

REVISTA MEDICA

Director: Dr. JOAQUIN ZELEDON

TOMO V	San José, Costa Rica, Abril de 1942 No. 96	Año IX
--------	---	--------

EDITORIAL

Nos visitan los Drs. George T. Pack y Juan Jiménez

El lunes seis de Abril ingresaron al país dos médicos eminentes: el norteamericano Dr. Pack, reputado cirujano jefe del Memorial Hospital de New York, y el Dr. Juan Jiménez, radiólogo costarricense de bien sentado prestigio. Una lujosa comisión integrada por el señor Secretario de Salubridad, altos funcionarios del ramo y por distinguidos elementos del Colegio de Médicos y Cirujanos de la República, acudió al aeropuerto capitalino a recibir a tan bonrosos huéspedes.

Han venido en misión cultural, de estrechamiento de vínculos de solidaridad profesional.

La personalidad científica del Dr. Pack no requiere presentación. Sus trabajos, sus libros y su cátedra, son mundialmente conocidos. En su especialidad, la oncología, figura en la vanguardia de la élite de investigadores.

El Cuerpo Médico Costarricense siguió punto por punto, con creciente atención, sus técnicas operatorias, sus acertados diagnósticos y sus sabias conferencias.

Mucho gustaron las películas en colores y relieve que dan una idea exacta del acto operatorio.

El Dr. Pack es un hombre sencillo, sin ostentaciones ni poses extravagantes. Diserta con la naturalidad y aplomo del que conoce a fondo la materia que trata. Tiene una seguridad en la técnica operatoria que cautiva porque denota profundos conocimientos de anatomía y de clínica quirúrgica.

La magnífica organización del Memorial Hospital habla por sí sola. Sus estudios estadísticos son dignos de tomarse muy en cuenta por quienes se dedican a esa especialidad.

El Dr. Juan Jiménez, colaborador asiduo del Dr. Pack en el Memorial Hospital, es radiólogo de renombre en los Estados Unidos. Costa Rica se siente orgullosa de contar entre sus hijos al Dr. Jiménez quien se ha abierto campo en lejanas tierras, en un medio de superior nivel cultural, en donde sólo se triunfa merced a verdaderos méritos y valor intrínseco.

El Viernes diez de Abril, por acuerdo de la Junta de Gobierno de la Facultad de Medicina, se celebró una Asamblea Magna en honor de los Drs. Pack y Jiménez. El Presidente de la Facultad, en nombre de todos los médicos nacionales, hizo entrega al Dr. Pack, de un diploma honoris causa. El Presidente de la Junta de Protección Social de San José, pronunció un elocuente discurso poniendo de relieve los brillantes méritos del destacado cirujano y los beneficios y provechosas enseñanzas que se derivarían de su visita; al propio tiempo le otorgó, en nombre de la Junta, el diploma honoris causa de Cirujano del Hospital San Juan de Dios. En el mismo acto, le fue entregado al Dr. Juan Jiménez un pergamino firmado por todos los colegas costarricenses, en honor a sus triunfos en los Estados Unidos que son también los de Costa Rica. Ambos festejados dieron las gracias por el homenaje a ellos rendido y luego siguió una recepción social.

Revista Médica de Costa Rica, en su calidad de órgano cultural de la familia médica costarricense, testimonia, una vez más a los Drs. Pack y Jiménez, su imperecedero agradecimiento.

J. Z.

Diagnóstico Roentgenológico del Carcinoma Gástrico (*)

Por el Dr. JUAN JIMENEZ
Radiólogo del Memorial Hospital de New York

Allá por los años de 1927 y 1928 tenía yo la buena fortuna de vivir entre Uds. y practicar la medicina en esta bella capital, y entonces, como ahora, había observado que el cáncer entre nosotros es por lo menos tan frecuente como en cualquier otro país civilizado. No había entonces en el país, como lo hay ahora, un aparato de terapia profunda, pues uno que mi buen amigo don José Brunetti, de grata memoria, había importado por su propia cuenta, resultó no ser adecuado al tipo de corriente, y por lo tanto nunca dió resultados satisfactorios. Ni entonces, ni ahora se disponía o se dispone de radium, agente universalmente aceptado como de inestimable valor en el tratamiento del cáncer y demás enfermedades neoplásicas.

En ese entonces, pues, importunaba yo constantemente a los estimables miembros de la Junta de Caridad, y a muchos de mis colegas, con la insistente demanda de que se importaran al país dichos valiosos elementos, para poder tratar aquellos casos de cáncer que no disponían de los medios necesarios para buscar en el extranjero los tratamientos indicados.

Hoy día dispone el Hospital San Juan de Dios, de un moderno aparato de terapia profunda, y de un experto Radiólogo que sabe hacer uso de él en forma científica; no se dispone todavía de radium que es también en ciertos casos un elemento indispensable, y por ese motivo es sobre ese tema que deseo hablar.

Mi tesis en ese entonces era, y aún creo estar en lo correcto, que el éxito que se obtiene y se ha obtenido por muchos años en el tratamiento del cáncer del cuello de la matriz por medio del ra-

* Conferencia dictada en el Anfiteatro de la Facultad de Medicina de Costa Rica en abril de 1942.

dium, basta por sí solo para justificar la necesaria inversión, aunque el radium no se hubiera de usar para ningún otro objeto.

El radium como todos Uds. saben es un elemento químico, un cuerpo simple, un metal, cuyo peso atómico es 226 y cuyo número atómico es 88.

Antes del descubrimiento de la Radioactividad por los esposos Curie se creía que el átomo era la partícula más pequeña de un elemento y que era indivisible.

La teoría atómica moderna nos enseña que los átomos aunque pequeñísimos son tan complejos como nuestro sistema solar, con un núcleo central positivo, o proton, al rededor del cual giran en diferentes órbitas uno o muchos electrones según la naturaleza química del átomo.

Los átomos de los cuerpos radioactivos, como el radium, son sumamente complejos, y sufren constantemente una desintegración espontánea, transformándose en otros elementos también radioactivos que a su vez sufren transformaciones similares.

