

RADIOTERAPIA DEL CANCER DEL ESOFAGO (*)

Dr. Félix E. Leborgne

La mortalidad por cáncer del esófago en el Uruguay es de 252 casos por año, cifra promedio tomada del año 1943 al 1951 inclusive, según datos del Departamento de Estadística Vital del Ministerio de Salud Pública.

TABLA I

Mortalidad del Cáncer del Esófago en el Uruguay

Año	Nº de Fallecimientos
1943	246
1944	255
1945	262
1946	235
1947	261
1948	247
1949	242
1950	254
1951	267

En la tabla I se puede observar que la incidencia de esta afección no parece tener tendencia a aumentar apreciablemente y en relación con el incremento de la población del Uruguay, que en el período indicado se estima en 20.000 personas por año. Cabe destacar, sin embargo, que la mortalidad es alta, constituye el 8,6 % de la mortalidad por cáncer en nuestro país, y que a pesar de los esfuerzos de distinta índole, entre los cuales se debe men-

(*) Trabajo presentado en la Sociedad de Cirugía en la sesión del día 3 de junio de 1953.

cionar el realizado en la esfera quirúrgica, la curabilidad del cáncer del esófago en el Uruguay es prácticamente nula.

Resulta imperioso que debe realizarse un esfuerzo para mejorar esta situación y tenemos el honor de someter a la consideración de la Sociedad de Cirugía, lo que hemos realizado en ese sentido.

No es nuestro propósito discutir en esta presentación las indicaciones ni los méritos relativos de los distintos métodos terapéuticos del cáncer del esófago, ya que solamente nos proponemos comunicar lo que hemos obtenido con la radioterapia, así como algunos detalles de la asistencia de dicha afección, que si bien no son de gran trascendencia, representan a nuestro parecer, un progreso efectivo.

Nuestra experiencia en el tratamiento del cáncer del esófago por radiaciones comienza en el año 1924, en la Clínica del Prof. Lamas, con el Dr. Prat que practicaba el método de Sticker y Kutzraban, llamado de la "sonda sin fin".

Previa gastrostomía, se le hacía ingerir al paciente una munición suspendida de un hilo. El hilo se recogía por la gastrostomía lo que permitía traccionar un tubo de radium. En el pequeño Servicio de Rayos X de la Clínica, el doctor Prat nos encargó de ajustar el tubo de radium frente a la lesión, así como de otros aspectos de la aplicación. La física y dosificación de la aplicación de radium eran bastante rudimentarias; las dosis se establecían siguiendo la anotación de Stevenson en milicurios hora c en milicurios destruidos y seguimos con ese fin el método preconizado por Jentzer.

Posteriormente se trataron de la misma manera otros enfermos sin obtener resultados satisfactorios. Sin embargo, fué en esa misma época que ayudamos al doctor Ernesto Quintela en la aplicación de Radón (1) a un funcionario del Banco de la República. La aplicación se efectuó por esofagoscopia y constituyó una observación sumamente interesante, pues permaneció aparentemente curado durante seis años, después de los cuales recidivó localmente.

(1) El radón había sido suministrado por la Asociación Argentina de Radium.

Si bien no tan notable, este caso es bastante similar al que refiere Guisez, en un médico que permaneció curado 26 años y que también recidivó localmente.

En el Instituto Curie no vimos tratar cáncer de esófago; no así en el Hospital Tenon, donde De Nabias practicaba frecuentes tratamientos con una sonda especial. Como esta sonda tenía un calibre relativamente grueso, no obtuvimos buenos resultados cuando la aplicamos en Montevideo; todos nuestros casos eran avanzados y no permitían el pasaje del tubo con los filtros de oro adicionales que preconizaba De Nabias, por lo que era imposible insertar correctamente la fuente radioactiva frente a la lesión. Para solucionar este inconveniente se hizo deglutir a los pacientes los tubos de radium en tandem, con filtro de 1 mm. de Pt. y sin sonda de goma, verificando su situación por medio de la radioscopia.

Con esta técnica sencilla obtuvimos algunas mejorías, que alcanzaron a 3 años y $\frac{1}{2}$ en un caso del Dr. Mauricio Roglia.

La roetgenterapia, además del tratamiento por radium, fué empleada en muchas ocasiones. Aunque la inserción del radium se practicaba bajo control radiológico y por ese mismo medio se controlaba la evolución del caso, la falta de examen esofagoscópico, hacía de este tratamiento un método carente del interés de un experimento científico bien controlado.

Otro factor nos había desanimado: en algunos pacientes la disfagia se acentuaba al poco tiempo de iniciado el tratamiento por radioterapia y era necesario gastrostomizarlos.

Generalmente estos pacientes no volvían al Servicio y quedábamos bajo la impresión que los habíamos perjudicado con un tratamiento intempestivo.

Hoy día sabemos que el aumento de la disfagia que presentan en estas circunstancias algunos pacientes, es un fenómeno pasajero y en general, el esófago se permeabiliza después de esta reacción inmediata.

Como veremos más adelante, la intubación con las pequeñas sondas de politeno permite solucionar satisfactoriamente este inconveniente; pero es indudable que éste, como otros perfeccionamientos, han sido adquisiciones recientes y resultado de un conocimiento más completo del problema.

Hasta hace poco, nuestra impresión sobre la eficacia de la radioterapia en el cáncer esofágico, era confusa, pues si bien habíamos visto mejorías y aún aparentes curaciones de seis años, no las valorábamos en lo que realmente valían, obsesionados por la idea de obtener curaciones definitivas y bajo la impresión de haber empeorado la evolución de otros casos.

Durante el Congreso Internacional de Cáncer de París en el año 1950, el Dr. Ochsner de Nueva Orleans, que tiene un gran conocimiento de patología torácica, se mostró muy pesimista sobre la cirugía de esta afección y nos convenció de que debíamos utilizar nuestra experiencia radioterápica de otras localizaciones de cáncer para tratar de resolver el problema del cáncer de esófago.

En este mismo período observamos a Nielsen en Copenhagen utilizar la radioterapia rotatoria y gestionamos su instalación, que disponemos desde hace un año aproximadamente.

La radioterapia de rotación o rotatoria es una variante de la técnica de haces múltiples.

En 1949 se puso en práctica en nuestro Servicio este último método con los perfeccionamientos más modernos de localización y enfoque, como ser el centraje radioscópico y director de haz de Winternitz, factor que permitió mejorar apreciablemente los resultados.

En ese año iniciamos una experimentación en gran escala con la técnica radioterápica con Reja, para diversas localizaciones de cáncer, técnica que ha sido aplicada sistemáticamente hasta el año 1953 a todos los casos de cáncer esofágico.

Material Clínico

Nuestra experiencia comprende: 120 casos cuya distribución por edad y sexo detalla la tabla 2.

Técnica Radioterápica

Comprende la Radium y Roentgenterapia.

El radium se aplica localmente, intracavitario, en tubos colocados en una sonda de calibre apropiado a la lesión. El número de tubos se ajusta a la extensión longitudinal del proceso. La colocación se efectúa ya sea por esofagoscopia por deglución de

la sonda radioactiva, en este último caso la inserción correcta frente a la lesión no tiene mayores dificultades con el auxilio de la radioscopía y de la radiografía.

La deglución de tubos de radium desnudos, enhebrados en tandem constituye un procedimiento paliativo práctico en lesiones avanzadas.

La atenuación de la acción del radium con la distancia impide llegar efectivamente a toda la zona tumoral cuando se trata de un tumor que infiltra profundamente o cuando hay metástasis linfáticas regionales, de ahí que pocos éxitos se hayan señalado, aparte de los de Guisez.

