva

'Roche' es particularmente útil, pues, gracias a esta medida, la concentración de la vitamina B<sub>1</sub> en la leche materna aumenta, con beneficio del niño.

## X. EL NIÑO

Desde el nacimiento, el niño presenta tres necesidades básicas: alimentación adecuada, calor y defensa contra la infección. Con menos frecuencia es necesario establecer el tratamiento contra la enfermedad hemorrágica del recién nacido o la ictericia.

Los métodos para mantener la temperatura del niño y defenderlo contra la infección, son bien conocidos. Por su pequeño tamaño, el niño tiene un volumen que no corresponde a la superficie: cuando crezca el volumen, aumentará según los cubos, mientras que la superficie orgánica se acrecentará solamente en dos dimensiones. Del volumen de la masa depende en sentido general la producción de calor; de la superficie, depende su pérdida. En consecuencia, el recién nacido se encuentra en muy malas condiciones físicas para mantener la temperatura orgánica, aún prescindiendo de hechos más complejos de tipo metabólico o dependientes de la falta de precisión en los mecanismos de la regulación térmica.

Las precauciones contra posibles infecciones infantiles que no encontrarían la resistencia orgánica habitual del adulto, se practican en casi todos los hogares. Puede afirmarse que, en la actualidad, los médicos y buena parte de las familias, en los medios más cultos, son perfectamente conscientes de los peligros de infección en el recién nacido. Más tarde, a las precauciones habituales de aislamiento e higiene se agregarán las inmunizaciones contra diversas enfermedades.

La alimentación óptima del recién nacido, es la leche materna. Mientras el equilibrio nutritivo se mantiene, la leche materna basta por algunos meses para satisfacer las necesidades del niño y asegurar su crecimiento. En algunos casos, será prudente agregar a la alimentación materna algún preparado polivitamínico, y la Vi-Penta 'Roche,' en gotas, mezclada con agua, leche, etc., es una buena preparación para este uso.

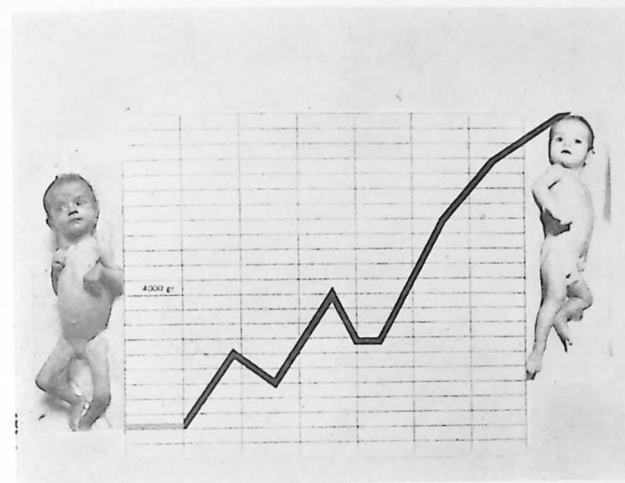
Rara vez la lactancia progresa en forma absolutamente normal y, particularmente en los climas cálidos, la estadística señala que las afecciones gastro-

intestinales producen mayor número de defunciones que cualquier otro grupo patológico. Trousseau describió hace ya muchos años el cólera infantil y fué Adalberto Czerny quien interpretó exactamente los trastornos que aparecen a menudo en el niño de pecho, afirmando que "la perturbación nutritiva, enfermedad de todo el organismo, se sobrepone a la enterocolitis, enfermedad del intestino." Como corolario terapéutico, se señaló que la alimentación juega un papel predominante en la producción de estos cuadros mórbidos y, por tanto, puede y debe jugarlo en la profilaxis y en el tratamiento. "El calor basta por sí solo para romper el equilibrio nutritivo que se mantenía sin signos aparentes de anormalidad" escribe el eminente pediatra argentino Dr. Florencio Escardó. Ya es clásico el temor al segundo verano de los niños, en que se suman los efectos de la temperatura con el destete o la complicación creciente de la alimentación infantil; el peligro es más grave en buena parte de los países sudamericanos que viven continuamente bajo temperatura estival, o por lo menos, los veranos son muy prolongados. El factor esencial para el desarrollo de las diarreas estivales lo constituyen las fermentaciones digestivas. Los restos de los hidratos de carbono de la alimentación, al fermentar, liberan ácidos, especialmente láctico, que estimulan los plexos nerviosos intestinales, aumentan la motilidad parietal y producen la diarrea. El paso acelerado de las heces por el intestino grueso, lugar de la máxima absorción de agua, impide que ésta se produzca y, por tanto, la eliminación hídrica es superior a la normal, con la deshidratación consecuente. El trastorno alimenticio metabólico ha de resolverse en el terreno dietético, puesto que poco o nada hay que esperar de las acciones medicinales. La conducta terapéutica tenderá a los siguientes fines: a) modificar las manifestaciones digestivas: diarrea, vómitos, inapetencia, dolores abdominales; b) evitar la desnutrición mediante una realimentación rápida y bien tolerada; c) modificar la reacción del medio intestinal, a fin de mitigar la virulencia de las bacterias; d) impedir la expoliación mineral, evitando la rotura del equilibrio ácido-básico.

Estos resultados sólo pueden obtenerse cuando el propio alimento sirve de medicamento. El Larosan 'Roche' con su riqueza en aminoácidos, elementos nitrogenados plásticos por excelencia, prestará grandes servicios.

No todos los niños tienen la fortuna de poder ser alimentados por sus madres y una de las diferencias mayores entre la leche materna y la leche

de vaca que comúnmente es, en una u otra forma, la base de la alimentación artificial, reside en la diferencia de albúminas. Por esto, es a menudo necesario hiperalbuminizar la dieta artificial, con elementos no específicos, como la caseína, y así se explica la gran tolerancia del organismo infantil para dietas hipernitrogenadas apropiadas, contrastando con la escasa tolerancia frente a los excesos hidrocarbonados.



