

# La Crónica Médica

APARTADO 2563

LIMA - PERU

## COMITE CIENTIFICO

EDUARDO BELLO — EDMUNDO ESCOMEL — CARLOS MORALES MACEDO

### DIRECTOR

**CARLOS A. BAMBAREN**

## COMITE DE REDACCION

LUIS D. ESPEJO — RAFAEL M. ALZAMORA — ERNESTO EGO-AGUIRRE

JORGE AVENDAÑO HUBNER — LUIS QUIROGA QUIÑONES

HUMBERTO PORTILLO (Arequipa). — JOSE MARROQUIN (Puno). —

GUILLERMO KUON CABELLO (Tacna).

### PRECIOS DE SUSCRIPCION

En Lima . . . . S/. 6.00 al año  
En Provincias . . . . " 8.00 al año  
En el Extranjero 4 dólares al año

**AVISOS**  
Precios convencionales

Año 64. - No. 1006-7

Abril - Mayo 1947

## SUMARIO

<b>Histerectomía subtotal en las lesiones uterinas no malignas</b> , por el Dr. Eduardo Bello, pág. . . . .	73
<b>Aspecto genético-jurídico de la vagancia</b> , por el Dr. Jorge Moscoso Barra, (continuación), pág. . . . .	80
<b>Enseñanza y ejercicio de la profesión farmacéutica en Chile</b> , por el Dr. Carlos A. Bambarén, pág. . . . .	87
<b>Bibliografía</b> , pág. . . . .	93

Una apacible carreta puede conducir  
*oculto al agente palúdico*



# ARALEN

Cloroquina-Difosfato

— EL ANTIPALUDICO DE ELECCION —

## PRESENTACION

Tabletas de 0.25 gm.

Cajas de 10 y Frascos de 1,000.

## DOSIS CURATIVA

1er. día 4 tabletas juntas, 2 más a las 6 horas.

2º día 2 tabletas y el 3er. día 2 tabletas.

## DOSIS SUPRESIVA

2 tabletas juntas el mismo día de cada semana.

**ARALEN**  
UNO DE LOS PRODUCTOS



Manufacturados por WINTHROP PRODUCTS INC., 350 Hudson St., N. Y., E. E. U. U. de N. A. para

LABORATORIOS  
**WINTHROP, S. A.**



Av. Wilson 1810

Lima - Perú

Apartado 1637

Teléf. 35937

Universidad Nacional Mayor de San Marcos  
Universidad del Perú, Excmo. de América



## Histerectomía subtotal en las lesiones uterinas no malignas

Presentado en la V Asamblea Internacional del Colegio Internacional de Cirujanos, Lima, Perú, marzo, 1946

Por el Dr. EDUARDO BELLO

Mi modesta experiencia en estos casos de extirpación del útero es favorable al empleo de la histerectomía subtotal por las razones que voy a exponer.

Desde la ya remota época de mi iniciación en la práctica quirúrgica ginecológica se discutía, y aún se discute, cual de esas intervenciones quirúrgicas debía emplearse para extirpar un útero fibromatoso, en los casos de salpingitis doble supurante, y en todas las lesiones crónicas no malignas en que es necesario operar extirpando los órganos genitales femeninos internos para obtener la curación de la paciente.

La histerectomía subtotal era utilizada de preferencia por los antiguos operadores temerosos de abrir la vagina, siempre infectada, desde el abdomen; eran operadores entonces que intervenían con asepsia imperfecta, y perdían muchas de sus operadas por infección. Además, la técnica operatoria de la histerectomía total era en esa época también controvertida tratándose de intervenciones por vía abdominal, y sólo pocos operadores se servían de ella. Después, perfeccionada su técnica, la histerectomía total fué ganando partidarios, y así con ellos multiplicándose las intervenciones con exéresis total del útero, que se designaban panhisterectomías, en los casos donde había indicación de extirpar los órganos genitales internos de la mujer.

Se intensificó luego la divergencia de opinión entre los apasionados por las nuevas técnicas de histerectomía total, y los conservadores experimentados en el valor de los beneficios posteriores para la paciente y de la inocuidad relativa de la subtotal, que exageraban, deduciendo que debía utilizarse siempre tratándose de lesiones no malignas. Esta discrepancia de opiniones aun subsiste. En trabajo de los doctores McKinnon y Counciller, de la "Clínica Mayo", publicado en "Surgery, Gynecology and Obstetrics", se sintetiza fundándose en 2,684 casos de operadas por ambos métodos, las razones alegadas en favor de uno y de otro, tratándose de determinar cual de los dos debe

elegirse según las condiciones de la paciente. Opuesto casi completamente en conclusiones es un trabajo del cirujano inglés M. P. Reddington, de Bridgwate, extractado en "The Lancet". En resumen, no hay uniformidad de criterio sobre el empleo preferencial de una de estas técnicas. Apoyándome en mi ya larga experiencia en ginecología operatoria expresaré al respecto en este trabajo después mi opinión personal, porque creo que la elección acertada en los casos benignos entre esas intervenciones es de gran valor.

Educado prácticamente en cirugía por los distinguidos iniciadores de los trabajos clínicos y operatorios de ginecología en esta Capital, doctores Néstor Corpancho y Constantino T. Carvalho, y actuando de auxiliar del servicio quirúrgico y ginecológico del Dr. Néstor Corpancho, el cultor más antiguo en el Perú del ramo ginecológico y reemplazándolo en la jefatura de ese servicio al desaparecer prematuramente ese laborioso y dinámico maestro, he dedicado preferencialmente mis esfuerzos profesionales al tratamiento médico y quirúrgico de las enfermedades de mi servicio del hospital de mujeres de Lima, y especialmente de las afectadas de lesiones del aparato genital, operando casi cuotidianamente durante más de cuarenta años; tareas que aun realizo, aunque con menor intensidad, porque debo permitir que operen también mis auxiliares para que ellos dominen igualmente las prácticas técnicas, con las demás labores quirúrgicas, que sólo se consigue por práctica personal. En el largo tiempo de mi jefatura del servicio, mis sucesivos colaboradores han sido todos selectos, y algunos de ellos se han elevado después al rango de cirujanos y ginecólogos de reputación.

Rememoro lo anterior para justificar mi intromisión en el desacuerdo interminable en la apreciación de las características y secuelas post-operatorias que determinan la indicación preferencial de una u otra técnica de histerectomía, total o subtotal, en el tratamiento quirúrgico de las lesiones no malignas del aparato genital femenino interno, cuando hay indicaciones de exéresis uterina; ese desacuerdo, como sabemos, existe todavía entre cirujanos experimentados por series de millares de intervenciones de este orden, sobre la resolución de este problema en uno u otro sentido. He operado durante los largos años que regento el servicio, varios centenares de casos por lesiones no malignas, eligiendo en gran mayoría de ellos la histerectomía subtotal, intervención menos traumatizante y menos deprimente que la histerectomía total, por tratarse de ordinario de pacientes ya debilitadas por hemorragias o el proceso morboso prolongado, y porque las secuelas y defectos que se atribuyen a la subtotal no habían complicado los períodos post-operatorios inmediato y remoto de mis primeras operadas con esa técnica, la primera utilizada en nuestro medio. Con la experiencia de entonces y después, continúo considerando la subtotal como la más

apropiada en el mayor número de casos de indicaciones operativas por lesiones no malignas genitales.