TABLA 2

Edad	Hombres	Mujeres	Total
30 - 35 años	1		1
36 - 40 "	2	1	3
41 - 45 "	3		3
46 - 50 "	9	5	14
51 - 55 "	11	3	14
56 - 60 "	15	8	23
61 - 65 "	9	11	20
66 - 70 "	11	9	20
71 - 75 "	6	7	13
76 - 80 "	2	3	5
81 - 85 "	2	2	4
Totales:	71	49	120

TABLA 3

Histopatología

Epitelioma pavimentoso espino-celular	2
" " baso-celular	28
" " mixto	18
" " no clasificado	28
Adenocarcinoma	2
Biopsia negativa	2
Sin biopsia	10

TABLA 4

Tiempo transcurrido entre la iniciación de los síntomas
y la consulta

Menos de 1 mes	.....	1
1 "	.....	6
2 meses	.....	9
3 "	.....	19
4 "	.....	14
5 "	.....	22
6 "	.....	12
7 "	.....	5
8 "	.....	3
9 "	.....	2
12 "	.....	14
18 "	.....	4
Se ignora	.....	9

TABLA 5

Localización

Esófago cervical	.....	7
Tercio superior	.....	17
Tercio medio	.....	37
Tercio inferior	.....	5
No clasificado	.....	8

Para mejorar la distribución de la dosis en el espacio y actuar por lo tanto con mayor eficacia, algunos autores han propuesto la implantación de semillas de radón, método difícil de realizar correctamente.

Si bien la radiumterapia ha perdido últimamente mucho terreno con relación a los distintos métodos de aplicación de los Rayos X desarrollados en los últimos años, creemos que es una técnica útil y cuya correcta combinación con la roentgenterapia transcutánea permitirá obtener en el futuro mejores resultados.

No existe todavía un criterio establecido para la dosificación del radium y mucho menos para su combinación o adición

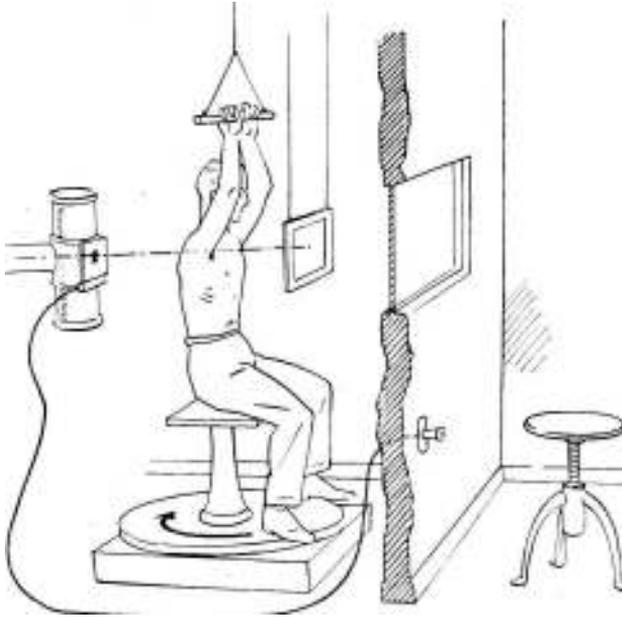
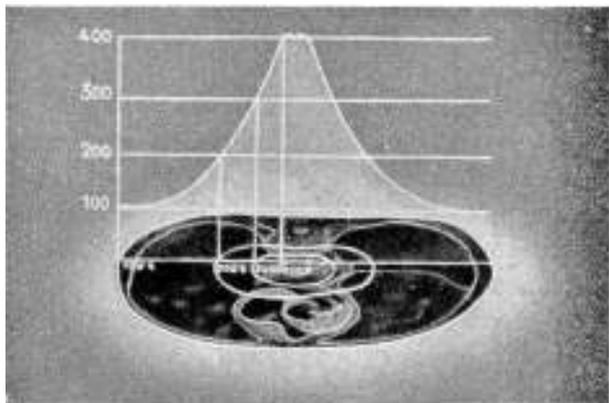


FIG. 1. — Dibujo mostrando el principio y disposición general de la roentgenterapia rotatoria con control radioscópico continuo, según Nielsen. El paciente sentado sobre una plataforma giratoria, es sometido a la acción de las radiaciones roentgen, y el centraje sobre el tumor se observa en una pantalla fluoroscópica por un observador situado detrás de la pared protegida. Los cables flexibles permiten corregir, por medio de un diafragma móvil colocado en el tubo, desviaciones en el centraje producidas durante la rotación del paciente.

— Distribución en el tórax de la dosis para la roentgenterapia rotatoria, según Wachsmann. Se puede observar que llega a un 400 % la dosis en la lesión con respecto a la cutánea.



con la roentgenterapia transcutánea. No obstante efectuamos con frecuencia la aplicación de las dos técnicas combinadas.

ROENTGENTERAPIA

Los Rayos X pueden actuar en la lesión local y los linfáticos.

Dentro de ciertos límites es posible actuar con dosis altas en un volumen relativamente grande que comprenda la lesión local y los linfáticos mediastinales.

Técnica multifocal de fuegos cruzados

Técnica de fuegos cruzados por 6 u 8 haces centrados sobre la lesión, cuyo centraje se puede realizar por examen radiológico previo, marcando en la piel del enfermo o en un molde, los puntos de entrada y salida de los distintos haces o por centraje radioscópico en una mesa de aplicación especial utilizando la ampolla de terapia y pantalla radioscópica. Este último método requiere más trabajo pero es más exacto.

Strandqvist publicó algún caso de curación con la técnica de fuegos cruzados, pero el inconveniente de esta técnica estriba en la mala distribución de la dosis en el tórax, con una dosis integral muy elevada.

Todo el tórax es sometido a una dosis muy alta, lo que se traduce por fenómenos tardíos de fibrosis pulmonar que pueden constituir una complicación de cuidado.

Para evitar estos inconvenientes se acude a la Roentgenterapia Rotatoria.

Roentgenterapia rotatoria

Los primeros ensayos datan de 1906 con Pohl; Du Mesnil de Rochemont estableció más tarde las bases físicas y geométricas de la distribución de la intensidad de irradiación en el espacio y en Alemania tuvo bastantes partidarios, entre otros Koler. En el Japón, Nakaidzumi y Miyakaua le prestaron particular atención y presentaron los primeros resultados favorables en el tratamiento del cáncer esofágico.

Estos autores idearon el método de control radioscópico continuo durante la aplicación, que fué más tarde perfeccionado por Nielsen, Jensen, etc.