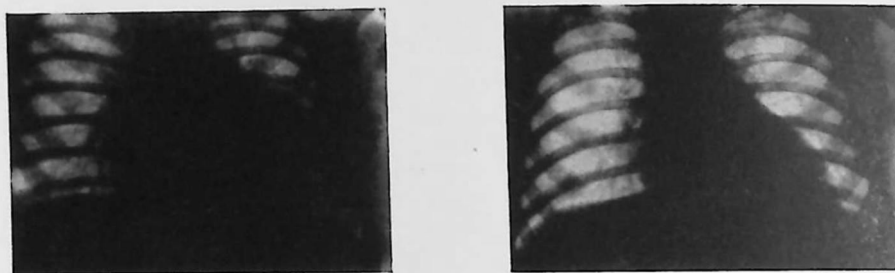
Acción eutrófica del Larosan 'Roche' en una niña de seis meses.

Las indicaciones del Larosan 'Roche' no se limitan al tratamiento del cólera infantil y a la hiperalbuminización de la leche de vaca, sino que son mucho más amplias. "Un exceso moderado de albúminas en el régimen no es perjudicial; si es bien absorbida y digerida, no causa trastornos generales" (Marriot). El Profesor Stoelzner añade: "El efecto de la leche rica en albúmina es ante todo antidiapéptico y se traduce por la formación de heces consistentes."

En los prematuros, estos problemas se presentan con particular gravedad, y para asegurar el desarrollo normal extrauterino, es necesario enriquecer la leche con albúminas, según señala Lange. Abt y Feingold preconizan la mezcla de leche de mujer y Larosan 'Roche' como alimentación óptima para el prematuro. El Larosan puede aprovecharse también en los casos de vómitos, inapetencia, piodermis, diátesis exudativa, raquitismo, espasmo-filia y tetania.

En los prematuros se recomienda también la administración de Ephynal

(vitamina E) y Benerva 'Roche' (vitamina B<sub>1</sub>). Ricotti afirma haber obtenido excelentes resultados con este tratamiento. Niños con peso entre 1.4 y 2.3 kilos y que en los 10 primeros días de vida no habían avanzado en su curva ponderal, reciben 30 mgs. diarios de Ephynal y 5 mgs. de Benerva y ganan de 30 a 50 gms. por día a partir del tercero y cuarto del tratamiento y entre uno y dos meses alcanzan los niveles normales de curva ponderal; la musculatura, la grasa subcutánea y el apetito mejoran; la acción eutrófica de la vitamina E en los recién nacidos es bien conocida y la asociación con vitamina B<sub>1</sub> mejora su valor terapéutico.



**BERI-BERI INFANTIL**

Edad 7 meses, lactancia materna pobre en vitamina B<sub>1</sub>; dilatación cardíaca con edema y pulso perceptible en la arteria pulmonar, signos generales de carencia. Tratamiento, 1 ampolleta de Benerva 'Roche' 5 mgs. al día.

\* \* \*

En esta pequeña guía terapéutica hemos intentado señalar en forma ordenada la utilidad de las preparaciones 'Roche' en los diversos aspectos y fases de los problemas obstétricos. No hay ningún producto 'Roche' dirigido precisamente a estas indicaciones, pero buen número de ellos pueden emplearse en diversas circunstancias.

Se ha dicho que en la práctica de la medicina pocas veces se encuentra el facultativo en condiciones tan rápidamente variables como ante problemas de obstetricia. La satisfacción del éxito raramente es tan clara como en un parto regular, después de una gestación bien cuidada. Los dolores del fracaso son más penosos cuando se estuvo muy cerca de las alegrías de una nueva vida. En la técnica obstétrica pocas veces se marcha por el camino medio. Decíamos

al empezar que el objeto de una buena gestación es el nacimiento a su debido tiempo de un niño sano, quedando la madre en buenas condiciones, tanto en lo que se refiere a las funciones de reproducción, como al organismo en general.

En patología, buena parte de los fenómenos son cíclicos. El proceso de la reproducción está caracterizado en forma quizá más marcada que ningún otro, por el ciclo.

Un problema actualmente en discusión es el de tiempo óptimo que debe transcurrir desde el punto de vista biológico entre un parto y el embarazo siguiente. Hay quien aboga por cierto lapso de tiempo, y otros afirman que las ventajas de un descanso prolongado se compensan por el aumento de edad de la futura madre. La bibliografía, partiendo especialmente de datos estadísticos y estudiando morbilidad y mortalidad materna y calidad biológica del niño, es muy curiosa e imposible de resumir aquí. Sea como fuere, buena atención médica puede contribuir a la salud de la madre y el niño y a que el ciclo total sea breve, sin perjuicio para la madre. Las preparaciones 'Roche,' manejadas con tiento, son auxiliares valiosos en la atención médica adecuada.



"Diosa Xochiquetzal, Abogada de la Preñez."





Edificio destinado a la investigación química y farmacológica, Nutley, N. J.



Biblioteca.



Uno de los laboratorios.

[ 48 ]

## PRODUCTOS 'ROCHE' EN OBSTETRICIA

[ 49 ]

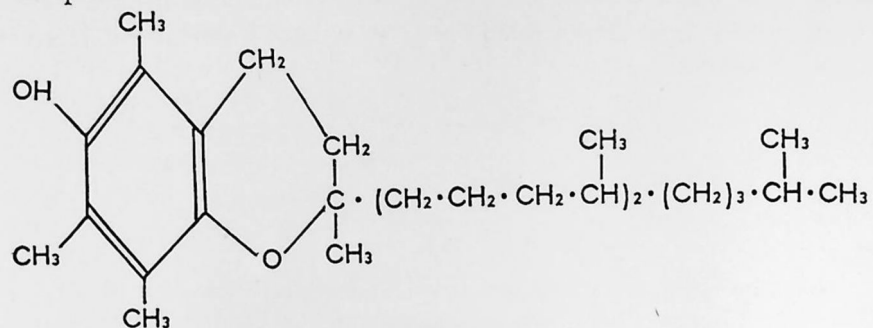


## EPHYNAL 'ROCHE'

### Vitamina E Sintética

#### COMPOSICION

Comprimidos de acetato de d-1-alfa-tocoferol a varias concentraciones.



