

R

---

# **MEDICA HONDURENA**

ÓRGANO DEL COLEGIO MEDICO DE HONDURAS  
FUNDADA EN 1930

---

## CONSEJO EDITORIAL

Dr. CARLOS A. MEDINA  
Director

DR. RUBÉN VILLEDA BERMUDEZ  
Secretario

### Cuerpo de **Redacción**

DR. ALEJANDRO VILLEDA B.  
DR. LEONEL PÉREZ  
DR. CARLOS DURON  
DR. ENRIQUE **ALVARADO**  
**DR. JOSÉ RAMÓN VASQUES**

### ADMINISTRACIÓN

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

---

---

# PAGINA DEL DIRECTOR

A medida que vamos aprendiendo a editar una revista científica, como es la nuestra, no sólo asimilamos el aspecto técnico de su impresión, sino que también empezamos a comprender la importancia que nuestra revista tiene en el mundo médico nacional.

El impacto de la revista es doble: Por un lado no se puede negar que facilita la comunicación científica interna dentro del gremio médico, llevando al lector la producción nacional e internacional y, por otro lado, la revista es uno de los pocos vehículos científicos con que cuenta la nación.

Por lo anterior, creemos justo que se haga un reconocimiento a los pioneros que cristalizaron sus ideales en la creación de la Revista Médica Hondureña. Por eso, en el futuro nuestra sección histórica hará ese merecido recordatorio, trayendo el ideal y los hombres que motivaron nuestra fundación.

Empezamos estas líneas con un preámbulo que mostramos, el cariño que le estamos tomando a la publicación y es que, sin quererlo, estamos a punto de cumplir dos años de dirigirla. En ese lapso nos convencimos, que el Colegio Médico también se lleva un gran mérito, el de apoyar económicamente la Revista.

# EDITORIAL

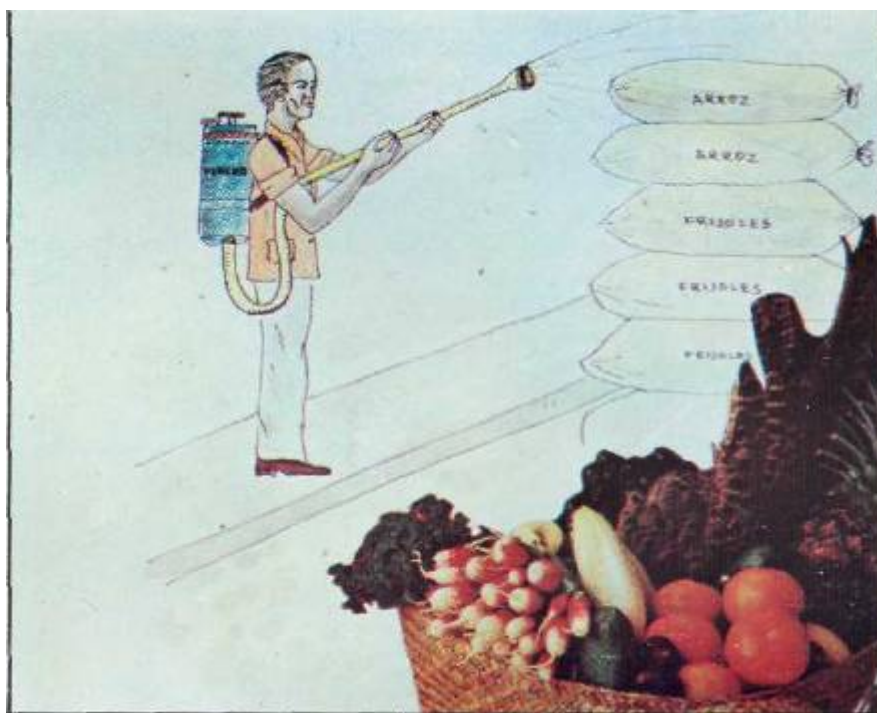
## ¿LA COMIDA QUE COME ESTA ENVENENADA?

DR. CARLOS A. MEDINA R.

*En Honduras la lucha es para poder comer tres tiempos al día, no se trata de escoger qué vamos a comer, hay que comer lo que hay, lo que salarios miserables pueden llevar a la mesa de todos los hondureños. Este no es un problema de hoy, ha sido una pesadilla eterna en nuestra existencia como nación.*

*Los Médicos hemos "descubierto" la malnutrición infantil en nuestro lar, pero ésta ha estado con nosotros por décadas, talvez, lo que sí hemos hecho además de hablar clínicamente de ello es medio alborotar al gobierno y a los medios publicitarios para que se haga "algo", muchas veces tirando la pedrada y escondiendo la mano.*

*Otro espectro se cierne sobre nuestros compatriotas que alcanzan a comer algo y sobre todos los que nos hemos acostumbrado a ingerir 3 a 4,000 calorías diarias repartidas en tres tiempos alimenticios. La comida que comemos no es pura, está contaminada de químicos y otras sustancias que nosotros hemos agregado para aumentar las cosechas y disminuir las plagas de nuestros campos.*



*Trabajos científicos durante la última década y algunos trabajos criollos publicados por nuestra revista, han demostrado que ciertas substancias usadas para aumentar las reservas de alimentos de la nación son capaces de producir cambios metabólicos negativos para el organismo y efectos patofisiológicos en el animal y el hombre.*

*Se han estudiado los efectos a corto y largo plazo en los tejidos humanos y ya hay pruebas de que algunas de estas substancias sinergizan la actividad de las enzimas microsomales que metabolizan los medicamentos y drogas en el hígado, significando que pueden modificar la duración y efectividad de muchos productos medicamentosos de*

gran valor para la salud humana (como los anticoagulantes, barbitúricos) también afectando productos endógenos como el cortisol, la bilirrubina y los esteroides sexuales.

Las sustancias químicas incluyen productos como el DDT, fenoles, compuestos mercuriales, rodenticidas, carbamatos, organofosforados, organoclorados, antibióticos, hormonas, etc. Envenenamiento por demasiada actividad colinérgica (salivación profusa, insuficiencia respiratoria, efectos pupilares), neurotoxicidad retardada y convulsiones.

Contaminación de forrajes por químicos que son usados como suplementos para estimular el crecimiento, están produciendo

efectos peligrosos en los humanos que nos nutrimos de estos animales.

Los hondureños ya somos víctimas de los órganos fosforados, como lo han demostrado los trabajos brillantes de los Ares.: Bueno y Almendrades publicados en nuestra Revista. Hay reportes periodísticos de envenenamiento de peces en el Lago de Yojoa por desperdicios químicos del mineral de El Mochito.

Pero, lo que no se ha hecho es examinar los alimentos de consumo diario y averiguar los niveles tóxicos de las sustancias que hemos mencionado y de otros tantos usados por nuestros ganaderos y agricultores que los usan indiscriminadamente y

sin ningún control estatal. Esto más, casi estamos seguros que si tomamos muestras de la leche materna encontramos niveles lindando con la toxicidad en una gran mayoría de nuestras mujeres, lo mismo sucederá si examinamos la leche de vaca vendida en nuestras ciudades.

En el principio de este editorial, hablamos que los hondureños por nuestra pobreza, comemos lo que hay y es irónico que a aquellos que apenas ingieren 1200 calorías diarias, les digamos que su comida está envenenada. Sin embargo, nuestra obligación como Médicos, es traer a discusión un problema que puede ser de gran envergadura y que mal haríamos en ignorarlo.

Tegucigalpa, D.C., 11 de Marzo de 1980.

# AVANCES RECIENTES EN TRASTORNOS DERMATOLÓGICOS INDUCIDOS POR FOTSENSIBILIDAD A DROGAS

\* *Dr. Hernán Corrales Padilla*  
\* *Dra. Suyapa Molina de Maas*

WHSIBAD NACIONAL AUTÓNOMA DE  
DEPARTAMENTO DE BIBLIOTECA\*  
HIUQTECA MEDICA NACIO&&

Tegucigalpa, D. C., HONDURAS, C. A.

## I. CONCEPTOS GENERALES

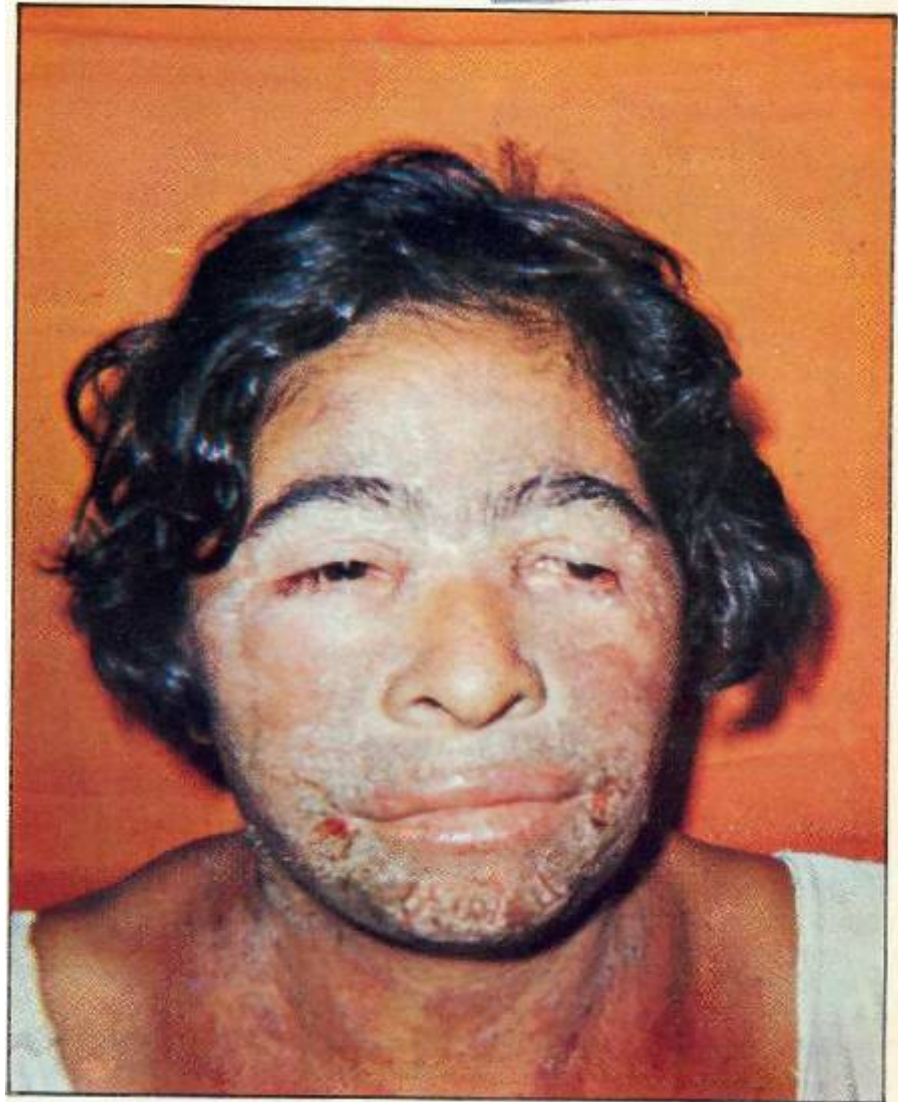
Sin pretender revisar ampliamente los conceptos ya establecidos sobre fotosensibilización, es pertinente recordar algunos para los efectos de la mejor comprensión del tema que desarrollaremos.

Con el término fotosensibilización se designa una reacción anormal a la radiación ultravioleta y/o visible; esto no implica un mecanismo particular y por tanto no se puede tomar como sinónimo de respuesta alérgica. Los mecanismos más conocidos por los cuales las reacciones de fotosensibilización por drogas se pueden producir son la fototoxicidad y la fotoalergia.

Para cierto número de sustancias químicas fotosensibilizan-

\* Del Servicio de Dermatología, Departamento de Medicina, Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional Autónoma de Honduras.

Dirección para Separatas: Hernán Corrales Padilla. Clínicas Centro Médico Hondureño, Apdo. Postal No. 373. Tegucigalpa, D.C., Honduras, C. A.



tes no hay datos suficientes para ubicar la reacción en una de estas categorías con certeza aunque se acepta que la mayoría de estas reacciones son fototóxicas. Debido a la dificultad para probar que una reacción es verdaderamente fotoalérgica es que cierto número de sustancias consignadas en las listas de fotoalergenos pueden actualmente producir solamente reacciones fototóxicas, es decir que han sido mal clasificadas. Esto es más valioso para varios agentes de uso sistémico a los que se atribuye acción fotoalérgica.

Hay otros mecanismos además de la fototoxicidad y fotoalergenicidad por los cuales las moléculas extrañas pueden causar fotosensibilización en algunos individuos. Así tenemos la inducción de porfiria cutánea tarda por compuestos tales como hexaclorobenzeno, cloroquina, alcohol etílico, di y tri clorofenoles y el etilbestrol; la pelagra inducida en los desnutridos por la hidrazida del ácido nicotínico y la inducción del lupus eritematoso por drogas como penicilina, procainamida, difenil hidantoína, hidralazina y otros.

Además tenemos diferentes enfermedades por fotosensibilidad que podrían llamarse, fotoinmunológicas. Este capítulo incluye la fotoalergia a droga producida por el mecanismo de sistema inmune mediada por células (hipersensibilidad retardada) además debemos recordar que una de las variedades de urticaria solar es mediada por el sistema inmune humoral (hipersensibilidad inmediata) y debemos recordar que la erupción polimorfa por luz y

ciertas enfermedades agravadas por la luz deben considerarse también como foto inmunológicas. La procainamida, que frecuentemente está implicada en la inducción del síndrome lúpico se une al DNA cuando se irradia con luz visible en presencia de azul de metileno, de riboflavina o de pr oto por urina IX y no cuando estas sustancias se mezclan en la obscuridad. El DNA alterado por luz ultravioleta es antigénico 1,2. Estas observaciones sugieren la posibilidad de que la luz pueda desempeñar algún papel en autoalergia-ialopática o lupus eritematoso inducido por drogas. Se necesitan más experiencias para confirmar esta relación.

**Fototoxicidad.** Significa una reactividad aumentada de la piel a la radiación ultravioleta y/o visible producida por un agente químico en bases no inmunológicas. La respuesta es controlada por una simple relación dosis respuesta, entre la intensidad de la reacción y la concentración del agente químico responsable en el área de la piel afectada y la cantidad de radiación. Sabemos muy bien que en la mayoría de los individuos la reacción fototóxica puede ser producida con la primera exposición a la sustancia fotosensibilizante, siempre que la dosis de dicha sustancia y la exposición a la luz sean suficientes.

**FOTOALERGIA:** Significa una reactividad aumentada de la piel a la radiación ultravioleta y/o visible producida por un agente químico en bases inmunológicas. Esta respuesta puede ser producida solamente en un pequeño

número de individuos que hayan sido previamente sensibilizados por exposición simultánea a la sustancia fotosensibilizante y a la radiación apropiada. La fotoalergia es menos común que la fototoxicidad. Sin embargo para un pequeño número de fotoalergenos incriminados hay evidencia directa de que la respuesta es inmunológica y no fototóxica. Dicha evidencia está determinada por sensibilización experimental del cobayo y del ser humano, por transferencia pasiva de la sensibilización experimental utilizando células mononucleares de exudado peritoneal en la fotoalergia a la tetraclorosalicil anilida, por la transformación linfocítica usando cultivos en sangre periférica humana en la fotoalergia por Jadit y por la inhibición de migración de macrófagos del cobayo también en la fotoalergia a la tetracloro salicil anuida.

Hay varios mecanismos posibles por los cuales se puede producir una reacción fotoalérgica. Sin embargo el papel de la luz generalmente consiste en la conversión del hapteno en alérgeno completo. Hay dos hipótesis principales respecto a esta acción. De acuerdo con la primera la energía de la luz absorbida por el fotosensibilizador dá por resultado su conversión en un producto fotooxidante que es un sensibilizador alérgico más potente que el compuesto original (4) Por ejemplo en la fotoalergia a la sulfanilamida, la luz parece convertir a la sulfanilamida en el sensibilizador alérgico 4-hidroxilaminobenzeno sulfonamida. Tan es así que los pacientes con fotoalergia a la Sulfanilamida reaccionan a la 4 Hidroxy Amino-



benzeno sulfonamida en la obscuridad 5,6.

De acuerdo con la otra teoría la fotoalergia depende de la interacción entre los estados fotoexcitados y las proteínas cutáneas. Cierta número de fotoalergenos forman radicales libres por la irradiación. Estos radicales libres altamente reactivos, de corta vida, se combinan con proteínas y pueden formar un complejo hapteno-proteína inducido por la luz que puede ser el antígeno completo 7,8.

La inducción experimental de fotoalergia en humanos y cobayos requiere irritación adicional del sitio de inducción ya sea por luz ultravioleta B o un irritante químico 9. Postulando que la fotoalergia es una variedad especial de la dermatitis alérgica de contacto, Jung (10) estudió la morfología y la dinámica de las alteraciones histopatológicas en veinte pacientes, observándolos durante 96 horas después de practicar fotopatch tests. Confirmó el criterio de la reacción retardada mediada por células. Encuentra soporte para la hipótesis de una patogenia puramente alérgica en los estudios in vitro usando el test de transformación de los linfocitos y el de migración de leucocitos.

Fujita y col. (11) utilizando la técnica de la ventana cutánea, para diferenciar la reacción fotoalérgica de la fototóxica, concluyen en que en la reacción fotoalérgica se observa aparición de leucocitos basófilos.

Estudiaron la dermatitis fototóxica de contacto inducida por 8-MOP y la dermatitis fotoalérgica



de contacto producida por 3,3', 4'5- TCSA en cobayos y obtuvieron los siguientes resultados: 1) En la reacción fototóxica aparecieron leucocitos neutrófilos en gran número en 3 horas, en 8 horas se elevaron ligeramente en porcentaje los mononucleares y los neutrofilos descendieron a 16, y en 24 horas el porcentaje de neutrofilos se elevó nuevamente. El porcentaje de neutrofilos fue más alto que en animales de control. No se observaron ni basófilos ni eosinófilos. 2) En la reacción fotoalérgica el patrón de aparición de neutrofilos y mononucleares no mostró diferencia con el patrón de la reacción fototóxica. Pero se observó un significativo número de basófilos y aumentaron gradualmente en porcentaje. Los autores están ahora estu-

diando si estas características se observan en casos clínicos.

#### 11. SUBSTANCIAS QUÍMICAS FOTOSENSIBILIZANTES

Es probable que el primer estudio clínico de fotosensibilización por sustancias químicas lo constituya la Tesis de Prime 12, cuando usó eosina para tratar pacientes de epilepsia. Posteriormente se han usado muchos compuestos fotodinámicos tales como la eritrocina, tripaflavina y porfirina, para inducir foto sensibilidad en varias enfermedades tales como el cáncer, la gonorrea, la tuberculosis y algunas psicosis. Pero la fotosensibilización química como una reacción adversa causada por drogas terapéuticas, tiene su exponente en el uso de la sulfanüamida

durante la segunda guerra mundial. 13.

El informe de reacciones adversas a drogas terapéuticas está constituido por una pequeña fracción de los casos que ocurren en un determinado país. En el Reino Unido, por ejemplo, las autoridades de salud a través de su comité de seguridad en medicinas ha colectado en una amplia lista diversos productos que se usan en casi todos los países. Han encontrado que hasta 1971, la dimetil-clortetraciclina (menos comunmente otras tetraciclinas), la protreptilina y el ácido Nalidixico continúa siendo los que más comúnmente son incriminados como causantes de fotosensibilidad. La fotosensibilidad a la clorpromazina (u otras fenotiazinas), a hidroclorotiazida, a clorpropamida, a sulfanilureas, a las tiazidas, a la griseofulvina, y a las sulfonamidas continúan ocurriendo, sin embargo, no se reportan mucho en el Reino Unido, en tanto son comunes en los países tropicales y mediterráneos. El sulfametoxazole con trimetoprim, parece producir poca fotosensibilización. En una encuesta realizada por Magnus 14, en 1974 se encontró que aproximadamente 1 de cada 4 psiquiatras informaron haber observado uno o dos casos de fotosensibilidad por tranquilizantes. En los grandes centros psiquiátricos la fotosensibilidad fue muy común, la droga más frecuentemente inaplicada fue la fenotiazina (Largactil). En lo concerniente a países tropicales, como los centroamericanos, ya nos hemos referido al problema de la fotosensibilidad inducida por drogas 15.

### III. APORTES RECIENTES SOBRE ALGUNOS FOTOSENSIBILIZANTES

Tratamos ahora de exponer algunos conceptos modernos que nos permitan un mejor conocimiento en este campo. Así por ejemplo lo) La foto quimioterapia con psoralenes y luz ultravioleta A (PUVA), que han surgido como un avance muy prometedor en terapéutica dermatológica en los últimos años, merece que se examinen algunos conceptos pues la evidencia de su efectividad en el tratamiento de la psoriasis es impresionante (16, 20) y hay estudios recientes que revelan su utilidad en ciertas formas de micosis fungoide 21.

Es posible ahora concentrar el efecto citotóxico en el órgano enfermo, la piel, y evitar el compromiso de órganos internos. La foto quimioterapia para la psoriasis introducida por PARRISH (16) en 1974 se basa en el efecto combinado de una sustancia fototóxica administrada oralmente, el 8 metoxipsoralen e irradiación con luz ultravioleta de onda larga (UVA 320-400 nm, máximo 365 nm). La molécula del 8-metoxipsoralen absorbe la energía de la luz y de ese modo se transforma en una molécula activa que se une al DNA del núcleo de la célula (22,23,24, 25,26).

Sin irradiación, esta se puede colocar entre las dos cadenas en la doble espiral del DNA, formando un complejo soluble sin ningún efecto biológico conocido. Con irradiación se forman uniones covalentes estables con las bases pirimidínicas, en la misma y en la cadena opuesta del

DNA. Esta unión cruzada se cree que explica la inhibición de la síntesis del DNA 27. Probablemente esta no sea la única explicación en la regresión de las lesiones de psoriasis.

Químicamente el psoralen consiste en un anillo furano condensado con benzo pirona 28. Una estructura tricíclica lineal es esencial para el efecto fototóxico. El 8 metoxipsoralen es un derivado metílico con una ME-substitución en posición 8 (19, 20).

### COMPLICACIONES DEL TRATAMIENTO CON PUVA

Los efectos inmediatos comunes de la foto quimioterapia son eritema, náusea y prurito. Vigilancia por largo tiempo hay que realizar para la pigmentación, desarrollo de catarata y carcinogénesis potencial. El prurito es común poco después del tratamiento. Los síntomas severos requieren altas dosis de antihistamínicos y/o sedantes. La pigmentación producida por PUVA es más intensa y persiste más que la pigmentación producida por UVB sola. El aumento de la pigmentación melánica por psoralenes se realiza a través de los procesos siguientes: 1) el número de melanocitos funcionales aumenta como resultado de la proliferación y/o activación, 2) el número de melanosomas en los melanocitos y células malpighianas se aumenta, 3) la actividad de la tiroxinasasa aumenta así que la tirosina es sintetizada en los melanocitos proliferantes; 4) la transferencia de melanosomas aumenta como resultado de la transformación más rápida de los queratinocitos; 5) el patrón de la



distribución de los melanosomas en la piel caucásica cambia de la forma agregada a la no agregada. El aumento de la hiperpigmentación debido al PUVA puede ser resultado de la mitogénesis específica del melanocito y de la inducción de funcionamiento aumentado del melanocito.

El desarrollo de cataratas en pacientes en tratamiento con PU—VA constituye una complicación potencial muy seria.

Es necesario un seguimiento por largo tiempo para llegar a establecer la incidencia de catarata, si esta realmente ocurre. Ligman y cols. 30, 31 han demostrado cambios en los fotoreceptores de la retina y opacidad del cristalino en ratones expuestos a UVA. Por otra parte, Freeman y Fitzpatrick y cols. 32, 33 no han podido demostrar efectos adversos en ojos con dosis de 8-MOP comparables a la dosis corrientemente usada en terapéutica. Hasta la fecha no hay informes de desarrollo de cataratas en pacientes de vitiligo tratados por muchos años con psoralenes.

Leoman y Burkman 34 informaron que el 8-metoxipsoralen puede concentrarse en el cristalino de ratas. La concentración encontrada por ellas es del orden  $10^5$  molar. Esto tiene importancia porque la luz ultravioleta ambiental ha sido en el pasado implicada en la producción de cataratas seniles en el hombre, siendo un tanto posible que el 8-metoxipsoralen en el cristalino pudiera aumentar el daño en este por la luz ultravioleta ambiental.

En la actualidad se examina el potencial efecto carcinogénico.

Teóricamente la exposición acumulativa a UVA y la unión de 8-MOP al DNA podría constituir un medio para el desarrollo de carcinoma. El estudio en animales ha revelado datos conflictivos concernientes a la carcinogénesis 35, y algunos han creído que la pigmentación producida podría ser protectora. Así mismo, no hay informe de queratosis actínicas, carcinomas espinocelulares o basocelulares en pacientes de vitiligo en tratamiento por largo tiempo. El efecto potencial requiere la prueba del tiempo.

No parece haber toxicidad sistémica con PUVA, así mismo, no se han observado anormalidades hematológicas consistentes o de funcionamiento hepático 16,20, 36,37,38.

Se han informado en Estocolmo valores elevados de transaminasas séricas, en tanto que en Viena 39, 40 se ha observado normalización de los valores patológicos, temprano, probablemente debido a la reducción de la ingesta de alcohol. Ni en Estocolmo ni en (Tromsøe 40) Noruega, puede ser excluido el hecho de que la moderada y usualmente rápida desaparición de los valores elevados de transaminasas durante el tratamiento pueda ser producida por la baja en el consumo de alcohol. Los síntomas de hepatotoxicidad que fueron reportados inicialmente no pueden ser considerados reales ya que no se hicieron exámenes antes del tratamiento. Estudios más completos no han probado ninguna influencia en el hígado 41, 42. Puesto que la substancia es metabolizada por el hígado y excre-

tada por los riñones, los pacientes con enfermedades hepáticas y renales no deberían ser tratados con este método.

En los órganos afectados por la energía UVA, sin embargo, esta puede causar efectos colaterales. Por eso, es necesario repetirlo, que teóricamente es posible esperar efectos colaterales en la piel y los ojos. Muchas de estas PREGUNTAS no pueden considerarse contestadas en tanto no se disponga de los informes de tratamientos a largo plazo de los proyectos multicéntricos que actualmente se realizan.

Los pocos experimentos conducidos han mostrado que grandes dosis de 8 MOP i n trapén tone al e irradiación con dosis extremadamente altas de UVA mantenidas por largo tiempo pueden causar carcinomas espinocelulares en animales de experimentación.

Como la irradiación con UVA penetra a la dermis superior, es posible el riesgo de efectos citotóxicos en las células circulantes en los ápices de las papilas dérmicas. Estudios citogenéticos in vitro e in vivo- han mostrado una frecuencia elevada de anormalidades cromosómicas 38 las cuales, por otra parte, pueden observarse después del tratamiento con ditranol y también en pacientes con psoriasis no tratada. De esta experiencia no se puede sacar una conclusión definitiva.

El rendimiento de energía de los sistemas modernos de irradiación es enorme y este hecho nos lleva a concluir que el tratamiento no debe considerarse

como rutinario para todo paciente con psoriasis Debería realizarse solamente bajo condiciones cuidadosas de control y con aparatos adecuados. El uso de PUVA debería ser evaluado por procedimientos analíticos controlados.

Nosotros 43 hemos realizado desde 1974 foto quimioterapia con éxito para la mayoría de nuestros pacientes usando equipos de UVA de baja intensidad, elevando en algunos casos la dosis de 8-MOP. La dosis inicial ha sido de 50 mgr. y se ha elevado de acuerdo con la respuesta. El promedio de exposición a la luz ha sido de 2 a 2.5 J oules/cm<sup>2</sup>.