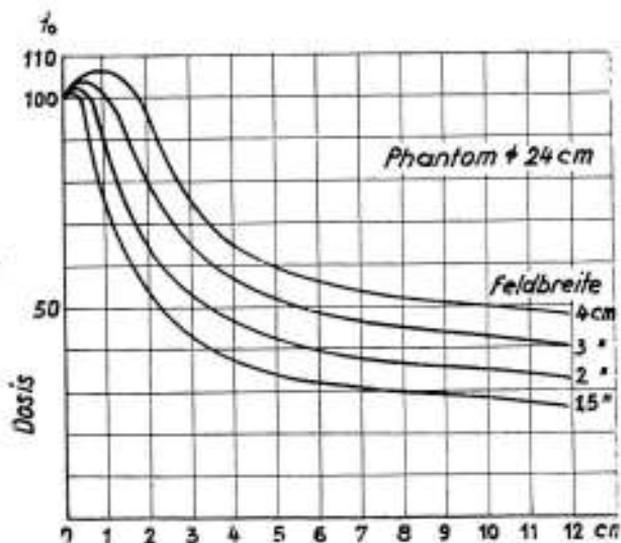
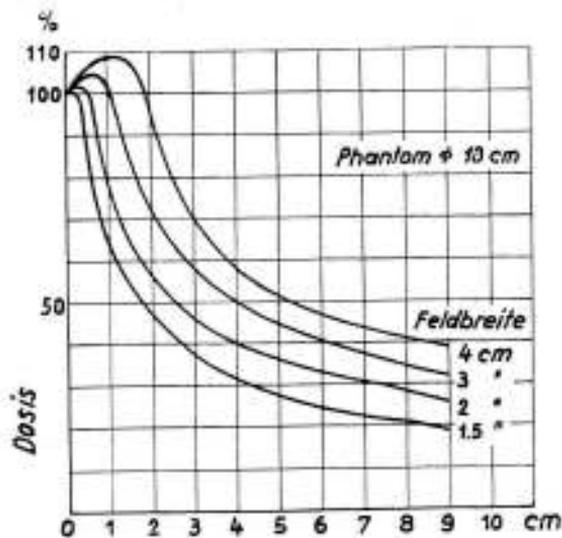
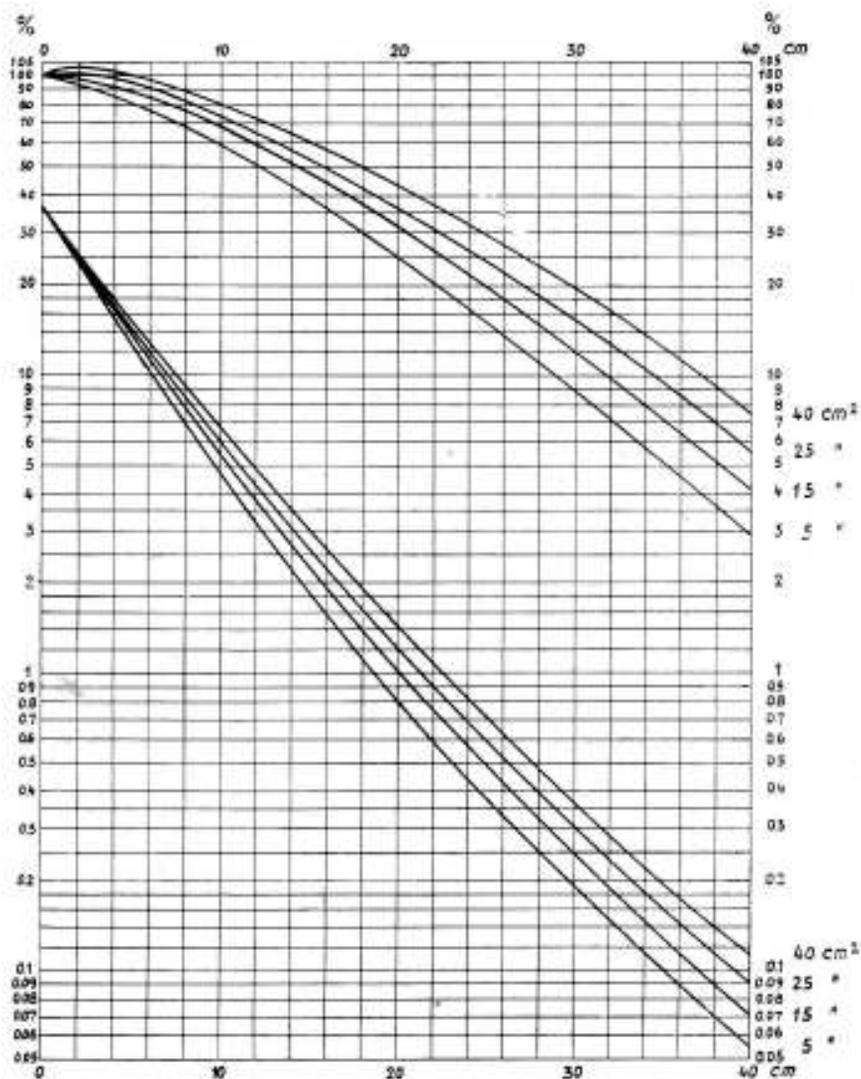


Diagrama 1 y 2: Detalle de la distribución de las dosis alrededor del centro de rotación(el cero de las abscisas), para fantasmas de 18 a 24 cm. de diámetro y en función de la dimensión transversal del campo, según Barth y Wachsmann.



El equipo Siemens, que disponemos sigue en general el diseño de Nielsen.

La irradiación rotatoria es una extensión de la técnica de fuegos cruzados, representando en realidad un número muy grande de campos que se irradian en sucesión con una fracción de la dosis total, mientras el haz está siempre centrado sobre el tumor y la dosis se adiciona en este punto. Cuanto más pequeño es el campo, mayor es la proporción de la dosis tumor en relación a la dosis cutánea.

Es natural que el enfoque del haz sobre el tumor resulte más difícil a medida que las dimensiones del haz disminuyan. De ahí la ventaja del centraje radioscópico, que permite dirigir correctamente el haz durante la rotación de 360° que efectúa el enfermo.

La distribución de la dosis en el tórax toma la forma de campana, y la concentración en el tumor puede llegar al 400 % de la dosis cutánea.

En esta forma se respeta bastante el parénquima pulmonar a pesar de actuar enérgicamente en el tumor y mediastino con sus linfáticos.

La piel tampoco es afectada y una característica de esta técnica es la ausencia de reacción cutánea, observándose apenas una discreta pigmentación.

Como la dosis integral es pequeña, la tolerancia es muy alta y no se observan fenómenos molestos. Esta particularidad es muy importante cuando se tratan, aunque sea con fin paliativo, enfermos desnutridos y muy afectados por una lesión avanzada o por la edad.

Dosificación

El cáncer del esófago presenta diferentes grados de respuesta o de involución tumoral para una misma dosis de radiación. Esta respuesta varía también en el tiempo. Algunos casos muestran una involución desde el primer día de iniciado el tratamiento, que se va acentuando y que a los 15 ó 20 días, cuando el tumor ha recibido una dosis aproximada de unas 3.000 r. es muy aparente al examen radiológico y esofagoscópico.

En otros casos la regresión tumoral es tardía y es necesario esperar unos 60 días para observar una regresión apreciable del proceso.

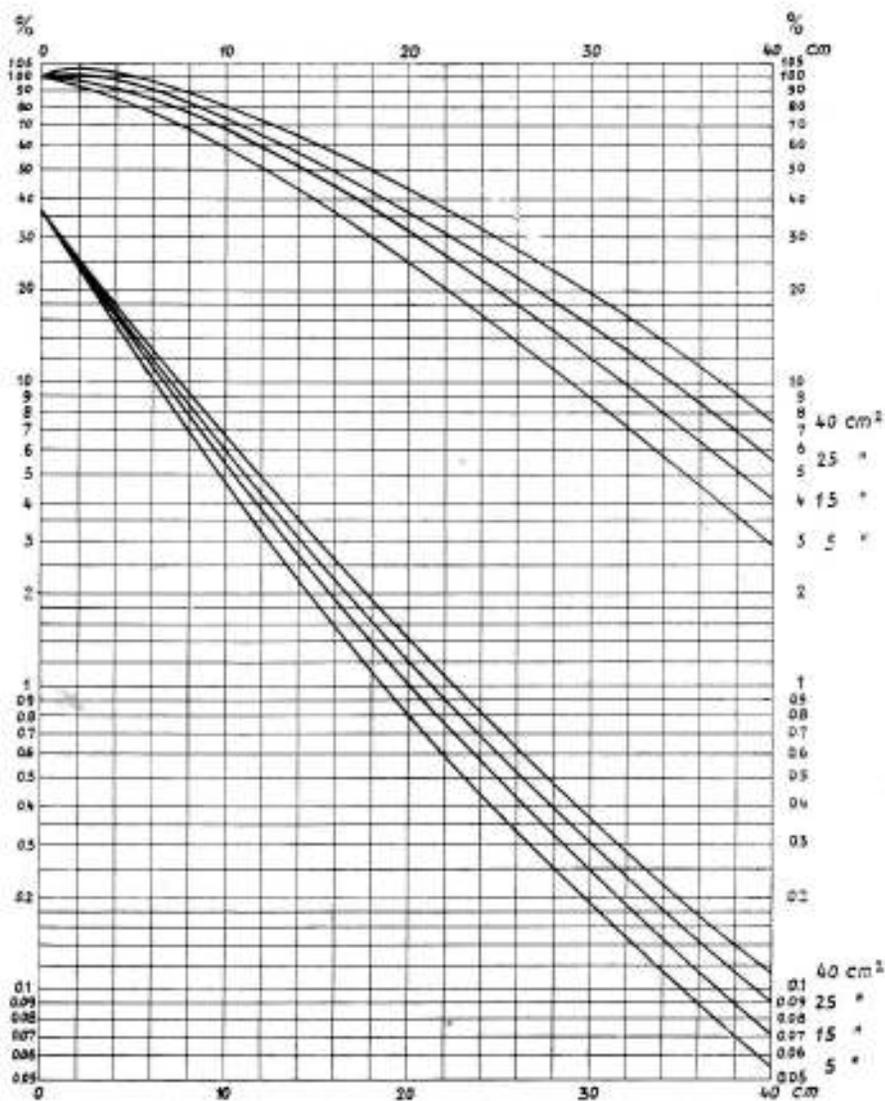


Diagrama 4: Determinación de la dosis tumor (serie de curvas superiores) en función de la dosis de salida (después de atravesar el paciente), para distintas superficies de campo.