Así pues, el radium, que como queda dicho es un metal, se transforma en Emanación de Radium (o Radón) que es un gas cuyo peso atómico es 222, y cuyo número atómico es 86.

A su vez la Emanación se transforma sucesivamente en Radium A, Radium B, Radium C, Radium D, Radium E, Radium F (o polonium) y Radium G (o Uranio-plomo) que es el producto final. Estos diversos elementos en que la Emanación se transforma se llaman colectivamente el depósito activo.

Durante esta serie de transformaciones se originan en estos cuerpos radioactivos tres radiaciones diferentes, llamadas rayos alfa, beta, y gamma; los rayos alfa son en realidad átomos del gas Helium cargados positivamente, los rayos beta son electrones dotados de enormes velocidades e idénticos por lo tanto a los rayos catódicos de un tubo de Rayos X. Finalmente los rayos gamma son vibraciones electro-magnéticas del éter hipotético idénticas en su naturaleza a los rayos X, aunque de longitud de onda mucho menor.

Los rayos alfa son interceptados por láminas delgadas de cualquier material, así pues bastan las paredes de un tubo de cristal para interceptarlos.

Los rayos beta son interceptados en mayor o menor grado por láminas metálicas de diferente grosor según la naturaleza del metal, así pues 1.3mm. de plata, 1.2mm. de plomo, o 0.7mm. de oro,

o 0.6 mm. de platino absorben 99% de los rayos beta más penetrantes.

Los rayos gamma son sumamente penetrantes, de tal manera que tres milímetros de plomo (que absorben casi en su totalidad de haz de rayos X de las longitudes de onda generalmente usadas en radiografía) absorben tan solo un 14% de los rayos gamma del radium.

Los rayos alfa no se usan en la terapéutica corriente pues su uso requiere la administración interna del elemento radioactivo.

Las radiaciones beta se usan principalmente en el tratamiento de lesiones superficiales, (lesiones de la piel). Las radiaciones gamma son las más útiles en terapéutica y se usan con exclusión de las radiaciones beta para lo cual se introduce el radium o el radon en tubitos generalmente de plata o de platino, del grosor necesario para absorber los rayos beta, dichos tubitos se llaman filtros.

Aunque parezca paradójico los rayos gamma no son emitidos por el radium, ni por la Emanación, o radón, sino por el depósito activo, que como queda dicho es producto de la desintegración del Radón, de ahí que sea exactamente igual, en lo que al efecto biológico se refiere el usar el radium en sí o la emanación, modernamente llamada Radón.

El radium, apesar de sus excepcionales propiedades como cuerpo radioactivo, se comporta químicamente como cualquier otro elemento, es decir, entra en combinación con otros elementos para formar sales etc. Tenemos pues cloruro de radium, sulfato de radium etc. En la práctica son estas sales las que se usan y no el elemento en sí.

Dichas sales, altamente purificadas y muy exactamente medidas o pesadas son introducidas en pequeñas celullillas o recipientes metálicos, los cuales a su vez se introducen en agujas huecas o en diversos aplicadores de variadas formas y dimensiones según el objeto que se desea, es decir aplicadores o instrumentos adecuados para ser introducidos en cavidades o directamente en los tejidos.

Cuando las sales de radium están en su estado sólido o cristalino, la emanación que se está constantemente produciendo se mantiene por oclusión dentro de la preparación, y a su vez se transforma en el depósito activo que también permanece junto con la sal. Esta serie de transformaciones adquieren un estado de equilibrio, una vez adquirido el cual, la preparación no cambia en su valor radioactivo.

Estas sales en cambio se pueden disolver en agua, se usa generalmente agua acidulada, y en estado de solución la emanación se desprende en forma de burbujas y es posible captarla y purificarla y envasarla en tubitos capilares de vidrio o de oro según el uso que de ella se desea hacer. Tubitos de cristal conteniendo emanación se introducen en otros tubitos de plata de los cuales hemos hablado ya, con el fin de eliminar las radiaciones beta, estos a su vez se introducen en los aplicadores para ser usados en la misma forma que el radium.

La emanación se usa también en cantidad considerable en una pequeña bolita o "bulbo" de cristal que se coloca luego en un cilindro metálico de $\frac{1}{2}$ cm. de diámetro colocado al final de una barilla metálica.

En esta forma se aprovechan ventajosamente las radiaciones beta y en aplicaciones de pocos segundos se logran destruir lesiones tales como pequeños epitelomas de la piel, keratosis etc.

Otro método muy importante de aplicar la emanación es por medio de las así llamadas semillas de oro. La emanación debidamente purificada y concentrada se envasa en tubitos capilares de oro de algo más de un mm. de grosor y unos 5mm. de longitud.

Estos tubitos conteniendo cantidades de emanación cuya radioactividad en milli-curies es muy exactamente medida se cargan en agujas y se introducen en mayor o menor cantidad en el interior del tejido tumoral. La emanación una vez separada del radium tiene un período fijo de actividad, que disminuye en unos cuatro días a la mitad de su valor. Es pues posible calcular de antemano la radiación total que determinada cantidad de emanación produce durante su período de actividad, y ajustar el número y valor radioactivo de las semillas a dicha dosis. Las semillas o tubitos de oro se introducen bajo condiciones de esterilidad y se abandonan en el tejido donde permanecen indefinidamente. Este método tiene grandes ventajas: por ejemplo, es posible introducir estas semillas en un tumor de la vejiga a través de un cistoscopio mientras que el mismo tratamiento si se usa radium requiere un cistostomía suprapúbica puesto que de otro modo no se podrían quitar las agujas una vez administrada la dosis requerida.

Cumple ahora mencionar las diferentes técnicas usadas en la aplicación del radium.

