

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

"METAMIZOL EN EL TRABAJO DE PARTO"

TESIS

Presentada a la Facultad de Ciencias Médicas de la  
Universidad de San Carlos

Por

MIGUEL ANGEL RIOS MIRON

En el Acto de su Investidura de

MEDICO Y CIRUJANO

Guatemala, Marzo de 1969

PLAN DE TESIS:

- I. INTRODUCCION
- II. GENERALIDADES
  - a) Historia
  - b) Química
  - c) Farmacología
- III. MATERIAL Y METODO
- IV. RESULTADOS
- V. CONCLUSIONES
- VI. BIBLIOGRAFIA.

INTRODUCCION:

Con el fin de abreviar el tiempo del parto, o bien de disminuir la intensidad de la sensación dolorosa -- causada por las contracciones uterinas, durante el trabajo de parto, se ha utilizado un gran número de drogas -- que poseen poder antiespasmódico, analgésico, soporífero, normolizante, etc., o varios a la vez. Sin embargo ha sido poco estudiado cual es la realidad de la efectividad de la administración de esas drogas.

En este trabajo se utiliza un derivado pirazolónico, cuya fórmula global es fenildimetilpirazolona-metilamino-metan-sulfonato sódico y conocido con el nombre genérico de metamizol; esta droga posee las acciones básicas de -- los pirazolónicos, por ello tiene poder analgésico y antiespasmódico, además anti-inflamatorio y antipirético.

Por otra parte, se efectuó un control leucocitario -- de la sangre de las pacientes a quienes se administró metamizol, para estar seguro de que no existió la posi-

bilidad de producirse el cuadro conocido como granulocitopenia por la administración de fármacos; este control se efectuó a pesar de que se ha reportado en otros estudios como bastante raro.

El trabajo se realizó en la Maternidad del Hospital General de Guatemala, controlando un total de doscientas pacientes, de las cuales la mitad integraron un grupo de control o testigo; todas fueron escogidas a través del método estadístico.

## GENERALIDADES:

### a) HISTORIA:

En el año de 1884 se introdujo a la medicina la fenildimetilpirazolona, sintetizada por Knorr; pocos años más tarde fue elaborado y empleado clínicamente un compuesto intimamente relacionado con el anterior, la dimetilaminofenildimetilpirazolona. Ambos fueron usados como analgésicos y antipiréticos. Estos productos que tenían como punto de partida la pirazolona, pronto fueron modificados obteniendo una buena cantidad de derivados, entre ellos el metamizol y más recientemente la fenilbutazona.

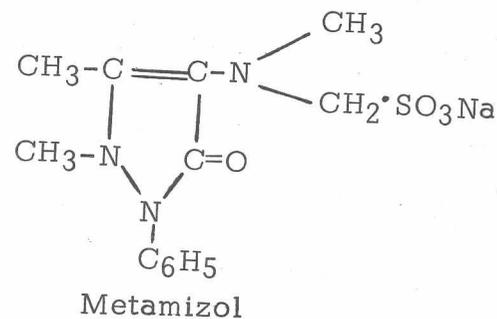
En 1922 Schultz describió una entidad clínica (9) caracterizada por faringitis grave, con úlceras necróticas, postración acentuada, fiebre, granulocitopenia intensa, sépsis y finalmente muerte (9,4,1.) y fué en 1931, cuando Krache observó que esa enfermedad ocurrían con mayor frecuencia en los Estados Unidos de

Norte América y en Alemania, llamando la atención de la correlación que existía entre la popularidad en el uso de los derivados de la pirazolona. En 1938, en Estados Unidos, se hizo necesario la receta profesional -- para adquirir pirazolónicos (10) y posteriormente fueron removidos de la Lista Oficial de Drogas. Sin embargo, en una comunicación de la Comisión de Medicamentos del cuerpo Alemán, en 1965, se dió a conocer que no -- había razón para hacer tales limitaciones, después de haber efectuado un estudio, inicialmente en cuarenta -- clínicas y posteriormente en muchas más (en una de ellas en un total de 306,156 enfermos). El peligro de granulo -- citopenia se valuó en menos de 0.075% (10).