Se aconsejan incrementos de 0.3 joules/cm<sup>2</sup> cuidadosamente realizados cada 3 ó 4 tratamientos, y aún aquellos que no responden satisfactoriamente después de unas 10 sesiones, se puede elevar la dosis de luz cada 2 ó 3 sesiones, en 0.5 joules/cm<sup>2</sup>. No es aconsejable más de 10 joules/cm<sup>2</sup> por tratamiento.

El espectro de radiación de estas candelas es de 320 a 450 nm o de 300-475nm, con un punto máximo de 365nm (Se usan candelas general electric F 20 T12 BLoGEF40B1).

Una reacción fototóxica retardada a las 48 a 72 horas es característica del 8 MOP. Las exposiciones muy frecuentes con efectos fototóxicos repetidos son innecesarias y aumentan el peligro de quemadura severa, por lo cual no se aconsejan tratamientos diarios con PUVA.

Algunas preguntas no contestadas aún en relación al uso de PUVA son :

- 1) El número total de Joules que un paciente puede tolerar.
- 2) La profundidad de penetración de UVA
- 3) La persistencia del fármaco o sus metabolitos en la piel y otros órganos.
- 4) El potencial carcinogénico.

¿Podría el arsénico más PUVA inducir epiteüomas? Los cambios histológicos en piel, secundarios a tratamiento con PUVA, favorecen un daño cutáneo solar acentuado.

La comparación de biopsias cutáneas por microscopio de luz, de piel antes y después del tratamiento, reveló evidencia de daño dérmico solar : aumento de ácidos mucopolisacáridos en la dermis papilar y reticular superior. Se observaron también cambios inconsistentes de las fibras elásticas. Estas se observaron normales unas veces y disminuidas, hiperplásticas o fragmentadas otras. Los cambios epidérmicos tardíos son hiperqueratosis mediana, acantosis y pigmentación aumentada de la capa basal 44, 45.

Petrozzi y Cois. 46 pudieron limpiar completamente 12 pacientes con psoriasis y 9 fueron mejorados en 3 a 5 semanas con metoxalen tópico y luz negra. El metoxalen tópico y luz negra es, según los autores, apropiado para el tratamiento de pacientes externos de psoriasis en placas de extensión limitada.

Tanto el procedimiento descrito como el de foto quimioterapia de

la psoriasis usando metoxalen y luz solar, empleado por Parrish y cois 47, con dosis convencional de 0.6 mg/kg, deberían ser empleados con un dosímetro de rayos ultravioleta para evitar quemaduras fototóxicas.

#### ALQUITRÁN DE HULLA Y FOTOTOXICIDAD EN HUMANOS

La reacción fototóxica la vemos los médicos generalmente como un efecto colateral indeseable de drogas empleadas comúnmente. Sin embargo tales drogas las continuamos usando a pesar de su potencial fototóxico, ya que sus beneficios superan sus efectos colaterales. Los dermatólogos, sin embargo, hemos adoptado algunos fotosensibilizantes a las ventajas terapéuticas. Kaidbey y Klugman 48 consignan que curiosamente, la familiaridad con las propiedades fotosensibilizantes del alquitrán de hulla, ya sea en trabajadores expuestos al alquitrán o en tratamiento de Goeckerman se ha deseado saber la naturaleza de la reacción. Los trabajadores con brea han experimentado una reacción de escorador después de exponerse a la luz solar. Los clínicos, sin embargo muy poco hemos reparado en la reacción urticariana inmediata característica de la fototoxicidad del alquitrán. Aparte de saber que la fotosensibilización requiere rayos ultravioleta de onda larga poco se ha conocido respecto a la histopatología y la fisiopatología de la reacción. La actividad farmacológica se ha sacrificado en aras de mejorar cosméticamente los preparados de alquitrán. Esto tiene importancia si consideramos que los

alquitranes son quizá después de los corticosteroides los tópicos más ampliamente prescritos para dermatosis crónicas. Los autores compararon alquitranes de diferentes orígenes con relación a su capacidad para producir reacción fototóxica. La potencialidad fotosensibilizante se encontró que era diferente. Los alquitranes parcialmente refinados mostraron menor actividad que el alquitrán crudo.

La reacción fototóxica del alquitrán de hulla reveló ser un proceso de dos estadios. Una reacción inmediata consistente de un disco asociado a escozor, seguido de una lesión infiltrada levantada y roja, que alcanza su mayor desarrollo de 24 a 48 horas.

La reacción fototóxica se puede prevenir completamente cuando se cierra el flujo arterial.

Histológicamente la reacción fue prominentemente epidérmica con intenso edema intracelular, algunas veces con formación de microvesículas.

Stoughlon y Cols. 49 postulan que el alquitrán crudo de hulla y un producto refinado, cuando son combinados con luz ultravioleta A (320-400 nm) deprimen la síntesis del DNA in vivo en la piel normal y proliferante, del ratón sin pelo. Encontraron que este mismo tipo de luz ultravioleta sola no interfiere con la síntesis del DNA, pero el alquitrán de hulla sin UVA tiene un efecto inhibitorio en la síntesis del DNA de la piel normal. Este efecto del alquitrán de hulla sin UVA no es tan intenso como el efec-

to de la combinación de UVA y alquitrán de hulla.

#### ASPECTO PORFIRICO DE LA PIEL RESULTANTE DE SENSIBILIZACIÓN POR CLORHIDRATO DE TETRACICLINA.

Epstein y col. 50 describieron cambios cutáneos resultantes de sensibilización de bajo grado por clorhidrato de tetraciclina en cinco pacientes que recibieron 250 mgs. dos veces al día, durante seis meses, y se expusieron intensamente al sol antes del inicio del cuadro clínico.

Los cambios fueron indistinguibles de aquellos observados en algunos trastornos porfíricos, consistentes en fragilidad, desnudación y formación de vesículas en áreas expuestas al sol. El examen histopatológico reveló formación de ampollas subepidérmicas y depósito de material PAS-positivo diastasa resistente e IgG alrededor de las paredes vasculares de la dermis superior. No se observó ninguna formación de porfirina anormal. En cuatro pacientes, al suspender la medicación, se observó remisión completa, a pesar de subsecuentes exposiciones al sol. El quinto paciente mejoró mucho, pero siete meses más tarde la piel aún estaba frágil.

#### FOTOSENSIBILIDAD A LA BENZIDAMINA

Mizuno y col. 51 han estudiado 11 pacientes que mostraron fotosensibilidad a la benzidamina con cuadro clínico de quemadura solar en áreas expuestas durante 3 a 15 días después del tratamiento. Cinco de los 11 pacientes fueron reactivos persistentes.

Ninguno mostró patch test positivo, en tanto que todos mostraron fotopatch test positivo con la droga. Uno de ellos mostró patchtest positivo con benzidamina irradiada con luz ultravioleta. El espectro activo está situado en UVB y A y el espectro de absorción de la droga se encontró en longitudes de onda menores de 340 nm.

#### FOTOALERGIA A LA CLORPROMAZINA DE TIPO INMEDIATO Y RETARDADO.

Horio 52 informó fotoalergia a la clorpromazina en una paciente de 54 años de edad en la cual coexistía el tipo inmediato y el retardado de alergia. La paciente desarrolló no solamente reacciones de contacto y fotocontacto sino también fotosensibilidad alérgica de un tipo inmediato. Estas fueron verificadas por fotopatch test repetidos, inyección intradérmica y transferencia pasiva.

La fotoalergia de tipo inmediato por clorpromazina no se ha descrito previamente. Es sabido que es infrecuente el desarrollo simultáneo de ambos tipos de hipersensibilidad inmediata y retardada a un alérgeno de contacto, la dermatitis fotoalérgica de contacto de tipo retardado se identificó por estudios morfológicos e histológicos de un fotopach test y una erupción a distancia. La formación urticariana inmediata, después de exponer a la luz ultravioleta el sitio de inyección de clorpromazina, debe ser diferenciada de una reacción fototóxica, ya que la clorpromazina inyectada intradérmicamente en concentración adecuada, puede desarro-

llar un elemento urticariano cuando se irradia con suficiente energía de luz 53. Pues bien, la concentración de clorpromazina y la energía ultravioleta usados en el estudio de Horio, no fue suficiente para producir un elemento urticariano en controles normales.

#### DERMATITIS FOTOALERGICA Y DERMATITIS DE CONTACTO POR DIFENHIDRAMINA

Horio 54, informó un paciente de 52 años de edad que desarrolló dermatitis de contacto y dermatitis fotoalérgica causada por el clorhidrato de defenhidramina, así como dermatitis de contacto por Parafenil en diamina. La fotoalergia a la difenhidramina fue provocada por luz ultravioleta de onda larga. El espectro activo es diferente de aquel encontrado por Emmett, quién encontró que el espectro de absorción más alto de la difenhidramina se encuentra en UVB. Consigna Horio que su hallazgo de fotoalergia por difenhidramina provocado por UVA no es inconsistente con el hecho de que la longitud de onda para reacciones fotoalérgicas inducidas por droga, puede ser más amplia que el nivel más alto del espectro de absorción.

Consecuentemente resultaría que ambos UVA y UVB podría producir fotoalergia a la defenhidramina por diferentes procesos fotobioológicos.

En el paciente de Horio la alergia de contacto y la fotoalergia coexistieron, en tanto que en el caso descrito por Emmett no hubo alergia de contacto. Esto po-

dría estar relacionado con la diferencia en el espectro activo en los dos casos.

La dosis total de irradiación usada en estas investigaciones no podría haber sido suficiente para producir reacción fototóxica. Además Sams y Epstein 55 no pudieron demostrar fototoxicidad a la difenhidramina en cobayos. Estos resultados parecen ser razonables, ya que ningún informe de fototoxicidad se ha producido después del de Schreiber y Naylor 56 a pesar del uso tan común de esta droga.

El caso de Horio es el tercero informado de fotosensibilidad a la difenhidramina, por lo menos en la literatura inglesa y la combinación de dermatitis de contacto y fotosensibilidad a la difenhidramina no ha sido informado previamente.

La hipersensibilidad simultánea a la difenhidramina y a la parafenil endiamina en el caso reportado por Horio según dicho autor no es una reacción cruzada ya que los dos compuestos no están químicamente relacionados. Posiblemente el paciente fue sensibilizado iatrogénicamente a la difenhidramina durante el tratamiento para su dermatitis producida por el colorante del cabello que la precedió.

#### DERMATITIS DE FOTOCONTACTO POR FILTROS SOLARES

Thompson, Maibach y Epstein 57 han informado sobre 2 pacientes varones con historia conocida de fotosensibilidad, que presentaron exacerbación de su der-

matitis. El patch test reveló la presencia de sensibilidad alérgica de contacto al filtro solar que ellos estaban usando (ésteres de ácido aminobenzoico uno de ellos y benzofenona el otro). El patrón de distribución clínica de la reacción adversa a los filtros solares simuló reacciones inducidas por patch test y foto patch tests.

Estos hallazgos destacan que la dermatitis alérgica de contacto o de fotocontacto inducidas por filtros solares usados profilácticamente pueden complicar o agravar la fotodermatitis preexistente para lo cual el filtro había sido prescrito.

Horio y Higuchi 58 reportan una niña de seis años de edad con Xeroderma pigmentosa que fue sensibilizada por contacto y por fotocontacto al PABA que usaba como protector. La longitud de onda que activó la dermatitis de fotocontacto se encontró en luz ultravioleta de onda larga. La sensibilización al fotocontacto no pudo ser inducida en el cobayo. Aunque el PABA es el compuesto más efectivo y el más ampliamente usado como filtro solar para piel normal, parece que induce la sensibilidad de fotocontacto especialmente en piel enferma o dañada. Aunque PABA es un filtro para el rango UVB, el espectro activo de la dermatitis fotoalérgica de contacto de este agente se encontró en el rango UVA. Esto no es inconsistente, lo repetimos, con el hecho de que las longitudes de onda para reacciones fotoalérgicas inducidas por drogas pueden ser más largas que el punto máximo del espectro de absorción.

Kligman 59, usando el método de maximización ensayó PABA al 20o/o en petrolatum y no pudo sensibilizar a ninguno de 25 sujetos. Thompson y cols. 57 sensibilizaron 3 de 200 hombres con PABA al 15o/o en petrolatum usando el "Draize" sensibilización humana.

Las experiencias de Thompson y col. sugieren que la sensibilización depende de la concentración y del vehículo por lo menos en ensayos predictivos.

#### REACCIÓN FOTOTOXICA POR PADIMATO A.

Recientemente Kaidbey y Kligman 60 informaron que un ester de ácido para aminobenzoico, amil paradimetil aminobenzoato (padimato A), fue capaz de provocar una reacción fototóxica. Se desarrolló una reacción, en varios sujetos que simuló groseramente un eritema solar, con UV-A en dosis de 30 joules /cm<sup>2</sup>. Otros filtros conteniendo padimato A produjeron también una reacción similar.

La similitud entre el eritema solar y una reacción fototóxica ha retrasado, según los autores, el reconocimiento de este efecto adverso y la explicación para esta paradoja, de un filtro solar que provoca "eritema solar" es que el producto ha sido inefectivo y es que, en efecto, la descripción habitual de una respuesta fototóxica es la de un eritema solar exagerado.

En relación a lo consignado, debemos recordar que Emmett y Col 61 en 1975 encontraron que varios trabajadores en la manufactura de tinta curada para UV,

desarrollaron una erupción, habiendo estado expuestos a varias sustancias químicas incluyendo absorbentes de IV. Pues bien, estas contenían preparados con isómeros mezclados de amildimetil aminobenzoato y varios obreros notaron que su dermatitis se exacerbaba por la exposición a la luz solar.

#### FOTOSENSIBILIDAD A LA HEMATOPORFIRINA

Zalar y col 62 han informado sobre pacientes con reacción fototóxica aguda después de inyección intravenosa de hematoporfirina (7mg/kg) y exposición a la luz. La reacción se caracterizó por dolor e inflamación de los sitios interesados.

Realizaron estudios clínicos controlados usando tipos y cantidades de luz para verificar el grado de fotosensibilidad a varios intervalos después de la administración de la droga.

El estudio del espectro activo reveló una respuesta a 405 nm ( $\pm 5$  nm).

Los efectos fototóxicos de la hematoporfirina fueron descritos por primera vez por Hausman 63, 64, 65, 66 en 1908. Sus informes se refirieron a furamecia, glóbulos rojos y ratones. Hace 64 años Meyer Betz 67 informó fotosensibilidad a la hematoporfirina, inyectándose él mismo. Otros autores han observado fotosensibilidad a la hematoporfirina, Strauch 68, Mack y Col. 69, Gray y Col. 70, Lipson y Col. 71, Gregorie y Col. 72, Kynazis 73.

En años recientes se ha renovado el interés por el uso de la hematoporfirina como agente diagnóstico y terapéutico en el manejo de neoplasias malignas. Se ha usado principalmente en la evaluación de tumores del cérvix uterino, boca, aparato respiratorio superior y tracto gastrointestinal, en tumores de mama, del colon, del recto y de la piel.

Se encontró fluorescencia por hematoporfirina en melanomas transplantados a la cámara anterior del ojo en el Hámster. En 1974 el desarrollo de un oftalmoscopio indirecto modificado permitió el estudio de melanomas retinianos en conejos y más tarde en el hombre.

Los autores han informado dos casos de fotosensibilidad a las hematoporfirinas. Cada uno de estos pacientes recibió más del doble de la dosis que Meyer Betz 67 se aplicó él mismo. Esto se realizó durante una evaluación oftalmológica de masas retinianas en el que la fluorescencia se usó como criterio de malignidad. Los pacientes desarrollaron eritema y edema de la cara. Uno de los pacientes pudo exponerse a la luz sin reacción aguda 12 semanas después de la infusión.

#### FOTOALERGIA POR DROGA Y RETICULOIDE ACTINICO ¿ALGUNA RELACIÓN?

El reticuloide actínico, una dermatosis por sensibilidad a la luz, caracterizada por un espectro de acción amplio con características clínicas e histológicas de linfoma cutáneo, revela semejanzas a los reactores persistentes a la luz.

Los foto-patch tests frecuentemente son difíciles por la dermatitis extensa que se produce y aproximadamente un 1/3 de estos pacientes presenta foto patch test positivos a uno o más fotoalergenos. Sin embargo, la relación, si la hay, entre el desarrollo del reticuloide actínico y la fotoalergia por droga es poco entendida. Harber se pregunta si el reticuloide actínico es una reactividad persistente a la luz.

En Europa se han informado Linfomas entre reticuloides actínicos, pero no en la experiencia de Epstein y Harber con reactividad persistente a la luz.

#### DENUDACIÓN DE LA EPIDERMIS Y DERMATITIS DE BERLOCK

La razón por la cual la dermatitis Berlock afecta a pocos pacientes, es que la susceptibilidad de la epidermis varía ampliamente. La denudación del estratum córneo antes de hacer el test cutáneo produce un 100% de resultados positivos.

#### TRASTORNOS UNGUEALES Y SENSIBILIDAD A LA LUZ.

La onicolisis por un mecanismo fototóxico en pacientes tomando derivados de tetraciclina es conocida desde que Orentreich y cois la informaron 74. Rothstein 75 ha informado un caso que presentó dolor e inflamación de los pulpejos de los dedos de las manos en un joven de 20 años de edad, quién una semana antes había experimentado parestesias de ambas manos. Dos días antes de ser examinado había intenso edema y pocos días después los lechos ungueales se aprecia-

ron pálidos, las láminas ungueales levantadas 2 mm por encima del hiponiquio con despegamiento distal o lateral. La uña era muy sensitiva a la presión. Se hizo una punción ligera bajo la uña y se obtuvo líquido incoloro, lo cual mejoró el dolor, se eliminaron burbujas de aire del lecho ungueal, lo cual reveló que había despegamiento de los pliegues periungueales. El paciente había recibido 250 mg diarios de tetraciclina por dos años y había tomado un baño de sol, que generalmente toleraba bien. Es bien conocido el informe de Frank 76 de fotoonicolisis inducida por tetraciclina, así como los de fotoonicolisis y descoloración descritas por Kestel 77 así como el caso de Betkley y Samman 78, en el cual la descoloración se consideró secundaria a hemorragia. Finalmente, es muy conocido el estudio de Frosto 79 de 12 pacientes tratados con demeclociclina que experimentaron parestesias después de 48 horas de exposición a la luz. Rothstein explica la sintomatología del caso que presenta postulando que la lámina ungueal es un filtro solar poco eficaz y puede concentrar la radiación solar. La separación incompleta de la lámina ungueal por el fluido formado pudo haber sido el primer estadio de una onicolisis más típica que no se completó. Rau y cois. 80, han informado un caso de onicolisis de todos los dedos de la mano en un paciente en tratamiento con PUVA, y comentan que la asociación de psoralenos, que son potentes sensibilizadores, con onicolisis, que es un resultado reconocido de fototoxicidad, luce muy lógica. Nosotros hemos

estudiado dos pacientes con cambios de coloración y onicolisis moderada después de tratamiento con PUVA. Hasta nuestro conocimiento este sería el siguiente informe después del de RAU, relativo a la asociación de PUVA y cambio de coloración ungueal.

#### LIQUEN PLANO POR FOTOSENSIBILIDAD PRODUCIDA POR 5 FLUOROURACILO.

Horio T 81, ha estudiado un caso de dermatitis con apariencia de liquen plano por fotosensibilidad, producido por 1- (2 tetrahydrofuryl)-5fluorouracil, droga anti cáncer, en un paciente de 63 años de edad. La reacción se produjo durante el período posterior a la quimioterapia con este compuesto. El espectro activo se encontró en la luz ultravioleta de onda larga (UVA).

El autor pudo reproducir la erupción al readministrar la droga y exponer el paciente a UVA. Durante el test se observó una reproducción de las lesiones en los sitios previamente interesados. El fotopatch test fue negativo con la droga. Los pacientes que tomaron la droga y que no tuvieron la dermatitis no fueron sensibles a UVA. Los estudios del autor sugieren que la fotosensibilidad observada en el paciente es posiblemente fotoalérgica.

#### RESUMEN

Fotosensibilización es el término con que se designa una reacción anormal a la radiación ultravioleta y/o visible. No es sinónimo de respuesta alérgica.

Los mecanismos más conocidos de fotosensibilización por drogas



son la fototoxicidad y la fotoalergia.

Entre los mecanismos por los cuales moléculas extrañas pueden causar fotosensibilización tenemos: la inducción de porfiria cutánea tarda por compuestos como hexaclorobenceno, cloroquina, alcohol etílico y etilbesterol. La inducción de lupus eritematoso por penicilina, procainamida, hidralazina, etc.

Fototoxicidad significa una reactividad aumentada sin base inmunológicas. La fotoalergia se realiza por un mecanismo inmunológico.

Continúa observándose fotosensibilidad a la clorpromazina u otras fenotiazinas, a hidroclorotiazida, a clorpropamida, a sulfonilureas, a las tiazidas, a la griseofulvina y a las sulfonamidas.

La fotoquimioterapia con psoralenos y luz ultravioleta A (PUVA) constituye un método muy prometedor. Las complicaciones del tratamiento son: eritema, náusea, prurito y pigmentación. Habría que vigilar por largo tiempo el desarrollo de catarata y carcinogénesis potencial, aunque el estudio en animales ha revelado datos conflictivos. Teóricamente es posible esperar estos efectos colaterales.

Muchas preguntas no pueden contestarse mientras no se disponga de informes sobre tratamientos a largo plazo en proyectos multicéntricos, actualmente en desarrollo.

El rendimiento de energía de los sistemas modernos de irradiación es enorme y ésto nos lleva a concluir que el tratamiento no debe

considerarse como rutinario para todo paciente de psoriasis. Debería realizarse solamente bajo condiciones cuidadosas de control.

Los cambios histológicos en piel, secundarios a tratamiento con PUVA semejan daño solar acentuado.

Poco se ha reparado en la reacción urticariana inmediata característica de la fototoxicidad del alquitrán, afirman Kaidbey y Kligman.

La reacción fototóxica del alquitrán de hulla reveló ser un proceso de dos estadios. Pudieron prevenir completamente la reacción fototóxica cuando se cerró el flujo arterial. El alquitrán de hulla mas luz ultravioleta A (UVA) afecta la síntesis del DNA en la piel normal y proliferante del ratón sin pelo.

Epstein y Col. describieron cambios cutáneos indistinguibles de los observados en algunos trastornos porfíricos, resultantes de sensibilización por clorhidrato de tetraciclina.

Mizuno y col. informan sobre fotosensibilidad a la benzidamina. Horio estudió un paciente en quien coexistía el tipo inmediato y el retardado de fotoalergia a la clorpromazina. Otro paciente desarrolló dermatitis de contacto y dermatitis fotoalérgica por clorhidrato de difenhidramina.

Varios investigadores han informado dermatitis alérgica de contacto o de foto-contacto producidas por filtros solares (benzofenona, PBA). Se ha descrito

reacción fototóxica por inyección de hematoporfirina (agente diagnóstico de neoplasias malignas).

Continúa siendo poco entendida la relación entre el reticuloide actínico y la fotoalergia por droga.

Persiste el interés por la fotonicolisis inducida por tetraciclina.

Horio informó liquen plano por fotosensibilidad inducida por un derivado del fluorouracilo.

#### BIBLIOGRAFÍA

- 1) Fan, E.M.: Antibodies deoxyribonucleic acid irradiated with ultraviolet light. Detection by immunofluorescence, *Science*, 1961: 1353, 1968.
- 2) Jarzabek-Chorzelska, M., Zarebska, H. and Rzeska, G.: Immunological Phenomena induced by Uv-rays, *Acta Dermatovener*, 56: 15, 1976.
- 3) Storck, H.: Photoallergy and Phototoxicity: *Arch. Dermatol* 91: 469, 1965.
- 4) Wüls, I. and Kligman, A.M.: The mechanism of photoallergic contact dermatitis. *J. Invest. Dermatol.* 51: 378, 1968.
- 5) Schwarz, K. and Speck, M.: Experimentelle untersuchungen zur frage der photoallergic der sulfonamide. *Dermatológica* 114: 232, 1957.
- 6) Burkhardt, W. and Schwarz-Speck, M.: Photoallergische Eczeme duren radisan. *Schweiz Med Wochenschr.* 87: 954, 1957.

