

Julio Agosto Sept 82

Revista
Médica
Hondureña



ORGANO DEL COLEGIO MEDICO DE
HONDURAS

Revista
MEDICA HONDURENA

ÓRGANO DEL COLEGIO MEDICO DE HONDURAS
organo del colegio medico de honduras

CONSEJO EDITORIAL

DR. NICOLÁS NAZAR H. '
Director

DR. MILTON A. GONZÁLEZ N. /
Secretario

Cuerpo de Redacción

DR. CARLOS VARGAS DR. MARIO
E. MEJIA CRUZ DR. WILFREDO
CRUZ CAMPOS DR. NELSON
VELASQUEZ ^

ADMINISTRACIÓN

COLEGIO MEDICO DE HONDURAS
Apartado Postal No. 810
Tegucigalpa, Honduras.
Tel. 22-5466.

UNA SOLUCIÓN AL PROBLEMA DEL ALCOHOLISMO EN HONDURAS

Acaba de pasar diciembre y en todos los rincones de nuestra Patria, la mayoría de los Médicos nos vimos en algún momento participando en problemas de urgencia a causa del alcoholismo de un paciente. Pero también es cierto que todos los días en nuestro desempeño profesional, se repite la misma historia: muertes que no deberían ser, hogares desintegrados, hijos a la deriva, etc., todo producto del alcoholismo en que se debaten miles de hondureños.

Un alcoholico es una persona enferma y víctima de una enfermedad insidiosa y progresiva que muy a menudo termina fatalmente. Sin embargo, un alcoholico puede ser reconocido, diagnosticado y tratado con éxito. Sabemos también, que un alcoholico no puede ser curado de su enfermedad de manera que pueda volver a beber en forma normal, pero su dolencia, puede ser contrarrestada satisfactoriamente y a tal grado, que pueda llevar una vida perfectamente feliz y normal sin bebida.

Todo esto puede llevarse a cabo siempre que alguien sea reconocido como alcoholico y que él mismo acepte ese hecho, que como cualquier otra enfermedad, cuanto más pronto sea identificada y tratada, mejor será para el paciente y para todos los afectados.

En Honduras tenemos cifras escalofriantes: hay una ingesta promedio al año de 5,81 7.000 litros de licor compuesto, 1,821.000 litros de aguardiente y 122,232.000 litros de cerveza, que compromete un 75-80% de la población que gasta un tercio de su salario en su compra, lo que nos indica que no hay ninguna duda que vivimos la cruda realidad de este problema y por eso con certeza afir-

mamos, que la magnitud del mismo es tal, que toca a la puerta de casi todos los hogares hondureños.

El HOSPITAL NACIONAL PSIQUIÁTRICO SANTA ROSITA, sensibilizado por el gran problema del alcoholismo y haciendo uso de sus propios recursos presupuestarios, dio una respuesta parcial a este gran monstruo que ensombrece el futuro de nuestro país, inaugurando el 20 de agosto de 1982: LA PRIMERA UNIDAD PARA EL TRATAMIENTO DEL ALCOHOLISMO EN HONDURAS, hecho histórico que sienta las bases de un tratamiento integral, rehabilitador y de seguimiento de ese enfermo alcoholico y de esa enfermedad conocida como alcoholismo.

El objetivo de la UNIDAD DE ALCOHOLISMO, no es solo desintoxicar como rutinariamente se ha venido haciendo en los Centros Asistenciales, sino asistir al enfermo alcoholico dentro de un esquema de tratamiento psicobiosocial- También se va mucho más allá: como el llevar a cabo el seguimiento y control para medir sus días de sobriedad, complementándose en forma paralela y coordinada con la Oficina de Servicios Generales de Alcoholicos Anónimos, la cual se encarga de ubicarlos en distintos grupos de A.A. que existen en todo el país para continuar su rehabilitación.

No dudamos por el panorama que en forma rápida hemos planteado, que la apertura de esta PRIMERA UNIDAD PARA EL TRATAMIENTO DEL ALCOHOLISMO EN HONDURAS, ha venido a servir de estímulo y reconocimiento para aquellos que desde hace tres décadas, vienen luchando anónimamente en todos los rincones del país para lograr su creación e iniciar así, una lucha frontal

para vencer el alcoholismo que se constituye ya en un serio problema a nivel nacional. Además, esto significa una luz de esperanza para las miles de familias que padecen junto con su enfermo, los estragos del alcoholismo y que por mucho tiempo, no tuvieron un sitio adecuado donde se abordara el problema en toda su magnitud y dimensión.

Por todo lo expuesto el Consejo Editorial de la "Revista Médica Hondureña V hace un reconocimiento ante todo el Gremio Médico Nacional, al HOSPITAL PSIQUIÁTRICO NACIONAL SANTA ROSITA, a la vez que lo alienta para que no des-

maye en la lucha emprendida que sabemos es difícil y le decimos, que así como se ha inaugurado esa Unidad, pueda en un futuro abrir otras similares en todo el país, para que esa solución al problema del alcoholismo sea compartida por todos los hondureños.

Este hecho es tan importante, que a nuestra manera de ver se ha constituido en la base fundamental y la piedra angular, para el cimiento donde debería levantarse en un futuro próximo el Instituto Nacional de Alcoholismo.

CONSEJO EDITORIAL

NOTA DEL DIRECTOR

Por el momento, todo parece gris y sombrío debido a la precaria situación económica que atraviesa nuestro país, lo que a decir verdad, no ofrece un futuro muy alentador y eso preocupa a muchos hondureños pues sin el recurso económico necesario, no se podrán implementar muchos planes de desarrollo.

Pero nosotros como Médicos, ¿En qué podemos contribuir a que este sombrío panorama mejore? Solo hay una respuesta a esta interrogante y es poniéndonos a trabajar como Dios manda, cumpliendo a cabalidad con las funciones encomendadas y haciendo lo que sabemos con verdadero interés y dedicación.

No tenemos que cruzarnos de brazos porque nos falta esto o aquello, creo que ya tenemos conciencia que somos un país subdesarrollado, que nos faltan y siempre nos faltarán muchas cosas, es decir, que debemos proponernos trabajar de acuerdo con nuestra propia realidad pero con deseo y entusiasmo, con el dinamismo necesario para contagiar a todos los que trabajaba con nosotros en cualquier unidad de salud. Es por eso que hoy más que nunca, nuestro ser y hacer deben brillar juntos como una unidad indisoluble.

El recorrer por el mundo me ha enseñado que cuando un grupo humano quiere, se propone y actúa nada es imposible. Creo que con coraje y decisión nosotros y la Patria podremos salir adelante, no importa lo que haya que hacer, pues es en estos momentos históricos cuando debemos demostrar el amor que le tenemos a la tierra que nos vio nacer. Ya nuestros Próceres cumplieron su papel y el tiempo los ha juzgado, nosotros también pasaremos la misma prueba cuando se juzgue nuestra actuación, en esas circunstancias en que el país nos necesita.

Como hondureños, todas las acciones de nuestro diario acontecer deben tener como finalidad, contribuir para sacar a la nación de donde se encuentra, por ello quiero recordarles que somos nosotros solos y nadie más, los que lograremos el sueño anhelado de ver a nuestra tierra en el lugar donde corresponde.

Por todo lo anterior y con la fé puesta en el futuro, me atrevo a afirmar que hoy y siempre solo un nombre debe sonar en nuestra mente y ese debe ser: ¡HONDURAS!

EFECTOS CARDIOVASCULARES PRODUCIDOS POR EXTRACTOS DE HOJAS DE *SYNSEPALUM DULCIFICUM*<*>

(**) *Dr. Pablo J. Cambar, Dr. Pedro R. Portillo, Dr. Eduardo Tabora, Br. José Casco, Br. Blenda Casco, Br. Consuelo Murillo, Br. Manuel Sierra, Br. Víctor Raudales*

INTRODUCCIÓN

El *Synsepalum dulcificum* es una sapotácea nativa del oeste de África usada como arbusto ornamental, tiene flores pequeñas y blancas, fruto rojo de 1/2 a 3/4 pulgadas de largo y la mitad de ancho. El fruto contiene una glucoproteína (miraculina) que cambia los sabores ácidos o amargos en dulces o neutros, de allí que popularmente se le conoce como planta maravillosa. En nuestro medio también se le llama de igual manera.

Los extractos obtenidos de las hojas de esta sapotácea produjeron en animales de experimentación, preparados para estudios cardiovasculares (presión arterial, frecuencia cardíaca), fenómenos de supersensibilidad a la noradrenalina y adrenalina, más subsensibilidad a la amina de acción indirecta Tiramina, estos efectos son parecidos a los que produce la cocaína. Otra serie de experimentos practicados in vivo o in vitro y en diferentes tipos de preparación (aislada o intacta) sugieren que el extracto de *Synsepalum dulcificum* produce efectos simpaticomiméticos; ésto más, se ha observado que en el conducto deferente de ratas el efecto contráctil producido ya sea por el extracto o por la adrenalina pueden ser abolidos usando bloqueadores alfa

adrenérgicos (Roberto Sosa el at.: Comunicación personal).

Procedimientos encaminados a disminuir (6-OH-Dopamina + adrenalectomía: reserpina), o a aumentar las catecolaminas en las terminaciones nerviosas adrenérgicas (Iproniazida, un inhibidor de monoaminooxidasa) modifican de tal manera los efectos cardiovasculares del extracto, que nos inducen a postular la hipótesis de que la parte activa se incorpora a la terminación nerviosa adrenérgica donde libera y además bloquea la recaptación de catecolaminas por la misma, produciendo por lo tanto una mayor estimulación en los receptores adrenérgicos post-sinápticos.

Tanto el fenómeno de la liberación de catecolaminas como la inhibición de su recaptación no son excepcionales y resulta interesante que la efedrina (liberador de catecolaminas) es un alcaloide obtenido de distintas plantas medicinales chinas del género ephedra y la cocaína (bloqueador de recaptación de catecolaminas) se ha obtenido de *Erythroxylon coca* y usado por los indios peruanos desde tiempos inmemorables como estimulante del sistema nervioso central.

MATERIAL Y MÉTODOS

Experimentos en Ratas:

Presión arterial, frecuencia cardíaca y respiración. Relación dosis-respuesta.

(*) Estudio presentado en el XXHI Congreso Médico Nacional, en Cholutecael 8 - Febrero 1980.

(**) Departamento Ciencias Fisiológicas, Facultad de Ciencias Médicas, U.N.A.H.

Se usaron 6 ratas Wistar que fueron anestesiadas con ácido dialilbarbitúrico (50 mgs/kg) y uretano (200 mgs/kg), por vía intraperitoneal. La presión arterial sistólica y diastólica carotídea, el electrocardiograma y la frecuencia respiratoria se registraron en polígrafos Grass modelos 5 o 7 D por medio de un transductor de presión Statham P 23 De, electrodos de platino de aguja y un hilo conectado a un transductor FT.03. Como anticoagulante del sistema de registro se usó heparina. Las dosis se administraron por la vena femoral siendo las mismas de 2.5, 5, 10 y 20 mgs/kg. La dosis en mgs. se refieren al peso del extracto después de la evaporación en la etapa D de su preparación.

Sistema Nervioso Autónomo:

Con una bomba de perfusión continua se inició la inyección intravenosa del extracto de Synsepalum dulcificum a la dosis de 0.00125 mgs/kg/iv/minuto. Previamente se administró por vía intravenosa en forma aguda adrenalina 5 ug/Kg., noradrenalina 1/ug/Kg, metaproterenol 20 ug/Kg, serotonina 10/ug/Kg y acetilcolina 1/ug/Kg. Se repitieron las drogas de manera similar a los 5 y 30 minutos después que se inició la perfusión del extracto. La presión arterial, frecuencia cardíaca y respiración se midieron exactamente como fue descrito arriba en la sección de dosis-respuesta

Usando grupos de 18 ratas se estudiaron las consecuencias de administrar Synsepalum dulcificum sobre los efectos de tiramina 0.2 mgs/Kg. i.v., e isoproterenol 1/ug/Kg. i.v. y las de una vagotomía bilateral sobre las respuestas cardiovasculares y respiratorias producidas por el extracto.

Con el objeto de disminuir las concentraciones de catecolaminas en las terminaciones nerviosas un grupo de 6 ratas Wistar recibieron reserpina 1 mgs/Kg/S. C. y 24 horas después se estableció una relación dosis-respuesta con Synsepalum dulcificum usando 2.5, 5, 10 y 20 mgs/Kg/i.v. Otro grupo de 6 ratas Wistar recibieron 6-hidroxidopamina durante tres días a la dosis de 20 mgs/Kg. intraperitoneal. Antes de administrar el extracto de Synsepalum dulcificum a las dosis de 2.5, 5, 10 y 20 mgs/Kg. i.v. se les practicó una adrenalectomía bilateral dado que la 6-hidroxidopamina afecta poco las concentraciones de catecolaminas en dichas glándulas.

Para aumentar las concentraciones de catecolaminas en las terminaciones nerviosas se inyectó a 6 ratas Wistar Iproniazida 100 mgs/Kg./i.p.; 12-24 horas antes de la inyección de Synsepalum dulcificum a las dosis de 2.5, 5, 10 y 20 mgs/Kg/i.v.

A un grupo de 3 ratas se les suturó en la cara anterior del corazón un diminuto arco de Walton con el objeto de medir la fuerza miocárdica, se tomó el registro con un polígrafo Grass 5 D. La respiración fue mantenida con una bomba respiratoria para roedores marca Harvard.

Las aurículas aisladas de 3 ratas sostenidas en un pequeño baño que contenía solución de tyrode y debidamente oxigenadas se unieron a un transductor FT.03 para registrar su frecuencia y contractibilidad por medio de un polígrafo Grass modelo 7 D. (Ver Turner R.A. para mayores detalles.)

Músculo Esquelético.

Se usaron 4 ratas Wistar en las que se aisló el músculo tibialis anterior que se conectó a un transductor FT.03. Se estimuló el nervio ciático por medio de un estimulador Grass modelo S 44. Las contracciones musculares se registraron por medio de un polígrafo Grass 7 D. Las drogas succinilcolina 1/ug/Kg y Synsepalum dulcificum se perfundieron continuamente con una bomba Harvard a la dosis de 0.0025 mgs/Kg. por minuto por la vena yugular. Se registró la presión arterial durante todo el experimento en la forma usual.

También se usaron pollos de una semana de edad y se les administró el extracto de Synsepalum dulcificum en la yugular a la dosis de 40 mgs/Kg. Se comparó con otro grupo de 6 pollos que recibieron succinilcolina a la dosis de 1/ug/Kg. de peso.

Experimentos en Conejos

Para medir flujo coronario, frecuencia y contractibilidad cardíaca se usó la técnica clásica del corazón perfundido de LANGENDORFF (2) con algunas modificaciones. La temperatura fue mantenida a 37o C por medio de un baño termorregulado Haake. Como líquido de perfusión se usó la solución de Chenoweth equilibrada con una mezcla de 5o/o dióxido de carbono en oxígeno. El flujo coro-

nario' fue medido por medio de cilindros graduados y la frecuencia y contractibilidad con un miógrafo electromecánico y un fisiógrafo cpm. de Narco Biosystem. Se ensayaron las dosis totales de 0.12, 0.25, 0.50 y 1 mg. inyectadas en la columna central de aproximadamente 20 ce. por un sistema de baja presión para no modificar la perfusión.

Resistencia Vascular Femoral:

Se anestesiaron tres conejos con dialuretano. Se canularon la tráquea, vena yugular y la arteria carótida y se midió la presión arterial con un transductor Statham P23 De.

Se seccionaron los nervios femoral y ciático. Se heparinizó el conejo por vía de la vena yugular. Se insertaron dos cánulas en la arteria femoral: una para recoger la sangre procedente de la misma y otra para perfundirla distalmente a un flujo constante por medio de una bomba Watson Marlow MHRE. Un transductor P 23 De se conectó a esta última rama para medir la presión de perfusión de la sangre. Un polígrafo Grass modelo 5 D se usó para el registro. Dado que el flujo a través de la extremidad perfundida es constante los cambios de presión de perfusión pueden tomarse como una medida de la resistencia vascular.(3). Se administraron localmente las dosis de 0.12, 0.25, 0.50 y 1 perfusión.

Análisis Estadístico:

Se empleó el test "t de Student" apareado o intergrupar según las necesidades. Nivel de significación $p < 0.05$.

Extracto:

El extracto de *Synsepalum dulcificum* se preparó de la siguiente manera:

- A — Extracción acuosa de las hojas de *Synsepalum dulcificum*.
- B— Concentración a 60°C y presión subatmosférica usando un evaporador rotatorio.
- C — Precipitación etanólica.
- D — Evaporación a sequedad del sobrenadante.
- E — Disolución en agua destilada.

Los extractos fueron mantenidos congelados hasta el momento de su uso y protegidos de la luz. Se tomaron varias precauciones para reducir la serie de problemas derivados de la manipulación o forma de administración de estos extractos.

RESULTADOS

Experimentos en Ratas

Relación dosis-respuesta. La administración del extracto de hojas de *Synsepalum dulcificum* produjo un efecto bifásico sobre los parámetros estudiados: hipotensión, bradicardia y bradipnea como fase inicial y a continuación hipertensión, taquicardia y taquipnea. (Ver Tabla I).

Sistema Nervioso Autónomo. El extracto de *Synsepalum dulcificum* aumentó el efecto hipertensor de la adrenalina y noradrenalina, disminuyó o invirtió el efecto vasopresor producido por la tiramina. Disminuyó la hipotensión producida por isoproterenol, metaproterenol y serotonina. Disminuyó ligeramente el efecto de la acetilcolina, pero la vagotomía poco influye en ninguna de las fases producidas por la droga. (Ver tablas II, III, IV, V, VI, VII, VIII y IX).

Los procedimientos encaminados a disminuir los niveles de catecolaminas en las terminaciones nerviosas adrenérgicas sobre todo 6-hidroxidopamina h adrenalectomía bilateral redujeron la fase hipertensora producida por la administración del extracto de *Synsepalum dulcificum*; no obstante, la reserpina disminuyó la respuesta hipotensora ligeramente con poco efecto sobre la hipertensora. También disminuyó la taquicardia y bradicardia. Se deben ensayar dosis más altas. (Ver Tablas X y XI).

La administración de Iproniazida disminuyó la fase hipotensora y aumentó sustancialmente la fase hipertensora producida por la inyección intravenosa del extracto de *Synsepalum dulcificum*. (Ver Tabla XII).

Fuerza miocárdica: Se observó una fase inicial de bradicardia y apareció luego taquicardia que coincidió con un aumento de la fuerza miocárdica mg/Kg. en la arteria femoral usando el catéter de Aurícula Aislada: El extracto de *Synsepalum*

dulcificum produjo un aumento de la frecuencia y contractibilidad auricular.

Experimentos en Conejos

Circulación Coronaria: La administración del extracto produce un aumento de la frecuencia cardíaca y de la contractibilidad cardíaca con disminución en flujo coronario. (Ver Tabla XIII).

Resistencia Vascular Periférica

La administración del extracto de *Synsepalum dulcificum* produce un aumento de la resistencia vascular femoral.

Músculo liso

Íleo de Conejo

La administración del extracto de *Synsepalum dulcificum* produjo una franca reducción de la motilidad y tono intestinal.

Músculo Esquelético

Tibialis anterior de rata. Se produce una progresiva disminución de la contractibilidad muscular durante estimulación del nervio ciático pero sólo a dosis altas. Las contracciones musculares individuales fueron irregulares. Es de hacer notar que la respiración tuvo que ser sostenida con respiración artificial por medio de una bomba Harvard para roedores.

La administración del extracto de *Synsepalum dulcificum* en pollos, no produjo bloqueo neuromuscular que fue inmediato al inyectar succinil colina.

DISCUSIÓN

La administración del extracto de hojas de *Synsepalum dulcificum* produjo un efecto bifásico, hipotensión, bradicardia y bradipnea inicial y como fase terminal: hipertensión, taquicardia y taquipnea. Resulta sobresaliente el aumento en intensidad y duración de la respuesta hipertensora de la adrenalina y noradrenalina más la disminución del efecto de la tiramina que se produce al administrar el extracto. La combinación de supersensibilidad a las

catecolaminas y de subsensibilidad a la tiramina ha sido clásicamente reconocido en varias preparaciones incluyendo las cardiovasculares cuando se administra cocaína y a los agentes con esta propiedad se les conoce como "cocainiformes" o "parecidos" a la cocaína. Por lo tanto es factible que los extractos de *Synsepalum dulcificum* puedan incluirse en dicha categoría. El fenómeno de la supersensibilidad a las catecolaminas depende de una disminución de la recaptación de catecolaminas por la terminación nerviosa adrenérgica lo que produce un estímulo mayor de los receptores postsinápticos. Por otro lado es de hacer notar, que la administración de tiramina aumenta la presión arterial por una liberación de noradrenalina del fondo citoplasmático móvil I. El extracto de *Synsepalum dulcificum* probablemente evita, que la tiramina y noradrenalina sean captadas por la terminación nerviosa adrenérgica, siendo por lo tanto el fenómeno de subsensibilidad a la tiramina y de supersensibilidad a las catecolaminas de carácter presináptico. De existir supersensibilidad de origen postsináptico, descrito como proliferación de receptores y que ocurre de 12 a 16 días después de una denervación de tipo quirúrgico, la respuesta hipotensora producida por metaproterenol e isoproterenol por estímulo de nuevos receptores B-2 se hubiese incrementado. Ni cocaína, ni la denervación producen supersensibilidad al isoproterenol como efectivamente observamos cuando usamos *Synsepalum dulcificum*, de allí que la hipótesis de un bloqueo de recaptación de catecolaminas sea más aceptable que una supersensibilidad de origen postsináptico. Un isómero de la noradrenalina —llamado G-hidroxi-dopamina— produce una destrucción selectiva de los plexus terminales de las neuronas periféricas, a este fenómeno se le llama sumpactetomía química. (5). La administración de 6 OH dopamina combinada con adrenalectomía bilateral, produjo una disminución de la fase hipotensora y sobre todo de la hipertensora que produjo el extracto de *Synsepalum dulcificum*. El hallazgo anterior sugiere que la porción activa del extracto necesita ser incorporada a la neurona adrenérgica para ejercer sus efectos.

Se practicó adrenalectomía bilateral puesto que estas glándulas son poco sensibles a la 6 OH dopamina. No se investigó sobre la posibilidad de competencia entre el extracto y 6 OH. dopamina por

los sitios neuronales, que de existir protegería de los efectos destructores de la 6 OH dopamina. La administración de reserpina disminuyó la fase hipotensora y algo la hipertensora producida por el extracto, pero es necesario incrementar mucho más la dosis y duración de tratamiento, para afectar marcadamente la concentración de catecolaminas en las neuronas adrenérgicas periféricas y centrales. Para elevar los niveles de catecolaminas en las terminaciones nerviosas adrenérgicas empleamos Iproniazida, un agente inhibidor de monoaminooxidasa y la administración del extracto de *Synsepalum dulcificum*, produjo una fase hipertensora mucho mayor de lo normal y estadísticamente muy significativa. Estos hallazgos sugieren que *Synsepalum dulcificum* es incorporado en la terminación nerviosa adrenérgica donde produce liberación de catecolaminas y como antes señalamos, evita la recaptación de mismas en dicha terminación adrenérgica.

Es interesante hacer notar que la efedrina originaria de plantas medicinales chinas produce liberación de catecolaminas en la terminación nerviosa adrenérgica, por otro lado, la cocaína bloquea la recaptación de catecolaminas usada por los peruanos como estimulante al masticar hojas de *Erythroxylon coca*.

El extracto de hojas de *Synsepalum dulcificum* tiene efectos simpaticomiméticos mediados principalmente por los receptores A y B dado que eleva presión arterial, aumenta la resistencia vascular periférica, aumenta frecuencia y contractibilidad de aurícula aislada, aumenta frecuencia y contractibilidad cardíaca en corazones aislados,

aumenta la fuerza de contracción miocárdica in vivo, coinciden también la disminución de la motilidad y tono intestinal. En estudios preliminares in vitro, el extracto de *Synsepalum dulcificum* contrae el músculo liso del conducto deferente de ratas en forma similar a como lo hace la adrenalina, resultando significativo el hecho que el efecto contráctil de ambos es completamente abolido en presencia de un bloqueador adrenérgico A (R. Sosa et al: Comunicación personal).

La fase predominante cuando se administraron dosis altas de serotonina es la de hipotensión debido a vaso dilatación por acción directa en musculatura lisa, efecto que disminuye al inyectar el extracto de *Synsepalum dulcificum* por la vasoconstricción periférica que este último produce.

La participación del parasimpático en los efectos producidos en aparato cardiovascular por el extracto, todavía falta por dilucidar completamente, no obstante la administración de acetilcolina y la vagotomía bilateral modificó poco las respuestas cardiovasculares.

Sólo al administrar dosis elevadas se logró detectar una disminución de la contractibilidad muscular producida por la estimulación eléctrica del nervio ciático, el cambio no es regular en cuanto a las contracciones individuales como se observa al administrar succinicolina y no se puede descartar a esta altura un efecto tóxico muscular, no obstante, debe hacerse notar que los animales presentaron paro respiratorio por lo que se tuvo que dar respiración artificial. En los pollos no se obtuvo ninguna parálisis neuromuscular aún al usar dosis altas.

TABLA 1

EFFECTOS CARDIOVASCULARES Y RESPIRATORIOS PRODUCIDOS POR LA ADMINISTRACION INTRAVENOSA DEL EXTRACTO DE HOJAS DE SYNSEPALUM DULCIFICUM EN RATAS ANESTESIADAS. RELACION DOSIS - RESPUESTA

Procedimiento (Número de in- yecciones)	Presión Arterial* (mmHg.)		Fase Inicial I △%		Fase Terminal II △%		Frecuencia Cardíaca* (latidos por minuto)		Frecuencia Respiratoria (respiración x minuto)		
	Sistó- lica	Diastó- lica	Sistó- lica	Diastó- lica	Sistó- lica	Diastó- lica	I	II	I	II	
	Control	Control	Control	Control	Control	Control	Control	Control	Control	Control	
2.5 mgs/Kg. de extracto (6)	124 + 7.0	106 + 7.6	-24.4 + 6.6	-26 + 7.3	+12.8 + 4.15	+17.7 + 4.04	370 + 15	0.17 + 3.0	98.7 + 4.9	- 5.5	- 7.5
	117 + 7.8	98 + 9.9	-35 + 6.6	-48.6 + 5.2	+17.9 + 7.9	+23.1 + 11.8	342 + 15.6	-17.4 + 4.2	80 + 4.0	- 6.9	- 17.8
10 mgs/Kg. de extracto	118.6 + 11.7	100 + 12.1	-50 + 5.6	-66.3 + 6.0	+21.8 + 17.3	+30.4 + 26.1	338 + 16.5	-47.2 + 9.6	83 + 6.8	+13.5 + 3.3	-20 + 19.1
	123 + 7.4	104.6 + 9.6	-43.3 + 6.8	-80.9 + 2.3	+46.1 + 19.4	+24.2 + 7.9	342 + 9.4	-59 + 14.7	88 + 4.9	+12.3 + 3.7	-54.1 + 10.7
											+29.5 + 7.4 xx
											+42.3 + 8.0

* Los valores se presentan como promedio y \pm error estándar del promedio

El extracto de hojas de Synsepalum dulcificum produce un efecto bifásico: hipotensión, bradicardia y bradipnea (Fase inicial), hipertensión, taqui-
cardia leve y taquipnea (fase terminal).

TABLA II

EFFECTOS DE LA PERFUSION DE SYNSEPALUM DULCIFICUM SOBRE LAS RESPUESTAS CARDIOVASCULARES Y RESPIRATORIAS PRODUCIDAS POR INYECCIONES INTRAVENOSAS DE NORADRENALINA EN RATAS WISTAR ANESTESIADAS.