b) QUIMICA:

La fenildimetilpirazolona se sintetiza a partir de la condensación de la metilfenilhidrazina con el ester ace -- to-acético (8); este producto se conoce con el nombre ge -- nérico de antipirina; al substituir el hidrógeno del carbo --

no 4 del anillo pirazolona, por un grupo dimetilamino -- (3) se obtiene la dimetilaminofenildimetilpirazolona co -- nocida genéricamente como antipirina (9). Con la intro -- ducción de un radical sulfito de sodio en posición de un hidrógeno de uno de los grupos metlicos de la modifica -- ción original a la fórmula, se obtiene el metiazol (fenil -- dimetilpirazolona-metil-amino-sulfonato sódico). Este es un polvo blanquesino, inodoro, cristalino, soluble -- en agua en proporción de 1:1.



c) Farmacología:

Dos son los efectos principales de este grupo de -- drogas, analgesia y antipirèsis. El alivio de cierto ti -- po de dolores se produce a travéz de su acción selecti --

va, deprimiendo el sistema nervioso central por medio de un mecanismo aún no bien conocido. Además el efecto anti-inflamatorio puede contribuir a la analgesia. El poder antipirético se realiza por la acción a nivel de los núcleos hipotalámicos encargados de la regulación del calor, produciendo un efecto final de aumento de la circulación periférica y de la sudoración.

Cuando estas drogas son administradas por vía oral, son totalmente absorbidas en el tracto gastrointestinal y su concentración sanguínea es máxima después de una a dos horas de administrada. Pronto es metabolizada y desaparece del plasma en un promedio de 6% por hora. El metabolismo se lleva a cabo en el hígado; acá es degradada a otros productos, que luego son conjugados con ácido glucorónico y una pequeña fracción probablemente con ácido sulfúrico. Un 3 a 5% del total es eliminado en la orina, sin ninguna alteración. Cuando se administran grandes dosis se puede

observar coloración roja de la orina o verde con la luz reflejada, esto es debido a la presencia de ácido rubo-zónico, producto de la oxidación de la fenilmetilamino pirazolona, cuando la orina tiene pH ácido (3) (6)

El efecto antiespasmódico probablemente se debe a la ruptura del ciclo dolor - espasmo - dolor, por medio de su efecto analgésico.

Los derivados de la pirazolona, pueden causar sensibilización en una pequeña proporción de pacientes a quienes se administre y dosis subsecuentes pueden dar lugar a reacciones alérgicas. Debido a que la médula ósea puede participar con sus células primitivas en esas reacciones, es que se puede producir alteración de la fórmula leucocitaria (10). Lo anterior obliga a que todo paciente a quien se administre estas drogas debe hacerseles controles leucocitarios frecuentes, durante el tratamiento y este se suspenderá de inmediato al observar disminución de los neutrófilos en el conteo dife-

rencial de glóbulos blancos.

Antes de la administración de pirazolónicos, debe interrogarse a los pacientes a cerca de reacciones alergico-medicamentosas y en caso de que existan, será - preferible no darlos.

### MATERIAL Y METODO

El trabajo estadístico, se efectuó en un total de doscientas pacientes que acudieron a la Maternidad del Hospital General, para ser asistidas en su parto. En las primeras seiscientas pacientes a quienes se les atendieron partos desde la inauguración de la Maternidad, se aplicó la primera parte del método utilizado y conocido como Selección de Patrones. Con la aplicación de ese método, se procedió de la siguiente manera: a las pacientes se les clasificó en categorías, según la paridad y para tal fin, se agruparon conforme a si era el primer parto, el segundo, el ter cero o si tenían cuatro o más partos. Fué así que - se obtubo cuatro grupos de pacientes: a) Primiges--tas, b) Secundigestas, c) Trigestas y d) Multigestas.