- 7) Harber, L. C., Fargormik, S.E. and Baer, R.L.: Contact photosensitivity patterns to halogenated salicyl anilides in man and guinea pigs. *Arch. Dermatol.* 96: 646; 1967.
- 8) Jung, E. G., Dummler, V. and Immich, H.: Photoallergic durch triacetyldiphenolisatin. II Photochemische untersuchungen fur pathogenese. *Arch. Klin. Exp. Dermatol.* 231: 39, 1967.
- 9) Harber, L.C. and Baer, R.L.: Pathogenic Mechanisms of drug induced photosensitivity. *J. invest. Dermatol.* 58: 327, 1972.
- 10) Joung, E.G. "Photoallergy XV Congressus Internationalis Dermatologiae (Compendium) pp 65. México, october, 1976.
- 11) Fujita, H. Niskioka, K., Nishiyama, K. and Naniwas.: Experimental studies on the toxic and photoallergic Reaction by the skin window technique, XV Congressus Internationalis Dermatologiae (Compendium) pp 186, México, october 1976.
- 12) Prime, J.: Des accidente toxiques producis par lizosinate de sodium. Thesis Faculté de Medicine de Paris. Jouve et Boyer, Paris, 1900.
- 13) Peterkin, G.A.: Sulphonamide Rashes, An Analysis of 500 cases seen in north. África and Italy. *Br. Med. J.* 21: 1 1945,
- 14) Magnus, L.A.: Dermatological Photobiology Clinical and Experimental Aspects. Blackwell Scientific publications, Oxford, pp. 212.
- 15) Corrales, P. H.: Fotosensibilidad y Yatrogenia en Dermatología, *Med. Cat. Vfl.* 103-114, 1973.
- 16) Parrish, J.A. Fitzpatrick, T.B.; Tanenbaum L. et al: Photocellmothered of Psoriasis with oral Methoxsalen and Long Wave ultraviolet light. *N. Engl. J. Med.* 291:1207 1974.
- 17) Swanbeck, G.: Thyresson- Hokm.; Bredberg, A. et al: Treatment of Psoriasis with oral psoralens and longwave ultraviolet light. *Acta Derm. Venereol* 55: 367, 1978.
- 18) Roenigk, H.H. Jr.; Martin, J.S. Photochemotherapy for Psoriasis. *Arch. Dermatol* {in Press}
- 19) Benedetto, A.V.; Roenigh, H.A. Jr.: Photochemotherapy (PUVA) in Psoriasis. *J. Am osteopath Assoc.* 75: 885, 1976.
- 20) Melski, J.W. et al: Oral Methoxsalen photochemotherapy for the treatment of Psoriasis: A cooperative Clinical Trial. *J. Invest Dermatol.* 68: 328, 1977.
- 21) Roeningk, H.H. Jr.: Photochemotherapy for Mycosis fungoides. *Arch. Dermatol.* 113: 1047, 1977.
- 22) Pathak, M.A.; Alien, B.; Ingram, D.J. E. and Fellman, J.H.: Photosensitization and the effect of ultraviolet radiation on the production of unpaired electrons in the presences of furocoumarins (Psoralens) *Biochim. Biophys Acta* 54:506, 1961.
- 23) Musajo, L.; Rodighiero, G; and Dall'acqua, F.: Evidence of Photoreaction of the Photosensitizing furocoumarins with DNA and with Pyrimide Nucleosides and nucleotides, *Experientia* 21: 42, 1965.
- 24) Musajo, L., and Rodighiero, G.: Studies on the Photo C4-Cyclo-Addition reactions between skin photosensitizing furocoumarins nuclei acids. *Photochem. Photobiol.* 11: 27, 1970.
- 25) Pathak, M.A. and Kraemer, P.: Photosensitization of skin in vivo by furocoumarins (psoralens) *Biochim. Biophys Acta* 195: 197 1969.
- 26) Rodighiero, C; Musaje, L.; Dall'acqua, F.; Marciano, S.; Caporale G. and Ciavatta, L.: Mechanism of skin Photosensitization by furocoumarins photoreactivity of various furocoumarins with native DNA and with ribosomal RNA. *Biochim. Biophys. Acta* 217: 40, 1970.
- 27) Epstein, JH, and Fukuyama, K.: Study of 8 methoxypsoralen induced phototoxic effects on mammalian epidermal macromolecule synthesis in vivo. *Photochem. Photobioc.* 21: 325, 1975
- 28) Fitzpatrick, T.B.; Arndt, K.A.; El Mofty, A.M. and Pathak, M.A.: Hydroquinone and psoralens in the therapy of hypermelanosis and vitiligo *Arch. Dermatol.* 93: 589, 1966.
- 29) Pathak, M.A. et al.: The Effect of Structural Alterations on the erythema activity of furocoumarins: Psoralens. *J. invest. Dermatol.* 35: 165, 1960.
- 30) Zigman, S.; Yulo, T.; Schaltz, J.: Cataract-induction in Mi-

- ceexposed to near U-V Light. *Ophthalmol Res* 6: 259, 1974
- 31) Zigman, S.; Vaugham, T.: Near Ultraviolet Light effects on the lenses and retinas of Mice. *Invest. Ophthalmol.* 13: 462, 1974
- 32) Freeman, R.G.; Troll, D.; Photosensitization of the eye by 8-Methoxypsoralen (Abstract). *J. Invest Dermatol* 53: 449, 1969.
- 33) Fitzpatrick, T.B.; Arndt, K.A.; El Mofty, A.M.; et al: Hydroquinone and psoralens in the therapy of hypermelanosis and Vitiligo. *Arch. Dermatol* 93:589, 1966.
- 34) Leuman, S. and Burkman, P.: *Science*, 197: 1287,1977.
- 35) Pathak, M.A.; Kramer, D.M.; Fitzpatrick, T.B.: Photobiology and photochemistry of coumarins in sunlight and Man (Fitzpatrick, T.B. et. al eds). Tokyo, University of Tokyo Press. 1974.
- 36) Fitzpatrick, T.B.; Imbrie, J.D.; Labby, D.; Effect of Methoxsalen on Liver Function *JAMA*. 167: 1586,1958.
- 37) Roenigk, H.H. Jr.; Martin, J.S.: Photochem o therapy for Psoriasis comparison of Phototherapy systems. *Arch. Dermatol* (in Press).
- 38) Swanbeck, G.; Thyresson-Hok, M.; Bredberg, A. and Lambert, B.; Treatment of Psoriasis with oral Psoralens and Longwave ultraviolet Light. *Acta Derm. Venereol.* 55: 367, 1975.
- 39) Wolf, K; Honingsmann, H.; Gschnalt, F.; and Konrad, K.: photochemoterapie bei psoriasis. *Dtsch. Med. Wochenschr* 100: 2471, 1975.
- 40) Wolff, K. et al.: Photochemotherapy of Psoriasis with oral 8-Methoxypsoralen. *Arch. Dermatol* in press.
- 41) Fitzpatrick, T.B.; Imbrie, J.E. and Labby, D.H.: Studies of Liver Function in subjects receiving 8-methoxypsoralen. *JAMA* 167: 186, 1958.
- 42) Tucker, H.A.: Clinical and Laboratory Tolerance Studies in volunteers given oral methoxalen. *J. Invest. Dermatol.* 32: 277, 1959.
- 43) Corrales, P.H.: Fotoquimioterapia de la Psoriasis con Psoralene por vía oral y luz negra. *Med. Cut I.L.A.* No. 5. 387, 1975.
- 44) Bergfeid, W.F.: Histopathologic changes in the skin after photochemotherapy. *Cutis.* 20: 504, 1977.
- 45) Cerimele, D. and Del Forno: The pathogenesis of Chronic Actinic Dermatitis, XV Congressus internationalis Dermatologiae (Compendium) pp65 México octubre 1976.
- 46) Petrozzi, J.W.; Kaidbey, K. and Kligman, A.M.: Topical Methoxalen and black light in the treatment of Psoriasis. *Arch Dermatol* 113: 292,1977.
- 47) Parrish, J.A.; White, H.A.D.; Kingsbury, T. (Zahar), M. and Fitzpatrick, T.B.: Photochemotherapy of Psoriasis Using Methoxsalen and Sunlight *Arch Dermatol.* 113: 1529, 1977.
- 48) Kaidbey, K. M. and Kligman, A.M.: Clinical and Histológica! study of coal tar phototoxicity in Humans. *Arch. Dermatol* 113: 592,1977.
- 49) Stoughton, R.N.; De Quoy, P. and Walter, J.F.: Crude Coal Tar Plusnear ultraviolet light suppresses DNA Synthesis in Epidermis, *Arch Dermatol.* 114: 43, 1978.
- 50) Epstein, J.H.; Tuffanelli, D.L., Seibert, J.S. and Epstein W.L.: Porphyria-Like cutaneous changes induced by tetracycline Hydrochloride photosensitization, XV Congressus internationalis Dermatologiae (Compendium) pp. 67 México, october, 1976.
- 51) Mizuno, N.; Vematsu, S.; O HNO, M. and Suzuki, K.: Photosensitivity dueto benzydamine hydrochloride XV Congressus Internationalis Dermatologiae (Compendium) pp 187, México, October, 1976.
- 52) Horio, T.: Chlorpromazine Photoallergy coexistence of immediate and delayed type. *Arch Dermatol.* 111: 1469.
- 53) Kligman, A.M.; Breit, R.: The Identification of phototoxic drugs by Human Assay. *J. Invest Dermatol* 51:90 -99,1968.
- 54) Horio, T.: Allergic and Photoallergic Dermatitis From Diphenhydramine. *Arch. Dermatol.* 112: 1124,1976.
- 55) Sams, W.M. and Epstein, J.A.: The Experimental production of Drug phototoxicity in guinea Pigs. *J. Invest. Dermatol* 48: 89-94, 1967.

- 56) Schreiber, M.N. and Naylor L.Z.: Antihistamine photosensitivity. *Arch. Dermatol* 86: 58-62, 1962.
- 57) Thompson, G., Maibach, H. and Epstein, J.: Allergic contact Dermatitis From Sunscreen Preparation Complicating Photodermatitis. *Arch. Dermatol.* 113: 1252, 1977.
- 58) Horio, T. and Higuchi, T.: Photocontact Dermatitis From P—Aminobenzoic Acid, *Dermatología* 156: 124, 1978.
- 59) Kligman, A.M.: Allergenic Aromatic, Amines. *Arch Dermatol* 105: 459, 1972.
- 60) Kaidbey, K.H. and Kligman, A.M.: Phototoxicity to a Sunscreen ingredient, *Arch. Dermatol.* 114, 547, 1978.
- 61) Emmett, E.A.; Taphom, B.R.; Kominsky, J.R.: Phototoxicity Occurring during the manufacture of ultraviolet cured. Ink *Arch. Dermatol* 113: 770, 1977.
- 62) Zalar, G.L.; Fitzpatrick, M.P.; Krohn, D.L.; Jacobs, R. and Harber, L.C.: Induction of Drug Photosensitization in man after parenteral exposure to hematoporphyrin. *Arch Dermatol* 113: 1392, 1977.
- 63) Hausmann, W.: Diesensibilisierende Wirkung Tierischer Farbstoffe und Ihre physiologische Bedeutung. *Wien. Klin Wochenschr* 21: 1527, 1908.
- 64) Hausmann, W.: Über die giftige Wirkung des Hamatoporphyrins auf warmblütige bei Belichtung. *Wien Klin Wochenschr* 22: 1820. 1909.
- 65) Hausmann, W.: Die sensibilisierende Wirkung des Hamatoporphyrins. *Biochem. Z.* 30: 276, 1911.
- 66) Hausmann, W.: Über diesensibilisierende Wirkung des Porphyrins, *Biochem Z.* 67: 309, 1914.
- 67) Meyer-Betz, F.: Untersuchungen über die biologische (Photodynamische) Wirkung des Hamatoporphyrins und anderer Derivate des Blut und Gallenfarbstoffes. *Dtsch. Arch. Clin. Med.* 112: 476, 1913.
- 68) Strauch, C.B.: Photosensitization *Am. J. DisChild.* 40: 800, 1930.
- 69) Mack, H.P.; Kiehl, W.K.; Peck, G.C. et al: Evaluation of the combined effects of hematoporphyrin and radiation, *Cancer* 10: 529, 1957.
- 70) Gray, M.J.; Lipson, R.; Mack, J.V.S. et al: Use of Hematoporphyrin derivative in detection and management of Cervical cancer. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 99: 766. 1967.
- 71) Lipson, R.L., Baldes, E.J.; Gray, M.H.: Hematoporphyrinderivate for detection and management of Cancer. *Cancer* 20: 2255, 1967.
- 72) Gregorie, H.B.; Horgler, E.O.; Ward, J.L. et al: Hematoporphyrin derivative fluorescence in malignant neoplasms. *Ann Surg.* 167: 820, 1968.
- 73) Kyriazis, G.A.; Balin, H.; Lipson, R. L.: Hematoporphyrin derivative fluorescence test colposcopy and colposcopy in the diagnosis of atypical metaplasia, dysplasia and carcinoma in situ of The Cervix Uteri. *Am. J. Obstet Gynecol.* 117: 732, 1973.
- 74) Orentreich, N., Harber, L.C. Tromovitch, T.A.: Photosensitivity and Photo-onycholysis due to dimethylchlortetracycline *Arch. Dermatol.* 83: 730, 737, 1961.
- 75) Rothstein, M.S.: Onycholysis through phototoxicity. *Arch. Dermatol* Vol 113-520, 1977. (Letters to the Editor).
- 76) Frank, S.B.; Cohen, H.J., Minkin W.: Photoonycholysis due to tetracycline hydrochloride and doxycycline. *Arch. Dermatol* 103: 520-521, 1971.
- 77) Kestel, J.L. Fr.: Tetracycline induced onycholysis unassociated with photosensitivity. *Arch. Dermatol* 106: 766, 1971.
- 78) Bettley, F.R., Sanrivan, P.D.: Photo-onycholysis *Proc. Roy Soc. Med.* 67: 600, 1974.
- 79) Frost P.; Weinstein, G.D. Gómez, E.C.: Methacycline and demecloeyeline in relation to sunlight *JAMA* 216:326-329, 1971.
- 80) Rau, R.C.; Flowers, S.P. and Barrett, J.L.: Photo-Onycholysis Secondary to Psoralen USE. *Arch. Dermatol* 114: 448, 1978 (letters to the Editor).
- 81) Horio, T.: Photosensitive Lichen-Planus like Dermatitis *Comunicación personal*, 1978.

# TUMOR GLOMICO

## COMENTARIOS

*Dr. Osear Raudales B.*

La coincidencia de haber examinado dos especímenes en una misma semana motiva este recordatorio.

El concepto que hoy tenemos de éste tumor ha sido elaborado en gran parte por Pierre Masson, quien en 1924 publicó un artículo titulado "El Glomo Neuromioarterial y sus tumores" (10).

La célula que caracteriza al glomo, el glomocito, está muy vinculada con el pericito, que fue descrito mediante técnicas de impregnación argéntica por Zimmerman en 1923 (10); este autor las consideró como células musculares modificadas. Los pericitos son las mismas células de Rouget (Fisiólogo francés muerto en 1904 (4).

Murray y Stout en 1924 en cultivo de tejidos pretenden confirmar que los glomocitos son los mismos pericitos. De acuerdo a Stout el Tumor Glómico es el más conocido de los hemangiopericitomas (8).

### SINONIMIA Y ETIMOLOGÍA:

Tumor glómico, glomangioma, angiomioneuroma, aneuris-

mas neuromioarteriales, vasculoneuroma.

Glomocitoma, tumor de glomocitos, es un nombre igualmente adecuado pero ausente de la literatura revisada.

El término glomérulo es neolatino de origen francés; glomérulo es un diminutivo que significa "bolita, pelotita" (11). Probablemente por analogía se usó el término glomo, posterior a la descripción del glomérulo renal, puesto que se reconoció al glomo como estructura normal y los tumores de él derivados en fecha más reciente.

El concepto implica la idea de masa esférica, bola, pelota, ovillo. Tumor también hace pensar en masa, bola, pelota. En éste sentido el nombre de "Tumor Glómico" lleva escondido en la diferencia fonética una redundancia conceptual.

### CUADRO CLÍNICO

Brevemente ' es un tumor extremadamente doloroso, pequeño, duro, ligeramente prominente, redondeado, rojo-azul; que ocurre habitualmente en porciones distales de dedos de manos y pies, en la piel o en estructuras profundas" (4).

Puede encontrarse en cualquier sitio en que haya shunts arteriovenosos (1). Son más frecuentes en los dedos y articulaciones. Se ha fijado mucho en la mente médica la localización subungueal. Se ha descrito cierta predilección gástrica donde han sido reportados los leiomioblastomas que le son conexos (8).

El dolor es el síntoma más llamativo, que ha dado mayor individualidad al Tumor. Se ha descrito como paroxístico de tipo neurálgico, lancinante; que se irradia al hombro y cuello. A veces acompañado de disturbios neurovegetativos: sudoración y calor regional, de manera que sugiere una causalgia con la cual posiblemente tenga relación patogénica (2) (5).

Un trauma a veces está asociado a la aparición del Tumor en el lugar traumatizado (5).

El tumor es siempre benigno, no se conoce de caso que haya dado metástasis.

### CUADRO HISTOLÓGICO

La estructura vascular conocida como glomo (Aparato Glómico) es la contraparte normal del Tumor Glómico. Consta de una arteriola aferente, un shunt

---

\* Jefe del Servicio de Patología I.H.S.S. San Pedro Sula.

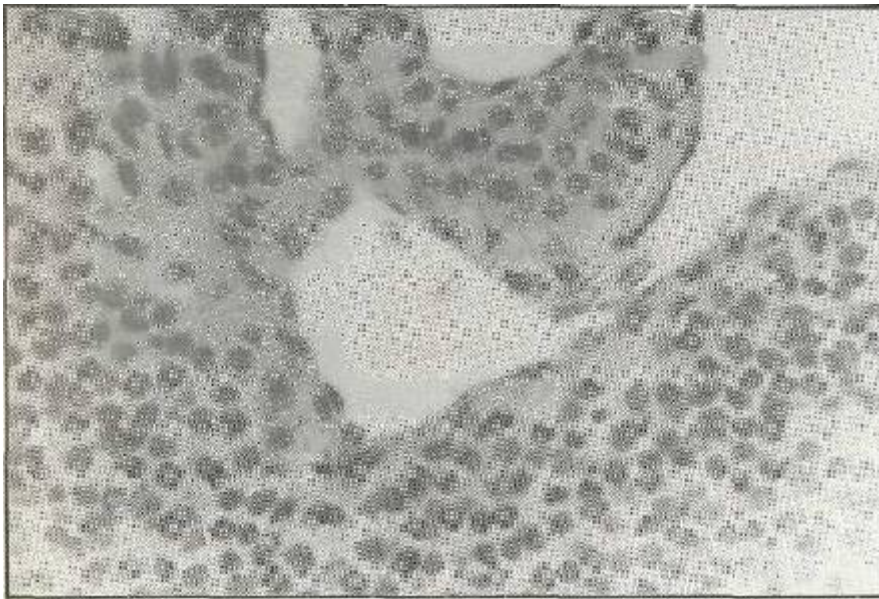


FIGURA 1.- Aspecto vascular. Glomocitos de apariencia epitelioides que recuerdan al carcinoma. X400.

intermedio llamado canal de Succet-Hoyer y una vénula eferente (1) (6). Varias capas de células glómicas rodean el canal; entremezclados con ellas se encuentran fibras nerviosas amielínicas. Este canal sería una vía preferencial en la circulación de Arteriola a Vénula.

Las células glómicas se distinguen por tener un citoplasma de límite bien definido, núcleo central, redondo, rodeado por halo de citoplasma claro. Estas células se disponen en grupos ó masas perivasculares con una apariencia que recuerda al carcinoma

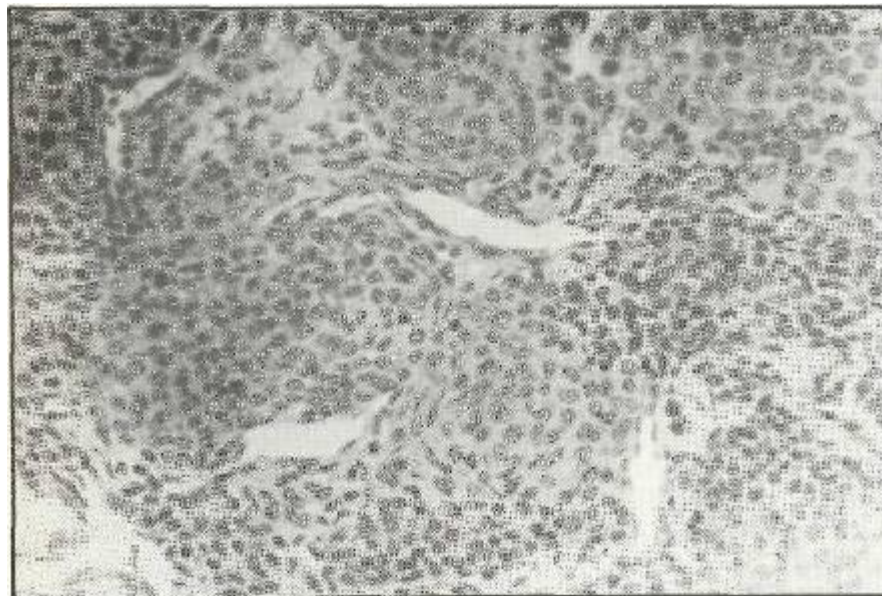


FIGURA 2.- Proliferación perivascular, nevoide, en remolinos. X200.

basocelular ó al nevo dérmico y al carcinoma. Figs. 1 y 2.

Con el microscopio electrónico las células glómicas, son células musculares indiferenciadas (7) con semejanza a las células musculares arteriales (10), algunos autores las llaman variantes redondas de fibras musculares lisas (3). Su citoplasma muestra miofibrillas y están rodeadas por membrana basal (10).

Algunos autores consideran que el Tumor Glómico es un hamartoma vascular, formado por canales vasculares anormales rodeados por células glómicas y fibras nerviosas amielínicas en una disposición organoide. Esta pluralidad de elementos y apariencia organoide es la que ha inducido a pensar que se trata de una caricatura, una exageración, del glo normal que podría clasificarse como malformación hamartomatosa ó una hiperplasia (2).

También puede considerarse como perteneciente a una gama tumoral junto con el Leiomioblastoma y el Hemangiopericitoma, originándose de una célula madre común con diferentes líneas de diferenciación. En este sentido tienen razón los que piensan que no debe incluirse al Tumor Glómico entre los hemangiopericitomas, sino como un tumor de músculo liso especializado ó modificado (10). En pro de estos razonamientos está el hecho de que algunos leiomioblastomas del estómago presentan una disposición que semeja a Tumor Glómico ó al hemangiopericitoma.



FUNCIÓN

No se conoce con certeza la función del glomo. Parece razonable atribuirle alguna influencia en el flujo sanguíneo en las comunicaciones arterio-venosas y que de ésta manera contribuya a la regulación de la temperatura y la presión sanguínea (9) (7) (5) (2). Se ha mencionado que el frío y el trauma provocan y el calor calma los paroxismos dolorosos. La rica inervación amielínica explica la propensión al dolor.

Actualmente se ha dejado de usar el término glomo para los paragangliomas productores de granulos neu rosee retorios porque su origen neuroectodérmico los separa claramente. Sin embargo Murad (7) vio células cebadas en asociación con un glomangioma y piensa que la serótina y la histamina liberadas provocarían contracción muscular de manera parecida a las células productoras de catecolaminas.

REPORTE DE CASOS

CASO No. 1.- Hombre de 52 años con cicatrices quirúrgicas en el aspecto antero-externo del muslo izquierdo, en la porción

central presenta un punto azul, de aspecto venoso muy doloroso al tacto, de unos 3 mm. Se extirpó junto con cicatriz quirúrgica. DC: Tumor Glomo.

CASO No. 2. Mujer de 27 años, obesa, con antecedentes de trauma en el meñique izquierdo, que es doloroso al tacto, 3 años de evolución. Fue catalogada como psiconeurotica. "Dice que cuando se golpea el meñique le ataca los nervios y siente un piquete que se le va hasta el corazón". El dolor es como un calambre. Fue cauterizada sin resultado. La lesión es de tipo granulomatoso. DC: Vasculoneuroma. \_

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Anderson, W.A.D. Pathology. Mosby, 1971. Pags. 1611 y 1668.
- 2.- Appelman, H.D. and Helwing, E.B. Glomus Tumor of the Stomach. Cáncer 23: 203-13, 1969.
- 3.- Appelman, H.D. and Helwing E.B. Gastric Epithelioid-Leiomyoma and Leiomyosarcoma (Leiomyoblastoma). Cáncer 38:708-28, 1976.
- 4.- Dorland's Medical Dictionary. W.B. Saunders, 24th Edition, 1965.
- 5.- Gómez-Márquez, J. Tumor Glomo Rev. Med. Hond. 30:37-42, 1962.
- 6.- Ham. A.W. Tratado de Histología. Editorial Interamericana, 5a. Ed. 1967. (México), Pa^ 585.
- 7.- Murad, T.M.: Von Haam, E. and Murthy, N. Ultrastructure of a Hemangiopericytoma and a Glomus Tumor. Cáncer 22: 1239-49, 1968.
- 8.- Stout, A.P. and Lattes, R. Tumors of the Soft Tissues. AFIP. 1967. Pags. 74-77.
- 9.- Toker, C. Glomangioma. Cáncer 23:487-92, 1969.
- 10.- Vankatachalam, M.A. and Grally, JG. Fine Structure of Glomus Tumor: Similarity of Glomus Cells to Smooth Muscle. Cáncer 23: 1176-84, 1969.
- 11.- Wester's New Collegiate Dictionary. G. and C. Merriam Co. 1973.

# NUEVOS CONCEPTOS SOBRE LA ESTRUCTURA DE LA MEMBRANA CELULAR

*Osear Francisco Munguía\**

La membrana que rodea a la célula es una estructura muy singular ya que no sólo presenta la propiedad de ser selectivamente permeable permitiendo que algunas sustancias pasen a través de ella sino que su permeabilidad puede ser afectada por varios factores. (Ganon, 1976).

Antes de que se aislara la membrana celular, las teorías acerca de su estructura molecular se basaron en información indirecta. Overton, por ejemplo, en 1902 postuló que la membrana plasmática estaba formada por una delgada capa de lípidos. En 1926 Gorter y Grendel encontraron que el contenido de lípidos de eritrocitos hemolizados era suficiente como para formar una capa continua de 30 a 40 Å de grosor sobre la superficie de la célula postulando que la membrana celular estaba compuesta de una doble capa de moléculas de lípidos (De Robertis, E., Saez, F., And De

Robertis, M., 1975; Giese, 1973). La primera hipótesis importante acerca de la composición estructural de las biomembranas fue propuesta por Hugh Davson y James Danielli en 1935. En forma muy característica esta hipótesis propone que las membranas poseen una fase continua de hidrocarburos donada por los mismos lípidos que la constituyen. Algunos años más tarde esta hipótesis fue modificada y refinada por James D. Robertson quien propuso la hipótesis de la membrana unitaria. Según Robertson la membrana unitaria estaba formada por una doble capa de lípidos polares con sus cadenas de hidrocarburos orientados hacia adentro y sus cabezas hidrofílicas orientadas hacia afuera. Cada superficie, sostenía Robertson, estaba cubierta por una capa ronomolecular de proteínas con sus cadenas de polipéptidos arregladas en forma extendida. (Lehninger, 1975).

Robertson enfatizaba la presencia de las proteínas en la constitución de las biomembranas lo cual era acertado ya que ellas representan el mayor componente de casi todas las membranas

(del 50 al 70% del peso). La razón para esto parece basarse en el hecho de que la mayoría de las membranas son fisiológicamente muy activas transportando moléculas hacia dentro y fuera de las células, reaccionando con varias sustancias extrañas y muchas otras funciones que se deben a la presencia de las proteínas. El análisis químico de las membranas aisladas de cierta variedad de células ha demostrado que también los lípidos constituyen un componente principal de la estructura de las membranas constituyendo aproximadamente el 50% del peso seco de ellas.

La mayoría de los lípidos presentes en la membrana son fosfolípidos los cuales poseen una estructura bimodal. Esto significa que la molécula de un fosfolípido es similar a la de un gancho para tender ropa. El extremo cefálico de la molécula que contiene la porción de fosfato está cargado positivamente y es bastante soluble en agua (polar o hidrófilo). Las colas son bastante insolubles (no polares ó hidrófobos). En la membrana, los extremos hidrófilos están expuestos al medio acuoso que baña el exterior de las células y al cito-

\* Jefe del Departamento de Ciencias Biológicas. Centro Universitario de Estudios Generales, Universidad Nacional Autónoma de Honduras. Tegucigalpa, D.C., Honduras Centro América.

plasma acuoso; los extremos hidrófobos se encuentran en el interior de la membrana escaso en agua. Dado que las proteínas contienen muchas cadenas laterales de aminoácidos cargados y polares, es lógico suponer que estos grupos cargados se asociarían con las moléculas polares de agua y los extremos polares de los fosfolípidos. (Weissman, G., And Clairbone R., 1975; Vander A., Sherman, J., And Luciano, D., 1978; Pike, R., And Brown, M., 1975). Este conocimiento motivó a Danielli para que en 1935 propusiera su modelo para explicar la estructura de la membrana celular, el cual consistía en un estrato bimolecular de fosfolípidos, cubierto en sus dos superficies por una capa de proteínas. El grosor total de la membrana así concebido oscilaba entre 80 y 90 A (Figura No. 1).

Aunque es evidente que todas las membranas contienen fosfolípidos y proteínas, no todas ellas tienen los mismos tipos de moléculas de lípidos y proteínas ni las mismas proporciones relativas de estas dos clases de moléculas. Estas diferencias en la composición química reflejan las diferentes propiedades funcionales de las membranas que se encuentran en las diferentes regiones de la célula y que rodean los distintos tipos de células.

En los últimos años, la información creciente acerca de las propiedades de los lípidos y las proteínas de las membranas celulares ha impuesto algunas modificaciones al modelo estructural de la membrana propuesto por Danielli. Estas modificaciones enfatizan la estructura notablemente dinámica de la mem-

brana (Brown, W., And Bertke, E., 1974; Dyson, R., 1974). Así, se cree por ejemplo, que en lugar de yacer en forma plana sobre las superficies de los fosfolípidos, las proteínas están adheridas a la membrana de tal manera que la parte no polar de la molécula interactúa con las cadenas no polares de ácidos grasos y el extremo polar de la proteína está expuesto al medio acuoso. Toda la molécula de fosfolípido parece estar capacitada para moverse lateralmente dentro de los planos superficiales de la membrana. El doble estrato de fosfolípidos de la membrana es por lo tanto realmente una acelerada tendencia a creer que este estado fluido de los lípidos de la membrana es esencial para la operación de los diversos sistemas de transporte intervenido que implican movimiento de transportadores dentro de la membrana. (Harrison, R., And Lunt, G., 1975; Conn, E., And Stump, P., 1976).