Procedimiento Número de inyecciones)	Presión Arterial* (mmHg.)		Frecuencia Cardíaca* (latidos por minuto).		Frecuencia Respiratoria* (Respiraciones por minuto)	
	Control	△%	I	II	I	II
Noradrenalina 1/ug/Kg antes de inyectar extracto (6)	+ 105 - 4.6	+ 27.4 + 5.1	+ 381 + 13.5	- 5.1 + 2.2 Reflejos	+ 87 + 10.6	+ 14.6 + 8.7
Noradrenalina 1/ug/Kg. 5' después de ini- ciar la inyec- ción del extrac- to. (6)	+ 110 a - 5.8	+ 31.3 + 2.7	+ 308 + 18.3	- 9.5 + 5.6	+ 106 + 10.3	- 7.1 + 3.2
Noradrenalina 30' después del comienzo de infusión del extracto (6)	+ 90 a - 9.9	+ 76.0** + 21.3	+ 385 + 24.4	- 15.4 + 4.4	+ 98.5 + 15.9	- 10.9** + 3.9

* Los valores se presentan como promedio y i Error Estándar del Promedio

**Diferencia estadísticamente significativa (t de Student) comparación de efectos antes y después de Sybsepalum dulcificum.

Se redujo la respuesta hipotensora de la serotonina. a Se refiere como control a los valores de presión arterial basal obtenidos durante la perfusión del extracto inmediatamente antes de la administración de serotonina.

El extracto se perfundió a la dosis de 0.00125 mgs/Kg/I.V./minuto.

TABLA III

EFFECTOS DE LA PERFUSIÓN CONTINUA DEL EXTRACTO DE SYNSEPALUM DULCIFICUM SOBRE LAS RESPUESTAS CARDIOVASCULARES Y RESPIRATORIAS PRODUCIDAS POR INYECCIONES INTRAVENOSAS DE ADRENALINA EN RATAS WISTAR ANESTESIADAS.

Procedimiento Número de inyecciones)	Presión Arterial* (mmHg.)		Frecuencia Cardíaca* (latidos por minuto).		Frecuencia Respiratoria* (Respiraciones por minuto)	
	Control	△%	Control	△%	Control	△%
Adrenalina 5 ug/Kg. I.V. antes de co- menzar la ad- ministración del extracto de Synsepalum dulcificum. (6)	+ 110 - 5.0	+ 25.6 + 4.6	+ 374 - 13.6	- 25.7 + 10.8 Reflejos	+ 88.5 - 7.2	+ 6.5 + 9.7
Adrenalina 5 ug/Kg. I.V. 5' después del inicio de la perfusión del extracto (6).	+ 124 a - 4.6	+ 31.2 + 2.5	+ 413 - 14.9	- 26.3 + 7.7	+ 103 - 8.1	- 1 + 5.7
Adrenalina 5 ug/Kg. I.V. 30' después del inicio de la perfu- sión. (6)	+ 103.6 a - 14.8	+ 80.0** - 33.1	+ 405 - 26.2	- 23.6 + 2.2	+ 112.5 - 8.1	- 14.6** + 14.6

* Los valores se presentan como promedio y + Error Estándar del Promedio

** Cambios estadísticamente significativos (t de Student) para antes y después de perfusión del extracto.

La administración de Synsepalum dulcificum aumentó significativamente la respuesta hipertensora de la noradrenalina. Se refiere como control de los valores de la presión arterial basal durante la infusión del extracto inmediatamente antes de inyectar noradrenalina se perfundió el extracto a la dosis de 0.00125 mgs/Kg/I.V./minuto.

TABLA IV

EFFECTOS DEL EXTRACTO DE *SUNSEPALUM DULCIFICUM* SOBRE LAS RESPUESTAS CARDIOVASCULARES Y RESPIRATORIAS PRODUCIDAS POR LAS INYECCIONES INTRAVENOSAS DE TIRAMINA ADMINISTRADA ANTES Y DESPUÉS DEL EXTRACTO.

Procedimiento Número de inyecciones)	Presión Arterial* (mmHg.)		Frecuencia Cardíaca* (latidos por minuto).		Frecuencia Respiratoria* (Respiraciones por minuto)	
	Control	△%	Control	△%	Control	△%
Tiramina 0.2 mgs/Kg. I.V. antes de admi- nistrar el ex- tracto. (6)	+ 113.3 - 5.7	+ 14.6 + 4.1	+ 359 - 12.4	+ 4.2 - 4.5	+ 75 - 7.5	+ 8 - 7
Synsepalum dul- cificum 12.5 mgs/Kg/LV.	+ 109 - 3.7	- 66 + 5.7	+ 372 - 15.5	- 31 ** + 21	+ 82 - 7.8	- 1.4 + 22.2
Tiramina 0.2 mgs/Kg./I. V. 5 minutos des- pués de Synse- palum dulcifi- cum. (6)	+ 113.3 - 4.2	- 40.6** + 4.7	+ 354 - 15.7	- 11.4 + 3.8	+ 81.3 - 9.4	- 29.4** + 6.2

* Los valores se presentan como promedio y _ Error Estándar del Promedio **Cambios estadísticamente significativos (t de Student; pares) comparados con control.

La administración de *Synsepalum dulcificum* invirtió el efecto vasopresor de la amina de acción indirecta tiramina.

TABLA V

EFFECTOS DEL EXTRACTO DE SYNSEPALUM DULCIFICUM SOBRE LAS RESPUESTAS CARDIOVASCULARES Y RESPIRATORIAS PRODUCIDAS POR INYECCIONES INTRAVENOSAS DE METAPROTERENOL EN RATAS ANESTESIADAS.

Procedimiento Número de inyecciones)	Presión Arterial* (mmHg.)		Frecuencia Cardíaca* (latidos por minuto).		Frecuencia Respiratoria* (Respiraciones por minuto)	
	Control	Δ %	Control	Δ %	Control	Δ %
Metaproterenol 20/ μ g/Kg/I.V. antes de Synsepalum dulcificum	\pm 100 \pm 7.8	$-$ 28.1 \pm 2.4	\pm 389 \pm 18.3	$+$ 9.6 \pm 3.6	\pm 93 \pm 9.9	$+$ 14.8 \pm 5.1
Metaproterenol 20/ μ g/Kg/I.V. 5 minutos después de iniciada la perfusión del extracto de synsepalum dulcificum	\pm 111 a \pm 11.7	$-$ 14.5 \pm 3.1	\pm 434.4 \pm 12.8	$-$ 0.1 \pm 0.9	\pm 109 \pm 9.7	$+$ 5.1 \pm 2.3
Metaproterenol 20/ μ g/Kg/I.V. 30 minutos después de iniciada la perfusión del extracto de Synsepalum dulcificum.	\pm 79 a \pm 4.8	14.5** 2.9	\pm 427.2 \pm 21.2	$+$ 0.1** \pm 1.6	\pm 119 \pm 11.7	$+$ 6.6 \pm 5.4

* Los valores se presentan como promedio y \pm Error Estándar del Promedio

**Diferencia estadísticamente significativa (t de Student). Comparación de respuesta antes y después del extracto.

La administración de Synsepalum dulcificum disminuyó el efecto hipotensor que provoca el metaproterenol (Beta dos h).
a Control se refiere a los valores de la presión arterial basal durante la infusión del extracto inmediatamente antes de inyectar metaproterenol.

Se perfundió el extracto a la dosis de 0.00125 mg/Kg/I.V./minuto.

TABLA VI

EFFECTOS DE LA ADMINISTRACION DE SYNSEPALUM DULCIFICUM SOBRE LAS RESPUESTAS CARDIOVASCULARES Y RESPIRATORIAS PRODUCIDAS POR INYECCIONES INTRAVENOSAS DE ISOPROTERENOL EN RATAS ANESTESIADAS.

Procedimiento Número de inyecciones)	Presión Arterial* (mmHg.)		Fase Inicial Δ %		Fase Terminal Δ %		Frecuencia Cardíaca* (latidos por minuto).		Frecuencia Respiratoria* (Respiraciones por minuto)	
	Sistó- lica	Diastó- lica	Sistó- lica	Diastó- lica	Sistó- lica	Diastó- lica	Control	Δ %	Control	Δ %
Isoproterenol 1 ug/Kg/I.V. (6)	+ 117	+ 98	- 29.4	- 44.6	+ 32	+ 40	+ 377	+ 2	+ 81	+ 28.6
	- 14	- 14	+ 7.6	+ 5.8	+ 9.7	+ 11.7	- 27.8	+ 5.4	- 11.2	+ 13.6
Isoproterenol 1 ug/Kg/I.V. 5 minutos des- pués del extrac- to 12.5 mgs/Kg/I.V. (6)	+ 134	+ 109	- 24	- 36.4	+ 24	+ 29.4	+ 366	+ 8.6	+ 84	+ 16
	- 7.7	- 5.2	+ 5.1	+ 7.5	+ 5.0	+ 4.5	- 18.6	+ 4.6	- 8.7	+ 10.5
Isoproterenol 1 ug/Kg/I.V. 30 minutos des- pués del extrac- to 12.5 mgs/Kg/I.V. (6)	+ 157	+ 134	- 32	- 35.2	+ 8.6	+ 10	+ 374	+ 7.4	+ 94	+ 12
	- 8.4	- 10.6	+ 4.5	+ 8.2	+ 3.6	+ 4.8	- 26.6	+ 4.1	- 14.6	+ 3.8

* Los datos se presentan como promedio y + Error Estándar del Promedio,
** Se produjo una disminución de la fase presora del Isoproterenol estadísticamente significativa (T - Student).

TABLA VII

EFFECTOS DE LA PERFUSION DE SYNSEPALUM DULCIFICUM SOBRE LAS RESPUESTAS CARDIOVASCULARES Y RESPIRATORIAS PRODUCIDAS POR INYECCIONES INTRAVENOSAS DE SEROTONINA EN RATAS ANESTESIASADAS.

Procedimiento Número de inyecciones)	Presión Arterial* (mmHg.)		Frecuencia Cardíaca* (latidos por minuto).		Frecuencia Respiratoria* (Respiraciones por minuto)	
	Control	Δ%	Control	Δ%	Control	Δ%
Serotonina 10/ug/Kg/I.V.	105 ± 7.5	- 34.1 ± 9.2	400 ± 14.7	+ 3 ± 1.2	96 ± 9.3	+ 8.8 ± 3.5
Serotonina 10 ug/Kg/I.V. 5 minutos des- pués de iniciar la perfusión del extracto.	118 a ± 14.2	- 21.3 ± 5	427 ± 15.8	+ 1.6 ± 2.5	106 ± 12.5	+ 1.1 ± 3.9
Serotonina 10 ug/Kg/I.V. 30 minutos después de iniciar la perfusión del extracto.	89 a ± 12.5	- 3** ± 11.4	415 ± 24.1	- 5.1 ± 2.6	118.5 ± 6.1	+ 6.6 ± 13.3

* Los valores se presentan como promedio y + Error Estándar del Promedio.

N* Diferencia estadísticamente significativa (t de Student) comparación de efectos antes y después de Synsepalum dulciñ- cum. Se redujo la respuesta hipotensora de la serotonina.

a Se refiere como control a los valores de presión arterial basal obtenidos durante la perfusión del extracto inmediata- mente antes de la administración de serotonina. El extracto se perfundió a 1 a dosis de 0.00125 mgs/Kg/I.V./minuto.

TABLA VIII

EFFECTOS DE SYNSEPALUM DULCIFICUM SOBRE LAS RESPUESTAS CARDIOVASCULARES Y RESPIRATORIAS PRODUCIDAS POR INYECCIONES INTRAVENOSAS DE ACETILCOLINA EN RATAS ANESTESIADAS.

Procedimiento Número de inyecciones)	Presión Arterial* (mmHg.)		Frecuencia Cardíaca* (latidos por minuto).		Frecuencia Respiratoria* (Respiraciones por minuto)	
	Control	△%	Control	△%	Control	△%
Acetilcolina 1/ug/Kg/I.V.	111 ± 4.4	- 44.3 + 3.8	401 ± 18.0	- 1.1 + 2.1	97 ± 11.1	+ 1.8 ± 3.4
Acetilcolina 1/ug/Kg/I.V. 5 minutos después de iniciar la perfusión del extracto	114 a ± 14.9	- 34.4 + 1.7	427 ± 12.2	- 2.3 + 0.9	109 ± 11.3	+ 11.0 ± 1.8
Acetilcolina 1/ug/Kg/I.V. 30 minutos después de iniciada la perfusión del extracto	89 a ± 16.1	- 32.4 + 2.2	432 ± 24.8	- 0.1 + 0.5	118 ± 10.5	+ 4.5 ± 3.3

* Los datos se presentan como promedio y + Error Estándar del Promedio

No se modificó la respuesta htpotensora de la acetilcolina. a Se refiere como control a los valores de presión arterial basal obtenidos durante la perfusión del extracto e inmediatamente antes de la administración de acetilcolina.

El extracto se perfundió a la dosis de 0.00125 mgs/Kg/I.V./minuto.

TABLA IX

EFFECTOS CARDIOVASCULARES Y RESPIRATORIOS DE LA ADMINISTRACION DEL EXTRACTO DE SYNSEPALUM DULCIFICUM A LA DOSIS DE 5 mgs/Kg/I.V. ANTES Y DESPUES DE PRACTICAR VAGOTOMIA BILATERAL EN RATAS ANESTESIADAS.

Procedimiento Número de inyecciones)	Presión Arterial* (mmHg.)		Fase Inicial		Fase Terminal		Frecuencia Cardíaca* (latidos por minuto).		Frecuencia Respiratoria* (Respiraciones por minuto)	
	Control	Δ %	Control	Δ %	Control	Δ %	I	II	I	II
Synsepalum dulcificum 5 mgs/Kg. antes de vagotomía bilateral. (6)	107	- 33	412	+ 16.52	63	- 5.9	63	- 20.46	+ 9.3	
	+ 5.9	+ 6.2	+ 13.30	+ 7.51	+ 6.15	+ 3.9	+ 2.2	+ 30.5	+ 5.8	
Synsepalum dulcificum 5 mgs/Kg. después de vagotomía bila bilateral	104.6	- 37.1	419	+ 15.95	54	- 5.7	54	- 0.8	+ 24.9	
	+ 8.2	+ 2.27	+ 8.26	+ 5.48	+ 11.5	+ 1.4	+ 2.6	+ 21.6	+ 12.6	

* Los datos se presentan como promedio y error estándar del promedio.

Se empleó el t de Student (pares) para comparar las respuestas antes y después de vagotomía bilateral I y II se refieren a fases iniciales y terminales. El número de Inyecciones coincide con el número de animales usados. La vagotomía bilateral no modificó los cambios producidos por el extracto de Synsepalum dulcificum en presión arterial y frecuencia cardíaca.

TABLA X

RESPUESTAS CARDIOVASCULARES Y RESPIRATORIAS PRODUCIDAS POR EL EXTRACTO DE SYNSEPALUM DULCIFICUM DESPUES DE LA ADMINISTRACION DE 6-HIDROXIDOPAMINA 20 mgs/Kg. DURANTE DOS DIAS MAS ADRENALECTOMIA BILATERAL AGUDA EN RATAS WISTAR ANESTESIADAS.

Procedimiento Número de inyecciones)	Presión Arterial* (mmHg.)		Fase Inicial Δ %		Fase Terminal Δ %		Frecuencia Respiratoria* (latidos por minuto)		Frecuencia Respiratoria* Respiración por minuto)	
	Sistó- lica	Diastó- lica	Sistó- lica	Diastó- lica	Sistó- lica	Diastó- lica	Control	Δ %	Control	Δ %
	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
Synsepalum d dulcificum 2.5 mgs/Kg. (6)	+ 127	+ 108.3	- 5	- 9.6	- 16.3	- 29.4	347	- 4.4	74.5	- 0.8
	- 9.7	- 8.4	+ 5.4	+ 5.6	+ 10.6	+ 8.1	+ 13.4	+ 0.8	+ 8.7	+ 6.9
						**		**		
Synsepalum dulcificum 5 mgs/Kg. (6)	+ 108	+ 93.5	- 15.2	- 18.3	- 18.8	- 21.0	340	- 5	73.3	+ 0.3
	+ 12.4	+ 11.2	+ 7.6	+ 8.0	+ 10.1	+ 10.6	+ 14.7	+ 2.2	+ 9.2	+ 9.7
			**		**		**			
Synsepalum dulcificum 10 mgs/Kg. (6)	+ 89	+ 75	+ 9.0	- 1	+ 2.6	0.2	329	- 16.5	68	- 16
	+ 15.8	+ 13.8	+ 21.7	+ 25.7	+ 11.3	13.4	+ 15.5	+ 9.3	+ 8.4	+ 12.9
Synsepalum dulcificum 20 mgs/Kg. (6)	+ 77	+ 70	+ 32.4	- 0.4	- 7.9	- 8	312	- 45	66	+ 9.5
	+ 19.2	+ 17.3	- 31.1	+ 32.3	+ 25.4	+ 18.3	+ 19.5	+ 15.2	+ 11.8	+ 12.7

* Los datos representan el promedio y ± Error Estándar del Promedio.

** Diferencias estadísticamente significativas (t de Student) en relación a los controles (Extracto)

La respuesta hipertensora e hipotensora producida por el extracto fue reducida por la destrucción de las terminaciones adrenérgicas.

TABLA XII

RESPUESTAS CARDIOVASCULARES Y RESPIRATORIAS PRODUCIDAS POR EL EXTRACTO DE SYNSEPALUM DULCIFICUM, VEINTICUATRO HORAS DESPUES DE LA ADMINISTRACION DE PRONIAZID 100 mgs/Kg.

Procedimiento Número de inyecciones)	Presión Arterial* (mmHg.)		Fase Inicial I Δ%		Fase Terminal II Δ%		Frecuencia Respiratoria* (latidos por minuto).		Frecuencia Respiratoria* Respiración por minuto)	
	Sistó- lica	Diastó- lica	Sistó- lica	Diastó- lica	Sistó- lica	Diastó- lica	Control	Δ%	Control	Δ%
2.5 mgs/Kg./I.V. de Synsepalum dul- cificum	119	95	+ 10.4	+ 9.5	+ 2.9	- 4.6	348	- 8.2	80	+ 2.2
	+ 12	+ 13.3	+ 8	+ 6.7	+ 8.4	+ 9.9	+ 12.6	+ 3.7	+ 10	+ 9.0
			**	**		**				
5.0 mgs/Kg./I.V. de Synsepalum dulcificum	113	94	+ 6.6	- 11	+ 61	+ 45	376.8	- 10.4	83	- 0.2
	+ 10	+ 13.5	+ 9.4	+ 12.3	+ 30.4	+ 24	+ 13.8	+ 9.5	+ 11.3	+ 7.6
			**	**						
19.0 mgs/Kg./I.V. de Synsepalum dulcificum	106	88.5	- 17.7	- 33.8	+ 94	+ 74	379	- 34.4	91.2	- 22.3
	+ 6.3	+ 4.4	+ 4	+ 5.6	+ 14.3	+ 14.6	+ 19.8	+ 6.4	+ 16.9	+ 5.3
			**	**	**					**
20. mgs/Kg./I.V. de Synsepalum dulcificum	117	104	- 29.8	- 58.2	+ 119.5	+ 68	414	- 57.6	96.6	+ 27.3
	+ 12.8	+ 11.5	+ 13.4	+ 4.5	+ 7.9	+ 12.6	+ 31	+ 8.6	+ 16	+ 12.8
					**	**				**

* Los datos se presentan como promedio y ± Error estándar del Promedio.

** El Synsepalum dulcificum produjo un aumento estadísticamente significativo de las respuestas hipertensoras y redujo las hipotensoras.

TABLA XIII

EFFECTOS DEL EXTRACTO DE SYNSEPALUM DULCIFICUM SOBRE EL FLUJO CORONARIO DE CORAZONES AISLADOS DE CONEJOS (PREPARACION DE LANGENDORFF MODIFICADA).

	Flujo Coronario (ml / minuto)		Frecuencia Cardíaca (latidos/minuto)		Flujo Coronario (ml/latido)		Contractibilidad miocárdica (amplitud en cms. del latido)	
	Control	Δ %	Control	Δ %	Control	Δ %	Control	Δ %
Synsepalum dulcificum 0.12 mgs. dosis total (6)	14.6	- 6.48	149	+ 8.67	0.098	- 7.17	2.0	+ 13.9
	± 1.40	± 13.63	± 8.5	± 11.12	± 0.007	± 16.76	± 0.25	± 7.3
Synsepalum dulcificum 0.25 mgs. dosis total (6)	13.7	- 8.22	141	+ 6.3	0.097	- 9.74**	2.0	+ 30.1
	± 1.73	± 5.03	± 5.9	± 4.86	± 0.011	± 3.9	± 0.24	± 17.9
Synsepalum dulcificum 0.50 mgs. dosis total (6)	12.6	- 15.27**	131	+ 30.8**	0.096	- 28.42**	2.3	+ 64.0**
	± 1.6	± 6.95	± 5.7	± 5.2	± 0.011	± 4.00	± 0.3	± 18.06
Synsepalum dulcificum 1 mg. dosis total	16.2	+ 4.70	130	+ 44.0**	0.12	- 26.53	2.3	+ 36.7
	± 3.2	± 19.40	± 5.1	± 5.3	± 0.02	± 16.91	± 0.56	± 25.5

** Estadísticamente significativas, usando \pm de Student p 0.05.

La frecuencia cardíaca y la contractibilidad cardíaca aumentaron, disminuyó el flujo coronario.

BIBLIOGRAFÍA

1. *Trendelenburg, U.: Mechanisms of Supersensitivity and Subsensitivity to Sumpathomimetic amines. Pharmacol. Rev. Vol. 18 No. 1 Part I page 629. 1966.*
2. **Perry, W. L. M., Staff: Univ. Edinburg Dep. Pharmacol.: Pharmacological Experiments on Isolated Preparations, 1st. Edn., Edinburg. London E & S Livinstone Ltd. 1970**
3. *Me. Leod, L.J., Staff: Univ. Edinburg Dep. Pharmacol.; Pharmacological Experiments on Intact Preparations, 1st. Ed. Edinburg ~ London: E & S. Livingstone Ltd., 1970.*
4. *Turner, R.A.: Screening Methods in Pharmacology. New York - London. Academic Press, Vol. I, 1965.*
5. *Kostrzewa, R.M. and Jacobowitz D.M.: Pharmacological Actions of 6-Hydroxydopamine. Pharmacol. Rev., Vol. 26, No. 3, page 199, September 1974.*

AGRÁ DECIMIENTO

A Roberto Sosa, MD. PhD. por sus valiosas sugerencias, orientaciones y el desarrollo de estudios para dilucidar mecanismos de acción del extracto, (comunicaciones progresivas).

A los señores Julio Martínez y Ernesto Martínez por su valiosa ayuda técnica.

A la P.M. y Secretaria María Antonia Andino por su ayuda en la redacción y elaboración de este trabajo.

A las autoridades de la Facultad de Ciencias Médicas por su ayuda moral y económica.

Al Ministerio de Recursos Naturales por apoyar las investigaciones de nuestra flora y fauna.

Al Br. Jorge Molina con aprecio especial por sugerirnos este estudio, ayudarnos con la provisión ágil de la planta y en los aspectos botánicos-

CONTROL DEL PESO DE LA PACIENTE EMBARAZADA

Dr. Enrique O. Samayoa M.

El control de la paciente embarazada ha sido tema de discusión por considerarlo como un factor decisivo en la evolución de la gestación, habiéndose establecido (2) que la desnutrición antes y durante los primeros meses del embarazo es un aspecto especialmente crítico si se quiere evitar efectos embriológicos desagradables (7).- También ha habido quienes sostienen (3) (12) que las deficiencias proteicas son causa de toxemia, demostrándose lo contrario cuando las pacientes que consumían menos de 50 gramos de proteínas no eran particularmente susceptibles a desarrollar toxemia.

El propósito del presente trabajo es hacer énfasis en que el control del peso para lograr un producto adecuado, redundará en una disminución de la incidencia de la eclampsia como máxima expresión de la Toxemia, sin requerir para su control más que una buena dosis de voluntad por parte de la paciente y una sistemática orientación por parte del Obstetra manteniendo el precepto establecido (2) (3) (10) (12) que durante los nueve meses de gestación se debe atender un promedio de 15 visitas prenatales, influyendo en este tiempo para corregir los hábitos nutricionales inadecuados y recordando que el feto no es un parásito (3) o que la madre instintivamente buscará todo lo que el niño necesita.

Todo médico que atiende una embarazada se encuentra en una difícil posición porque sus conocimientos en nutrición son deficientes (4) y aún actualmente en los currículos de las escuelas de medicina y en los estudios de post-gradó hay ausencia total de principios nutricionales y con mucho pesar se encuentran en las creencias modernas, igual que en las del pasado, poca o ninguna base científica (5-10).

MATERIAL Y MÉTODOS

Se revisaron los expedientes de 291 pacientes que en total experimentaron 345 embarazos, los que fueron vigilados y conducidos durante sus prenatales de acuerdo a las siguientes normas: a toda paciente se le explicaba cuales son los límites permisibles en el gane de peso durante la gestación tanto en lo que se refiere al peso final, como de los incrementos en los diferentes períodos del embarazo, ya que siempre que exista un indicador confiable sobre la edad gestacional, la ganancia de peso durante el mismo, constituye un indicador muy útil sobre todo en las madres que tienen niños de bajo peso al nacer (10) y se les hace saber que la duplicación o más del peso, en cualquiera de las etapas gestacionales será objeto de discusión para evitar incrementos exagerados de peso, porque muchas de las confusiones que hay entre la relación de gane de peso y eclampsia (6) resulta de la falta de diferenciación entre el peso ganado por acumulación de tejido y el debido a la retención de líquido, explicándoles el valor de los hidratos de carbono y cuales son también las consecuencias de sus excesos, de tal manera que si hay excesos de peso se les solicita su restricción sobre todo en las formas de pastas, panes, pasteles o refrescos (3, 4, 6, 12). Si a pesar de las restricciones, persiste el incremento de peso, se les recomienda reposo en decúbito lateral, una hora bid., para mejorar la perfusión renal y mejorar la diuresis (1) (10) (12) sin tener necesidad de utilizar diuréticos. El reposo se aconseja al final de los períodos del día en que la paciente haya permanecido activa unas 4 a 6 horas (de las 10 a 11 horas y de las 16 a 17 horas) siendo notable la reducción de peso que se logra en el período de una semana hasta de 1 kg.- Es de aclarar que la finalidad ulterior es lograr un incremento normal progresivo del peso.- Si no se logra el objetivo deseado con el reposo de dos horas diarias se le recomiendan 72 horas

manteniendo el régimen dietético en referencia (4,5,6) De los 345 embarazos, 157 fueron sometidos al régimen descrito (Fig. 5) y las restantes 188 (Fig. 6) sirvieron de controles en lo que a parámetros de gane de peso se refiere tanto de la madre como del feto.- Se analizaron los siguientes factores: edad, gravidez, paridad, número de visitas prenatales, presión arterial de inicio y final, los períodos de mayor incremento de presión arterial, profesión y análisis de las pacientes que desarrollaron gestosis hipertensiva.

RESULTADOS

EDAD: El mayor número de Pacientes estaban comprendidas en las edades de 21 a 30 años, con mínimas de 16 años y máxima de 41 años, este grupo representó el 72.4o/o del total y solamente un 5o/o fueron pacientes de 36 años o más.

GRAVIDEZ Y PARIDAD: El 33o/o de las pacientes fueron primigrávidas y sólo un 2.8o/o estaban comprendidas en el grupo de grávidas VI o más. El 45o/o fueron nulíparas y escasamente un 0.3o/o tuvieron paridad de V o más, lo que hace de ellas una población de poco riesgo por edad, gravidez y paridad.

VISITAS PRENATALES: (Fig. 1) Como la vigilancia es un factor esencial en el buen suceso del embarazo, se analizó también la frecuencia con que las pacientes fueron atendidas, calculando que una paciente asiste a la clínica prenatal desde la pérdida de su primer período menstrual, un promedio de 15 consultas (2) (12), De las pacientes estudiadas el 16.3o/o fueron vistas de 11 a 13 veces, el 59o/o atendieron 6 a 10 consultas y el 24.5o/o se presentó 5 veces o menos. Las pacientes que tuvieron más de 13 consultas están en el grupo de las que por lo general tienen alguna complicación como ser amenaza de aborto, hemesis gravídica y sobre todo postdatismo, que en el estudio constituyó sólo el 7.85o/o considerándose como tal los embarazos con amenorreas de más de 42 semanas.- Otro factor que se consideró de importancia fue el tiempo en que las pacientes estuvieron bajo control prenatal, lográndose que el 76o/o tuvieran un período de control de 20 a 35 semanas, o sea que es una población aceptablemente disciplinada, ya que muy pocas tienen seguros de salud que cu-

bra su atención prenatal, aclarando que aún en las instituciones del estado muy pocas obtienen citas con tanta frecuencia, como es la necesaria en las Últimas semanas de la gestación.