Mencionaré en primer lugar la tele-radium-terapia, método valioso pero sumamente costoso y que por lo tanto solo es aplicable

en algunas pocas instituciones para el tratamiento de cáncer, tales como el Memorial Hospital. Por este método cantidades muy considerables de radium (4 gramos en el caso del Memorial Hospital) están incluidos en un enorme bloque metálico el cual forma parte de un aparato de suspensión de tal manera que un haz abundante y nutrido de radiaciones gamma se puede enfocar en determinada dirección y a una distancia relativamente grande de la piel—es posible hacer uso de fuegos cruzados, dirigiendo el haz de rayos hacia un tumor, situado a profundidad y entrando por diferentes puertas pudiendo así administrar fuertes dosis a profundidad sin perjuicio de la piel.

Este método es muy semejante a la radio-terapia profunda por rayos X y sus resultados son similares a los que se obtienen con aparatos de rayos X de un millón de voltios.

Otras formas más frecuentemente usadas de radium terapia son aplicaciones superficiales a contacto, o a distancias de uno o más cms. según el caso. Moldes de cera semejantes a los que usan los dentistas son sumamente útiles para distribuir y fijar los tubitos conteniendo el radium de la manera más adecuada para irradiar de un modo efectivo la lesión. Aplicaciones intracavitarias, es decir en las cuales el radium se introduce en cavidades tales como el útero, el recto, la boca, la naso-faringe, la laringe etc., requieren aplicadores adecuados dentro de los cuales se coloca el radium.

Finalmente otro método es el intersticial por el cual el radio o radón se introduce directamente en la sustancia o masa del tumor. Hilos de seda permiten sacar las agujas a la hora indicada.

Sería imposible describir en detalle las diversas formas de aplicaciones que han sido ideados y descritos por diversos autores para el tratamiento de los diferentes tumores, en las diferentes regiones anatómicas. Cada tipo de aplicador tiene, según su autor, sus especiales méritos en lo referente a una mejor o más eficiente distribución de radiación. Descripción detallada de las diversas técnicas se puede encontrar en los tratados especiales sobre esa materia.

Creo sin embargo haber dado una idea general sobre el radium y su aplicación en el tratamiento del cáncer.

Para terminar quiero decir que el radium no es ya un agente terapéutico en estado experimental. Su valor en el armamentarium de la medicina y cirugía modernas es absolutamente innegable.

En el tratamiento del cáncer del cuello uterino ha suplantado universalmente a la cirugía: la histerectomía total dejó de ser hace

ya mucho tiempo el método adecuado para el tratamiento de dichos casos.

Repito pues que los resultados obtenibles en tales casos por medio del uso del radium justifica la necesaria inversión.

Mi principal objeto en esta corta disertación es discutir el diagnóstico Roentgenológico del carcinoma gástrico. Es preciso sin embargo principiar por dar una idea general sobre el examen radiológico del sistema gastro-intestinal.

La importancia de dicho examen en el diagnóstico de cualquier trastorno gástrico o intestinal es hoy día universalmente admitida y debe ser parte del estudio rutinario de todos los casos.

Es preciso seguir siempre una técnica fija y no desconocer la importancia de detalles. La mayoría de los radiólogos, por lo menos en los EE. UU., están de acuerdo que tanto la fluoroscopia como la radiografía son importantes y que por lo tanto deben combinarse.

Describiré brevemente la técnica usada por nosotros, pero antes unas palabras sobre el equipo; el aparato debe tener suficiente capacidad y suficiente flexibilidad para que sea posible practicar la fluoroscopia y tomar luego varias radiografías en cada una de las posiciones indicadas. Es preciso examinar el paciente en diversas posiciones para hacer de este modo que el bario gravite hacia una u otra parte del estómago, y para obtener la sombra del órgano bajo diferentes ángulos, de tal manera que cualquier lesión en determinada porción del estómago se demuestre ventajosamente, primero en la pantalla fluoroscópica y luego en las radiografías. Es preciso también que el aparato permita exposiciones rápidas pues siendo el estómago un órgano movable las radiografías resultarán borrosas y faltas de detalle si la exposición es excesivamente prolongada. Exposiciones de medio segundo aproximadamente son en general satisfactorias.

Una así llamada mesa, movediza, es decir que se puede poner en posición vertical, horizontal, o "Trandelenburg" (con la cabeza más baja que los pies) es ideal para el objeto; a falta de ella se puede hacer el examen si se dispone de un fluoroscopio vertical y otro horizontal, con los depositivos necesarios para radiografía.

El paciente se coloca primero de pie, (siempre que su condición física lo permita). Se practica primero una fluoroscopia del torax que en más de una ocasión da por resultado una sorpresa; una tuberculosis pulmonar, metastasis pulmonares, un aneurisma de la aorta, un tumor del mediastino etc. Luego, se coloca el paciente en

la posición oblicua derecha que es la ideal para examinar el esófago: el brazo y mano derecha debe estar a lo largo del cuerpo y se le dice al paciente que sostenga el vaso conteniendo la porción baritada con la mano izquierda listo a tomarlo cuando se le ordene.

Bajo observación fluoroscópica se le pide al paciente que tome un trago de bario, se observa como baja el líquido opaco a lo largo del esófago notando si hay alguna obstrucción que impida o retarde su descenso a lo largo del esófago. Es especialmente importante notar la condición del cardias y de la mucosa del estómago en la porción cardíaca, al entrar al estómago esta primera porción de bario: muchas veces este es el momento más propicio para diagnosticar un carcinoma de la porción cardíaca del estómago.

La técnica clásica del examen del estómago prefiere después de esta observación inicial de los primeros tragos de bario, llenar completamente el órgano. Modernamente sin embargo algunos radiólogos prefieren dar tan solo una cantidad pequeña de bario tratando por su medio y usando compresión, de obtener dibujos de la mucosa y ulcus gástricos en las diversas porciones del estómago.

Es importante acompañar esta inspección de palpación por medio de un palparium o de la mano debidamente protegida por guantes especiales.

Palpando puede el examinador determinar la presencia o ausencia de tumores, la elasticidad o rigidez de la pared del estómago, la movilidad de dicho órgano, es decir si puede desplazarse en sentido vertical y horizontal, o si está fijo o adherido totalmente o en parte. También es posible por medio de la presión volver visibles en determinada parte del estómago las rugosidades de la mucosa y demostrar de este modo la presencia de lesiones que alteran el aspecto normal de la mucosa, esto suele ser de especial utilidad cuando una lesión está situada en la pared posterior del estómago. El bario se puede también empujar por presión hacia determinada zona cuya repleción uno desea demostrar mejor, o se puede obligar (salvo en casos de obstrucción) a que pase por el píloro y llene el bulbo duodenal. Acto continuo se toman radiografías en esta posición.