Estoy de acuerdo con lo expresado por el Dr. Reddington en su trabajo antes citado, sobre el valor de las funciones del cuello uterino, que es evidente, y creo debe conservarse ese lubricador natural de la vagina en el orgasmo femenino, siempre que no esté alterado en forma dudosa. Ligeras cervicitis y leucorreas, que pueden curarse no por cauterizaciones químicas, sino por electrocoagulación superficial o algo profundizada si hay grandes alteraciones glandulares, desaparecen así o se atenúan mucho, quedando el cuello y sus funciones lubricadores conservadas, y la mujer apta para seguir normalmente su vida conyugal, que imposibilitada muchas veces por las histerectomías totales suele crearle tragedias conyugales e infelicidad innecesarias. Las erosiones superficiales del cervix, que son frecuentes en las cervicitis crónicas, también curan tratadas con electrocoagulación, y son indicaciones de exéresis total del útero, salvo que haya en ellas características de dudosa orientación en sentido de malignidad.

El cuello debe extirparse con el cuerpo uterino, afirman algunos especialistas por constituir las cervicitis, asociadas ordinariamente con las lesiones benignas, foco persistente de infección, e iritis, úlceras y otras complicaciones sépticas, derivan de este foco infeccioso. Observaciones de casos complicados así son numerosos en las publicaciones médicas, pero no hemos encontrado ninguno en nuestra práctica y el tratamiento de esas cervicitis de la manera antes indicada, que las cura aún si son crónicas, hace desaparecer dicho peligro suprimiendo el foco infectante que lo origina, según Rosenow y Benedict. Por consiguiente, las erosiones catarrales del cervix no constituyen indicaciones imperativas de extirpar el cuello uterino.

Han comprobado los Drs. McKinnon y Counciller, como lo expresan en su antes citado trabajo, que las operadas de algunos cirujanos presentan pocas complicaciones por el muñón cervical después de la histerectomía subtotal, mientras que, por el contrario, las operadas de otros cirujanos presentan larga serie de alteraciones patológicas, por lo que se inducen a creer indispensable utilizar la histerectomía abdominal total en todos los casos con lesiones benignas. Esta discrepancia en los resultados deriva probablemente de la técnica de subtotal empleada, de cuyos detalles en ambas circunstancias no tratan. Oportunamente describiremos la técnica que hemos empleado, con resultados siempre satisfactorios.

Otro motivo de escoger rutinariamente la histerectomía total en las intervenciones impuestas por lesiones no malignas, es considerar el muñón cervical conservado muy susceptible de ser con frecuencia posteriormente asiento de carcinoma, transcurrido algún tiempo de la operación. Este supuesto es exagerado y

pesimista; el carcinoma o epiteloma del muñón conservado es en realidad complicación post-operatoria. A los operadores de la "Clínica Mayo", cuyo trabajo estamos analizando, en el período de 5 años posteriores a la intervención por histerectomía subtotal no se les ha presentado esa grave complicación en 764 casos así tratados, y en nuestra práctica la hemos comprobado una sola vez en muy numerosos casos. Por consiguiente, esa supuesta posibilidad no justifica ni favorece el empleo exclusivo de la histerectomía total; como tampoco es probable ni orientadora la formación en ese muñón cervical de tumores benignos, según Hyams, citado por McKinnon y Counciller, que sólo se observan en rarísimos casos.

Los distinguidos cirujanos de la "Clínica Mayo", citados antes, han observado algunos casos de prolapso vaginal después de la subtotal, y ninguno después de la total, accidente que los obligó a hacer una operación plástica para remediarlo. En nuestras primeras intervenciones de este orden también más de una vez hemos debido emplear plásticas vaginales por prolapso de la vagina post-operatorios, meses o años después de histerectomías tanto subtotales como totales; pero desde que nos servimos de técnica con fijación al muñón cervical o extremo superior de la vagina seccionada en las totales, de los ligamentos redondos y anchos, esa complicación post-operatoria no se nos ha presentado. En consecuencia no podemos atribuir al prolapso vaginal post-operatorio valor alguno en favor de una u otra técnica.

En efecto, desde hace ya bastantes años, acostumbramos después de abierto el abdomen y extirpado el útero, según la causa de la intervención, total o parcialmente, conservando la porción vaginal del cuello, según se trate de lesiones malignas o benignas, suturando luego los bordes vaginales en el primer caso, o seccionando en el segundo el útero al nivel de la parte inferior del cuello, y formando por esta sección oblicua del cuello, dos labios adaptables que son suturados uno al otro cerrándolos con dos o tres puntos; luego, siguiendo la técnica de Graves, fijamos los muñones de los ligamentos anchos y redondos al muñón cervical, recubriendo después estos muñones solidarizados y toda la porción desperitonizada que ocupaba el útero extirpado con la hoja peritoneal anterior, cuidadosamente conservada, que unimos por sutura a la posterior, de ordinario de extensión reducida, o al peritoneo del Douglass, cerrando enseñada el abdomen, con o sin drenaje según el caso, de infección o no. Este drenaje en los casos sépticos lo hacemos por vía vaginal, perforando el fondo de saco de Douglass y haciendo salir por esta perforación el dren, que es colocado siguiendo también las indicaciones de Graves, del abdomen a la vagina y nunca en sentido contrario, para evitar infección peritoneal desde la vagina, que transcurrido el tiempo necesario para hacer

los tiempos anteriores de la intervención, por desinfectada que haya sido, contendrá ya gérmenes salidos de las capas profundas de su epitelio.

Entre las complicaciones post-operatorias señaladas por los autores de trabajos sobre histerectomías, que se presentan con igual frecuencia en las totales y en las subtotales, no hemos tenido casos de obstrucción intestinal ni de parotiditis, pero sí en corto número de neumonías y de bronconeumonías, en general terminadas por curación. Embolias pulmonares hemos observado pocas veces después de histerectomías subtotales, fatales en dos casos; pero no podemos juzgar de su mayor frecuencia en totales que en subtotales porque estamos habituados a elegir siempre la histerectomía subtotal si la indicación de exéresis uterina deriva de lesiones benignas.

Retenciones de orina temporales hemos observado con frecuencia en el post-operatorio de las histerectomías subtotales y totales; pero en nuestros casos evacuada la vejiga por cateterismo aséptico y prolijo, las pacientes por la retención de orina no han presentado complicaciones urinarias graves. En lo que respecta a mayor frecuencia de las retenciones de orina post-operatorias, predominan en las totales donde la vejiga es más traumatizada; por consiguiente en las totales será mayor el número de cateterismos necesarios, que son los causantes directos de las complicaciones urinarias.

**Mortalidad.**—Con la histerectomía total el porcentaje de mortalidad es más alto, según muchos observadores; más elevado todavía tratándose de casos con infección pelviana; por lo cual estiman y lo creemos, que debe preferirse en los últimos la subtotal, con el respectivo drenaje abdominal, o drenaje vaginal perforando el Douglass. Además, la total es más traumatizante y compleja, deprimiendo por consiguiente más a la paciente, motivo adicional que nos ha impulsado mucho a preferir de ordinario la subtotal en intervenciones indicadas por lesiones no malignas. Con esta técnica de histerectomía la mortalidad en nuestras operadas ha sido mínima, y determinada las más de las veces por el estado de agotamiento de la paciente en el momento de la intervención, empleada de urgencia, o por embolia pulmonar que también hemos observado en las totales, por neumonía, y en uno o dos casos por peritonitis post-operatoria, que consideran en las totales mucho más frecuente cirujanos experimentados.

