

Dof

0.3.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS



"PARTO DIRIGIDO CON SUSTANCIAS ESPASMOLITICAS
Y PAPAVERINICA COMO COADYUVANTE"

(Estudio efectuado en el Hospital Roosevelt de Guatemala,
la, con cien Pacientes en Trabajo de Parto inicial).

MANUEL DE JESUS GUERRA PINETTA

Guatemala, Octubre de 1972.

1972

PLAN DE TESIS

- I. INTRODUCCION E HISTORIA
- II. TRABAJO DE PARTO NORMAL Y CAUSAS DESENCADENANTES
- III. OBJETIVOS
- IV. MATERIAL Y METODOS
- V. CONTRAINDICACIONES, VENTAJAS Y DESVENTAJAS.
- VI. FARMACOLOGIA Y MECANISMOS DE ACCION.
- VII. RESULTADOS (Estadísticas).
- VIII. DISCUSION.
- IX. CONCLUSIONES.
- X. BIBLIOGRAFIA.

INTRODUCCION

El objeto de este trabajo de tesis, es dar a conocer el ensayo realizado en futuras madres con un oxitócico sintético y un antiespasmódico; para acelerar el primer período del parto, y con ello acelerar el trabajo de parto o abreviar el mismo, en presencia o nó de distocias cervicales.

Aún cuando hay bastantes estudios conocidos sobre el acortamiento -- del trabajo de parto, están orientados a resolver distocias de cuello como causa de trabajo de parto prolongados. En este estudio en particular, se pretende generalizar el método en cualquier caso que se quiera abreviar tiempo y en el cual no halla contraindicación del mismo.

Merced a los resultados obtenidos puede decirse que es inocuo para la madre y probablemente también para el feto, ya que no se pudo observar efectos secundarios inmediatos.

Fue llevado a cabo en el Departamento de Obstetricia del Hospital -- Roosevelt; en colaboración con el personal médico y paramédico del mismo; -- así como de 100 madres en trabajo de parto inicial, quienes fueron divididas en dos grupos homogéneos, uno control y el otro experimental, para poder finalmente comparar el tiempo promedio utilizado en la dilatación cervical de cuatro a once centímetros por uno y otro grupo. Para finalmente analizar resultados, los cuales puede decirse que son muy halagadores.

H I S T O R I A .

Sobre el concepto de que el parto es un fenómeno fisiológico -hecho incontrovertible- durante siglos y hasta la década de 1920-1930, la ortodoxia -- obstétrica respetó ese evento como acontecimiento natural con la regla de abstención máxima.

La comadrona, encargada de su asistencia, actuaba como expectadora -- durante el trabajo de parto y solo intervenía en el instante del periodo expulsivo. La bolsa de las aguas era respetada en su integridad hasta el momento de la dilatación completa: la medicación se reducía a algunos enemas de hidrato de cloral y a masajes en la región abdominal o sacra. La máxima obstétrica era "SABER ESPERAR".

El resultado de esta conducta repercutía sobre la duración de los partos, siendo comunes aquellos de 24 horas o incluso días de duración. Las conse-- cuencias eran inevitables: fiebre intra-parto, agotamiento materno, sufri--- miento fetal, muerte fetal, necesidad de terminar el parto, hemorragia, --- "SHOCK". En la década de 1920-1930, aparece un enfoque nuevo para la -- conducción del parto completamente innovador. KREIS, de Estamburgo ba-- sándose en las ideas de su insigne maestro SCHICKELE, observa que la mayo-- ría de las distocias que impiden la normal evaluación contráctil en el parto, son determinadas por contracciones anómalas del cuerpo o del cuello uteri-- no.

Establece la existencia de un componente espasmódico o nocivo que se asocia a un componente reflexógeno, ocasionado por el dolor. Instituyó un tratamiento profiláctico para evitar la aparición de tales anomalías llamado -- parto médico y lo basa en un esquema: 1.) Ruptura artificial de membranas -- con cuello borrado; por lo menos 3 cms. de dilatación y en franco trabajo de -- parto. Este procedimiento representa todo un acontecimiento en la evaluación histórica de la obstetricia, ya que en plena era en que la infección ovular es -- sinónimo de muerte, la amniotomía artificial intempestiva y precoz represen-- ta un procedimiento revolucionario; como asimismo desechar el papel de la -- bolsa de las aguas como agente dilataador cervical, sino que su presencia es en la mayoría de los casos un inconveniente para la normal actividad contráctil -- actuando como agente reflexógeno y espasmódico.

2.) Inyección intramuscular de la asociación de Pantopón atrinal y papaverina, comercializada bajo el nombre de Spasmalgine, en forma seriada, es decir, -- una primera inyección es seguida de otra cada 20 a 30 minutos por tres dósis. Las ventajas del parto médico son indiscutibles, pues logra el encausamiento de la actividad del útero en trabajo, previene distocias contráctiles y con ello abrevia la duración del parto, pero no lo acelera.

En 1932 VARON Y PIGEAUD, establecen su conducta que llaman -- "PARTO DIRIGIDO". Es esquemático pero a diferencia del parto médico de

KREIS no es sistemático y es curativo. El método original, consiste en romper las membranas ovulares con por lo menos 5 centímetros de dilatación cervical, inyección intramuscular de Spasmalgine y/o de hipofisina a dosis refractas: 2 UI cada 20 a 30 minutos. (10)

En 1934 PERALTA RAMOS crea el concepto de gobierno y dirección del parto, con bases muy valideras y que aún hoy rigen la conducta del parto. Más tarde con la síntesis de Oxitocina por DU VIGNEAUD, é industrializada por BOISSONANS, se llegó a conducir en forma fisiológica con el sistema de infusiones gota a gota y hoy la industrialización de nuevos y patentes espasmolíticos nos brindan la oportunidad de acelerar el primer período del parto.

TRABAJO DE PARTO:

Se denomina trabajo de parto a un conjunto de fenómenos fisiológicos que tienen por objeto la salida de un feto viable de los genitales maternos. El trabajo de parto se divide en tres períodos: el primero corresponde al borramiento y dilatación del cuello uterino el segundo a la expulsión del feto y el tercer período consiste en la salida de los anexos fetales.