Terminada esta primera parte del examen, la mesa se cambia a la posición horizontal o de Trandelenburg con el paciente acostado de espaldas: En esta posición, particularmente en la de Trandelenburg el bario gravita hacia el fondo o parte superior del estómago y por lo tanto, dicha posición es de especial importancia en el diagnóstico de tumores del tercio superior del estómago—la porción

pilórica y parte de la porción media del estómago no se demuestran bien en esta posición debido a que estas partes del estómago yacen sobre la columna vertebral, lo cual produce un pseudo-defecto de repleción. Si se encuentra alguna irregularidad o defecto de repleción en esta posición se toman también radiografías, y luego se le pide al paciente que se vuelva boca abajo.

En esta otra posición la parte pilórica y media del estómago, y la primera parte del duodeno se suelen demostrar muy ventajosamente. El fondo del estómago en cambio se vacía o aparece ocupado por el aire o gas existente en el estómago. En esta posición, por lo tanto, se suelen demostrar muy bien tumores y úlceras del cuerpo del estómago y del antro pilórico.

Para demostrar satisfactoriamente el duodeno es necesario levantar un poco las caderas del paciente sobre almohadillas hechas especialmente para el objeto, para evitar de este modo que se produzca un pseudo-defecto de repleción debido a presión por la columna.

Con el mismo fin se usa también una posición oblicua, sobre el lado derecho, con el brazo derecho a lo largo del cuerpo y el izquierdo en flexión hacia la cabeza y la rodilla izquierda ligeramente en flexión. En esta posición se evita todo defecto por presión de la columna, y además se tiene la ventaja de observar el duodeno bajo dos ángulos diferentes. Se obtendrán radiografías en estas diversas posiciones.

Esto completa el primer y principal examen de la serie. Un examen también fluoroscópico y radiográfico debe hacerse a las 5 ó 6 horas después de ingerido el bario, el principal objeto de este examen es determinar si el estómago se ha vaciado por completo o si queda un residuo de porción baritada 6 horas después de ingerida. El estudio completo requiere un último examen a las 24 horas. En este tiempo el bario normalmente debe estar a lo largo del colon, sin residuo alguno en el estómago ni en el intestino delgado.

Algunos radiólogos examinan a las 2, 4, 6 y 24 horas de ingerido el bario. Este procedimiento debe seguirse si se sospecha lesión de intestino delgado.

Asimismo se harán exámenes a las 48 y 72 horas en casos en que se sospechan lesiones del intestino grueso con obstrucción parcial.

La serie completa de radiografías después de reveladas y secas deben ser colocadas en un negatoscopio suficientemente grande para que sea posible compararlas.

El tamaño, forma, y posición del estómago varían en sujetos normales dentro de límites muy amplios, pero más allá de estos límites indican un estado patológico cuya causa deberá determinarse.

Un estómago agrandado más allá de límites normales, indica dilatación, generalmente debida a obstrucción del piloro, o duodeno causada por carcinoma, úlcera o contracción cicatricial. Un estómago excesivamente pequeño, o contraído, generalmente indica carcinoma del tipo esquirro.

Diferentes lesiones del estómago alteran su forma normal: tal alteración puede ser por exceso o por defecto, (es decir, añadiendo o sustrayendo a la sombra normal del estómago). Un "nicho" es algo que se añade a la sombra del estómago, algo que se proyecta más allá de su reborde normal, y que indica generalmente una úlcera penetrante. Un defecto de repleción es algo que sustrae una parte de la sombra normal, una parte del área que dicha sombra cubriría normalmente en la radiografía, y generalmente indica un carcinoma del estómago.

La posición del estómago es muy variable según el tipo del individuo al cual se observa; en personas obesas o del tipo hiperesténico, el estómago es alto, en forma de cuerno de buey, en individuos de tipo mediano, la posición del estómago es también mediana, con la parte inferior de la gran curva al nivel de una línea trazada sobre la parte superior de las crestas iliacas; en un individuo de tipo hiposténico el estómago asume la forma de un anzuelo, y la parte más baja de la gran curva desciende varios cms. más abajo de las crestas iliacas. En muchos casos un estómago excesivamente bajo da lugar a síntomas que pueden atribuirse a carcinoma, por dificultarse su vaciamiento.

El estómago puede sufrir desplazamientos hacia uno u otro lado, hacia arriba o hacia abajo por causa de órganos hipertrofiados o agrandados, tales como el hígado o el bazo, o por causa de tumores extrínsecos, tales como tumores o quistes del páncreas o del riñón izquierdo, tumores retroperitoneales, aneurismas de la aorta abdominal etc.

También son de notarse la movilidad, motilidad, tonicidad y peristalsis del estómago. El cáncer del estómago, aunque también una lesión benigna como la úlcera, pueden producir fijación del estómago a los órganos vecinos, el páncreas, el hígado etc. Es importante determinar dicha fijación por medio de la palpación. La motilidad del estómago se refiere al grado de actividad en su fun-

cionamiento, y por lo tanto a la mayor o menor rapidez con que se vacía. Un estómago normal se vacía en el término de 5 a 6 horas. Un residuo en el estómago más allá de las 6 horas puede deberse a hipo-motilidad, o a obstrucción pilórica o duodenal. Excesiva motilidad se ve con frecuencia en casos de úlcera duodenal.

Tonicidad se refiere desde luego al "Tonus" de la musculatura gástrica y generalmente es cualidad de grado paralelo a la anteriormente discutida: un estómago hipo-tónico es generalmente hipo-motil.

La peristalsis o contractilidad de la musculatura gástrica durante el proceso digestivo se observa admirablemente en el fluoroscopio.