PRESIÓN ARTERIAL: Para detectar la incidencia de pacientes hipertensas no gestacionales se hace un análisis de las presiones arteriales desde el inicio de su control prenatal (5), así como los cambios habidos al final del mismo (6), haciendo énfasis en el período gestacional en que se verificó el mayor incremento tensional, observándose que P/A altas de inicio se presentaron en el 0.3o/o de las pacientes, no obstante hubo un 1.2o/o en que a pesar de una sistólica alta de 140, la diastólica correspondiente estuvo dentro de límites normales de 70 a 80; en las lecturas subsiguientes la P/A de estas pacientes se normalizaron, por lo que se consideró como consecuencia de un factor emocional. Un 36o/o presentaron presiones de 80/60 y 90/60 y el 62.5o/o restantes presentaron lecturas dentro de lo normal. Las tensiones finales dentro de los límites de 150-140/100-90, constituyeron sólo el 3o/o de las pacientes, habiendo un 5o/o cuyos valores fueron de 130-140/70-80. El 8o/o de las pacientes se mantuvieron con valores bajos 80/50 y el 22o/o en 90/50 sin que por ello haya habido reacciones secundarias, por el contrario muchas pacientes normotensas que manifestaron reacciones lipotímicas de características cíclicas durante el día, muy probablemente causadas por reacciones posturales o hipoglucemiantes.- La mayor incidencia de incrementos de las lecturas tensionales, aún dentro de valores normales, se presentaron a la altura de las 37 semanas en el 33o/o de los casos (Fig. 6).

PACIENTES CON ENFERMEDAD HIPERTENSIVA GESTACIONAL: (EHG) Sólo 10 embarazos (3o/o) presentaron reacciones hipertensivas y dos de estos embarazos se presentaron en una sola paciente que es normotensa fuera de sus gestaciones. El 30o/o de ellas tuvieron un gane normal de peso, el 30o/o, terminaron con bajo peso gestacional y un 40o/o tuvieron exceso de peso, pero el 70o/o de ellas en una u otra oportunidad de su gestación fueron sometidas a un régimen calórico bajo y/o reposo (Fig. 3) sin el uso de diuréticos (8,6,9).

CUADRO ANALÍTICO DE LOS ASPECTOS MAS RELEVANTES DE LAS PACIENTES CON EHG(*)

No.	Edad	G	P	C/s	P/A	Edema	Albúmina	Amenorrea	Peso ganado		Peso niño		Parto	
									Kgs.	lbs.	gms.	lbs.		oz.
1444	30	3	2	0	160/90	—	30	38	16.8	37	2980	5	10	Ind.
											1201	6	8	
4055	24	1	0	0	150/90	***	100	36	16.8	37	2897	6	6	Normal
1947	32	1	0	0	140/110	—	30	38	10.4	23	3465	7	10	Normal
4731	33	4	3	0	140/90	—	30	40	8	17.6	3835	8	7	Ind.
3754	26	1	0	0	130/90	—	100	39	13	29	3238	7	2	C / S
2689	26	2	1	0	140/100	—	30	38	4.5	10	2897	6	6	C / S
2689	30	3	1	1	130/90	—	30	39	1.8	4	2897	6	12	C / S
3066	28	1	0	0	140/90	—	30	41	5	11	3920	8	10	Normal
1326	36	5	0	1	140/90	—	30	36.5	9.5	21	3295	7	4	C / S
2920	16	1	0	0	150/90	—	30	40	14	31	3630	8	0	C / S

*) Enfermedad Hipertensiva Gestacional.

Como se observa en el presente cuadro sólo 2 de 10 pacientes tuvieron albuminuria de 100 mgs. y sólo una presentó edema evidente, ninguna de ellas convulsionó y al momento del parto 6 presentaron hiperreflexia La edad promedio de este grupo fue de 26.4 años con una mínima de 16 y una máxima de 36.- Sólo uno de los productos tuvo un peso levemente mayor para su edad gestacional, (Fig. 3) y otro producto con un peso en el límite bajo normal, era gemelo y el otro gemelar con peso normal.

PERIODO DE AMENORREA: De los 345 embarazos analizados por edad gestacional o amenorrea según la fecha de inicio de su último período menstrual, se encontró la siguiente incidencia: a término 87o/o, post-datismo 7.8o/o y de 36 semanas o menos el 2.4o/o.

DURACIÓN DEL TRABAJO DE PARTO: El 48o/o de las nulíparas tuvieron su parto en un período de 3 a 7 horas, el 30.8o/o en 8 a 13 horas y el 7.2o/o tuvieron períodos de 13 o más horas pero no más de 16, y el 12.9o/o tuvieron períodos de parto de 3 horas o menos. Las múltiparas en un 76o/o tuvieron un período promedio de 6 horas, de 6 a 10 horas el 20o/o y de 11 a 14 horas el 3.2o/o.

PROFESIÓN Y OFICIO: De 291 pacientes, 5 son Médicos, 69 Secretarias, 32 Maestras de Educación Primaria, 43 Amas de Casa, 20 estudiantes, 20 Peritos Mercantiles, 5 Farmacéuticos, 3 Economistas, 4 Técnico Laboratoristas, 12 Enfermeras Auxiliares, 13 Trabajadoras Sociales, 30 Bachilleres, 1 Odontólogo, 1 Licenciado en Leyes, 1 Aeromoza, 1 Policía y 1 Periodista y 30 sin consignar oficio o profesión.

De lo anterior se formaron dos grupos de pacientes 1) Las sometidas al régimen de control calórico y/o reposo y 2) Las del grupo control.- Grupo Uno: 157 pacientes (Fig. 5) fueron sometidas al régimen de restricción calórica y/o reposo, en este grupo algunas tuvieron sólo un período de exceso de peso y otras lo tuvieron en más de una ocasión. En total se registraron 21 excesos de peso, siendo la mayor frecuencia de incremento de peso en el período comprendido entre las 16 y 25 semanas (Fig. 4) en el 54.7o/o de los casos, y la menor incidencia se registró entre las 36 y 40 semanas, no obstante ser esta la fase en que se supone un mayor incremento de peso. Ninguno de los productos de este grupo resultó con pesos menores de los esperados para su edad gestacional.

En el grupo 2, de 188 pacientes (Fig. 6) hubo un 1.60/0 de prematuridad por edad gestacional y peso, los dos fueron casos de ruptura prematura de membranas a las 31 y 34 semanas, pero sus respectivos pesos estaban dentro de lo esperado para su edad gestacional.

En el grupo 1, de 40 pacientes con dieta y que ganaron 7 a 9 kilos sólo hubo un prematuro a las 34 semanas por RPM con peso adecuado para su edad gestacional.

En el grupo 2, de 50 pacientes que ganaron de 7 a 9 kilos hubo un niño de bajo peso para su edad gestacional a las 39 semanas y su última visita fue a las 36 semanas, el niño evolucionó normalmente y los tres partos anteriores de la paciente fueron de término y con productos de 3550 gms. a 4540 gms.

De las pacientes que desarrollaron enfermedad Hipertensiva Gestacional el 70o/o requirieron ser sometidas al régimen de restricciones calórica y/o reposo en determinado período del embarazo. Los excesos de peso habidos fueron incrementos que obligaron a la dieta en mención (3).

Los Doctores Lechtig y Klein del INCAP (10) hicieron un análisis del peso de las pacientes gestantes en población de escasos recursos económicos y consideran que un gane de peso al final de la gestación debe ser dentro de los límites siguientes:

Un 3o/o ganó un peso anormalmente bajo de igual o menos de 2.5 kg.

Un 2o/o ganó un peso bajo de 2.6 a 4.5 kg.- El 5o/o ganó un peso de 5.5 a 6.5 kg. y un 60/0 de 6.5 a 8 kg., el 84o/o restante ganaron 8 kg. o más, incluyendo un 50o/o que ganaron más de 13 kg.

CUADRO COMPARATIVO DE LOS PESOS GANADOS EN LOS DOS GRUPOS EN RELACIÓN CON LOS RESULTADOS DE LECHTIG Y KLEIN

Lechtig y Klein (9)		Total de 345	Grupo 1	Grupo 2
Más de 16 kg.	16o/o	8.6o/o	14o/o	4.3o/o
De 13 a 16 kg.	34o/o	34.5o/o	45.6o/o	35 o/o
De 8.5 a 13 kg.	34o/o	26.5o/o	25 o/o	27 o/o
De 6.4 a 8 kg.	6o/o	16 o/o	9 o/o	24 o/o
De 2.6 a 6.5 kg.	7o/o	11.8o/o	4.4o/o	18 o/o
Igual o menos de 2.5 kg.	3o/o	1.6o/o	2 o/o	1.7o/o

Como puede observarse del total de 345 embarazos sólo hubo el 1.60/0 que ganaron 2.5 kg. lo que corresponde a un 2o/o en el grupo 1 y a un 1.70/o en el grupo 2.- Con aumentos normales de peso de 8 a 13 kg. hubo 26.5o/o que corresponde a un 25o/o en el grupo 1 y aun 27o/o en el grupo 2.- Aquellas madres con bajo peso desde el inicio o con detención de peso, después de un período de restricción dietética, se les sometió a ingesta de productos ricos en proteínas y calorías, sin usar métodos de hiper-alimentación por no ser necesarios su aplicación y al final el peso de los productos justificó esta conducta.

CONCLUSIONES

Se revisaron los expedientes de 291 pacientes con 345 embarazos dando un promedio de 1.7 partos por paciente, en una población en la que el 67o/o tenían un nivel académico de segunda enseñanza, un 5o/o de nivel universitario y un 25o/o de nivel académico desconocido por consignarse sólo ama de casa o ninguno.

188 pacientes no requirieron control dietético y/o reposo, 157 si lo requirieron.

3. El 27.8o/o de los embarazos ganaron igual o menos de 8 kg. y el 1.60/o ganaron igual o menos de 2.5kg. esta última pertenecía al grupo 2.
4. Según el estudio de Lechtig y Klein las pacientes que ganan mas de 8 kg. hasta 13 kg. son consideradas con un gane de peso normal y mas de este límite es exceso; de las pacientes estudiadas el 26.5o/o fueron normales y hubo un 34.5o/o con exceso de peso.
5. El 3o/o de las embarazadas desarrollaron EHG ninguna convulsionó, no se usaron diuréticos.
6. El mayor incremento de los niveles de P/A se registró a las 37 semanas.
7. El 59o/o de los embarazos tuvieron de 6 a 10 consultas prenatales y el 24o/o tuvieron 11 o más consultas.
8. Sólo el 1o/o de los productos fueron de bajo peso para su edad gestacional.
- 9- En ninguno de los embarazos sometidos a restricción calórica y/o reposo se encontraron niños pequeños para su edad gestacional.

10. Los productos prematuros tuvieron pesos adecuados para su edad gestacional.

RESUMEN

Se controló el peso de 345 embarazos (Fig. 7) con un promedio de 11 visitas prenatales, utilizándose para el control de peso el criterio establecido de que un aumento total normal de peso no debe ser mayor de 12.5 kg. ni menor de 8 kl., considerándose como zonas de riesgo, incrementos de peso al final del embarazo, menores de 5 kl.

Toda duplicación de peso mensual dio lugar a que las pacientes fueran sometidas al régimen dietético discutido y su reincidencia dio lugar a reposo según lo anotado.- El 45o/o de las pacientes fueron sometidas a este régimen y sólo el 3o/o del total desarrollaron EHG.- Sólo tres productos tuvieron bajo peso para su edad gestacional y ninguno de ellos perteneció al grupo sometido al régimen dietético.

El régimen descrito es económico porque no requiere alimentaciones especiales, ni duplicaciones de dieta en el hogar, es de fácil interpretación y aplicación, evitándose el uso de diuréticos (4,9,11, 12) e inhibidores del apetito.

RESUMEN COMPARATIVO DEL PESO GANADO POR LAS MADRES
CON EL PESO DE SUS PRODUCTOS

GRUPO 1 (Con dieta)

Kilos	RESULTADO DEL PESO DEL PRODUCTO SEGUN EDAD GESTACIONAL			
	o/o	Bajo	Normal o/o	Alto o/o
2.5	1.2	0	100	0
2.5-5	5.5	0	89	11
5.5-7.5	8.8	0	79	21
8 - 13	71.3	0	88.4	11.6
13.5 - 16	8.2	0	77	23
16 - 18	50	0	100	0

GRUPO 2 (Sin dieta)

PESO GANADO
POR LA MADRE

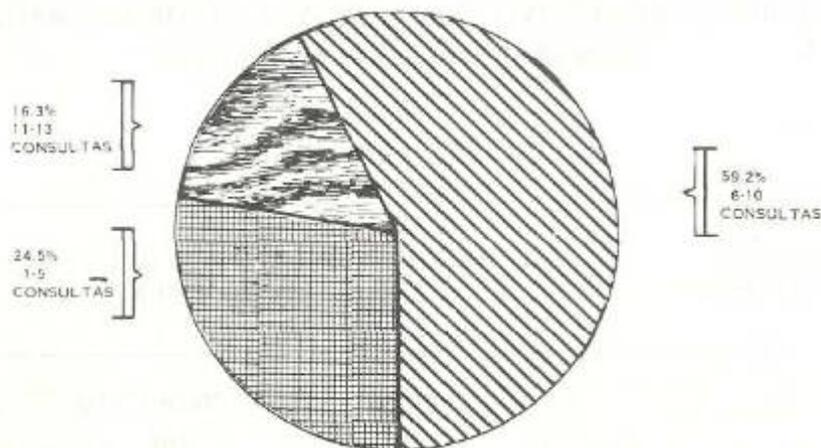
Kilos	o/o	Bajo	Normal	Alto
2.5	0.5	0	100	0
2.6-5	19	2.7	78.3	19
5.5-7.5	24	0	87	13
8 - 13	5.25	2	86	11.2
13.5 - 16	4	0	75	25
16 - 18	0	0	0	0

(5,6,10,12)

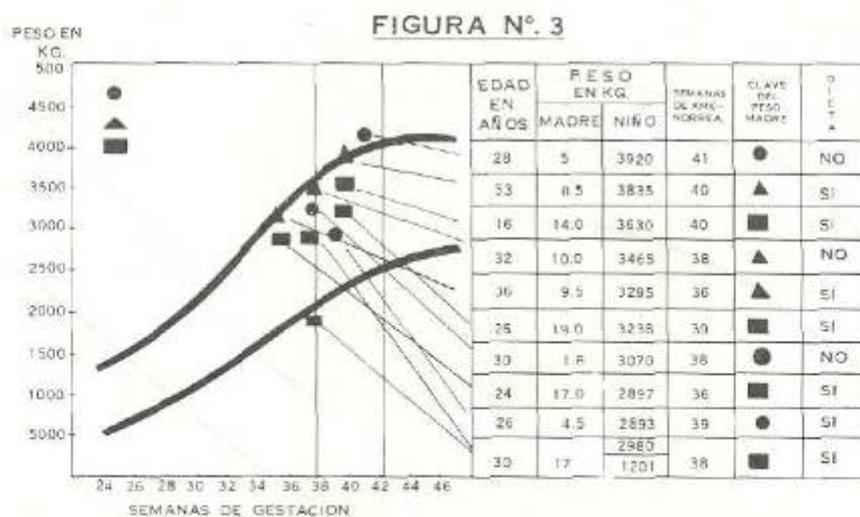
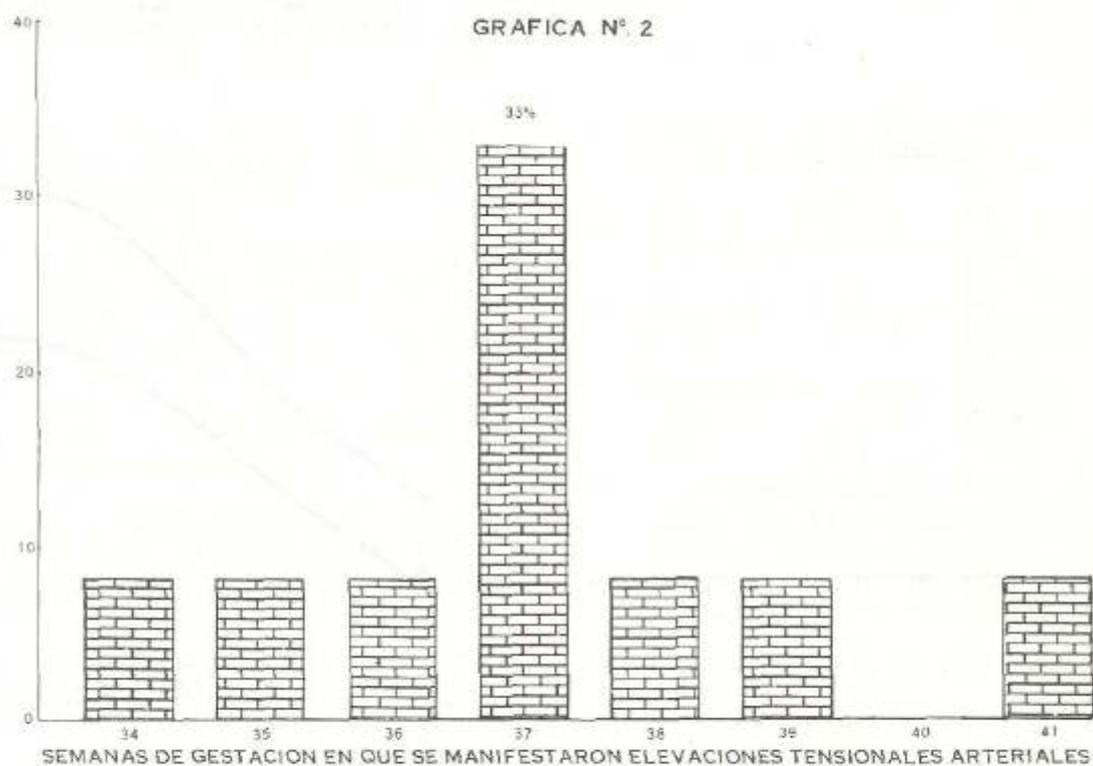
Pudiendo de esto deducir que las pacientes con buen estado nutricional (5,6,10,12) y que ganan poco peso durante la gestación raramente tienen productos de bajo peso al nacer a excepción de aquellas sometidas a procesos endógenos o exóge-

nos crónicos como las hipertensas y fumadoras, también puede deducirse que el exceso de peso no garantiza productos de mayor peso que los de madres que ganan peso normal.

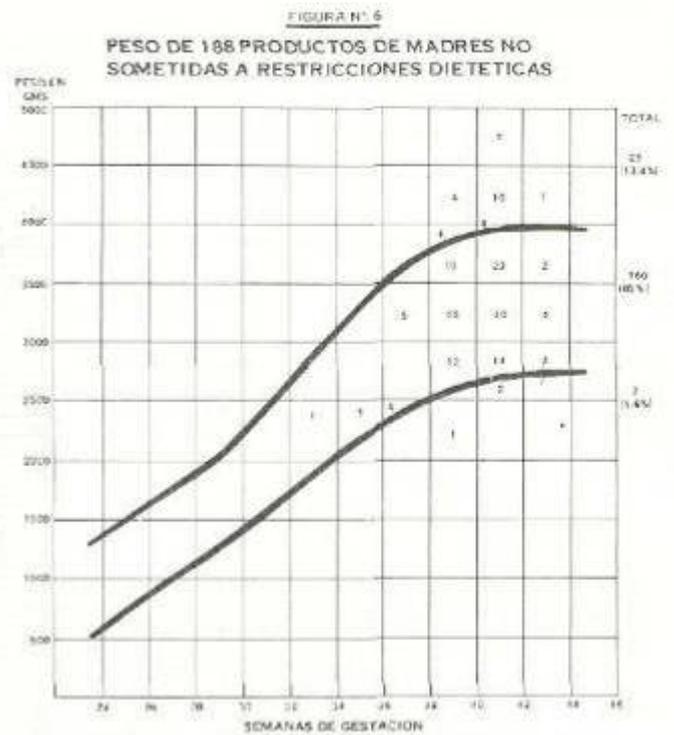
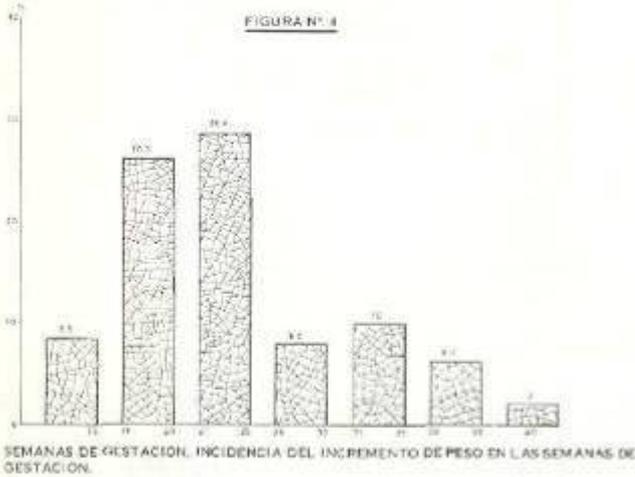
GRÁFICA N.º 1



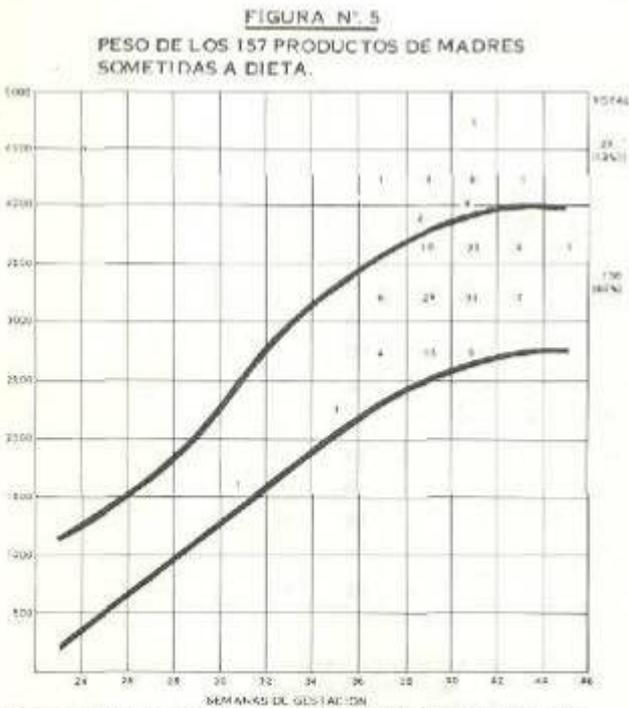
INCIDENCIA DEL NUMERO DE CONSULTAS¹ EL 59.2% DE LOS EMBARAZOS TUVIERON UNA ATENCIÓN DE 6 A 10 CONSULTAS Y SOLO UN 16.3% FUERON VISTAS DE 11 A 13 VECES.



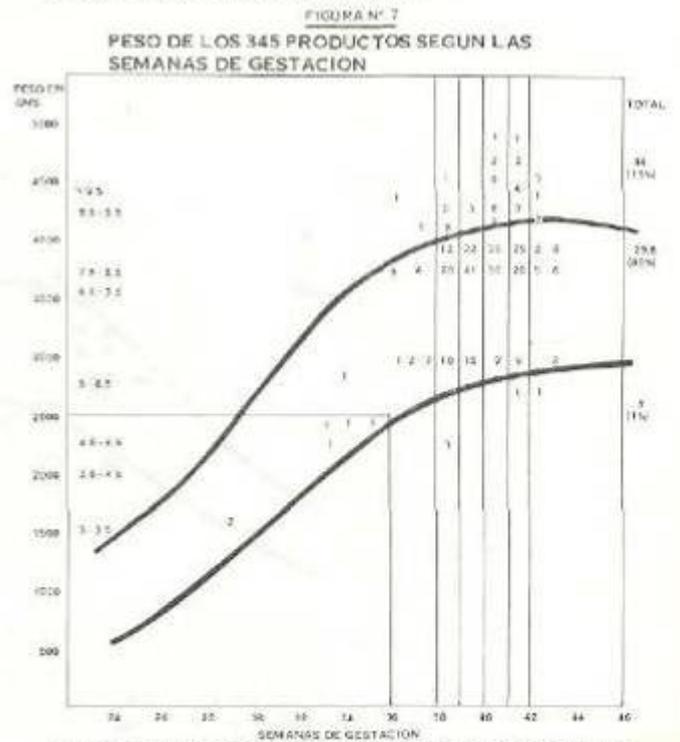
E.G.H. EN 10 EMBARAZOS DONDE EL CIRCULO ES BAJO PESO GANADO POR LA MADRE (●) TRIANGULO ES PESO NORMAL (▲) Y RECTANGULO ES SOBRE PESO (■).- EL 70% NECESITO DIETA EN ALGUN PERIODO DE SU PRENATAL.



EL 85% DE LOS PRODUCTOS TUVIERON PESOS ADECUADOS PARA SU EDAD GESTACIONAL SOLO EL 1.6% TUVIERON PESO BAJOS PARA SU EDAD GESTACIONAL.



EL 87% DE LOS PRODUCTOS TUVIERON PESOS ADECUADOS SU EDAD GESTACIONAL NO HUBO PRODUCTOS CON BAJO PESO PARA SU EDAD GESTACIONAL.



EL 86% DE LOS PRODUCTOS ESTUVIERON DENTRO DE LOS LIMITES ADECUADOS PARA SU EDAD GESTACIONAL Y SOLO EL 1% FUERON DE BAJO PESO PARA SU EDAD GESTACIONAL.

BIBLIOGRAFÍA

- Chesley L.C. y Sloan D.M.- The effect of posture on renal function in late pregnancy.- *Am J. Obstet Gynecol.*- 89:754, 1964.
- Lechtig A y Klein R.E.- Guía para interpretar la ganancia de peso durante el embarazo como indicador de riesgo de bajo peso al nacer. Vol. de la Oficina Sanitaria Panamericana. Vol. LXXXIX, Dic. 80.
- Assesment of maternal nutrition. The American College of Obstetricians and Gynecologists. The American Dietetic Association. 1978.
4. Nutrition in pregnancy and lactation. B.S. Worthington, Ph. D., J. Vermeersh Dr. Ph. D., Sr. R. Williams, M.P.H. M.R. ed., Ph. D. The C.V. mosby Co. 1977.
- Simpson J.W. et al. Responsibility of the Obstetrician to the fetus. *Obstet., and Gynecol.* 45:485-487, 1975
6. Pritchard J.A. et al. Maternal Nutrition. *Obstet. and Gynecol.* 40:773-785, 1972.
7. Pitkin R.M. Nutritional support in obstetric and gynecology. *Cl. Obstet and Gynecol.* 19:3, 1976.
8. de Alvarez R.R.- Pre-eclampsia, and renal disease in pregnancy. *Cl. Obstet and Gynecol.* 21:3, 197a
9. Whally P.J. et al. Clinical management of pregnancy induced hipertensión *Cl. Obstet and Gynecol.* 21:2, 1978.
10. Glista R et al. The effect of nutrition in Tean - age grávidas Ara. *J. Obstet and Gynecol* 115:639, 1973.
11. Zuspan F.P. et al. Chronic hipertensión and pregnancy *Year Book of Obstet and Gynecol.* 1979.
- 12 M. López-Llera-La Toxemia del Embarazo.- *Lecciones básicas.*-124-131, 1981.

CÁNCER EN HONDURAS 1969 - 1979

Resumen del trabajo de tesis previo a la opción del título de Médico y Cirujano de los Doctores: Carlos Enrique Bueso Ramos — Julio César Castillo Hernández**—Coordinador Dr. Danilo Alvarado****

I. INTRODUCCIÓN:

El control progresivo de las enfermedades transmisibles y el incremento de las expectativas de vida al nacer en la América Latina aunado a la acelerada urbanización, la contaminación ambiental y la modificación de patrones culturales que acompañan al desarrollo económico, han determinado cambios acentuados en el panorama de salud del continente, en varios de cuyos países se observa ya que las enfermedades crónicas han adquirido relevante prevalencia. (13). En la mayoría de nuestros países las estadísticas de salud dedican especial atención a las enfermedades transmisibles y a la malnutrición, sin embargo respecto a las neoplasias malignas, estas han sido en general, incompletas e insuficientes para permitir un conocimiento adecuado del problema a pesar de haberse presentado informes aislados del problema en Honduras (2, 3, 5, 6, 9, 10, 11, 12, 22, 23, 33, 34, 43, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52).