Los cirujanos que dan preferencia a la histerectomía total en las indicaciones de exéresis del útero por lesiones benignas, reconocen, sin embargo, que en la subtotal las reacciones post-operatorias de la paciente son menos intensas y más fugaces; que en las subtotales la frecuencia de complicaciones urinarias es menor por ser en ellas muy poco traumatizada la vejiga; que en las subtotales no hay peligro de hemorragias secundarias en

los bordes de la vagina seccionada, como en las totales; y que en los casos de infección pelviana en el momento de intervenir, el promedio de mortalidad es menor en subtotalet. Pero insisten en dar lugar preferencial a la histerectomía total para eliminar también el cuello susceptible, según ellos, de presentar después alteraciones malignas, lo cual, aseverándolo, manifiestan haberlo observado muy raras veces. También sostienen que el muñón cervical conservado en las subtotalet, constituye foco persistente de infección generador de iritis, úlceras, etc. Nuestra modesta experiencia, como lo hemos manifestado anteriormente, coincide con la de ellos y de la mayoría de los cirujanos, en que sólo se observan raros casos de carcinoma o epiteloma en el muñón cervical conservado después de histerectomías subtotalet, casos aislados y en número insignificante para constituir verdadero peligro de las subtotalet. Tampoco el muñón cervical residual de la subtotal, infectado, puede considerarse como foco seguro de infecciones en otros órganos, su capacidad en ese sentido es dudosa, y no es escollo grave y necesariamente persistente de esa técnica de histerectomía porque las cervicitis y erosiones cervicales consecutivas en el muñón conservado del cuello pueden ser curadas fácilmente con tratamiento local, de preferencia, como antes hemos manifestado, por electrocoagulación que las elimina radicalmente.

En resumen, por todas las razones antes señaladas, intervenimos siempre por histerectomía subtotal en lesiones benignas, como miomas uterinos, infecciones anexiales bilaterales crónicas o supuradas, etc. Elegimos esta operación además por su relativa benignidad, comparada con la histerectomía total, en enfermas de ordinario ya deprimidas por hemorragias persistentes o prolongado estado séptico; también por ser raras en las subtotalet las complicaciones post-operatorias, y si se presentan dominables con tratamiento apropiado, y las secuelas tardías evitables o curables tratándolas debidamente.

Prolapsos vaginales post-operatorios no se producen ya en las histerectomías que ahora hacemos, con sutura de unión de los ligamentos anchos y redondos al muñón cervical en las subtotalet, y a los bordes vaginales suturados cerrando la vagina por aproximación de ellos en las totales. Los casos de peritonitis post-operatorias en nuestras histerectomías han sido muy escasos por tener siempre la precaución de drenar la pelvis después de extirpado el útero por total o subtotal y peritonizada la parte desprovista de peritoneo por esa extirpación; drenaje de ordinario por vía vaginal, perforando el fondo del saco de Douglas, y colocando el dren introducido del abdomen a la vagina, según lo aconseja el maestro Graves. Neoplasia maligna del muñón cervical posterior a la intervención, sólo hemos observado en un caso, y creemos que en realidad es complicación muy rara, y que atendida oportunamente esa malignidad puede ser detenida en su evolución y curada, particularmente con radio.

La técnica de histerectomía que empleamos la hemos expuesto ya en el curso de estos comentarios. Resumiéndola ahora, sus tiempos son: Abertura del abdomen por incisión media; liberación del útero y anexos si hay adherencias; desprendimiento por disección de la hoja peritoneal preuterina, que se conserva para posterior peritonización; división del cuello por sección angular anterior y posterior; cierre del muñón cervical así formado por suturas; peritonización de las partes desnudadas de peritoneo por aproximación y unión de la hoja peritoneal anterior al resto de la posterior al útero, después de haber solidarizado los muñones de ambos ligamentos anchos y redondos al muñón cervical; drenaje vaginal del abdomen por perforación del Douglass y colocación de tubo de caucho fijado al borde de la perforación del Douglass y sutura completa de la pared abdominal.

Soy, pues, partidario convencido de la histerectomía subtotal en las indicaciones de extirpar el útero por lesiones no malignas del aparato genital femenino. Las objeciones que se hacen a la histerectomía subtotal, y las secuelas que se le atribuyen, son en realidad exageradas y sin verdadero valor práctico, como creemos haberlo demostrado en este trabajo, y sus ventajas para la paciente muy acentuadas.

Este trabajo refleja lo que he sustentado en otra oportunidad, pues, creo de interés insistir en mis afirmaciones y detallar las razones que me han convencido de que debe preferirse la histerectomía subtotal a la total.

# Radsterin

VITAMINA "D"

10 cc. (1% EN ACEITE) DE ERGOSTERINA IRRADIADA

Instituto Sanitar Soc. Peruana

INDICACION: TUBERCULOSIS. ESTADOS RAQUITICOS, HIPOTROFIAS  
Y PERTURBACIONES DEL METABOLISMO CALCICO EN GENERAL

**1 cc. (25 GOTAS) CONTIENEN 20.000 U. I.**

DOSIS: NIÑOS: 3 A 15 GOTAS DIARIAS. ADULTOS: 5 A 40.

## Aspecto genético-jurídico de la vagancia

Por el Dr. JORGE MOSCOSO BARRA

(Continuación)

### GENESIS DE LA VAGANCIA

Las causas que generan la vagancia, pueden agruparse en:

1º.—Factores de orden constitucional o de tendencia instintiva; y

2º.—Factores de orden ambiental o social.

Los factores de orden social o ambiental que concurren en la génesis de la vagancia, son múltiples, y de variada naturaleza; sólo se analizarán factores familiares y extrafamiliares.

**Factores familiares.**—La crisis social, moral y económica que altera a la institución de la familia, repercute casi siempre en los menores, afectando su carácter y por ende su conducta.

**Bernard Shaw**, dice: "que un niño es siempre un nuevo intento para producir al hombre, lo más perfecto posible, es decir, para ser divina la humanidad. De allí la inmensa responsabilidad que corresponde a los padres, cuando ese ensayo, ese instinto, se pierde entre sus manos".

**Joly**, resume con acierto la función cultural del hogar, cuando dice: "Para que haya una educación, es necesario que haya una familia".

Este concepto, en verdad, por sí solo está definiendo la función eminentemente educadora del hogar, ya que se trata de uno de los más poderosos factores de entre los que contribuyen a la formación del carácter y de las costumbres o hábitos de los niños, siempre que el hogar reúna condiciones de solvencia moral y que los padres se encuentren ampliamente preparados para cumplir su delicada función de modelar la personalidad de sus hijos.

"Una gran suma de hábitos del niño —dice **Magnold**— están formados antes de los 10 años, y durante este tiempo, el factor constante en su educación es el ambiente de su propio hogar".

A su vez, el Profesor **Encinas**, dice: "Cuando se ha descuidado en la primera y segunda infancia la vida psíquica y men-

tal del niño, se corre grave riesgo de que manifestaciones al parecer inofensivas (raigambre) engendran trastornos en el carácter, los cuales predisponen a actos delictuosos".

En efecto, el primer mundo que conoce el niño en su edad pre-escolar, y dentro del cual se desenvuelven sus facultades afectivas, principalmente, es el ambiente familiar, lo cual supone nociones así sean elementales, de normas educativas en los padres, quienes por estar en pleno y continuo contacto con sus hijos, están también en inmejorables condiciones para captar las manifestaciones fisiopsíquicas de ellos en toda su pureza y desnudez, para luego adecuar un régimen educativo apropiado en su textura psíquica, capaz de enderezar los prematuros desvíos de su personalidad.

"En el hogar donde los padres carecen de limpieza en lo físico y en lo moral —dice el Dr. **Honorio Delgado**— o tienen carácter impulsivo o defectuoso, en donde las relaciones conyugales son frecuentemente hostiles, con contenciones o rozamientos ostensibles, donde los niños son mimados con exceso o tratados con injusticia o violencia, ahí se forman seres con espíritu torcido, predispuestos a los conflictos anímicos, al parasitismo, a los vicios, a la delincuencia y a las enfermedades nerviosas y mentales".

El niño tiene el gérmen de los malos instintos y de las elevadas virtudes, dice **Concepción Arenal**, y continúa: "...el secreto de la educación es sofocar los primeros, evitando las ocasiones de que se ejerciten, y estimular los segundos".