Se califican de fenómenos activos del trabajo de parto a las contracciones uterinas y a los pujos, y fenómenos pasivos a los efectos que aquellos tienen sobre el canal del parto y el feto. (5)

CONTRACCIONES DEL UTERO GRAVIDO:

Durante las 30 primeras semanas de gestación el tono uterino oscila entre 3 a 8 mm. de Hg y la actividad uterina es menor de 20 Unidades Montevideo. En este período se registran dos tipos de contracciones uterinas y son ellas:

- a) Contracciones de poca intensidad (2 a 4 mm. de Hg) confinadas a pequeñas áreas de útero; con frecuencia de una por minuto, no son percibidas por la mujer grávida ni por la palpación abdominal.
- b) Contracciones de BRAXTON HICKS: Con intensidad de (10 a 15 mm de Hg) y se propagan a un área más grande del útero, son referidas como endurecimiento no doloroso del útero y son palpables abdominalmente; de frecuencia baja, pero aumentan en frecuencia e intensidad a medida que el embarazo progresa, siendo las que maduran el cuello, y terminan en las del trabajo de parto; gracias a esto no existe un límite neto entre preparto y parto, sino una transición gradual y progresiva, tanto en las características de las contracciones en el segmento inferior y el cuello uterino; convencionalmente se acepta que el parto comienza cuando la dilatación cervical progresa por encima de dos centímetros. En este momento, en las multíparas, las contracciones uterinas tienen una intensidad promedio de 28 mm. de Hg y una frecuencia de 3 a 4 contracciones por 10 minutos, en las primigestas la intensidad es algo mayor. (8)

En vista de que este estudio experimental está orientado a tratar sobre el primer período del parto; lo haremos en detalle y las dos restantes sólo quedarán mencionadas.

PERIODO DE DILATACION:

Durante este período, las contracciones uterinas dilatan el cuello. A medida que la dilatación cervical progresa; la intensidad y la frecuencia de las contracciones uterinas aumentan gradualmente (fenómeno de Ferguson). El cuello dilata mediante presión de la presentación y tracción que sobre él ejerce el fondo cuando se contrae merced al triple gradiente descendiente y a la acción ejercida por los estrógenos en el pre-parto. (8)

Se ha demostrado experimentalmente que el fondo, la porción media y el segmento inferior del útero, se contraen sincrónicamente con gradiente decreciente de actividad desde el fondo del útero, hasta el segmento inferior en el parto verdadero, y que el predominio del fondo en cuanto al resto del útero aumenta al progresar el parto. En la primípara promedio los primeros 2.5 centímetros de dilatación cervical se logran en 8 horas y media, a esta etapa se le llama: fase latente del primer período del parto. Seguida de la fase apresurada del primer período en la cual el cuello se dilata de 2.5 a 4 centímetros aproximadamente, en término de las dos horas siguientes.

El período del parto que comprende desde la dilatación cervical de 4 cms. hasta la de 9 cms., se llama fase de inclinación máxima, y para la primípara

promedio se efectúa en dos horas. El último cms. de dilatación de 9 a 10 cms., se logra más lentamente, y se le llama fase de desaceleración; requiere 2 horas más. La duración corriente del primer período del parto normal es de 12 a 14 hrs., en la primigrávida. En la multípara la fase latente necesita un promedio de 5 horas, la fase apresurada dura menos de una hora, la fase de inclinación máxima se completa en una hora y la fase de desaceleración dura cosa de minutos. Durando en promedio de 7 a 8 horas el primer período del parto en ellas. (9)

CAUSAS DE INICIACION DEL PARTO:

Desde los primeros tiempos de la medicina hasta nuestros días, la o las causas del desencadenamiento del parto, ha sido uno de los problemas más acuciantes de la obstetricia. Ocurriendo al cabo de un período relativamente uniforme de 280 a 282 días, en que el útero órgano hueco inactivo que servía de incubadora, se convierte en un órgano motor de alto rendimiento.

En el curso de los siglos ha sido fuente de incontables intentos de explicación desde concepciones misticorreligiosas hasta hipótesis médicas; más recientes y algunas antiguas a la fecha no descartadas.

I. DISTENSION CRECIENTE DE LA PARED UTERINA.

Postulada por MAURICEAU, suponía que la distensión creciente de la pared uterina provocada por el crecimiento del feto, desencadenaba la iniciación del parto. Esta concepción adquiere renovada actualidad en las recientes investi-

gaciones de CSAPO, según las cuales ya en la mitad del embarazo cabe registrar las primeras contracciones uterinas bajo el flujo de la tensión parcial creciente, y aumentan al progresar el embarazo, siendo decisivas al terminar el plazo de gestación normal.

II. FACTORES METEOROLOGICOS

Como puede comprobarse, también los factores meteorológicos ejercen influencia sobre el desencadenamiento del parto.

III. FACTORES HORMONALES

A principios del siglo, el descubrimiento de las hormonas sexuales y el estudio de la fisiología de las mismas, da lugar al nacimiento de nueve teorías, en las que se les da importancia sobre la seguridad del embarazo y el desencadenamiento del parto.

ANCEL Y BOUIN, fundándose en investigaciones experimentales, fueron los primeros (en 1912) en sospechar que la hormona del cuerpo amarillo desempeñaba una misión importante en la protección y conservación del embarazo.

Más tarde KNAUS, demostró que su presencia suprimía la capacidad de respuesta a la oxitocina. Los estrógenos, influyen en la hipertrofia e hiperplasia de las fibras musculares del útero grávido, produciendo un aumento de las proteínas contráctiles, un enriquecimiento y desplazamiento de los electrolitos y un aumento de fosfatos ricos en energía. Gracias a estudios experi-

mentales con estas dos hormonas y la oxitocina (ver farmacología) en los últimos años se propusieron y discutieron algunas teorías.

1. - TEORIA DE LA OXITOCINA:

Supone que esta hormona participaría de una modo decisivo en el desencadenamiento del parto. Pero en contra de esta idea habla la experiencia clínica de que en el curso del embarazo, no puede inducirse con cantidades fisiológicas de oxitocina la expulsión del feto por el útero.

Actualmente únicamente se admite que la oxitocina constituye un factor fisiológico que participa en el proceso del parto.

2. - TEORIA DE LA RETIRADA DE LOS ESTROGENOS

Propuesta en 1935 por COHEN, MARRIAN Y WATSON, se base en la observación de que al término del embarazo, la excreción total de estrógenos disminuye, actualmente únicamente se sabe que durante todo el embarazo aumenta continuamente la formación y excreción de estrógenos y que alcanza un punto culminante poco antes del parto.

3. - TEORIA DEL COCIENTE ESTROGENOS/PROGESTERONA.

Durante el embarazo se cree que el control de la contractilidad uterina, depende de un equilibrio adecuado entre los efectos de los estrógenos y la progesterona. Esta relación se rompería en los días previos al parto, produciéndose un predominio estrogénico. Los estrógenos aumentan el contenido de actomiosina de las fibras miométriales, así como la tensión que son capaces de desarrollar las mis-

mas. Así mismo modifican sus propiedades bioeléctricas. De esta manera preparan al músculo uterino aumentando su respuesta contráctil a los estímulos. -- (oxitocina, acetilcolina, etc.), Actualmente de gran aceptación.