La totalidad de las atendidas fueron doscientas dos pacientes primigestas, ciento veintisiete secundigestas, ochenta y dos trigestas y finalmente cien-

to ochenta y nueve multigestas. Porcentualmente, de acuerdo a el número total de ellas, quedaron distribuidas así: Primigestas 32%, Secundigestas 21%, Trigestas 17% y Multigestas 30%. Estos valores en porcentajes se tomaron como base para determinar que número de pacientes, en cada grupo, debían de emplearse, tanto para formar un grupo testigo, como para integrar un grupo de experimentación.

En todos los casos se incluyeron pacientes normales y sanas a quienes se les asistieron partos eutócicos, simples y en presentaciones cefálicas, flexionadas, con nacimiento de niños cuyos pesos se encontrarán entre los límites que se consideran normales o sea entre 2,500 gramos (aproximadamente 5 libras 8 onzas) de peso mínimo y 4,600 gramos de peso máximo (aproximadamente 10 libras 2 onzas) (7).

El grupo testigo fué formado por pacientes que estaban incluidas entre las primeras seiscientas asisti-

das y ellas se eligieron por muestreo al azar. El muestreo se efectuó en esta forma, ya que no era posible aplicar ninguna regla estadística para muestreo, que asegurara a cada una de todas las pacientes, una probabilidad estrictamente igual de aparecer en la muestra. Esta falta de igual probabilidad para todas las pacientes de aparecer en la muestra se debió a que el conjunto era heretogéneo respecto a los requisitos para poder ser considerado en el trabajo, o sea que entre estas seiscientas pacientes, habían muchas con partos distócicos, presentaciones distintas a las cefálicas, posiciones posteriores o deflexionadas y aún en las que llenaron esos requisitos desde el punto de vista obstétrico, quedaba un grupo que no podía considerarse para nuestros fines, por presentar alguna patología concomitante o por haber tenido niños con anomalías o con peso fuera de los límites establecidos. A pesar de lo anterior, es decir, a pesar de haber hecho un muestreo al azar, los resultados fina-

les nos indican que la muestra es representativa y que los resultados son confiables (5)

Nuestro propósito era determinar si la administración de metamizol a la parturienta producía aceleración en el trabajo de parto, con acortamiento del primer período, es decir, acortamiento del tiempo entre el inicio de las contracciones y la dilatación completa del cuello uterino; naturalmente, el acortamiento de ese período tenía que ser a expensas de la fracción comprendida entre el momento de la administración de la droga y la dilatación completa.

Se determinó que la administración del metamizol debía hacerse cuando el trabajo de parto se encontrara hacia la mitad en tiempo, pues cuando el cuello uterino alcanza la mitad de dilatación en centímetros, o sea cinco centímetros, han transcurrido más de dos terceras partes del tiempo que corresponde al primer período del parto (2).

A las pacientes que se encontraban en trabajo de parto y que tenían cuello con dilatación entre cero y tres centímetros, se les administró un gramo de metamizol por vía intra-muscular. En un formulario diseñado para el efecto (ver página No. 14 "A"), se anotaron los datos que posteriormente servirán para la realización de este trabajo; el encabezamiento con los datos generales y número de registro médico, los datos referentes al estado del trabajo de parto en el momento de administrar la droga y otros obstétricos útiles; se incluyó una lista de "Eventuales efectos colaterales" que se han descrito y pueden ocurrir con la administración de derivados pirazolónicos (8,9). En esta lista están incluidos los primeros síntomas y signos que se presentan en caso de granulocitopenias. Luego se dejó un espacio destinado para anotar los efectos de la droga sobre el trabajo de parto, esto desde el punto de vista subjetivo de la paciente; además se anotaron otras "observaciones"