El niño tiene una notable tendencia de imitación, por el cual copia las costumbres y hace suyas las ideas de los demás. El fenómeno de la imitación en el hogar —por el menor— es un verdadero complejo psíquico, de vastas proporciones, de múltiples proyecciones, de una repercusión perpetua y complicada evolución en el menor. Luego, la familia será la responsable por sus triunfos o derrotas.

Otra de las causas que influyen en la mutilación del hogar, es el divorcio. Esta institución jurídica —tan discutida— viene a ser simplemente una consagración legal, casi siempre benéfica, de una situación familiar indudablemente anómala, y por lo tanto, contraproducente para la salud moral del menor. Son numerosos los hogares que han perdido su unidad y su razón de ser por la falta de comprensión, de cariño de los cónyuges. Muchas otras veces, la causa de las desavenencias, es la conducta viciosa o inmoral, que sirve de contagioso y deprimente ejemplo para los hijos. En un ambiente de desamor, de desprecio —y aun de odio— entre los padres, es imposible que los hijos reciban una adecuada educación familiar y, que, junto con la amargura del caso hogareño, sufren descuido en su salud y en su bienestar integral. En todos estos casos la solución es el divorcio. Se trata, por supuesto, de hogares legal-

mente constituídos, pero que en realidad ya no existen. No puede, por tanto, decirse que el divorcio sea quien destruye un hogar bien organizado.

Tales condiciones en el ambiente familiar, favorecen el abandono de los menores, con su consiguiente iniciación en la mendicidad o en la vagancia.

El abandono del niño reviste dos formas principales:

Abandono material; y

Abandono moral.

Este último, puede ser relativo (temporal) o absoluto y definitivo. En cualquiera de sus formas, el abandono es el más grave peligro para el menor.

En el Perú, el abandono de los niños adquiere formas típicas en relación con las causas que lo determinan. Así, es común ver en los centros urbanos, legiones de chiquillos que ambulan por las calles y plazas, recogiendo las perniciosas influencias de todo cuanto ven en la calle, porque la vida callejera es casi siempre un veneno moral. Más, si carecen de hogar, la calle es entonces para el abandonado o huérfano, el único refugio: los vemos pulular en las estaciones de trenes, en las puertas de los cinemas, en todas partes, ya vendiendo números de loterías, periódicos o toda clase de baratijas, iniciándose en un recorrido azaroso que habrá de conducirlos inevitablemente por la pendiente de la vagancia o de la delincuencia.

Muchos jóvenes huyen de sus hogares, y la casa se convierte para ellos, poco a poco, en un lugar de reclusión donde se vuelve por temor más que por cariño o necesidad, donde les espera la miseria y las privaciones.

De hogares así formados, que tienen tanta tragedia por delante y donde no existe armonía, comprensión, sale el vagabundo muchas veces.

"El niño es una víctima del medio social y familiar", afirma **Jiménez de Asúa**.

**Ernesto Nelson**, ex-Inspector General del Tribunal de Menores en Buenos Aires, en su libro "La Delincuencia Juvenil", sostiene que el hogar constituye el verdadero campo de la prevención de la delincuencia y el factor más poderoso entre los que contribuyen a la formación del carácter y de las costumbres y afirma que del hogar indigente, incompetente e inmoral, procede el niño vago o delincuente.

**Factores extrafamiliares.**—Entre los factores de la vagancia, de carácter extrafamiliar, se señala el urbanismo, la educación e instrucción.

La congestión de la población en los centros industrializados, ha producido una desintegración de la familia cuyos miembros productores acuden a los centros fabriles, llevando en ellos una vida precaria y artificial.

**En la ciudad, la vigilancia de los hijos es difícil**, las tenta-

ciones son mayores, como también las necesidades. **Burt**, ha probado que las malas compañías, en 18%, son un factor determinante de la delincuencia en el menor; lo propio se puede afirmar en cuanto a la vagancia.

La Educación es capaz de controlar las tendencias peligrosas de sujetos mal estructurados. La educación puede evitar que la tara peligrosa se objetivice, pero en medios culturalmente atrasados, se entiende por educación el simple sometimiento al plan escolar de instrucción. Más aun, los padres confían ciegamente a que la enseñanza que reciben en la escuela es una verdadera educación, una educación integral y suficiente para su orientación futura. El niño que vive bajo el impulso de su vida instintiva y sin la vigilancia educativa de los padres, no puede obtener su formación espiritual en la escuela. Por lo general, la educación escolar es deficiente o insuficiente, pero la mayor parte de las veces también, el niño se encuentra tan mal habituado al iniciarse en la vida escolar, que su caso resulta un verdadero problema. El menor, en tales condiciones, encuentra en la escuela un medio hostil —centro de rigor y aun de castigo— haciéndose imposible toda acción educativa dirigida a la voluntad.

El menor —afirma **Eleyzegui**— posee su amor propio, su dignidad, su concepto de justicia, y cuando se le maltrata o se le veja, o él cree que no merece el castigo que se le impone, se rebela contra el medio, y como no puede sobreponerse a él, pierde la confianza, fé y energías, desviándose del camino de la formación moral o sedimenta en sus recuerdos las bases de un amargo proceder que después, un día cualquiera, serán el punto de arranque de represalias y venganzas.

En ciertos casos, la heterogeneidad del medio escolar, puede modificar ciertos hábitos relacionados sólo con los intereses de la vida colectiva, sostiene el Dr. **Encinas**. En efecto, el concepto pedagógico del profesor **Encinas**, es una pauta que permite analizar la influencia de la escuela en la conducta del niño. Pero la conducta del niño es frecuentemente distinta a la que observa en el hogar o en la calle.

Los menores excesivamente tolerados en el hogar son muy díscolos en la escuela. Los tiranizados en el medio familiar ostentan en la escuela una pasividad contenida, dispuesta a una pronta rebeldía. Los que forjan su conducta en el medio ambiente de la vecindad, cobran muy pronto una independencia sin freno posible; y como consecuencia irremisible de esta inadaptabilidad a la vida escolar del niño díscolo o pasivo, según el trato que haya recibido en el hogar, complicados por la falta de medios de subsistencia en él, se produce la deserción escolar, que es otra de las puertas de acceso a la vagancia.

La inasistencia o ausentismo escolar, se debe a anomalías orgánicas o psíquicas del niño, y a exigüidad de recursos económicos, cuando no a la miseria de los padres.

En la deserción escolar, debe verse, ante todo, una falta de ajuste, de ensamblamiento entre el niño y la escuela.

El retardado mental, el duro de oídos, o corto de vista que abandonan la escuela, lo hace sencillamente porque la escuela no entendió el problema planteado por su anormalidad; y lo mismo puede decirse del anormal de carácter y cuyo hogar es incompetente para mantener al niño en la vía de la conducta moral.

Se tienen muchos prejuicios y se cometen muchos errores, por ejemplo, en juzgar la denominada pereza de los niños. Se la considera como una enfermedad, y para ello se guían de síntomas aparentes que causan otros trastornos. La pasividad, la indolencia, el desapego por los estudios, la falta de puntualidad en sus trabajos escolares, la lentitud en sus ocupaciones, el repudio por determinadas tareas, todo esto se encuentra englobado en la pereza.

En general, se cree que la pereza guarda relación exclusiva con las funciones mentales. Así un niño es perezoso si no estudia y ama la escuela. Nadie se da cuenta de que esa animadversión es consecuencia de trastornos orgánicos, de falta de dirección en educarlo, de no conocer la diferencia de sus habilidades ni su volumen.

Para juzgar la pereza en los niños, es preciso examen físico y mental. Antes de este estudio previo, cualquier diagnóstico no sólo es prematuro, sino erróneo.

Muchos niños muestran pereza por deficiencia sensorial.

En la escuela, la pereza periódica aparece colectivamente en los días anteriores y posteriores a los de descanso. Individualmente ocurre cuando el niño ha dejado de concurrir a la escuela por algunos días o meses, por razón de enfermedad o de ausencia.