Es posible que dosis de esta magnitud sean suficientes para curar las formas muy radio-sensibles, pero en base a la experimentación existente sobre el tema, tratamos de llegar a una dosis de alrededor de 6.000 r. para 32 días de tratamiento. Si bien de una manera general, estas dosis parecen ser bien toleradas, se tendrán desde luego en consideración las condiciones generales, la edad del enfermo y las dimensiones del campo.

Cuando se complementa el tratamiento de radioterapia trans-torácica con radium endo-cavitario, se administran dosis roent-genterápicas algo menores. Consideramos que el balance de las dosis de ambos tratamientos es un punto difícil de determinar y que todavía no hemos estudiado satisfactoriamente.

Medida de la dosis

La medida de la dosis que recibe el tumor puede efectuarse con el auxilio de las curvas de isodosis y con la corrección apropiada para las diferentes densidades del mediastino y del pulmón.

La determinación de la dosis que recibe el tumor con el método de irradiación rotatorio, presenta más dificultades. Du Mesnil du Rochemont encontró una solución matemática del problema. H. Nielsen construyó diagramas y curvas basadas en medidas en fantasma. Es más preciso medir la dosis con una cámara de ionización de Sievert o de Lindén dispuestas en una sonda que se inserta en la luz del esófago, a la altura de la lesión. Este método puede ser también aplicado a la técnica de los fuegos cruzados ya sea en forma convencional o con reja. Existe además el método preconizado por Wachsmann en que se estima la dosis en el centro de rotación en función de la dosis de tránsito o de salida. Este último es el que usamos corrientemente y nos parece poseer suficiente precisión para el trabajo clínico, sin los inconvenientes que representa la inserción en el centro del tumor de una sonda provista de una micro-cámara, lo que por otra parte no es siempre posible ni conveniente de efectuar en cada aplicación radioterápica.

Roentgenterapia con reja

Si bien la roentgenterapia rotatoria se considera como el método de elección para el tratamiento del cáncer esofágico,

creemos que otras técnicas son también dignas de considerarse en virtud de los resultados obtenidos.

Uno de los dogmas de la radioterapia de los tumores es el de la homogeneidad de la irradiación tumoral, es decir que todos los puntos del tumor reciban la misma dosis. Sin embargo en estos últimos años hemos hecho una experimentación en gran escala, tratando los tumores en forma no homogénea, interponiendo para ello en el haz de irradiación una placa de plomo perforada. Estas perforaciones limitan una cantidad de pinceles de radiación rodeados de una zona protegida por el plomo.

Este método fué ensayado por Halban Köler en el año 1906, Grinkaut y otros.

Coutard lo practicó cuando trabajaba en los EE. UU. y tuvimos ocasión de asistirlo en múltiples experimentos.

No obstante no se habían obtenido resultados notables hasta que Marks y otros demostraron que por este método era posible administrar dosis muy altas.

No existe todavía una explicación satisfactoria de las razones por las cuales este método de irradiación no homogénea obtiene resultados no obtenidos con los métodos convencionales de irradiación; pero por lo que hemos podido observar, parecería que las zonas periféricas no tratadas tendrían un papel de protección, existiendo ventajas en irradiar pequeños volúmenes. Esto permitiría elevar las dosis y a la vez obtener más eficacia sobre el tumor.

Este efecto de protección periférica se cumpliría durante la aplicación de las radiaciones. Nuestra experimentación indicaría que no es necesario repetir las diferentes aplicaciones en forma que coincidan exactamente las zonas irradiadas y las zonas protegidas; en esto diferimos de la opinión de la mayoría de los autores que han estudiado este tema, y que insisten en que se deben cumplir rigurosamente las condiciones ya especificadas.

Desde el año 1950 hemos aplicado esta técnica en forma intensiva; han sido tratados más de 350 pacientes con cáncer avanzado de múltiples localizaciones y creemos que es un método terapéutico eficaz cuyas indicaciones todavía no han sido del todo establecidas.

Durante los años 1951 y 1952 todos los casos de cáncer de

esófago que tratamos lo fueron con este método y tenemos uno que lleva dos años de curación.

La técnica comprende la combinación del método de fuegos cruzados, 6 campos, centraje radioscópico e interposición de placa de plomo perforada en el campo.

Ha sido posible administrar dosis de 36 a 42.000 r. aire en 45 días, representando la suma de los seis campos. Estas dosis son bien toleradas del punto de vista general y local.

Complicaciones del tratamiento

La roentgenerapia con la técnica enunciada por lo general se tolera muy bien, no teniendo mayor repercusión que una leucopenia, hipotensión arterial y taquicardia discretas.

No se observan tampoco los fenómenos locales molestos que acompañan la irradiación de los epitelomas de la hipofaringe.

Cuando por diversos motivos, entre otros el no haber conseguido una esterilización tumoral total, se ha completado el tratamiento con radium intra-cavitario, hemos observado en más de la mitad de los casos una odinofagia marcada, que perdura algo más de un mes.

Como ya hemos dicho, la combinación de ambos tratamientos y el balance conveniente de las dosis es un punto que continuamos investigando.

Fístula esófago-brónquica. — Cuando existe una propagación al bronquio, se puede producir una fístula espontánea o coincidiendo con la regresión del proceso tumoral por las radiaciones; este último fenómeno nos ha sucedido en dos casos. Para poder prever este inconveniente, es importante completar la esofagoscopia con una exploración broncoscópica.

Estenosis cicatrizal. — Si bien en muchos casos la permeabilización del esófago se efectúa en forma satisfactoria, en otros, ocurre una fibrosis cicatrizal más o menos pronunciada que puede necesitar dilatación con bujías.

Intubación

El tratamiento radioterápico de casos avanzados se enfrenta frecuentemente con una disfagia muy pronunciada. En estos casos la radioterapia es por lo general, un tratamiento paliativo;

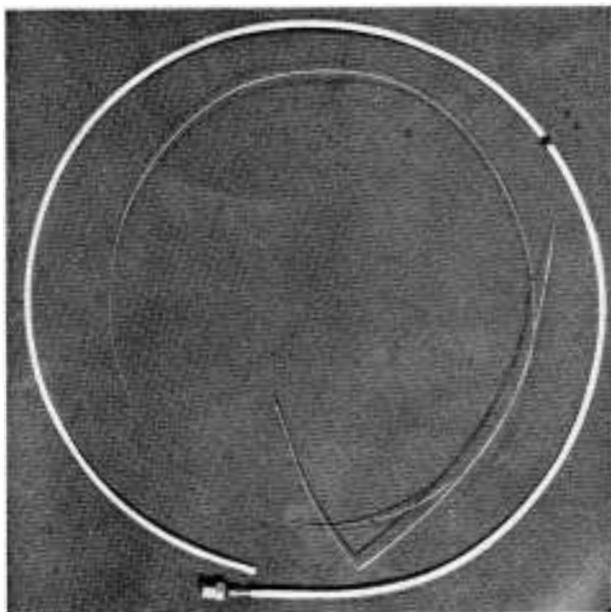


FIG. 3. — Sonda de politeno con su mandril metálico; aguja insertada en un extremo para ser conectada a una jeringa o gotero.