que fueran de importancia para los fines de la investigación. En lo que respecta a este rubro no fué posible efectuar la encuesta en la totalidad de las pacientes, debido en buén número de casos al status cultural, que no permitía obtener datos adecuados. Después de lo anterior se anotaron el momento en que el cuello uterino alcanzó su dilatación completa y los datos referentes a requisitos establecidos para que cada caso en particular pudiera ser incluido en este trabajo. Finalmente debía registrarse el resultado del control leucocitario de la paciente. Este control se efectuó entre las doce y 36 horas después de haberse administrado el metamizol. En el establecimiento de ese período -- para el control de glóbulos blancos no hubo ninguna razón especial, sino únicamente por comodidad; ese período de tiempo era adecuado para encontrar cambios leucocitarios en caso de que existieran; ya que éstos se producen como consecuencia de una reacción de tipo a-

ACCION DE NEO-MELUBRINA EN EL TRABAJO DE PARTO

Caso No. \_\_\_\_\_ Registro Médico: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ años.

Hora de administración: \_\_\_\_\_ Dosis: 1 gm.

Vía de administración: IM  Otra: \_\_\_\_\_

Dilatación del cuello: \_\_\_\_\_ cms. Altitud: \_\_\_\_\_ cms. Paridad: \_\_\_\_\_

Membranas: Enteras  Rotas  Inicio del trabajo de parto \_\_\_\_\_ hora

Eventuales efectos colaterales:

Excitación:  Herpes labial

Erupción cutánea (máculas)  Edema angioneurótico

Púrpura  Escalofríos

Fiebre de aparición aguda  Cefalea

Dolores musculares  Dolores articulares

Hora de aparición de éstos síntomas: \_\_\_\_\_

Efecto sobre el trabajo de parto y observaciones: \_\_\_\_\_

Dilatación completa: Hora: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

Tipo de parto: \_\_\_\_\_ Presentación y posición: \_\_\_\_\_

Condiciones del niño al nacer: \_\_\_\_\_ Peso: \_\_\_\_\_ lbs. \_\_\_\_\_ Onz.

Recuento y fórmula leucocitarias:

Previo: GB: \_\_\_\_\_ xmm<sup>3</sup>. Cayados \_\_\_\_\_ % Segmentados \_\_\_\_\_ %  
Linfocitos \_\_\_\_\_ % Monocitos \_\_\_\_\_ % Basófilos \_\_\_\_\_ %  
Eosinófilos \_\_\_\_\_ % Fecha: \_\_\_\_\_

Control: GB \_\_\_\_\_ xmm<sup>3</sup> Cayados \_\_\_\_\_ % Segmentados \_\_\_\_\_ %  
Linfocitos \_\_\_\_\_ % Monocitos \_\_\_\_\_ % Basófilos \_\_\_\_\_ %  
Eosinófilos \_\_\_\_\_ % Fecha: \_\_\_\_\_

lérgico (10).

El momento de la extracción de la muestra sanguínea, se aprovechaba para interrogar a la paciente respecto a los efectos subjetivos de la droga, sobre su trabajo de parto. No se reinterrogó en lo referente a efectos colaterales, pues esto se hizo durante el control del trabajo de parto, y además para evitar que la paciente proporcionara quejas falsas al saber que se le preguntaba respecto a molestias que le podría haber causado una droga que se le administró durante su trabajo de parto.

En el formulario también se anotaron datos referentes a un control leucocitario previo; este control previo a la administración del metamizol, era el que se había efectuado durante el control prenatal de la paciente. El fin de anotar este dato, era que en caso de que hubieramos observado algún caso de granulocitopenia, tuvieramos un control previo que comparativa

mente nos serviría para justificar que realmente la depleción de leucocitos había sido ocasionada por la droga de experimentación y no se trataba de una situación pre-existente.

Hubiera sido muy satisfactorio para nosotros efectuar un recuento total y diferencial de leucocitos previo, a todas las pacientes, pero por limitaciones de laboratorio esto no fué posible; como no todas las pacientes asistieron a control prenatal, no en todas tuvimos ese dato de laboratorio. En base a este dato se determinó la proporción en que los distintos grupos de pacientes asisten al control de sus embarazos en la clínica de Consulta Externa Prenatal del Hospital General.