El modelo hasta ahora más satisfactorio sobre la estructura de las biomembranas es el llamado "modelo del mosaico fluido" postulado por S.J. Singer y G.L. Nicolson en 1972. Este modelo sostiene que los fosfolípidos de la membrana celular, integrados principalmente por fosfatidilcolina y fosfatidiletanolamina es tan realmente ordenados en una bicapa formando una matriz fluida.

En cuanto a las proteínas este modelo propone la existencia de dos tipos. Un grupo incluye las llamadas Proteínas Periféricas o Extrínsecas cuyos enlaces son débiles y pueden ser desplazados por exposiciones hipotó-

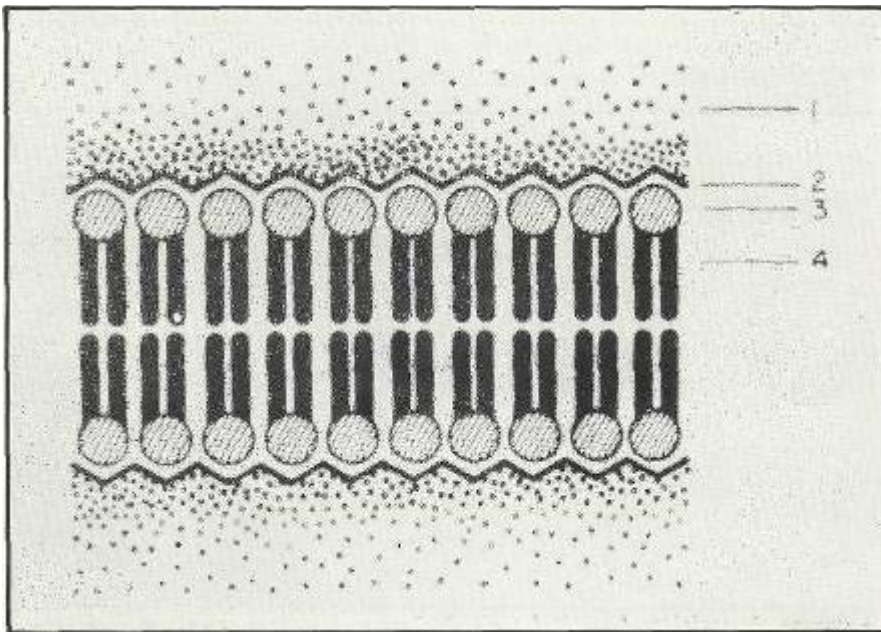


Fig. 1. Modelo clásico de la estructura de la membrana plasmática: 1, proteína globular; 2, proteína extendida; 3, polos hidrófilos de las moléculas de lípidos; 4, cadenas hidrocarbonadas de las moléculas de lípidos. De Maddy, A.H. 1966. The Chemical Organization of the plasma membrane of animal cells. *Int.Rev. Cytol.*, 20:4, fig. 1.

nicas, sales fuertes, detergentes moderados o sonicación. Ejemplos incluyen al citocromo C, el cual está débilmente asociado con la superficie externa de la membrana interna de la mitocondria, la alfa albúmina que está débilmente unida a la membrana plasmática de las células de las glándulas mamarias, la espectrina de los eritrocitos y la acetilcolinesterasa en las membranas de la placa neuro-muscular. El segundo tipo de proteínas llamadas INTEGRALES 6 INTRÍNSECAS (también llamadas penetrantes), están fuertemente unidas a la doble capa de lípidos y puede incluir un gran número de proteínas funcionales que participan como transportadores, sitios receptores de drogas y hormonas, antígenos y un gran número de enzimas unidas a la membrana. La citocromo B5 por ejemplo, es clasificado como una proteína integral del retículo endoplasmático en células eucarióticas lo mismo que la NAD citocromo B5 reductasa la cual está fuertemente acoplada a la hemoproteína y la citocromo oxidasa que está sumergida en la membrana interna de la mitocondria.

(Singer, S., And Nicolson, G., 1972; Junqueira, L., Carneiro, J. And Contopoulos, A., 1977; Guidotti, 1972; Singer, 1974; Staehelin, L., AndHull, B., 1978; Stryer, 1975). De esta exposición se concluye que la membrana es asimétrica debido a la presencia de dos tipos de proteínas dotando así a las superficies externa e interna de la membrana de marcadas diferencias físicas, estructurales y bioquímicas. El modelo del mosaico fluido postula que algunas de las proteínas

están parcialmente sumergidas en la membrana penetrando en la fase lipídica desde cualquiera de los dos lados y otros atraviesan la trayectoria el cual puede ser atravesado de un lado a otro sin ellos llamados "poros de la membrana" facultad por muchas sustancias postulados por muchos fisiólogos por ejemplo, iones, (figura 2, 3, 4 y 5).  
son ahora con-

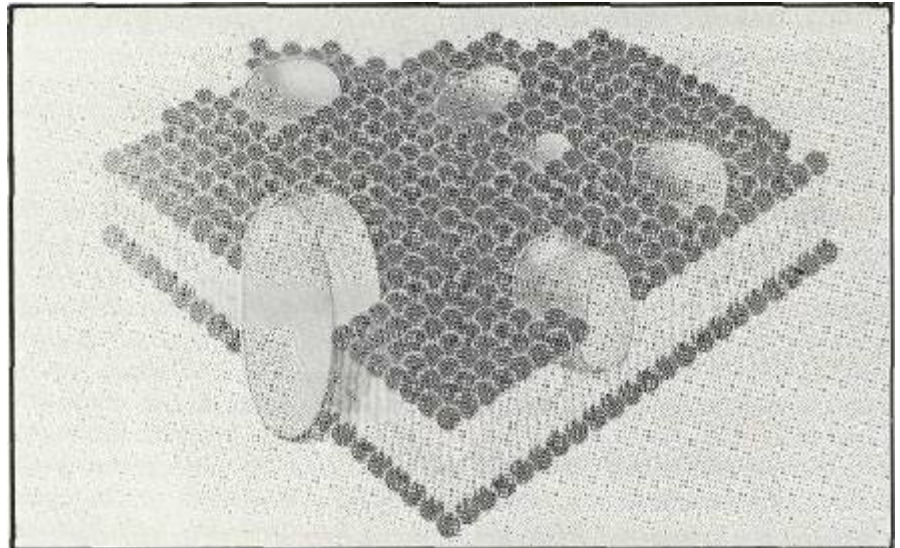


Fig. 2. Modelo del Mosaico fluido de Singer y Nicolson (modificado de S.J. Singer y G.L. Nicolson, Science, 175, 720-731).

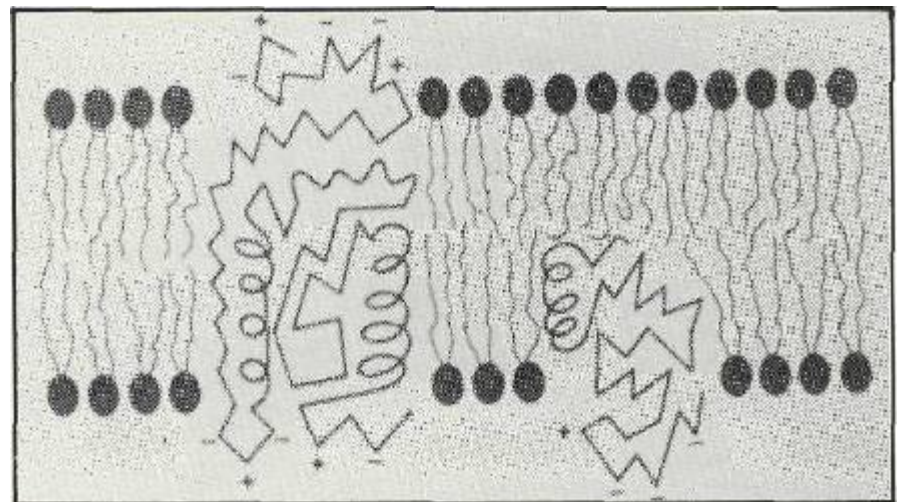
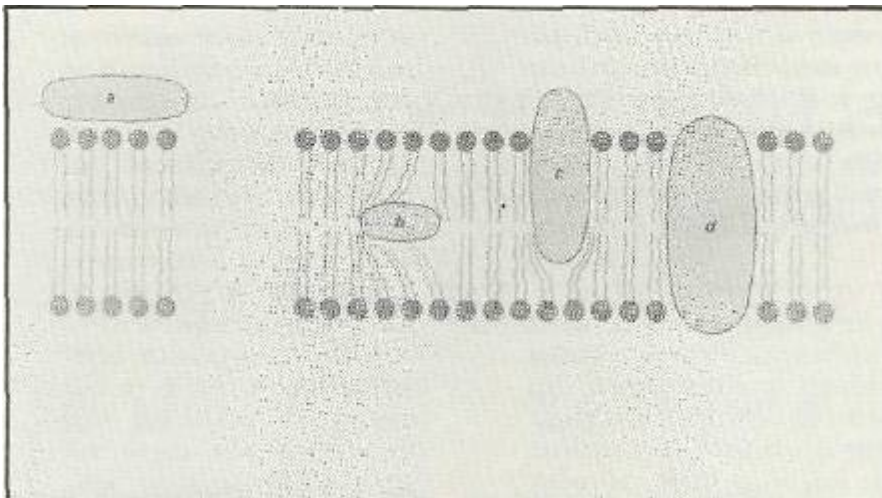


Fig. 3- Visión esquemática de un corte transversal de la membrana celular según el modelo del Mosaico fluido. Los fosfolípidos se ordenan como una doble capa discontinua con sus cabezas iónicas en contacto con el agua. Las proteínas integrales se presentan como moléculas globulares que emergen parcialmente de la membrana. (De S. J. Singer y G.L. Nicolson, Science, 175:720.- 731).





a) Proteína periférica  
b, c y d: Proteínas integrales.

Fig. 4. Localización postulada de las proteínas periféricas e integrales de la membrana.

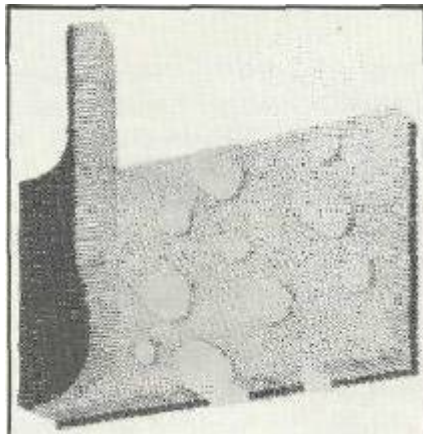


FIGURA 5.- Técnica de crio fractura. El plano del corte atraviesa la membrana por la mitad exacta de la bicapa de fosfolípidos.) Basado en S.J. Singer. Hosp. Pract. 8(1973): 81).

**BIBLIOGRAFÍA**

Brown, W., And Bertke, E., 1974. *Textbook of Cytology*. Saint Louis, Mo.: The C.V. Mosby Company, pp. 90-104.

Conn, E., And Stumpf, P. 1976. *Outlines of Biochemistry*. New

York: John Wiley Sons, Inc., pp. 254-259.

De Robertis, E., Saez, F., And De Robertis, M., 1975. *Cell Biology*. Philadelphia: W.B. Saunders Company, pp. 145-158.

Dayson, R. 1974. *Cell Biology: A Molecular Approach*. Boston: Allyn and Bacon, Inc., pp. 185-196.

Ganon, W.F. 1976. *Manual de Fisiología Médica*. México, D.F., Editorial El Manual Moderno, pp. 1-6.

Giese, A. 1973. *Cell Physiology*. Philadelphia: W.B. Saunders Co—Company, pp. 267-282.

Guidotti, G. 1972. "Membrane Proteins". *Ann. Rev. Bioch.*, Vol. 41: 731-749.

Harrison, R., And Lunt, G. 1975. *Biológica! Membranas: Their*

*Structures And Function*. London: Blackie And Sons Limited. pp. 91-115.

Junqueira, L., Carneiro, J., And Contopoulos, A. 1977. *Basic Histology*. Los Altos, California: Lange Medical Publications, pp. 27-29.

Lehninger, A. 1975. *Biochemistry: The Molecular Basis of Cell Structure and Function*. New York: Worth Publishers, Inc. pp. 302-306.

Pike, R., And Brown, M. 1975. *Nutrition: An Integrated Approach*. New York: John Wiley & Sons, Inc., pp. 351-364.

Singer, S., And Nicolson, G. 1972. "Fluid-Mosaic Model". *Science*. Vol, 175: 720-731.

Singer, S. 1974. "The Molecular Organization of Membranas". *Ann. Rev. Bioch.*, Vol. 43: 805-829.

Stachelin, L., AndHull, B. 1978. "Junctions Between Living Cells". *Scientific American*. 238 (5): 141-152.

Stryer, L. 1975. *Biochemistry*. San Francisco: W. H. Freeman and Company, pp. 227-251.

Vander, A., Sherman, J. y Luciano, D. 1978. *Fisiología Humana*. Bogotá: Editorial Me Graw-Hill Latinoamericana, S. A., pp. 39-43.

Weissman, G., And Clairbone, R. 1975. *Cell Membranes: Biochemistry, Cell Biology, And Pathology*. New York: H. P. Publishing Inc., pp. 35-44.

# EL ELECTROSUEÑO, UN MÉTODO NOVEDOSO Y EFECTIVO DE CURACIÓN

*Dr. Raúl Felipe Cálix M. \**

El electrosueño, es un método de curación no medicamentoso, de acción Neurotrófica. Esta acción no conlleva complicaciones, efectos negativos colaterales, empeoramiento de la enfermedad, reacciones alérgicas, acostumbramiento o fenómenos acumulativos, siendo a la vez de manejo relativamente fácil.

Actualmente se utiliza y estudia en más de 1,000 clínicas, en la Unión Soviética y en más de 56 países del mundo.

A los problemas del electrosueño se le han dedicado alrededor de 1,500 trabajos escritos, 7 monografías, más de 70 tesis doctorales, 4 Congresos internacionales y 4 regionales (en la URSS).

El último Congreso Internacional se celebró precisamente, el año pasado en Moscú (V.M. Bانشikov, 1976).

Al electrosueño se le conoce con otros nombres, como: hipnoelectrosueño, terapia electrocerebral, ritmosueño. Sin embargo, el 3er. Congreso Internacional celebrado en Varna en 1972 decidió reconocer solo el nombre de electrosueño, en honor a sus inventores, los electrofisiólogos rusos que así lo bautizaron desde el principio.

No hay duda de que el electrosueño ejerce una acción normalizadora en todos los sistemas funcionales del organismo, mediante el restablecimiento del equilibrio homeostático de los mismos.

El electrógeno es un estado de sueño o estados transitorios cercanos al mismo, que surgen poco a poco bajo la acción de una corriente alterna débil, con impulsos de duración corta (0.1-0.5 MK Seg.) y baja frecuencia (1-150 ciclos). Las observaciones experimentales y clínicas han demostrado su alta efectividad y la ausencia de peligros en su empleo.

Según Timofieiev y sus colegas (Y.K. Scripkin, 1971) el me-

canismo del electrosueño consta de 3 factores: a) Sugestivo, b) de reflejo condicionado, c) de acción directa de la corriente alterna en el tejido cerebral. Este último factor es, en la opinión de la mayoría de los investigadores, el principal.

Durante el electrosueño cambia el estado fundamental y la actividad eléctrica de las estructuras del sistema límbico. Este sistema juega un gran papel en la organización de los aspectos emocionales y de motivación de la conducta. De ahí, que la acción de la corriente de impulsos sobre este sistema lleve a la recuperación del equilibrio emocional y vegetativo humoral del organismo.

El electrosueño ejerce un gran efecto en el componente psicológico de las relaciones psicósomáticas, actuando no solamente como activador de determinadas estructuras cerebrales (hipotálamo, hipocampo, formación reticular y otras). Esta acción compleja trae consigo un estado psicofisiológico especial, comprobado por los siguientes hechos:

---

\*Jefe del Departamento de Ciencias Morfológicas de la Facultad de Ciencias Médicas. U.N.A.H. Tegucigalpa.



1.- Su acción terapéutica se debe no solamente al sueño en sí o a su grado de profundidad, sino que sobre todo, a los estadios iniciales del cambio del estado funcional del cerebro. Estos estadios comprenden: a) un ritmo alfa (del EEG) generalizado, lento e hipsincrónico distinto en frecuencia, amplitud y grado de generalización del ritmo alfa propio del estado relajado de la vigilia, b) desaparición de la reacción de asimilación del ritmo de las oscilaciones luminosas, c) aumento simultáneo de la irrigación cerebral y surgimiento periódico y regular de actividad vegetativa.

2.- La característica fisiológica de estos estadios iniciales se acompaña, también, de disminución de la reacción de orientación hacia los estímulos externos, apareciendo, a veces, sufrimientos como visiones en los sueños. Al mismo tiempo, después de cada sesión de electro-sueño se agudiza la "frescura" y la capacidad de captación de las sensaciones.

B.- El electro-sueño tiende a la normalización de los sistemas vegetativos y somáticos, independientemente de la dirección de la disfunción (hiper o hipofunción), ya que el factor desencadenante, que es la tensión emocional, parte de un mismo punto que es la función normal (igual acción reguladora para la hipertensión que para la hipotensión arterial).

La desaparición de la hipertensión emocional tiene su manifestación subjetiva y objetiva (El electroencefalograma plano, después del curso de electro-sueño, adquiere su ritmo alfa regular y rítmico).

4) Durante el electro-sueño disminuye la sensibilidad al dolor, conservando al mismo tiempo buen estado de conciencia y control completo sobre la conducta, lo que es de vital importancia en el parto sin dolor.

5.- Después del curso de electro-sueño, disminuye la necesidad en el sueño rápido, cuando ésta se encuentra aumentada por la ansiedad. Al mismo tiempo mejora la calidad del sueño rápido (desaparecen las pesadillas, disminuye el número de veces en que se despierta el paciente).

6.- El electro-sueño aumenta la hipnabilidad del sujeto. (C. R. Roitenburd, 1976).

Todo lo anterior puede interpretarse como el cambio de la inter-relación entre dos tipos de pensamiento: a) El verbal (lógico-racional, de señalización) ligado a la actividad del hemisferio cerebral izquierdo, necesario para la adaptación social y b) El no-verbal (del espacio y las formas, de los objetos), ligado a la actividad del hemisferio derecho y necesario para la adaptación a la realidad en toda su inmensa variedad.

Con la actividad del pensamiento del hemisferio derecho se

relacionan la capacidad creativa, el manejo de acciones automáticas que no necesitan de la participación de la conciencia, algunos mecanismos de la estabilización psicológica de la personalidad y la capacidad de regular las funciones vegetativas. En las condiciones de nuestra civilización, domina el pensamiento del hemisferio izquierdo. Sin embargo, durante el sueño, la meditación trascendental y la hipnosis se supone que hay una actividad y un predominio relativo del pensamiento del hemisferio derecho, lo que determina el papel importante de estos estados en el mantenimiento y recuperación de la homeostasis psicofisiológica. (C.R. Roitenburd, 1976).

De acuerdo con esta hipótesis, el electro-sueño activa el pensamiento dependiente de la actividad del hemisferio derecho (el morfo-espacial, no-verbal, de los objetos), asegurando el paso a este tipo de interacción con el medio externo e interno, lo que a su vez determina su efectividad en las Neurosis y las enfermedades psicósomáticas. Se supone que las estructuras límbicas y del tronco cerebral son sumamente sensibles a la corriente alterna (de impulsos) y que uno de los efectos de la corriente sobre las mismas es el surgimiento de las condiciones para el cambio de la inter-relaciones entre los hemisferios cerebrales. De tal manera, el electro-sueño coadyuva a la autorregulación del Sistema Nervioso Central.

El electro-sueño es efectivo en un gran número de enfermedades, en las cuales la integración psicomotora juega un gran papel,

como, por ejemplo, en las neurosis, insomnio, enfermedad ulcerosa, hipotensión e hipertensión arterial, asma bronquial, alcoholismo crónico, enfermedades vasculares, eczemas, neurodermitis, psoriasis, enfermedades vasculares, disfunciones de las glándulas endocrinas, regulación del metabolismo proteico y lipídico, toxemias del embarazo, psicoterapia del parto, etc. De ahí, que su empleo se haya extendido a distintas ramas de la medicina: psiconeurología, medicina interna, cirugía, dermatología, etc. (Y.K. Scripkin, 1971; V.I. Akcionova, 1976; C.R. Roitenburd, 1976; M.Z. Konovalova, 1976; V.M. Banshikov, 1976).

#### BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Scripkin Y.K., B.A. Somov, Y.C. Butov. Sobre la curación, con electrosueño, de pacientes con eczema y neurodermitis. "Efectos del electrosueño en las disfunciones del sistema neurovegetativo" 1971, Pag. 95-97.
- 2.- Roitenburd C.R.: Nuevos Métodos de estudio del mecanismo de acción del electrosueño. "Compendio de trabajos presentados en el IV Congreso sobre Electrosueño y Electro-narcosis. Medgiz, Moscú, 1976".
- 3.- Banshikov V.M.: Estado actual y perspectivas de desarrollo del electrosueño. "Compendio de trabajos presentados en el IV Congreso sobre electro-sueño y Electro-narcosis. Medgiz, Moscú, 1976".
- 4.- Konovalova M.Z.: Efecto del electrosueño en el metabolismo proteico en enfermos con traumas encéfalo-cranianos. "Compendio de trabajos presentados en el IV Congreso sobre electrosueño y Electro-Narcosis. Medgiz, Moscú", 1976".
- 5.- ÍDEM, Efecto del electrosueño en el metabolismo de los liproteídos en enfermos con Comoción Cerebral de grado medio" Compendio de trabajos presentados en el IV Congreso sobre electrosueño y Electro-Narcosis. Medgiz, Moscú, 1976".
- 6.- Akcionova V.I.: Principios de la organización del empleo multifacético del electrosueño en la Sección Policlínico-hospitalaria. "Compendio de trabajos presentados en el IV Congreso sobre electrosueño y Electro-Narcosis. Medgiz, Moscú, 1976"

# "ENDOSCOPIA DE URGENCIA EN HEMORRAGIA DIGESTIVA ALTA

*Dr. Gustavo Adolfo Zúñiga h. \**

*Dr. Roberto Castillo P. \*\**

La hemorragia digestiva alta representa una emergencia médica frecuente en nuestro medio y aunque presenta variaciones importantes en su cuantía, es tanto para el cirujano, internista y gastroenterólogo un reto diagnóstico prioritario, para lo cual la endoscopia con aparatos de fibra de vidrio ha sido usada extensamente en los últimos años. (1-2-3-4).

El propósito del presente trabajo es hacer un análisis estadístico de un total de 73 casos de endoscopia de urgencia, realizados en el Hospital Central del Instituto Hondureño de Seguridad Social, durante el período comprendido del 10. de marzo de 1975 hasta el 31 de diciembre de 1979.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se estudiaron en forma retro y prospectiva los pacientes hospitalizados en el IHSS., de Tegucigalpa que presentaron hematemesis, melena o ambas en el período comprendido del 10. de marzo de 1975 hasta el 31 de

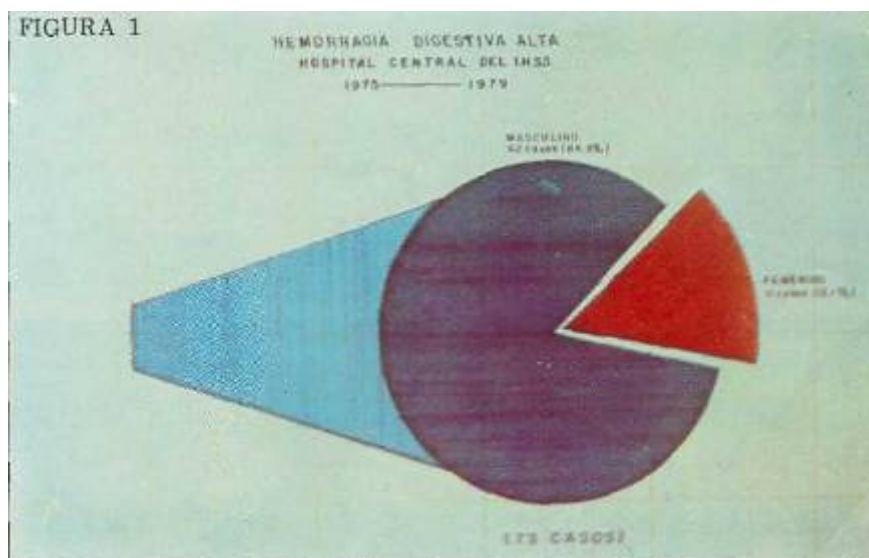
diciembre de 1979, representando un total de 73 casos, el 5.7o/o de los estudios endoscópicos llevados a cabo en el mismo período de tiempo. Todos los estudios fueron llevados a cabo por tres endoscopistas de acuerdo al rol de turno, usando el instrumento de fibra de vidrio ACMI/F8; las endoscopías se llevaron a cabo en las primeras 48 horas después del inicio del sangrado, y una vez que el equilibrio hemodinámico del paciente fue restablecido con las medidas convencionales del shock hipovolémico, usándose en todos los casos que las condiciones lo permitían sulfato de atro-

pina y diazepam intravenoso, sin presentarse ninguna complicación durante o después del procedimiento.

## RESULTADOS:

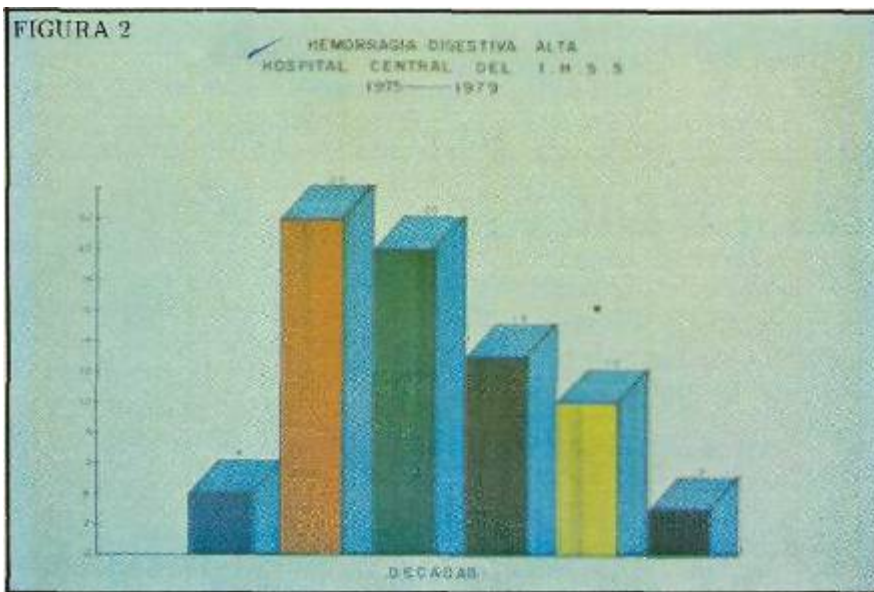
Durante el período antes mencionado se llevaron a cabo 1.260 estudios endoscópicos altos de los cuales 73 fueron motivados por sangrado digestivo alto lo cual representó un 5.7o/o del total.

La incidencia por sexo (Fig. 1), fue mayor para el sexo masculino ya que el 84.9o/o (62 casos), corresponden a hombres, con únicamente 15.1o/o casos del sexo femenino.



\* Médico Jefe Sala de Mujeres  
IHSS, Profesor Medicina  
U.N.A.H.

\*\* Médico Residente IHSS-Hospital  
Escuela.



La frecuencia del sangrado digestivo alto considerando las décadas de la vida está representado en la figura 2, encontrándose

la mayoría de los casos en afiliados entre el 20 y 29 años de edad lo que corresponde 30.1o/o del total de casos. El paciente mayor

fue de 76 años y el menor de 18 con una edad promedio de 36 años.