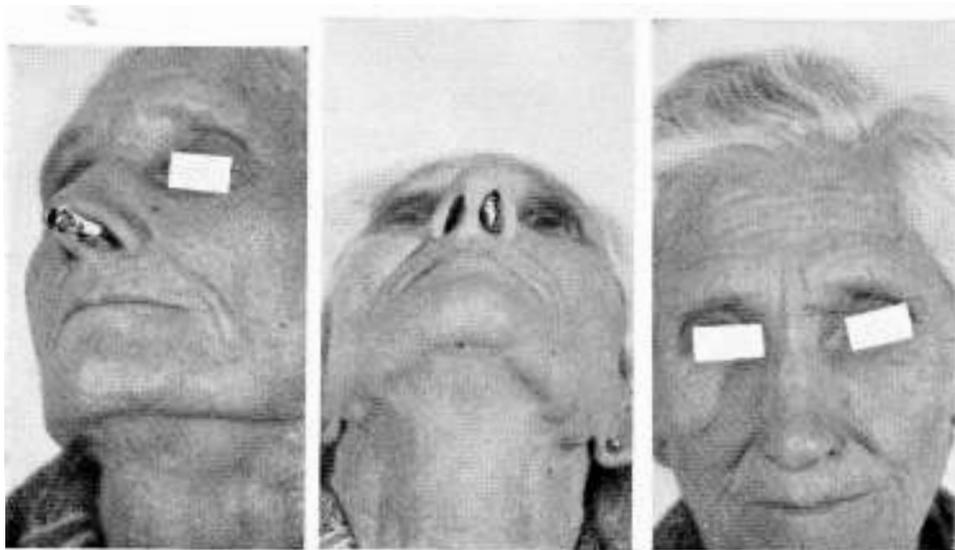


FIG. 4. — Demuestra la forma en que pueden ocultarse en la fosa nasal el extremo proximal de la sonda de politeno y la aguja.

y aunque la expectancia de vida no es muy prolongada, es posible permeabilizar el esófago en la gran mayoría de los casos.

De ahí que la gastrostomía deba ser evitada, porque de lo contrario la radioterapia tendría poca razón de aplicarse. Y no deja de ser importante el hecho de que el papel paliativo de este último método sea mucho más aceptable que el de la gastrostomía.

Estos enfermos se intuban de inmediato empleando una cánula de politeno o una sonda ureteral hasta la permeabilización del órgano por acción de las radiaciones. Se llega a la permeabilización del esófago al cabo de un período de tiempo variable que oscila entre una y cuatro semanas, según los casos.

Aún en los casos que se presentan con una disfagia completa datando de varios días, y en los que el estado de desnutrición es evidente, esta técnica permite preparar al paciente para la gastrostomía o cirugía ulteriores, que en estas condiciones sería imposible de efectuar debido a la relativa ineficacia de la alimentación por vía parenteral.

Este procedimiento es también de aplicación eficaz para los casos de disfagia provocada por la reacción congestiva o edematosa de las radiaciones, que acontece con frecuencia luego de la primera o segunda semana de tratamiento.

Técnica de la intubación. — Se efectúa por vía esofagoscópica o luego de insertar hasta el esófago una sonda nasal Nelaton calibre 18. Por ésta se pasa el tubo de politeno o la sonda ureteral con un mandril de alambre flexible en su interior. El objeto de la sonda nasal es el de facilitar la entrada en el esófago de la pequeña cánula de politeno, que debido a su reducido calibre encontraría dificultad en insinuarse en la boca del esófago. El pasaje de la estrictura neoplásica se efectúa por lo general sin mayores inconvenientes.

Los casos más difíciles son aquellos que presentan una marcada dilatación supra-estrictural, o sea que el extremo de la sonda choca con las paredes del gran saco por encima de la estrictura. En estas condiciones el pasaje se facilita aspirando el contenido esofágico.

Si hay dificultad en la progresión de la sonda a la altura de la lesión, se la hace rotar y se la empuja con suavidad **bajo el control radioscópico.**

De esta manera se evita la intubación a ciegas, visualizándose la posición y avance de la sonda a través del desfiladero neoplásico. En este caso es preferible usar sondas ureterales radio-opacas en toda su extensión, particularmente en su extremidad, pues siempre mantenemos el mandril metálico a 1 cm. de esa extremidad.

Si todavía la intubación es dificultosa, acudimos a la esofagoscopia para pasar la sonda a través del obstáculo, con el máximo de suavidad.

La sonda es bien tolerada y puede disimularse en la fosa nasal, no habiéndose observado ninguna complicación. (*)

A pesar que mucho se ha escrito contra la exploración y sondajes del esófago a ciegas, consideramos que la técnica cuidadosa que hemos descrito, bajo control esofagoscópico y radioscópico, no constituye un método ciego.

Los positivos resultados obtenidos en nuestra Clínica, demuestran la eficacia del procedimiento descrito, que hemos practicado en 36 ocasiones, a pesar de tratarse de lesiones muy avanzadas y con disfagia total. Se fracasó en cuatro oportunidades, pero nuestra impresión es que la experiencia adquirida hará disminuir el número de fracasos en el futuro.

Resultados.

No poseemos un número de casos con antigüedad suficiente como para presentar estadísticas de curaciones a los 5 años, pero los resultados inmediatos y la experiencia de los últimos tres años, nos permiten afirmar que el neoplasma de esófago es radiosensible, es decir, que es susceptible de evolucionar favorablemente por acción de las radiaciones.

Aunque el término radio-sensible sea muy relativo, casi el 90 % de los casos pueden regresar apreciablemente, según el

(*) En el momento de corregir las pruebas, debemos referir la ocurrencia de una falsa ruta en una tentativa de intubación en un caso muy avanzado y con estenosis total. A pesar que la enferma falleció a los 10 días, no es seguro que el fallecimiento pueda ser atribuido a la falsa ruta provocada. Tampoco este caso modifica nuestra impresión sobre las ventajas del método que preconizamos, y creemos, por otra parte, que estos accidentes pueden ser evitados cuando se tenga una buena experiencia sobre el tema.

examen radiológico y esofagoscópico; llegando buena proporción de casos a una regresión total.

Si bien es cierto que estos pacientes suelen presentar una curación aparente inmediata, los efectos obtenidos hasta ahora son en su mayor parte temporarios, y las recidivas locales y las metástasis a distancia son desgraciadamente frecuentes.

A pesar que el cáncer esofágico sigue siendo una afección de pronóstico sumamente grave, conviene destacar los hechos siguientes: a) que las radiaciones pueden hacer regresar notablemente el cáncer del esófago; b) que el efecto paliativo es apreciable, y que la permeabilización del esófago permite evitar la gastrostomía y prolongar la vida en forma llevadera para el paciente, habiendo un caso que permanece curado más de dos años.

La práctica continua de este tratamiento, apoyada por estudios radiológicos y esofagoscópicos sistemáticos, redundarán forzosamente en un mejor conocimiento del problema y perfeccionamiento de la técnica, con la consiguiente mejoría de los resultados.

A pesar que las curaciones a los cinco años no son, en el momento actual, superiores al 5 %, cifra desde luego muy baja, no es tampoco un resultado despreciable ni motivo para adoptar una actitud negativa. En el estado actual de nuestros conocimientos, y con la eficacia relativa de los medios terapéuticos disponibles, es una ambición demasiado grande pretender una solución integral y curar un cáncer tan grave como es el del esófago; pero es más lógico fragmentar las dificultades del problema y resolverlas paulatina y separadamente.

De un análisis del problema se deduce que el cáncer esofágico es la integración de diversos factores, entre los cuales se encuentran, la muerte a plazo más o menos largo, más los sufrimientos físicos, más los sufrimientos morales, la gastrostomía, etc.

Si logramos curar una fracción aunque mínima de enfermos, o si atenúamos algunos de sus sufrimientos, o si prolongamos la vida del paciente en buenas condiciones físicas y morales, habremos resuelto una parte o partes no despreciables del problema.

La solución integral no parece vislumbrarse, pero la dedicación a la solución fragmentaria y paulatina del problema es lógica, se encuentra en la pura tradición cartesiana, y llena un fin humanitario indudable.