Los resultados obtenidos se clasifican en dos grupos principales; en el primero de ellos se anotaron los resultados obtenidos de las pacientes que integraron el grupo testigo, luego los del grupo experimental; finalmente se incluyen otros resultados que no constituyen el propósito del trabajo, pero que en base a los datos recabados, no ha sido necesario de mayor esfuerzo para obtenerlos y por el contrario pueden ser de alguna importancia.

El grupo testigo formado por cien pacientes quedó dividido en cuatro subgrupos de pacientes, como ya se mencionó con anterioridad, según su paridad. Para cada subgrupo se determinó la duración promedio, en tiempo, del parto, pero teniendo en cuenta que en todas las series se presentaron valores extremos, que se alejaban mucho de la mayoría de ellos y con el fin de suprimir su influencia, también se determinó la duración mediana de esos trabajos de parto. No se determinó la duración

modal por ser series relativamente cortas y por esta misma circunstancia, podfa caerse en un error. Se expondrán los dos valores obtenidos para poder compararlos entre sí y de esta manera poder darse cuenta que aunque no siempre, en la mayor parte de los grupos, la diferencia fué considerable.

El primer grupo de pacientes primigestas, está formado por treinta y dos casos y el tiempo que tardó el cuello uterino en alcanzar su dilatación completa, desde el inicio de las contracciones uterinas, oscilo entre 4 horas 10 minutos para el caso, de dilatación más rápida y 51 horas y 25 minutos para el de tiempo más prolongado. Como puede verse hay gran diferencia entre los resultados y éstos distorsionan fácilmente una serie de valores, especialmente cuando esa serie es corta. El valor que se obtuvo a travez de la media aritmética, fué de 17 horas y 37 minutos, que es más de una hora mayor que el valor obtenido a travez

de la mediana y que en este caso fué de 16 horas con 30 minutos. Estos resultados son un tanto distintos a los reportados en diferentes series por autores Norteamericanos; así tenemos en quinientos casos estudiados por Fridman, la duración media fue de 14.4 horas; Pöderl cita 14.1 horas, mientras que Busby el estudiar 4,243 partos de primigrávidas blanca en el Johns Hopkins Hospital, relata una duración media de trece horas (9). Aunque no se ha estudiado, es posible que esa diferencia en tiempo del trabajo de parto sea debida a factores raciales tales como estatura de las pacientes, que en general tiene relación directa con el tamaño de la pelvis y por lo tanto con la amplitud del constituyente oseo del canal del parto.

Cuando no existe ninguna anomalía, de ninguna índole, especialmente anatómica y fisiológica, es lógico que el trabajo de parto se realice con mayor facilidad y por lo tanto en menor tiempo en una pelvis de mayor ta

tamaño. En lo que a esto respecta, también debe tenerse en cuenta el tamaño del producto de la concepción que ha de pasar a través de la pelvis, pero el entrar a consideraciones de esta índole, es objeto de un estudio aparte.

En el grupo de secundigestas, compuesto por una serie de 21 pacientes, se obtuvo un tiempo promedio de 14 horas y ocho minutos, mientras que la duración mediana de esos trabajos de parto, fué de 11 horas y 15 minutos; como se observa el tiempo obtenido por este método estadístico en casi tres horas menor que el que nos reporta un método aritmético.

En la serie de diecisiete pacientes trigestas, se obtuvieron valores con gran diferencia; la duración promedio para alcanzar dilatación completa en el trabajo de parto, fué de 22 horas y 17 minutos, que es un tiempo casi el doble que el obtenido por la duración mediana que fué de 11 horas y 45 minutos. Da-

da esa gran discrepancia entre los períodos de tiempo, se determinó el "modo" en esta pequeña serie que corresponde a 11 horas y 30 minutos. Este tiempo de duración se encuentra cercano al de la mediana y por lo tanto viene a confirmar la veracidad y significancia de ésta. El modo es el valor que ocurre con más frecuencia en una serie, o en otras palabras. el valor más de moda en una serie.