La importancia adquirida por el cáncer como una de las principales causas de defunción en el mundo y el reconocimiento de que son muchos los factores que intervienen en la investigación oncológica y en la lucha contra las neoplasias malignas ha obligado a establecer requisitos estadísticos más complejos, no solo en lo que respecta al acopio de datos sino también al análisis, a la difusión y a la evaluación de la información pertinente. Según estadísticas del Ministerio de Salud Pública en Hondu-

ras las neoplasias malignas ocuparon el séptimo lugar como causa de mortalidad en el año de 1977/ (14).

De un total de 50 millones de defunciones en el mundo, más de 5 millones se atribuyen al cáncer y según proyecciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el año 2.000 este número puede aumentar en más del 50o/o. (24). Debido a la falta de estadísticas globales de canceren Honduras, a la ausencia de un registro nacional oncológico y a la necesidad de buscarle aplicación práctica a los reportes de anatomía patológica programamos el presente estudio. En este trabajo no se describen la mortalidad, supervivencia, historia natural ni el tratamiento del paciente oncológico.

II. OBJETIVOS:

A. Generales:

- Proporcionar información estadística, hasta el momento inédita, sobre el cáncer en Honduras.
- Motivar a los organismos correspondientes sobre la necesidad de organizar a nivel nacional un registro de tumores y en especial de cáncer para unificar datos que pueden ser usados posteriormente para investigación.

B. Específicos:

- Conocer la incidencia de las neoplasias malignas durante el período 1969-1979.
- Determinar que tipo de tumores malignos son los más frecuentes, en que región anatómica se localizan, según grupos de edad y sexo.

* Dr. Carlos Enrique Bueso Ramos, actualmente Profesor Auxiliar III del Departamento de Fisiología, Facultad de Ciencias Médicas. UNAH.

** Dr. Julio César Castillo Hernández, actualmente Profesor Auxiliar ni del Departamento de Fisiología, Facultad de Ciencias Médicas. UNAH.

*** Dr. Danilo Alvarado Quezada, Patólogo Departamento de Patología del Hospital-Escuela. Catedrático Patología, Facultad de Ciencias Médicas. UNAH.

- Determinar cual es el comportamiento de las neoplasias malignas en dicho período.
- Detallar si constituye una forma determinada de neoplasia un problema importante de salud para la población en general o para un subgrupo en particular.
- Establecer parámetros de comparación entre la patología hondureña con la encontrada en otros países.

III. MATERIAL Y MÉTODOS:

Universo y Muestra: El universo lo constituye todos los reportes de anatomía con diagnóstico de neoplasia maligna registrados en todo el país y comprendidos en el período 1969-1979, la fuente de tal información se encuentra en: a) Archivos privados de varios Patólogos, b) Los Hospitales Públicos, c) El Instituto Hondureño de Seguridad Social (I.H.S.S.) y que se detallan a continuación:

1. Archivos Privados:

- a) Dr. Virgilio Cardona López, Dr. Raúl Durón y Dr. Danilo Alvarado Quezada. Estos Patólogos reciben los estudios anatomo-patológicos de los Hospitales Privados: La Policlínica, S.A., Centro Médico Hondureño, Hospital C.M.Q., Hospital Viera, Hospital Evangélico, Clínicas Berlioz, Hospital Vicente D'Antoni.
- b) Dr. Osear Raudales y Dr. Rolando Tabora, cuyas biopsias procedían de Hospital y Clínicas Bendaña, CEMESA, Hospital Tela Railroad Company, Hospital de La Lima.

2. Hospitales Públicos:

Comprende Hospital General San Felipe (H.G.S.F.), Hospital Escuela, Instituto Nacional del Tórax (I.N.T.), Hospital Leonardo Martínez, Hospital Santa Teresa, Hospital Gabriela Alvarado, Hospital del Sur y Occidente, que utilizan los servicios del Hospital-Escuela que actúa como Hospital de referencia de pacientes.

3. Instituto Hondureño de Seguridad Social

La Unidad de Análisis fue la boleta de solicitud de biopsia poseen un formato standard, de uso general y ampliamente conocido por

los hospitales mencionados, posee variables standard como edad, sexo, sitio preciso de la toma, etc. las cuales son consignadas en un alto porcentaje, por ser el diagnóstico anatomopatológico, dentro del rango de error aceptado una fuente bastante confiable de información en nuestro país, superior a muchas otras y porque no se ha realizado hasta el momento, un análisis exhaustivo de la información que dicho documento pudiera aportar sobre las neoplasias malignas en Honduras en el período mencionado, los datos fueron recolectados por los autores directamente de todos los archivos de patología existentes en el país en el período 1969 - 1979 inclusive. La información se tabuló según método bio-estadístico y los resultados fueron expresados en términos de frecuencia absoluta y relativa de los tumores malignos según las variables estudiadas, se elaboró una ficha epidemiológica con las siguientes variables: Hospital, número de biopsia, número de hisotira clínica, lugar de procedencia, sexo, edad, fecha de toma de la biopsia, localización primaria, sitio de toma de la muestra, diagnóstico histopatológico, comportamiento biológico del tumor, comprendió ambos sexos y a todas las edades cuyo diagnóstico definitivo fue cáncer, se descartaron los casos dudosos y aquellos cuyo diagnóstico se repitió.

Se escogió el período 1969-1979 debido a que en esa época se producen una serie de mejoras en el sistema de prestación de servicios de salud del país lo que en cierta medida motiva en la población una mayor búsqueda de atención médica especializada y por lo tanto una detección mayor de patología lo que le da mayor representatividad y validez a la información.

La información fue codificada según el "Manual de Nomenclatura y Codificación de Tumores", edición 1978, OPS-OMS () y fue procesada por computadora. La variable lugar de procedencia fue codificada de acuerdo a las regiones sanitarias establecidas por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

IV RESULTADOS

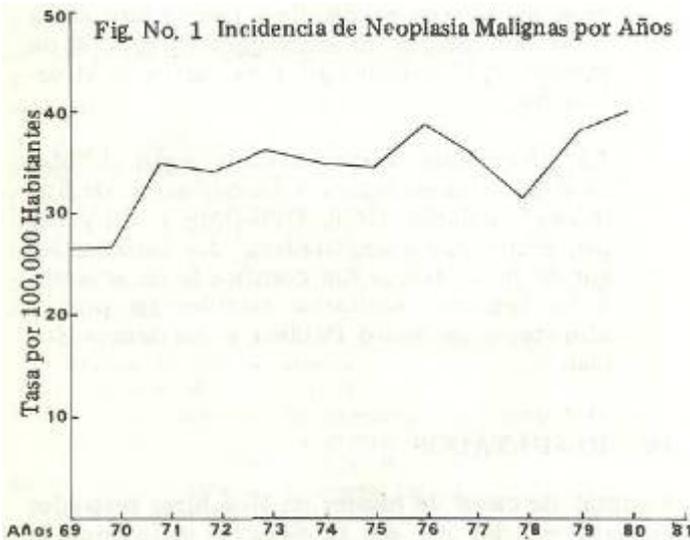
El total de casos de cáncer en Honduras revisados en este estudio fue de 11.840. Se incluyeron el

Carcinoma Basocelular de Piel y el Carcinoma in situ (Ver Cuadro No. 1).

CUADRO No. 1
CANCER EN HONDURAS 1969 - 1979
DISTRIBUCION DEL NUMERO DE CASOS SEGUN EDAD Y SEXO

Edad	Masculino		Femenino		Total	
	M	o/o	No.	o/o	No.	o/o
0-4	84	2.4	60	0.7	144	1.2
5-9	94	2.7	50	0.6	144	1.2
10-14	74	2.1	69	0.8	143	1.2
15-19	95	2.7	105	1.2	200	1.7
20-24	100	2.9	202	2.4	302	2.5
25-29	117	3.4	343	4.1	460	3.9
30-34	114	3.3	609	7.3	723	6.1
35-39	117	3.4	884	10.5	1001	8.4
40-44	187	5.4	907	10.8	1094	9.2
45-49	214	6.2	1024	12.2	1238	10.5
50-54	294	8.5	923	11.0	1217	10.3
55-59	298	8.6	819	9.8	1117	9.4
60-64	405	11.7	645	7.7	1050	8.9
65-69	350	10.1	545	6.5	895	7.6
70-74	300	8.7	413	4.9	713	6.0
75 y *	429	12.4	422	5.0	851	7.2
Ignorada	183	5.3	365	4.3	548	4.6
TOTAL	3455	100	8385	100	11840	100

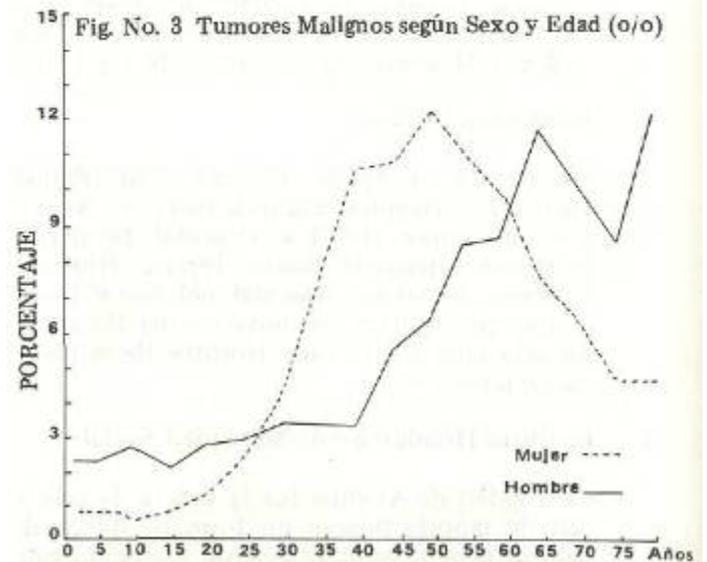
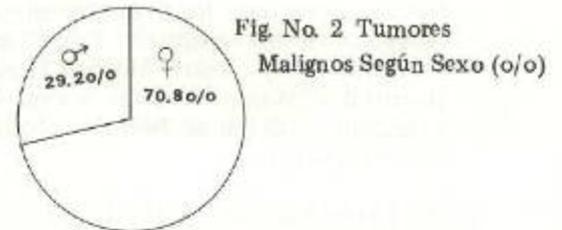
La incidencia de cáncer mostró un incremento progresivo desde 26,1 por 100.000 habitantes hasta 39,9 por 100.000 (FIGURA No. 1, CUADRO No. 2). En la distribución de casos por sexo correspondieron 3455 (29.2o/o) al masculino y 8385 (70.8o/o) al femenino (FIGURA No. 2), estableciéndose una relación 1:2.4 respectivamente.



CUADRO No. 2
CANCER EN HONDURAS
TABLA DE INCIDENCIA DE CANCER, POR 100,000 HABITANTES DE 1969 - 1979
PARA LA POBLACION NACIONAL ESTIMADA

AÑO	Población Estimada	INCIDENCIA 100,000 hab.
1969	2,564.000	26.09
1970	2,639.097	35.4
1971	2,719.710	34.4
1972	2,805.380	37.2
1973	2,895.445	35.6
1974	2,991.373	35.4
1975	3,093.299	39.5
1976	3,202.324	37.4
1977	3,318.040	32.6
1978	3,493.017	38.8
1979	3,563.823	40.4

La mayoría de los casos de cáncer ocurrieron después de los 30 años para el sexo femenino y de los 40 años para el sexo masculino, observándose que los grupos de edad más afectados fueron de 40 a 54 años y mayores de 75 años respectivamente (FIGURA No. 3).



El mayor número de pacientes con patología maligna procedía de las Regiones Sanitaria No. 3 (3169 casos, 26.80/o) Región Metropolitana (2908 casos, 24.60/o) y Región Sanitaria No. 1 (1230 casos, 10.40/o), Un número importante de casos, 1305 (11.00/o) no tenían establecida su procedencia (CUADRO No. 3).

CUADRO No. 3
CANCER EN HONDURAS 1969 - 1979
DISTRIBUCION DEL NUMERO DE CASOS SEGUN REGION SANITARIA Y SEXO

REGION	Masculino		Femenino		Total	
	No.	o/o	No.	o/o	No.	o/o
0	973	28.2	1935	23.1	2908	24.6
I	372	10.8	818	10.2	1230	10.4
II	195	5.6	472	5.6	667	5.6
III	762	21.8	2417	28.8	3169	26.8
IV	260	7.5	660	7.9	920	7.8
V	132	3.8	308	3.7	440	3.7
VI	275	8.0	576	6.9	851	7.2
VII	148	4.3	178	2.1	326	2.7
Extranjeros	11	0.3	13	0.2	24	0.2
Ignorados	337	9.7	968	11.5	1305	11.0
Total	3455	100	8385	100	11840	100

CUADRO No. 4
CANCER EN HONDURAS
DISTRIBUCION DEL NUMERO DE CASOS SEGUN EL
COMPORTAMIENTO BIOLÓGICO 1969 - 1979

TIPO DE COMPORTAMIENTO BIOLÓGICO (SEGUN LA O.M.S.) (28)	T O T A L	
	No.	o/o
2 - Carcinoma "IN SITU" Intraepitelial No Infiltrante	544	4.6
3 - Tumor maligno, localización primaria; grado o diferenciación no determinada o no establecida.	6038	42.6
6 - Tumor maligno, localización metastásica	546	4.6
9 - Tumor maligno, incierto si es primario o metastásico	55	0.5
1 - Tumor maligno, localización primaria; Grado I de malignidad bien diferenciado	1358	11.5
5 - Tumor maligno, localización primaria; Grado II de malignidad Diferenciado Moderadamente bien diferenciado	1929	16.3
7 - Tumor maligno, localización primaria; Grado III de malignidad Poco diferenciado	1015	8.6
8 - Tumor maligno, localización primaria; Grado IV de malignidad Indiferenciado Anaplásico	1355	11.4
T O T A L	11840	100.0

Respecto al comportamiento biológico, las neoplasias malignas de localización primaria de grado o diferenciación no determinada o no establecida (FIGURA No. 4, CUADRO No. 4) representan mas del 40o/o del total, en contraste con el escaso porcentaje de diagnóstico de carcinoma in situ, intraepitelial o no infiltrante. El número de neoplasias malignas con localización metastásica y localización primaria desconocida fue de 546 casos (4.60/o).

El 76.10/o de los diagnósticos fueron hechos en hospitales públicos, el 20.20/o en hospitales o clínicas privadas y el 3.70/o en el Instituto Hondureño de Seguridad Social. (CUADRO No. 5).

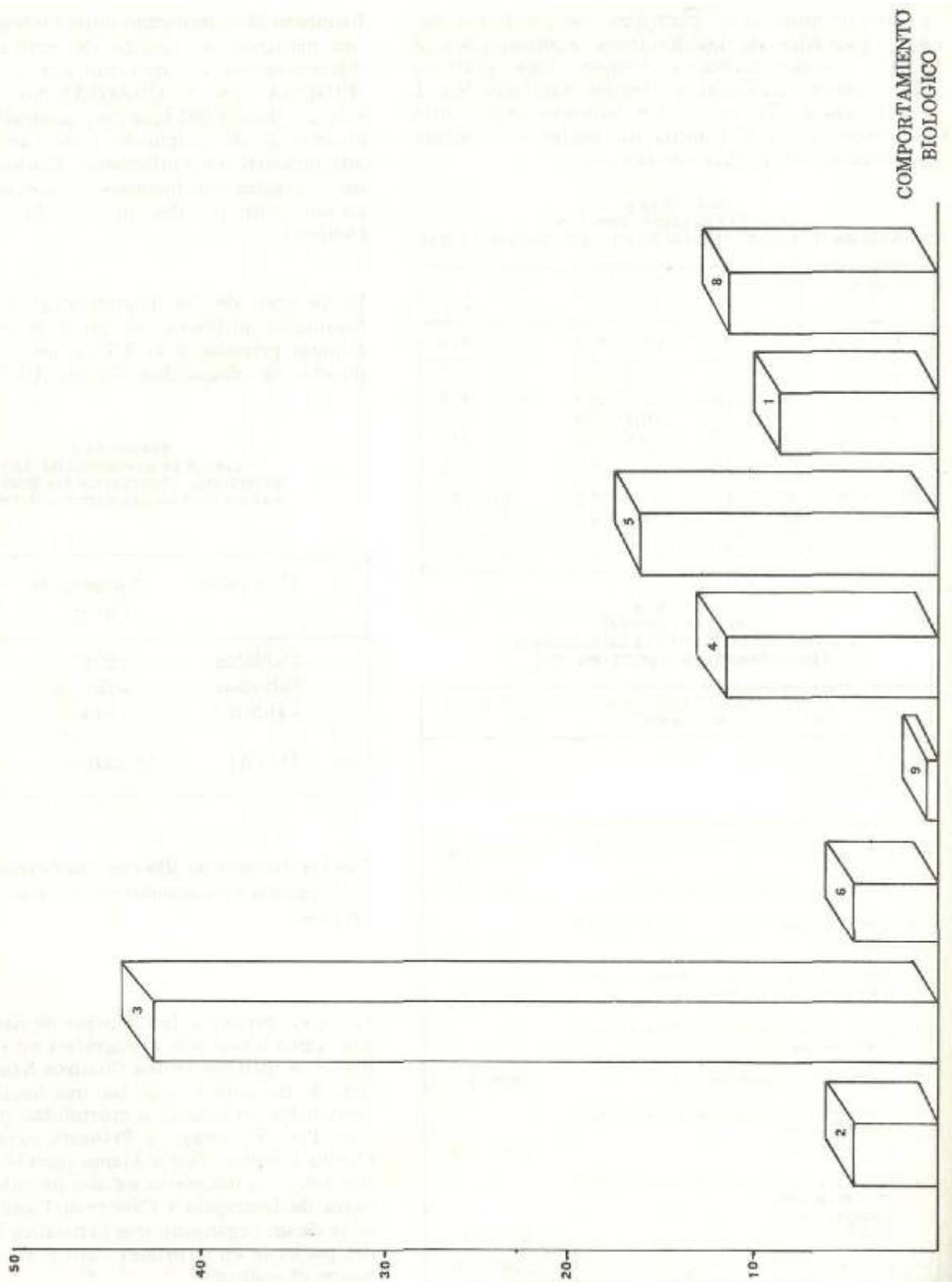
CUADRO No. 5
CANCER EN HONDURAS 1969 - 1979
DISTRIBUCION Y PORCENTAJE DEL NUMERO DE
DIAGNOSTICOS ONCOLÓGICOS POR HOSPITALES

Hospitales	Número de Casos	o/o
Públicos	9005	76.1
Privados	2391	20.2
I.H.S.S.*	444	3.7
TOTAL	11,840	100.0

*En los Archivos del IHSS en San Pedro Sula, no aparecen los registros correspondientes a los años 1969-1975 inclusive.

Las diez primeras frecuencias de neoplasias malignas según ubicación topográfica en el hombre y la mujer se ilustran en los Cuadros Nos. 6, 7 y Figura No. 5. Se aprecia que las tres localizaciones más frecuentes en cuanto a morbilidad por cáncer fueron: Piel, Estómago y Próstata para el hombre y Cuello Uterino, Piel y Mama para la mujer. En ambos sexos es necesario señalar un subregistro en los casos de Leucemia y Cáncer de Pulmón debido a la falta de un organismo que centralice la información del paciente en el primer caso y al extravío de datos en el segundo.

Fig. No. 4 Porcentaje de Diagnósticos Oncológicos Según Comportamiento Biológico



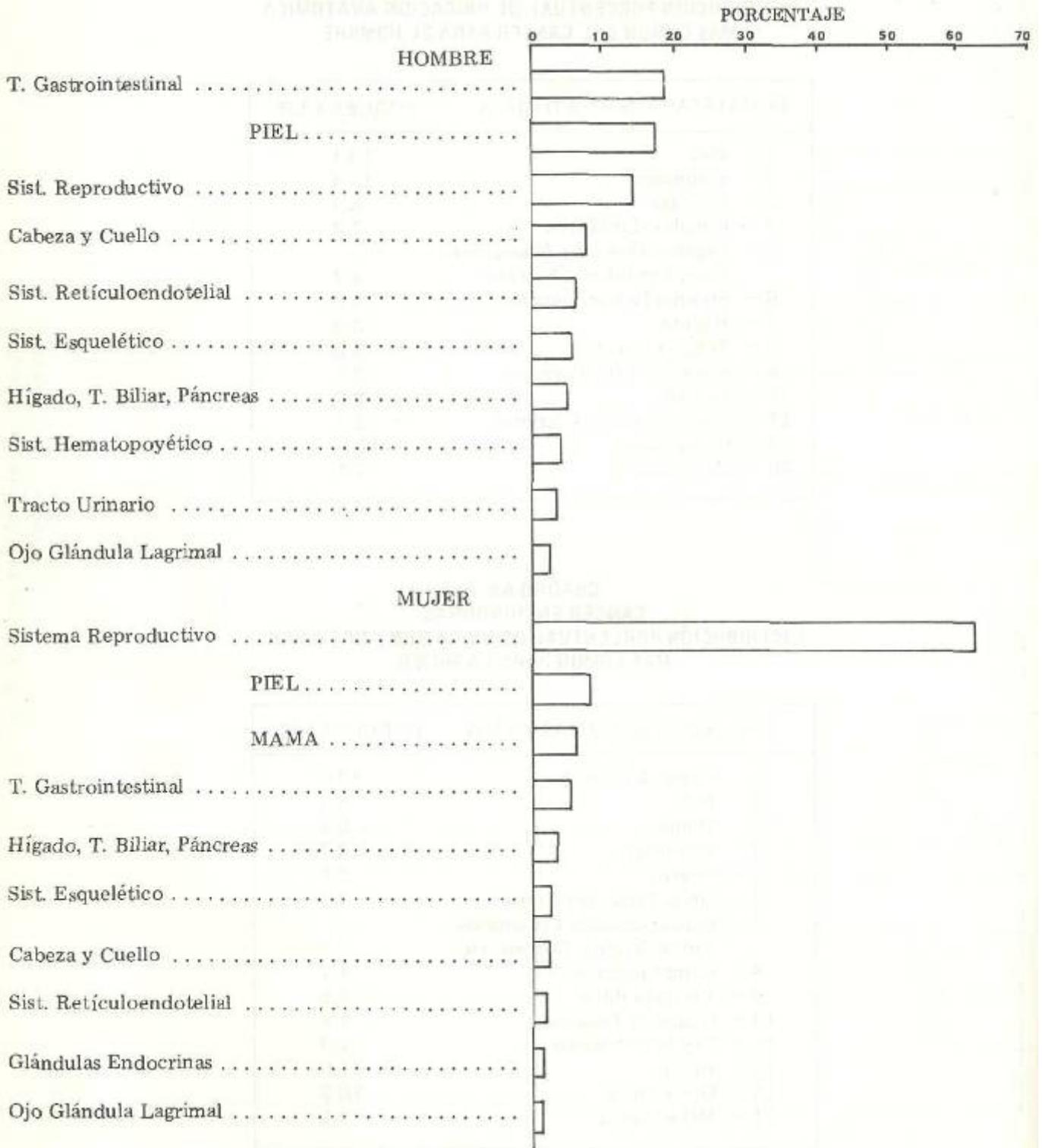
CUADRO No. 6
CANCER EN HONDURAS
DISTRIBUCION PORCENTUAL DE UBICACION ANATOMICA
MAS COMUN DEL CANCER PARA EL HOMBRE

LOCALIZACION ANATOMICA	PORCENTAJE
1 - Piel	18.4
2 - Estómago	13.4
3 - Próstata	8.3
4 - Gánglios Linfáticos	7.3
5 - Organos Genitales Masculinos: Pene, Epidídimo, Escroto	4.7
6 - Sistema Hematopoyético	3.6
7 - Hígado	3.0
8 - Tejido Conectivo	3.0
9 - Huesos y Articulaciones	2.9
10 - Laringe	2.7
11 - Ojo y Glándula Lagrimal	2.0
12 - Otros Sitios	23.3
13 - Metastásicos	7.4

CUADRO No. 7
CANCER EN HONDURAS
DISTRIBUCION PORCENTUAL DE UBICACION ANATOMICA
MAS COMUN PARA LA MUJER

LOCALIZACION ANATOMICA	PORCENTAJE
1- Cuello Uterino	53.6
2 - Piel	8.7
3 - Mama	6.4
4 - Estómago	3.7
5 - Ovario	2.9
6 - Otras Partes del Utero	2.2
7 - Otros Genitales Femeninos: Vulva, Vagina, Clítoris, etc.	2.0
8 - Gang Linfáticos	1.7
9 - Vesícula Biliar	1.5
10 - Glándula Tiroides	1.3
11 - Tejido Conectivo	1.3
12 - Hueso	1.0
13 - Otros Sitios	10.2
14 - Metastásicos	3.5

FIG. 5 DIEZ PRIMERAS FRECUENCIAS DE NEOPLASIAS MALIGNAS SEGUN AGRUPAMIENTOS TOPOGRAFICOS EN EL HOMBRE Y LA MUJER



En el Grupo Pediátrico (0-14 años) la mayor frecuencia de morbilidad se ubicó topográficamente así: Ganglios Linfáticos (26.9o/o), Sistema Hematopoyético (10.4o/o), Ojo (10.4o/o) en el sexo

masculino y Ganglios Linfáticos (13.1o/o), Riñón (13.1o/o), Ojo (13.1o/o) en el sexo femenino. (VER CUADRO No. 8).

CUADRO No. 8
DISTRIBUCION Y PORCENTAJE DE LAS UBICACIONES TOPOGRAFICAS
MAS FRECUENTES DE CANCER EN MENORES DE 14 AÑOS

SEXO MASCULINO	o/o	SEXO FEMENINO	o/o
1) Gánglios Linfáticos	26.9	1) Gánglios Linfáticos	13.1
2) Sistema Hematopoyético	10.4	2) Riñón	13.1
3) Ojo	10.4	3) Ojo	13.1
4) Riñón	10.0	4) Ovario	10.3
5) Hueso y Articulaciones	8.4	5) Sistema Nervioso	7.4
6) Tejido Conectivo y Otros Tejidos Blandos	6.8	6) Huesos y Articulaciones	6.9
7) Sistema Nervioso	5.2	7) Sistema Hematopo- yético	6.3
8) Testículo	4.0	8) Tejido Conectivo y Otros Tejidos Blandos	6.3
9) Intestino Delgado	2.4	9) Piel	4.6
10) Peritoneo y Organos Intraabdominales	2.4	10) Hígado	2.9
OTROS	11.1	OTROS	13.1
Metastásicos	2.0	Metastásicos	2.9
	100.0		100.0

CUADRO No. 9
CANCER EN HONDURAS 1969 - 1979
COMPARACION CON LOS CANCERES MAS FRECUENTES EN OTROS PAISES
(SEGUN DATOS DE MORBILIDAD DE DOLL (7) CON MODIFICACIONES)

	Dinamarca	Finlanida	Japón (Miyagi)	Gran Bretaña (Sudoeste)	U. S. A. (Nevada)
Hombres	1. Bronquios 2. Estómago 3. Piel	1. Bronquios 2. Estómago 3. Piel	1. Estómago 2. Bronquios 3. Recto	1. Bronquios 2. Piel 3. Estómago	1. Piel 2. Bronquios 3. Próstata
Mujeres	1. Mama 2. Utero 3. Colon	1. Mama 2. Utero 3. Estómago	1. Estómago 2. Utero 3. Mama	1. Mama 2. Utero 3. Colon-Piel	1. Mama 2. Utero 3. Piel

CUADRO No. 10
CANCER EN HONDURAS 1969 - 1979
COMPARACION CON LOS CANCERES MAS FRECUENTES EN AMERICA LATINA
(SEGUN DATOS DE MORBILIDAD DE JOLY (17) CON MODIFICACIONES)

	Brasil (1978)	Colombia (1973 - 1975)	Cuba (1971)	Puerto Rico (1971-1973)	Honduras (1969-1979)
Hombres	1. Piel 2. Cabeza, Cuello 3. Gastro- Intestinal	1. Piel 2. Estómago 3. Linfomas	1. Pulmón 2. Piel 3. Próstata	1. Piel 2. Próstata 3. Estómago	1. Piel 2. Estómago 3. Próstata
Mujeres	1. Sistema Re- Reproductivo 2. Piel 3. Mama	1. Cuello Uterino			
Mujeres	1. Sistema Reproductivo 2. Piel 3. Mama	1. Cuello Uterino 2. Piel 3. Mama	1. Mama 2. Cuello Uterino 3. Pulmón	1. Cuello Uterino 2. Piel 3. Mama	1. Cuello Uterino 2. Piel 3. Mama

V. DISCUSIÓN:

El número de casos diagnosticados de cáncer por año aumentó probablemente debido a mayores facilidades de diagnóstico y cobertura médica. Siendo este trabajo el primer estudio global de Cáncer en Honduras se necesitará observar la tendencia de las neoplasias malignas en el futuro para poder concluir sobre este aspecto. La caída en la curva de incidencia durante el año de 1977 se explica por el extravío de datos desde julio a diciembre en el Hospital Leonardo Martínez. Las tasas de incidencia de cáncer por 100.000 habitantes en algunos países de América Latina son muy variables según se aprecia en el estudio de Joly (17), con una distribución de 174.1 para Brasil, 87.8 para Colombia, 144.2 para Cuba, 87.7 para Perú y 195.4 para Puerto Rico. El predominio del cáncer en el sexo femenino se debe a la elevada incidencia de Cáncer de Cérvix (4494 casos del total). La mayor concentración poblacional, mejores vías de comunicación y mayores recursos médicos explican el predominio de cáncer en las regiones sanitarias ya mencionadas. Se necesitan mayores estudios para poder precisar neoplasias malignas específicas en cada región sanitaria que lleven a la búsqueda a factores de riesgo asociados. Al analizar

el comportamiento biológico del tumor se aprecia que el paciente recibe asistencia médica en estadios avanzados de la enfermedad. El poco volumen de biopsia maligna en el Instituto Hondureño de Seguridad Social es afectado por la escasa toma de biopsias en la Institución, así como por el extravío de los archivos del I.H.S.S. en San Pedro Sula.