4. - TEORIA DE LA RETIRADA DE LA PROGESTERONA

Basada en estudios experimentales de BENGTSSON Y CSAPO en mujeres - en las cuales al destruir la placenta con soluciones de cloruro sódico concentradas presentaban evacuación del útero en 34 horas, y lo apoya el hecho de que en gran parte de las amenazas de abortos, se han encontrado niveles bajos de - progesterona circulante. FUCHS y FUCHS, comprobó que la concentración de progesterona circulante es 9 veces más alta en la circulación fetal que en la - materna, y que esta relación no se pierde en los abortos, por tanto se considera establecido que no puede relacionarse con el desencadenamiento del parto un brusco descenso de la concentración de progesterona en la sangre materna; fetal o intervulosa.

5. - TEORIA DE UN CAMBIO DEL METABOLISMO HORMONAL.

Se ha pensado en los últimos tiempos en la posibilidad de que cambios, hasta ahora no demostrados en el metabolismo de la progesterona y de otras - hormonas en el lugar de la producción placentaria o de la actividad uterina, pueden ejercer un influjo sobre la iniciación del parto; esta teoría carece hasta ahora de suficientes pruebas objetivas.

6. - REGULACION DEL METABOLISMO HORMONAL DE LA PLACENTA A -

TRAVES DEL FETO.

Se base en que en madres con fetos que mueren o simplemente se halla amenazada su vitalidad, disminuye la excreción de estrógenos. Existe la posibilidad de que los cambios cuantitativos y cualitativos del metabolismo fetal de -- las hormonas placentarias den lugar con la madurez del feto a impulsos que ejercen una acción reguladora sobre los procesos que se desarrollan en la musculatura uterina al comienzo del parto y durante el mismo (3).

O B J E T I V O S

La razón del presente trabajo, es esencialmente la búsqueda de un método inocuo que con la ayuda de los nuevos fármacos al alcance del obstetra, permita a la parturienta y a éste acortar el tiempo de trabajo de parto a nivel del primer período, o de dilatación del cuello cervical, que es el más largo y uno de los más difíciles para la futura madre.

Reduciendo así al mínimo el trauma psicológico y el sufrimiento materno que conllevan los trabajos de parto prolongados, y aún los trabajos de parto normales.

Evitar potenciales infecciones que complican el puerperio y las muchas complicaciones que angustian a la madre y al obstetra en el transcurso de trabajos de parto prolongados.

Secundariamente, brindar la satisfacción a la paciente de sentirse continuamente atendida y vigilada, así como capaz de tener su parto en breve tiempo sin flaquear por el agotamiento; y al obstetra por haber hecho una minuciosa y adecuada evaluación del caso, ya que el procedimiento así lo exige.

MATERIAL Y METODOS

El estudio en cuestión fue efectuado en el Departamento de Maternidad del Hospital Roosevelt en colaboración con el personal médico y paramédico del mismo. Para su efecto, se tomó dos grupos homogéneos de futuras madres, con trabajo de parto inicial, cada uno de los casos fue evaluado personalmente con el objeto de descartar los casos en los cuales estaba contraindicado el uso de oxitócicos o el parto por las vías naturales.

El primer grupo o control constó de 50 señoras a quienes se les dejó evolucionar el parto espontáneamente, sin más intervención médica que amniorrēxis al tener una dilatación cervical de cinco cms., y un trabajo de parto activo. El segundo grupo: constó de 50 pacientes sin importar la paridad; se les hizo un cuidadoso examen obstétrico para tener el diagnóstico más exacto posible, de la presentación, estimación fetal, y estimación de la pelvis materna. Este grupo homogéneo debía cumplir con el requisito de tener una dilatación de cuatro centímetros calculada en todos los casos personalmente; esta dilatación fue escogida arbitrariamente como patrón, con el único propósito de facilitar el estudio; a sabiendas de que no es representativo del tiempo necesario para el primer período del parto; pero podría usarse como parámetro comparativo.

GRUPO EXPERIMENTAL:

En este grupo se incluyó paciente con inercia primaria, y algunas inducciones por ruptura prematura de membranas. Las primigestas que toma-

ron parte en el experimento, fueron evaluadas radiológicamente, para mayor seguridad materna y fetal.

Los fármacos usado fueron:

1. - Oxitocina sintética (Syntocinón)
2. - Un producto químico constituido por:
 - a) Un compuesto analgésico-espasmolítico: Fenildimetil-pirazolona metilamino metansulfonato-sódico.
 - b) Un grupo papaverínico: p-piperidinoetoxi-o-carbometoxi-benzofenona.
 - c) Un grupo parasimpaticolítico: Bromometilato de difenil piperidinoetilacetamida.

Comercialmente conocido como BARALGINA.

VIA DE ADMINISTRACION:

Por la facilidad de administración y más exacta dosificación, se eligió la vía intravenosa para ambos fármacos, los cuales se administraron de la siguiente manera:

OXITOCINA: Se prepararon soluciones de D/A al 5% con 2.5 unidades de oxitocina en 1000 cc. para administrar en infusión intravenosa gota a gota, controlando goteo, el foco fetal y el trabajo de parto cada 15 minutos hasta obtener un trabajo de parto regular con contracciones fuertes cada tres o cuatro minutos, y registrándolo en hoja especial de conducción.

BARALGINA: Al alcanzar una dilatación de cuatro centímetros se inyectó en cada caso una ampolla (5 ml.) intravenosamente y a partir de entonces se principió a tomar tiempo.

AMNIORREXIS: En ambos grupos se hizo amniorrexis al alcanzar una dilatación cervical de cinco centímetros.

TIEMPO MEDIDO: Dos fueron los tiempo medidos en ambos grupos, en ellos -- son:

1. - Tiempo necesario para dilatar de cuatro a once centímetros.
2. - Tiempo transcurrido entre la dilatación completa y la expulsión del feto.

M E T O D O :

El método es comparativo; es decir compara los tiempos transcurridos en el primero y segundo período del grupo control, en contraposición con los --- tiempos necesarios en el primero y segundo períodos del grupo experimental.

CONTRAINDICACIONES

Estas las hay absolutas y relativas, las primeras pueden clasificarse en el grupo de las indicaciones absolutas de cesáreas; mientras que las relativas varían en cada caso en particular; y de médico a médico.

En este trabajo, únicamente mencionaremos las que más frecuentemente se presentan, sin exponer el por qué de ello pues como ya se dijo, no se puede exponer como patrón ningún criterio por la gran variabilidad de un caso a otro, y del mismo caso en distinto momento.