La minuciosa observación de este fenómeno es de la mayor importancia en el diagnóstico del carcinoma gástrico. Si las olas u ondulaciones peristálticas se pueden observar sin interrupción a lo largo de la pared gástrica ello indica que dicha pared es suave y flexible, y que la musculatura del estómago está intacta. El carcinoma produce endurecimiento de la pared gástrica e interfiere con el funcionamiento normal de la musculatura gástrica: una zona carcinomatosa en la pared gástrica es por lo tanto una zona rígida que no participa de una manera normal en el movimiento rítmico de las contracciones peristálticas.

El carcinoma puede afectar cualquier porción del estómago. Hay diversos tipos de carcinoma del estómago. Algunos de dichos tumores producen masas, más o menos suaves, de tejido tumoral a modo de coliflor, cuyo volumen desplaza la suspensión de bario y produce defectos de repleción, muchas veces del tipo central, o a modo de lagos en la sombra del estómago, otras veces marginales, es decir, afectando principalmente los bordes de la silueta del estómago. Esto sucede principalmente con carcinomas del tipo medular.

En carcinomas del tipo squirro puede haber simplemente una infiltración de la pared del estómago, sin un defecto de repleción tan típico como el anteriormente descrito, pero con interferencia del movimiento peristáltico, con mayor o menor fijación del estómago y si el caso es avanzado con disminución total de su tamaño y rigidez de sus paredes la así llamada botella de cuero.

Otro síntoma muy importante del carcinoma gástrico es interferencia con la función pilórica. En la generalidad de los casos dicha interferencia consiste en obstrucción parcial o total, que produce un marcado residuo gástrico a las seis horas.

En algunos casos sin embargo ocurre precisamente lo opuesto, es decir que la infiltración carcinomatosa ocasiona un piloro rígido y abierto a modo de anillo de servilleta, y en dichos casos el estómago se vacía rápidamente.

Como se verá por todo lo dicho el examen radiológico del estómago es de mayor importancia en el diagnóstico del carcinoma y demás enfermedades gástricas, pero para obtener conclusiones exactas es preciso que dicho examen sea sistemático y minucioso.

El problema del Cáncer (*)

Según se aborda en el Memorial Hospital de New York

Estimados Colegas y demás amigos:

Me faltan palabras para expresar lo grato de las emociones de mi llegada y mi profunda gratitud por la calurosa y cordial bienvenida que nos habéis dado al Dr. Pack y a mí.

En la bellísima tarde de ayer a la vez que el tibio y agradable ambiente de nuestro privilegiado clima sentí en el corazón un calorito parecido porque estaba nuevamente en el seno de la gran familia costarricense después de diez años de ausencia.

Contando con vuestra ya bien probada benevolencia me propongo discutir hoy de modo muy general el problema del cáncer y la manera como se aborda dicho problema en el Memorial Hospital de New York en lo que se refiere al manejo de los casos.

La palabra cáncer como todos sabemos puede usarse en un sentido lato y en un sentido estricto: en el sentido lato cáncer significa cualquier tumor maligno sea cual fuere su naturaleza u origen.

En sentido estricto cáncer significa carcinoma, es decir, un tumor maligno que se ha originado en tejido epitelial.

Para nuestro objeto usaremos la palabra cáncer en su sentido más amplio como es hoy día la tendencia de usarlo, dejando la palabra carcinoma para significar un tumor maligno de origen epitelial.

* Conferencia dictada en la Facultad de Medicina por el Dr. Juan Jiménez en abril de 1942.

En los tiempos en que yo era estudiante de Medicina el concepto general que el estudiante derivaba de su estudio sobre el cáncer era que se trataba de una enfermedad incurable generalmente fatal, salvo en los raros casos en que el cirujano lograba extirpar por completo todo el tejido canceroso. Así mismo, uno llegaba a la conclusión de que el cáncer era una y la misma enfermedad donde quiera que ocurría.

Hoy día, comprendemos bajo el nombre de cáncer una multitud de enfermedades muy semejantes si se quiere en algunos aspectos, pero completamente diferentes las unas de las otras en sus características especiales.

El conocimiento detallado de cada una de estas enfermedades, de su historia natural, de su evolución, de aquellas peculiaridades que las diferencia, las unas de las otras, ha dado pie para el tratamiento racional y científico de cada una de ellas.

Así por ejemplo: sabemos que el melanoma es un tumor sumamente radio-resistente, por lo tanto el tratamiento de dicho tumor por medio de los Rayos X o el radium será inevitablemente un fracaso; el tratamiento de dicha enfermedad es exclusivamente quirúrgico y su excesiva malignidad requiere la cirugía más radical.

El linfo-sarcoma en cambio, es sumamente radio-susceptible y su tratamiento hoy día es exclusivamente del dominio de la radioterapia o radium-terapia; la constante supervigilancia de un caso de linfo-sarcoma y la acertada aplicación de radium o de rayos X siempre y cuando la enfermedad manifiesta nueva actividad prolongará por mucho tiempo la vida del paciente.

Otro ejemplo muy interesante es la diferencia que existe en el tratamiento hoy día más aceptado del cáncer del cuerpo uterino y del cáncer del cuello uterino: el cáncer del cuerpo del útero sigue siendo del dominio de la cirugía, pero en cambio las estadísticas prueban de modo contundente que los mejores resultados en el tratamiento del cáncer del cuello uterino se obtienen por medio del radium o mejor todavía de la combinación de Rayos X y Radium.

Paso ahora a darles una idea muy general de como se clasifican y manejan los diferentes casos de cáncer en el Memorial Hospital: los nuevos pacientes son vistos primero en un departamento de admisiones donde se toma la historia clínica, se les hace un examen físico general y un examen especial del tumor; se practica la biopsia, bien sea una biopsia formal como por ejemplo la extirpación de un nódulo linfático abultado en un caso de Hodkins, bien sea la biopsia por aspiración; se practican luego otros exámenes rutinarios de

laboratorio, recuento de sangre, análisis de orina, etc., exámenes de Rayos X, cuando están indicados, y se formula finalmente un diagnóstico preliminar que clasifica automáticamente el caso como perteneciente a uno de los diferentes servicios.