El alfa-tocoferol es fácilmente oxidable, pero su éster acético es estable y muy activo. La síntesis del d-1-alfa-tocoferol la realizó en los Laboratorios 'Roche' de Basilea, el químico suizo Profesor Karrer, honrado con el Premio Nobel en 1937.

#### PROPIEDADES

La vitamina E posee una acción eutrófica y neuromuscular e influye muy favorablemente en las funciones de reproducción, tanto en el sexo masculino, en que contribuye a la espermatogénesis normal, como en el femenino, en que facilita el anidamiento del óvulo y el mantenimiento del embarazo hasta su término en los casos de aborto habitual. Según investigaciones recientes, la vitamina E refuerza y potencia la acción de la progesterona u hormona del cuerpo amarillo y estimula la secreción láctea. El acetato de alfa-tocoferol (Ephynal 'Roche') es 170 veces más activo que el aceite de germen de trigo, fuente habitual de vitamina E natural, y 8 veces más que el producto refinado no saponificable de dicho aceite, de manera que 3 mg. de Ephynal 'Roche' equivalen a 25 mg. de producto no saponificable y a medio gramo del aceite de germen de trigo original. Tiene, además la ventaja de no producir intolerancia digestiva alguna.

#### INDICACIONES

- Esterilidad en el hombre y en la mujer.
- Amenaza de aborto, aborto habitual no sifilítico.
- Desprendimiento placentario.
- Agalactia.
- Distrofia de los prematuros.

#### POSOLOGIA

En el embarazo normal, será recomendable la administración de 3 a 6 mgs. al día; cuando existe peligro inmediato de aborto, 30-80 mgs. al día. Para

la prevención del aborto habitual se aconsejan dosis de 10-20 mgs. diarios durante 2-3 meses y la mitad de esta dosis, hasta el término de la gestación.

En la agalactia se prescriben 50 a 200 mgs. en los primeros días, hasta obtener un aumento considerable en la secreción, siguiendo luego con 9 a 15 mgs. al día durante toda la crianza. Como profiláctico, en madres que en crianzas anteriores no hayan podido amamantar a sus hijos, se recomienda la administración de 6 mgs. al día en los tres últimos meses del embarazo. A veces es necesario ayudar al pecho durante algunos días, con alimentación artificial; así se tranquiliza la madre, restableciendo un estado psíquico favorable para la mejor secreción. Los fermentos de la leche materna facilitan la digestión del alimento artificial y la succión actúa como estímulo. Cuando se normalice la secreción, podrá suprimirse gradualmente la alimentación artificial.

Para las distrofias de los prematuros, las dosis más convenientes son 9 a 15 mgs. al día hasta unas semanas después de haber alcanzado la curva normal de peso.



#### PRESENTACION

- Comprimidos de 3 mgs. en frascos de 30 y 100.
- Comprimidos de 10 mgs. en frascos de 50.
- Comprimidos de 25 mgs. en frascos de 50.

No hay inconveniente en superar las dosis necesarias, pues el Ephynal 'Roche' tiene un margen muy amplio de seguridad terapéutica y hasta ahora no se ha observado un solo caso de hipervitaminosis experimental con vitamina E. Una parte del exceso se elimina por la leche, aprovechando el niño de la acción eutrófica.

## PROSTIGMINE 'ROCHE'

*Parasimpaticotónico — Estabilizador de la Acetilcolina*

La Prostigmine 'Roche' es el éster dimetilcarbamídico del monometilsulfato de trimetil-3-oxifenil-amonio. Cada ampolleta contiene 0,5 mg. de substancia activa en la solución 1:2000, ó 0,25 mg. en la solución 1:4000, para inyección subcutánea e intramuscular. Los comprimidos contienen 15 mg. de bromuro del mismo éster.

La Prostigmine fué sintetizada por Aeschlimann y Reinert en 1931 en los Laboratorios 'Roche' de Química y Farmacología. Presenta las mismas propiedades parasimpaticotónicas que la eserina o fisostigmina con grandes ventajas de todo orden y sin ninguno de los peligros y molestias del alcaloide. La explicación fisiológica de sus funciones se encuentra en su acción inhibidora de la colinesterasa, prolongando considerablemente la actividad parasimpática.

### INDICACIONES

Las indicaciones de la Prostigmine 'Roche' son muy amplias, lo que es lógico, conocida la difusión orgánica e importancia funcional del sistema nervioso parasimpático. Las más importantes en obstetricia son las siguientes: prueba de embarazo, intervención quirúrgica durante el embarazo, molestias gástricas por alteración en la motilidad, manifestaciones gravídicas de la miastenia, retención urinaria post-partum. Eclampsia; esta última indicación debe considerarse en estado experimental.

### POSOLOGIA

*Prueba de embarazo:* Dos ampolletas diarias de Prostigmine 'Roche' solución 1:2000, por tres días consecutivos.

*Gastralgia y alteraciones de la motilidad gástrica:* Una ampolleta, solución 1:2000 al día o con intervalo mayor, según sea necesario.

*Miastenia grave:* Dosis muy elevadas por vía oral o parenteral. No hay peligro alguno de estimulación uterina.

*Eclampsia:* Una o dos inyecciones, sol. 1:2000, al día.