Los Cuadros 9 y 10 se comparan los resultados obtenidos en este estudio con los de otros países; observamos que guardan bastante semejanza entre sí. Para la mujer el cáncer de Cuello Uterino representa un serio problema de salud. La incidencia de cáncer invasivo de cérvix ha sido sustancialmente reducida en muchos países y representa uno de los grandes éxitos en la historia del control del cáncer. Si consideramos que en este estudio no se consideraron las Citologías que mostraban malignidad y que no se les hizo biopsia el problema del Cáncer de Cérvix es enorme. Se observa un ligero predominio del cáncer de estómago en el hombre y en general plantea la necesidad de estudios epidemiológicos dirigidos.

VI. RECOMENDACIONES:

- a) El Cáncer es un problema real de Patología en nuestro país, por lo tanto es necesario

crear un organismo con recursos físicos, económicos y humanos adecuados al estudio, investigación y tratamiento de los pacientes.

- b) Es de imperiosa necesidad organizar un Registro Nacional de Tumores, con uniformidad de criterios que publique anualmente sus resultados a nivel nacional e internacional. Estos estudios epidemiológicos originarán ideas de investigación etiológica, ayudarán a conocer y comprender mejor nuestra patología tanto de tumores benignos como malignos y en cierta medida orientarán nuestra educación médica en el pre y postgrado, lo que a su vez redundará en beneficios al paciente. Existen organizaciones internacionales con amplia experiencia en estas áreas que podrían brindarnos su ayuda
- c) Nuestro país, a través del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, está en la obligación urgente de organizar un sistema que permita una intervención médica efectiva en los estudios más tempranos del Cáncer Cervico-Uterino, dirigida fundamentalmente a los grupos socioeconómicos más pobres, señalando claramente sus factores desencadenantes.

VII AGRADECIMIENTO:

Nuestra sincera gratitud a los distintos profesionales de la medicina que nos brindaron la oportunidad de revisar sus archivos privados de Biopsias así como a la Sociedad de Oncología de Honduras por su aporte económico sin el cual no hubiera sido posible concluir este trabajo.

A todas las personas que desinteresada y continuamente nos estimularon a seguir adelante con esta investigación, infinitas gracias.

RESUMEN:

Se revisaron 11.840 biopsias con diagnóstico anatomopatológico definitivo de cáncer de los archivos hospitalarios y privados del país, durante el período 1969-1979; para el hombre las localizaciones anatómicas más frecuentes fueron piel, estómago y próstata y para la mujer cérvix, piel y mama.

En el grupo menor de 14 años, en ambos sexos, las ubicaciones más frecuentes fueron ganglios linfáticos (tumor primario) sistema hematopoyético, riñón y ojo.

La comparación con el cáncer en América Latina es consistente con nuestra patología. El problema más serio lo significó el carcinoma del cuello uterino, (40% del total de casos) apreciándose que los diagnósticos no correspondieron a etapas iniciales y conllevan un diagnóstico menos promisorio.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ackerman, Lauren V. And Juan Del Regato *Cáncer; Diagnosis Treatment And Prognosis*. 2ed St Louis Mosby 1954 1201 p. Ilust
2. Andará de Sentíne, Emma. Aspectos Epidemiológicos de la Leucemia en Niños Casuística del Hospital Materno Infantil (Tesis para optar al Doctorado en Medicina y Cirugía) Tegucigalpa Universidad Nacional Autónoma de Honduras. 1978.
3. Banegas, Virgilio L. "Carcinoma de Mama" *Revista Médica Hondureña* 30:31, 1962.
4. Centro Internacional de Investigaciones Contra El Cáncer, *Cáncer Incidence in Five Continents* Lyon. 1976; Vol. in (IARC Scientific Publications, No. 15).
5. Delgado, C.A. Durón R.A., Sequeiros H. "Tumor de Células de la Granulosa" (*Revista Médica Hondureña* 34: 155, 1966.
6. De Herrera, E.C. "Pesquisa del Cáncer de Cuello Uterino" *Revista Médica Hondureña* 36:6, 1968.
7. Denoik, P. *Cáncer Barcelona*, Espaxs, c1973 52 p. (*Patología Médica* No. 20).
- a Doll, R., C Muir, J. Waterhouse. (Dir.) *Cáncer Incidence in Five Continents*. 1970, UICC Springer-Verlag Edit. 2.
9. Durón Delgado, R. "Cáncer Pediátrico en Honduras" *Revista Médica Hondureña* 31:23, 1963.
10. Durón, R.A. "Melanoma Maligno del Albino" *Revista Médica Hondureña* 33:149, 1965.
11. Ferrera de Erazo, Claudina, Yelba R. de Tabora "Neoplasias de Ovarios" *Revista Médica Hondureña*. Tegucigalpa. 46:33, 1978.
12. Gúnera Lazzaroni, Napoleón y Roberto Pineda Leiva *Cáncer Colorectal*, Revisión Hospital General San Felipe y Hospital-Escuela 1969-1979 (Tesis para optar al Doctorado en Medicina y Cirugía) Tegucigalpa. Universidad Nacional Autónoma de Honduras. 1980. 101 p.
13. Horwitz Abraham. Seminario Sobre Registros de Cáncer en América Latina OPS Publicación Científica No. 215, 1970.
14. Honduras, Ministerio de Salud Pública, *Boletín de Estadística e Información de Salud*. Estadísticas Ambulatorias, Tegucigalpa 1979, 41 p.
15. Infante Díaz, Salvador. *Cáncer en El Salvador*. San Salvador. El Salvador, Ministerio de Educación. 1964. 334 og. Ilust.
16. Joly, Daniel J. "El Control del Cáncer" Seminario Sobre Registros del Cáncer en América Latina Washington, OPS 1970. Pag. 11-30. (Publicación Científica No. 215).
17. Josly, Daniel *Cáncer en América Latina* Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana, Washington OPS 83:4 Octubre 1977.
18. Kissane, J.M. *Pathology of Infancy And Childhood* 2ed. St Louis. Mosby, 1975. 1207 p. Ilust
19. Leaverton, Paule. *A Review of Biostatistics Program for self Instruction*. 2ed. Boston. Edit Litle, Brown and Company 1978.
20. León de Ortiz, Hilda; Ana Rosa Rubiano de Merriam *Manual para la Elaboración de Trabajos de Investigación Documental* Tegucigalpa. Edit. Nuevo Continente S. de R. L. (Colección Academia No. 5) 1974. 129 P-
- 2L Macleannan, R y Cols. *Cáncer Registration And Its Techniques* Lyon. Centro Internacional de Investigación Contra El Cáncer, 1978 (IARC Scientific Publication, No. 21).
22. McKenney M.B., O. Barrientes, R.A. Durón "Tumor Masculinizante del Ovario con Calcificaciones" *Revista Médica Hondureña* 33:63, 1965.
23. Ochoa Alcántara, R. "Carcinoma Del Cuello Uterino, Estado Actual del Problema". *Revista Médica Hondureña* 39: 306, 197L
24. OMS Estadísticas Sobre El Cáncer Ginebra 1979 (Serie de Informes Técnicos OMS No. 632) 52 p.
25. OMS Informe Sobre Una Consulta Acerca de Enfoques Metodológicos de los Servicios Sanitarios Contra El Cáncer Ginebra. Noviembre 1974. (Documento Inédito de los OMS CAN/74. 13).
26. OMS Informe de una Reunión Sobre Fuentes de Estadísticas del Cáncer Lyon, 1968 (IARC Internal Technical Report 68/003)
27. OMS Informe de una Reunión Sobre Subsistemas de Información en Materia de Estadísticas de Cáncer, Minsk, Septiembre 1976 (Documento Inédito de la OMSDSI/CAN/WP/76.16).

28. OMS — OPS Manual de Nomenclatura y Codificación de Tumores Trad. del inglés por Mauricio Rapaport y Humberto Torloni 2a. ed. Washington. Edit OPS-OMS (Publicación Científica No. 284) 1974 85 p.
29. OMS Recent Levels And Trends in Mortality: A. Joint United Nations/Who Study Ginebra OMS 1980 (En Prensa)
30. OMS The Registry in Cáncer Control Ginebra Unión Internacional Contra el Cáncer 1970 (UICC Technical Report Series No. 5)
31. OPS — OMS Seminario Sobre Registros del Cáncer en América Latina Washington. Edit. OPS 1970 163p. (Publicación Científica No. 215).
32. ONU Demographic Year Book, 1976. New York. ONU 1977. Pag. 13.
33. Raudales O. R. Esbuschitz. "Mola Invasora con Metástasis Pulmonares". Revista Médica Hondureña 37:71, 1965.
34. Rivera J. "Carcinoma Broncogénico" Revista Médica Hondureña 37:31, 1963.
35. Remine, William H., James T. Priestley And Joseph Berkson Cáncer of the Stomach Philadelphia Saunder c1964. 255 p. Ilust.
36. Robbins, Stanley L. Patología Estructural y Funcional Trad. del inglés por Alberto Folch y Hornero Vela Treviña. Philadelphia Edit. Interamericana 1975. 1516 pág. Ilust
37. Silverberger Edwin, Arthur L. Holleb "Cáncer Statistics 1972 (Ca — A Cáncer Journal for Clinicians New York American Cáncer Society 22(1) Jan-Feb. 1972.
38. Silverberg Edwin, Arthur L. Holleb "Cáncer Statistics 1973" Ca — A Cáncer Journal for Clinicians New York American Cáncer Society. 23(1): 2-27 Jan-Feb 1973.
- 39 Silverberg Edwin, Arthur L. Holleb "Major Trends in Cáncer: 25 year Survey" Ca A Cáncer Journal for Clinicians New York. American Cáncer Society 25 (1)2-21 Jan-Feb. 1975.
40. Seidman, Herbert, Edwin Silverberg And Arthur L. Holleb "Cáncer Statistics in 1976, A Comparison of white and Black Populations" Ca A Cáncer Journal for Clinicians New York American Cáncer Society 26(1): 2-31 Jan-Feb 1976.
- 4L Traut, Herbert F and Ralph C. Benson. Cáncer of the Female Tract New York. The American Cáncer Society c. 1954 72 p. Ilust.
42. Torloni H., Rodolfo Brumini Registro Nacional de Tumores Río de Janeiro. Ministerio Da Saúde, División Nacional de Enfermedades Crónico-Degenerativas, 1978 170 p. Ilust.
43. Wood Sevilla, Jacqueline. Revisión de Leucemia Aguda en Niños en el Hospital Materno Infantil 1975-1978 (Tesis para optar al Doctorado en Medicina y Cirugía) Tegucigalpa Universidad Nacional Autónoma de Honduras. 1981 60p.
44. Woodburn, John H. Cáncer; The Search for its Origins New York Holt c1964 159p. Ilust.
45. Zúñiga, S.R. "Retículo Sarcoma de Bazo" Revista Médica Hondureña 38: 202, 1970.
46. "Hépatoma" Revista Médica Hondureña 32:133, 1964.

DETERMINACIÓN DE LA GLICOHEMOGLOBINA EN EL MANEJO DE LA DIABETES MELLITUS

Eduardo Tabora

En los últimos años se ha incorporado al estudio de los pacientes diabéticos un nuevo examen fundamentado en la determinación de la hemoglobina glicosilada, a la cual se le denomina también hemoglobina rápida o HbA1. Los niveles de glicohemoglobina reflejan el promedio de la glicemia sobre un período considerable, en oposición a la determinación de la glucosa, que únicamente revela lo que está sucediendo al momento de tomar la muestra de sangre.

Al sintetizarse la hemoglobina, ésta no tiene azúcares unidos covalentemente a las cadenas peptídicas y de hecho no es una glicoproteína, pero una fracción de las moléculas de hemoglobina va incorporando con el tiempo residuos de glucosa unidos covalentemente a las Valinas de los extremos N-terminal de las cadenas Beta. Esto ocurre por medio de una reacción prácticamente irreversible y se acepta que es de tipo no-enzimático, entre el grupo aldehído de la glucosa y el grupo amino de las Valinas (1).

Esta nueva clase de moléculas de hemoglobina fue descubierta en 1958 por electroforesis y cromatografía en hemolisados de personas normales. Posteriormente en 1968, se describió su aumento en los diabéticos, empleando electroforesis en gel de agar. Con el desarrollo de una metodología más expedita usando resinas de intercambio catiónico, la determinación de glicohemoglobina se incorporó al estudio de grupos grandes de pacientes diabéticos. (2)

Normalmente los eritrocitos de los adultos y niños mayores de seis meses contienen tres especies moleculares de hemoglobina cuya presencia está determinada genéticamente: HbA (alfa 2, beta 2) (HbA₂ (alfa 2, delta 2) y HbF (alfa 2, gamma 2), las cuales representan 90o/o, 2.5o/o y 0.5o/o aproximada-

mente del total de la hemoglobina. Además de estas especies moleculares, se ha determinado la existencia de la HbA_{1a}, HbA_{1b}, HbA_{1c}, las cuales resultan de la transformación postsintética de la HbA. Su contenido depende de la edad de los eritrocitos y de la concentración de hexosas en los mismos. La existencia de glucosa en la HbA_{1c} está bien establecida, sin embargo, las otras dos formas de HbA₁ no están bien definidas estructuralmente, aunque hay evidencia de que se trata de aductos de la HbA con hexosas fosforiladas y que podrían ser intermediarios en la síntesis de HbA_{1c} (1)

En los individuos normales, la HbA_{1a}, HbA_{1b} y HbA_{1c} se encuentran en concentraciones aproximadas de 1.60/0, 0.80/0, y 4o/o del total de la hemoglobina. Debido a que la HbA_{1a} y la HbA_{1b} evolucionan igual que la HbA_{1c}, en el uso clínico rutinario se determinan en forma combinada y se informan con glicohemoglobina o HbA₁ (2,3). El método más ampliamente usado es el empleo de resinas de intercambio catiónico, obteniéndose mediante el mismo un límite normal superior que oscila entre 8.2 y 9.7o/o.

Los valores de glicohemoglobina encontrados en diabéticos, pueden ser hasta dos veces mayores que el límite superior normal, no habiendo relación con la edad de los pacientes o con el tiempo de duración de la diabetes. En un estudio realizado con 37 pacientes tratados con insulina y 38 recibiendo tratamiento no-insulínico, no se observó una diferencia significativa entre ambos grupos (2).

Al determinarse la glicohemoglobina en pacientes diabéticos con hiperglicemias tan elevadas que fue necesario hospitalizarlos para su corrección, se encontró en todos ellos un aumento concomitan-

te en la misma. Después de su manejo con insulina, dieta y ejercicio, la normalización de la glicemia precede en un período de semanas al descenso de la glicohemoglobina. En este grupo de pacientes se encuentran casos en los cuales, si bien pueden tener una glicemia en ayuno normal, persiste una glucosuria determinada en orina de 24 horas, así como también hiperglicemia considerable en los períodos post-prandiales. En estos casos, la glicohemoglobina continúa elevada a pesar de que los pacientes tengan una glicemia en ayuno dentro de límites normales, lo cual hace útil la prueba para controlar este tipo de pacientes sin necesidad de recurrir a exámenes más laboriosos e incómodos para el paciente. (4)

Cuando se determina la glicohemoglobina en el control del diabético, se está evaluando el comportamiento de su glicemia durante un período previo mínimo de cuatro semanas, lo cual da una imagen global del manejo del paciente que no se ve afectada por fluctuaciones de la glicemia de corto término. Este dato, unido a los demás parámetros ya establecidos (glicemia, glucosuria, cetonuria, etc). completa la evaluación de la enfermedad. Al estar el paciente óptimamente regulado, los niveles de glicohemoglobina comienzan a descender a límites normales en un período de tres a cinco semanas.

También se ha señalado la importancia de la medición de la glicohemoglobina en estudios prospectivos a realizarse para determinar el valor de este examen en el pronóstico, en cuanto al apareamiento de las complicaciones propias de la enfermedad, que suelen presentarse a pesar del control que puede lograrse en la glicemia. (4)

REFERENCIAS

1. Stevens V.J. Vlassara H., Abatí A. et al Non Enzymatic glycosylation of Hemoglobin. *The J. Biol. Chem.* 252:2998-3002, 1977
2. Trívellil A. Ranney H. M., Lai H. F. Hemoglobin components in patients with diabetes mellitus. *The New Engl. J. Med.* 284: 353 - 357. 1971.
3. Lev-Ran A., Vander Laan W.P. Glycohemoglobins and glucose tolerance. *J. Am. Med. Assn.* 241: 912-914, 1979.
4. Koenig R.J., Peterson C.M., Jones R. L. et al. Correlation of glucose regulation and Hemoglobin A_{1c} in diabetes mellitus. *The New England J. Med.* 295: 417-420 1976.

DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DEL CÁNCER PÉLVICO AVANZADO

Dr. Ángel E. Argueta

El comportamiento biológico especial de algunos cánceres de los órganos pélvicos que invaden estructuras vecinas sin dar metástasis lejanas a pesar de su estadio avanzado les hace candidatos a ser removidos quirúrgicamente en bloque con fines curativos o a veces paliativos. (10). Este estudio se lleva a cabo en base a los seis casos sometidos a Exenteración Pélvica y veinticuatro casos de Histerectomía Radical (Operación Wertheim) realizadas en los últimos tres años en el Servicio de Cirugía Oncológica del Hospital Escuela y centros privados de Tegucigalpa, Honduras.

INTRODUCCIÓN

El Cáncer de Cérvix, Recto y Sigmoide. Pueden extenderse a las visceras vecinas y dar lugar a obstrucciones y fístulas sin producir metástasis distantes; no obstante, su extensión a las paredes pélvicas, plexo sacro, o vasos ilíacos los transforman en inoperables. (4, 10).

El Cáncer de Vejiga Crece lentamente hacia los tejidos perivesicales y a diferencia de los anteriores permanece menos tiempo localizado. (6)

Los Cánceres de Próstata. Vagina y Vulva, tienden a dar metástasis precozmente aún cuando el primario permanezca localizado. (4).

El Cáncer de Ovario. Suele implantarse en la serosa de los órganos pero no los infiltra inicialmente, esto da lugar a pseudo-ileos porque interfiere en sus funciones. (3).

Los Síntomas Primarios del cáncer pélvico localmente avanzados suelen ser la hemorragia o la obs-

trucción y síntomas secundarios debidos a la invasión de las estructuras vecinas como son las fístulas, erosiones de vasos sanguíneos, adenopatías regionales, edemas de las extremidades, dolor por infiltración de los plexos nerviosos. (4).

La Evaluación: Determinará el estadio de la enfermedad y valorará los siguientes factores de operabilidad,

- #
1. Tipo de Tumor: Entre más anaplásico sea, mayor es su virulencia y peor su pronóstico. (t-10).
2. Grado de Extensión: Un tumor que está fijo a las paredes pélvicas no es resecable. (7).
3. Estado General: La caquexia, tuberculosis o enfermedades cardiopulmonares pueden contraindicar la cirugía. (7-10).
4. La Edad: No contraindica la cirugía radical, sin embargo la mortalidad hospitalaria se eleva de 0o/o en los menos de 40 años a 23o/o en mayores de 65 años de edad. (7-10).
5. Obesidad: No es contraindicación absoluta pero da lugar a dificultades técnicas y favorece los problemas cardiorespiratorios en el post-operatorio. (7-10).
6. Pérdida de Peso: Es sinónimo de progresión de la enfermedad; una pérdida de 6 kgr entre meses eleva la mortalidad al 40o/o (1).
7. Dolor Pélvico: Irradiado a una o ambas extremidades significa infiltración del plexo sacro y por tanto inoperabilidad. (7).
8. Edema: Cuando está localizado en la región púbica o extremidades indica infiltración linfática

* Jefe del Servicio de Cirugía Oncológica
Hospital Escuela

o vascular extensa y por consiguiente no operable. (7-10).

9. La Hepatomegalia y Adenopatías Inguinales: son signos graves de extensión extrapélvica. (7).
10. Sepsis: En un tumor contraindica la cirugía por la alta mortalidad post-operatoria a que da lugar. (7).
11. Datos de Laboratorio: Valores bajos de Hb y Hto expresarían un estado de shock crónico así como pruebas anormales hepáticas, pueden significar la existencia de múltiples metástasis. (4-7-10).
12. Los Estudios Radiográficos: Determinan el grado de extensión y localización del tumor, tienen a la vez valor pronóstico así: La obstrucción de un uréter en Ca. de Cérvix da un 50o/o de que sea resecable mientras la obstrucción de ambos da 0o/o. (4-7-10).

Finalmente si la cirugía va a ser extraordinariamente difícil técnicamente o el cirujano no tiene la suficiente capacidad y experiencia en este tipo de intervención es mejor no hacer la cirugía. (7).

Tratamiento Quirúrgico.

Cáncer de Vejiga! En fase avanzada es tratado con Cistectomía Radical y disección de ganglios; por lo general cuando invade órganos vecinos ya existen metástasis lejanas por lo que el paciente no es candidato a Exenteración pélvica. (6-7)

Cáncer de Próstata. En estadio C y D es manejado con CO60 y administración de hormonas antian-drogénicas u Orquidectomía (4).

Cáncer de Vagina. En estadio III, IV, y a veces II su tratamiento es con radioterapia pero si persiste o se extiende a vejiga o recto puede requerir exenteración pélvica mas disección de ganglios ilíacos si es de los 2/3 superiores, y disección de ganglios inguinales y vulvectomía si es del 1/3 distal. (4-9).

Cáncer de Endometrio: en estadio III el tratamiento es una combinación de Cobaltoterapia e Histerectomía Radical, en tanto la Exenteración Pélvica estaría indicada en estadio IV si invade órganos vecinos. (1-4-9).

Cáncer de Ovario.

La finalidad de la cirugía en estadios avanzados es reseca la mayor cantidad de tumor para favorecer

la acción de la quimioterapia y Cobaltoterapia en el post-operatorio. (3-4-8).

Cáncer de Recto Sigmoide o Ano:

- a) En fase avanzada está permitida la resección paliativa abdomino-perineal como medio de aliviar el tenesmo y el dolor. (4-9)
- b) Se recomienda la resección amplia perineal en caso de recurrencia local. (4).
- c) En casos bien seleccionados y si se demuestra la existencia de una metástasis única en hígado, se aconseja su resección, en estos pacientes se ha obtenido mayor supervivencia (4)
- d) La Exenteración pélvica posterior debe realizarse en caso de extensión a útero o vagina, y total si se extiende a próstata o vejiga.

Con este tipo de operación se consigue en el 3 0o/o de los casos un control de más de cinco años (4-5-9).

Son contraindicaciones absolutas para este tipo de cirugía .

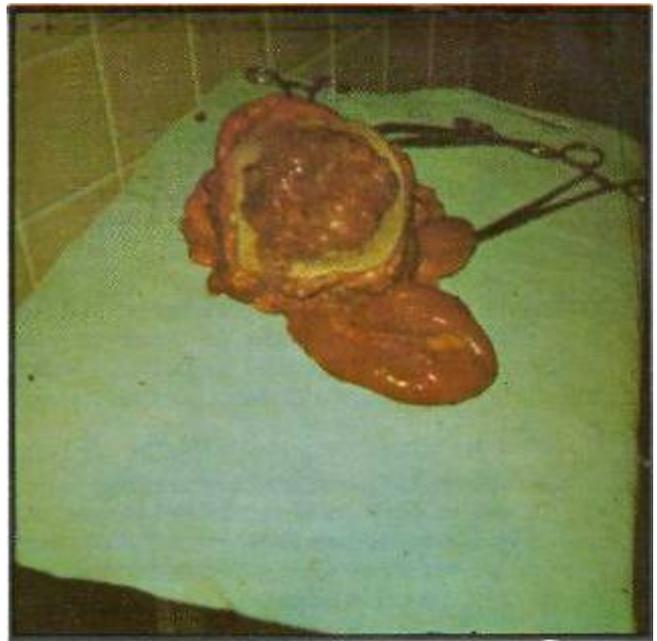
- a) La extensión tumoral a las paredes pélvicas.
- b) La diseminación extrapélvica. (4-5-9)
- e) La recurrencia a nivel de la pared abdominal por implantes malignos al momento de la resección primaria es factible y cuando se presenta con frecuencia ha invadido otros órganos por Continuidad, en estos pacientes, y si no hay metástasis distantes deberá hacerse la resección en bloque de múltiples órganos. (8)

Cáncer de Cérvix

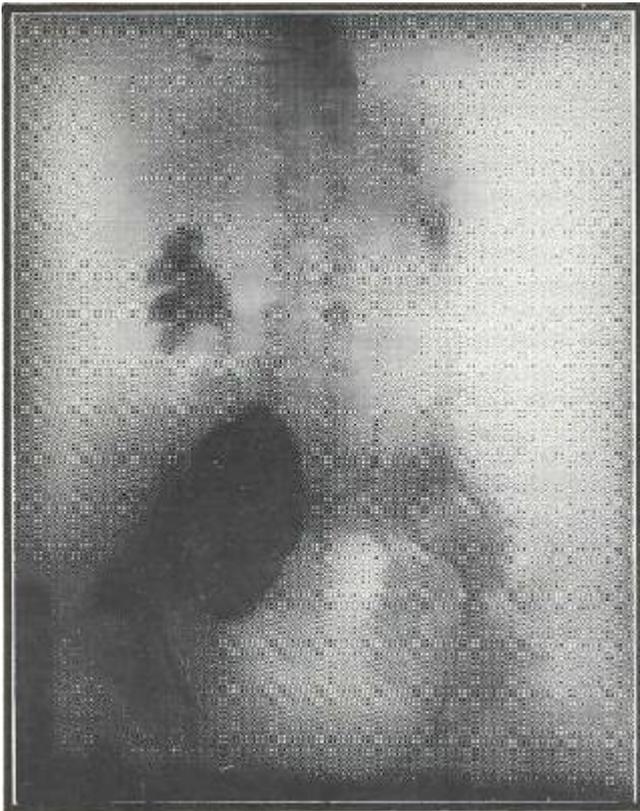
- a) La derivación urinaria paliativa por obstrucción de ambos uréteres por cáncer de cervix avanzado está totalmente contraindicada por el alto riesgo operatorio y mínima supervivencia. (7)
- b) Los casos de cáncer de cervix avanzado persistente o recurrente pos-radiación y los casos de necrosis por radiación de órganos pélvicos pueden ser tratados con Histerectomía Radical si la lesión es pequeña, pero si el tumor invade vejiga y/o recto se aconseja la Exenteración Pélvica total o parcial con o sin derivación urinaria. La supervivencia a 5 años de los casos así tratados ha sido del 20o/o a 30o/o y más en pacientes bien seleccionados. (2-4-9).



Especimen operatorio de exenteración Pélvica Posterior de un cáncer de ano que invadía Ampolla Rectal, Vagina y Vulva.