Los diagnósticos efectuados están representados en la Fig. 3, encontrándose como causa más frecuente de sangrado la Úlcera duodenal, que representó el 31.5o/o de los estudios efectuados, seguido en segundo lugar por la Gastritis erosiva aguda 28.7o/o.

Se encontraron únicamente dos casos de mortalidad de los 73 revisados, lo cual representa un 2.7o/o. Un paciente falleció en el postoperatorio tardío después de ser intervenido por un carcinoma gástrico sangrante y el segundo caso murió con hemorragia cataclísmica por vórices esofágicas.

El período de hospitalización varió desde 5 meses hasta 2 días con un promedio de hospitalización de 15.1 día, requiriéndose en todos los casos un total de 99 pintas de sangre promediando 1.3 unidades por paciente. Del total de casos 5 pacientes requirieron cirugía de urgencia efectuándose las operaciones detalladas en la Figura 4.

La ingestión de alcohol y salicilato se encontró por historia en un 75.3 o/o de los casos investigados.

COMENTARIO

La disponibilidad de instrumentos ópticos para la exploración de urgencia de las vías digestivas altas constituye la media esencial para el diagnóstico y el tratamiento del paciente con hematemesis. En estudios previos se ha logrado detectar en forma precoz y exacta el sitio del sangrado en cifras que varían del 90 al 95o/o (5-6), lo cual corresponde a los

HEMORRAGIA G. I. ALTA (1975-79)

FIGURA 3

Diagnóstico	Casos	%
Úlcera Duodenal	23	31.5
Gastritis Erosiva	21	28.7
No Determinada	9	12.3
Úlcera Gástrica	6	8.2
Várices de Esófago	5	6.8
Esófagitis Erosiva	4	5.4
Gastritis Herniaria	3	2.7
Mallory-Weiss	1	1.3
Polipo Gástrico	1	1.3
Carcinoma Gástrico	1	1.3
<b>TOTAL</b>	<b>73</b>	<b>100</b>

FIGURA 4

DIAGNOSTICO	OPERACION
Ca. Gástrico	Gastroyeyunostomía
Poliposis	Resección
Úlcera duodenal	Vagotomía-piloroplastía
Úlcera Gástrica	Bilroth II
Mallory-Weiss	Reparación

datos encontrados en el presente estudio de 87,70/o.

La población asegurada masculina entre los 20 y los 40 años resulta la más afectada, lo cual no es más que un reflejo del tipo de población que acude al hospital central del IHSS.

Las cifras de mortalidad de 2.70/o determinadas en el presente estudio pueden también considerarse de acuerdo con estadísticas recientes de Heidemán y colaboradores (7), que han demostrado que la mortalidad progresa con la edad así que es nula debajo de los 50 años, 300/o entre los 60 y 69, 420/o entre los 70 y 79 años y cifras mayores de 670/o en los pacientes octogenarios; se debe considerar que los casos fallecidos en nuestros pacientes fueron bien manejados, pero ambos adolecían de enfermedades de pronósticos fatales. La causa de sangrado de nuestros 73 pacientes coincide con la reciente recapitulación sobre el tema de Wolff y Shinya (8), que encontraron la Úlcera duodenal como causa en el 27.20/o de su casuística, pero si contrasta con las cifras bajas de Úlcera gástrica encontradas en el presente estudio, así mismo no se efectuó el diagnóstico endoscópico de Duodenitis erosiva ni Carcinoma de esófago, posiblemente por tratarse esta última de una malignidad poco frecuente en nuestro medio o por lo menos de su rara presentación como sangrado agudo.

Los casos intervenidos quirúrgicamente representaron el 6.80/0 del total y las diferentes operaciones variaron por supuesto con el tipo de patología encontrado Fig. 4 y en todos ellos se confir-

mó el diagnóstico endoscópico.

Creemos finalmente que el presente trabajo no representa en manera fiel las causas de sangrado gastrointestinal alto en nuestro país, ya que se estudió una población seleccionada, tal es los capitalinos afiliados al IHSS., pacientes con aceptable nutrición y nivel socio económico distinto del que se pudiera encontrar en un hospital de beneficencia, por lo que estas cifras deben ser complementadas con estudios ulteriores de población del Hospital Escuela y de hospitales privados en donde se está efectuando en forma rutinaria la endoscopia de urgencia en los pacientes con hemorragia gastrointestinal alta.

#### CONCLUSIONES

1. Se estudian 73 casos hospitalizados en el IHSS., con sangrado digestivo alto (marzo 1978 a diciembre 1979).
2. Población más afectada fueron los varones en la 3a. década de la vida (30.10/o).
3. Estancia hospitalaria promedio fue 15.2 días,
4. En el 75.30/o de los casos se encontró el antecedente de ingesta de alcohol más salicilatos.
5. La causa más frecuente de sangrado fue Úlcera Duodenal (31.50/o).
6. Cirugía fue requerida en 5 pacientes (6.80/0), de los cuales uno falleció en el postoperatorio tardío.
7. La mortalidad fue de 2.70/o

#### REFERENCIAS

- 1.- Palmer, E.D.: The vigorous approach to upper gastrointestinal tract hemorrhage. *JAMA* 207: 1477, 1969.
- 2.- Eastwood' G.L.: Does early endoscopy benefit the patient with gastrointestinal bleeding? *Gastroenterology* 72:737, 1977.
- 3.- Wimans, C.D.: Emergency upper gastrointestinal endoscopy: does haste make waste?, *Amer. J. Dig. Dis.* 22:536, 1977.
- 4.- Schiller, K.F., Truelove S.C. Williams D.: Hematemesis and melena, with special reference to factor influencing the outcome. *Brit. Med. J.* 2:7, 1970.
- 5.- Morrissey, J.F. Emergency diagnosis of upper gastrointestinal bleeding. *Resumen III Cong. Int. Endoscopia*, pag. 21, 1978.
- 6.- Espejo, R.H. Posibilidades de la endoscopia en el diagnóstico precoz de la hemorragia digestiva alta. *Resumen III Cong. Int. Endoscopia*, pag. 18, 1978.
- 7.- Heidman, M., Larson I. y StenquistB.: Surgical management of gastroduodenal hemorrhage. *Acta Chir. Scand.* 143:307, 1977,
- 8.- Wolff, W.I. y Shinya II.: Modern endoscopy of the alimentary tract. *Current problems in surgery. Yearbook Medical Publishers*, 1974.



DIVISIÓN DE SALUD MENTAL MINISTERIO  
DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL

# LA RELACIÓN MÉDICO - PACIENTE

*Dr. Alfredo León Padilla H.*



Son múltiples las formas como se da la relación entre las personas de una comunidad.- Generalmente se sucede esta relación cuando hay objetivos y necesidades comunes, es decir, cuando hay un factor decisivo para la acción.

La relación que se forma entre los seres humanos no es sino el reflejo de las motivaciones que dicta la personalidad

individual de los participantes en la relación, y esto no debe entenderse como la sumatoria de motivaciones particulares, cuanto el resultado de estructuras dinámicas que se conjugan entre sí dictando las diferentes pautas que "adornarán" a esa relación.

La Sociología ha estudiado algunas formas de relación humana, llamándonos la atención so-

bre la que existe en la mayoría de nuestras sociedades, especialmente en aquellas donde la desigualdad entre los hombres es

---

\* Jefe de la División de Salud Mental, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

Profesor del Departamento de Psiquiatría de la Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de Honduras.

más marcada, y es la que se da como el fenómeno de la dualidad dominador-dominado, de la cual el único favorecido realmente es el que juega el rol de dominador (aunque con frecuencia se trata de hacer creer que el dominado obtiene beneficios de este tipo de relación, este "beneficio" es más aparente que real).

Es conveniente saber que los roles de dominador y el dominado no son escogidos a voluntad, ni se juegan al asar, existen leyes socio-naturales que intervienen para designar quienes serán los dominadores y quienes los dominados, así como también la escala de dominación en que sucederá esta relación. En el contexto histórico de nuestras sociedades se comprueba que el proceso de producción dirige en gran parte la relación entre los hombres y de la organización que se da a este proceso de producción saldrán múltiples formas de relación.- Cuando la distribución del trabajo, responsabilidades, beneficios, etc., no es equitativa, nace la verticalidad y el autoritarismo en la relación y esto se hace patente en la familia donde es el padre el que domina y el niño crece dentro de esta estructura que será internalizada con diferentes modalidades en su personalidad. La escuela refuerza estas tendencias debido al autoritarismo y dominación que priva en la relación Maestro-Alumno; en la Iglesia existe la jerarquización y autoritarismo: Obispo-Sacerdote-feligrés; Se sucede en el trabajo la verticalización con una concentración y jerarquización de roles: patrón- obrero. Los hospitales funcionan bajo normas similares.

La sociedad contribuye a que se perpetúe este tipo de relaciones cuando establece valores autoritarios que llevan a la admiración del rico, del fuerte, del que sabe más, del que tiene poder.

En la relación médico-paciente aparece marcadamente la influencia de todo este proceso dominador - dominado como una consecuencia irremediable a que se ven sometidos los protagonistas de la relación mediante el proceso socialización. Esta relación no es sino una situación en la que participa un ser que es poderoso por sus conocimientos, que impone las reglas de la relación, dá órdenes, establece cambios y es de quien depende la vida de una o varias personas. . . se le llama MEDICO; el otro participante es alguien que admite ser ignorante en cuanto a los conocimientos del médico, acepta las reglas impuestas a esa relación, obedece las órdenes que se le dan, realiza o intenta establecer los cambios que se le ordenan (o que se le "sugieren") y pone su vida y la de los suyos dependiente de las potencialidades médicas. . . a este se le llama PACIENTE (porque es quien padece o porque debe tener paciencia?)

No es una mera casualidad, el hecho de que los protagonistas de la relación médico-paciente juegen y acepten sus roles, ambos se han desarrollado dentro de esa estructura de dominación. El médico ha aprendido sus técnicas con seres "enfermos", disminuidos, generalmente en instituciones donde acude gente pobre, humilde y sencilla, acostumbrada a callar y obedecer; institu-

ciones de dominación donde impera el esquema asistencialista, donde no se ha iniciado en situaciones de igualdad durante su formación profesional; de antemano estaba decidido que trataría a "enfermos" y donde aprendió a pensar que existen dos clases de hombres: los sanos y los enfermos.

De aquí se desprende el por qué de su monólogo con la enfermedad, porqué en el santuario de los hospitales es el único ser adulto, cuando no el señor de los dominios de la especialidad.. y se dice de él que es "bueno" o "acertado". El concepto parcializado que se tiene del hombre lleva en el monólogo a perfilar la enfermedad como a una entidad enemiga y no como el planteamiento de una tesis que lleve al concepto de "vida" y por eso se habla de "ataque", "erradicar", "arsenal terapéutico", etc.

Las fronteras entre la dominación terapéutica-terapeu tizado son las mismas que existen entre salud-enfermedad y entre normalidad-anormalidad. Goffman afirma que "el normal y el estigmatizado no son personas, sino más bien perspectivas" y que, "los atributos duraderos de un individuo en particular pueden convertirse en un estereotipo".

El diálogo que debe sucederse entre los protagonistas de la relación médico-paciente, presupone a la enfermedad como una realidad objetiva que es compartida por dos o más personas dentro de una situación de igualdad común.- Sin embargo, personas situadas en espacios



distintos de la estructura social no pueden dialogar, no hay posibilidad de diálogo entre un dominador y un dominado.- Por eso se le enseña al Estudiante que debe "interrogar al paciente" y no dialogar con la persona.

El hombre que por sus dolencias fue considerado un perezoso, un pecaminoso, un posible delincuente, etc. "gana" status con el calificativo de enfermo; deja de ser el "borracho" para convertirse en el "Enfermo Alcohólico", el violador y el asesino pueden pasar a ser un "enfermo mental".- He aquí entonces, la conveniencia de ser considerado un enfermo.- Se define al hombre (y así lo acepta), primero por su situación de enfermedad: es un diabético, un leproso, un neurótico y después es persona. . . si es que después de esto se puede serlo.

### CONCLUSIONES

Hemos intentado describir algunos fenómenos que se suceden en la relación médico-paciente, como reflejo de la dualidad dominador-dominado, que siendo internalizada en la personalidad de los individuos mediante la socialización, se mani-

fiesta claramente en las relaciones interpersonales de los protagonistas de la relación.- Si nos referimos a la relación médico-paciente es sencillamente porque nuestra condición de MEDICO nos autoriza a hacerlo a través de nuestra propia experiencia y del conocimiento de las experiencias de otros colegas; también hemos jugado el rol de "pacientes" en varias oportunidades y esto nos permite tener un mejor conocimiento de esa situación.- Podríamos habernos referido a la relación abogado-cliente, ingeniero-cliente, etc. y el contexto del trabajo no sufrirá cambios sustanciales, en algunos casos más bien sería necesario acentuar los detalles de la dominación (al referirnos por ejemplo a la relación actual maestro-alumno y la no menos trágica: coronel-mayor-C: pitan-teniente-sargento-cabo-soldado-civil).

Crederamos que lo anteriormente expuesto debe entenderse, no como un efímero pesimismo-masoquismo, ni como una amarga autocrítica; sino más bien como una reflexión que debe llevarnos a la búsqueda de una relación más justa, que nos permita ayudarnos los unos a los otros dentro de un proceso de igualdad.

### REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

- 1.- FOUCAULT, MICHEL. "Historia de la Locura" (Fondo de Cultura Económica, México 1967)
- 2.- GOFFMAN, ERVING. "Estigma", (Amarrotu Editores, B.A. 1863)
- 3.- GREEN, JACK. La Relación Médico-Paciente, Manual de Psiquiatría, Capítulo 2. Philip Solomon y Vernon D. Patch. Edit. El Manual Moderno, S.A. México 1972.
- 4.- HOFLING CHARLES K. Tratado de Psiquiatría, Segunda Edición Edit. Interamericana, S.A. de C.V., México, 1974.
- 5.- NOYES, KOLB. Psiquiatría Clínica Moderna, 3a. Edición en Español. Edit. La Prensa Médica Mexicana, 1966.
- 6.- RADO, SANDOR. Psicoanálisis de la Conducta. Ediciones Horme S.A. E. Distribución Especial. Edit. Paídos, Buenos Aires, 1962.
- 7.- SCHEFF, THOMAS. El Rol de Enfermo Mental, Edit. Amarrortu, Buenos Aires, 1973.
- 8.- VELA, JESÚS A. Técnica y Práctica de las Relaciones Humanas (Instituto Latinoamericano de Pasral, Bogotá, 1972).

# SECCIÓN GREMIAL

## OBITUARIO

Dr. ANTONIO LÓPEZ VILLA

Nacido en la Ceiba, Atlántida el 26 de Abril de 1913. Graduado el 28 de Mayo de 1942 Universidad de León, Nicaragua.- Registro de Colegiado No. 184.- Fallecido el 27 de Mayo de 1979. Edad 66 años.



Dr. ABRAHAM RIERA HOTTA

Nacido en la Ceiba, Atlántida el 16 de febrero de 1912.- Graduado el 31 de Octubre de 1944 Universidad Nacional Autónoma de Honduras.- Registro de Colegiado No, 192.- Fallecido el 7 de junio de 1979.- Fungió como Presidente del "Colegio Médico de Honduras" en el período de 1968-1969.- Edad: 67 años.

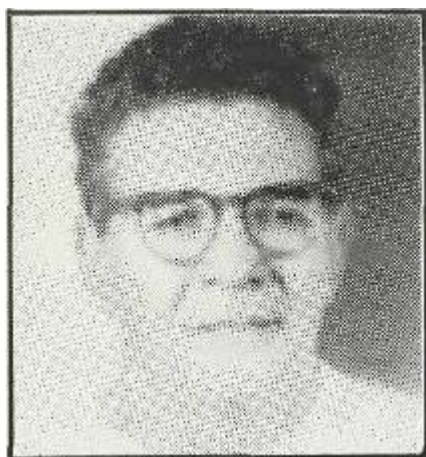
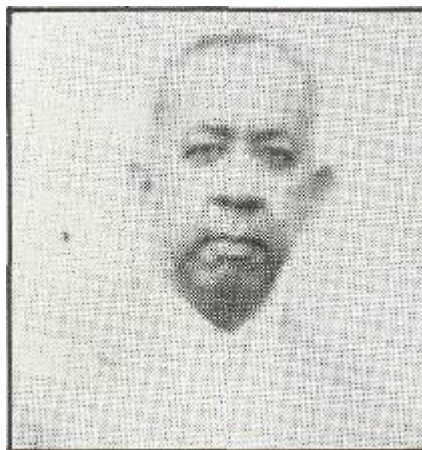


Dr. ARISTIDES GIRÓN  
AGUÍLAR

Nacido en Nueva Armenia, Depto. F.M. el 15 de Noviembre de 1896.- Graduado 17 de Noviembre de 1920 Universidad de San Salvador, el Salvador.- Registro de Colegiado No. 253.- Especialidad Reconocida por el Colegio Médico de Honduras: Traumatología y Ortopedia.- Fallecido: 2 de Agosto de 1979.- Edad. 83 años.

Dr. GUSTAVO CARIAS  
DONAIRE

Nacido en Minas de Oro, Depto. de Comayagua el 21 de Junio de 1911.- Graduado el 19 de Octubre de 1945, Universidad Nacional Autónoma de Honduras.- Registro de Colegiado: 328.- Fallecido: 24 de Octubre de 1979.-Edad 68 años.



Dr. MIGUEL HUMBERTO  
COELLO OLIVA

Nacido en la Venta Depto. de F. M. el 8 de Mayo de 1905. Graduado en la Universidad Nacional Autónoma de Honduras el 11 de Septiembre de 1941.- Registro de Colegiado No. 114.- Fallecido: El 17 de Noviembre de 1979.- Edad: 74 años.

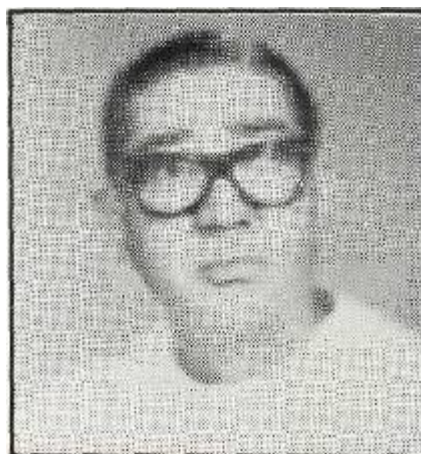


Dr. NAPOLEÓN GUNERA  
AGUILAR

Nacido en Comayagüela, D.C. el 3 de Junio de 1926.- Graduado el 23 de Septiembre de 1959 en la Universidad Nacional Autónoma de Honduras.- Registro de Colegiado: 226.- Especialidades reconocidas por el Colegio Médico de Honduras: Salud Pública y Epidemiología.- Fallecido: El 22 de Noviembre de 1979.- Edad 53 años.

Dr. JOSÉ LISANDRO REYES  
QUEZADA

Nacido en Olanchito, Depto. de Yoro el 19 de Marzo de 1923.- Graduado el 30 de Noviembre de 1953 Universidad Nacional Autónoma de Honduras.- Registro de Colegiado No. 325.- Especialidad reconocida por el Colegio Médico de Honduras: Cardiología.- Fallecido : El 11 de Diciembre de 1979.-Edad. 56 años.



# REGISTRO DE COLEGIADOS HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 1979

NOMBRE	No. de Colegiado	NOMBRE	No. de Colegiado	NOMBRE	No. de Colegiado
1 Abadie García, César Augusto	244	34 Almendarez Bonilla, Juan A.	430	71 Argueta Aguilar, Ángel E.	457
2 Abadie Guillen, Marcelino E.	1167	35 Almendares Irias, Juan B.	468	72 Argueta Ariza, Ernesto	371
3 Abastida Alvarez, José Luis	822	36 Alonzo Laitano, Reniery	982	73 Argueta Reyes, Wilfredo	902
4 Abraham Galo, David	319	37 Alonzo Medina, Edgardo	011	74 Arita Chinchilla, Carlos A.	535
5 Abud Handal, César Roberto	200	38 Alvarado Echeverría, Marcio Antonio	819	75 Arias Brito, Celeo Rafael	1105
6 Abularach Sabat, Francisco	169	39 Alvarado Lozano, Carlos A.	223	76 Arias Chicas, José Santos	639
7 Abedrabo Wakim, José Raúl	1039	40 Alvarado Lozano, Hugo	082	77 Arita Erazo, Jesús Adelmo	1085
8 Abdú matute, Benjamín Jesús	1035	41 Alvarado Lozano, Rigoberto	081	78 Arita A. Julio César	1123
9 Acevedo de Castro, Marcela Carmen	1094	42 Alvarado Matute, Tito	886	79 Arita Figueroa, Jesús Oliverio	1156
10 Acosta de Várela, Itza Suyapa	1084	43 Alvarado Quezada, Danilo A.	601	80 Arriaga Chinchilla, José R.	528
11 Aguilar Aguilar, Rafael Antonio	448	44 Alvarado Medina, Leonardo	620	81 Arriaga, Gustavo Adolfo	989
12 Aguilar Cobar, Héctor Manuel	1173	45 Alvarado Ramírez, Enrique E.	574	82 Arriaga Ireheta, Edgardo	061
13 Aguilar Antúnez, Reginaido	274	46 Alvarado Salgado, Francisco R.	113	83 Aronne Guillen, Edwin	962
14 Aguilar Alemán, César	583	47 Alvarado Sagastume, Rómulo	417	84 Aronne Guillen, Marcio	680
15 Aguilar A., José Trinidad	315	48 Alvarado Fernández, Arturo	1026	85 Arzú Cayetano, Gilberto	836
16 Aguilar Barrientos, Gabriel R. Aguilar Paz, Enrique	059 003	49 Alvarado Madrid, Francisco Wilfredo	1086	86 Austria González, Roberto	1201
17 Aguilar de Arita, Zoila	1099	50 Alvarenga Maradiaga, Osear R.	545	87 Avila Castellanos, Bernardo	1151
18 Esperanza		51 Alvarenga Ochoa, Julio César	1205	88 Avila Pancharé, Adalberto	701
19 Aguilar Nolasco, Osear Milton	1045	52 Alvarez Godoy, Hugo A.	1197	89 Avila Solfs, José Edgardo	893
20 Aguilera Ponce, Rolando Alonso	473	53 Alvarez Martínez, Arturo	702	90 Ayala Avila, Saúl	322
21 Aguilera Romero, Felipe Alberto	1170	54 Alvarez Molina, Gustavo A.	543	91 Ayes Mejía, Gustavo Adolfo	588
22 Aguilera Romero, Rolando	453	55 Alvarez Santos, Manuel Efraín	504	92 Ayes Carias, Guillermo E.	1013
23 Aguiluz berlioz, Oscar	012	56 Alvarez Videá, Nohemí Isabel	699	93 Ayestas López, Juan F.	395
24 Aguiluz Fajardo, Miguel Ángel	032	57 Amador Ponce, Lorenzo	542	94 Ayestas López, Claudio L.	225
25 Agurcia Membreño, Carlos	317	58 Andino Matamoros, Armando	161	95 Ayestas López, Guillermo	393
26 Alas de Chávez, Argentina	944	59 Andino Medina, José Antonio	987	96 Ayestas López, Santos Darío	481
27 Aly Vallecillo, Mario Tulio	1009	60 Andino Cruz, Ricardo	1018	97 Azcona del Hoyo, Fernando F.	374
28 Alcerro Castro, Mario	424	61 Andonie Fernández, Juan A.	071	98 Bados Mendoza, Leonel A.	483
29 Alcerro Díaz, José Carlos	767	62 Andrade Amador, Ramón	804	99 Baltodano Mejía, Federico	208
30 Alcerro Oliva, José Napoleón	168	63 Andrade Castillo, Jorge A.	980	100 Banegas Cbavarría, Martha E.	859
31 Alcerro Castro, Ramón	303	64 Andará Flores, Emma	1101	101 Banegas Montes, Virgilio	049
32 Alemán Claros, Elfás	917	65 Andrade Ordóñez, Héctor W	899	102 Banegas Chávez, Carlos G.	1109
33 Alemán Quiñónez, Armando	243	66 Andrade Tejeda, Rolando	308	103 Barahona Carrasco, J. Rodrigo	044
		67 Angelí Mejía, Fernando	892	104 Barahona Coello, Adán	046
		68 Antúnez de Reyes, Elia E	672	105 Barahona, Edmundo A.	498
		69 Antúnez Trejo, Rubén	1178	106 Barahona Flores, Roberto	1049
		70 Ardón García, Juan M.	1075	107 Barahona Rodríguez, Leonel E	699
				108 Barahona López, Tomás	1188
				109 Barahona Mairena, Juan R.	1180