La mayoría de los casos son ambulantes, así pues, se le instruye al paciente regresar generalmente en un día posterior y presentarse al servicio correspondiente.

Dichos servicios son: gastro-intestinal, rectal, ginecológico, ginec-urinario, tumores de huesos, tumores de la cabeza y cuello y un servicio de tumores mixtos que incluye tumores de la piel y de los tejidos suaves del tronco y las extremidades, es decir, somático y un servicio médico que incluye linfo-sarcoma, enfermedad de Hodgkins, las leucemias etc.

En el departamento correspondiente, se revisa la historia clínica, se repite el examen físico con especial referencia a la enfermedad en cuestión, se conoce de los resultados de las biopsias, de los exámenes especiales de Laboratorio, de los exámenes de Rayos X, etc., luego se plantea un programa de tratamiento según el caso, es decir, bien sea cirugía, radioterapia, radium-terapia o una combinación de dichos métodos, se procede luego a la aplicación del tratamiento, se constatan más tarde los resultados mediante exámenes frecuentes y periódicos del paciente.

Todo detalle de operación, dosaje de radium o rayos X, observaciones sobre la evolución del caso, complicaciones etc., se constatan minuciosamente en la historia clínica en la cual se incorporan también fotografías que se toman periódicamente del paciente o de la lesión. Todo esto, se hace con escrupulosa precisión para el trabajo de investigación clínica, es decir, estadísticas, clasificación de casos en grupos, porcentaje de curaciones en cada grupo, estudio de los resultados entre los casos tratados por determinado método etc.

De gran importancia es el estudio periódico de los casos por medio de visitas más o menos frecuentes, pues ello asegura al paciente atención inmediata en caso por ejemplo, de una recidiva; y para el médico porque sólo así puede darse cuenta de los resultados obtenidos.

El Hospital tiene también extensos Laboratorios de Física, Química y Biología, experimentación animal etc., que asisten a los departamentos clínicos y que investiga fases especiales, problemas especiales que ocurren a nuevas ideas sobre la etiología del cáncer o sobre posibles nuevos métodos de ataque.

Esta es, a grandes rasgos, la organización que existe en el Memorial Hospital.

Tan extensa organización no es aplicable sino a Institutos especiales de cáncer y no a un Hospital general. Sin embargo, en muchos hospitales generales en los Estados Unidos, existen clínicas de tumores para el tratamiento adecuado de casos que por un motivo u otro no pueden ser atendidos en los grandes institutos del cáncer. Un buen ejemplo de dichas clínicas es la Clínica de Tumores del Hospital General de Patterson de la cual soy miembro en mi calidad de Radiólogo de dicho Hospital. Esta Clínica fué fundada u organizada por el Doctor Pack, funciona como una unidad independiente de los otros servicios del Hospital, tiene su propio local y su propio equipo; el Doctor Pack dedica un día entero semana de por medio a dicha clínica. Tiene tres asistentes en Cirugía a quienes él mismo ha entrenado, además, un consultante internista, y un consultante radiólogo. Todo caso de cáncer que acude al Hospital es atendido en dicha clínica; el Dr. Pack ha organizado varias clínicas análogas en los alrededores de la ciudad de New York, tanto en el estado de New York como en los estados vecinos de New Jersey y Conecticut, y sobre dichas clínicas ejerce cierto control como consultante.

En otros hospitales, la organización de tal clínica, es diferente, debido por ejemplo, a que los otros servicios del Hospital sobre todo los servicios quirúrgicos objetan a que la clínica de tumores se adueñe y opere todo caso de cáncer que entra al Hospital. En tales casos, la dificultad se soluciona, dando a la clínica de tumores una organización diferente: en el Jefferson Hospital (el Hospital del Colegio que me graduó y donde he hecho servicio en años anteriores) la clínica tiene su local y equipo físico necesario para el estudio de los casos y tiene el personal médico y de enfermeras necesario para la atención de dichos casos en lo que se refiere a los estudios preliminares, tales como tomar la historia clínica, llevar todos los records sobre la evolución de los casos etc., así mismo, para hacer los exámenes necesarios, biopsias, cirugía menor, tratamiento post-operatorio, o tratamiento de las reacciones severas después de las aplicaciones de Rayos X y de Radium, tales como cambiar apósitos, limpieza de los casos, irrigaciones, etc.; pero los jefes de los otros servicios del Hospital y sus asistentes, forman en cierto modo parte integrante de la clínica de tumores. Para coordinar la ingerencia de los otros departamentos sobre la clínica y sus activi-

dades hay una conferencia o reunión semanal a la cual todos asisten. Esta conferencia es conducida por el jefe de la clínica, quien puede ser un miembro del personal especial de la clínica o uno de los Jefes de los otros departamentos. En esta conferencia, se presentan y se discuten todos los casos, bien sean nuevos o viejos que presentan alguna complicación o problema especial y en esta discusión se determina qué curso se le debe dar al caso, es decir, si debe tratarse por cirugía, radium, Rayos X, etc.

Si se decide tratarlo por cirugía la operación es desde luego, practicada por el departamento correspondiente; si el tratamiento debe ser por Rayos X pasa al departamento de Radiología o radioterapia, si por radium, pasa al cuidado del departamento de Radium (en el Jefferson el radium es manejado por un departamento independiente del de Rayos X).

Esta forma de organización, creo que es la que convendría al Hospital San Juan de Dios. Ustedes tienen en el Hospital todos los elementos necesarios para fundar y conducir un excelente servicio de tumores, hermanando y coordinando todos los intereses de los diversos departamentos ya existentes en el Hospital, sin perjuicio de nadie y con gran ventaja para médicos y pacientes. El ginecólogo por ejemplo, no verá en su colega el radium-terapeuta un competidor, sino un asistente que le pone en las manos, lista para su uso una arma valiosísima, cual es el radium para el tratamiento de sus casos. El ginecólogo hará la aplicación personalmente pero será guiado en cuanto a dosaje, filtros etc., por su colega el radiólogo.