Especimen de un paciente con implante maligno a la pared pélvica de un cáncer de sigmoide previamente reseccionado y que invadía la pared abdominal, 2 asas intestinales y vejiga.



Radiografía post-operatoria de una paciente sometida a exenteración Pélvica Anterior por un cáncer de cervix estadio III resistente a la cobaltoterapia que invadía vejiga. El film demuestra la derivación urinaria a un segmento del Colon.



Especimen de una Vulvectomía Radical por Ca. de Vulva.

CONCLUSIÓN

Es de vital importancia la evaluación minuciosa de todo paciente con cáncer pélvico avanzado, ya que un tratamiento quirúrgico decisivo puede dar lugar a años de bienestar y el reingreso a la sociedad de pacientes considerados en otros tiempos, casos perdidos.

BIBLIOGRAFÍA

- 1/ Edward H. Copenhaver M.D.— Management of Adenocarcinoma of the Endometrium. *Surgical Clinics of North America*, vol. 47. vol. 47, No. 3, 1967 Pag. 723.
- 2/ J,R. van Nagell Jr. M.D.— Evaluation and Treatment of Patient with Invasive Cervical Cáncer — *Surgical Clinics of North America* vol. 58 - No. 1 - 1978 pag. 67.
- 3/ C. Thomas Griffiths, M.D. — Intensive Surgical and Chemotherapeutic Management of Advanced Ovarian Cáncer, — *Surgical Clinics of North America*, vol 58 — No. 1-1978 Pag. 131.
- 4/ Walter Lawrence Jr. M.D. — *Cáncer Management-1977* - Grune & Stratton Inc. New York - N.Y.
- 5/ Otto Kaser M.D. and Franz A. Ikte M.D. - *Gynecology Operatio.il, Indications, Technic and Results 1967.-* Gruñe & Stratton Inc. - West Germany.
- 6/ Willet F. Whitmore Jr. M.D. - *The Treatment of Bladder Tumors. Surgical Clinics of North America* vol. 49-No. 2-1969-Pag. 349.
- 7/ Hugh R.K. Barber, M.D.- *Relative Prognostie Significance of Preoperative and Operative Findings in Pelvic Exanteration — Surgical Clinics of North America* vol 49 No. 2 - 1969 - Pag. 431.
- 8/ Stuart H. Q. Quan M.D. — *Pelvic Surgery Concomitant with Bowel Resection for Carcinoma — Surgical Clinics of North America—* vol 54 — No. 4 1974 — Pag. 881.
- 9/ James H. Nelson, Jr. M.D. - *Atlas of Radical Pelvic Surgery — Appleton Century Crafts 1977, New York N.y.*
- 10/ John S. Spratt Jr. M.D. — *Exenterative Surgery of the Pelvis. — W.B. Saunders Company, vol. XII — 1973. Philadelphia- U.S.A.*

SÍNDROME MALLORY WEISS

Dr. Rubén Palma ()*

*Dr. Armando Rivas (**)*

Este cuadro descrito originalmente en 1929 por Mallory y Weiss consiste en la laceración del cardias y desde esta época han habido varias publicaciones, lo que evidencia que no es un trastorno raro y que debe considerarse siempre en el diagnóstico diferencial del sangrado de tubo digestivo superior. Frecuencia: 1970 Descritos 100 casos

9.8o/o como causa de hemorragia masiva.

2o/o como causa de sangrado de tubo digestivo

La laceración que se presenta es más común como desgarro único, sin embargo, múltiples desgarros pueden estar presentes, los cuales se presentan orientados paralelos al eje del estómago, y pueden ubicarse en cualquier lugar de la circunferencia del cardias del lado gástrico y raramente se extiende a esófago; en profundidad lesiona mucosa y submucosa, raramente la capa muscular y cuando llega a serosa resulta en perforación (síndrome Boerhaave)

La severidad del sangrado está en función del calibre del vaso roto, en el tejido desgarrado, así como el tipo del mismo.- La mucosa adyacente al desgarro está generalmente edematosa con apariencia hemorrágica. En los casos que se ha podido seguir la evolución del desgarro se observa sangrado activo, posteriormente formación de coágulo que cubre la laceración, dejando expuestos los bordes cubiertos de fibrina, al cabo de 2 días retrae lentamente él mismo para finalmente desprenderse de-

jando un aspecto de úlcera lineal que cura en un tiempo de 2 a 5 días más.

Esta laceración se produce generalmente por esfuerzos que súbitamente aumentan la presión intra-abdominal (vómito-tos-fuerza súbita-trauma abdominal- convulsiones y hasta el esfuerzo para defecar puede preceder el inicio del sangrado) lo que causa un atoramiento del cardias contra el hiato rígido del diafragma y laceración de la mucosa.

Clínicamente al hacer el interrogatorio de los pacientes con sangrado de tubo digestivo superior, se debe investigar la existencia de síntomas previos sugestivos de Hernia Hiatal por deslizamiento (reflujo, regurgitación, disfagia, pirosis, malestar epigástrico) asociados a episodios de esfuerzo, seguido de hematemesis.

El diagnóstico de esta condición es endoscópico o quirúrgico. La radiología no conduce a la visualización de la lesión, a menos que se realice una angiografía selectiva que localice el punto del sangrado, no necesariamente su naturaleza.- Como información clínica podemos tener que es una condición más frecuente en alcohólicos, vomitadores, en el hombre que en la mujer, en los adultos jóvenes, que la hemorragia es precedida por lo menos por episodio de vómito intenso que pudo haber ocurrido pocas horas antes.- Suele haber dolor epigástrico y/o dolor en espalda y la magnitud de la hemorragia está en función del vaso roto pudiendo llevar al choque y muerte.

Nuestro propósito es presentar la experiencia obtenida en el Hospital Escuela con esta condición en un período de 3 años.

* Médico Residente de Medicina Interna
Adscrito al Servicio de Gastroenterología.

** Profesor de Medicina de la Facultad de Ciencias Médicas
Jefe del Servicio de Gastroenterología.

SINDROME DE MALLORY WEISS

HOSPITAL ESCUELA

Endoscopías años 1979 - 81 = 3 años

Total endoscopías - 1,542 = 100 %

Dx de Síndrome de M.W. - 20 = 1.29%

RELACION CON SANGRADO DIGESTIVO
AÑO 1981

Total endoscopías = 603 (39.1% del total)

Dx de S. D. A. = 196 = 32.6%

Dx de Síndrome de M.W. = 10 = 5.1%

Casos revisados = 15

SINDROME DE MALLORY WEISS

Edad:	20 - 29 años	= 4 = 26.6%	} 66.6%
	30 - 39 años	= 4 = 26.6%	
	40 - 49 años	= 2 = 13.3%	
	50 - 59 años	= 0 = —	
	60 - 69 años	= 5 = 33.3%	

Sexo M = 14 = 93.3%
F = 1 = 6.7%

Procedencia: D.C. - 9 = 60%
Fuera - 6 = 40%

Raza: Mestiza = 100%

Ocupación: Oficios - 12 = 80%
Agricultor - 3 = 20%

Síntoma principal: Hematemesis - 12 = 80%
Epigastralgias - 3 = 20%

Síntomas encontrados: Hematemesis = 12
Dolor epigástrico = 9
Hipovolemia = 8
Melena = 7
Pirosis retroet. = 6
Vómitos previos = 6
Náuseas previas = 4

Signos encontrados: Ictericia = 1
Fiebre = 1
Ninguno = 8
Dolor epigástrico = 3
Melena = 2
Hipovolemia = 2
Fiebre = 1
Hepatomegalia = 1

Antecedentes: Alcoholismo crónico = 14
Ingesta alcohólica reciente masiva - aguardiente = 12
Tabaquismo = 6
Enf. Acid. Péptica = 4
Ingesta ASA = 4
Café = 3
SDA = 2
Hepatitis = 1

Diagnóstico de Ingreso: Gastritis alcohólica erosiva = 10
Úlcera péptica sangrante = 7
Síndrome de Mallory Weiss = 4
Várices Esofágicas = 3
Ca. Gástrico = 1
Endoscopia: Síndrome de M.W. = 15
Gastritis Aguda = 3
Esofagitis aguda = 1
Duodenitis erosiva = 1
H. H. = 1

Tratamiento:	Lavado Gástrico helado	= 13
	Antiácido	= 13
	Cimetidina	= 10
	Transfusiones Sang.	= 10
	Levofed	= 1
	Mucoprotectos gástrico	= 1
	Antiheméticos	= 1
	Antiamoniacal CI	= 1
	CIRUGIA	= 0
Promedio de transfusiones = 2 (0 - 5) unidades		
Evolución:	Tiempo promedio de sangrado	= 36 horas
	Tiempo promedio de hospitalización	= 6 días
	Complicaciones (Encefalopatía Hep.)	= 1
	MORTALIDAD:	= 0
Diagnóstico Final:	Síndrome M.W.	= 13
	Gastritis alcohólica Hem.	= 1
	T.B. Pulmonar	= 1

CONCLUSIONES

1. Incidencia en Dx Endoscópico = 1.29o/o del total de endoscopías realizadas.
2. Incidencia como causa de SDA = 5.1o/o
3. Se presenta en masculinos menores de 50 años
4. Los Sx principales: Hematemesis, dolor epigástrico, Hipovolemia, melena,

pirosis y vómitos previos (este último no es síntoma preponderante).

5. La signología está ausente.
6. Los antecedentes: Alcohólicos crónicos, con ingesta reciente masiva con aguardiente.
7. No se piensa con frecuencia como Diagnóstico de ingreso.
8. Es esencialmente endoscópico su diagnóstico.
9. Generalmente no está asociado a otros hallazgos endoscópicos.
10. El tratamiento es conservador con restitución sang. por el sangrado importante.
11. El tiempo promedio de sangrado es de 36 horas y la Hosp. de 6 días, sin complicaciones y con curación del 100o/o.
12. El diagnóstico final se sostiene reforzando la utilidad de la Endoscopía.

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Harrison's: Mallory - Weiss Syndrome, 202 - 203, Ninth Edition 1980.
- 2.- Manual of Medical Therapeutics: Mallory - Weiss Tear, 256, 23ed Edition, 1980.

TENTATIVA DE SUICIDIO Y ALCOHOLISMO

Dr. José Modesto Meza*

Entendemos por suicidalidad la integral de cuantas energías y funciones psíquicas actuales tienden al acto suicida (6). En los estudios más antiguos se interpreta casi exclusivamente, como actos suicidas, los suicidios, mientras que las tentativas son consideradas como "suicidios frustrados". Solo recientemente y debido sobre todo a las investigaciones de Stengel (10), se ha comenzado a distinguir de manera más estricta entre suicidio y tentativa de suicidio. Los datos presentados por diversos investigadores acerca de la proporción entre suicidios y tentativas de suicidio oscilan entre 1:3 y 1:10.

Existen publicaciones científicas muy detalladas acerca de la psicopatología del suicidio y de la tentativa de suicidio. De ellas se desprende que ningún médico considera actualmente al suicidio como una enfermedad sui-generis, sino como síntoma de una enfermedad o de un desarrollo psíquico anormal.

Las investigaciones psicológico-experimentales dedicadas a establecer el "perfil de la personalidad suicida" no han obtenido mucho éxito, lo cual era de esperar si tenemos en cuenta la génesis multifactorial de tales desarrollos.

En las investigaciones estadísticas de gran envergadura se ha intentado constantemente establecer correlaciones con respecto a determinadas clases de suicidio. Puede afirmarse en este sentido, que los hombres prefieren métodos más brutales (ahorcamiento, armas de fuego, suicidio con arma blanca), mientras que las mujeres tienden hacia otras más

suaves, tales como la ingestión de tóxicos, asfixia con gas de alumbrado, etc.

La investigación del suicidio ha demostrado que existen determinados grupos especialmente amenazados; dichos grupos o corresponden a determinadas edades -juventud (pubertad), climaterio, edad avanzada-, o se trata de grupos patológicos -como depresiones, toxicofilia, alcoholismo, desarrollos anormales simples o neuróticos, personalidades psicopáticas, esquizofrenias, lesiones orgánicas cerebrales y epilepsias.- Además, determinadas circunstancias vitales y ambientales aumentan el riesgo de suicidio.

Ringel ha conseguido establecer un "síndrome pre-suicidal" y formularlo de manera especialmente clara y sucinta. Se trata de lo siguiente:

- 1o. Angostamiento y reducción del ámbito de la vida psíquica, aislamiento y estancamiento de las energías psíquicas.
- 2o. Inhibición de la agresividad: las agresiones que no se pueden descargar contra los demás, se vuelven contra uno mismo.
- 3o. Deseos de muerte y fantasías de autodestrucción.

Pólinger (6) describe tres estadios en la tendencia al suicidio. El primer estadio es considerado el suicidio como una posibilidad para resolver, mediante la destrucción de la propia vida, los problemas reales o aparentes. El impulso inicial puede partir de factores psicodinámicos como: inhibición de agresiones y aislamiento social; o de factores de sugestión tales como: inhibición de agresiones y aislamiento social; o de factores de sugestión tales como: suicidios en la familia y en el ambiente próximo o noticias de prensa, literatura y "films".

;)*) Profesor de Psiquiatría de la Facultad de Medicina UNAH.

El segundo estadio se caracteriza por ambivalencia, indecisión y pugna íntima entre las tendencias constructivas y destructivas. Esta ambivalencia se manifiesta también mediante avisos de suicidio, que han de comprenderse como auténticas llamadas de socorro, pero que con frecuencia y a causa de prejuicios no son atendidas. Las encuestas llevadas a cabo por Robins y cols, y Ringel en el medio ambiente de personas que cometieron suicidio han demostrado que un 69o/o y un 78o/o de las mismas, respectivamente, habían anunciado previamente y expresis verbis su intención. Constituye, pues, un importante propósito de la profilaxis del suicidio hacer desaparecer definitivamente el prejuicio relativo a que "las personas que desean suicidarse no lo avisan de antemano y que aquellas, en cambio, que hablan de suicidarse, no lo hacen". Tal prejuicio ha costado ya la vida a innumerables seres humanos.

En el tercer estadio, si el sujeto ha adoptado ya la decisión de quitarse la vida, hay que prestar sobre todo atención a indicios indirectos. Habla en favor de una acentuación de la tendencia al suicidio, el hecho de que personas que con anterioridad se mostraban agitadamente angustiosas y deprimidas, tengan de pronto aspecto tranquilo y manifiesten una actitud aparentemente serena. Tal serenidad es sospechosa y equivale con frecuencia a una "calma antes de la tormenta", una vez que la pugna íntima ha cesado y ha sido adoptada la decisión.

En los actos de cortocircuito, como durante los estados de embriaguez, en los que surgen bruscamente impulsos de autodestrucción, dichos estadios de la evolución suicidal pueden transcurrir, o mejor precipitarse, a ritmo acelerado. Por este motivo, las medidas profilácticas deben dirigirse a contrarrestar en primer término, las tendencias a la impulsividad, lo cual se realiza por ej: mediante un tratamiento con neurolépticos proseguido durante mucho tiempo. Está indicada una constante sedación medicamentosa cuando la anamnesis repetidas tentativas de suicidio.

Otra importante finalidad de la profilaxis del suicidio es la de procurar a los que se han salvado de poner fin a su vida un reconocimiento y tratamiento psiquiátrico, ya que la tentativa de suicidio ha de considerarse como un síntoma de una evolución

patológica que tenderá a la repetición si no se trata la enfermedad sobre la que se basa.

Si se presta atención a las tentativas de suicidio repetidas, resulta digno de destacarse el hecho, de que se dan principalmente en los grupos de alcohólicos, toxicómanos y personalidades psicopáticas.

De un total de 440 pacientes ingresados en la Clínica Psiquiátrica Universitaria de Basilea (6), tras haber intentado quitarse la vida, 38 tenían como diagnóstico principal Alcoholismo (9o/o) y 51 diagnóstico secundario de Alcoholismo, lo cual constituye un total de 89 pacientes, es decir un 20o/o.

CASO CLÍNICO

J.R.D., masculino, de 29 años, originario de Rancagua, (Chile), casado, preparador de caballos del Club Hípico de Santiago. Padre de 63 años, peluquero. Madre de 65 años, ama de casa.

Educado por su madre ya que el padre abandonó el hogar cuando él tenía 5 años. Escolaridad sexto año básico. Es el cuarto de siete hermanos. Un hermano gemelo se ahorcó hace dos años y antes de hacerlo, había ingerido alcohol.

El paciente convive con su esposa de 29 años y una hija de 7 años.- Alquilan casa de construcción sólida.

Primera ingesta alcohólica a los doce años, edad en la que empezó a trabajar. Comenzó a tomar moderadamente a los dieciocho años y ya a los diecinueve era un bebedor excesivo. Por ese mismo tiempo comenzó a tener "incapacidad de detenerse". A los veintitrés años presentó "incapacidad de abstenerse" y a los veinticuatro años tuvo crisis de ingestión patológica. Los primeros síntomas de privación aparecieron a los diecinueve años.

Ha tenido tratamientos antialcohólicos anteriores, uno en el Hospital Psiquiátrico de Santiago en 1971, reflejos aversivos con apomorfina y antabuse y el otro en la Clínica privada en noviembre de 1974, con TAE (tratamiento aversivo eléctrico). Sus días promedios de abstinencia son de 20 días. El motivo de sus recidivas es "sed de alcohol".

La ingestión durante el último año ha sido con una frecuencia de ingestión menor de cuatro veces al mes, embriaguez cada quince días en la que toma más de un litro de vino. Tiene amnesia por embriaguez siempre. Sus síntomas de privación han sido leves, medianos y graves.

El paciente ha tenido múltiples traumatismos encefalocraneales. En 1963, lo pateó un caballo en el maxilar inferior, perdió el conocimiento por dos horas. En 1972, se cayó de un caballo y perdió el conocimiento por cinco horas. En 1973, recibe patada de un caballo y pierde el conocimiento por media hora.

Al examen psicopatológico: se encuentra paciente con personalidad normal, inteligencia normal, área sexual sin problemas, núcleo familiar conflictivo, trabajo estable, presenta deterioro leve, no tiene invalidez social.- Se diagnostica además gastritis.

El paciente fue referido del servicio de urgencias con los diagnósticos de Intento de autoeliminación y antecedentes psiquiátricos.

El paciente ha tenido cinco intentos de suicidio, todos en estado de intoxicación alcohólica. El primero fue a los 19 años, cuando era soltero. En todas las oportunidades ha tratado de ahorcarse usando para ello, lazos de ropa, cordel de plancha y lazo de perro.

El paciente ha tenido crisis convulsivas desde hace cinco años, tanto cuando toma, como cuando deja de hacerlo. Las crisis son con pérdida del conocimiento, desviación conjugada de la mirada y convulsiones clínicas, sin relajación de esfínteres. No tiene sueño postictal.

El 31-XII-76 el paciente ingirió alcohol y presentó amnesia total. No sabe como llegó a la casa. En un descuido de los familiares se colgó de un gallinero. La esposa le hizo respiración artificial y lo llevó al Hospital. Consultó en el 4-1-77, fecha desde la cual, se mantiene en estricto control. Su tratamiento consiste en Disulfirano 500mg después del desayuno, Clordiazepóxido 1 tid y Multivitaminas una diaria.

Un informe de electroencefalograma del 12-1-77 dice:

Trazado de vigilia y reposo inscribe actividad alfa, interferida por elementos theta, en sus frecuencias de 6 a 7 c.p.s., irregular en morfología y voltaje.

La hiperventilación acentúa estas características. Conclusión: EEG que puede relacionarse con una comicialidad generalizada.

Al 15-VI-77 el paciente tiene cinco meses de abstinencia, no ha tenido conductas compulsivas y no ha presentado crisis convulsivas. Tiene conciencia de enfermedad alcohólica.

DISCUSIÓN

La asociación entre alcoholismo y suicidio está bien establecida. Goodwin (3), por ejemplo, se refiere a dos tipos de estudios, sobre dicha relación. En una serie de estudios se exploró la historia de ingestión etílica, entre las víctimas de suicidio encontrándose una proporción de alcohólicos y bebedores excesivos, considerablemente mayor que en la población general. Otra serie siguió durante lapsos variables a grupos de alcohólicos, comprobando también que los alcohólicos cometen suicidio con mayor frecuencia, que el resto de la población. Este mismo autor señala que la asociación alcohol-suicidio es máxima en los hombres y en los años medios de la vida.

En relación al caso clínico, para Marconi (5), en el alcoholismo existen factores etiológicos, que se dividen en factores predisponentes y desencadenantes. Entre los factores predisponentes, se encuentran el tipo constitucional y la herencia. Entre los factores desencadenantes, menciona los traumatismos encefalocraneales, la epilepsia y el más importante y frecuente: la ingestión excesiva de alcohol.

En cuanto a traumatismos encefalocraneales, en algunos casos se ha descrito la aparición súbita de dependencia física después de un traumatismo craneano, con pérdida de conciencia prolongada, aún en adolescentes que inician recién la ingestión de alcohol.

Nuestro caso clínico, es de singular importancia, porque toma múltiples facetas, que incluyen

Alcoholismo, convulsiones, Traumatismo Encéfalo-Craneano y Tentativa de Suicidio.

¿Qué fue lo primero?.- Es evidente, tomando como base la biografía del paciente, que lo primero fue la ingesta excesiva y prolongada de alcohol, que ligado a los traumatismos encéfalo-craneanos ocurridos durante los estados de intoxicación alcohólica y durante su trabajo, provocaron lesiones orgánicas cerebrales difusas, las cuáles al ingerir alcohol (que baja el umbral convulsivante) excitaban focos específicos de la corteza, provocando descargas paroxísticas que ocasionaban ataques convulsivos, con amnesia postictal disociativa tan intensa, que lo llevaba a buscar la autoeliminación por ahorcamiento.

Una hipótesis (8) es que siendo el ahorcamiento, uno de los métodos mas brutales y drásticos, los individuos que se deciden por él, lo hacen impulsivamente intoxicados por el alcohol, o bien, otros pudieran beber antes de llevar a cabo el acto, con el fin de "darse valor".

En algunos casos, se ha encontrado cirrosis hepática terminal en alcohólicos, etiológicamente relacionados al intento de suicidio(7). Es muy frecuente la asociación de la intoxicación alcohólica con estados depresivos, los cuales a su vez contribuyen al desarrollo del hábito de la ingestión excesiva de alcohol. En nuestro caso, se vé la relación de embriaguez patológica con lesiones cerebrales orgánicas difusas, por traumatismos encéfalo-craneanos a repetición. En un estudio realizado en la Posta de Urgencia del Hospital Barros Luco Trudeau, alrededor del 70o/o de los traumatismos encéfalo-craneanos tenían alcoholemia positiva(1).

Se considera como positiva toda alcoholemia mayor de 0.5 mg por 100ml. Trucco(8) en sus 648 casos de Suicidio en el Gran Santiago, entre 1971 y 1972, 210 casos tenían alcoholemia positiva (22.4o/o). En los hombres de 25 a 44 años, casi la mitad de los casos tenía alcoholemia positiva. En el caso de los hombres, 64o/o de los casos con alcoholemia positiva fallecieron por ahorcamiento y a la inversa, 44o/o de las muertes por ahorcamiento tenían alcoholemia positiva.

Tanto la Tentativa de Suicidio, como el Alcoholismo, constituyen manifestaciones de conducta del individuo, que son determinadas por múltiples factores y circunstancias. Durkheim señala la

desorganización social, como uno de los factores que anteceden al acto suicida. Es obvio, que el Alcoholismo, tiene en muchos casos el mismo antecedente de desorganización social.

Un fenómeno tan delimitado dentro del campo de la Psiquiatría, como es la Tentativa de Suicidio, que se presta a estudios epidemiológicos muy interesantes, ha sido relativamente ignorado hasta la fecha. Al estudiar el Alcoholismo, debieran estudiarse las formas de auto-agresión que pueden exagerarse al extremo del Suicidio.

Hemos de señalar por último, que existe una Asociación Internacional de Profilaxis del Suicidio, una de cuyas principales misiones, consiste en combatir todos aquellos tabúes y opiniones erróneas que han costado y cuestan la vida a tantas personas y de lo cual pudo afirmar incluso un pesimista como Sigmund Freud: "No es que valga mucho, pero es todo cuanto poseemos".

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- ARAVENA, R.- Comunicación Personal.
- 2.- BECK, A.T., WEISSMAN A., KOVACS M.; Alcoholismo, Hopelessness and Suicidal Behavior, Journal of Studies on Alcohol, Vol. 37, No. 1, 1976.
- 3.- GOODWIN, D. W.; Alcohol in suicide and homicide; Quart J. Study Ale. 34:145, 1973.
- 4.- KESSEL, N. & GROSSMAN, G.; Suicide in alcoholics; Brit Med J. 2:1671, 1971.
- 5.- MARCONI T., J.; Alcoholismo. Apuntes de Psiquiatría Básica, 1977.
- 6.- POLDINGER, W.; La Tendencia al Suicidio, Ediciones Morata, Madrid, 1969.
- 7.- RISHING, W.; Alcoholism and Suicide Rates by States Set and Occupation, Quart J. Study Ale 36:399, 1967.
- 8.- TRUCCO, B.M.; Suicidios en el Gran Santiago I. Aspectos médico legales; Rev. Med. Chile 104:246, 1976.
- 9.- TRUCCO, B.M.; Suicidios en el Gran Santiago II. Variación estacional; Rev. Med. Chile, 105:47, 1977.
10. STENGEL, E.; Recent Research into suicide and attempted suicide. J. Forens Med J. 252,1954.

MALFORMACIÓN DE DANDY-WALKER: (*>

Dr. Nicolás Nazar H. (**)

RESUMEN

Se describe un caso de Malformación de Dandy-Walker, cuyo diagnóstico fue fuertemente sospechado por el estudio dinámico con isótopos del L.C.R., y fue confirmado por Tomografía Axial Computarizada. Se discute la importancia de estos exámenes, no sólo como aporte a la comprensión de la etiopatogenia, sino en especial a la información funcional que proporciona y las implicaciones terapéuticas que esta tiene. El caso fue tratado por el autor en el Instituto de Neurocirugía e Investigaciones Cerebrales de Chile.

INTRODUCCIÓN:

La malformación de Dandy-Walker, de carácter congénito, es conocida desde 1863 (1).- Sus características fundamentales son: dilatación del cuarto ventrículo, constituyendo una voluminosa cavidad recubierta de epéndima, asociada a diversos grados de déficit del Vermis Cerebeloso y a hidrocefalia supratentorial.- La etiopatogenia parece ser básicamente un desarrollo imperfecto de las vías de comunicación del líquido cefalo-raquídeo (L.C.R.), entre la hidromielia fisiológica fetal y el espacio sub-aracnoideo en desarrollo, a nivel del techo róm-bico, entre la 6a. y 8a semana de gestación (3) (4).

Los principales elementos clínicos son: Macrocefalia disarmónica con desproporcionado crecimiento

(**) Servicio Neurocirugía, Hospital Escuela, Tegucigalpa, Honduras.- Profesor de la Escuela de Medicina.

(*) Presentado en el primer Congreso C.A. de Ciencias Neurológicas.- Hospital Escuela 22-26 junio de 1981.

occipital, acompañado de todas las características de hidrocefalia infantil.- La confirmación radiológica de una fosa posterior amplia y la posición anormalmente alta de la tórula, es importante.- La neuencefalografía (N.E.G.) y/o Nuemoventriculografía (N.V.G.) demuestran hidrocefalia la cual puede ser comunicante (2) (4) (9), y la dilatación a nivel de fosa posterior.

En ocasiones esta entidad puede resultar difícil de diferenciar de otras patologías como el quiste aracnoidal de fosa posterior (Quistes extraaxiales).- La Arteriografía vertebral puede clarificar el diagnóstico si muestra un característico descenso y un limitado desarrollo de la arteria cerebelosa postero inferior y sus ramas. (5) (6).

Frecuentemente el diagnóstico es solamente presuntivo y es confirmado solamente por cirugía

en la literatura referente a este síndrome hay solamente referencias ocasionales del estudio dinámico del L.C.R. con radioisótopos, (5).- Con el propósito de demostrar el valor de la Gamacisternografía y la Gamaventriculografía isotópicas en el estudio de esta enfermedad, se muestran los hallazgos en este caso clínico.