La pereza guarda relación inmediata con la voluntad. Si el niño no puede ejecutar un trabajo escolar por los motivos anotados, no es posible considerarlo como perezoso. Pero, si el niño no quiere ejecutar ese trabajo, habrá necesidad de investigar porque no quiere. De esto se deduce que no es posible hablar de pereza en sentido absoluto, porque ella no es sino un síntoma de trastornos orgánicos, psíquicos y mentales, necesarios de ser averiguados y tratados médica y pedagógicamente; de lo contrario, el niño correrá el riesgo de habituarse a la pereza, la que una vez hecha crónica o habitual, será factor decisivo para que el menor se inicie en la vagancia.

La pereza suele ser también originada por la imposibilidad en que se encuentra el escolar de seguir la enseñanza de su maestro, ya porque dicha enseñanza es muy difícil, o muy fácil, o porque el educador no domina la técnica metodológica. La pereza es producto de una mala disposición orgánica y psíquica del sujeto y la vagancia su consecuencia, obedece a los mismos factores.

Adaptando la Escuela a las condiciones peculiares del niño, por el empleo de ciertos procedimientos selectivos, que hacen clases homogéneas, se impide la deserción escolar, que muchas veces es estado inicial de la vagancia.

La inasistencia escolar en el Perú, según datos reunidos por G. Pérez Palma, fué la siguiente en los años que se mencionan a continuación:

Año	Matriculados	Asist. media
1940 . . . . .	559,047	364,107
1941 . . . . .	630,360	435,571

**Carlos Concha**, estudiando este tema hace varios años, decía: la vagancia de niños es cada día mayor y la incuria de las autoridades es cada vez más clamorosa, no obstante que el Reglamento de Instrucción Primaria de 1908, contenía atinadas disposiciones para hacer recaer a los padres la responsabilidad por la inasistencia de sus hijos a la escuela, y a la policía le encomendaba la importantísima misión de vigilar la concurrencia escolar.

#### OBSERVACIONES ESTADISTICAS

Ola Mack, visitadora social de la Casa de Menores de Santiago de Chile, relata las características de los niños vagos, que pasaron por dicho Instituto.

Entre los menores de 9 a 21 años, encontró los siguientes datos:

Hijos legítimos . . . . .	42%
Hijos ilegítimos . . . . .	47 "
Origen desconocido . . . . .	11 "
Analfabetos . . . . .	45 "
Con estudios primarios . . . . .	55 "
Sin ocupación . . . . .	25 "
Oficios callejeros . . . . .	68 "
Varios . . . . .	4 "
Hurtaban . . . . .	24 "
Jugaban . . . . .	5 "
Bebían . . . . .	3 "
Con más de 3 vicios . . . . .	55 "
De inteligencia normal . . . . .	51 "
Torpes mentales . . . . .	14 "
Débiles mentales . . . . .	18 "
Retardados . . . . .	4 "
Imbéciles . . . . .	3 "
Procedían de familias taradas por alcoholismo . . . . .	52 "
Por inmoralidad . . . . .	25 "
Por delincuencia . . . . .	3 "
Por neurosis . . . . .	12 "

Las causas que los habían llevado a la vagancia, eran:

Fallecimiento de ambos padres . . . . .	12.5%
Fallecimiento del padre . . . . .	20.8 "
Fallecimiento de la madre . . . . .	18.3 "
Padres desconocidos . . . . .	6.7 "
Abandonados por ambos padres . . . . .	5 "
Abandonados por el padre . . . . .	8.3 "
Abandonados por la madre . . . . .	4.2 "
Pésimo ambiente . . . . .	19.7 "
Causas desconocidas . . . . .	4.5 "

En el "Hogar Cockrane", fundado en Santiago, (Chile), para albergar a los niños vagos y abandonados, se estudiaron 450 niños de Agosto 1936 a Agosto 1937. De éstos, 233 fueron vagos o pordioseros, se fugaron de sus casas, pidieron limosna por las calles, etc., es decir 51.77% ejercieron la mendicidad.

(Continuará)

**HORMONA CORTICOSUPRARRENAL PURA**

**Percorten**

(ACEFATO DE DESOZICORTICOSTERONA "CIBA")

ENFERMEDAD DE ADDISON, ADDISONISMO • CAQUEXIA  
 ASTENIA, AGOTAMIENTO • CAQUEXIA, HIPOFISARIA  
 (ENFERMEDAD DE SIMMONS) • ENFERMEDADES INFECCIOSAS, GRIPE, DIFTERIA • ESTADOS  
 ASTENICOS EN LA CONVALESCENCIA • SHOCK QUIRURGICO  
 QUEMADURAS • TRASTORNOS PRODUCIDOS POR RAYOS X  
 HIPOCLOREMIA, DESHIDRATACION • CELIACA, SPRUE

Caja de 2 ampollas de 5 mg.  
 Caja de 4 ampollas de 10 mg.

**PRODUCTOS "CIBA"**

**Representantes: NIZZOLA y Cía. S. A.—Lima-Perú**

Universidad Nacional Mayor de San Marcos  
 Universidad del Perú, Facultad de Medicina

## Enseñanza y ejercicio de la profesión farmacéutica en Chile

**Informe presentado a la Facultad de Farmacia y Bioquímica de  
Lima, después de visitar las Universidades de  
Santiago y Concepción**

**Por el Dr. CARLOS A. BAMBAREN**

Siempre atrae visitar un país hermano de América, en el que pueden encontrarse instituciones similares y hombres que piensen con más o menos semejanza y que tengan problemas idénticos que resolver. Este interés aumenta cuando se trata de Chile, el país hermano del Sur, y cuando la visita tiene por objeto escrutar el panorama universitario que ofrece dicha nación, desde el punto de vista de la Farmacia. Además, es interesante tomar contacto con los estudiosos de la nación austral, que contó en el pasado con figuras de relieve en el mundo del pensamiento, como Ercilla, Bello, Egaña, Domeyko, etc., luces que alumbraron el firmamento intelectual de América y que en el presente ofrece investigadores de singular prestancia, por su denodado esfuerzo cultural y amplio criterio americanista.

De ahí se explica que cuando los alumnos del cuarto año de estudios de la Facultad de Farmacia y Bioquímica de Lima, que preside con tanto acierto y fina sensibilidad de maestro, el Dr. Fortunato Carranza, iniciaron sus trabajos preparatorios organizando un viaje de intercambio cultural, les sugiriese, después que tomaron contacto conmigo, que la visita se efectuase a Chile, país en el cual existen elementos destacados en el campo de la docencia farmacéutica y donde era posible encontrar una organización semejante a la de nuestra Facultad, aunque más evolucionada por el tiempo que lleva de vida universitaria y como resultado de múltiples factores que no es el caso de mencionar.

### PERSONAL DE LA DELEGACION

La delegación de profesores, profesionales y estudiantes peruanos, que por primera vez efectuó un viaje de acercamiento intelectual entre la Facultad de Farmacia y Bioquímica de Lima y las Facultades de Química y Farmacia de Santiago y Concepción, estuvo integrada en la siguiente forma:

Presidente de la delegación.—Dr. Carlos A. Bambarén, profesor de Farmacología.

Miembros de la delegación.—Quím. Farm. Marco Antonio Garrido, profesor de Química biológica general.

Quím. Farm. Jack Harrison Thiel, jefe instructor de Materia Médica.

Alumnas: Señoritas Angeles Rosa, Fonseca Juana, Fernández Luisa, Guzmán Matilde, Oré Manuela, Ríos Enriqueta, Rojas Catalina, Talledo Blanca, Tejero María, Ventosilla Elena y Villanueva Ada.