CONTRAINDICACIONES ABSOLUTAS:

- Desproporción cefalopélvica
- Placenta previa central total
- Tumores previos
- Presentación de hombros
- Presentación de cara o frente
- Monstruosidad doble
- Atresia de cuello
- Cicatrices no dilatables
- Estenosis no dilatables del cuello
- Atresia congénita vaginal
- Atresia vaginal cicatrizal
- Reparación de fistula rectovaginal reciente
- Reparación de fistula vesicovaginal reciente
- Dos o más cesáreas anteriores
- Histerotomía previa
- Microcesárea anterior
- Operación de Lash reciente
- Sufrimiento fetal intenso (11)

CONTRAINDICACIONES RELATIVAS:

- Presentación pelviana
- Sufrimiento fetal crónico

- Cuellos rígidos
- Cirugía estética vaginal antigua
- Pelvis límites y presentación de vértice
- Macrosomía fetal

Toda indicación de inducción o conducción, puede considerarse indicación del uso del presente método, a continuación se mencionan algunas de ellas:

- Ruptura prematura de membranas
- Inercia primaria
- Obito fetal
- Problema de Rh
- Diabetes
- Post-madurez
- Eclampsia y preeclampsia
- Desprendimiento prematuro de placenta normoincerta
- Placenta previa central, parcial y placenta previa marginal
- Polihidramnios
- Trabajo de parto prolongado
- Toda paciente en que no se sospeche distocia mecánica (11).

VENTAJAS Y DESVENTAJAS.

Este método como todos aquellos en que interviene la mano del hombre; alterando en una u otra forma la fisiología y la evolución normal del parto; necesariamente tiene sus ventajas y desventajas.

Entre las primeras como mencionamos en la parte correspondiente a objetivos, evitamos trabajos de parto prolongados; que agotan a la futura madre, y la predisponen a infecciones puerperales potenciales, evitándoles el trauma psicológico que dichos trabajos de parto producen en la parturienta, el tiempo de

evolución del parto se ve apreciablemente disminuido lo cual brinda satisfacción al obstetra y a la futura madre, el hecho de que el medicamento oxitócico sea de uso delicado obliga al obstetra hacer una evaluación cuidadosa del caso, y a prestar vigilancia estrecha lo cual viene a redundar en satisfacción de la paciente respecto a la asistencia médica, pues se ve continuamente asistida por la persona a quién ellas ha confiado su maternidad.

En cuanto a las desventajas, podemos decir que son las que corresponden a los partos precipitados, o sea, lesiones de partes blandas y rasgaduras perineales, las cuales indudablemente pueden disminuirse o evitarse con una buena asistencia del parto. Algunos autores piensan que los traumatismos fetales son más frecuentes en los partos rápidos y esto es cierto si pensamos en trabajo de parto violento, pero el objetivo del estudio en cuestión es regularizar el trabajo de parto, y así evitar algunos de los efectos espasmolíticos de la BARALGINA en el motor del parto (Ver farmacología); específicamente la disminución de la frecuencia contráctil del mismo; o bradisistolia, mientras nos beneficiamos con la relajación del cuello que brinda dicho fármaco.

FARMACOLOGIA

OXITOCINA:

DATOS HISTORICOS: La oxitocina es una sustancia que actúa a nivel uterino produciendo estimulación. En 1906 SIR HENRY DALE, comunica por vez primera el efecto uterotónico de los extractos del lóbulo posterior de la hipófisis, sobre el útero de gata IN SITU; en 1906 BELL (Inglaterra) y FOGES & HOPSTOETTER (Viena), lo aplican por vez primera en obstetricia. En 1928 THEOBALD introduce el uso de oxitocina en infusión gota a gota en la terapia obstétrica; un año más tarde FU VIGNEAUD aísla la oxitocina prácticamente pura por el método de contracorriente; y el 1953 este autor y colaboradores: publican la estructura química y sintetizan el paroderivado.

En 1955 BOISSONNAS y colaboradores describen otro procedimiento de síntesis apropiado para la preparación comercial de oxitocina, y sale a la venta con el nombre de Syntocinón, encontrando rápida difusión y aceptación. (7)

DATOS QUIMICOS: La oxitocina es un octapéptido, y se compone de un pentapéptido cíclico con los aminoácidos, cistina, tirosina isoleucina, glutamina y asparagina, y un trippéptico lineal derivado de la cistina, compuesto de prolina, leucina y glicinamida. Su peso molecular es de 1.007 (1).

FISIOLOGIA.

Se produce en el hipotálamo, a nivel de las células del núcleo supra-

óptico hipofisiario y el núcleo paraventricular, como neurosecreción llega a la neurohipófisis, allí se acumula y se vierte a la circulación, mediante estímulos que provocan su liberación; como podemos ver en los siguientes:

- a) Distensión del útero en el cuello y la región del cuerpo
- b) Estimulación mecánica del útero o de la vagina
- c) Coito
- d) Estimulación mecánica de las mamas
- e) Estímulos emocionales
- f) Estimulación eléctrica del hipotálamo o de la corteza cerebral.

En obstetricia existen datos en favor de que la actividad uterina y la liberación de oxitocina se influyen mutuamente.

El nivel hemático de oxitocina se desconoce; se supone que el ser liberada establece una unión, laxa y reversible con la proteína del plasma, -- siendo así transportada al órgano efector.

EFFECTOS DE LA OXITOCINA.

- a) La oxitocina contrae la musculatura lisa del útero grávido y no grávido. Actuando principalmente sobre la membrana de la célula muscular lisa, provocando en ella un descenso del potencial de reposo al que sigue una serie de potenciales de acción de carácter tetánico.
- b) La oxitocina contrae las células mioepiteliales de la glándula mamaria.
- c) La musculatura lisa de los vasos sanguíneos es influida por la oxitocina (contracción o dilatación) usada a grandes dosis provoca vaso dilatación y caída de la presión arterial.

LA OXITOCINA EN OBSTETRICIA.

- a) La actividad contráctil uterina desencadenada por una medicación adecuada con oxitocina no se distingue de una actividad uterina espontánea.
- b) El contenido en oxitocina de la hipófisis disminuye después del parto.
- c) El nivel hemático de oxitocina se eleva durante la actividad contráctil del útero.
- d) La actividad de la oxitocina del suero aumenta en el curso del embarazo y alcanza su máximo en el momento del parto.

VIAS DE ADMINISTRACION Y DOSIFICACION DE LA OXITOCINA.

La oxitocina es inactivada por vía enzimática en el tubo gastrointestinal; por ello su empleo terapéutico se halla limitado a la vía parenteral. Tenemos así las formas de administración siguientes:

1. - Infusión intravenosa gota a gota
2. - Inyección intravenosa aislada
3. - Inyección intramuscular
4. - Aplicación nasal, sublingual o bucal.

La infusión intravenosa gota a gota de oxitocina se prefiere y es el método de elección porque su acción sobre el útero puede regularse en todo momento con rapidez y facilidad mediante la regulación del goteo, adaptándolo a las necesidades del momento; imitando la cesión neurohipofisiaria de oxitocina al torrente circulatorio.

De acuerdo con la constante de semidesintegración biológica determinada por diversas vías y que asciende a algunos minutos; se eleva la curva de nivel hemático por aporte exógeno rápidamente en el transcurso de los primeros -

minutos, después más lentamente cada vez y con tendencia al cabo de 15 a 20 minutos a seguir la horizontal en el cual se equilibran el aporte y la eliminación o la inactivación del producto.