\* CON EXCLUSIÓN DE LOS FALLECIDOS



NOMBRE	No. de Colegiado	NOMBRE	No. de Colegiado	NOMBRE	No. de Colegiado
110 Barahona García Gilberto	1107	158 Boza Zerón, Adán	050	201 Cardona López, Virgilio	186
111 Barahona üaray, Luis Alonso	095	159 Brandel Anderson, Jaime	1193	202 Cardona de Herrera, Hena	222
112 Barahona Gómez, Aristides	1189	160 Breve Martínez, Roberto	153	203 Carranza Cáceres, Jorge A.	1103
113 Bardales Landa, Armando	1058	161 Bueso Arias, Juan Ángel	357	204 Carranza Díaz, Marco Tulio	576
114 Bardales Renderos, Gustavo A.	558	162 Bueso Arias, Luis	358	205 Carranza Velásquez, Rene	027
115 Bardales, Armando	630	163 Bueso Bueso, Saady Oscar	742	206 Carias Oviedo, Rolando	093
116 BarnicaAlvaradoyfactor Hugo	921	164 Bueso Cáceres, Arturo	436	207 Carrasco Flores, Manuel	063
117 Barrientos Alvarez, Jorge A.	995	165 Bueso Castillo, José Antonio	354	208 Cassis Assof, Lincoln Geo	556
118 Barrientos Valle, Juan	096	166 Bueso Gómez, Manuel	042	209 Castejón, Mario Germán	589
119 Barrientos Ventura, Osear A.	367	167 Bueso Pineda, Arnulfo	387	210 Castellón Tercero, Esteban	363
120 Barralaga, Nelson Edy	796	168 Bueso Rodríguez, Fernando	613	211 Castro Sierra, Otto	1066
121 Banegas Handal, Maritza	800	169 Bueso Rodríguez, Julio C,	609	212 Castellón Tercero, E	413
122 Batres Pineda, Julio César	051	170 Bueso Cáceres, Julio César	190	213 Castellanos Delgado, E	414
123 Blanco Chinchilla, Osear M.	946	■171 Bú Figueroa, Tulio Efraín	1112	214 Castellanos Figueroa, César	638
124 Beaumont L-, Agustín A.	047	172 Bueso Andino, Francisco J,	1142	215 Castellanos Madrid, César	990
125 Benavides G., Juan Pablo	210	173 Bulnes M. Ricardo Ernesto	768	Armando	
126 Bekker Guzmán, Luis Felipe	757	174 Burdeth Bustamante, Julio	1043	216 Canales Meraz, Rolando	1158
127 Bendaña Medal, Luis Tirso	100	175 Bustamante Canales, María	079	217 Castillo Antúnez, Mario	126
128 Bendeck Maradiaga, Jorge	675	Cristina		218 Castillo Espinoza, Luis A.	696
129 Bendaña Medal, Renato	090	176 Bustamante Pineda, Luis A.	460	219 Castillo Handal, Selím	189
130 Bendaña Meza, Arturo	154	177 Bustillo Rivera, Emilia	293	220 Castillo Gutiérrez, Esaú C,	978
131 Bendaña Meza, Guillermo	356	178 Boquín Nolasco, Ramón E.	634	221 Castillo Milla, José Joaquín	652
132 Bendaña Meza, Rene	361	179 Caballero Mejía, Lucas	490	222 Castillo Molina, Danilo	456
133 Bendaña Meza, Sergio	048	180 Caballero Rivera, Armando	191	223 Castillo Ochoa, José de Jesús,	475
135 Bendeck Nimer, Alberto C.	363	181 Cabrera Sabillón, Servio D.	764	224 Castillo Ochoa, Rafael A.	891
134 Bendeck Sansur, Ricardo	753	182 Cáceres Mendoza, César A.	700	225 Castillo Pérez, Roque R	1150
136 Bendeck Samra, Taufic E.	1214	183 Cáceres Rivas, Marco A.	746	226 Castillo Segura, Manuel A.	984
137 Bendaña Pinel, Arturo	1190	184 Calderón Romero, Manuel	068	227 Castillo de Ynestroza, M.	848
138 Bendaña Ulloa, Carlos A.	230	Antonio		Nelly	
139 Bennaton González, Carlos A,	058	185 Calderón Escobar, Nelson	815	228 Castillo Zúñiga, Randolpho	619
140 Benitez Arriaga, José Aníbal	693	Nicolás		229 Castro Alemán, Lombardo	600
141 Berlioz Simón, Saady E	534	186 Cáliz Hernández, Roberto	427	230 Castro Reyes, José	155
142 Berlioz de Ramírez María Z.	1115	187 Cáliz Mejía, Raúl Felipe	739	231 Castro Sierra, Hugo	922
143 Bermúdez Bográn, Roberto	060	188 Calis Solís, Ubence	607	232 Cerna Salgado, Félix	408
144 Bermúdez Milla, José A.	066	189 Calderón Salinas, Rolando	725	233 Cerrato Zelaya, Ciro R.	479
145 Bertrand Anduray, Tulio	242	190 Callejas Zelaya, Luis	217	234 Cervantes Gallo, Rene	282
146 Bertrand Cáliz, Saúl Jacobo	970	191 Cambar Remos, Pablo José	564	235 Cerritos Olivera, Pablo A.	1129
147 Betanco Maradiaga, Jorge A.	961	192 Caminos Díaz, Carlos	428	236 Cisne Reyes, Luis Humberto	862
148 Betanco Maradiaga, Oscar O.	1100	193 Canahuati Mitri, Jamal E.	439	237 Claros Fortín, Honorio	008
149 Boesch Matute, Raúl F,	379	194 Canahuati, M. Shibli	360	238 Cleaves Tomé Francisco	649
150 Bográn Idiáquez, Marco A,	488	195 Canales Zúñiga, Zulema	118	239 Coello Cortés, Ramiro	896
151 Bondenbender ce Baker,	811	196 Cañengues Pinto, Hugo	883	240 Coello Funes, Rafael Hiram	1166
Joyce Arlene		Armando		241 Coello Mejía, Olban	735
152 Bográn Reyes, Luis	1175	197 Cárcamo Tercero, Osear J.	092	242 Colindres Delgado, VilmaL.	628
153 Bones Tabora, Marco A.	1169	198 Cárcamo Tercero, Tito	099	243 Collart Valle, Juan Ramón	062
154 Bonilla Contreras, Adán	313	Humberto		244 Contreras Rosa, Roberto	760
155 Bonilla Duran, Víctor O.	653	199 Cardona Bonilla, Juan	573	Antonio	
156 Borjas V., Ernesto A.	089	200 Cardona Chinchilla, H.	394	245 Córdova Santos, Gabino	593
157 Boquín Bendaña, José G.	986				



NOMBRE	No. de Colegiado	NOMBRE	No. de Colegiado	NOMBRE	No. de Colegiado			
246	Corea Molina, Jorge A.	529	292	Delgado Pineda, Juan	220	333	Erazo Zacapa, Manuel A,	1062
247	CorlettoMoreira, Hermán	860	293	Delgado Zepeda, Armando	462	334	Escobar Molina, Arturo	678
248	Corrales Cálix, Gustavo A.	947		Nicolás		335	Escoto Manzano, Ezequiel	500
249	Corrales Padilla, Cornelio	268	294	Díaz Bonilla, José Manuel	040	336	Escoto Umanzor, Cornelio	874
250	Corrales Padilla Hernán	026	295	Díaz Estrada, Rigoberto	965	337	Espinoza Mourra, Dagoberto	440
251	Corrales Sandoval, Ricardo	1022	296	Díaz Lobo, Alfonso	288	338	Estrada Domínguez, Anarda	280
253	Cortés de Villeda, Martha	204	297	Díaz Maestre, Luis	245	339	Estrada Duarte, Rafael	464
252	Cortés Padilla, Luis Arturo	582	298	Díaz Montoya, Rafael	550	340	Fajardo Aguirre, Modesto	272
254	Coisin Boquín, Luis A.	349	299	Díaz Salinas, Rene	324	341	Fajardo Bueso, José S,	832
255	Cruz Alvarado, Camilo	553	300	Díaz Santos, Pablo	221	342	Fajardo Cabrera, Danilo H.	142
256	Cruz Aragón, Justiniano	766	301	Díaz Sarmiento, Mario Tito	865	343	Fajardo h., Jerónimo	072
257	Cruz Banegas, Ángel	1165	302	Díaz Sosa, Donaido	870	344	Fajardo Portillo, José O'	1041
258	Cruz Campos, Wilfredo	788	303	Díaz Zelaya, Donaido F,	1030	345	Fajardo Rivas, César A.	1051
259	Cruz López, Carlos Alirio	756	304	Díaz Zelaya, Juan de Dios	587	346	Faraj Rischmawy, Elias	076
260	Cruz López, Marco Tulio	1083	305	Díaz Zelaya, Salvador	743		Alejandro	
261	Cruz Moreno, Enemecio	511	306	Dickerman Kraunick, S.	595	347	Férez Illa, Marcio César	474
262	Cruz Moneada, Enrique A.	640	307	Domínguez Barahona, Alicia	888	348	Ferguson Luna, Arturo	193
263	Cruz Torres, Gustavo	603		Carlota		349	Fernández Matamoros,	715
264	Cruz Pinto, Doris	1185	308	Domínguez de Murillo, M,	509		Francisco José	
265	Cruz Gavidia, Roberto	635		Elena		350	Fernández Paredes, Alfredo	903
266	Cuéllar Navas, Ladiesther	1207	309	Domínguez R., José Refugio	052	351	Fernández Rápalo, Merlyn	679
267	Cuestas Chinchilla, Luis A.	533	310	Domínguez Córdova, H.	720	352	Fernández Vásquez, José	1149
268	Cueva Recinos, Juan Ramón	513	311	Domínguez Gross, Marja I...	763		Alberto	
269	Cueva Villamil, José Adán	151				353	Ferrera de Erazo, Claudina	670
270	Cuevas B., Pablo José	289	312	Domínguez Ríos, Donaldo	1157		Mercedes	
271	Cuéllar Alvarenga, Rigoberto	847	313	Donaire Flores, Adolfo	1004	354	Fiallos Fonseca, Ernesto N.	152
272	Cuéllar Martínez, Raúl	015	314	Dowing Chavarría, Alberto	039	355	Fiallos Medina, Pedro O.	526
273	Custodio López, Ramón	006	315	Dox Guillen, Francisco	463	356	Fiallos Montero, Denis	502
274	Chavarría Isaula, José W.	813	316	Duarte de Laffite, Olga	273	357	Figueroa Cardona, Víctor	1118
275	Chavarría Mejía, José A.	778	317	Duarte de Núñez, Flora	403		Guillermo	
276	Chavarría R., Santiago R-	312		Presencia		358	Figueroa de Espinoza, V	441
277	Chavarría Rovelo, Maura L	1203	318	Dubón Contreras, JoséM.	1198		Aurora	
278	Chavarría Suazo, Gilberto	057	319	Dubón Martínez, Rodolfo	321	359	Figueroa Rodezno, Ramiro	320
279	Chávez Arias, Pedro Emilio	618	320	Durón Bustamante, Carlos A.	777	360	Figueroa Sarmiento, José P.	532
280	Chávez Romero, Julio César	691	321	Durón Martínez, Raúl A.	054	361	Flores de Almendarez, R.	629
281	Chiang Santos, Armando	871	322	Echevarz Andrews, Carlos	967		Janeth	
282	Chiang Sánchez, Moisés	745		Alberto		362	Flores Fiallos, Armando	340
283	Chirinos Velásquez, M*	375	323	Echeverry Pascua, Lámar	1137	363	Flores Fiallos, Raúl	135
284	Da Costa Zelaya, Carlos	709	324	Echeverri Mendoza, V.	359	364	Flores Flores, José Rene	497
285	DávilaMeléndez, Miguel	1138	325	Echeverría Fong, Justo M.	361	365	Flores Flores, José Crisanto	758
	Wigberto		326	Eguigurems Rivera, Gabry	930	366	Flores Fúnez, Osear Ramiro	1080
286	De Jesús Castellanos, Luis M	953		Merlings		367	Flores Guzmán, Edgardo	1069
287	Del Cid López, Juan Rafael	404	327	Elvir Aceituno, Carlos	362		Antonio	
288	De León Paz, Carlos	330	328	Elvir Girón, Luis Ramón	527	368	Flores Várela, Hiram	623
289	Del Gallo Larios, Elia Marina	910	329	Enamorado Castro, Edgardo	461	369	Flores Tejeda, Lilian X.	1067
290	Delgado y Aguirre, Ricardo	432	330	Enamorado Coello,	1217	370	Flores Zúniga, Jorge Eliseo	846
291	Delgado González, Carlos	116		Jorge Adán		371	Florentino P., Guillermo	030
	Antonio		331	Erazo Caballero, Servio T-	311	372	Fortín Ynestroza, Alfredo	684
			332	Erazo Rodríguez, Mario R.	927	373	Fortín de Pineda, María G-	1078

NOMBRE	No. de Colegiado	NOMBRE	No. de Colegiado	NOMBRE	No. de Colegiado
374 Fortín Midence, Benjamín	198	416 Girón Castillo, Víctor Mario;	088	459 Handal Handal, Nasry Kamal	759
375 Fortín Inestroza, Marco A,	637	417 Girón Flores, Edgardo	744	460 Handal Handal, Oscar A.	943
376 Ferrufino Ortiz, Ramón	088	418 Girón Mena, Edgardo	139	461 Handal Naser, Edie	810
377 Fonseca, Carbalto, Osear Armando	641	419 Girón Pérez, Francisco O-	960	462 Handal Raudales, Alberto Antonio	1061
378 Fúnez Plama, Tito Livio	1021	420 Girón Rodríguez, Miguel A»	451	463 Harms Kirschbaum, William David	1056
379 Fúnez Torres, Julio César	615	421 Glyn de Hernández, Vilma Yolanda	672	464 Hedman Kalerguis, Víctor Emanuel	1143
380 Galeas Agurcia, Jorge Tulio	676	422 Godoy Arteaga, Carlos	18r	465 Henríquez Espinoza, Rene Augusto	663
381 Gale Guillen, Juan Francisco	801	4 23 Godoy Mejía, Jorge A	1155	466 Henríquez Izaguirre, César Augusto	525
382 Gallardo Aguilar, Carlos Enrique	799	424 Godoy Toledo, Víctor	996	467 Henríquez García, Ronaldo	572
383 Guillen Leiva, José Ángel	1081	425 Gómez Alvarado, Vicente	426	468 Hernández, Miguel Angeí	370
384 Galo Jordán, Napoleón A,	1131	426 Gómez Hernández, Nery	540	469 Hernández Cañadas, Vicente	539
385 Galo Jordán, Francisco A.	1168	427 Gómez Márquez Chavarría, J-974		4 70 Hernández Ciro, Gilberto	681
386 Galo Puerto, Ramón	344	428 Gómez Márquez Girones, J.	224	471 Hernández Dubón, Erdulfo David	829
387 Galeano Ramírez, José H.	586	429 Gómez Montoya de Aguilar, Ibel Maritza	1071	472 Hernández Euceda, Germán Alberto	1005
388 Galeano de Turcios, Bethy N.	578	430 Gómez Rivera, Daniel	345	473 Hernández Linares, Wilfredo	602
389 Gálvez Róbelo. Carlos M,	260	431 Gómez Padilla, César Alberto	36	474 Hernández Anduray, Víctor Manuel	1177
390 Gamero Suazo, Raúl Amílcar	853	432 Gómez Róbelo, Roberto	101	475 Hernández Ortíz, Héctor Reynaldo	1135
391 Gámez Rodríguez, Jorge A»	797	433 Gómez Urtecho, Reynaldo Abilio	686	476 Hernández Rodríguez, Rene	343
392 Garay Andrade, Juan A.	718	434 González Ardón, Oscar	552	477 Hernández Meléndez, Pablo	295
393 García Cálix, Luis Alberto	1097	43b González Arriaga, Osear A.	920	478 Hernández Santos, Francisco Alberto	515
394 García Casanova, Carlos Humberto	1126	43ü G. de Cambar, Martha Y.	653	479 Herrera Cardona, César A.	1065
395 García Díaz, Samuel F.	719	González Colindres, Jorge A.	605	480 Herrera Cruz, Osear Leonel	410
396 García Díaz, Héctor Patricio	731	438 González Mathis, Abelardo	997	481 Herrera Cruz, Santiago	409
397 García Becerra, Guillermo	067	439 González Navarro, Milton A-	929	48? Herrera Salinas, Daniel	861
398 García Castellanos, Guillermo	795	440 González Orftz, Julio A.	248	483 Hilsaca Hilsaca, Fernando	323
399 García Cruz, José Raúl	631	441 González Rosg Virgilio	064	484 Hiza Kury, Salvador	407
400 García Erazo, Tomás	305	442 Guevara Gutiérrez, Javier E.	748	485 Hernández S., Rigoberto	1153
401 García Donald, L.	170	443 Grispan Korper, Salomón	807	486 Huiza Herrera, Teresa M.	1163
402 García Guevara, Jacinto R.	406	444 Gross Morales, Oscar	1179	487 Ictech Cassis, Mauricio J.	1050
403 García G-, José de La Cruz	577	445 Guerrero Máximo, Guillermo	912	488 Inestroza Zelaya, Javier	372
404 García Maradiaga, Rogelio	924	446 Guillen Aguilar, Jorge A.	543	489 Interiano Rodríguez, Manuel	382
405 García Martínez, Jorge A.	597	447 Gutiérrez González, Carlos E.	776	490 Interiano Rodríguez, P.	477
406 García Martínez, Rubén Francisco	82b	448 Gutiérrez López, Rodrigo	307	491 Interiano, Rodolfo Eugenio	087
407 García Rivera, Jorge Alberto	894	449 Gutiérrez Villafranca, R.	275	492 Irias Cálix Héctor Armando	341
408 García de Nieto, Gloria Margarita	875	450 Guzmán Abarca. Justo	610	493 Irias Cubas, Mario Renán	1104
409 García Velásquez, Joaquín Ernesto	1176	451 Guzmán Banegas, Alberto	276	494 Irias Miralda, Marco Tulio	493
410 García Velásquez, Carlos R.	769	452 Guzmán Mendoza, Ornar Eustaquio	1200	495 Irias Miralda, Miguel Ángel	687
411 García Cálix, Miguel Ángel	816	453 Haddad Quiñónez, Jorge	080	496 Irias Zelaya, Nicolás	785
412 García Rivas, Rolando E	831	454 Haddad Quiñónez, Jaime	519	497 Izaguirre C-, Gustavo Adolfo	726
413 García, Yanuario	873	455 Handal Barahona, José Alberto	1162		
414 Gauggel Cardona, José E,	334	456 Handal Handal, Alberto Elías	138		
415 Gavidia Reynaud, Ricardo A.	659	457 Handal Handal, Elias A	998		
		458 Handal Handal, José Elias	390		

NOMBRE	No. de Colegiado	NOMBRE	No. de Colegiado	NOMBRE	No. de Colegiado
498 Izaguirre Romero, Carlos Alberto	911	540 Licona Cubero, Alberto	1020	584 Martínez Matamoros, Osear	386
499 Izaguirre Santos, Wilfredo Armando	887	541 Linares Santos, María del Tránsito	779	585 Martínez Meza, Luis E.	544
500 Javier Santos, Carlos Alberto	131	542 Lobo Cerna, José Rafael	604	586 Martínez Ponce, Tomás	645
501 Javier Zepeda, Carlos Alberto	658	<sup>543</sup> Lobo Salinas, Carlos R.	1059	587 Martínez Pinel, Carlos A.	237
502 Jiménez Dubón, Reniery Augusto	809	<sup>544</sup> López Aguilar, Alirio	864	588 Martínez Ordóñez, José	205
503 Jiménez Leiva, Salvador	2%	545 López Canales, Gustavo E.	575	589 Martínez Schult, Rodrigo Ernesto	909
504 Jiménez Navarro, Rodolfo	270	<sup>546</sup> López Canales, José Rubén	565	590 Martínez Valenzuela, Rafael	259
505 Joya Moncada, Pablo Ulises	309	<sup>547</sup> López Escoto, Luis Alonso	1187	591 Martínez Z. José G. A.	1047
506 Joya Cardona, Pablo Ulises	689	548 López Lagos, Rigoberto	378	592 Martínez Zelaya, Salvador	730
507 Juárez Pereira, Leonardo	522	549 López Herrera, Heberto	571	593 Martínez Zepeda, Elizabeth	1070
508 Kawas O'Rieli, Homer Javier	842	<sup>550</sup> López Medina, Camilo	568	594 Maloff Flefil, Ricardo	656
509 Lacayo Sánchez, Alfonso	442	551 López Nieto, Marco Antonio	538	595 Marroquín Bocanegra, Noé	977
510 Laffite Martínez, Enrique	112	<sup>552</sup> López Pineda, Ángel	992	596 Márquez Cerrato, Antonio	
511 Lagos Figueroa, Carlos H	1216	<sup>553</sup> López de Pineda, Martha	791	597 Mateo Rodríguez, Servio T.	942
512 Lagos Córdova, Mario E.	1014	López Rivera, Jaime A.	814	<sup>598</sup> Marx Lincke, Samuel Benno	751
513 Lagos Galán, Tulio Orlando	1206	<sup>555</sup> López Suazo, Máximo	1181	<sup>599</sup> McNiel Simpson, Frank H.	981
514 Lagos Lagos, Wilberto	478	<sup>55B</sup> López Tovar, José María	1199	<sup>600</sup> Mass Bonilla, Franklin D.	612
515 Láinez Alvarez, Fermín	1152	<sup>557</sup> López Tabora, Roberto R.	881	601 Matamoros Flores, Benjamín	020
516 Láinez Matamoros, David A.	710	558 López Zelaya, Alejandro	158	602 Matute Alvarez, Roberto A.	484
517 Láinez Núñez, Héctor	053	<sup>559</sup> Lozano Caballero Cesar	010	603 Matute Cañizales, Eugenio	167
518 Láinez Paredes, Rene	879	<sup>560</sup> Lozano Matamoros, Ramiro	105	604 Mckinney, Mariano B.	342
519 Lámelas Salinas, José M.	825	Heberto		605 Maradiaga García, Arturo	1127
520 Landa Rivera, José L.	1093	561 Lorenzana Sosa, Dagoberto	541	606 Maradiaga Castillo, José S.	1140
521 Lara Claros, Rolando A.	596	562 Lovo López Villa, Salvador	581	607 Mayes Huete, Santos E.	450
522 Lara López, Alejo	232	563 Machado Valladares, R.	830	608 Mazariegos García, José V.	802
523 Lara Pineda, José Armando	834	564 Madrid Lizardo, Ricardo Teodoro	787	609 Mazier Alvarado, Carlos O.	972
524 Lara Zepeda, Juan	174	565 Madrid de Torres, Hena L.	1192	610 Máximo White, Quintín	1128
525 Larach Jamis, César	029	566 Madrid Zelaya, Germán Rigoberto	202	611 Medal, Mario Santos	236
526 Larios Bonilla, Manuel E.	233	567 Magarín Rosales, Julio C	449	<sup>612</sup> Medran o Díaz, Héctor A.	145
527 Larios Contreras, Ramón	401	<sup>568</sup> Maldonado Robles, H.	900	613 Medrano Martínez, Raúl A.	487
528 Larios Hernández, Saúl E.	491	569 Mannheim de Gómez, Eva	201	614 Medina Nolasco, Aníbal	094
529 Larios Ulloa, Jerónimo	447	570 Mancía Herrera, José R.	1037	615 Medina Nolasco, Rene	471
530 Lanza Sandoval, Mario D.	353	571 Maradiaga Canales, Luis	1044	616 Medina Rodríguez, Carlos Alberto	716
531 Leiva Hawkins, Manuel A.	826	572 Maradiaga Vilchez, Arturo A.	632	<sup>617</sup> Minueza, Tomás Rolando	1077
532 Leiva Vivas, José María	181	573 Marcy Truesdell, Perla C.	732	<sup>618</sup> Mejía, José Adalberto	1213
533 Lejarreta de Portillo, María Mercedes	856	574 Martín Aguilar, Juan B.	822	619 Mejía Antúnez, Cornelio	316
534 León Gómez, Alfredo	009	575 Martell Guillen, Pedro	148	620 Mejía Batres, Jorge Abel	1031
535 León Gómez, Francisco	007	576 Mariona Mejía, Antonio	138	621 Mejía Castro, Cándido	141
536 León Gómez Suazo, Mario	844	577 Martínez Avila, Marco Tulio	969	622 Mejía Castañeda, Gustavo Alberto	1212
537 Leva Bulnes, Antonio R.	901	578 Martínez Boquín, Gustavo E	469	623 Mejía Cotto, Mario Jacob	918
538 Lezama Castellanos, Rolando	567	579 Martínez Funes, José	452	624 Mejía Cruz, Mario Efraín	1019
539 Lezcano de García, Regina Augusta	651	580 Martínez Castillo, Carlos	466	625 Del Cid, Armando	298
		581 Martínez Castillo, Tristán	772	626 Mejía Durón, Roberto	235
		582 Martínez Guillen, Andrés A.	339	627 Mejía Elvir, Osear Adolfo	1195
		583 Martínez Lozano, Amulfo	11171		

NOMBRE	No.de Colegiado	NOMBRE	No.de Colegiado	NOMBRE	No. de Colegiado
628 Mejía Galo, Rene	889	666 Molina Barragán, Fernando	1108	701 Murillo, Elvir, Sergio Arturo	506
629 Mejía Mejía, Miguel Ángel	018	Andrés		702 Murillo Escobar, Francisco	364
630 Mejía Napky, Félix Javier	668	667 Molina Martínez, Carmen	713	703 Murillo Escobar, Edgardo A.	444
631 Mejía Palacios, Arnulfo	664	Suyapa		704 Murillo Selva h., Francisco	180
632 Mejía Rosales, Sandra C.	1003	668 Molina Martínez, Marco	851	705 Muñoz Mendoza, Miguel R.	159
633 Mejía Valladares, Enrique	423	Antonio		706 Muñoz Muñoz, Carlos Miguel	397
634 Mejía Valladares, Mario	740	669 Molina Mendoza, Esteban	789	707 NasrallaNahim, Hoda	803
Andrés		670 Molina Molina, José Rodolfo	688	708 Navarrete Melghem, Edgardo	724
635 Melara Murillo, Reynaldo	940	671 Molina Molina, Osear A.	774	709 NazarHerrera, Nicolás	1017
Alfredo		672 Molinero Carias, Marco	1134	710 Nelson Durón, <b>Marco A.</b>	627
636 Melara Rodríguez, Mario	1133	Raymundo		711 Nelson García, Francisco	648
Antonio		673 Molina Ortiz, Juan	557	712 Nieto Landa, Tulio R.	925
637 Melara Vega, Alejandro A.	1146	674 Molina Sánchez, Richard L.	914	713 Núñez Flores, Laura Elena	959
638 Membreño Marín, Héctor	290	675 Moneada Amador, Miguel	119	714 Núñez Ortiz, Joaquín Ángel	324
639 Membreño Padilla, Alejandro	431	Rafael		715 Núñez Zúñiga, Antonio R-	536
640 Membreño Padilla, Martha	569	676 Moneada Ramírez, Miguel	120	716 Ocano Collier, Guillermo	798
Eleonora		Roberto		Alfredo	
641 Mena Baide, Benjamín A.	507	677 Moneada Medrano, Lucas	028	717 Ochoa Alcántara, Ricardo	412
642 Mena Díaz, Carlos	269	Gregorio		Salvador	
643 Mencía Flores, Miguel A.	1025	678 Moneada Irías, José Máximo	380	718 Ochoa Durón, Vicente G.	734
644 Mencía Salgado, Daniel	179	679 Montes de Cruz, MarzaM.	1159	719 Ochoa Reina, Efraín	264
645 Mendoza Fiallos, José	146	680 Montes Guerrero, Francisco	149	720 Ochoa Valle, José María	560
Trinidad		681 Montes Guerrero, José A.	306	721 Odeh Nasralla, Nicolás	014
646 Mendoza Guillen, Jorge	733	682 Montes Guerrero, Nicolás de	64	722 Oliva Alvarez, Luisa M.	1096
647 Mendoza Carias, José E.	947	Jesús		723 Oliva Aguijar, Marco Tulio	561
648 Mendoza Molina, Mario V.	1194	683 Montes Maradiaga, Joaquín	979	724 Oliva Barralaga, Roberto	346
649 Mendoza Portillo, José M.	1033	Rolando		725 Oquelí Colindres, Miguel R-	624
650 Mendoza Portillo, Marco	705	684 Montes Zepeda, Francisco	542	726 Oquelí Cárcamo, José T.	695
Antonio		Javier		727 Ordóñez, García, Andrés	707
651 Mendoza Valdez, Clemente	411	685 Montoya Alvarez, Juan	238	728 Ordóñez de Madrid, Nohemí	792
652 Merino Zaldívar, Orlando	443	686 Montoya Bustamante, O.	1102	Isabel	
653 Meza Galeas, Ramón	278	Alfonso		729 Ordóñez Tercero, Baitazar	1072
654 Meza Galo, Carlos Antonio	1073	687 Montoya Fiallos, Juan	591	730 Orellana Maglioni, Jesús	333
655 Meza Palma, José Modesto	843	688 Morales San Martín, Ramón	421	Humberto	
656 Midence Hernández, Marco	838	689 Morales Rodríguez,	1196	731 Orellana, Sara	872
Antonio		Norman Gustavo		732 Orellana, Héctor Mauricio	747
657 Midence Moneada, Ignacio	002	690 Moradel Barahona, Miguel	951	733 Ortega Matamoros, Julio C.	546
Emilio		Armando		734 Ortega Ordóñez, León A.	501
658 Midence Salazar, José del	1055	691 Morazán García, Wilfredo	1063	735 Ortega Sánchez, Horacio R.	1053
Carmen		692 Morel Altamirano, Simón	771	736 Ortiz Sevilla, Roberto	937
659 Midence Vallecillo, Alfredo	077	693 Moreno Perdomo, Eduardo	512	737 Oseguera, Luis Aquilino	1052
660 Milla Caballero, Rigoberto	585	694 Moreno Perdomo, Dagoberto	017	738 Osejo de <b>Errazuris</b> , Gloria	326
661 Milla Galeano, Horacio	019	695 Munguía Alonso, Luis	106	739 Osejo Santos, Jorge Alberto	923
662 Milla Vüleda, Reynaldo	752	696 Munguía Alonzo, Salomón	104	740 Osorio Contreras, Gilberto	004
Humberto		697 Munguía Padilla, Carlos E.	465	741 Osorio García, Jesús H.	1064
663 Miranda Quezada, María del	890	698 Murcia Pinto, Héctor F,	641	742 Oviedo Cubas, Raúl Gabriel	258
Carmen		699 Murillo Córdova, Alian	955	743 Oviedo Meza, Lisandro	400
664 Mojica Zúñiga, Rafael	952	Francisco		744 Oviedo Padilla, Guillermo	318
665 Molina Castro, Rafael	212	700 Murillo Castillo, Edgardo	1089	745 Oviedo Pineda, Antonio	492