Alumnos: Señores Camacho Luis Alberto, Herrera Leoncio, Laos Pablo, Moretti Antonio, Muñoz Antonio, Pastor Mario, Seminario Ernesto, Velásquez Juan y Vizarreta Demócrito.

Quím. Farm. señorita Delgado Dora y señores Portugal Raúl y Saléme Julio.

Integrada la delegación por las 26 personas ya enumeradas, se embarcaron en el vapor "Fresia" el 13 de Noviembre, llegando al puerto de Valparaíso el 23 del mismo mes, para trasladarse inmediatamente a la ciudad de Santiago.

### PROGRAMA DEL VIAJE

Los propósitos del viaje fueron los siguientes:

a).—Visitar las facultades de Farmacia y Química de Santiago y Concepción.

b).—Asistir a las clases del cuarto año de estudios y seguir las prácticas que se efectúan en los laboratorios.

c).—Participar en las conferencias que se ofreciesen y en las deliberaciones de la Jornada Científica que había organizado la Sociedad chilena de Bromatología, Nutrición y Toxicología.

d).—Conocer personalmente a las autoridades y profesores de las facultades de Química y Farmacia de Chile.

e).—Tomar contacto con los farmacéuticos chilenos por intermedio del "Colegio Farmacéutico" de ese país.

f).—Visitar los principales centros de producción de la industria farmacéutica chilena.

g).—Fraternizar con el alumnado de los centros de estudios universitarios que se dedican a la preparación de profesionales farmacéuticos.

h).—Recopilar programas y planes de estudio, así como bibliografía farmacéutica chilena.

- i).—Establecer contactos personales que favorezcan la comprensión e incremento de la fraternidad universitaria americana. Se verá luego, en qué forma pudo cumplirse este programa y cómo se satisficieron los propósitos enunciados.

### ESTADIA EN CHILE

La delegación permaneció en Chile desde el 23 de Noviembre hasta el 14 de Diciembre. Durante ese periodo de tiempo visitaron, con fines culturales, las ciudades de Santiago, Concepción y Valparaíso, permaneciendo en la primera 16 días, en Concepción 3 días y en Valparaíso igual tiempo.

Al llegar a Santiago ya habían terminado las clases de la Facultad de Química y Farmacia, habiendo dado comienzo a los exámenes; por esta razón no fué posible asistir a las lecciones de los cursos del cuarto año de estudios, como era el propósito según el programa trazado desde antes de viajar. Gracias a la amabilidad del señor Decano de la casa de estudios de Santiago, señor Juan Ibáñez Gómez, se visitó con bastante detención el local de la Escuela, comprobando la disposición, distribución y materiales con que cuentan los diversos laboratorios de las distintas cátedras de la Institución farmacéutica chilena dedicada a la preparación de profesionales en el ramo de Farmacia. Esta visita permitió, además, conocer la biblioteca de la Institución, el archivo y todas las dependencias que pudiesen suministrar informaciones útiles para el mejor conocimiento de la organización y funcionamiento de la Facultad de Farmacia y Química de Santiago, pudiendo afirmarse que posee apreciables recursos para la enseñanza práctica, aulas adecuadas para las clases teóricas y abundante cantidad de materiales e implementos para el ejercicio y entrenamiento de los alumnos que realizan el estudio y aprendizaje de la Farmacia.

Además de la visita a la Facultad de Farmacia y Química de Santiago, la delegación, de acuerdo con programa trazado por las autoridades universitarias chilenas, visitó los locales de la Facultad de Agronomía, de la Facultad de Derecho, de la Escuela de Bellas Artes, Laboratorio Chile, Instituto Sanitas, Fármaco-Química, así como varios laboratorios particulares de la industria farmacéutica y diversos laboratorios hospitalarios que realizan investigaciones de Química y Microbiología aplicados al diagnóstico de las enfermedades, entre los que cabe mencionar el Laboratorio del Hospital San Borja, que dirige el doctor Leonidas Corona, profesor de la Facultad de Farmacia y el Laboratorio de la Clínica Urológica del Hospital Arriarán, que dirige el doctor Lobo O'Nell y en el cual trabaja la farmacéutica Graciela Leyton. Ahí se pudo ver funcionando el modernísimo aparato de Electroforesis, gracias al cual por procedimientos fotográficos se aprecia cuali y cuantitativamente las

albúminas contenidas en el suero sanguíneo. Merece mencionarse igualmente la visita al Instituto Bacteriológico de Chile, que dirige el conocido investigador, Dr. Eugenio Suárez, que prepara arsenicales trivalentes para el tratamiento de la sífilis y Penicilina, merced a moderna y amplia instalación, que es, seguramente, la primera de su género en América del Sur.

Durante el tiempo que la delegación permaneció en Santiago, fué objeto de múltiples atenciones de parte de las autoridades universitarias, tales como el Rector de la Universidad de Chile, Don Juvenal Hernández, el Decano de la Facultad de Química y Farmacia de Santiago, Sr. Juan Ibáñez Gómez, de los profesores y estudiantes de la misma Facultad, y de varios miembros de la colonia peruana residentes en la capital de la República de Chile. Entre dichos agasajos debe recordarse el banquete que ofreció el Decano y profesores de la Facultad de Química y Farmacia, el cocktail-danzant que brindó el estudiantado de la Facultad de Farmacia de Santiago, la función del Ballet Universitario que fué gentil invitación del Rector, la concurrencia al Stadium Nacional para asistir a una actuación que formó parte de la Olimpiada Universitaria y otras atenciones particulares que vinieron a sumarse a los agasajos oficiales y a testimoniar afecto y simpatía de los intelectuales santiaguinos.

Fuera de las visitas de carácter oficial universitario y de naturaleza farmacéutica, la delegación también tuvo oportunidad de conocer centros industriales que en alguna forma tienen relación con la farmacia; así, por ejemplo, las "Cristalerías Chilenas" donde se fabrican las ampollas que se utilizan para preparar inyectables de uso farmacéutico, etc.

La delegación concurrió, además, a la Jornada Bromatológica organizada por la "Sociedad Chilena de Bromatología, Nutrición y Toxicología" que preside el doctor Julio Santa María y en cuyas actuaciones se presentaron numerosos trabajos llevados a cabo por investigadores chilenos estudiando las cualidades nutritivas del pan que se elabora en Santiago, así como otros temas de la ciencia de la nutrición que actualmente concitan el interés de los bromatólogos chilenos. En la sesión inaugural de la Jornada, el Dr. Carlos A. Bambarén, saludó a nombre de la Facultad de Farmacia y de la Sociedad Química del Perú, a los investigadores chilenos que se encontraban congregados en el certamen, manifestando que la Facultad de Farmacia de Lima tenía vivo interés de establecer vinculaciones intelectuales con las instituciones científicas chilenas, que en alguna forma se relacionan con las materias que figuran en sus planes docentes. Aprovechó la ocasión para manifestar que en el Perú se habían realizado dos Jornadas bromatológicas, con éxito y brillo indiscutibles y que presidió la primera el Dr. Fortunato Carranza, profesor de Bromatología en la Facultad de Farmacia y Bioquímica de Lima, y Decano de la Institución.

Vencida la primera etapa del viaje, la delegación se trasladó a la ciudad de Concepción, viajando en Ferrocarril durante 14 horas. Al llegar a la bella ciudad penquista, el Decano de la Facultad de Farmacia y Química de la Universidad de Concepción, señor Juan Perelló Puig, algunos profesores y un grupo de alumnos, recibió en la estación a los visitantes universitarios peruanos, ofreciendo, desde el primer instante, facilidades para que llevasen a cabo los fines de la visita a esa ciudad. Aquí, también, la Facultad se encontraba en pleno desarrollo de exámenes, pero ello no fué óbice para que se visitase su local, se tomase conocimiento del material que posee para la enseñanza, del equipo con que cuentan los laboratorios para la enseñanza práctica y de otras informaciones que revelan el adelanto alcanzado por esa casa de estudios de la Universidad de Concepción.