Intervención quirúrgica durante el embarazo, para evitar la distensión abdominal post-operatoria:

*Profilaxis:* Una ampolleta de solución 1:4000 antes o inmediatamente después de la operación, repitiendo la inyección cada 2 horas hasta llegar a seis.

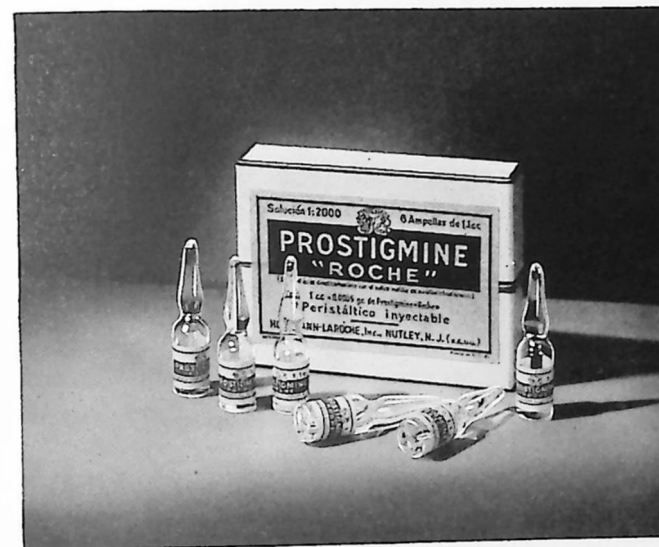
*Tratamiento:* Desde los primeros síntomas, 1-2 ampolletas solución 1:2000 por vía subcutánea y enema glicerinada de 15/150, inyectándose después cada tres horas hasta completar la serie de 6 ampolletas.

*Retención urinaria:*

*Profilaxis:* Simultánea y en la misma forma que para la atonía intestinal post-operatoria.

*Tratamiento:* Una ampolleta de Prostigmine 'Roche' solución 1:2000. Si no hay micción una hora después de la inyección, puede procederse al cateeterismo cuando el curso clínico lo indique. En cualquier caso, se proseguirá con inyecciones cada tres horas hasta llegar a un total de seis.

En la retención urinaria post-partum, es preferible utilizar el método señalado en las pags. 35-36.



### PRESENTACION

- 1:2000 Ampolletas de 1 cc.  
Caja de 6 y 50—Para inyección intramuscular o subcutánea.
- 1:4000 Ampolletas de 1 cc.  
Caja de 6 y 50—Para inyección intramuscular o subcutánea.
- 1:400 Frasco de 5 cc.  
(1 cc. = 2.5 mgs. de substancia activa). Únicamente para el tratamiento de la miastenia grave. Inyección intramuscular o subcutánea.
- (Bromuro)—Comprimidos de 15 mgs.—Tubos de 20 y frascos de 100.

## SOMNIFÈNE 'ROCHE'

*Hipnógeno y Sedante, de Dosificación Exacta e Individual,  
Líquido e Inyectable*

El Somnifène 'Roche' es una solución alcohólico-glicerizada-acuosa, de sales dietilaminadas de los ácidos dietil y alilisopropilbarbitúrico, con 0,10 gm. de cada uno de ellos en 1 cc. de Somnifène 'Roche.' Se presenta en forma de gotas para tomar por vía oral adicionadas de esencias aromáticas correctivas del gusto y en ampolletas inyectables, con un anestésico local sintético en cantidad mínima.

El Somnifène 'Roche' posee todas las valiosas cualidades de los compuestos barbitúricos, con las ventajas siguientes: acción hipnógena que produce un sueño reparador, exento de fenómenos secundarios; potente efecto calmante sobre los centros nerviosos; velocidad de acción; posibilidad de individualización precisa de la dosis; administración parenteral, para efectos inmediatos, o bucal, para acciones más mitigadas.

La acción farmacológica, localizada en la corteza cerebral y probablemente en los ganglios subcorticales, pero sin afectar los centros vegetativos bajos, permite la sedación o el sueño profundo sin alterar las funciones generales de respiración, circulación y metabolismo. No se producen tampoco efectos secundarios ni el despertar molesto, común con otros narcóticos. Sin acción irritante local, puede administrarse por vía oral, rectal o mediante inyección intramuscular o intravenosa, de manera que podemos en cierta manera dirigir, según las necesidades, la velocidad de absorción, lo que agrega nuevas ventajas a la dosificación individual.

La diferente velocidad de acción y ritmo absorbivo de los dos elementos asociados en el Somnifène 'Roche' explica lo inmediato de los efectos y su sorprendente duración: equivale a la administración de dos hipnóticos complementarios en tomas separadas por un largo intervalo. Aunque se trata de una combinación terapéutica muy enérgica, que produce a menudo el sueño en el propio tiempo de la inyección intravenosa, las variadas formas de administración y la elasticidad de la posología, permiten obtener con el Somnifène 'Roche' desde una acción sedante ligera hasta una acción hipnógena fuerte.

### INDICACIONES

Como sedante en los vómitos de embarazo, tratamiento de las convulsiones en la eclampsia, analgesia obstétrica, pre-anestesia en el parto quirúrgico.

### POSOLOGIA

A pequeñas dosis, por vía oral, tiene una acción sedante suave, mientras que, a dosis elevadas y por vía intravenosa, produce inmediatamente un sueño profundo. Entre estos extremos, se encuentran todas las posibilidades para resolver los problemas de la sedación nerviosa y la analgesia en la clínica obstétrica. La presentación en dos formas, oral e inyectable, contribuye también a la individualización precisa de dosis y forma de administración.

*Convulsiones:* 20-80 gotas, o mejor 1-4 cc. por inyección intramuscular o intravenosa.

*Analgesia obstétrica:* 1 a 5 cc., por inyección intravenosa.