NOMBRE	No. de Colegiado	NOMBRE	No. de Colegiado	NOMBRE	No. de Colegiado
746 Oyuela Martínez, Luis A.	382	791 Pérez Inestroza, Luis M.	677	833 Ramos Molina, Jorge A-	854
'47 Pacheco Banegas, Emérito	924	792 Pérez Regalado, Néstor A.	1012	834 Ramos Paz, Ferro fino	904
<sup>74</sup> * Pacheco Reyes, Jorge A.	150	793 Pineda Arguello, Sergio B.	782	835 Ramos Reina, Luis Vidal	127
<sup>749</sup> Padilla Carbajal, Rito S.	1028	794 Pineda Cobos, José Rubén	950	836 Ramos Rivera, Víctor M,	1023
<sup>750</sup> Padilla Hernández, Alfredo L.	749	795 Pineda Coello, Mario	254	837 Ramos Rodríguez, María	975
751 Palma Molina, Jacobo	206	796 Pineda Contreras, Octavio	355	Dioselina	
752 Palou García, Elsa Yolanda	1120	797 Pineda Deras, Carlos A.	1132	838 Rápalo Herrera, Jorge A.	690
753 Paredes Alemán, Alfredo A.	617	798 Pineda Escoto, José David	455	839 Rápalo Galeano, Luis B.	1090
<sup>754</sup> Paredes Castillo, Gilberto	690	799 Pineda Fasquelle, C.	267	840 Rápalo Paredes, Marco	855
755 Paredes Escoto, Marco A.	434	800 Pineda Figueroa, Alian L,	722	Antonio	
756 Paredes Paredes, Francisco	399	801 Pineda Galo, Gloria Ondina	1204	Raquel Sánchez, Pompeyo	091
O toman		802 Pineda de Herrera, Xenia	1064	842 Raudales Alvarado, Rodolfo	157
757 Paredes Paredes, Manuel	252	Josefina		Asdrúbal	
Armando		803 Pineda Meza, Alfredo	991	843 Raudales Barahona, Osear	187
758 Paredes Paz, Juan de Dios	866	804 Pineda Montes, Jorge A.	784	844 Raudales de Midence, Marthal	28
759 Paredes Toro, Salvador	523	805 Pineda Montoya, Gustavo	692	845 Regalado de Corrales, Elisa	1161
760 Paredes, Mauricio Antonio	727	Napoléon		846 Reyes Berlioz, Rodolfo	099
761' Pascua Leiva, Hermán	034	806 Pineda Muñoz, Carlos A.	162	847 Reyes Caballero, Eliseo	956
762 Pastor Zelaya, Rodolfo	107	807 Pineda Paredes, Mario F.	249	848 Reyes de Guevara, Bessy A,	857
763 Pavón Aguilera, Armando	166	808 Pineda Pineda, José S,	1016	849 Reyes Mazzoni, Raúl G,	685
764 Pavón Gale, Leonel	666	809 Pineda Santos, F. Humberto-	395	850 Reyes Maradiaga, Miguel A.	1068
765 Pavón Lagos, Héctor E.	566	810 Pineda Reyes, Ángel R.	1079	851 Reyes Mata, José María	906
766 Pavón Leiva, Rafael Antonio	124	811 Pineda Ramírez, Norberto	1141	852 Reyes Noy oí a, Godoy, José	780
767 Pavón Moneada, Mario	418	812 Pineda Tabora, Manuel	065	853 Reyes Orellana, Raúl H,	897
768 Pavón Fonce, Marco A.	1183	813 Pino Montes de Oca, Emilio	402	854 Reyes Silva, Luis Alberto	1092
769 Paz Barahona, Miguel	616	814 Pinto González, Ernesto	435	855 Reyes Ticas, Jesús Américo	781
770 Paz Flores, Nelson	1029	Antonio		856 Reyes Rosa, Olga	041
771 Paz Madrid, Juan Adalberto	934	815 Pinto Mejía, José	195	857 Reyes Rodríguez Román	908
772 Paz Paredes, Arturo	667	816 Ponce de Avalos, Reynaldo	429	Eduardo	
773 Paz y Paz, José Arnold	697	817 Ponce Flores, Jaime E.	1144	858 Reyes Soto, Joaquín	209
774 Paz Rápalo, Salvador R.	614	818 Ponce de García, Olga María	654	859 Reyes Vásquez, Jorge Isaac	548
775 Paz Rivera, He'ctor Ramón	1038	819 Ponce Ochoa, Marcial	219	860 Rivas Alvarado, Carlos	130
776 Paz Rivera, José Trinidad	352	820 Ponce Ochoa, Marco Antonio	086	861 Rivas Bustamante, Gustavo	137
777 Paz Rivera, Juan	480	821 Ponce Pagoaga, Luis Alberto	762	Adolfo	
778 Paz Zepeda, Luis Humberto	1174	822 Ponce Pagoaga, Roberto	754	862 Rivas Chávez, Luis Gonzalo	755
779 Peña Zelaya, Guillermo	036	823 Portillo Guifarro, Carlos	123	863 Rivas García, José Armando	482
780 Peraza Casaca, José Antonio	035	Fidencio		864 Rivas Muñoz, Osear Rolando	895
781 Peraza Romero, Jorge	1010	824 Portillo Núñez, Pedro R.	728	865 Rivas Pérez, Mario Catarino	250
Humberto		825 Portillo Portillo, Andrés A,	855	866 Rivas Cáceres, José Augusto	231
782 Peraza Zelaya, Mario A.	606	826 Ramírez Alfaro, Rigoberto	075	867 Rivera de Romero, Ada J.	1124
783 Perdomo Lanza, Nelson	898	827 Ramírez Barahona, Myrna	1-1048		
Adalberto		828 Ramírez Castañeda, Miguel	517	868 Rivera Carranza, Oscar A.	1116
784 Perdomo Paredes, Mario R.	1184	Orlando		869 Rivera Domínguez, P.	485
785 Pereira Aguilar, José Ramón	820	829 Ramírez, Flores, Justo P.	986	870 Rivera Fajardo, Elio	350
786 Pereira, J. Ramón	074	830 Ramírez, Marco Antonio	467	871 Rivera Henry, Julio César	196
787 Pérez Estrada, Alberto V,	449	831 Ramírez, Medina, Leonel	1098	872 Rivera López Roberto	1147
788 Pérez Hernández, José L.	741	Enrique		873 Rivera Medina Carlos H.	183
789 Pérez Izaguirre, José Antonio	247	832 Ramírez Ortega, Carlos	973	874 Rivera Meza, Mario G.	935
790 Pérez Izaguirre, Manuel de J,	377	Humberto		875 Rivear Miyares, Jorge A.	147

NOMBRE	Nº de Colegiado	NOMBRE	No. de Colegiado	NOMBRE	No. de Colegiado			
876	Rivera Núñez, José B.	284	912	Rodríguez Zepeda, Isidro	1027	953	Sarmiento Soto, Manuel	188
877	Rivera Núñez, Luis Alfredo	966	913	Romero Madrid, Manuel	178	954	Sarmiento Soto, Marco A.	518
879	Rivera Reyes, Manuel de J.	037	914	Romero Madrid, Raúl M.	199	955	Sarmiento Soto, Marcio	633
878	Rivera Reyes, Armando	133	915	Romero Mendoza, Ricardo	1117	956	Sarmiento Soto, Ramón A.	470
880	Rivera Reyes, Roberto	376	916	Romero Rendón, José R.	1191	957	Saybe Cabus, Jorge Martín	331
881	Rivera Ribas, José Mario	290	917	Romero Solís, Carlos A.	905	958	Saybe Barnica, Víctor	936
882	Rivera Ríos, Henoch	1046	918	Romero Pavón, Reyna S.	919	959	Saybe Barnica, Farid	1136
883	Rivera Rodríguez, Hornero Moisés	941	919	Romero Rodríguez, L.	1145	960	Saravta Funes, Sonia	1125
884	Rivera Williams, Carlos	129	920	Romero Rovelo, Antonio	737	961	Segura Godoy, Ángel	818
885	Rivera Suazo, Edgardo	489	921	Rosa Zelaya, Marco A-	1117	962	Segura Gómez, Arturo	1057
886	Rivera de Gómez Márquez, Diana Carolina	931	922	Rosales Colindres, Martín U.	530	963	Sequeiros Verde, Manuel	267
887	Rivera Torres, Jesús E.	1113	923	Rosales de Molinero, Rudy Concepción	1211	964	Serrano Licona, Julio César	1036
888	Rivera de Urteaga, Olga E.	1209	924	Rovelo Ramos, Joaquín O.	1006	965	Serrano Martínez, Blanca R.	1106
889	Rodríguez Armijo, R. Antonio	111	925	Ramos Funes, Carlos V,	459	966	Sheran Collins, Luis E.	1036
890	Rodríguez Barahona, G.	672	926	Rubí'Avila, Elmer Antonio	611	967	Sevilla Rivera, Marco A.	494
891	Rodríguez Banegas, José Edgardo	706	927	Rubí, Martha Lidia	598	968	Sibrián Corea, Laudelino	336
892	Rodríguez Chacón, F, Edgardo	1000	928	Ruiz Leiva, José Rafael	388	969	Sierra Andino, Elio F.	1186
893	Rodríguez Flores, Jonathan	805	929	Sabillón Leiva, Juan	110	970	Sierra Andino, Carlos	202
894	Rodríguez G., Benjamín	256	930	Sabillón Rivera, Osear Rolando	476	971	Sierra Funes, Jorge Arturo	1114
895	Rodríguez Guifarro, Francisco A.	655	931	Salgado Díaz, Germán E.	698	972	Sierra García Donald	415
896	Rodríguez I., Rigoberto	437	932	Salgado Girón, Gilda Reina	1001	973	Sierra Lagos, Rafael E,	329
897	Rodríguez Laínez, César Randolpho	683	933	Salgado Molina, César R.	503	974	Sierra Martínez, Edgardo	472
898	Rodríguez Laínez, Osear Armar-do	694	934	Salgado de Ordóñez, Olga Margarita	1011	975	Sierra Martínez, Jorge A.	765
899	Rodríguez Leiva, Saúl	446	935	Salgado Vallecillo, Gonzalo	1164	976	Sierra Martínez, Miguel A.	547
900	Rodríguez Martínez, Ángel Rubén	644	936	Salinas Portillo, José Luis	524	977	Sierra Medina, Julio César	580
901	Rodríguez Morales, José I.	723	937	Salmerón de Dávila, Bertha Marina	1139	978	Simón González, José M.	1087
902	Rodríguez Ortez, Conrado Ernesto	213	938	Salomón Aguilera, Domingo David	817	979	Sikaffy Talamas, Jesús	266
903	Rodríguez Paz, Miguel A,	808	939	Salvado Aguilar, Ramón	033	980	Silva de Rivas, María Elena	505
904	Rodríguez Peña, Héctor	876	940	Samayoa Moncada, Enrique Octavio	445	981	Silva Godoy, José Luis	514
905	Rodríguez Rivera, Elías A.	1172	941	Sánchez Guevara, Ángel E	084	982	Solís Pinto, Carlos A.	570
906	Rodríguez de Siercke, D. Helena	827	942	Sánchez M.. Octavio R.	1060	983	Soloviova de Cáliz, Támara	1154
907	Rodríguez Sarabia, Dilma Nereyda	1095	943	Sánchez Munguía, Lucio	948	984	Soriano Pizzatti, Víctor M.	840
908	Rodríguez Sosa de Tabora, Yelba	739	944	Sandoval Cáliz, Wilfredo	420	985	Sorto Argueta, Luis R.	1040
909	Rodríguez Soto, Gonzalo	216	945	Sandoval Díaz, Rafael R.	721	986	Sosa Alvarado, Manuel E.	055
910	Rodríguez Trejo, Mario	877	946	Sandoval Pineda, Manuel Antonio	073	987	Sosa Coello, Carlos	994
911	Rodríguez Zapata, José R.	837	947	Samra Saykali, Luis	373	988	Sosa García, Marco Antonio	907
			948	Santos Alvarado, Jacobo	594	989	Sosa Mendoza, Roberto P,	850
			949	Santos de Aviles María	673	990	Sosa Vidal, Marco Antonio	391
			950	Santos López, Neftalí	736	991	Soto Alcerro, Aristides	785
			951	Sarmiento Acosta, Luis A.	496	992	Suárez Turcios, Luis	761
			952	Sarmiento Serrano, Osear Edgardo	985	993	Suazo Bulnes, Aristides	369
						994	Suazo Córdova, Roberto	122
						995	Suazo Mejía, Antonio	650
						996	Suazo Vásquez, Herminio	852
						997	Suazo Urquía, Manuel O.	622
						998	Suazo Zacapa, Raúl	863
						999	Suazo Zacapa, Mauro Darío	958
						1000	Stefan Hode, Rene	704
						1001	Tabora Bautista, José Elíseo	117



1002	Tabora Flores, José Eduardo	657	1051	Vallejo, Gustavo Adolfo	939	1094	Vijil Osorio, Julio César	537
1003	Tabora Reyes, Zenón	1034	1052	Van Eyl, Olga Johanna	668	1095	Vindel Serrano, Ramón P.	555
1004	Tabora Solares, Jorge A.	821	1053	Várela Mejía, Fausto José	265	1096	Vittetoe Bustillo, Kenneth	703
1005	Tabora Tabora, Alfredo	968	1054	Várela Ramos, José M.	608	1097	Voto Delgado, José	023
1006	Tabora Tabora, Rotando	823	1055	Vargas Funes, Ángel D.	031	1098	Waimin Ramos, Guillermo G.	790
1007	Talavera Westin, Eduardo	085	1056	Vargas Pineda, Carlos E.	1002	1099	Wilkinson de Sierra, Ofelia	1.1015
1008	Tavarone Landa, Osear J.	1122	1057	Vargas Pineda, Sergio R,	783	1100	Williams Mayorga, Abel	1210
1009	Tejada Díaz, Rothman	835	1058	Vaquero Muñoz, Luis	056	1101	Wolfovich Alvarado, José A.	584
1010	Tercero Flores, Víctor M.	884	1059	Vásquez Rodríguez, José O.	562	1102	Yacamán Flores, Antonio A.	915
1011	Tercero Mendoza, Rafael A.	211	1060	Vásquez Alvarado, José A.	878	1103	Yacamán Y., Víctor R.	621
1012	Tinoco Araya, Eduardo	337	1061	Vásquez Casanova, Pompeyo	671	1104	Ynestroza Urrutia, Wilfredo	636
1013	Tinoco, Roberto Obdulio	712	1062	Vásquez Cuevas, Jesús	368	1105	Younberg Stephen, Aaron	380
1014	Toledo Herrera, Antonio	750	1063	Vásquez Girón, Carlos R	1208	1106	Yuja Abdelnour, Raouf Elias	916
1015	Tomé Abarca, Fernando	520	1064	Vásquez Irías, José Ramón	1074	1107	Zambrana Castillo, Mario	283
1016	Toro Vallecillo, Luis A.	964	1065	Vásquez V , Marco Tulio	963		Alfredo	
1017	Torres Padüla, Benjamín	458	1066	Vásquez Velasquez, Juan R	1182	1108	Zapata Dubón, Roberto	738
1018	Torres Wills, Manuel A.	165	1067	Vásquez Zeiaya, Rosalphina	629	1109	Zavala Avalos, César Rene	1202
1019	Tovar López, Pedro	932	1068	Velasquez Cruz, Danilo	392	1110	Zavala Castillo, Octavio	173
1020	Trejo Tercero Rigoberto	913	1069	Velasquez García, Nelson	779	1111	Zavala Castellón, Rosalío R.	890
1021	Tróchez Pineda, Hilton B.	625	1070	Velasquez García Orison	954	1112	Zavala Chirinos, Alejandro	218
1022	Tróchez Armijo, Hilja L.	1008	1071	Velasquez García, José R	279	1113	Zavala Galindo, Hermán L.	983
1023	Tróchez Sabillón, Gonzalo	255	1072	Velasquez Laínez, Armando	025	1114	Zavala Rubio, Hugo	714
1024	Turcios García, José María	949	1073	Velasquez, R . Mario R.	869	1115	Zavala Sandoval, Reynaldo	549
1025	Turcios Raudales. Manfredo	867	1074	Velasquez Suazo, Fausto	249	1116	Zelaya Appel, Julio Antonio	521
1026	Uclés Melzer, Heladio	1024	1075	Venegas Flores, Arturo J	171	1117	Zelaya Bonilla, Pedro G.	945
1027	Uclés Sánchez, Javier E.	1130	1076	Viará Matute, Elio L.	646	1118	Zelaya Flores, Juan E.	013
1028	Ulloa Donaire, Miguel A.	294	1077	Vidal Soto, César Antonio	551	1119	Zelaya de Lobo, Riña Isabel	933
1029	Ulloa Vásquez, Ernesto	486	1078	Vides Turcios, Marcial	396	1120	Zelaya Lozano, Emilio A.	729
1030	Umaña Pinto, José F,	1091	1079	Vides Turcios, Osear	660	1121	Zelaya Martínez, Gilberto	592
1031	Urbina Guerrero, Nicolás	794	1080	Villafranca Soto, Terencio	291	1122	Zelaya Martínez, Rafael	281
1032	Valdés Laínez, Mario G.	839	1081	Villalobos Castillo, Juan R-	366	1123	Zelaya Panel, Arturo	229
1033	Valencia García, Héctor A,	1143	1082	Villanueva Doblado, Jorge	176	1124	Zelaya Ramírez, Ángel	103
1034	Valenzuela Alvarado, Juan R.	351		Alberto		1125	Zelaya Reyes, José Francisco	938
1035	VaJenzuela Castillo, Renato	858	1083	Villatoro Hernández, Luis	993	1126	Zelaya Rodríguez, Raúl A.	1042
1036	Valenzuela Castillo, Sonia	1082		Alonso		1127	Zelaya SEIT, Jorge Manuel	078
1037	Valenzuela Guerrero, R.	425	1084	Villatoro Laínez, Francisco	928	1128	Zelaya Tabora, José Enrique	661
1038	Valerio Damas, José Edgardo	806		Salvador		1129	Zepeda Aguilar, Rubén	1160
1039	Valerio Pazzetti, José Rene	164	1085	Villatoro V., Aníbal A.	1215	1130	Zepeda Raudales, Adán	144
1040	Valeriano, Marcial Rodolfo	845	1086	Villela Aguilar, Miguel Ángel	332	1131	Zepeda Turcios, Roberto	182
1041	Valladares F, Osear R,	1119	1087	Villela Chinchilla, Roberto	263	1132	Zerón Ortega, Roberto	419
1042	Valladares Lemaire, Juan R.	024	1088	Villela Sagastume, Oscar	674	1133	Zúniga, César Augusto	098
1043	Valladares Rivera, José E.	022		Rolando		1134	Zúniga Alemán, Alfonso	812
1044	Valladares Valladares, E.	775	1089	Villela Vidal, Ricardo	227	1135	Zúniga Alemán, Gustavo A.	416
1045	Valle Mejía, Carlos Aristides	215	1090	Villeda Bermúdez, Rubén	713	1136	Zúniga Amador, Darío	506
1046	Valle Siguí, Héctor Augusto	454		Antonio		1137	Zúniga Carias, Luis Manuel	926
1047	Valle Aguilar, Teodoro R-	1110	1091	Villeda Bermúdez, Jesús	1121	1138	Zúniga Díaz, Gustavo A.	140
1048	Vallecillo Molina, Gaspar	773		Alejandro		1139	Zúniga Lagos, Alejandro	287
1049	Vallecillo Toro, Octavio	240	1092	Villeda Soto, Juan José	083	1140	Zúniga Durón, Silvio Renato	021
1050	Vallejo Larios, Víctor M,	531	1093	Vijil González, Max Alonso	554	1141	Zúniga Girón, Osear F.	1007

# LISTA DE MÉDICOS ESPECIALISTAS RECONOCIDOS POR EL 'COLEGIO MEDICO DE HONDURAS' HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 1979

## ESPECIALISTAS EN PEDIATRÍA

### TEGUCIGALPA

Dr. Armando Andino Matamoros  
 Dr. Alberto C. Bendeck N.  
 Dr. Adán Zepeda Raudales  
 Dr. Carlos A. Delgado  
 (Cirugía Pediátrica)  
 Dr. Carlos Máximo Gálvez  
 Dr. Carlos Godoy Arteaga  
 Dr. Danilo Castillo Molina  
 Dr. Danilo Herán Fajardo C.  
 Dr. Fernando Tomé Abarca  
 Dr. Francisco Cleaves Tomé  
 (Sub-Especialidad Electro-  
 encefalografía).  
 Dr. Gilberto Osorio Contreras  
 Dr. Juan Pablo Benavides  
 Dr. José Elíseo Tabora  
 Dr. Juan Barrientos Valle  
 Dr. J. Radegundo García  
 Dr. Manuel Enrique Larios E.  
 Dr. Osear González Ardón  
 Dr. Rafael Tercero Mendoza  
 Dr. Rene Hernández  
 Dr. Roberto Mejía Durón  
 Dr. Salvador Lovo López-Villa  
 (Sub-Especialidad Cirugía  
 Pediátrica)  
 Dr. Tristán Martínez Castillo  
 Dr. Luis Alonso Barahona  
 Dr. Roberto Rivera Reyes  
 Dr. Enrique Ernesto Alvarado  
 Dr. Saady Osear Bueso Bueso  
 Dr. Ángel Porfirio Sánchez  
 Dr. Víctor Manuel Vallejo Larios  
 Dr. José Octavio Vásquez  
 Dr. Armando Alemán

Dr. Rodolfo Valenzuela  
 Dr. Armando Paredes  
 Dr. César Augusto Cáceres Mendoza  
 (Sub-Especialidad  
 Gastroenterología Pediátrica)  
 Dr. Osear Francisco Zúñiga Girón  
 Dr. Rómulo Alvarado Sagastume  
 Dr. Rene Mejía Galo  
 Sub-especialista en Neonatología)  
 Dr. Rene Stefan Hode  
 (Sub-especialista en Hematología  
 Pediátrica)  
 Dr. José Reyes Noyola Godoy  
 (Sub-especialista en Endocrinología  
 Pediátrica)  
 Dr. Wilfredo Argueta Reyes  
 Dr. Evandro Valladares Valladares  
 Dr. Carlos Alberto Durón Bustamante  
 (Su b-especialista en Neonatología)  
 Dr. Carlos Enrique Gallardo Aguilar  
 Dr. Samuel Francisco García Díaz  
 (Sub-especialista en  
 Cirugía Pediátrica) Dr. César  
 Augusto Aguiar Alemán Dr. Emilio  
 Adalberto Zelaya Lozano Dr.  
 Rigoberto Cuéllar AJvarenga  
 (Sub-especialisd en Neurología  
 Pediátrica)  
 Dr. Jorge Alberto García Rivera  
 Dr. Renato Valenzuela Castillo  
 (Sub-Especialista en Infectología)  
 Dr. Alirio López Aguilar  
 (Sub-especialidad en Nefrología  
 Pediátrica)  
 Dr. Elmer Antonio Rubí Avila  
 Dr. Jorge Aníbal Ramos Molina  
 (Sub-especialista en Neonatología)

## SAN PEDRO SULA, CORTES

Dr. Salvador Paredes Toro Dr.  
 Roberto Cáliz Hernández Dr.  
 Luis Bueso Arias  
 Dr. Edgardo Arriaga Iraheta  
 Dr. Miguel Ángel Iriás Miralda  
 Dr. Nasry Kamal Handal Dr.  
 Roberto Villela Chinchilla Dr.  
 Manuel Antonio Calderón Dr.  
 Jesús Humberto Orellana Dr.  
 Pablo Hernández M. Dr. Jorge  
 Augusto Rápalo Dr. Olban  
 Coello Mejía  
 (Sub-especialista en Cirugía  
 Pediátrica)  
 Dr. José Leonardo Landa Rivera Dr.  
 José Inés Rodríguez Morales Dr.  
 Carlos Humberto Ramírez Ortega Dr.  
 José Elias Handal  
 (Sub-especialista en Cirugía  
 Pediátrica) Dr. Elio L.  
 Viara Dr. Juan Sabillón  
 Leiva Dr. Mario Duilio  
 Lanza Dr. Benjamín  
 Matamoros

## LA LIMA, CORTES

Dr. Arturo Joaquín Venegas  
 Dr. Carlos A. Javier Santos

## EL PROGRESO, YORO

Dr. Armando Delgado Zepeda

## LA CEIBA, ATLANTIDA

Dr. Tomás García Erazo  
 Dr. Rafael Pavón Leiva  
 Dra. Olga Duarte de Laffite  
 Dr. Camilo Cruz Alvarado  
 Dra. María Dioselina Ramos Rodríguez

## SANTA BARBARA, S. B.

Dr. Héctor Rodríguez Peña

## PUERTO CORTES, CORTES

Dr. César A. Fajardo Rivas

## SANTA ROSA DE COPAN, COPAN

Dr. Juan Bautista Almendares Irias  
Dr. Osear Mauricio Blanco Chinchilla

## EL PARAÍSO, EL PARAÍSO

Dr. Mario Santos Medal

## TELA, ATLANTIDA

Dr. José Wilfredo Chavarría Isaula  
Dr. Marco Tulio Vásquez

## COMAYAGUA, COMAYAGUA

Dr. Wiifredo Lagos

## JUTICALPA, OLANCHO Dr.

Hugo A. Cañenguez Pinto

## CHOLUTECA

Dr. Servio Tulio Mateo Rodríguez

## DANLI EL PARAÍSO

Dr. EstebanMendozaMolina  
Dr. Félix Javier Mejia Napky

## EXTERIOR

Dr. Juan de Dios Díaz Zelaya Dr.  
Marcio Antonio Alvarado Dr.  
Servio Tulio Mateo Rodríguez

## ESPECIALISTA EN GINECOLOGÍA

Y OBSTETRICIA TEGUCIGALPA,  
D. C. Dr. Mario Pavón Moneada Dr.  
Enrique O. Samayoa N. Dr. Joaquín  
Ángel Núñez Dr. Humberto Rivera  
Medina Dr. Elias Alejandro Faraj R.  
Dr. Octavio Zavala Castillo Dr.  
Ramiro Figueroa Rodezno Dr.  
Marcial Vides Turcios Dr. Mario  
Alfredo Sambrana Dr. Alejandro  
Zúniga Lagos Dr. Ramón Velásquez  
García Dr. Mario Alcero Castro Dr.  
Ricardo Ochoa Alcántara Dr.  
Manuel Sequeiros Verde Dr.  
Benjamín FortínMidence Dr. Rene  
Díaz Salinas

Dr. Gaspar Vallecillo Molina

Dr. Carlos Martínez Castillo

Dr. Julio César Batres Dr.

Miguel Ángel Mejía Mejía Dr.

Carlos A. Medina R. Dr.

Antonio Romero Rovelo Dr.

Javier Edgardo Guevara G. Dr.

José Rubén López Canales

(Sub-especialista en Perinatología)

Dr. Sergio Rodolfo Vargas Dr. Jorge

Aníbal González Colindres

(Sub-especialista en Endocrinología)

Dr. José Edgardo Rodríguez Banegas Dr.

David Antonio Láinez Matamoros Dr.

José Ernesto Mendoza Carias Dr. Julio

César Chávez Romero Dr. José Leonel

Pérez Hernández Dr. Fausto Justiniano

Cruz A. Dr. Héctor Mauricio Orellana S.

Dr. Domingo David Salomón A. Dr. Luis

Alonso Viliatoro Hernández Dr. Jorge

Alberto Pineda M.

(Sub-especialista en Endocrinología

de la Reproducción) Dr.