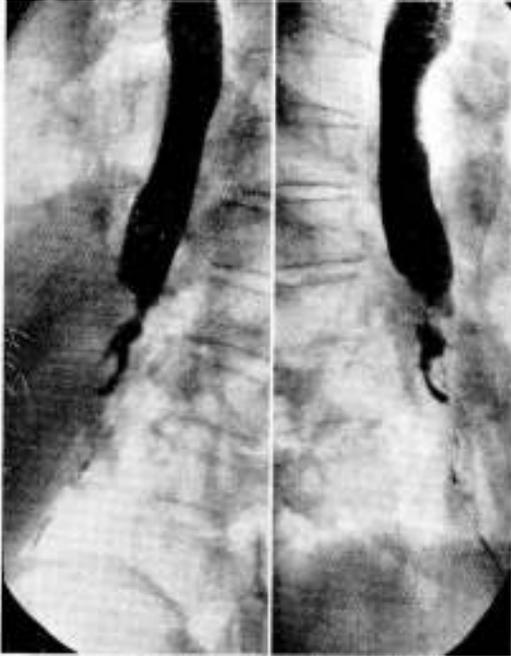


FIG. 5

FIG. 6

FIGS. 5 y 6. — Estenosis del tercio medio del esófago por proceso tumoral, característico de neoplasma.

FIG. 7. — Radiografía de la misma enferma 66 días después de iniciado el tratamiento, mostrando una permeabilización muy satisfactoria del esófago.

FIG. 8. Radiografía tomada 4 meses después continúa la aparente cura radiológica que coincide con el resultado del examen esofagoscópico.

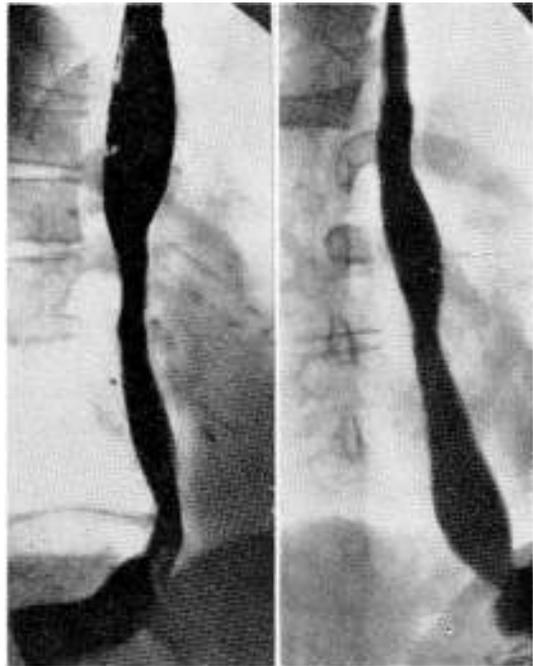


FIG. 7

FIG. 8

Evolución del cáncer esofágico por el tratamiento roentgenoterápico.

M. F. de M., 56 años. Paciente enviada por el Dr. Nande.

Esofagoscopia: Lesión vegetante, infiltrante y ulcerada, de consistencia dura a 27 cm. de la arcada dentaria.

Biopsia: Dr. Scolnik: epiteloma malpighiano baso-celular, masivo y quístico.

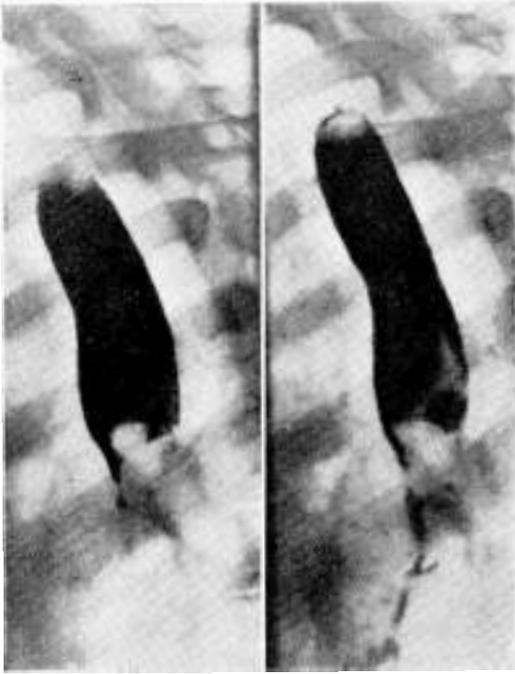


FIG. 9

FIG. 10

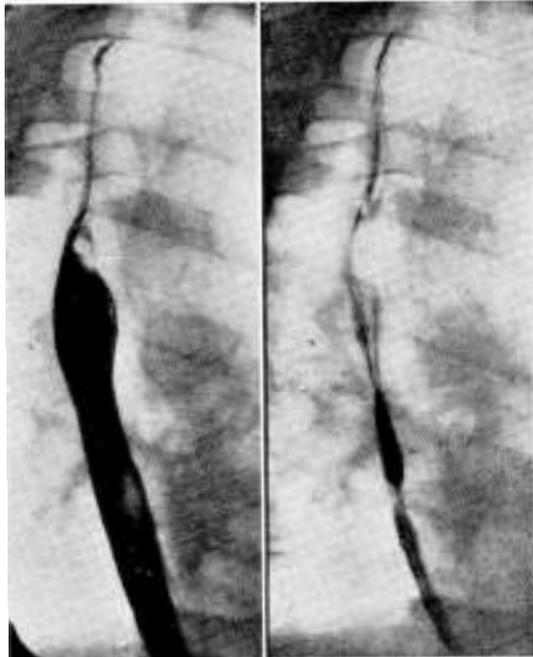
FIGS. 9 y 10. — Imagen lacunar del tercio medio del esófago con estenosis muy marcada.

Evolución del cáncer esofágico por el tratamiento roentgenterápico.

B. E., 45 años. Paciente enviado por el Dr. Victor Armand Ugón, con metástasis supra clavicular izquierda.

Esofagoscopia: Dr. Barani; cuerpo extraño y lesión vegetante de una pared a 31 cm. de la arcada dentaria.

Biopsia: Dr. E. Castro; tumor epitelial maligno, úlcero-vegetante, tipo epiteloma pavimentoso basocelular.



FIGS. 11 y 12. — Radiografías tomadas 18 meses después de iniciado el tratamiento, mostrando un esófago de aspecto normal. Exitus por metástasis más de dos años después de iniciado el tratamiento con aparente cura local.

FIG. 12

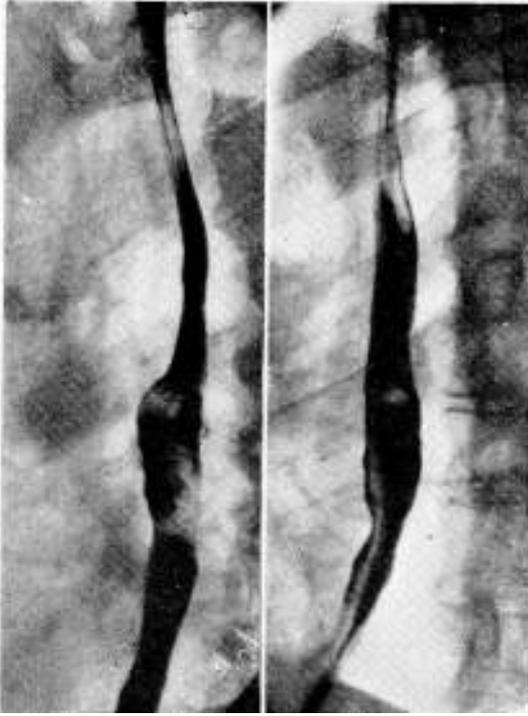


FIG. 13

FIG. 14

FIG. 13. — Imagen lacunar del tercio medio del esófago torácico, característico de un proceso tumoral nodular.

FIG. 14. Regresión muy marcada del proceso en la radiografía tomada a los 28 días de iniciado el tratamiento.

FIGS. 15 y 16. — Aspecto normal del esófago, al terminar el tratamiento roentgenerápico.