En la serie de treinta pacientes multíparas o sea con cuatro partos más, nuevamente se observa el mismo fenómeno que en los grupos anteriores. El tiempo de duración promedio fue de 11 horas y 58 minutos, -- mientras que la duración mediana del trabajo de parto fue de 8 horas con 45 minutos.

En general, las diferencias entre el tiempo obtenido a través del promedio y a través de la mediana, -- concuerda con diferencias encontradas por distintos autores en series mucho más grandes (2).

Con fines comparativos se expone en seguida, el promedio de las medianas obtenidas en todos los casos de pacientes con dos o más partos, grupo que en estudios de varios autores, se ha llamado simplemente multíparas; ese promedio es de 12 horas con 3 minutos en este estudio. En la serie de Föderl, es 8.2 horas y en la de Busby de 8.3 horas. Nuevamente podemos observar una diferencia que en este caso se aproxima a cuatro horas de menor duración del trabajo de parto en pacientes de los Estados Unidos de Norte América, con respecto a las nuestras.

En el grupo experimental de pacientes, a quienes se les administró metamizol, no se observó diferencia apreciable en los tiempos de trabajo de parto con respecto a los tiempos del grupo control o testigo. Ese tiempo de trabajo de parto ha sido dividido en dos fracciones, aproximadamente a la mitad del trabajo de parto; la primera fracción se denomina para nuestros fines

"primera mitad del trabajo de parto", aunque estrictamente, corresponda a ella. En esta primera mitad del trabajo de parto será medido el tiempo transcurrido entre el inicio de las contracciones uterinas y el momento de administración del metamizol; la que denominaremos "segunda mitad" del trabajo de parto" comprenderá el período entre la administración de la droga y la dilatación completa del cuello uterino.

En el grupo de primigestas, que como ya dijimos, quedó integrado por igual número de pacientes que en el grupo testigo, se obtuvo en la primera mitad una duración promedio de 9 horas y 35 minutos, y 10 horas 35 minutos de duración mediana. Los tiempos de 9 horas 20 minutos y 8 horas con 30 minutos, correspondieron al promedio y a la mediana respectivamente, de este mismo grupo en la segunda mitad del trabajo de parto. El tiempo total de duración del trabajo de parto fue de 19 horas con 5 minutos, en promedio y también lo fue de duración mediana.

Las secundigestas tuvieron un promedio de 9 horas con un minuto en la primera mitad y de 8 horas con 5 minutos en la segunda mitad de trabajo de parto, que hacen un total de 17 horas y 6 minutos. Al averiguar la mediana de estas series encontramos 8 horas y 25 minutos y 6 horas 25 minutos en la primera y segunda mitad de trabajo de parto respectivamente, que en total suman 14 horas con 50 minutos; puede observarse una diferencia aproximada de tres horas entre los dos métodos, siendo menor el tiempo determinado por la mediana.

En las pacientes trigestas se encontró una duración promedio de 11 horas y 35 minutos y una duración mediana de 8 horas y 55 minutos para el trabajo de parto, y de esto correspondió 6 horas y 32 minutos y 5 horas y 25 minutos por promedio y mediana respectivamente, de la primera mitad. Para la segunda mitad esos valores fueron de 5 horas y 3 minutos y 3 horas y

30 minutos respectivamente.

En el grupo de pacientes con cuatro o más partos, se encontró que la duración promedio de la primera mitad del trabajo de parto fué de 7 horas y 30 minutos y la duración mediana de ese mismo período, fué de 6 horas y 10 minutos. La segunda mitad del trabajo de parto tuvo un promedio de 7 horas con 51 minutos y una mediana de 5 horas con 55 minutos de duración. El total de duración promedio, para la serie de este grupo de pacientes, fué de 15 horas y 21 minutos, o sea aproximadamente 3 horas mayor que el valor mediana de duración, el cual fue de 12 horas y 5 minutos.