*Anestesia para parto quirúrgico:* Una ampolleta, media hora antes de operar; luego se seguirá la anestesia por los métodos habituales. Si no se trata de una indicación urgente, se prescriben 20 a 40 gotas en la noche anterior a la intervención quirúrgica.



### PRESENTACION

Gotas: Frascos de 12 cc.

Ampolletas: (De 2 cc.) Cajas de 6.

## SPASMALGINE 'ROCHE'

### *Espasmolítico y Analgésico*

Medicación específica muy eficaz en todos los tipos de dolores de origen espástico. Relaja el tono de los músculos lisos.

Un comprimido o una ampolleta de 1 cc. contiene: 0,02 gm. de Papaverina 'Roche,' 0,01 gm. de Pantopon 'Roche,' y 0,001 gm. de Atrinal 'Roche.'

La Papaverina es un elemento relajador de los músculos lisos, bien conocido y prácticamente no tóxico. Su influencia resulta particularmente pronunciada cuando estos músculos se encuentran en estado de contracción espástica.

El Pantopon es un analgésico y sedante que ejerce todas las acciones terapéuticas del opio, pero deprime menos el centro respiratorio y, a diferencia de la morfina, no produce náuseas.

El Atrinal, cuerpo obtenido por síntesis en los Laboratorios 'Roche,' es un éster sulfúrico de la atropina con grandes ventajas sobre ésta: relaja la contracción espástica del útero, estómago, intestinos, vejiga biliar, uréter, vejiga urinaria y bronquios, con menos influencia sobre las secreciones, el peristaltismo y la midriasis que la atropina.

### PROPIEDADES

El Spasmalgine 'Roche' es un medicamento de elección en todos los espasmos viscerales o vasculares, dolorosos o no. Es una sinergia medicamentosa en la cual la acción conjunta de los fármacos sobrepasa la suma aritmética de los efectos de cada uno de ellos. Gracias a su composición, posee una toxicidad reducida, un margen terapéutico muy amplio, y no presenta acciones secundarias.

### INDICACIONES

Parto médico o dirigido.

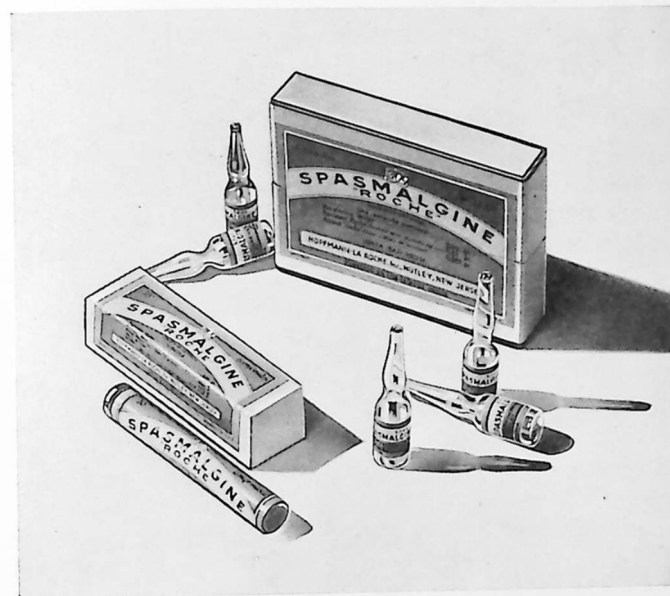
Espasmo uterino.

En el *parto doloroso*, los falsos dolores hacen sufrir inútilmente a la parturienta y la desgastan. Ceden ante una pequeña dosis de Spasmalgine que se podrá repetir si es necesario al cabo de una hora o dos. Si se trata realmente del principio del trabajo de parto, la Spasmalgine, contrariamente a la morfina, no lo suspende, sino que por el contrario, lo encauza hacia una favorable evolución.

### POSOLOGIA

Una inyección. Puede repetirse, si es necesario, a razón de una ampolleta cada 20 minutos por series de 3. En el parto dirigido, se acompaña de rotura manual de la bolsa de las aguas.

En las contracciones espasmódicas del útero, durante el curso del embarazo, de uno a dos comprimidos al día, mientras sea necesario.



### PRESENTACION

Frasco de 20 y 100 comprimidos.

Caja de 6 y 50 ampolletas.

## SYNKAVIT 'ROCHE'

### *Acción Completa de la Vitamina K*

Dam y colaboradores describen en 1934-35 la vitamina K y los síntomas, principalmente hemorrágicos, de su deficiencia. Más tarde en los Estados Unidos, Dam sigue sus trabajos experimentales y recibe el Premio Nobel de 1943. La estructura química de la vitamina K se identifica como una quinona, y los Laboratorios de Investigación 'Roche,' bajo el nombre de Synkavit, preparan el éster difosfórico de 2-metil-1,4-nafto-hidroquinona, muy estable, soluble en agua y con la gran ventaja de no necesitar la administración conjunta de sales biliares para la absorción.

El Synkavit 'Roche' aumenta la producción de protrombina, y como consecuencia, reduce el tiempo de la coagulación de la sangre en los casos en que el retardo se debe a falta de este elemento. El más importante entre ellos es la hipoprotrombinemia del recién nacido que da lugar a las hemorragias y a la ictericia neonatorum.

### INDICACIONES

Profilaxis de la hipoprotrombinemia postnatal. Se ha dicho que pueden salvarse millares de niños al año con esta simple precaución que debería considerarse como sistemática en la atención de todo parto. Puede usarse también en el tratamiento—aunque la eficacia es menor—si no se ha cuidado la profilaxis.

### POSOLOGIA

Para elevar el nivel de la protrombina en los recién nacidos, como preventivo de trastornos hemorrágicos, el Synkavit 'Roche' puede administrarse a la madre desde la iniciación del parto, inyectando 10 mg. por vía intramuscular un poco después de empezar los dolores, a ser posible, en las 15 horas anteriores al alumbramiento. Si el parto es muy rápido, será más conveniente la inyección intravenosa, y en caso de extremada urgencia, puede inyectarse directamente al niño.