Una eventual sobredosificación se reconocerá ya en su origen mediante una vigilancia clínica cuidadosa o mejor tocográfica; pudiendo reducir la velocidad de infusión antes de que alcance la actividad uterina máxima. Supendida la infusión los efectos mencionados desaparecen en los 15 a 20 minutos por acción de la oxitocinaza. (7)

PIRAZOLONICOS

HISTORIA

Algunos compuestos de la fenilpirazolona como la aminopirina y su predecesora la antipirina, se utilizaron mucho en un tiempo como analgésicos y antipiréticos. La antipirina se ha abandonado casi totalmente porque los salicilatos ejercen prácticamente la misma acción beneficiosa sin producir sensibilización notable.

En la actualidad el único interés por la antipirina se relaciona con las investigaciones experimentales en las cuales puede usarse antipirina o su derivado N-acetil-4-aminoantipirina para medir el volumen de agua corporal total.

Por sus efectos secundarios en los que se cuenta la agranulocitosis, se ha dejado de prescribir este fármaco. Luego apareció la dipirona muy

similar, analgésico inyectable pero que causó las mismas reacciones secundarias. Más tarde se descubre la fenilbutazona de mayor interés por su eficacia terapéutica para tratar las crisis reumatoideas y de larga duración. La industria moderna, ha logrado la síntesis de nuevos derivados pirazolónicos con acción más específica y menor cantidad de efectos secundarios. (2)

ACCION FARMACOLOGICA

Son drogas analgésicas, antipiréticas y anti-inflamatorias verdaderas, demostrado experimentalmente aunque sin que se conozca realmente el mecanismo de acción a pesar de los varios decenios que tienen de estar en el comercio y de haberse investigado.

NUEVO ENFOQUE FARMACOLOGICO

En los últimos años, bajo nuevas ideas del pensar médico, han sido nuevamente las pirazolonas sometidas a estudios experimentales principalmente en lo que respecta al efecto espasmolítico de la sal sódica del ácido fenildimetilpirazolona-metilaminometansulfónico (NOVALGINA) encontrándose notables diferencias entre la literatura antigua y moderna respecto a la interpretación de los resultados experimentales.

ACCION, FARMACOLOGIA Y MECANISMO

GRAF y WEIDMANN registraron en el colon aislado del caballo y en el útero aislado de vaca, una pronunciada acción espasmolítica de NOVALGINA; SCHUMACK, hizo investigaciones en el intestino aislado de caballos y perros;

observando la supresión del espasmo acetilcolínico únicamente cuando se agregaban al baño pequeñas cantidades de acetilcolina.

En el intestino delgado del perro "IN SITU" observó RUHNAU regularmente, después de la inyección IV de NOVALGINA, un aumento considerable del peristaltismo y, en menor grado también del tono. Dado que para el uso clínico son de importancia capital las investigaciones en el intestino IN SITU. Surge la cuestión de cómo se podría compaginar la acción clínica indudablemente favorable en los cólicos uretrales, biliares e intestinales con la comprobación del considerable aumento del peristaltismo y del tono en el intestino IN SITU.

RUHNAU llega a la conclusión de que estas comprobaciones ya no permiten la interpretación de la acción terapéutica de NOVALGINA en los desórdenes dolorosos de la función intestinal a base de algún componente espasmolítico periférico de la acción.

Considera que el efecto terapéutico a juzgar por los resultados clínicos y experimentales registrados, se podría explicar talves mejor por una cooperación del componente analgésico central con la acción suavemente estimulante, talves reguladora sobre centros vegetativos. TOMEK llega a un mismo resultado desde un punto de vista diferente. De las modificaciones observadas saca la conclusión de que los derivados de la pirazolona son capaces de intervenir

en el mecanismo neurovegetativo de las reacciones y modificar el curso dominante de manera que su estado reactivo exaltado resulta afectado particularmente, y con ello normalizado, por los derivados de la pirazolona.

Revisados estos experimentos por el DR. ERNEST LINDNER; le pareció interesante estudiar nuevamente los efectos periféricos y centrales de NOVALGINA, para averiguar de que manera podría ser modificada la acción de este preparado. En particular se investigó la influencia sobre él de la mezcla de clorhidrato de 4-B-piperidino-etoxicarbometoxibenzofenona (Combinación I), con brometilato de difenil piperidino-etil-acetamida (COMBINACION II). El componente I acusa una acción muy pronunciada de carácter papaverínico, pero tiene a la vez una acción parasimpaticolítica intensa y un efecto antihistamínico evidente.

La sustancia II tiene fuerte acción parasimpaticolítica y acusa en dosificación alta un efecto ganglio-bloqueador marcado. La combinación de la mezcla I, II y NOVALGINA, fue de 100: 1: 25,000. La mezcla lleva el nombre comercial de BARALGINA, y las ampollas de 5 ml que usamos en el estudio llevan los siguientes componentes:

Sustancia No. 1: Fenildimetilpirazonametilaminometansulfonato de sodio.

Sustancia No. 2: Clorhidrato de p'-piperidino-etoxi-o-carbometoxibenzofenona.

Sustancia No. 3: Bromometilato de difenil-piperidino-etil-acetamida.

distribuidos en las siguientes dosis:

Sustancia No. 1.....	2.5	g
Sustancia No. 2.....	0.01	g
Sustancia No. 3.....	0.0001	g
Excipiente o vehículo.....	5 ml.	

En el útero infantil aislado de cobayo, fue posible demostrar una acción espasmolítica evidente de NOVALGINA. Produjo con más lentitud la --contracción de la hipofisina y no alcanzó la misma altura que el experimento control. También fue experimentado en el útero puerperal "IN VIVO" de coneja, pudiéndose demostrar una marcada disminución de la actividad uterina espontánea y de la acción de la hipofisina. En animales decapitados y en animales normales el registro se hizo mediante balones de goma llenos de agua colocados en el órgano hueco. En un animal puerperal normal, la inyección IV de 0.2 cc/kg de BARALGINA correspondiente a 100 mgs/kg de NOVALGINA 400 γ /kg de la combinación I y 4 γ /kg de la combinación II, provoca una acción muy pronunciada de la actividad uterina espontánea y del efecto de la hipofisina.

La inyección de las combinaciones I. y II sin NOVALGINA no produjo ninguna disminución de la labor uterina, sino más bien acentuación de la misma, pero las contracciones se manifiestan a intervalos mayores y "EL SEG

MENTO INFERIOR DEL UTERO SE RELAJO". En unión a NOVALGINA, sin embargo, se produjo una considerable tranquilización del útero, que no se puede alcanzar en el mismo grado con NOVALGINA solamente.

En resumen, la sal sódica del ácido fenildimetilpirazolona metilaminomomentansulfónico posee marcada acción espasmolítica, periférica demostrable en el útero e intestino grueso aislado de cobayo. En el intestino delgado "IN SITU" de perros y gatos conduce a un aumento del tono y del peristaltismo, por excitación parasimpática central.