Es indudable que la visita a la Universidad de Concepción proporcionó muy interesantes y gratas comprobaciones, que merecen destacarse por su elevado alcance universitario. La Universidad de Concepción ofrece un conjunto sistemático de edificios, exprofesamente construídos y adecuadamente ubicados, constituyendo lo que se conoce con el nombre de "Ciudad Universitaria". En esa Ciudad Universitaria, bella y confortable por el pensamiento genial que la inspiró, cómoda y atrayente para el aprendizaje y para el alumno, acogedora y capaz de acrecentar el entusiasmo del maestro y el cumplimiento de su misión docente, se encuentra un pabellón autónomo dedicado a la Facultad de Química y Farmacia. Las oficinas administrativas del personal directivo, ofrecen confort adecuado, pero ocupan la más breve porción del edificio; en cambio, las aulas de clase, los laboratorios para el trabajo práctico de los alumnos, los gabinetes de investigación de los profesores, la biblioteca, etc., etc., todo está dispuesto según planes pre-establecidos, que siempre tuvieron en cuenta la facilidad de la docencia, el número limitado de alumnos que se recibe, de acuerdo con la capacidad de los locales, y los planes que se propone realizar la Universidad. En tres pisos se distribuyen las aulas de clase y los laboratorios, que poseen ventilación abundante, luz natural a raudales, alumbrado artificial profuso y adecuada distribución arquitectónica para amortiguar o aniquilar los ruidos y sonidos molestos e inconvenientes en un centro de estudios, donde la atención debe concentrarse y los factores de dispersión visual y auditiva, deben reducirse al mínimo.

La "Ciudad Universitaria" de Concepción, ofrece en su conjunto, una muy grata impresión; hay que visitarla para darse cuenta de su belleza arquitectural, del acierto con que se han planeado sus edificios, del acopio de experiencia que se ha hecho para edificarla, de la conjunción admirable de cerebros creadores y de corazones idealistas, que se unieron para hacer

un centro intelectual, satisfacción de Chile y orgullo de América.

Los edificios de las diversas Facultades con que cuenta la Universidad de Concepción y de los Institutos de Investigación que posee, como el de Biología, Astronomía, etc., etc., están ubicados de modo que en su conjunto forman una ciudad, en la que abundan los parques y jardines, las vías de tránsito sin la monotonía de la línea recta y un arbolado que le da belleza y encanto. Y dando marco incompleto al conjunto de edificios, está el cerro, de poca altura, denominado "El Caracol", en el que por influjo de la mano del hombre y de la técnica, se ha aumentado su belleza, para que los transeuntes y los que allí viven, posean un lugar de esparcimiento en el que una exuberante y adecuada vegetación, embalsama con su perfume el ambiente y con su follaje embelesa la mirada de quien lo recorre.

Y si a esto se agrega el pequeño Jardín Botánico de experimentación farmacognósica, la casa del deporte y el restaurant para alumnos, se tendrá una idea aproximada y pálida de lo que es la "Ciudad Universitaria" de Concepción, en la que todo invita al estudio y a la meditación, en la que todo es acogedor y en la que, seguramente, se forja una legión de estudiosos e investigadores que trabaja con denodado esfuerzo y con reconocido éxito por el prestigio científico de Chile.

Es necesario hacer campaña de propaganda en favor de la "Ciudad Universitaria" de Concepción, para que la visiten los intelectuales de América, para que la conozcan los estudiosos del Perú y para que la admiren los que se interesan por el progreso cultural del continente colombo-cervantino. Visitándola se reafirma el convencimiento de la necesidad de una similar "Ciudad Universitaria" en Lima, a fin de que al celebrarse en 1951 el cuatricentenario de la fundación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, posea un centro de estudios, digno de su gloriosa tradición y del papel que debe tener en el progreso del Perú.

(Continuará)

---



---

# Promilina

40 UNIDADES DE HISTONA INSULINA ZINC POR CC.



*Instituto Sanitas Los Peruanos*



## Bibliografía

**LAS LAGUNAS DE BOZA, CHILCA Y HUACACHINA Y LOS GRAMADALES DE LA COSTA DEL PERU**, por el Dr. Angel Maldonado.—Un vol. de 143 páginas.—Lima, 1945.

El prestigioso farmacéutico peruano Dr. A. Maldonado ha publicado un interesantísimo trabajo referente a estudios, desde el doble punto de vista químiconaturalista, de "Las lagunas de Boza, Chilca y Huacachina y los Gramadales de la costa del Perú". En él se aprecia la competencia y amplitud de conocimientos del ilustre colega; estudia el helostadión e hydrostadión, pleón y plancton de las referidas lagunas, así como los "gramadales" existentes en las llanuras áridas costeras peruanas, los tablazos o tabladadas, en las que se encuentran diseminadas las lagunas. Con objetividad, establece correlaciones ecológicas entre la composición química de las aguas freáticas, la naturaleza químico-geológica del substrato, el suelo, flora hidrofítica y las aguas de las lagunas, utilizadas algunas como medicinales.

La costa del Perú, entre los 7° y 15° de latitud sur, corresponde a un clima netamente árido, y por la disposición plana de llanura, el agua de fondo procedente de las estribaciones de los Andes, rica en sales solubles, determina en los "tablazos" formaciones de **climax edáfico**, no climáticas estables, con suelo pantanoso húmedo gran parte del año; en el estiaje, al bajar el nivel del agua de fondo y por el clima árido térmico, la evaporación es muy intensa, acumulándose las sales en la superficie del suelo. Estas son las mismas que las que se encontraban disueltas en el agua: cloruro sódico, sulfato sódico, sulfato cálcico y bicarbonatos cálcico y magnésico, a las que suele acompañar bi y carbonato sódico (álcali negro), originado por la flora microbiana del suelo pardo turboso (tierras negras). Estas eflorescencias, en la superficie del horizonte de acumulación B, los peruanos las denominan **salitre** o **salado**, utilizadas durante mucho tiempo, con resultado inconstante, en jabonería y cuyo origen, indica Maldonado, ha dado lugar a muchas discusiones científicas en su país.

En esta habitación es lógico que la formación dominante sea muy homogénea, densa y escasa en especies, integrada principalmente por especies halófilas de gran poder expansivo. La gramínea **Distichlis spicata** (L.) Green., "Gramma salada", "Pas-

to puna", ocupa grandes extensiones, subiendo hasta los 2.575 m.; esta altitud de las formaciones costeras no ha de extrañar, pues si encuentran las condiciones edáficas convenientes, el grado climático árido térmico de vegetación llega en los 15° de latitud sur hasta los 3.000 m. s. m., y a los 25° en Chile del Norte, a los 4.500m. (Puna salada), ya que las condiciones climáticas son adecuadas. En lugares más húmedos entra en la consocios de **Distichlis**, **Scirpus aspers**, y en los más secos y arenosos el **Sporobolus virginicus**, no siendo raro asimismo el **Paspalum vaginatum** Sw. "Gramilla dulce", "Gramma boba", nuestra **Digitaria paspalodes** Duby, frecuente en las costas españolas como adyentiva, e incluso en el interior, como ocurre en la ribera del Manzanares en Madrid; esta grama, con la **Scirpus limensis**, se sitúa en las zonas de contacto de los "Gramadales" y la helofitia de las lagunas.