CASO CLÍNICO:

K.P.M., lactante de 4 meses al ingreso, sexo femenino, producto de embarazo a término, por cesárea selectiva debido a estrechez pélvica de la madre. Perímetro craneano al nacer 36 cm., peso: 3, 2 kg., talla — 51 cms.- Evoluciona con macrocefalia rápidamente progresiva, y al momento del ingreso tenía 47 cm. de perímetro craneano, con prominencia

cia del diámetro anteroposterior.- Hay exagerado desarrollo de la fosa frontal y occipital, con separación de suturas y fontanelas a tensión.- Hay exagerada circulación venosa colateral en cráneo y ojos en sol naciente.

Radiografía de Cráneo — Macrocefalia, separación de suturas, y elevación anormal de la tórula y senos transversos, como muestra la figura 1.



Figura 1

Arriba: Radiografía de cráneo con separación de suturas, macrocefalia, posición anormalmente elevada de la tórula y el seno transversos-

Abajo: Neuroencefalografía mostrando que una gran cavidad se llena de aire en la fosa posterior, y que se extiende entre ambos lóbulos occipitales.- Se ve también una cisterna magna pequeña.

Neuroencefalografía: Hidrocefalia comunicante, con una gran cavidad en la fosa posterior que se extiende entre ambos lóbulos occipitales, y una pequeña cisterna magna.- (Fig. 1).- Agenesia del cuerpo calloso y disrrafia de la tienda.

Gamacisternografía: Realizada con R.I.H.S.A. inyectada en el canal espinal, (7) (8).- La principal característica se aprecia en la figura 2: Entrada de R.I.H.S.A. al cráneo llenando una cisterna magna pequeña; circula posteriormente al espacio subaracnoideo epicortical solamente por vía occipital y vía subaracnoidea silviana derecha. No hay reflujo ventricular, ni ingreso de R.I.H.S.A. a la cavidad descrita por Neuroencefalografía

Gama Ventriculografía: Realizada con Tc-99 m, inyectado dentro del ventrículo lateral derecho. - El sistema ventricular supra-tentorial, como se muestra en las figuras 2 y 3, está acentuada y simétricamente dilatado y en posición anormalmente alta y anterior.

Precozmente el isótopo entra en una gran cavidad localizada en la fosa posterior, la cual vemos es un cuarto ventrículo agrandado, conectado con el tercer ventrículo a través del acueducto de silvio, que está rechazado hacia arriba y adelante y también dilatado.- No hay paso del isótopo al canal espinal ni al espacio subaracnoideo.

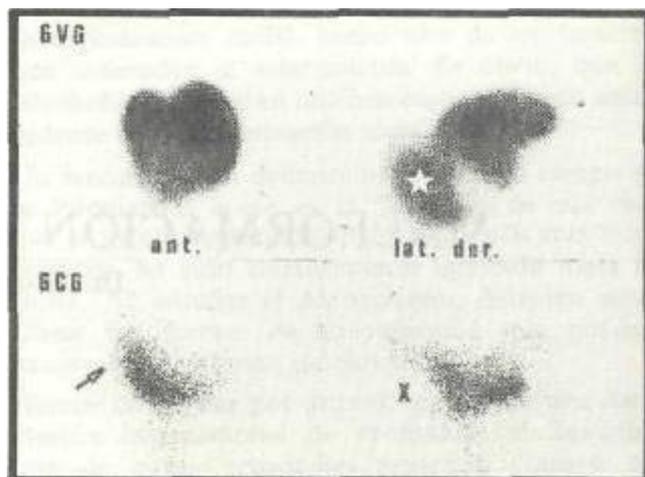


Figura 2

Arriba: Gamaventriculografía que muestra el sistema supratentorial bien dilatado y en Posición anormalmente alta y anterior.- Hay comunicación con una gran cavidad en fosa Posterior (estrella). Abajo: Gamacisternografía muestra una pequeña cisterna magna y circulación del isótopo solamente a través del occipital y vía silviana derecha.- Se ve la correspondencia entre la zona occipital vacía (X) y la cavidad quística ubicada en fosa Posterior (estrella).

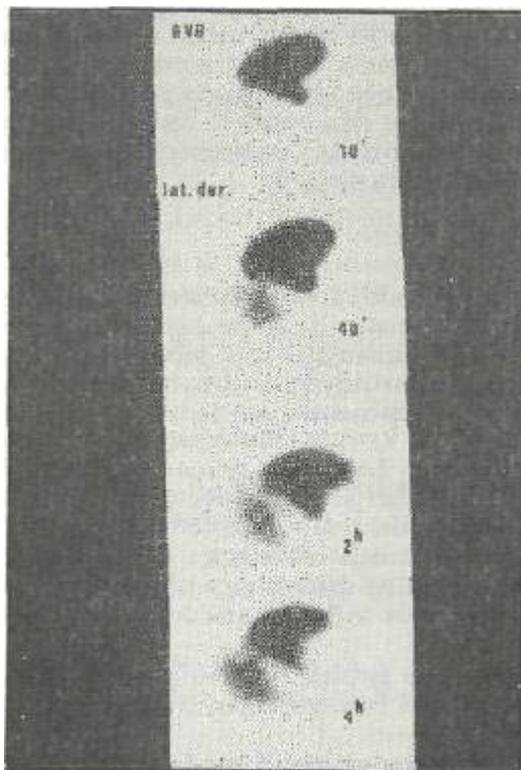


Figura 3

Inyección de Tc-99m, en el ventrículo lateral derecho. El isótopo entra rápidamente y se expande al cuarto ventrículo, a través del acueducto el cual está dilatado y rechazado hacia adelante.

El estudio comparativo en proyección lateral de ambos estudios isotópicos, muestran claramente el rechazo superior y anterior de ambos lóbulos occipitales (G.C.G.), que es producido por la estructura quística de fosa posterior (G.V.G.) (Fig. 2).

Tomografía Axial Computarizada: Muestra acentuada hidrocefalia, el gran quiste del cuarto ventrículo, la agenesia del vermis cerebeloso, la hipotrofia de los hemisferios cerebelosos, la agenesia del cuerpo calloso y la disrafia de la tienda, con la forma característica del cráneo, (Fig. 4).

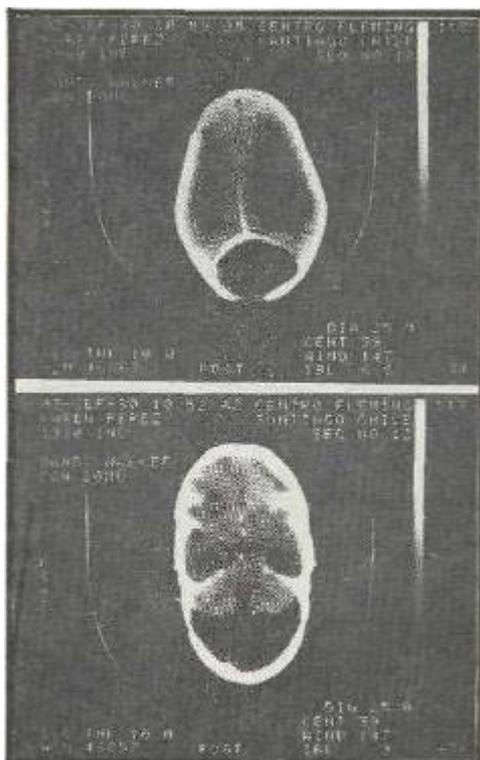


Figura 4

Tomografía Axial Computarizada, que muestra el quiste de fosa Posterior, la agenesia del vermis cerebeloso, la hidrocefalia.- Además: hipotrofia de hemisferios cerebelosos, agenesia del cuerpo calloso, disrafia de la tienda y la forma característica del cráneo.

Tratamiento: Se colocó una derivativa ventrículo-atrial derecha de presión media con doble tubo proximal: uno en ventrículo lateral derecho y otro en el quiste de fosa posterior, con buen resultado.

DISCUSIÓN:

El estudio con la tomografía axial computarizada ha venido a ser de precisión diagnóstica en la malformación de Dandy-Walker, como en tantos otros

campos de la medicina. Sin embargo, la información funcional y anatómica, que se puede obtener con el estudio mediante isótopos no debe olvidarse.

Estos estudios pueden mostrar deficiente circulación del L.C.R. en el espacio subaracnoide y confirmar la explicación etiopatogénica de esta enfermedad, y considerarla como una malformación compleja con un desarrollo anormal del espacio subaracnoide o.

Esto podría explicar la presencia de hidrocefalia comunicante.- La aplicación terapéutica del estudio con isótopos es obvia: En este caso la derivación cisterno-ventricular, o el drenaje de la cavidad quística al espacio subaracnoide hubiera fallado.

En este caso el carácter comunicante de la hidrocefalia, según la neumoencefalografía y la ausencia de comunicación observada con el isótopo, no nos queda claro.- Podría atribuirse a un mecanismo de válvula que permite el pasaje del aire dentro del quiste.

BIBLIOGRAFÍA

- 1) Costa da Costa y Cois.- Síndrome de Dandy-Walker.- Arch. Neuro-Psiquiat. (Sao Pablo) 31 (1973), 46-52.
- 2) D'Agostino y Cois.- The Dandy-Walker Síndrome.- J. Neuropath. exp. Neurol. 22 (1963), 450-470.
- 3) Gardner, W.- The Dandy Walker Malformation.- In: The dysraphic state, from syringomyelia to anencephaly, p. 127-143.- Amsterdam: Excerpta medica, 1973.
- 4) Gardner y Cois.- The relationship of Arnold-Chiari and Dandy-Walker malformations.- J. Neurosurg.- 36(1972), 481-486.
- 5) Haller y Cois.- Cystic Lesions of the posterior fossa in infants: a comparison of the clinical, radiological and pathological findings in Dandy-Walker Syndrome and extra-axial Cysts.- Neurology (Minneapolis). 21 (1971), 298-308.
- 6) La Torre y Cois.- Angiographic differentiation between Dandy-Walker Síndrome and arachnoid of the posterior fossa in newborn infants and children.- J. Neurosurg. 38(1973), 298-30a
- 7) Palma A.- New aspects in the dynamics of cerebrospinal fluid.- Acta Neurochir. (Wien), 36 (1977), 9-2a
- 8) Palma A.- Physiopathology of the ventricular reflux.- Acta Neurochir. (Wien), 43 (1978), 19-50.
- 9) Scarcella, G.- Radiologic Aspects of Dandy Walker Syndrome.- Neurology (Minneapolis), 10 (1960), 260-266.

Reporte de Un Caso:

SÍNDROME DE LA WARFARINA SÓDICA

Dr. Leonel Pérez K, FACOG () Dr.*

*José Reyes Noyola, FAAP (**)*



El Síndrome de la Warfarina Sódica (SWS) es una entidad originada por la toma de este fármaco en los primeros meses del embarazo, problema reconocido y discutido ampliamente en la literatura médica mundial. En Honduras este es el primer caso reportado.

(*) Jefe de Embarazo Patológico.
Hospital— Escuela.

***) Jefe de la División de
Endocrinología Pediátrica
Hospital - Escuela.

HISTORIA

Paciente T.I.P.N., de 29 años de edad, Grávida = 4, Para = 3, Abortos = 1, Hijos Vivos = 2, con Fecha Última Menstruación = Ignorada.. Primer embarazo; 17 Abril 71, Parto Eutócico, Sexo femenino, 3,760 gramos de peso. Segundo embarazo: 19 Marzo 77, Aborto provocado, 13 semanas. Legrado Uterino Tercer embarazo: 5 Junio 78 Parto eutócico, Sexo femenino, 2,660 gramos. Cuarto embarazo: El Actual.

Paciente con historia de Cardiopatía desde los 16 años de edad. Después de múltiples estudios en Cardiología, se sometió a cirugía para implantación en la válvula mitral de una prótesis tipo Starr-Edwards- el 10 de Marzo de 1981. Se dio el alta con: Warfarina Sódica 5mgs/día, Lanoxin 0.25mgs/día, sulfato ferroso y expectorante. Durante su seguimiento la dosis diaria de Warfarina osciló entre 2.5 y 10mg/día.

En Noviembre de 1981, se diagnosticó un embarazo de aproximadamente 16 semanas. La paciente fue ingresada para su seguimiento. 9 Febrero 1982: No se auscultó la frecuencia cardíaca fetal. 12 Febrero 1982: Inducción, del trabajo de parto, por Óbito Fetal: Producto del sexo femenino, peso de 1200 gramos. Con malformaciones, que se describen posteriormente.

COMENTARIO OBSTÉTRICO

El síndrome de la Warfarina Sódica, fue reportado como tal en el año de 1965 (2). El valor de la anticoagulación prolongada en pacientes con prótesis valvulares cardíaca ya ha sido establecida. Los fármacos más empleados son la Heparina y la Warfarina sódica. La Heparina por su peso molecular de 20,000 no traspasa la placenta, además nunca se ha reportado que cause hemorragia en el feto ó en el neonato y no es teratogénica.

La Warfarina sódica con un peso de aproximadamente 1000, pasa hacia el feto, donde puede provocar en los vasos del cartílago en formación, sangrado seguido de cicatrización y calcificación. Los mecanismos íntimos por los cuales la embriopatía es causada, actualmente son desconocidos.

En una revisión del tratamiento con anticoagulantes durante el embarazo, Villasanta encontró una frecuencia de 20o/o de Óbito Fetal y/o Malformaciones Congénitas, al emplear antagonistas de la vitamina K (6).

Harrod y Sherrod recientemente han publicado el caso de una madre que tuvo un niño sano y dos niños con estigmas del SWS. En estos dos últimos embarazos recibió Warfarina Sódica por tromboflebitis. Estos autores mencionan a Pauli y Hall, quienes revisaron el SWS, los que concluyen que la exposición en el segundo y tercer trimestre del embarazo probablemente no produce las manifestaciones fenotípicas del SWS, pero está asociado con un aumento en la frecuencia de defectos en el Sistema Nervioso Central. Alrededor de 1 en 6 pa-

cientes embarazadas expuestas tienen niños con el SWS, anomalías en el sistema nervioso central y anomalías debidas a hemorragias. Adicionalmente 1 en 6 pacientes embarazadas presentan abortos espontáneos u óbito fetal. (3).

Un factor que puede contribuir a los pobres resultados en perinatología, es la dificultad del control de los anticoagulantes por vía oral durante el embarazo, dados los cambios provocados por la gestación en los factores de coagulación, adhesividad de las plaquetas, fosfolípidos y fibrinólisis. Todo esto tiende a que la paciente embarazada sea relativamente resistente a los anticoagulantes orales. Por otra parte el feto y el recién nacido son extremadamente sensibles a estos fármacos, por sus bajas concentraciones en vitamina K (8).

En el embarazo, la administración de cualquier fármaco debe de basarse en el principio de sopesar Riesgo Vrs. Beneficio. Idealmente la administración de anticoagulantes en la embarazada debe realizarse de la siguiente forma: Durante el primer trimestre se debe administrar heparina, que sabemos no pasa al feto. En el segundo trimestre dar anticoagulantes orales, tipo warfarina, la que debe ser discontinuada tres semanas aproximadamente antes de la fecha probable del parto, administrándose entonces nuevamente heparina En el caso que nos ocupa la paciente recibió warfarina, antes y durante todo el embarazo.

Ueland menciona el estudio realizado por un grupo de investigadores Británicos, con respecto al problema de la lactancia en madres con anticoagulantes. Ellos no pudieron demostrar niveles de warfarina en la leche materna o en el plasma del recién nacido, aun diez días post-parto, en mujeres con niveles plasmáticos terapéuticos. Concluyen que madres con anticoagulantes pueden amamantar a sus niños. La Heparina no pasa a la leche materna, además es totalmente inefectiva por vía oral, (8).

COMENTARIO PEDIÁTRICO

El SWS ó síndrome de la coumadina tiene tres fases importantes: Hipoplasia del cartílago nasal, Epíffisis "Punteada" y Exposición a la Warfarina Sódica. La primera mención del síndrome fue hecha por Disaia (1), cuando sugiere la asociación entre la warfarina sódica y malformaciones congénitas (5, 4).

Las anormalidades que se observan son (8-9):

Deficiencia Mental y Desarrollo

Hipotonía

Convulsiones

Atrofia Óptica

Fenotipo:

Nariz Hipoplásica con puente nasal bajo

Apariencia de Nariz "Pinchada"

Esqueleto:

Mineralización Punteaguda de epífisis, vértebras y cartílago nasal.

Etiología:

Warfarina Sódica

Patogénesis:

Desconocida.

En nuestro caso se pueden observar las características fenotípicas, no se demuestran cambios óseos por lo prematuro de su edad gestacional. Hasta 1976, habían reportados 9 casos de esta asociación.

INFORME DE AUTOPSIA: Cadáver del sexo femenino, con hipoplasia nasal boca de pescado, implantación baja de las orejas y comunicación interventricular.

BIBLIOGRAFÍA

1. Di Saia. *Obstetrics and Gynecology*. Vol. 28, Pag. 469 1966.
2. Golbus, M.S.: *Teratology for the Obstetrician, Current Status*. *Obstetrics and Gynecology*. Vol. 55, No. 3 Pag. 269, 1980.
3. Harrod, M.J.E. Sherrod P.S.: *Warfarin Embryopathy in Siblings*. *Obstetrics and Gynecology*, Vol. 57, No. 5, 1981.
- 4.- Holmes L B. *Atlas of Associated Physical Abnormalities*.
- 5.- Kerber L J., Varr O.S., Richardson. *JAMA* 203:223, 1968
6. Laros, R.K. Hage, M.L. Hayashi R.H.: *Pregnancy in Heart Valve Prostheses*. *Obstetrics and Gynecology*. Vol. 35, No. 2, 1970.
7. Pauli R., Madden J., Kranzler J., Culpeppe W., Port R.: *Journal of Pediatrics* 88, No. 3, 506, 1976.
8. Ueland, K. Cois. *Special Considerations in the Use of Cardiovascular Drugs*. *Clinical Obstetrics and Gynecology*. Sept 1981.
9. Shaul W.L., Emery H., Hall J. G.; *AJDC* 129:350 1975.

CUESTIONARIO DE LA REVISTA MEDICA HONDURENA 4

*Dr. Ramiro Coello-Cortés**

Las preguntas de este Cuestionario aparecen en prosecución y todas se prepararon con material de artículos publicados en la Revista Médica Hondurena. Suerte.

PREGUNTAS 41-53. Cada una de las preguntas siguientes contiene cuatro posibles respuestas de las cuales una o más son correctas. Conteste:

- A si 1,2 y 3 son correctas
- B si 1 y 3 son correctas
- C si 2 y 4 son correctas
- D si sólo 4 es correcta
- E si todas son correctas

41. Paciente de 34 años que fue internada por caquexia y estreñimiento. Murió 7 horas después de la admisión. Siete meses antes del ingreso tuvo un parto aparentemente normal, pero desde el puerperio presenta anorexia, ausencia de secreción láctea, dolor abdominal, vómitos, estreñimiento y pérdida severa de peso, síntomas que se agravan progresivamente. Hay historia de fiebre durante el embarazo. Al examen físico: caquexia severa; peso 75 libras. Consciencia obnubilada. Facies cadavérica. Alopecia difusa. Palidez generalizada. No hay masas cervicales. Mamas atróficas. Pulso: 148/min. Vello y tejido adiposo ausente. Atrofia muscular severa y generalizada al punto de que la paciente da la impresión de ser un esqueleto viviente. Campos pulmonares normales. Hay ganglios linfáticos axilares agrandados del lado derecho. Los únicos exá-

(*) Profesor de Psiquiatría Facultad de Ciencias Médicas U.N.A.H.

menes practicados antes de fallecer fueron: Glóbulos blancos: 11.300/mm³. Neutrófilos: 70o/o. Eosinófilos: 1o/o. Linfocitos: 29o/o. Hemoglobina: 8 grso/o. Creatinina: 2.4 mgso/o. ¿Cuál(es) de los siguientes debe(n) incluirse en el diagnóstico diferencial de esta paciente?

- 1) Síndrome de Sheehan
- 2) Enfermedad de Simmond
- 3) Anorexia nervosa
- 4) Tuberculosis miliar

42. En pacientes con TUMORES NASALES:
- 1) El carcinoma epidermoide es frecuente
 - 2) La rinorrea, la epistaxis y la obstrucción nasal son síntomas precoces.
 - 3) La resección incompleta de un tumor canceroso es la causa más común de recidiva.
 - 4) El carcinoma basocelular es raro
43. GRAN MULTÍPARA es la mujer que ha tenido siete partos o más. En Honduras, el embarazo de estas pacientes se caracteriza por:
- 1) disminución de la incidencia de los embarazos gemelares.
 - 2) mayor preocupación de la paciente por los cuidados médicos prenatales.
 - 3) menor número de presentaciones pélvicas
 - 4) constituye una cuarta parte de todos los embarazos atendidos.
44. La CITOLOGÍA EXFOLIATIVA es útil en la detección temprana de cáncer de:

- 1) mama
2) vejiga
3) próstata
4) cérvix
45. Los ANTICUERPOS ANTIAMÍBIANOS (anti-Entamoeba-histolytica):
1) cuando son positivos indican comúnmente enfermedad amibiana activa
2) desaparecen casi de inmediato con tratamiento antiamibiano
3) títulos altos son sugestivos de resistencia a la amibiasis hepática
4) sólo aparecen en la amibiasis invasiva
46. Entre los habitantes de la POBLACIÓN JICAQUE de la Montaña de la Flor son frecuentes:
1) epilepsia gran mal
2) sífilis I
3) tuberculosis pulmonar
4) bocio simple
47. El crecimiento excesivo y desproporcionado del maxilar inferior secundario a trauma o atavismo se conoce como PROGNATISMO. En este trastorno:
1) existe una predisposición hereditaria
2) las influencias hormonales son contributorias
3) se acompaña de secuelas psicológicas
4) tiene relación, en muchos casos, con la acromegalia
48. De los siguientes síndromes ¿cuál(es) se acompaña(n) de SORDERA y RETARDO MENTAL?
1) Laurence-Moon-Biedl
2) Pierre-Robin
3) Cockayne
4) De Sanctis Cacchione
49. El LITIO:
1) se metaboliza principalmente en el hígado y se excreta por los riñones en su mayor parte
2) se une a la albúmina luego de ser absorbido del tracto gastrointestinal
3) los diuréticos, la fiebre y las dietas hiposódicas disminuyen su concentración sanguínea.
4) niveles séricos mayores de 2 mEq/l se consideran tóxicos.
50. En pacientes con RUPTURA "ESPONTÁNEA" DEL BAZO suele encontrarse historia de:
1) linfoma
2) Fiebre tifoidea
3) Mononucleosis infecciosa
4) Malaria
51. El tratamiento moderno de la AMENAZA y el TRABAJO DE PARTO PREMATURO incluye:
1) un inhibidor de la contractilidad uterina
2) un bloqueador de la síntesis y liberación de prostaglandinas
3) un acelerador de la madurez pulmonar
4) un sedativo con efecto neuroléptico
52. En un paciente con sospecha de tuberculosis, la CANALIZACIÓN DEL CONDUCTO TORÁCICO:
1) es un buen método para detectar tuberculosis del pulmón derecho
2) es una buena alternativa diagnóstica de tuberculosis abdominal en pacientes con mal estado general
3) es un procedimiento riesgoso que sólo debe utilizarse en emergencias quirúrgicas
4) no debe emplearse para diagnosticar tuberculosis abdominal si el paciente tiene tuberculosis pulmonar izquierda.
53. De las siguientes ¿cuáles SERPIENTES son VENENOSAS y existen en Honduras?
1) barba amarilla
2) cascabel
3) coral
4) culebra de mar
- PREGUNTAS 54-60. TOXOPLASMOSIS CONGENITA
Conteste verdadero (V) o falso (F):

- | | |
|--|---|
| <p>54. El trastorno es causado por un protozoo que vive intracelularmente</p> <p>55. La hidrocefalia es uno de los signos más comunes.</p> <p>56. El fondo de ojo es anormal en todos los casos</p> <p>57. Las calcificaciones cerebrales son frecuentes y patognomónicas</p> <p>58. El diagnóstico diferencial histopatológico debe incluir la leishmaniasis y la histoplasmosis</p> <p>59. La madre tiene que estar agudamente enferma para poder transmitir la enfermedad al feto.</p> <p>60. La positividad de la prueba de Sabin-Feldman es baja en Honduras.</p> | <p>66. Proporcional a la dosis del fármaco sensibilizante</p> <p>67. La menos común</p> <p>68. Porfiria cutánea tarda</p> <p>69. Pelagra</p> <p>70. Lupus eritematoso</p> |
|--|---|

RESPUESTAS:

41. E: TODAS SON CORRECTAS. En esta paciente la caquexia y la ausencia del vello axilar y pubiano son sugestivas de hipopituitarismo. Con la historia de parto siete meses antes y la supresión de la secreción láctea el cuadro encaja todavía más con un síndrome de Sheehan. Este síndrome es un hipopituitarismo que se observa sólo en mujeres y es consecutivo a la necrosis de la hipófisis después del parto.

El mismo cuadro de hipofunción hipofisiaria producido por otras causas - inflamatorias o tumorales - en hombres o mujeres recibe el nombre de Simmond o caquexia hipofisiaria. La anorexia nervosa también se observa más en mujeres que adelgazan a extremos increíbles pero no se acompaña del cuadro físico florido de esta paciente. Las tres enfermedades mencionadas se pueden descartar por: a) la historia de fiebre, b) los trastornos gastrointestinales y c) la masa linfática axilar, todo lo cual "sugiere una tuberculosis miliar. La autopsia reveló lesiones extensas granulomatosas con caseificación en pulmones, ganglios linfáticos axilares derechos y mesentéricos, riñones y un hígado con metamorfosis grasa. No se encontraron lesiones intracraneanas. La hipófisis era de forma, tamaño y posición normales (6).

42. A: 1,2 y 3 SON CORRECTAS. Los carcinomas basocelular y epidermoide son los tumores más frecuentes de las fosas nasales. La rinorrea, la epistaxis y la obstrucción nasal suelen ser los síntomas más tempranos de tumor canceroso. Algunas neoplasias pueden alcanzar tal tamaño que dan lugar a deformi-

PREGUNTAS 61-70. FOTOSENSIBILIDAD POR FÁRMACOS

A cada pregunta numerada de la Columna II corresponde una sola respuesta de la Columna I. Cada letra puede usarse una, varias o ninguna vez.

COLUMNA I

- A. FOTOTOXICIDAD
- B. FOTOALERGIA
- C. AMBAS
- D. NINGUNA

COLUMNA II

61. Fotosensibilización
62. Hiperreactividad dérmica a la radiación ultravioleta
63. Hay respuesta inmunológica
64. Generalmente se produce con la primera exposición
65. Es necesaria la exposición previa

dades faciales muy serias. La mayoría se extienden infiltrando y destruyendo los tejidos vecinos. Previo a la intervención quirúrgica es necesario un examen físico cuidadoso, rinoscopía, nasofaringoscopia y tumografía para determinar la extensión del tumor y el grado de destrucción ósea. Las resecciones incompletas - por temor al daño estético - son la causa más frecuente de recidiva del cáncer nasal. (1).

43. D: SOLO 4 ES CORRECTA. La incidencia de gran multiparidad es alta en nuestro medio y constituye el 27o/o de todos los embarazos. Este hecho está obviamente relacionado con una deficiente planificación familiar. La elevada frecuencia de las grandes múltiparas sólo se observa en Latinoamérica y en algunos países asiáticos y africanos. Como es de esperarse, la frecuencia del embarazo gemelar aumenta con la paridad desde un 2o/o en la población general a un 6o/o en la gran múltipara. El 60o/o de estas mujeres tienen una deficiente atención prenatal dando a luz en sus casas confiadas a su experiencia. Sin embargo, tanto las presentaciones distócicas como la mortalidad perinatal son mayores en estas pacientes (ver cuadro adjunto). La disminución del tono de los músculos abdominales y uterinos, la obesidad y la prematuridad son factores que contribuyen a estos riesgos.

Frecuencia de	Población General	Gran Múltipara
Embarazo gemelar	2o/o	60/0
Presentación -pélvica	3o/o	12o/o
Mortalidad perinatal	2o/o	7 0/0

44. C: 2 y 4 SON CORRECTAS. La citología exfoliativa es un procedimiento importante y práctico para descubrir cáncer en las etapas iniciales. El método es especialmente útil en la detección de los cánceres de cuello uterino, pulmón, vejiga, estómago y cavidad oral. En otros tumores malignos como los de mama, ovario y próstata ofrece muy pocas posibilidades para el diagnóstico temprano (9). En estudios rutinarios de citología exfoliativa vaginal se encuentra un porcentaje de resultados anor-

males de un 80/0 para la población femenina de bajos recursos económicos y de un 5o/o para la clase social más alta (15).