Tienen ustedes indudablemente magníficos cirujanos y uno o más expertos en ginecología, urología, laringología, cirugía ortopédica, medicina interna, dermatología, pediatría, patología etc., tienen un magnífico laboratorio clínico en excelentes manos, en fin, todo lo necesario para hacer tan buen trabajo en oncología como en cualquier parte del mundo.

Mi deseo es, que se organicen imitando el "team work" de los americanos.

Estoy seguro, que de la colaboración que sugiero y que es esencial para el éxito en esta clase de trabajo, si se desean obtener los mejores resultados obtenibles, todos ustedes se beneficiarán profesionalmente y desde luego el público y el país en general.

El Doctor Pack, se puede decir, que ha sido el organizador, recientemente de un Instituto de cáncer en la ciudad de México. A

mi paso por dicha ciudad pude observar el cariño que tienen por él, los colegas mexicanos, algunos de los cuales, han sido especialmente entrenados en el Memorial Hospital; dos de ellos, están actualmente trabajando en dicho Hospital. También pude observar el entusiasmo que los médicos mexicanos están aportando a dicha obra. El actual viaje del estimable colega a nuestra querida Costa Rica y a Panamá, Perú, Chile y la República Argentina, es hecho a petición de la profesión Médica de estos países y tiene el mismo objeto, cual es, brindarnos sus vastos conocimientos y su experiencia en el tratamiento del cáncer y enfermedades aliadas.

Aprovechemos pues, esta oportunidad, y con su ayuda y consejo organicemos un servicio de cáncer que nada tenga que envidiarle a ningún otro servicio en ningún otro país.



NOTA: Preliminar.

"Tratamiento del Hipertiroidismo"

Basado en un Nuevo Principio Biológico

Por C. PICADO T. y GERMAN NARANJO
(Del Hospital San Juan de Dios)

Tratamientos biológicos anteriores

Pueden citarse como principales tratamientos biológicos instituidos para combatir el hipertiroidismo, principalmente en la enfermedad de Basedow, los siguientes: 1º La diyodotirosina que frecuentemente trae reposo de la glándula pero cuyo inconveniente principal consiste en llevar a menudo el paciente al otro extremo y convertirlo en portador de un gúeicho coloide macrofolicular con hipotiroidismo consecutivo. 2º El suero de animales tiroprivos que se mantienen vivos mediante inyecciones de tiroxina. 3º El suero de mixedematosos. En el segundo caso se trata de un suero antitiróideo experimental y de uno natural en el tercero. Fuera de las dificultades de obtención, el inconveniente de estos tratamientos reside en el hecho de que cada vez el paciente necesita más y más suero hasta llegar a quedar sin efecto y ello debido a que siendo albuminóideos tienen el carácter antigéno y provocan, por lo tanto, en el receptor la formación de anticuerpos que al fin, anulan sus cualidades manifiestas en las primeras inyecciones.

Bases del nuevo tratamiento

Experiencias conducidas por Picado y Rotter (1), mostraron que el tratamiento prolongado por peptonas de tiroides conduce al reposo de la tiroide del receptor, pero sin llegar a la hipertrofia de

(1). *Endokrinologie*.—Band 21, Helft 2/3. p. 93. 1938.

la glándula. Tiempos después, prosiguiendo las investigaciones, el primero de los autores encontró que las peptonas de órganos endocrinos preservan específicamente contra las estimulinas hipofisarias. (2). Por lo tanto un animal que recibe peptona de tiroides tendrá preservada su propia tiroides de las estimulinas tireotróficas pero no habrá neutralización de las otras hormonas hipofisarias. Está pues en nuestra mano realizar la preservación electiva de la tiroides contra las excitaciones humorales endocrinas por medio de las peptomomas que no tienen ninguno de los inconvenientes que apuntamos a los tratamientos biológicos preconizados contra la enfermedad de Basedow. Sus inyecciones repetidas no conducen a la hipertrofia tiroidea y como no tienen carácter antigénico su efecto puede prolongarse por muchísimo tiempo.

Resultados en el hombre

Relataremos brevemente la historia de la única persona que ha podido ser seguida por tiempo suficiente, pero, aunque se trate de un sólo caso creemos, que por tratarse de bases terapéuticas nuevas que pueden hacerse extensivas a otras perturbaciones endocrinas, no debemos demorar su publicación.

R. B. de J.—Primeras reglas a los 15 años; a los 6 meses desaparecen y comienza la exoftalmia, temblor de las manos y pérdida de peso. Con tratamientos médicos no precisados se restablecen las reglas dos años después; se casa y nace un niño muerto casi a término. Viene a consulta teniendo:

Tiroides, agrandada medianamente (bocio tipo Basedow) pulso hasta 170'. Temblor vibratorio de las manos extendidas. Marcada exoftalmia. 40 kilos de peso para 1,56 de altura y 20 años de edad. Tiene 0,75% de colesterol sérico, bondadosamente dosado por D. Luis Bolaños en el Laboratorio del Hospital.

Se trata exclusivamente con peptona de tiroides de buey al 5%, en forma de inyecciones subcutáneas de 2. c. c.: Primera semana 2; segunda semana 3; y tercer semana 4. Luego se sigue a 2 por semana durante un mes. Se nota mejoría, pero se establece un reposo de un mes, luego se trata otro mes a razón de dos inyecciones por semana, sea pues 2,5 grms. de peptona en 4 meses, como total. Las

(2) *Esta Revista.*—Año IV-Nº 73. p. 188. 1940.

inyecciones fueron desinteresadamente preparadas por D. Hernán Badilla del Laboratorio del Hospital.