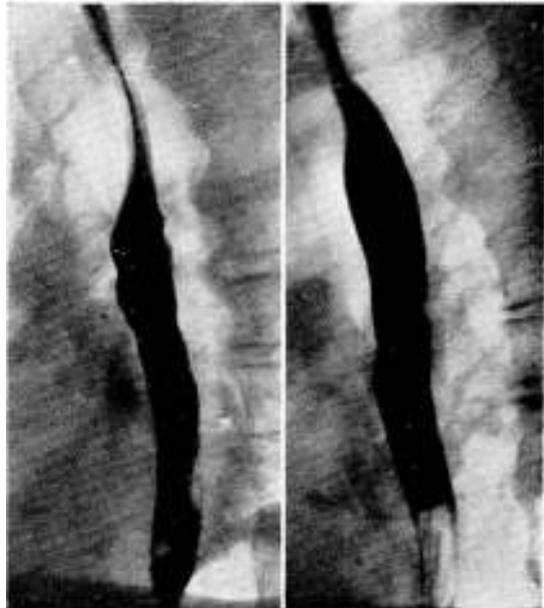


FIG. 15

FIG. 16

Evolución del cáncer de esófago por el tratamiento roentgenerápico

J. D., 62 años. Paciente enviado por el Dr. Ugarte Artola.

Esofagoscopia: Doctor Barani; lesión infiltro-edematosa a 30 cm. de la arcada dentaria.

Biopsia: Epitelioma malpighiano baso-celular cordonal y masivo, evolucionando bajo un epitelio malpighiano atrófico. Dr. Scolnik.

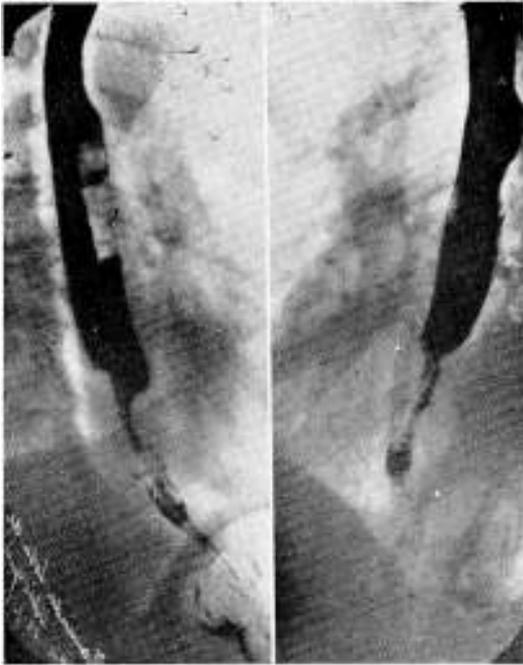


FIG. 17

FIG. 18

FIGS. 17 y 18. — Radiografías. Estenosis del esófago en su tercio inferior, por proceso tumoral.

FIGS. 19 y 20. — Radiografía tomada 16 meses después; no hay evidencia de lesión neoplásica y se observa una ligera disminución de calibre de naturaleza cicatrizal. Datos radiológicos confirmados por examen esofagoscópico del Dr. Barani. La cura clínica y radiológica de este caso se mantiene más de dos años de iniciado el tratamiento.

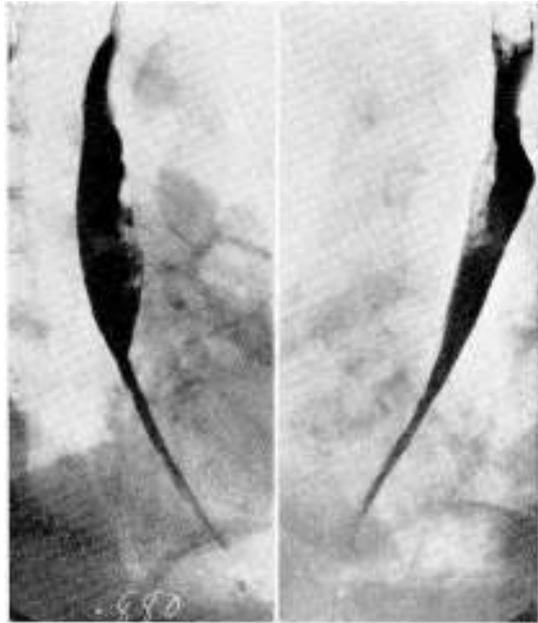


FIG. 19

FIG. 20

Evolución del cáncer del esófago por tratamiento roentgenerápico

L. S. de V., 48 años. Paciente enviada por el Dr. Barani.

Esofagoscopia: Doctor Barani; lesión estenosante y vegetante a 32 cm. de la arcada dentaria.

Biopsia: Dr. Matteo; epiteloma malpighiano espino-elular con marcada atipia tumoral.

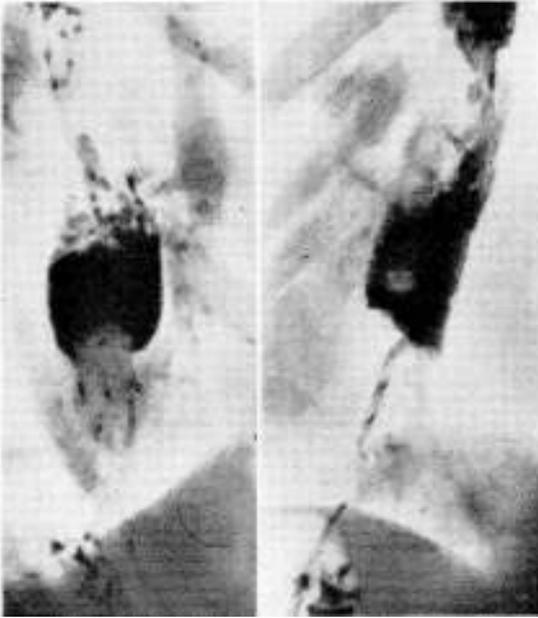


FIG. 21

FIG. 22

FIGS. 21 y 22. — Estenosis marcada del esófago con dilatación supraestrictural. Imagen radiológica característica de proceso neoplásico.

FIG. 23. — Radiografía tomada a los 11 días de iniciado el tratamiento en la cual se observa la imagen del tubo de politeno que hubo que insertar por estenosis completa.

FIG. 24. — Radiografía tomada a los 4 meses de iniciado el tratamiento mostrando un aspecto radiológico normal del esófago y coincidiendo con una esofagoscopia negativa.

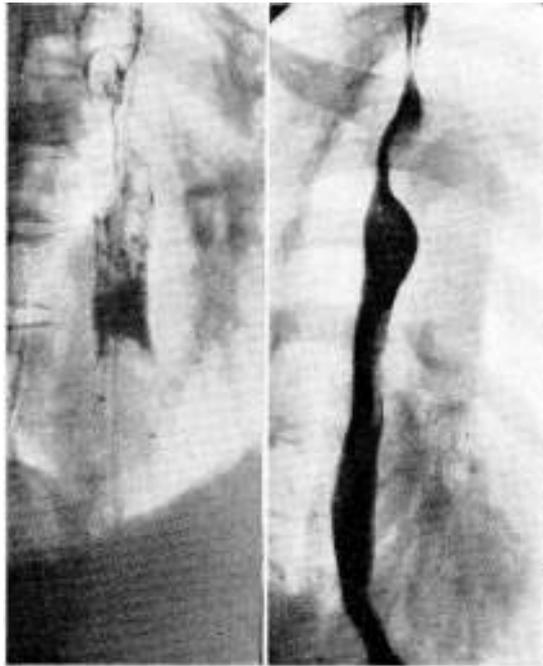


FIG. 23

FIG. 24

Evolución del cáncer del esófago por tratamiento roentgenterápico

D. G. de D., 72 años. Paciente enviado por el Prof. Chifflet y el Dr. Varela.

Esofagoscopia: Doctor Barani; lesión vegetante a 3.7 cm. de la arcada dentaria.

Biopsia: Dr. Scolnik; epiteloma malpighiano espino-celular masivo, atípico y embrionario.



FIG. 25. — Fotografía de la esofagoscopia.