La inyección previa o simultánea de 4-B-piperidino-etoxicarbomoxi-benzofenona y Bromometilato de difenilpiperidino-etil-acetamida, suprime la excitación parasimpática y acentúa aún más su relajación. La acción analgésica de NOVALGINA queda plenamente mantenida en la mezcla llamada BARALGINA. (4)

Según estudios del Dr. J. OLLE CARRERAS, el efecto espasmolítico facilita la circulación sanguínea, y la mejora circulatoria-prostatovesical (Uterovesical en la mujer) coadyuva a facilitar la acción del espasmolítico, potenciando su acción unilateral en perfecta correlación. (6)

DATOS ESTADISTICOS

Principiaremos por agrupar a las pacientes por: edad, paridad, procedencia, control, tipo de parto, puerperio, etc..

CUADRO No. 1.
EDAD DE LAS PACIENTES ESTUDIADAS:

EDAD DE LAS PACIENTES:	No. DE CASOS:
de 15 a 20 años	13
21 a 26 años	42
27 a 32 años	28
33 a 38 años	12
39 a 44 años	5
	<u> </u>
	TOTAL: 100

Respecto a la edad podemos observar que la mayor incidencia de partos oscila entre los 21 y los 32 años de edad.

CUADRO No. 2.
PARIDAD DE LAS PACIENTES DEL ESTUDIO.

PARIDAD:	GRUPO CONTROL No. de Casos:	GRUPO EXPERIMENTAL No. de Casos:
PRIMIGESTAS	5	5
SECUNDIGESTAS	14	12
PEQUEÑAS MULTIPARAS	23	22
GRANDES MULTIPARAS	8	11
	<u> </u>	<u> </u>
	TOTAL: 50	50

Como puede observarse el mayor número de pacientes que participaron fueron secundigestas y pequeñas multíparas; haciendo un total de 71% de los casos.

CUADRO No. 3.
LUGAR DE PROCEDENCIA DE LAS PACIENTES DEL ESTUDIO.

PROCEDENCIA:	No. DE CASOS:
URBANA	93
R U R A L	<u> 7 </u>
	TOT AL: 100

En el cuadro anterior observamos que la mayoría de pacientes que acuden a este servicio de maternidad del Hospital Roosevelt proceden del área urbana y que sólo una escasa minoría proceden del área rural.

CUADRO No. 4.
GRUPO ETNICO DE LAS PACIENTES ESTUDIADAS.

R A Z A:	No. de CASOS:
L A D I N O S	94
I N D I G E N A S	<u> 6 </u>
	TOTAL: 100

Los datos observados en el cuadro anterior son prácticamente los mismos observados en el cuadro de procedencia y ello es consecuencia de que los indígenas únicamente llegan al hospital cuando tienen partos complicados.

CUADRO No. 5.
INDICE DE PRENATAL

CONTROL PRENATAL:	No. DE CASOS:
VINO A CONTROL PRENATAL	39
NO VINO A CONTROL PRENATAL	<u> 61 </u>
	TOTAL: 100

Podemos apreciar que únicamente el 39% de las pacientes asistió a -- controles; mientras que el 61% no tenía ningún estudio previo, ello nos mues tra la poca importancia que estas madres le dan a los estudios previos, lo cual es importante cuando se piensa conducir el parto.

CUADRO No. 6.
EDAD DE EMBARAZO POR ULTIMA REGLA

EDAD DEL EMBARAZO:	No. DE CASOS:
PREMATUROS	3
A TERMINO	96
POST-MADUROS	1
TOTAL:	100

En la tabla puede observarse que el 96% de los embarazos eran a t érmino y que únicamente el 1% pudo clasificarse como post-maduro; verificán dose este por la característica fetal, propia de estos niños, el 3% restante fue ron prematuros. Esto es debido a que la inducción en prematuros es de indi cación limitada y rara. Únicamente en casos complicados que pongan en pe ligro a la madre y al niño.

CUADRO No. 7.
DIAGNOSTICO DE PRESENTACION FETAL

DIAGNOSTICO DE PRESENTACION:	No. DE CASOS:
OIIA	75
OIIP	2
OIIT	8
OIDA	3
OIDT	2
OIDP	10
TOTAL:	100

Coincidiendo con los estudios de todos los tiempos el 75% de las pre-- sentaciones era OIIA.

CUADRO No. 8.
CLASIFICACION DEL PARTO SEGUN GRADO DE DISTOCIA O EUTOCIA.

TIPO DE PARTO:	No. de CASOS:
P. E. S.	99
P. D. S.	1
TOTAL:	100

El único parto distócico simple que aparece en la tabla, se resolvió - con aplicación de Forceps, por parto con paro en expulsión; el caso perteneció - al grupo experimental.

Tablas de tiempo necesario para dilatar de 4 a 11 centímetros, en - los grupos control y experimental, agrupados por paridad, primigestas, secun digestas, pequeñas multíparas y grandes multíparas.

CUADRO No. 9.
TIEMPO UTILIZADO EN DILATAR DE 4 a 11 CENTIMETROS EN PACIENTES - PRIMIGESTAS.

Tiempo en Horas:	Grupo Control No. de Casos:	Grupo Experimental No. de Casos:
0.01' a 1.00'	0	1
1.01' a 2.00'	1	1
2.01' a 3.00'	1	1
3.01' a 4.00'	0	1
4.01' a 5.00'	1	0
5.01' a 6.00'	1	1
6.01' a 7.00'	0	0
7.01' a 8.00'	0	0
8.01' a 9.00'	1	0
Total:	5	5

Como puede apreciarse en la tabla; a excepción de un caso, todas las primigestas dilataron en menos de 4 horas en el grupo experimental, mientras que en el grupo control hubo pacientes que necesitaron hasta nueve horas.

CUADRO No. 10.
TIEMPO UTILIZADO EN DILATAR DE 4 a 11 CENTIMETROS EN PACIENTES SECUNDIGESTAS.

TIEMPO EN HORAS	GRUPO CONTROL No. de Casos	GRUPO EXPERIMENTAL No. de Casos:
0.01' a 1.00'	0	6
1.01' a 2.00'	6	2
2.01' a 3.00'	1	3
3.01' a 4.00'	3	0
4.01' a 5.00'	3	0
5.01' a 6.00'	0	0
6.01' a 7.00'	0	0
7.01' a 8.00'	0	0
8.01' a 9.00'	0	0
9.01' a 10.00'	0	1
10.01' a 11.00'	1	0
Total:	14	12

En la tabla anterior es fácil apreciar que en el grupo experimental se necesitó en la mayoría de los casos menos de 3 horas para dilatar de 4 a 11 centímetros, lo cual no puede decirse del control, sólo nos encontramos en este grupo con un fracaso; el cual necesitó 9.15 minutos para dilatar.