En las lagunas de agua no estancada, "tipo circulante" de Maldonado, el helostadión marginal está integrado principalmente por asocios de "Totora", **Typha domingensis** Pers., **Cladium Mariscus** R. B. y **Scirpus californicus** (Mey) Britt. "juncos"; el hydrostadión y pleón, por la aráceo **Pistia stratiotes** L., "Repollo de agua"; la pontederiácea **Eichhornia crassipes** (Mart.) Solms., "gramalote"; las lemnáceas **Lemna minima** (Phil.) y **Wolffiella oblonga** (Phil.) Hegelm.; la salviniácea **Azolla filiculoides** Lam., y el alga **Chara fragilis** Desv.; numerosas algas cianofíceas de los géneros **Tolypotrix**, **Anacystis**, **Chroococcus**, **Phormidium**, **Aphanocapsa**, **Pleurocapsa**, **Arthrospira**, **Spirulina**, **Nodularia**, **Anabaena**, **Oscillatoria**, **Lyngbya**; clorofíceas de los géneros **Rhizoclonium**, **Phitthephora**, **OEdogonium**, **Cladophora**, **Prasiola**, **Microspora**, **Chlorella**, etc.; conjugadas, como **Spirogyra** y **Mougeotia**; diatomáceas de los géneros **Epithemia**, **Navicula**, **Nitzschia**, **Cyclotella**.

En la laguna de Huacachina, el especialista de Chicago Carlos Drouet encontró una nueva especie de cianofícea, dedicándosela con la denominación **Oscillatoria Maldonadoana** a nuestro amigo.

Desde el punto de vista fisiognómico-ecológico, las formaciones son análogas y homólogas a las correspondientes mediterráneas y atlánticas de Europa; varía en la composición específica de las comunidades. Son especies comunes para ambas floras el **Cladium Mariscus** y **Paspalum vaginatum**, típicos de ciénagas de grados térmicos, más o menos continentales; la "Totora" es sustituida en Europa subcálida por otra especie, la **Typha latifolia** L., o **angustifolia** L., o "espadañas"; nuestro junco **Scirpus lacustris** L., o **Tabaernemontanii** Gmel., es sustituido en Perú por su homólogo **S. californicus** (Mey) Britt. En los Gramadales, la "Puna salada", o **Distichlis spicata**, de amplia área para América, lo es en la región mediterránea por la **Ælropus littoralis** (Parlat.) Gou., la **Poa marítima** de nuestro Cavanilles. Se nota, por el contrario, una gran diferencia en las alianzas

y órdenes de asociación, e incluso de formación, entre nuestros llanos costeros y los tablazos peruanos; allí, según se deduce de las observaciones del señor Maldonado, la consocies de **Distichlis** es dominante y homogénea en la formación costera, e incluso soporta y fija las arenas eólicas del Océano Pacífico; en las costas de España pueden establecerse varias bandas de zonación ecológica bien definidas; una cercana al mar, psamófilo-halófila, que resiste las pulverizaciones de sal de las tempestades, a la que últimamente los norteamericanos denominan la clímax halofita de pulverización, independiente y distinta de la clímax halofita edáfica; después, la zona psamófila de dunas, y hacia el interior nuestros gramadales y juncales, alternando en zonas más saladas con formaciones de quenopodiáceas barrilleras, pasando en el fitoclima árido semiárido a la típica estepa litoral (**garriga** litoral de los europeos), o a la estepa de bosque o **maquis**, nuestro monte bajo esclerófilo.

En el hydrostadión, la cosmopolita **Lemna gibba** L. y **Chara fragilis** son especies de antiguo comunes; la **Azolla filiculoides**, originaria de América del Sur, ha invadido fontines y lagos de Europa; por el contrario, la **Lemna trisulca** L., europea, los de la región templada americana; típicas del Nuevo Continente son la aráceo **Pistia stratiotes** L., la pontederiácea **Eichhornia crassipes** y la lemnácea del grado fitoclimático cálido, **Wolffiella oblonga** (Phil.) Egelm.

El Dr. Maldonado, en un gráfico elocuentemente didáctico, explica la formación del álcali negro y la del suelo negro-turbo-so, precursor de típicos suelos de estepa de gramíneas, con la aleccionadora sedimentación de carbonatos alcalinotérreos. El agua de fondo, freática, en periodos de estiaje con escasos aportamientos de densas nieblas oceánicas, las llamadas "garuas", acumula en la superficie las sales disueltas en el "agua gorda", por su emplazamiento geológicoedáfico; por reducción microbiana, por el suelo tan rico en materias orgánicas, los sulfatos sódicos y cálcico originan los sulfuros correspondientes, que por el ácido carbónico, lógicamente abundante, forman los carbonatos, y sulfhídrico que se desprende.

Los tipos de lagunas de las costas, intercaladas en los gramadales, los reúne en tres grupos, atendiendo a su composición química, reacción y flora y fauna que sustentan:

a) Lagunas de **tipo circulante**, con agua más o menos corriente, ricas en oxígeno, en las que pueden vivir peces y moluscos y flora abundante en helostadión; no dan reacción alcalina con la solución alcohólica de fenoltaleína.

b) Lagunas de **tipo estancado**, sin algas cianofíceas del género **Arthrospira**; proceden de aguas freáticas remineralizadas por las acciones bioquímicas de los gramadales; no viven moluscos ni peces; el helostadión e hydrostadión, muy reducidos, así como la representación de algas; dan reacción franca alcalina con la fenoltaleína; son ricas en coloraciones por el



plancton; **Chlorella**, verdosa y roja por un flagelado no identificado.

c) Lagunas de **tipo estancado**, con algas del género **Arthrospira**, semejantes a las anteriores, de las cuales se diferencian por la presencia de la **Arthrospira platensis**; por su presencia al estado de pleón, tienen estas aguas coloración verdoso-azulada; hacen espuma al agitarlas por llevar en disolución albúminas y carbohidratos procedentes del alga; una materia colorante amarilla, que denomina **Amarillo Tamayo**, procedente de la descomposición de la ficocianina, así como un típico olor "urinoso".

Los lodos y barros de las lagunas estancadas se utilizan como medicinales y contienen sílice, hierro, aluminio, calcio, magnesio, fósforo, sulfuros, proteínas y sustancias grasas.

Las lagunas con **Arthrospira** —Huacachina, La Victoria y Boza— originan unas "natas" que desecadas constituyen masas de color verdeoscuro semibrillantes, fácilmente pulverizables, dando polvo de olor peculiar y color verdoso-metálico; al agua ceden una ficocianina azul con dicroísmo rojo; a esta materia colorante azul rojiza la denomina "**Azul Eboli**", en honor de uno de los químicos que la estudiaron. Las aguas de las últimas lagunas mencionadas no tienen coloración azulado-rojiza, puesto que, por la alcalinidad que poseen sus aguas, decoloran pronto el colorante, que sólo se mantiene en las natas por la protección lipoproteica.

El trabajo del Dr. Maldonado está repleto de observaciones ecológicas directas, de numerosos datos analíticos de las aguas, suelos y lodos; muy documentado en bibliografía, mencionando en ella el artículo del Sr. Casares López, publicado en los Anales de la Real Academia de Farmacia de Madrid de febrero del año 1943, sobre "Los peloides".

Consta de 143 páginas y numerosas láminas y fotogra-bados de paisajes y plantas. Las conclusiones son extensas, publicadas en tres idiomas: castellano, inglés y francés.

En resumen, un meritorio trabajo de fina investigación, elocuentemente objetivo, que viene a engrosar la ya nutrida lista de publicaciones del prestigioso colega peruano. Como presidente de la Sección de Ciencias Naturales de la Academia de Madrid, como farmacéutico y español, me llena de satisfacción el lisonjero éxito del Dr. Maldonado en tema de tan vivo interés y amplio de ciencia, demostrando la capacidad de los farmacéuticos hispanoamericanos, por su formación científica, para abordar problemas de investigación compleja de Bioquímica analítica y naturalista.

Felicito cordialmente al Dr. D. Angel Maldonado, académico delegado en Perú, por lo interesante y completo de su trabajo de investigación.—**Dr. Salvador Rivas Goday.**