Si ahora calculamos el promedio de duración del total del trabajo de parto para todos las pacientes con dos o más partos, encontramos que fue de 15 horas y 31 minutos y la mediana fue de 13 horas y 43 minutos.

Todos los tiempos del grupo experimental se resumen en el cuadro siguiente, para tener un conjunto fácil

de apreciar:

CUADRO No. 1.-

Tiempo de duración del trabajo de parto

	Promedio:	Mediana:
Primigestas	19:05 hrs.	19:05 hrs.
Secundigestas	17:06	14:50
Tregestas	11:35	8:55
Multigestas	15:21	12:05
Total:	<u>63:07</u>	<u>54:55</u>
Promedio:	15.31	13.43

Ahora se pasará a comparar los resultados obtenidos en los dos grupos principales de pacientes, grupo testigo o control y grupo de experimentación. Para tal fin únicamente se utilizará la duración mediana de los trabajos de parto, ya que como se expresó anteriormente, es un dato de mayor significancia que el promedio o media aritmética, cuando se trata de problemas estadísticos. (ver cuadro No. 2)

En las primigestas del grupo testigo, la duración total del trabajo de parto fue de 16 horas y 30 minutos, y en el grupo experimental fue de 19 horas y 5 minutos. Las secundigestas alcanzaron la dilatación completa del cuello en 11 horas y 15 minutos el grupo testigo, y el 14 horas 50 minutos el grupo experimental. En los grupos de trigestas los tiempos obtenidos fueron 11 horas y 45 minutos y 8 horas 55 minutos para el grupo testigo y el grupo experimental respectivamente. Por último se encuentra que el grupo testigo de multíparas necesitó de 8 horas y 45 minutos para alcanzar dilatación completa a partir del inicio del trabajo de parto, y que el tiempo de en el grupo de experimentación fue de 12 horas 5 minutos.

Cuadro No. 2.-

Tiempo de duración del Trabajo de Parto

	Grupo testigo	Grupo Experimental
Primigestas	16:30 Horas	19:05 horas
Secundigestas	11:15 "	14:50 "
Trigestas	11:45 "	8:55 "
Multigestas	8:45 "	12:05 "

En el 28% del total de pacientes del grupo de experimentación, se efectuó una encuesta, tratando de averiguar si hubo cambios subjetivos con respecto a la sen-sación dolorosa, causada por las contracciones uterinas, después de la administración del metamizol; el 86% de esas pacientes refirieron que las contracciones uterinas se habían vuelto menos dolorosas después de recibir la droga; el 14% restante, refirió que no había experimentado ningún cambio. Ya se mencionó que la razón de no haber llevado a cabo esta encuesta en la totalidad de --pacientes, fue el nivel cultural de ellas en varios casos, además, la evidencia de cociente intelectual bajo.

Otros Resultados:

La edad promedio para el total de pacientes primigestas fué de 21.26 años; en las pacientes secundigestas e se promedio fue de 22.41 años; para las pacientes trigestas, se encontró un promedio de 22.76 años; finalmente para las multíparas el promedio fue de 30.24 años. De éstos datos se deduce que en las pacientes que asisten a la Maternidad del Hospital General, transcurre un promedio de 1.15 años entre el nacimiento del primero y -del segundo hijo, y que este tiempo se prolonga a 4.35 años entre el nacimiento del segundo y el tercer hijo. No es posible determinar cual es el promedio del tiempo que transcurre entre el nacimiento del tercero y cuarto -hijo debido a que el grupo de pacientes multíparas no está constituido sólo por pacientes con cuatro hijos.

El peso promedio de los recién nacidos hijos de primigestas fué de 6 libras 12 onzas; los hijos de secundigestas, trigestas y multigestas, coincidieron en 7 libras 0 onzas; como se puede observar, el primer hijo pesa -

4 onzas menos que el producto de un segundo embarazo, pero ese peso no continúa aumentando con los embarazos subsiguientes.