CUADRO No. 11.
TIEMPO UTILIZADO EN DILATAR DE 4 a 11 CENTIMETROS EN PEQUEÑAS MULTIPARAS.

TIEMPO EN HORAS	GRUPO CONTROL No. de Casos	GRUPO EXPERIMENTAL No. de Casos:
0.01' a 1.00'	0	12
1.01' a 1.00'	7	7
2.01' a 3.00'	7	3
3.01' a 4.00'	5	0
4.01' a 5.00'	1	0
5.01' a 6.00'	1	0
6.01' a 7.00'	1	0
Total:	22	22

En este grupo el acortamiento del tiempo de dilatación es visible en el grupo experimental.

CUADRO No. 12.
TIEMPO UTILIZADO EN DILATAR DE 4 a 11 CENTIMETROS EN GRANDES MULTIPARAS.

TIEMPO EN HORAS	GRUPO CONTROL No. de Casos:	GRUPO EXPERIMENTAL No. de Casos:
0.01' a 0.30'	0	5
0.31' a 1.00'	2	6
0.01' a 1.30'	0	0
1.31' a 2.00'	1	0
2.01' a 2.30'	2	0
2.31' a 3.00'	0	0
3.01' a 3.30'	1	0
3.31' a 4.00'	1	0
4.01' a 4.30'	1	0
Total:	8	8

En la tabla anterior puede apreciarse la marcada diferencia en tiempo entre uno y otro grupo.

A continuación expondremos una serie de cuatro tablas en las cuales se agrupa a las madres de acuerdo a la paridad, con el fin de exponer claramente el tiempo utilizado por uno y otro grupo para la expulsión o segundo período de parto.

TABLA No. 13.
TIEMPO UTILIZADO PARA LA EXPULSION EN PACIENTES PRIMIGESTAS

TIEMPO EN HORAS:	GRUPO CONTROL No. de Casos	GRUPO EXPERIMENTAL: No. de Casos:
0.01' a 0.15'	3	0
0.16' a 0.30'	1	2
0.31' a 0.45'	1	1
0.46' a 1.00'	0	0
1.01' a 1.15'	0	1
1.16' a 1.30'	0	0
1.31' a 1.45'	0	1
Total:	5	5

TABLA No. 14.
TIEMPO UTILIZADO PARA LA EXPULSION EN PACIENTES SECUNDIGESTAS

TIEMPO EN MINUTOS	GRUPO CONTROL No. de Casos:	GRUPO EXPERIMENTAL No. de Casos:
1' a 10'	5	5
11' a 20'	6	2
21' a 30'	2	2
31' a 40'	0	0
41' a 50'	1	1
Más de 60'	0	2
Total:	14	12

CUADRO No. 15
TIEMPO UTILIZADO PARA LA EXPULSION EN PEQUEÑAS MULTIPARAS

TIEMPO EN MINUTOS:	GRUPO CONTROL No. de Casos	GRUPO EXPERIMENTAL: No. de Casos:
01' a 10'	14	13
11' a 20'	8	7
21' a 30'	0	1
31' a 40'	0	1
Total:	22	22

CUADRO No. 16.
TIEMPO UTILIZADO PARA LA EXPULSION EN GRANDES MULTIPARAS.

TIEMPO EN MINUTOS:	GRUPO CONTROL No. de Casos:	GRUPO EXPERIMENTAL: No. de Casos:
01' a 10'	6	7
11' a 20'	1	4
21' a 30'	0	0
31' a 40'	0	0
41' a 50'	1	0
Total:	8	11

Como puede apreciarse en los cuatro cuadros anteriores, el tiempo de expulsión fue poco mayor en el grupo experimental que en el grupo control, ello nos inclina a pensar que el trabajo de parto no fue más fuerte en el primer grupo que en el segundo, ello implica que no hubo sobredosificación de oxitocicos.

EFFECTOS SECUNDARIOS:

Durante el estudio no pudo observarse efectos secundarios de los cuales puede responsabilizarse a las drogas usadas.

PUERPERIO:

El puerperio inmediato u hospitalario fue normal en las 100 pacientes egresando todas ellas en buenas condiciones antes del tercer día.

PARTOS INDUCIDOS:

Seis fueron los partos inducidos y todos ellos por ruptura prematura de membranas; al alcanzar 4 centímetros de dilatación y buen trabajo de parto, fueron integrados el grupo experimental, quedando incluidos en los cuadros respectivos.

CUADRO No. 17.

COMPLICACIONES INTRA Y POST PARTO EN EL TOTAL DE LAS PACIENTES CLASIFICADAS POR GRUPOS.

COMPLICACIONES:	GRUPO CONTROL: No. de Casos:	GRUPO EXPERIMENTAL: No. de Casos:
Rasgaduras perineales Grado I.	2	2
Rasgaduras perineales Grado II.	1	0
Laceraciones vaginales	1	1
Hemorragia patológica del alumbramiento.	0	1
	<u>Total: 4</u>	<u>4</u>

Como puede observarse la incidencia fue la misma en el grupo control y el experimental; únicamente se tuvo un caso de hemorragia patológica (500 cc.) pero por ser un caso aislado no puede considerarse su atribución con certeza al antiespasmódico, aunque está referido en la literatura como complicación del uso de los mismos.

CUADRO No. 18.

PESO EN LIBRAS DE LOS RECIEN NACIDOS EN TOTAL:

PESO DEL RECIEN NACIDO:	No. DE CASOS:
de 3 a 3.15 lbs.	2
de 4 a 4.15 lbs.	1
de 5 a 5.15 lbs.	20
de 6 a 6.15 lbs.	40
de 7 a 7.15 lbs.	24
de 8 a 8.15 lbs.	6
de 9 a 9.15 lbs.	2
	<u>TOTAL: 100</u>

Como puede fácilmente apreciarse en el cuadro anterior, el 84% de los nacidos son de peso que promedia entre 5 y 7 lbs., el 8% a pesos por arriba de 8 lbs. y únicamente el 3% son de peso bajo pero correspondieron a partos prematuros; uno que inició trabajo de parto espontáneamente y dos hubo necesidad de conducir por ruptura prematura de membranas.

CUADRO No. 19.

CONDICION DEL NIÑO AL NACER, SEGUN TEST DE APGAR.

APGAR DEL NIÑO RECIEN NACIDO:	No. de CASOS:
APGAR 4	1
APGAR 6	0
APGAR 8	0
APGAR 10	99
	<u>TOTAL: 100</u>

Visiblemente el 99% de los niños nació en buenas condiciones, únicamente uno de ellos perteneciente al grupo experimental, presentó anoxia perinatal por asfiriación, pero se recuperó a los cuidados pediátricos quedando en buenas condi--

ciones.

CUADRO No. 20.
CLASIFICACION DE LOS RECIEN NACIDOS POR SEXO.