### PRESENTACION

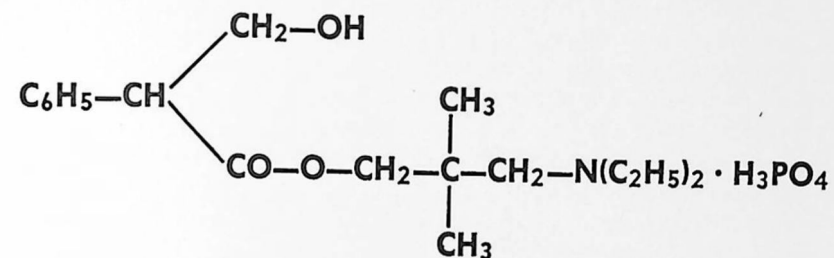
Comprimidos de 10 mg. Frasco de 10.

Ampolletas de 10 mg. (1 cc.). Caja de 3.

## SYNTROPAN 'ROCHE'

### *Espasmolítico Sintético*

El Syntropan 'Roche' es el fosfato del éster 3-dietilamino, 2,2-dimetilpropanol del ácido trópico. De la molécula de atropina conserva el ácido trópico y reemplaza la tropina por otra base, desarrollándose la fórmula siguiente:



Era necesaria a la práctica clínica una droga espasmolítica eficaz y poco tóxica. La belladona y la atropina, de actividad indudable, presentan el inconveniente de su toxicidad y de una desagradable generalización de los efectos en todos los territorios del sistema parasimpático. El Syntropan 'Roche' es un espasmolítico electivo sobre ciertas terminaciones colinérgicas, con reacciones generales nulas o muy mitigadas.

### PROPIEDADES

El Syntropan 'Roche' es un espasmolítico energético, similar a la atropina y que no produce sequedad de mucosas, trastornos de acomodación, ni aceleración del pulso. Junto a la acción inhibitoria sobre las terminaciones nerviosas parasimpáticas, ejerce otra directa sobre el tono de la fibra muscular lisa. Puede decirse, pues, que une los efectos farmacológicos de la atropina y de la papaverina, sin ninguna de sus manifestaciones tóxicas. El margen terapéutico del Syntropan 'Roche' es tan amplio que puede utilizarse hasta en casos en que sería necesario recurrir a dosis tóxicas de atropina.

Fromherz, (J. Pharm. and Exper. Therap., 1937, 60:1,) demuestra que dosis de Syntropan 'Roche' y atropina con efectos comparables sobre el intestino se diferencian de 1 a 100 respecto a las acciones vagas generales, siempre muy molestas y a menudo peligrosas.

## INDICACIONES

Abreviación del tiempo del parto.  
Espasmo uterino.  
Espasmo cervical.

## POSOLOGIA

La dosis media de Syntropan 'Roche' es de 1 a 2 comprimidos (100 a 200 mgs.) o de una ampolleta (75 mgs.) por vía subcutánea o intramuscular; puede repetirse dos o tres veces al día, si es necesario. En los espasmos uterinos intensos, 1 a 3 ampolletas por vía intramuscular obteniéndose el efecto en 15 a 20 minutos. En caso de extrema urgencia puede recurrirse a inyectar una ampolleta por vía endovenosa, pero no es recomendable y debe hacerse siempre por el propio médico; como única ventaja, cuenta la mayor rapidez en la acción farmacológica.

Para acortar el trabajo del parto, Stoll recomienda 2 comprimidos cuando la dilatación es de varios centímetros; con esto el parto avanza más rápidamente y disminuyen las molestias producidas por el espasmo cervical.

La eficacia del Syntropan 'Roche' en la dismenorrea depende de la causa. En las contracciones espásticas y calambres con dolor cíclico intermitente, los resultados son muy brillantes. Se aconseja medio comprimido cuatro veces al día desde el anterior al supuesto como inicial de la menstruación, y un comprimido cada tres horas a partir del momento en que aparece el flujo. Aunque no se trata de una indicación obstétrica, la mencionamos por su relación con la especialidad.

## PRESENTACION

Comprimidos de 0.1 gm.—Cajas de 20 y 100 comprimidos.  
Ampolletas de 0.075 gm. (1 cc.)—Cajas de 6 y 50 ampolletas.



Control de Fabricación (Vista parcial)

PRODUCTO	ACCION FARMACOLOGICA	COMPOSICION
Adoverne 'Roche'	Cardiotónico. Estimulante del centro respiratorio.	Glicósidos cardiotónicos del Adonis Vernalis en las mismas proporciones que en la planta.
Cal-C-Tose 'Roche'	Alimento tónico con Vitaminas A, B <sub>1</sub> , B <sub>2</sub> , C y D, y 0,50 gm. de fosfato bibásico de calcio por toma.	Una dosis (dos cucharaditas) contiene aproximadamente: Vitamina Unidades A.....2000 U.I. B <sub>1</sub> ..... 167 U.I. (0,50 mg.) B <sub>2</sub> (G)..... 500 gama (0,5 mg.) Riboflavina C.....1000 U.I. (50 mg.) D..... 500 U.I.
Digalène 'Roche'	Cardiotónico. Diurético.	Glicósidos totales de la Digitalis purpúrea, en forma estable. 1 cc. de solución inyectable equivale a 0,625 U.I. o a 0,05 gm. de polvo de hoja de digital titulado. La solución oral se prepara a doble concentración.
Larosan 'Roche'	Tratamiento dietético de los trastornos digestivos de la infancia. Hiperalbuminación de la leche.	Combinación cálcica de caseína purificada extraída de la leche. Contiene 2,5% en CaO.
Pantopon 'Roche'	La de los derivados del opio. Sedante y analgésico.	Todos los alcaloides del opio en un preparado inyectable en forma de clorhidratos solubles y en proporciones cuantitativas iguales que en un opio de la mejor calidad.
Penicilina 'Roche'	Actividad bacteriostática, especialmente frente a los cocos Gram positivos.	Sal sódica del principio antibiótico activo derivado del hongo <i>Penicillium notatum</i> .
Redoxon 'Roche'	Acción antitóxica, cicatrizal; regeneración globular.	Vitamina C. (Ácido l-ascórbico sintético) En las ampollitas, sal sódica del ácido l-ascórbico sintético.
Saridon	Analgésico y antipirético no-hipnógeno.	Isopropilantipirina 0,15 gm. Fenacetina 0,25 gm. Alilisopropil-acetilcarbamida (Sédormid 'Roche') 0,06 gm. Cafeína 0,05 gm.