Adolfo Donaire F. Dr. Marel de

Jesús Castellanos

## SAN PEDRO SULA, CORTES

Dr. Sergio Bendaña Meza

Dr. César R. Abud

Dr. Benjamín Alirio Mena Baide

Dr. Julio César Bueso C.

Dr. Marco Antonio Sosa Vidal

Dr. Guillermo Ayestas

Dr. Mario Augusto Peraza Zelaya

Dr. Elio Rivera Fajardo

Dr. José Trinidad Aguilar

Dr. Antonio Abraham Yacamán Flores

Dr. Juan Ramón Cueva Recinos Dr.

José Rene Valerio Pazzetti Dr. María

del Tránsito Linares Dr. Marco Antonio

Rápalo Paredes Dr. Gilberto Arzú

Cayetano

(Sub-especialista en Perinatología)

Dr. Luis Alonso Castillo Espinoza Dr.

Víctor Saybe Barnica

## LA LIMA, CORTES

Dr. Raúl Manuel Romero Madrid

Dr. Ángel Zelaya Ramirez

## LA CEIBA, ATLANTIDA

Dr. Roberto Austria González

Dr. Jesús Alberto Vásquez Cueva

Dr. César Rodríguez Láinez

Dr. Juan Montoya Alvarez

Dr. Fernando Azcona del Hoyo

Dr. José Ernesto Mendoza Carias

Dr. Presentación Rivera Domínguez

## SANTA BARBARA, S. B. Dr.

Esaú Conrado Castillo

## CHOLUTECA, CHOLUTECA

Dr. Carlos Octavio Mazier Alvarado

Dr. Salvador Alberto Martínez Zelaya

## EL PROGRESO, DEPTO. DE YORO

Dr. Adalberto Avila Panchamé

## COMAYAGUA, COMAYAGUA

Dr. Joaquín Rolando Montes M.

## TELA ATLANTIDA

Dr. Jorge Alberto Andrade C.

## DANLI, EL PARAÍSO

Dr. Ángel López Pineda

## EXTERIOR

Dr. VíctorManuel Sanano P. Dr.

Rene Carranza Velásquez Dr.

Manuel de Jesús de León Juárez

ESPECIALISTA EN CIRUGÍA  
GENERAL

## TEGUCIGALPA, D. C.

Dr. José Gómez Márquez G.

Dr. Gustavo Adlfo Zúniga Díaz

Dr. Virgilio Banegas M-ontes

Dr. Ángel D. Vargas F.

Dr. Ramiro H. Lozano

Dr. Silvio R. Zúniga D.

Dr. Juan Andonie Fernández

Dr. Cándido Mejía Castro

Dr. Rigoberto Arriaga Chinchilla

(Sub-Especialidad Cirugía  
de Digestivo Alto).

- Dr. Mario Germán Castejón  
Dr. Salvador Hiza Kury  
Dr. Alejandro Adán Membreño P.  
Dr. José David Pineda Escoto  
Dr. Claudio Ayestas L.  
Dr. Eugenio Matute Cañizales  
Dr. Lincoln Geo Cassis Asaaf  
Dr. Ángel Ernesto Argueta Aguilar  
(Sub-Especialista de Cirugía del  
Cáncer).  
Dr. José Carlos Alcerro Díaz Dr.  
Jorge Alberto Sierra Martínez Dr.  
Mario Edgardo Lagos C. Dr. Raúl  
Felipe Cáliz Mejía  
(Sub-especialistas en Ciencias  
Morfológicas) Dr. Luis  
Bográn Reyes Dr. Pedro Emilio  
Chávez Dr. J. Antonio  
Bermúdez Milla Dr Simón  
More] Aitamirano
- SAN PEDRO SULA, CORTES
- Dr. Pedro Martell Guillen  
Dr. Luis Alejandro Cousin  
Dr. Guillermo Bendaña Meza  
Dr. Rigoberto Milla Caballero  
Dr. Andrés Arturo Martínez G.  
Dr. Francisco Murillo Escobar  
Dr. Juan Ramón Collart Valle  
Dr. Ramón Larios Contreras  
Dr. Luis Vaquero Muñoz  
Dr. José Arnold Paz y Paz  
Dr. Leonardo Alvarado Medina  
Dr. Reniery Augusto Jiménez Dubón  
(Sub-especialista en Cirugía del  
Aparato Digestivo) Dr.  
Juan B. Molina Ortíz
- LA LIMA, CORTES
- Dr. J. Armando Caballero R. Dr.  
Julio César Rivera Henry Dr.  
Osear Armando Rodríguez L.
- LA CEIBA, ATLANTIDA
- Dr. Rigoberto Rodríguez Izaguirre  
Dr. Humberto Domínguez Córdova  
Dr. Wilfredo Sandoval Cáliz Dr.  
Miguel Orlando Ramírez C.
- COMAYAGUA COMAYAGUA
- Dr. Rodolfo Revés Berlío
- TRUJILLO, DEPTO. DE COLON  
Dr. Taufick E. Bendeck Samra
- TELA, ATLANTIDA Dra. Itza  
Suyapa Acosta S.
- JUTICALPA, OLANCHO  
Dr. José Manuel Díaz Bonilla  
Dr. José Bridel Miranda Reyes
- CHOLUTECA, CHOLUTECA  
Dr. Rodrigo Gutiérrez
- SANTA ROSA DE COPAN, COPA! Dr.  
Fernando Hilsaca Hilsaca Dr. Rodolfo  
Interiano
- EXTERIOR  
Dr. Luis Suárez Turcios  
Dr. Nahin Hode Nasralla  
Dr. Gustavo Adolfo Ortez C.  
Dr. Marco Antonio Cáceres Rivas  
Dr. Raúl G. Reyes  
Dr. J. Antonio Bermúdez Milla
- ESPECIALISTAS ENCIRUGICA  
CARDIOVASCULAR
- TEGUCIGALPA, D. C.  
Dr. José David Pineda Escoto  
Dr. Pedro Fiallos Medina
- ESPECIALISTAS EN  
MEDICINA INTERNA  
TEGUCIGALPA  
Dr. Manuel de Jesús Rivera Reyes  
Dr. Héctor Alfredo Medrano  
Dr. Armando Fiores Fiallos  
Dr. Jorge Alberto Pacheco  
Dr. Rafael Zelaya Martínez  
Dr. Jorge Alberto Pacheco  
Dr. Rafael Zelaya Martínez  
Dr. Jacobo Palma Molina  
Dr. Gustavo Adolfo Zúñiga Alemán  
Dr. Francisco Rolando García Rivas  
Dr. Alfredo León Gómez  
Dr. Marco Antonio Bográn Idiáquez  
Dr. Sergio Murillo Elvir  
{Sub-especialista en Reumatología)  
Dr. Antonio Roberto Núñez Zúñiga  
(Sub-especialista en Neumología)
- Dra. Flora Duarte de Núñez  
(Sub-especialista en Hematología  
Oncológica) Dr.  
Plutarco Castellanos  
(Sub-especialista en Nefrología)  
Dr. Luis Humberto Cisne Reyes Dr.  
Nelson Velásquez García Dr. Henoch  
Rivera Ríos Dr. Rafael Hiram Coello  
F. Dr. Herminio Suazo Vásquez
- SAN PEDRO SULA, CORTES
- Dr. Shibli Canahuati  
Dr. Roberto Bermúdez B.  
Dr. César J. Larach  
Dr. Rodrigo Martínez  
Dr. Anibal E. Murillo  
Dr. Armando Bardales Landa  
Dr. Luis Alberto Reyes Silva  
Dr. Rubén Francisco García M.
- CAÑAVERAL, CORTES  
Dr. Carlos Sierra Andino
- LA LIMA, CORTES  
Dr. Juan José Villeda Soto  
Dr. Hugo Alvarado
- CHOLUTECA, CHOLUTECA  
Dr. José Antonio Bueso C.
- LA CEIBA, ATLANTIDA Dr.  
Hugo A. Alvarez Godoy
- EXTERIOR  
Dr. Raúl Oviedo Cubas  
Dr. Enrique Martínez Boquín
- ESPECIALISTA  
EN SALUD PUBLICA  
TEGUCIGALPA, D.C.  
Dr. Manuel A. Sandoval  
Dr. Ángel Porfirio Sánchez  
Dr. Arturo Zelaya Panel  
Dr. Benjamín Rivera N.  
Dr. Carlos A. Bendaña  
Dra. Anarda Estrada Domínguez  
Dr. Rigoberto Alvarado Lozano  
Dr. Carlos Fidencio Portillo G.  
Dr. Hilton B. Tróchez P.  
Dr. Julio A. González O.

- Dr. Ernesto Antonio Pinto G.  
Dr. Carlos Godoy Arteaga  
Dr. Alberto Guzmán Banegas  
Dr. Carlos A. Cruz López  
Dr. Danilo Velásquez Cruz  
Dr. Luis Felipe Bekker Guzmán  
Dr. Roberto Cruz Gavidia  
Dr. Gustavo Bardales Renderos  
Dr. Aristides Suazo Bulnes  
Dr. Francisco Javier Montes Zepeda  
Dr. Marco Tulio Carranza  
Dr. Alfredo León Padilla H.  
Dr. Tito Alvarado Matute  
Dr. Alonso Aguilera Ponce  
Dr. Yanuario García  
Dr. Heladio Uclés Melzer  
Dr. Manuel Alfredo Leiva H.  
Dr. José Antonio Andino Medina
- LA CEIBA, ATLANTIDA  
Dr. Roberto Zepeda Turcios  
Dr. Carlos Rivas Alvarado  
Dr. Roberto Gutiérrez Villafranca
- SAN PEDRO SULA, CORTES  
Dr. Laudelino Sibrián Corea  
Dr. Luis A. Sarmiento A. Dr.  
Humberto Pineda Santos Dr.  
Marco TuJio Oliva Dr. Carlos  
A. Pineda Muñoz
- NACAOME, DEPTO. DE VALLE Dr.  
Osear Antonio Molina Molina SANTA  
ROSA DE COPAN, COPAN Dr.  
Francisco Alberto Hernández S.  
Dr. Arnulfo Bueso Pineda
- DANLI, EL PARAÍSO  
Dr. Reynaldo Ornar Zavala Sandoval  
COMAYAGUA, COMAYAGUA Dr.  
Fausto Várela Mejía
- JUTICALPA, OLANCHO  
Dr. Ubence **Cálix** S.
- EXTERIOR  
Dr. José Rafael Lobo Cerna  
Dr. Jorge Haddad Q.  
Dr. Jacobo Santos Alvarado
- ESPECIALISTAS EN  
ADMINISTRACIÓN DE HOSPITALES  
EXTERIOR  
Dr. Jacobo Santos Alvarado
- LA LIMA, CORTES  
Dr. Julio César Rivera Henry
- ESPECIALISTAS EN  
N'EUROCIRUGIA  
TEGUCIGALPA  
Dr. Rafael Molina Castro  
Dr. Carlos G. Mena Díaz  
Dr. Rene' Valladares Lemaire  
Dr. Francisco León Gómez  
Dr. César Armando Castellanos Madrid  
Dr. Ernesto Fiallos Fonseca  
Dr. Andrés Ordóñez García  
Dr. Mario Tito Díaz Sarmiento  
Dr. Edgardo Manuel Girón Flores  
Dr. Hermán Corlett M.  
Dr. Tulio Rigoberto Nieto Landa
- SAN PEDRO SULA, CORTES  
Dr. Gustavo Adolfo Izaguirre C. Dr.  
Roberto Zerón Ortega (Infantil) Dr.  
Jorge A. García Martínez Dr. José  
Edgardo Valerio Damas Dr. Donald  
Díaz Sosa
- EXTERIOR  
Dr. Armando Bardales Rodríguez
- ESPECIALISTAS EN  
TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA  
TEGUCIGALPA, D. C.  
Dr. Rigoberto Ramírez Alfaro  
Dr. J. Antonio Bermúdez Milla  
Dr. Luis Samra  
Dr. Francisco Montes Guerrero  
Dr. Honorio Claros Fortín  
Dr. César A. Zúniga  
Dr. Saúl Larios H.  
(Sub-especialista en Ortopedia  
Pediátrica)  
Dr. Juan Roberto Villalobos C. Dr.  
Adán Boza Zerón Dr. Tito Humberto  
Cárcamo Tercero Dr. Marcial Rodolfo  
Valeriano Dr. Humberto Maldonado  
Robles
- SAN PEDRO SULA, CORTES  
Dr. Jorge Martín Saybe Cabás  
Dr. Raúl Cuéllar M.  
Dr. Antonio Márquez  
Dr. Germán Emilio Salgado Díaz  
Dr. José Enrique Zelaya Tabora
- Dr. José Edgardo Valerio Damas
- LA CEIBA, ATLANTIDA  
Dr. Mario Andrés Mejía Valladares
- EXTERIOR  
Dr. Jorge Eliseo Flores Zúñiga
- ESPECIALISTAS EN  
OTORRINOLARINGOLOGÍA  
TEGUCIGALPA, D. C.  
Dr. Osear Martínez Matamoros  
Dr. José Castro Reyes  
Dr. Enrique Aguilar Paz  
Dr. Gonzalo Rodríguez Soto  
Dr. Armando Mejía de! Cid  
Dr. José Vicente Mazariegos G.  
Dr. José Oqueli Cárcamo  
Dr. Leonel Armando Pavón Gale  
Dr. Aristides Soto Alcerro  
Dra. Martha Lidia Rubí  
Dr. Roberto Obdulio Tinoco  
Dr. Luis Elvir Girón  
Dr. Raúl Humberto Reyes Orellana
- SAN PEDRO SULA, CORTES  
Dr. Donald Sierra García Dr.  
Dagoberto Moreno Perdomo Dr.  
Manuel Interiano Rodríguez Dr.  
Orlando Merino Zaldívar Dr.  
Osear Rolando Rivas M.
- ESPECIALISTAS EN  
DERMATOLOGÍA  
TEGUCIGALPA, D. C. Dr. Hernán  
Corrales Padilla Dr. Héctor Laínez  
Núñez Dr. Ramón Sarmiento Soto  
Dra Virginia F. de Espinoza Dr.  
Miguel Ángel Girón R. Dra. Nohemí  
Isabel Alvarez Videa Dra. Ofelia Irene  
Wilkmson de Sierra Dra. Carmen  
Suyapa Molina Martínez de Mass
- SAN PEDRO SULA, CORTES  
Dr. José Trinidad Paz Rivera Dr.  
Alberto Elias Handal Dr. Alberto  
Downing Chavarría
- LA CEIBA, ATLANTIDA  
Dr. José Manuel Lámelas Salinas

## ESPECIALISTAS EN UROLOGÍA

## TEGUCIGALPA, D. C.

Dr. Ignacio E. Midence  
 Dr. Salomón Munguía Alonso  
 Dr. Rigoberto López Lagos  
 Dr. Alian Leonel Pineda F.  
 Dr. Jorge Tulio Galeas Agurcia  
 Dr. Carlos Ramón García Velásquez  
 Dr. Víctor Manuel Tercero Flores  
 Dr. José Guillermo García C.

## SAN PEDRO SULA, CORTES

Dr. Rene Bendaña Meza  
 Dr. Andrés Arturo Martínez G.  
 Dr. Víctor Roberto Yacamán  
 Dr. Gustavo Ernesto López Canales

## LA CEIBA, ATLANTIDA

Dr. Vicente Gabriel Ochoa Durón

ESPECIALISTAS EN  
OFTALMOLOGÍA

## TEGUCIGALPA, D. C.

Dr. Nicolás Odeh Nasralla Dr.  
 Renato Bendaña Medal Dr. Luis  
 Callejas Zelaya Dr. Ramón Vindel  
 Serrano Dra. Vilma Lilian  
 Colindres D. Dr. Edgardo Navarrete  
 Melghem Dr. Guillermo Gerardo  
 Waimin R. Dr. Jorge Mendoza  
 Guillen Dr. Mario León Gómez

## SAN PEDRO SULA, CORTES

Dr. Efraín Ochoa Reina  
 Dr. Carlos Elvir Aceituno  
 Dr. Héctor Valle Siguí  
 Dra. Vilma Yolanda Glyn de Hernández

## LA CEIBA, ATLANTIDA

Dr. Luis Alberto Ponce P.

## EXTERIOR

Dr. Armando Sánchez A-Dr.  
 Luis Antonio Oyuela M.

ESPECIALISTAS EN  
ENDOCRINOLOGÍA

## TEGUCIGALPA

Dr. Manuel de Jesús Rivera Reyes  
 Dr. Marco Antonio Sarmiento

Dr. Mario Guillermo Valdes L.  
 Dr. Rene Henríquez Espinoza

ESPECIALISTAS EN CIRUGÍA  
TORÁCICA

## TEGUCIGALPA, D. C.

Dr. Daniel Mencía Salgado  
 Dr. Francisco Murillo Selva  
 Dr. Cándido Mejía Castro

## SAN PEDRO SULA, CORTES

Dr. Rigoberto Milla Caballero  
 Dr. Ramón Larios Contreras

## EXTERIOR

Dr. Marco Antonio Cáceres Rivas

## ESPECIALISTAS EN RADIOLOGIA

## TEGUCIGALPA, D.C. Dr. José

Ramón Pereira Dr. Jorge A.  
 Villanueva D. Dr. Jorge A.  
 Rivera Miyares Dr. Cornelio  
 Corrales Padilla Dr. Rubén  
 Antonio Villeda B. Dr. Conrado  
 E. Rodríguez O. Dr. Jaime  
 Haddad Q. Dr. Alfredo C.  
 Midence

## SAN PEDRO SULA, CORTES Dr.

Adán Barahona Coello Dr. César  
 Rodolfo Salgado M. Dr. Mario  
 Federico Pineda Paredes

## LA CEIBA, ATLANTIDA Dr.

Roberto Zepeda Turcios Dr.  
 Rolando Andrade Tejeda

ESPECIALISTAS EN  
ANESTESIOLOGÍA

## TEGUCIGALPA, D. C.

Dr. Osear Armando Rivera Reyes Dr.  
 Justo Manuel Echeverría Fong Dra.  
 Zulema Canales Zúñiga Dr. Alejo  
 Lara López Dr. Ramón Boquín  
 Nolasco Dr. Alfredo Fortín  
 Ynestroza Dr. Santos Darío Ayestas  
 Dr. Jorge Adalberto Corea Dr.  
 Vicente Hernández Cañadas Dra.  
 María Helena Domínguez de Murillo

Dr. Julio Antonio Zelaya Appel  
 Dr. Ángel Segura Godoy

## SAN PEDRO SULA, CORTES

Dr. Rene Cervantes Gallo Dr.  
 José Trinidad Aguilar Dr.  
 Antonio Mariona Mejía Dr.  
 Ramón Valenzuela Dr. Ricardo  
 Gavidia Reynaud Dr. José  
 Edgardo Avila Solís

## LA CEIBA, ATLANTIDA Dr.

Nicolás Montes Guerrero Dr.  
 Marco Antonio Midence H. Dr.  
 Randolph Castillo Zúñiga  
 (Anestesiología Pediátrica)

## EXTERIOR

Dr. Jorge A. Tabora Solares

## ESPECIALISTAS EN PSIQUIATRÍA

## TEGUCIGALPA, D. C

Dr. Francisco León Gómez  
 Dr. Alfredo León Padilla H.  
 Dr. Dagoberto Espinoza M.  
 Dr. Randolph Dubón Martínez  
 Dr. Manuel Esteban Sosa  
 Dr. Jorge Isaac Reyes  
 Dr. Marco Antonio Sevilla Rivera  
 Dr. Alejandro López Zelaya  
 Dr. Jorge Manuel Zelaya Smith  
 Dr. Asdrúbal Raudales  
 Dra. Elia Felicita Antúnez de Reyes  
 Dra. Elia Marina del Gallo Larios  
 Dr. Emérito Pacheco Banegas  
 Dr. Kenneth Vittetoe Bustillo  
 (Sub-especialista en Psiquiatría  
 Infantil)  
 Dr. Rolando Aguilera Ponce Dr.  
 Jesús Américo Reyes Ticas Dr.  
 Daniel Herrera Salinas Dr.  
 Rolando Machado Valladares Dr.  
 Ramón Alcerro Castro  
 (Sub-especialista en Psiquiatría  
 Infantil y Salud Pública) Dr.  
 Ramiro Coello Cortés Dr. José  
 Modesto Meza Palma Dr.  
 Pompeyo Vásquez C. (Sub-  
 especialista en Psiquiatría Infantil  
 y de la Adolescencia y en  
 Psicoterapia Familiar)



Dr. Rosalío Roberto Zavala C. Dr.  
Carlos Alejandro Sosa Coello Dra.  
Gloria García de Nieto

SAN PEDRO SULA, CORTES Dr.  
Hiram Flores V.

(Sub-especialista en Psiquiatría  
Comunitaria) Dr. Raúl  
Suazo Zacapa

LA CEIBA, ATLANTIDA Dr.  
Elíseo Reyes Caballero

ESPECIALISTAS EN PATOLOGÍA  
TEGUCIGALPA, D. C.

Dr. Raúl Durón Martínez

Dr. Virgilio Cardona López

Dr. Ramón Custodio López

Dr. Carlos A. Javier Zepeda

(Sub-especialista en Microbiología  
Clínica)

Dr. Danilo A. Alvarado Quezada

Dr. Salomón Grinspan Korper

(Sub-especialista en Inmuno-Hema-  
tología)

Dr. Alfonso Zúniga Alemán

(Sub-especialista en Patología  
Pediátrica)

EXTERIOR

Dr. Raouf E. Yuja

Dr. Carlos Ventura Ramos Funes

ESPECIALISTAS EN PATOLOGÍA  
CLÍNICA

TEGUCIGALPA, D. C. Dr.

Selim Castillo Handal Dr.

Ronaldo Henríquez G.

ESPECIALISTA EN ANATOMÍA  
PATOLOGÍA

TEGUCIGALPA, D. C.

Dra. Claudina Ferrera de Erazo

Dr. J. Adán Cueva Villamil

SAN PEDRO SULA, CORTES Dr.

Rolando A. Tabora Dr. Osear  
Raudales

ESPECIALISTAS EN  
NEUROLOGÍA

TEGUCIGALPA, D. C.

Dr. Ricardo T. Madrid L.

ESPECIALISTAS EN HEMATOLOGÍA

Dr. Tomás Martínez Ponce

ESPECIALISTAS EN CARDIOLOGÍA

TEGUCIGALPA, D. C.

Dr. Armando Flores Fiallos

Dr. Arturo Alvarez Martínez

Dr. Enresto Argueta Ariza

Dr. Alfredo León Gómez

Dr. Marco Antonio Bográn Idiáquez

Dr. Marcio Sarmiento Soto

Dr. Osear J. Cárcamo Tercero

Dr. José Ramón Vásquez Irías

Dr. Roberto Zapata Dubón

LA CEIBA, ATLANTIDA

Dr. Marcelino Eduardo Abadie Guillen

ESPECIALISTAS EN CARDIOLOGÍA

SAN PEDRO SULA, CORTES Dr.

Francisco Dox Guillen Dr. César J.

Larach Dr. Roberto Bermúdez B.

Dr. Ciro Gilberto Hernández

CAÑAVERAL, CORTES

Dr. Carlos Sierra Andino

ESPECIALISTAS EN MEDICINA  
INTERNA Y CARDIOLOGÍA

TEGUCIGALPA, D. C. Dr. Gabino

Córdova Santos Dr. Alejandro

Villeda Bermúdez

ESPECIALISTAS EN NEUMOLOGIA

TEGUCIGALPA, D. C. Dr. Alberto

Guzmán Banegas Dra. Eva

Mannheim de Gómez Dr. Luis

Munguía Alonzo Dr. Raúl Flores

Fiallos Dr. Manuel Sarmiento Soto

Dr. Federico Baltodano Mejía Dra.

Martha Membreño Padilla Dr.

Rigoberto Alvarado Lozano Dr.

Rene Flores Flores Dr. Joaquín

Reyes Soto

SAN PEDRO SULA, CORTES Dr.

Erasmus Valladares

Dr. Carlos Caminos Díaz

CHOLUTECA, CHOLUTECA

Dr. Roberto Oliva Barralaga

ESPECIALISTAS EN  
GASTROENTEROLOGIA

TEGUCIGALPA, D. C. Dr.

César Lozano Caballero Dr.

Armando Rivas García Dr.

Edgardo Alonzo Medina Dr.

Lorenzo Amador Ponce

SAN PEDRO SULA, CORTES

Dr. Shibli Canahuati

Dr. Pompeyo Raquel Sánchez

EXTERIOR

Dr. Jorge Haddad Q.

ESPECIALISTAS EN CIRUGÍA  
PLÁSTICA Y RECONSTRUCTIVA

TEGUCIGALPA, D. C. Dr.

César Henríquez Izaguirre Dr.

Eduardo Talavera Westin Dr.

Oscar Aguiluz Berlío Dr. César

Antonio Vidal Soto

ESPECIALISTAS EN CITOLOGÍA  
EXFOLIATIVA

TEGUCIGALPA, D. C. Dra.

Emilia Bustillo Rivera Dra.

Hena Cardona de Herrera

ESPECIALISTAS EN ONCOLOGÍA

TEGUCIGALPA, D. C.

Dr. Rene Medina Nolasco

Dr. Juan Evangelista Zelaya

Dr. Ricardo Ernesto Bulnes Molina

ESPECIALISTA EN MEDICINA  
FÍSICA Y REHABILITACIÓN

TEGUCIGALPA, D. C.

Dr. David Abraham Galo

Dra. Rosalphyne Vasquez Zelaya

Dr. Marcial Rodolfo Valeriano

ESPECIALISTA EN NUTRICIÓN

TEGUCIGALPA, D. C. Dr. José

Pablo Figueroa S.

ESPECIALISTA EN INMUNOLOGÍA Y  
ALERGIA

TEGUCIGALPA, D. C.  
Dr. Carlos Enrique Gutiérrez G.

ESPECIALISTA EN REUMATOLOGIA

TEGUCIGALPA, D.C. Dr.  
Rothman Tejada Díaz

ESPECIALISTAS EN ANGIOLOGIA

TEGUCIGALPA, D. C.  
Dr. José Gómez Márquez G.

SAN PEDRO SULA, CORTES  
Dr. Germán Rigoberto Madrid

ESPECIALISTAS EN FISIOLOGÍA

TEGUCIGALPA, D. C.,  
Dr. Francisco Alvarado Salgado  
Dr. Juan Ángel Almendares Bonilla

ESPECIALISTAS EN  
CIENCIAS BÁSICAS

TEGUCIGALPA, D. C.  
Dr. Samuel Dickerman K.  
(Sub-especialista en Neuro-  
Endocrinología) Dr. Eduardo  
Tabora Flores  
(Bioquímica).

ESPECIALISTAS EN  
FARMACOLOGÍA CLÍNICA

TEGUCIGALPA, D. C.  
Dr. Pablo José Cambar  
Dr. Pedro E. Portillo

ESPECIALISTA EN NEFROLOGIA

TEGUCIGALPA, D. C.  
Dr. Herminio Suazo Vásquez

EXTERIOR

Dr. Gustavo Enrique Martínez Boquín

ESPECIALISTA EN ACUPUNTURA

SAN PEDRO SULA, CORTES Dr.  
Roberto A. Contreras Rosa

ESPECIALISTA EN PROCTOLOGIA

SAN PEDRO SULA, CORTES Dr.  
Arturo Paz Paredes

ESPECIALISTA EN MORFOLOGÍA

TEGUCIGALPA, D. C.  
Dra. Nohemy Ordóñez de Madrid

ESPECIALISTAS EN MEDICINA  
NUCLEAR

TEGUCIGALPA, D. C.  
Dr. Manfredo Turcios Raudales

ESPECIALISTAS EN  
NEUMOTISIOLOGIA

TEGUCIGALPA, D. C. Dr.  
Roberto Zapata Dubón