SEXO DE LOS NIÑOS:	No. de CASOS:
MASCULINO:	55
FEMENINO:	45
	TOTAL:100

Como puede apreciarse, en estos 100 casos hubo un predominio de 5 varones sobre las mujeres, pero por el número de casos no es representativo y no se puede sacar conclusiones válidas.

DISCUSION.

Como se refirió al principio, el trabajo expuesto en las distintas tablas, no es representativo del tiempo necesario para que se efectuó el primer período del parto; sino el tiempo que ocuparon los distintos grupos para dilatar de 4 a 11 centímetros, ello se hizo para facilitar el estudio y tener parámetros más o menos exactos para comparar la efectividad del método que por los resultados de las tablas, puede decirse que es satisfactorio, ya que se logró el cometido del estudio, que era acelerar el primer período del parto o dilatación.

Los resultados anteriores nos llevan a suponer con fundamentos apreciables que si el método se inicia más tempranamente, el período de la dilatación podría acortarse más de lo logrado en este estudio. La objeción que se aduce contra los trabajos de parto rápidos, son las complicaciones ya conocidas: Rasgas duras perineales prolongaciones de episiotomías, laceración de partes blandas, traumatismos fetales, etc.

Pero ello no ocurrió en este estudio, merced a que no tuvimos trabajos de parto violentos, sino que únicamente lo mantuvimos en condiciones aceptables, siendo probablemente el mérito de los resultados obtenidos del espasmolítico mencionado.

Ello queda ampliamente demostrado al inspeccionar las tablas que comparan los tiempos usados por ambos grupos en la expulsión. El hecho de que no tu

viéramos mayor número de rasgaduras ni laceraciones de partes blandas, nos -
confirma que no tuvimos trabajos de parto violentos.

CONCLUSIONES.

1. - El estudio no es representativo del tiempo utilizado en la dilatación cervical completa, pero si de una parte de ella sirviendo como parámetro comparativo.
2. - En las pacientes primigestas del grupo experimental, el 80% dilató de 4 a 11 centímetros en menos de cuatro horas, mientras que en el grupo control sólo el 20% lo hizo en ese tiempo.
3. - En las secundigestas el 92% del grupo experimental, dilató de 4 a 11 centímetros en menos de tres horas, mientras que en el grupo control lo hizo el 50%.
4. - En las pequeñas multíparas del grupo experimental, el 100% llegaron a dilatación completa en menos de tres horas, mientras que en el grupo control sólo el 63% llegó a dilatación completa en ese tiempo.
5. - En las grandes multíparas también puede verse como lo demuestra el cuadro correspondiente, que el 100% de las pacientes del grupo experimental llegaron a dilatación completa en menos de una hora, en cambio el grupo control sólo el 20% dilató en ese tiempo.
6. - En los cuatro cuadros en que se compara el tiempo utilizado para la expulsión en ambos grupos, puede observarse que el grupo experimental casi uniforme necesitó mayor tiempo que el grupo control; efecto que puede atribuirse

buirse al trabajo de parto, pero no a los fármacos usados.

7. - El grupo experimental en su totalidad necesitó menos tiempo para dilatar el cervix de 4 a 11 centímetros, que el grupo control como puede observarse en las estadísticas anteriores.
8. - El propósito del estudio que era acelerar el período de dilatación mediante relajación cervical y un trabajo de parto controlado, se logró puesto que en el 98% de los casos hubo éxito y solo el 2% respondió mal al método.
9. - El acortamiento del tiempo no fue gracias a trabajos de parto violento, sino a relajación cervical, y ello queda demostrado por el menor número de traumatismos de partes blandas maternas y el mayor tiempo utilizado en la expulsión por el grupo experimental.
10. - El método es aplicable y beneficioso tanto en pacientes que inician espontáneamente trabajo de parto, como en aquellas que se inicia médicamente sin importar la indicación.
11. - Los fármacos usados no fueron causa de reacciones alérgicas, ni de efectos indeseables inmediatos, ello nos da un índice de su buena tolerancia.
12. - Los resultados obtenidos, fueron más evidentes y satisfactorios en pequeñas y grandes múltiparas que en primigestas y secundigestas; sin embargo, mostró ser también beneficioso para éstas.

13. - Respecto a la edad materna, podemos decir que el método es particularmente útil para las pacientes que sobre pasan los 35 años, ya que estas pacientes con frecuencia presentan malos trabajos de parto.

BIBLIOGRAFIA

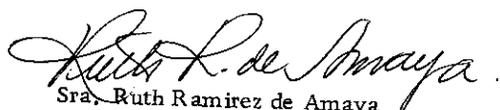
1. - Beckman, Harry. Pharmacology. 2d. ed. Philadelphia, W.B. Saunders, 1961, pp. 81-82.
2. - Goth, Andres. Farmacología médica. Trad. por Alberto Folch y Pi. 3a. ed. México, Ed. Interamericana S.A. 1966. pp. 292-293.
3. - Jung, H. Causas y momento de la iniciación del parto. EN: Kaser, O. - et al. Ginecología y Obstetricia; fundamentos, patología, profilaxis, diagnóstico y terapéutica. Trad. y Rev. por José Ma. Carrera M. Barcelona, Ed. Salvat, 1971. pp. 447-451, (V. 2).
4. - Linder, Ernest. Experimentos referentes a la modificación de la acción de un derivado de la pirazolona en órganos de musculatura lisa. Farbwerke Hoechst A.G. Frankfurt (M). Hoechst (Alemania). s.f.* 9 p.
6. - Ollé Carreras, J. Aplicación de un nuevo espasmolítico en las alteraciones de la micción. Arch. Fac. Med. Zaragoza. 13(2): 1-9, -- Marzo-Abril 1965.
7. - Saameli, K. Influjos de los fármacos sobre la actividad uterina. EN Kaser, O. et al. Ginecología y Obstetricia; fundamentos, patología, profilaxis, diagnóstico y terapéutica. Trad. y rev. por José Ma. Carrera M. Barcelona, Ed. Salvat, 1971, pp 496-511. (V. 2.)
8. - Schwarcs, Ricardo. et al. Obstetricia. 3a. ed. Buenos Aires, Ed. El Ateneo, 1970. pp. 292-293.
9. - Taylor, E. Stewart. EN: Obstetricia de Beck. Trad. por Homero Vela Treviño. 8a. ed. México, Ed. Interamericana, 1968. pp. 180-182.
10. - Uranga Imaz, Francisco. Obstetricia práctica. Buenos Aires, Ed. Interamericana, 1967. pp. 196-197.

s.f. * = Sin fecha.

Bibliografía...

- 11- Vásquez, José Benedicto. Inducción de parto; análisis de cien casos. Tesis. Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas, 1966. 34 p.

Vo. Bo.


Sra. Ruth Ramirez de Amaya
Bibliotecaria.