45. D: SOLO 4 ES CORRECTA. Los anticuerpos anti-Entamoeba-histolytica sólo aparecen como resultado de la invasión directa del parásito en los tejidos (amebiasis invasiva). Si la ameba habita exclusivamente el lumen intestinal (amebiasis luminal) no hay estímulo para la producción de anticuerpos. Estos persisten en el suero del individuo hasta por tres años o más - aún cuando el tratamiento elimine el protozoo del organismo - lo cual puede producir reacciones positivas en ausencia de enfermedad activa. Un resultado negativo, sin embargo, elimina la posibilidad de amebiasis invasiva. En los casos de absceso hepático amebiano la frecuencia de positividad es alta (99o/o) siendo un poco menor en la amebiasis invasiva intestinal (95o/o). Los anticuerpos antiamebianos no proveen de resistencia al paciente ya que se ha observado casos de reinfección aun en sujetos con titulaciones elevadas (10).
46. B: 1 y 3 SON CORRECTAS. Un estudio epidemiológico preliminar (14) sobre una muestra poblacional - 20o/o — de los habitantes jicaques de la Montaña de la Flor reveló una mortalidad general elevada consecutiva a tuberculosis, desnutrición, mala atención obstétrica, parasitismo intestinal, anemia severa y disentería. También se encontró una incidencia alta de trastornos dentales, conjuntivales, dermatológicos, sordomudez y epilepsia gran mal. Sin embargo, a pesar de exámenes clínicos y biológicos detenidos no pudo detectarse ningún caso de bocio o sífilis.
47. B: 1 y 3 SON CORRECTAS. El prognatismo es un defecto anatómico que afecta severamente al enfermo en lo físico, lo estético y lo psicológico. Produce una masticación anormal - lo que lleva a una nutrición inadecuada - causa problemas del habla y con frecuencia el paciente es tímido, introvertido, acomplejado e inadaptado socialmente. La anormalidad se transmite genéticamente y se ha comprobado que no hay ninguna influen-

cia hormonal ni signos agregados de acromegalia. Aunque existe un factor hereditario notorio en el prognatismo verdadero otras causas tales como quemaduras, hemangiomas y fracturas maxilares pueden desencadenar el trastorno. Más raramente, puede observarse un crecimiento maxilar anormal de un solo lado, disturbio que se conoce como laterognatismo. Aunque las técnicas ortodóncicas pueden ser de utilidad en los casos leves, el tratamiento del prognatismo es principalmente quirúrgico en gran parte de los casos (8).

48. E: TODAS SON CORRECTAS. La sordera neurosensorial puede asociarse con deficiencia mental. Sin embargo, muchos niños con inteligencia y audición normales son enviados a escuelas para sordos o débiles mentales por ignorarse la causa real de su incapacidad para comunicarse: la afasia congénita de Wernicke. Esto debe evitarse estudiando bien cada caso. En estos niños la comprensión del lenguaje hablado no es posible y, por ese motivo, no puede aprender a hablar aun cuando no sean sordos ni sufran retardo mental. Su inteligencia no verbal es normal y a veces superior a la media. Lo importante es establecer el diagnóstico de afasia de Wernicke después de descartar los síndromes mencionados, causas primarias de sordera y retardo mental (4).

49. D: SOLO 4 ES CORRECTA. El litio - el más ligero de los metales tiene efectos terapéuticos definitivos en la manía. El elemento se absorbe fácilmente en el torrente sanguíneo, no se liga a las proteínas, no se metaboliza y se excreta como tal a través de los riñones. A nivel de los túbulos renales proximales compite en la reabsorción con el sodio, de tal modo que entre menos sodio hay presente más litio se reabsorbe. De esta manera, factores como la diarrea, uso de diuréticos, dietas hiposódicas, fiebre con diaforesis profusa y nefropatías tienden a elevar las concentraciones sanguíneas de litio. Esto, en algunos casos, podría causar efectos secundarios indeseables. Niveles séricos mayores de 2.0 miliequivalentes por litro se consideran tóxicos (12).

50. E: TODAS SON CORRECTAS. La ruptura espontánea del bazo es un evento raro. Muchos dudan de que este trastorno exista ya que en su patogenia parecen intervenir traumatismos leves en un bazo anormal. Para aceptar su existencia clínica es necesario que se cumplan los siguientes criterios de exclusión: a) ausencia de traumatismos, b) ausencia de adherencias periesplénicas y c) ausencia de enfermedades esplénicas previas. Dentro de estas últimas, algunas que predisponen a la ruptura "espontánea" del bazo son la malaria, la fiebre tifoidea, los linforas, el sarcoide de Boeck y la mononucleosis infecciosa (16).

En la Edad Media, un codazo en el abdomen izquierdo era un método de asesinato en áreas donde la malaria era endémica, recalándose así la labilidad del bazo enfermo.

51. A: 1, 2 y 3 SON CORRECTAS. En un proyecto colaborativo coordinado por el Centro Latinoamericano de Perinatología y Desarrollo Humano con sede en Montevideo, Uruguay, el Departamento de Gineco-Obstetricia del Hospital Escuela en Tegucigalpa, Honduras, ensayó un esquema terapéutico del parto prematuro encaminado a reducir la mortalidad perinatal por prematuridad que se asocia a este trastorno. Dicho esquema incluía un tratamiento de ataque y uno de sostén en el que se utilizó: a) fenoterol, un inhibidor de la contractilidad uterina; b) indometacina, un bloqueador de la síntesis y liberación de prostaglandinas y c) betametasona, un acelerador de la madurez pulmonar fetal. Aunque algunos de estos medicamentos tienen actividades sinérgicas, lo cual podría ser teóricamente adverso, no se observaron complicaciones cardíacas ni vasculares en las embarazadas. De 96 productos, tres murieron intrauterinamente, pero las madres tenían patologías agregadas tan severas que éstas, con mayor probabilidad, causaron la muerte de los fetos (13).

52. C: 2 y 4 SON CORRECTAS. En la mayoría de los casos de tuberculosis abdominal - una enfermedad muy frecuente en Honduras - es necesario recurrir a la laparotomía con el

objeto de estudiar las lesiones macroscópicas y someterlas a estudios histopatológico y bacteriológico. Sin embargo, en pacientes con mal estado general tal procedimiento quirúrgico es peligroso y la canalización del conducto torácico ofrece un método diagnóstico más seguro.

La linfa del conducto torácico proviene de dos áreas principales: el hemitórax izquierdo y la región subdiafragmática. De esta manera, si se excluye la tuberculosis -del pulmón izquierdo, la detección del bacilo tuberculoso en la linfa del conducto torácico implicará necesariamente que tal bacteria procede del área subdiafragmática, específicamente de la zona abdominal. Este es el principio diagnóstico de la canalización del conducto torácico, la cual se lleva a cabo mediante la inserción de un tubo de polietileno en la desembocadura subclavio-yugular del conducto. La técnica es sencilla y desprovista de contraindicaciones absolutas (17). El procedimiento también puede ser útil en la confirmación del síndrome de malabsorción.

5.3 E: TODAS SON CORRECTAS. En Honduras existen pocos estudios sobre la distribución de las serpientes venenosas en el territorio nacional. La experiencia indica que éstas pertenecen principalmente a dos familias: la CROTALIDAE y la ELAPIDAE; aunque también existen serpientes venenosas acuáticas (familia HYDROPHIDAE). En la familia crotalidae se incluyen las serpientes cascabel y barba amarilla. El coral pertenece a la familia elapidae y la culebra de mar a la hydrophidae. Por su valor práctico el nombre científico correspondiente aparece en el cuadro adjunto (11).

Barna amarilla	Bothrops atrox
Cascabel	Crotalus durissus
Coral	Micrurus ruatanus
	Micrurus nigrocinctus
	Micrurus dirastemia
Culebra de mar	Pelamis platurus

54:V 55:V 56:V 57:F 58:V 59:F 60:F. En 1965, Hoekenga llevó a cabo un estudio con

la prueba tintorial de Sabin-Feldman para detectar toxoplasmosis en el Valle del Ulúa encontrando una positividad de 95o/o en hombres y 89o/o en mujeres, con un promedio de 63o/o para las diferentes edades. La prueba también fue practicada en perros de la región encontrando un 89o/o de positividad. La toxoplasmosis es causada por el *Toxoplasma gondii*, un protozoo que habita intracelularmente por lo cual no puede cultivarse y se confunde con otros organismos intracelulares causantes de la leishmaniasis y la histoplasmosis (3). El toxoplasma tiene una especial predilección por el sistema nervioso, de ahí que en la toxoplasmosis congénita predominen los signos neurológicos. El feto adquiere la enfermedad a través de la vía transplacentaria. Sin embargo, la infección es latente en la madre y aque las embarazadas aparentemente más sanas dan a luz a los niños con las lesiones más severas. La hidrocefalia es muy frecuente y en un 80o/o de los sujetos es obstructiva, con dilatación ventricular grave. El fondo de ojo es anormal en todos los casos y la lesión más común es la corio-retinitis: una mancha rojo-marrón con halo, a menudo bilateral y múltiple. Las calcificaciones intracraneales sólo se observan en una cuarta parte de los pacientes y son similares a las producidas por la enfermedad de inclusión citomegálica (2).

61:C 62:C 63:B 64:A 65:B 66:A 67:B 68:D 69:D 70:D.

Fotosensibilización es cualquier reacción anormal a la radiación ultravioleta o a la luz visible. Los mecanismos más conocidos de fotosensibilización por agentes químicos son: a) la fototoxicidad y b) la fotoalergia. En ambas existe una hiperreactividad de la piel a la radiación ultravioleta y/o visible producida por una sustancia química. En la segunda la respuesta es inmunológica, en la primera no. La fototoxicidad es controlada por una simple relación dosis /respuesta, dada por la concentración del agente químico en el área dérmica afectada y la cantidad de radiación. Siempre y cuando éstas sean suficientes, la fototoxicidad se produce, en la mayoría de los individuos, con la primera exposición. La fotoaler-

gia es menos común ya que se produce sólo en un pequeño número de sujetos que han sido, - en forma previa - sensibilizados simultáneamente por la radiación y la sustancia sensibilizante. Hay otros mecanismos además de la fototoxicidad y la fotoalergia que causan fotosensibilización en algunas personas. Incluye el uso de químicos en:

- 1) la porfiria cutánea aguda
 - hexaclorobenzeno
 - cloroquina
 - alcohol etílico
 - diclorofenol
 - triclorofenol
 - etilbestrol
- 2) la pelagra
 - hidrazida del ácido nicotínico, y
- 3) el lupus eritematoso
 - penicilina
 - procaïnámica
 - difenilhidantoína
 - hidralazina

REFERENCIAS:

- I ARGUETA, AE: Cirugía en Tumores Naso-Maxilares. Rev. Med. Hondur. 47: 104-106, 1979.
2. CARDONA LÓPEZ, V: Toxoplasmosis Congénita. Informe de los dos primeros casos en Honduras. Rev. Med. Hondur. 37: 301-310, 1969.
- í. CARDONA LÓPEZ V, AGUILAR-PAZ E: Histoplasmosis en Honduras. Rev. Med. Hondur. 38:109-125, 1970.
- I CORRALES PADILLA, H: Deficiencia Mental y Piel. Rev. Med. Hondur. 40: 123-165, 1972.
5. CORRALES PADILLA H, MOLINA DE MASS S: Avances Recientes en Trastornos Dermatológicos inducidos por Fotosensibilidad a Drogas. Rev. Med. Hondur. 47: 117-130, 1979.
6. DURON, RA: Pseudo-síndrome de Sheehan. Rev. Med. Hondur. 37,:59-65, 1969.
7. FARAJ RISCHMAWY E, CARRANZA VELASQUEZ R: Morbilidad de la Gran Multípara. Rev. Med. Hond. 37: 111-125, 1969.
8. HENRIQUEZ C, ROMERO S, REYES R, MORALES M, CIVIDANES M: Prognatismo. Rev. Med. Hondur. 47: 92-98, 1979.
9. HENRIQUEZ GARCÍA, R: La Citología Exfoliativa en la Detección Oportuna del Cáncer Cérvico Uterino. Rev. Med. Hondur. 44: 218-220, 1976.
10. JAVIER ZEPEDA, CA: Diagnóstico Inmunológico de la Ameniasis. Rev. Med. Hondur. 46: 113-114, 1978.
11. JAVIER ZEPEDA CA, VILLEDA BERMUDEZ R: Mordeduras de Serpientes: Toxicidad y Estudios de Laboratorio. Rev. Med. Hondur. 48: 39-42, 1980.
12. LEÓN GÓMEZ F: Litio: Farmacología y Uso Terapéutico, Rev. Med. Hondur. 46: 109-112, 1978.
13. LÓPEZ CANALES JR, VALLECILLO G, ZAMBRANA MA, VARGAS PINEDA S, DURON BUSTAMANTE C, GARCÍA R: Nuevo Enfoque en el Manejo del Parto Prematuro. Rev. Med. Hondur. 50: 5-15, 1982.
14. QUILICI JC, CONSTANTS J: Informe acerca de! Estado de Población Jicaque en la Montaña de la Flor, Hondur. Rev. Med. Hondur. 40: 112-115, 1972.
15. RAUDALES, O: Análisis de las Primeras 5000 mujeres con Estudio Colpocitológico en San Pedro Sula. Rev. Med. Hondur. 37: 98-110, 1969.
16. ZUÑIGA, SR: Abdomen Traumático: Traumatismos del Bazo y el Páncreas. Rev. Med. Hondur. 37:12-34, 1969.
17. ZUÑIGA SR, RAMÍREZ O: Canalización del Conducto Torácico para el Diagnóstico de la Tuberculosis Abdominal. Rev. Med. Hondur. 36: 20-26, 1968.

ANATOMÍA DE UNA DOCTORA

INTRODUCCIÓN:

A nombre de la Junta Directiva del "COLEGIO MEDICO DE HONDURAS", la Secretaría de Asuntos Educativos y Culturales hace llegar a propósito del día de la mujer recién pasado, un saludo cariñoso para todas las Mujeres de Honduras, en especial para aquellas que han optado por el ejercicio de este noble apostolado de la Medicina y que han sabido desempeñar su triple papel fundamental de Madres, de Profesionales y de ciudadanos, con amor, con capacidad y raíces humanas, que han compartido junto a los esfuerzos y sacrificios de estudio constante, la satisfacción de un sentimiento filial y la necesidad de encontrar soluciones tangibles a los múltiples problemas que aquejan a nuestro país. El presente trabajo, quizás con rasgos autobiográficos, es también un espejo donde fácilmente pueden encontrar su imagen todas las Mujeres Médicas de Honduras, y que lo presentamos como un modesto homenaje para esos seres maravillosos, que son las Mujeres Médicas de Honduras, mezcla de Ángel, de dulzura y sueño.

MONOGRAFÍA

Por un designio inescrutable de la naturaleza naciste mujer, una niña sutil, dulce, afable, piel tersa, voz suave y delicada, compenetrada desde entonces con ese don especial que sólo una mujer posee; siempre fuiste muy femenina, muñecas, trastes de cocina, arreglo de una casa, al iniciar la escuela y verte en uniforme blanco pensaste en ser doctora y jugabas a que curabas a mamá y a tus hermanos, tuviste la influencia tal vez poderosa de otro ser abnegado que ya coronaba su carrera de médico.

Cursaste tus estudios con la meta fija, curar el dolor y compenetrarte con el que sufre; algunas veces probaste el fruto amargo del agravio y del desaliento en la dura senda de la vida, y la incompreensión

fue un acompañante rutinario, y varias veces alguien trató de persuadirte: "es una profesión para hombres". Pero tú estabas destinada a ser Doctora, tenías el apoyo de un ser querido, acaso temerosa y vacilante, pero con la idea firme y con la convicción de que llegarías a culminar con éxito tu carrera. Llegaste a la Universidad donde las mujeres eran muy pocas, se conocían en todas las ramas, y las unía ese lazo común de superación.

Encontraste a veces profesores que querían eliminarte con la idea de que el lugar de la mujer es la cocina, talvez más de una vez tú sentiste repugnancia y sensación especial al ver y disecar un cadáver, estuviste en medio de compañeros que a veces olvidaban que tú eras diferente a ellos y lanzaban improperios, bromas subidas de tono que te enrojecían; te acostumbraste a convivir con este grupo de compañeros. Horas interminables de estudio, anatomía de Testy, fisiología, patología, la tediosa embriología, 2 ó 3 horas de sueño, nada de fiestas, cine o diversiones, naciste para ser esclava.

Tus compañeras y amigas de la infancia en viajes por Europa, paseos, reinados, última moda, bodas muy elegantes, hogares esplendorosos, con hijos que iluminaban sus regazos y tú todavía enfrascada en libros, te estás volviendo loca, has perdido tus amistades del barrio, no sales, siempre libros, temas, no hay domingo libre, si vas de paseo de campo llevas debajo del brazo un grueso libro, buscas una sombra y mientras los demás ríen y gozan en el paseo, tú devoras libros; almuerzos, cenas y desayunos leyendo las últimas páginas para la clase del día de mañana, te vuelves ermitaña, huraña y nada sociable, en el fondo piensas que al final del sacrificio viene la recompensa.

Satisfacciones: una buena sutura, un diagnóstico acertado. Eres hábil para la Cirugía, tienes en tus manos el primer niño después de largas horas de

espera y paciencia con una parturienta, 36 horas continuas de trabajo, has olvidado tu maquillaje, el peinado se ha estropeado con el gorro y las mascarillas, olor a éter, largas horas de visita, historias bien hechas, el don de poder escuchar, de dar una sonrisa y esperanza a aquel paciente que con angustia cuenta su problema, te compenstras demasiado, otro diagnóstico certero, tus compañeros te ven a veces con recelo, en otras aprovechan que tú no trasnochaste el día antes del turno, no te embriagas, eres puntual, todos saben que cumplirás a cabalidad lo que se te ha encomendado, turnos en navidad y año nuevo, días festivos y domingos, como no faltas, siempre alguien te pide que hagas un legrado, atiende el parto, cubre la emergencia, cubre la sala, ¿es que no puedes decir no?

Deber cumplido, satisfacciones en ver una carita sonriente después de bajar la fiebre, parece que nunca te enojas ó lo disimulas muy bien, tus manos ya no tienen la tersura y la delicadeza de tus amigas de infancia, phiso hex, lavados cada 15 ó 20 minutos, tus uñas no pueden estar largas, necesitan ser cortas para detectar ese tumor que apenas se percibe en ese vientre; siempre llevas, no obstante, algo femenino: un broche en una gabacha blanca, un perfume de aroma delicado y tacones rápidos, siempre corriendo.

Naciste para ser mártir?

Carrera culminada, servicio social, zona alejada, nunca has salido de tu casa, en área rural, pulgas, chinches, agua de pozo, temor de verte sola, el hospital era tu cascarón, te desenvolvías bien, ya no tenías en tu espalda al Residente ó tus jefes o el laboratorio, alguien a quien consultar, ahora es cuando en realidad empieza tu carrera. Tomar decisiones, poner un yeso, cuando referir pacientes a 3 días de camino para llegar donde hay mas ciencia, habré elegido bien? nunca lo dudaste, tu misión era esa y empiezas a cumplirla, en ese lugar remoto nunca pensaron en Doctora, te llaman enfermera o Señora, eso no importa, ya comprenderán que también pueden haber buenas Doctoras, año cumplido, has crecido mucho, consultas rápidas en Medicina Interna, Pediatría, Ginecología y Cirugía, tratamientos de emergencia, buenos resultados, el brujo del pueblo te refiere casos, impacto en el pueblo, ahora ¡te llaman Doctora! no quieren que

te vayas; es difícil decidir, volver, lectura de tesis, investidura aun no se qué seré. Medicina General me gusta, Cirugía tengo habilidad pero es campo para hombres, amo a los niños Pediatría, ese es mi ideal, hay tanto que escoger, quiero servir a la humanidad.

¡Para un momento! piensa en tí, que es de tu vida? amores, ilusiones, pocas compañeras doctoras se han casado, esperarás más? te quedarás soltera, sigue escalando y no vas a encontrar quien desee compartir contigo su vida, y acompañarte en igualdad de posibilidades ante el futuro, el hombre siempre quiere ser superior, no les gusta que tú hagas mejores cosas; empiezan tus fracasos ¿o acaso no naciste para amar? hasta ahora nadie te enseñó esa fase de la vida.

Encuentras alguien? será sincero? podrá compartir tus días enteros en el hospital, tus días de turno? No tienes experiencia en el amor, tus libros absorbieron el tiempo que tus amigas de colegio aprovecharon, ya tienen hijos de 10 años y tú ni siquiera has pensado en casarte? Más estudios, Residencia, competencia siempre en carrera constante, superación, boda feliz, comprensión, intereses comunes, siempre hablando Medicina, discutir casos, consultas; después de 10 horas de trabajo hospitalario, trabajo en casa, cocina, aseo de ropa, no hay trabajadora, tienes que leer el tema que te asignaron para mañana, ya es la medianoche, madrugar, preparar desayuno, embarazo, continúas trabajando siempre feliz; pies edematosos, no tienes derecho a incapacidad para maternidad, el Médico siempre ha sido un hombre y las leyes son para los hombres; turnas hasta pocas horas antes de dar a luz, biberones, cambiar pañales, 2 meses de desvelo, llantos nocturnos, Papá tiene que trabajar mañana y se pasó a dormir a otro cuarto, estás agotada pero feliz, te has culminado como mujer, eres madre, constante correr, no importan tus desvelos, la fiebre del niño, al día siguiente temprano en tu trabajo, muchas satisfacciones, no quedó tiempo de pegar ese botón o zurcir el calcetín, olvidaste enviar el traje a la aplanchaduría, estás cumpliendo a cabalidad todo? Sí, y lo haces muy bien. No sé como te las arreglas, cansancio y agotamiento. Diversiones? pocas, te duermes en el cine, cuando vas a fiestas te agotas a las doce cuando la fiesta

empieza; no sabes tomarte un trago, y lo único que te mantiene despierta es la medicina.

Saliste al extranjero, mayor stress, siempre superando, sufriste el exilio obligado por el deseo de superarte, tu trabajo el mismo, sobresaliste, pareces tener carisma, reconocimiento de tus profesores y gratitud eterna de tus pacientes.

Complaces y sirves a tus seres queridos desde un plato favorito, hasta una fiesta de gala, ese pequeño detalle que siempre tú recuerdas, tu mundo se ha reducido; has hecho un reinado; y el castillo que has levantado no lo hagas un feudo al final la reina no eres tú, naciste para ser esclava, te opacas, a veces hasta has dejado de ser tú misma, estas perdiendo tu identidad, ¡has cambiado tanto!

¡Despierta! debes estar alerta, ese castillo de arena la próxima ola lo arrasará.

Regresas llena de ánimo, no hay lugar donde colocarte, las plazas están llenas, varios meses sin trabajo, ese puesto es para un Médico, aquel compañero tuyo que creías sincero, pero recuerda tienes limitaciones, tu defecto es ser mujer, cuentas pendientes, cobros y hasta Abogados no sé qué hacer, Tu Padre te decía que te daría una profesión con la que no dependerías de nadie, ¡no entiendo todo esto!

Egoísmo a tu alrededor no te creen capaz, esa sustitución que te dieron con la mitad del sueldo, pero que cumples a tiempo completo como estaba asignada al Doctor que no se presentó, la aceptas con paciencia, eres tenaz y constante en tus actuaciones, demuestras al final lo contrario a pesar de todo parece que siempre triunfas; te descorazonas, ese camino escabroso que nunca imaginaste te hace a veces retroceder, pero para arrancar con más impulso, varios años de espera pero no te doblegas, rivalidades y celos profesionales, tratan de eliminarte, buscan en lo que puedes fallar, pero tú no hablas si no que ejecutas.

Reclamos,, niños creciendo, cuando más te necesitan; no vayas a trabajar mamita, quédate en la casa, léeme ese cuento, Doña Ligia siempre lo hace, quiero que seas Mamá! por qué no fuiste Secretaria? Carlitos siempre va y viene a la escuela con su Mamá, yo quisiera lo mismo, Mamí quiero estar contigo. Por favor ayúdame en la tarea, te esperaré cuando vengas de la clínica, son las nueve pasado meridiano, se durmió sobre el cuaderno, un beso de

buenas noches, en la mañana aún está dormido no lo veré si no hasta que regrese del hospital. Están pasando los años, tus hijos están creciendo, te has quedado sola, acaso no era eso lo que tanto temías? tienes buenas relaciones, amistades, infundes respeto, eres la mano fuerte de la casa, la que impone el orden, la que siempre regaña y dice No. Carreras cumplidas —graduaciones, has formado dentistas, abogados, maestros de idiomas, en fin cuantas cosas; de lunes a viernes 20 horas de trabajo continuo, fines de semana preparando temas, aveces largos y sombríos.

Misiones especiales, puestos de docencia, direcciones, actividades políticas, representaciones internacionales, altos cargos que con acierto desempeñas, presidencias, tesorerías, secretarías/que solo tú como mujer desempeñas a cabalidad.

Ese don divino que el Creador te ha dado para consolar, se acrecienta más te has vuelto mas seria, casi no sonríes, ese paciente grave te preocupa, tanto que hasta te desvela, te da horas de angustia que no tienes con quien compartir, lo rescatas de la muerte y solo lo sabes tú y ese pariente cercano, cada caso tiene tu máxima ayuda, consultas y exiges lo mejor para él, y cuando creías que todo estaba perdido, ¡recuperación total!- otras veces la muerte arrebata, te abates y ayudas a sus familiares; carreras, desvelos, vacaciones incompletas cambio de planes a última hora de ese viaje que habías soñado, llamadas frecuentes del que sufre tanto.

Abnegación, sacrificio constante, deber cumplido, incompreensión, agravio, tu vida destruida, pero gratitud eterna en un rostro enfermo, continuas callada, se te ve cansada, tu paso se acorta, eres un ángel en gabacha blanca, manos y corazón de mujer, madre adorada, arrugas en tu rostro y cabellos blancos, continuas estudiando aún tienes tiempo para sonreír, un apretón de manos y esa confianza infinita, serenidad, seguridad en tí misma, a veces malhumorada, pero compenetrada del dolor humano, siempre escuchando no reparas en tí, entregándote al que te necesita, madre, hermana, esposa, hija eso eres tú "DOCTORA".

Habré elegido bien ó me equivoqué de carrera? Hija mía si al leer en el espejo limpio de mi vida, tú quieres seguir mis pasos detente, y medita, ¡yo sé que tu elección será acertada!

Tegucigalpa, D.C., 25 de enero de 1983.

CONTENIDO

I. Editorial:	
Una solución al Problema del Alcoholismo en Honduras.....	105
NOTA DEL DIRECTOR	107
II. Trabajos Científicos Originales:	
1. Efectos cardiovasculares producidos por extractos de hojas de <i>Syncepalun Dulcificum</i> <i>Dr. Pablo Cambar y Cois.....</i>	108
2. Control del Peso de la Paciente embarazada <i>Dr. Enrique Samayoa M.</i>	127
3. Cáncer en Honduras 1969 - 1979 <i>Dres; Carlos E. Bueso y Tulio César Castillo Hdez. . .</i>	136
III. Revisión de Literatura:	
1. Determinación de la Glico hemoglobina en la Diabetes Mellitus <i>Dr. Eduardo Tabora.....</i>	148
2. Diagnóstico y tratamiento del Cáncer Pélvico Avanzado <i>Dr. Ángel Argueta</i>	150
3- Síndrome de Mallory Weiss <i>Dr. Rubén Palma - Dr. Armando Rivas.....</i>	154
IV. Casos Clínicos:	
1. Tentativa de Suicidio y Alcoholismo <i>Dr. Modesto Meza</i>	157
2. Malformación de Dand y Walker <i>Dr. Nicolás Nazar.....</i>	161
3. Síndrome de Warfarina Sódica: Reporte de un caso <i>Dr. Leonel Pérez y Dr. José Reyes Noyola</i>	164
V. Educación Médica Continua:	
1. Cuestionario de la Revista Médica Hondureña <i>Dr. Ramiro Cuello Cortez.....</i>	167
VI. Sección Gremial:	
1. Anatomía de una Doctora. <i>Dra. Flora Duarte.....</i>	174