Del total de pacientes a quienes se les asisten sus partos en la Maternidad del Hospital General, aproximadamente la mitad de secundigestas y trigestas asisten a control pre-natal en la consulta externa; de las primigestas y multigestas, solamente una cantidad ligeramente mayor a un tercio del total asisten a ese control. Los porcentajes exactos se detallan a continuación:

Primigestas	34.38%
Secundigestas	57.14%
Trigestas	47.60%
Multigestas	36.66%

CONCLUSIONES

- 1.- Cuando se administró metamizol a la dosis de un gramo por vía intra muscular a una parturienta, con cuello uterino con dilatación entre cero y tres centímetros, no se observó efecto acelerador sobre su trabajo de parto.
- 2.- El metamizol, ejerció acción analgésica sobre la sensación dolorosa, producida por las contracciones uterinas del trabajo de parto, en un 86 por ciento de los casos, y con este efecto se logró mayor tranquilidad en la parturienta.
- 3.- En la realización del presente trabajo, no se observó ningún efecto colateral o indeseable, después de la administración del metamizol; no se observó alteraciones en la fórmula leucocitaria o reacciones de sensibilidad.
- 4.- En las parturientas que asisten a la Maternidad del Hospital General de Guatemala, se encontró que la

duración del primer período del parto es de diecinueve horas y cinco minutos en las pacientes primigestas; en las pacientes que han tenido de dos embarazos en adelante, el tiempo de duración del parto, es de 11 horas y 56 minutos.

5.- La aplicación de métodos estadísticos, es de gran importancia en la realización de trabajos de investigación y deben efectuarse con un grupo testigo o control; de otra manera, los resultados obtenidos serán dudosos.

### BIBLIOGRAFIA:

- 1.- Beeson, P.B. McDermott, W. Tratado de medicina interna. 11a. ed. México. Editorial Interamericana S.A. 1964. pp. 1107.
- 2.- Eastman, N. Obstetrics de Williams. 3a. ed. México, UTEHA. 1960. pp. 402-404.
- 3.- Goodman, L.S. Gilman, A. The pharmacological basis of therapeutics. 3a. ed. New York. The Macmillan Co. 1965. pp. 335-336.
- 4.- Harrison, T.R. Medicina interna. 3a. ed. México. La prensa médica mexicana. 1965. pp. 1324-1325.
- 5.- Hil, B. Principios de estadística médica. 3a. ed. Buenos Aires, El Ateneo, Editorial. 1965. pp. 14-15, 292-293.
- 6.- Kuschinsky, G. Lulleman, H. Manuel de farmacología, 1a. ed. Barcelona, Editorial Marín, S.A. 1967. pp. 125-126.
- 7.- Nelson, W.E. Tratado de pediatría, 5a. ed. Barcelona, España, Salvat, Editores S.A. 1965. pp. 24.
- 8.- Schlenk, W. Química orgánica, 7a. ed. México. UTEHA. 1960. pp. 281.
- 9.- Solman, T. Farmacología, México, Salvat Editores S.A. 1965. pp. 730-731.

10- Volhard, E. Matis, P. Aportación a la epidemiología y clínica de la agranulocitosis, alérgico-medicamentosa. Die Medicamentosa. Die Medizinische Welt. 31: 1967-1779.

Vo. Bo.

  
Sra. Ruth R. de Amaya  
Bibliotecaria.

BR. MIGUEL ANGEL RIOS MIRON

DR. ERNESTO ALARCON E.  
Asesor.

DR. CESAR AUGUSTO SOTO  
Revisor

DR. AQUILES JIMENEZ PINTO  
Director del Depto. de  
Obstetricia.

DR. FRANCISCO VILLAGRAN M.  
Secretario.

Vo. Bo.

DR. JULIO DE LEON M.  
Decano.

7