PRESENTACION	INDICACIONES	POSOLOGIA
Frasco de 15 cc.	Insuficiencia cardíaca. Descompensación gravídica.	Según la gravedad de la insuficiencia. 20 a 40 gotas o más, 1-3 veces al día.
Bote de 12 onzas.	Complemento de la dieta en el embarazo y en el puerperio. Auxiliar en la crianza. Prevención de trastornos dentales de la madre. Calcificación normal del niño.	Dos cucharaditas colmadas, en un vaso de leche, tres veces al día.
Gotas (vía oral): Frasco de 15 cc. acompañado de un gotero graduado, para la dosificación exacta. Ampollitas. (Inyectables por vía intramuscular o intravenosa.) Cajas de 6 y 12 ampollitas. Cajas especiales de 100 para hospitales.	Insuficiencia cardíaca congestiva. Trastornos miocárdicos producidos por el embarazo. Refuerzo de la contracción cardíaca en el corazón débil.	Según el estado de la función miocárdica. 8-20 gotas 1-3 veces al día o 1-4 ampollitas diarias. Sígase los métodos habituales de digitalización.
Caja de 100 gramos. Sobre de 20.	Trastornos alimenticios y diarreas de los niños, diarreas por fermentación, dispepsia aguda y crónica, diarreas estivales de los lactantes.	Según la edad del niño, gravedad del trastorno y objeto del tratamiento. Se recomienda empezar con pequeñas cantidades y aumentar progresivamente la dosis. En general, 20 gm. de Larosan 'Roche' (2 cucharadas grandes) en un litro de leche de vaca constituye un buen refuerzo alimenticio.
Ampollitas (1 cc. solución al 2%): Cajas de 6 y 12 ampollitas. Comprimidos (de 0,01 gm.): Frasco de 20. Jarabe (al 0,05%): Frasco original.	Estados convulsivos en la eclampsia. Medicación de los dolores del parto. Pre-anestesia en el parto quirúrgico.	Dosis media por toma: 0,02 gm. (1 ampollita o 2 comprimidos). Dosis máxima por toma: 0,06 gm. Dosis máxima al día: 0,20 gm.
Frascos de vidrio estériles, sellados, protegidos con tapa de goma, conteniendo cada uno 100,000 Unidades Oxford de sal sódica seca de penicilina.	Infección puerperal.  Gonorrea.	50,000 unidades Oxford de una vez, luego, infusión continua al ritmo de 5,000 unidades cada media hora hasta agotar 500,000. Inyección de 10,000 unidades Oxford cada tres horas, intravenosa o intramuscular hasta completar diez dosis.
Comprimidos de 0,05 gm. de ácido l-ascórbico (tubo de 20 comprimidos). Ampollitas de 0,10 gm. de ácido l-ascórbico en 2 cc. (cajas de 6 y 50 ampollitas). Ampollitas de Redoxon Forte con 5 cc. (0,50 gm. de ácido-l-ascórbico). Cajas de 3 y 25 ampollitas.	Vómitos del embarazo. Auxiliar en las infecciones intercurrentes. Estimulación de la cicatrización después de las intervenciones.	Hasta lograr la saturación orgánica. 4-6 comprimidos al día por lo general bastan si no hay gran infección. Frente a la infección grave, dosis mucho más elevadas, hasta 500 mg. al día o más.
Caja de 10 comprimidos. Sobre de 2 comprimidos.	Entuertos.	1-2 comprimidos cuando sea necesario, y según intensidad del dolor.