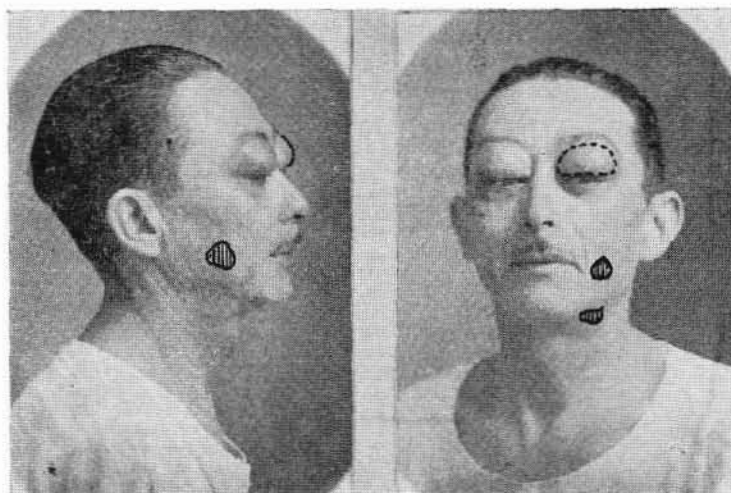
Ahora la exoftalmia es poco aparente, la tiroides ha disminuido de volumen. No hay temblores. El pulso va generalmente a 100, rara vez a 120. Ha ganado 5 kilos de peso y el colesterol sérico se normalizó llegando a 1,50 grms. Hay nueva suspensión de reglas.

Damos las gracias a los señores Bolaños y Badilla por su colaboración benévola.



**Una afección muy rara:
La enfermedad de Mikulicz**

Por el Dr. E. GARCIA CARRILLO



La *Figura* que ilustra éste artículo es la de un enfermo costarricense, de 42 años, que presenta desde hace ocho años una tumefacción bilateral facial. Vino a consultarnos no precisamente por ella, tan habituado está a su afección.

El examen de la *fotografía* permite darse cuenta claramente de una prominencia supra-ocular bilateral. No se trata pues de exoftalmia (salida ocular) ni tampoco de edema palpebral, tal como se ve en la enfermedad de Quincke o en las insuficiencias renales. En el primer caso, el edema es generalmente unilateral deformando la cara de modo asimétrico, y se caracteriza por su fugacidad. En la segunda eventualidad, el edema se localiza principalmente en el párpado inferior, se observa en la mañana y desaparece en la tarde.

En realidad, estamos en presencia de una masa elástica, de con-

sistencia más bien suave, completamente indolente, sin modificaciones apreciables de los tegumentos, ni trastornos de la visión. La evolución crónica, la bilateralidad, la indolencia, la ausencia de diplopia, eliminan los tumores malignos del reborde orbital, tales como osteoma o sarcoma; y también el fibroma. La periostitis o sinusitis frontal, no corresponden tampoco a la evolución ni a los síntomas. En el ángulo supero-externo del ojo pueden verse excepcionalmente tumefacciones indolentes crónicas; son, el quiste dermoide de la cola de la ceja o un meningocéle. En ambos casos la tumefacción es unilateral por regla general, y de origen congénito.

Hay que pensar, pues, en una neoformación cuyo punto de partida reside en el órgano que ocupa precisamente el ángulo externo de la región supra-orbicular. Es decir, la glándula lagrimal que comprende dos porciones, orbital y palpebral. Los neoplasmas bilaterales de las glándulas lagrimales son muy raros, se acompañan generalmente de adenopatías en diversas regiones, y la evolución es más rápida. Nos referimos especialmente al linfosarcoma.

Llegamos a la conclusión que nuestro enfermo padece de una afección crónica del aparato lagrimal, o sea, de una dacrioadenitis crónica. Tal afección es particularmente rara, de modo aislado y bilateral, y usualmente se acompaña de hipertrofia de todas o de algunas de las glándulas salivales. La palpación de estas estructuras revela la presencia de tres tumefacciones adicionales, que en nuestra *Figura* aparecen dibujadas con tinta china. Dos de ellas son simétricas y ocupan una situación intermedia entre el ángulo del maxilar y la comisura labial. Debe pensarse en una prolongación maseterina de la parótida, que se conoce como glándula parótida accesoria. La tumefacción sub-maxilar del lado izquierdo descende más abajo del borde inferior de la mandíbula, y desde luego, no ocupa el sitio habitual de las adenopatías sub-maxilares.

La tumefacción parotídea y sub-maxilar puede hacer pensar en una litiasis salival (cálculos), pero falta aquí la anamnesia del cólico salival en el transcurso de la comida, tan típico.

En suma, la hipertrofia crónica de los aparatos lagrimal y salival, constituye una entidad patológica que va fué descrita a fines del siglo pasado por Mikulicz, de Breslau. El diagnóstico diferencial no se presta a discusión con ninguna otra afección.

Desgraciadamente, algunos autores han introducido el término de "síndrome" de Mikulicz para describir la infiltración de dichas glándulas por linfocitos en el curso de enfermedades linfoma-

toides, sobre todo la leucemia linfática aguda con linfemia (leucosarcoma), o sin linfemia (linfosarcoma). Tal diagnóstico merece considerarse únicamente en casos al comienzo ayudándose entonces del hemograma y de la punción esternal. Con frecuencia hay ya adenopatías diseminadas, a veces esplenomegalía o hepatomegalía. La evolución es corta en esos casos, al contrario de la verdadera "enfermedad" de Mikulicz, de evolución benigna.

Como punto interesante, mencionemos la posibilidad de trastornos en la función pancreática, órgano que tiene parecidos estructurales y fisiológicos con el sistema salival.

La anatomía patológica muestra una proliferación del tejido conjuntivo infiltrado por linfocitos y células retículo-endoteliales, con poca participación epitelial y de los canalículos excretores. La causa de la afección es desconocida. El tratamiento es inexistente, pero pueden ensayarse aplicaciones de radioterapia, inyecciones de arsénico, de yodo, o la cirugía con fines estéticos, aunque teniendo presente una falta de secreción glandular post-operatoria, tal vez más molesta.

Referencias

Aboulker y Dreffus: La maladie de Mikulicz. *Presse Méd.* 44: 1139, 1936.

Renard: Séméiologie des affections des paupières et des voies lacrymales. *Presse Méd.* 41:2103, 1933.

Valère-Vialeix: Maladie de Mikulicz, en "Traité d'Ophthalmologie", t. 4, pág. 41-58. Masson, Paris, 1939. *Bibliografía completa.*