PRODUCTO	ACCION FARMACOLOGICA	COMPOSICION
<b>Sédobrol 'Roche'</b>	Posee las propiedades terapéuticas de los bromuros. Calmante, antiespasmódico, antiemético, y facilita el sueño. El bromo substituye parcialmente al cloro en los compuestos orgánicos.	Medicación bromurada en forma de caldo concentrado, conteniendo cada cubito o cada medida de Sédobrol líquido (3 cc.) 1.1 gm. de bromuro sódico, asociado a peptonas y condimentos vegetales. Disuelto en agua, se obtiene un sabroso caldo vegetal. El Sédobrol líquido puede utilizarse también como condimento.
<b>Sédormid 'Roche'</b>	Sedante e hipnógeno suave.	Alilisopropil-acetilcarbamida. Ureido menos energético que los derivados barbitúricos y exento de acciones secundarias.
<b>Syntrogel 'Roche'</b>	Adsorbe y neutraliza la hiperacidez gástrica, alivia la flatulencia, actuando como carminativo, y ejerce una acción antiespasmódica y correctiva de la hipersecreción gástrica.	1 comprimido de Syntrogel 'Roche' contiene: Hidróxido de Alúmina 'Roche'.....0,161 gm. Syntropan 'Roche'.....0,005 gm. Subcarbonato de bismuto.....0,081 gm. Carbonato cálcico medicinal.....0,081 gm. Esencia de menta.....0,003 gm.
<b>Tónico 'Roche'</b>	Estimula la actividad física y cerebral por medios farmacológicos; obra favorablemente sobre la célula nerviosa y la fórmula sanguínea; aumenta la fuerza y despierta el apetito, alejando la sensación de fatiga.	100 cc. contienen: Nuez de cola..... 3.000 gm. Haba de San Ignacio.....0.100 gm. Alilarsinato sódico.....0.100 gm. Cloruro de manganeso.....0.072 gm. Bifosfato sódico.....3.700 gm. Fosfato de cafeína.....0.380 gm. Polvo aromático.....0.930 gm. Azúcar.....25.000 gm. Alcohol.....3.000 gm. Glicerina.....45.000 gm. Teobromina.....0.003 gm.
<b>Vi-Penta 'Roche'</b>	La dosis vitamínica diaria. Las actividades biológicas de sus componentes vitamínicos explican la acción farmacológica.	20 gotas de Vi-Penta contienen: <i>Vitamina</i> A.....4000 U.S.P. B <sub>1</sub> .....333 U.I. (1 mg.) B <sub>2</sub> .....100 gamas (0.1 mg.) C.....500 U.I. (25 mg.) D.....400 U.S.P.
<b>Vitaminets 'Roche'</b>	Suplemento de vitaminas y minerales cubriendo aproximadamente las necesidades diarias del adulto.	Un comprimido contiene: <b>9 Vitaminas</b> A.....1667 Unidades U.S.P. B <sub>1</sub> (Cloruro de tiamina).....0.667 mg. B <sub>2</sub> (Riboflavina).....0.667 mg. B <sub>6</sub> (Clorhidrato de piridoxina).....0.167 mg. C (Acido ascórbico).....16.67 mg. D (Viosterol en aceite).....167 Unidades U.S.P. E (Alfa-tocoferol).....1 mg. Pantotenato de Calcio.....1 mg. Niacinamida.....5 mg. <b>5 Minerales</b> Hierro reducido.....3.34 mg. Calcio (Fosfato bicálcico).....66.67 mg. Fósforo (Fosfato bicálcico y Fosfato de magnesio bibásico).....58.33 mg. Manganeso (Hipofosfito).....0.167 mg. Magnesio (Fosfato bibásico).....6.67 mg.

PRESENTACION	INDICACIONES	POSOLOGIA
Cajas de 10 y 30 cubitos. Frascos de 105 cc. conteniendo 35 medidas del preparado.	Enfermedad hipertensiva (dieta dechlorurada). Sedante general. Hipertemesis gravídica.	1-2 cubitos o 3-6 cc. al día distribuidos en la forma que se considere conveniente. Para mayor eficacia de la medicación, deben restringirse o prohibirse totalmente los cloruros en la alimentación.
Cajas de 20 comprimidos de 0,25 gm. cada uno.	Sedante e hipnógeno sin peligro de hábito. Hipertemesis gravídica.	1-3 comprimidos al día. A menudo conviene dividir la dosis en varias tomas de 1/2 comprimido.
Frasco de 50 comprimidos. Para mayor comodidad, cada frasco va acompañado de una cajita. Esto permite al paciente llevar consigo las tabletas que necesita para uso diario.	Acedia, tratamiento dechlorurado (preferible al bicarbonato y otros alcalinos por no contener sales sódicas), hipertemesis gravídica.	1-2 comprimidos de Syntrogel 'Roche' con agua, inmediatamente después de la aparición de la hiperacidez o flatulencia, pudiéndose repetir la dosis en casos necesarios. Los enfermos con tendencia a la hiperacidez persistente y periódica, podrán aliviarse tomando una o dos cápsulas de Syntrogel antes de alcanzar la máxima intensidad de las molestias.
Frasco original de 120 cc.	Puerperio, convalecencia después de las intervenciones quirúrgicas.	1-2 cucharaditas 2-3 veces al día en las comidas, mezcladas con agua, vino u otras bebidas. Como estimulante del apetito, es preferible tomarlo un poco antes de la comida.
Frasco de 15 cc. con goteros adaptados para dosis de 5 y 10 min. o sea 10 y 20 gotas aproximadamente.	En todo el curso de la gestación, en que aumentan considerablemente los requerimientos vitamínicos. En puerperio, como complemento de la alimentación.	Se emplean en lactantes, niños y adultos. 5 gotas diarias en los lactantes. 10-15 gotas en los niños. 15-30 gotas al día en adultos. Las gotas no deben depositarse directamente en la boca o sobre la lengua, sino disolverse en el biberón del lactante o en sopas de cereales, flanes o papillas, leche, jugos de tomate o naranja, etc.
Frascos de 30 y de 100 comprimidos.	En todos los casos en que sea conveniente un aporte adicional de vitaminas y minerales; especialmente útil para asegurar la calcificación en los niños, sin pérdidas maternas.	Tres comprimidos al día o más según prescripción médica.

## INDICE

	<i>Página</i>
I Tratamiento de la Esterilidad . . . . .	5
II Diagnóstico Precoz del Embarazo . . . . .	8
III Curso de la Gestación . . . . .	11
IV Dieta en el Embarazo . . . . .	22
V Amenaza de Aborto y Aborto Habitual . . . . .	24
VI Parto . . . . .	28
VII El Parto Quirúrgico . . . . .	35
VIII Puerperio . . . . .	36
IX Agalactia . . . . .	40
X El Niño . . . . .	43
Productos 'Roche' en Obstetricia . . . . .	49
Benerva 'Roche' . . . . .	51
Ephynal 'Roche' . . . . .	52
Prostigmine 'Roche' . . . . .	54
Somnifène 'Roche' . . . . .	56
Spasmalgine 'Roche' . . . . .	58
Synkavit 'Roche' . . . . .	60
Syntropan 'Roche' . . . . .	61
Productos Auxiliares . . . . .	64