Evolución del cáncer por el tratamiento roentgenterápico

R. V., 49 años. Paciente enviado por el Prof. Larghero y el Dr. Cabrera.

Esofagoscopia: lesión vegetante a 25 cm. de la arcada dentaria, de aspecto papilar.

Biopsia: Dr. Scolnik; epiteloma maligno espino-celular con microcebolletas, rodeado de una densa reacción linfoide.

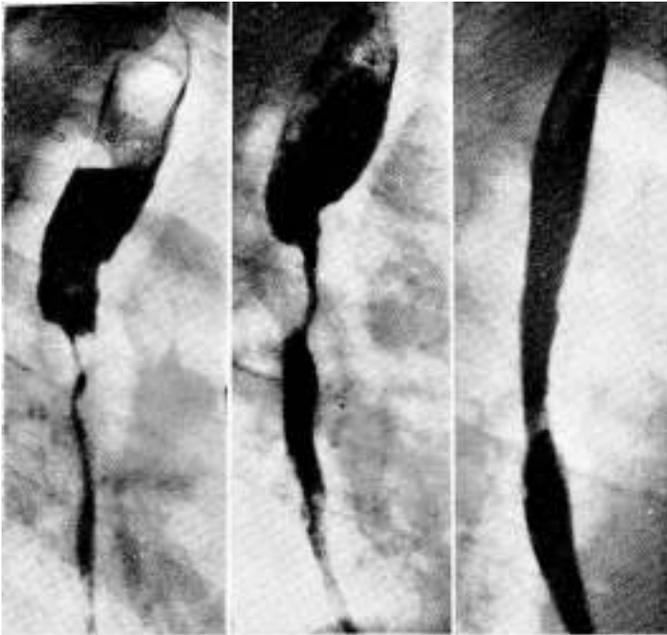


FIG. 26

FIG. 27

FIG. 28

FIG. 26. — Estenosis muy pronunciada del tercio medio del esófago por proceso tumoral. — FIG. 27: Mejoría apreciable en la radiografía tomada a los 20 días de iniciado el tratamiento. — FIG. 28: La desobstrucción esofágica se ha acentuado a los 40 días de iniciado el tratamiento.

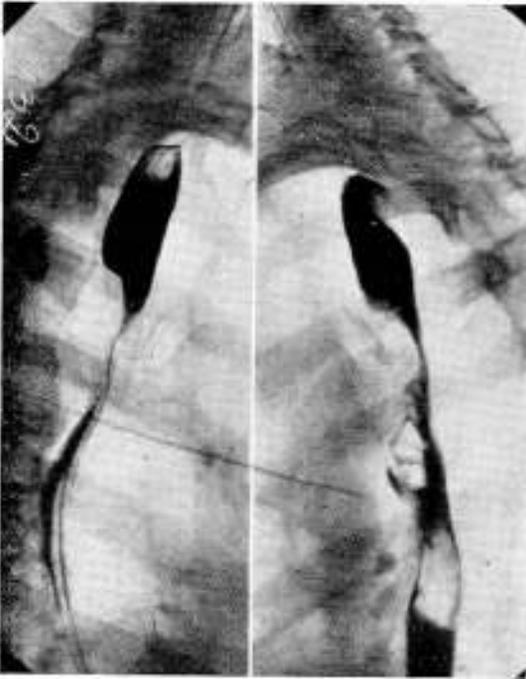


FIG. 29

FIG. 30

C. B., 64 años. Paciente enviado por el Dr. Gatti.

Esofagoscopia: Doctor Barani; estenosis esofágica sin lesión vegetante visible, a 22 cm. de la arcada dentaria.

Biopsia: Sin confirmación.

FIG. 29 y 30. — Radiografías. Imagen lacunar con alteración marcada de pliegues del esófago a la altura de la clavícula. Estenosis bastante marcada.

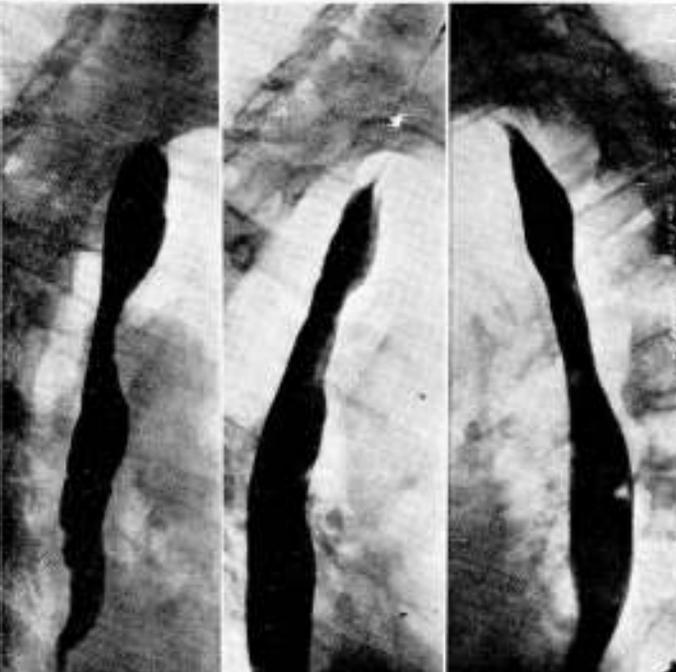


FIG. 31

FIG. 32

FIG. 33

FIG. 31: Mejoría clínica y radiológica a los 70 días de iniciado el tratamiento. — FIGS. 32 y 33: Aspecto radiológico a los 4 meses de iniciado el tratamiento: la regresión del proceso se ha acentuado coincidiendo con ausencia total de síntomas.

L. N. de L.,
66 años. Pa-
ciente enviado
por el Dr. Mer-
nies.

Esofagoscopia:
Lesión vege-
tante y ulcera-
da con aspecto
de neoplasma a
28 cm. de la
arcada denta-
ria.

Biopsia: Dr.
Scolnik; epite-
lioma malpi-
ghiano espino-
celular con ma-
crocebolletas
vegetante, ulce-
rado y hemo-
rrágico.



FIG. 34



FIG. 35



FIG. 36



FIG. 37

FIG. 38

FIGS. 34 y 35: Estenosis total del tercio medio del esófago por proceso tumoral vegetante. Marcada dilatación supra-estriccional. — FIG. 36: Aspecto de la lesión a los 13 días de iniciado el tratamiento; intubación con la sonda de politeno.

FIGS. 37 y 38. — Radiografías practicadas al mes de iniciado el tratamiento, mostrando una notable mejoría.

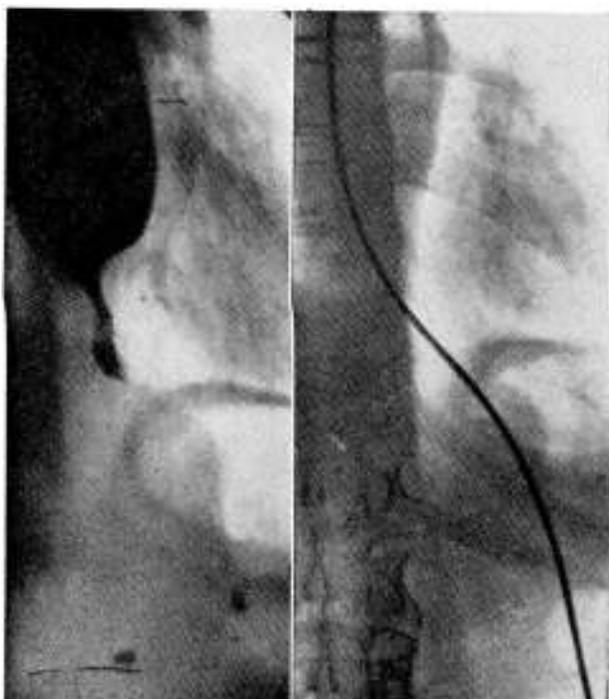


FIG. 39

FIG. 40

C. C., 59 años.
Paciente enviado
por el Dr. Bojor-
ge Peña.

Esofagoscopia:
Lesión ulcerada y
estenósante, a 38
cm. de la arcada
dentaria.

Biopsia: Doctor
Scolnik; epitelioma
malpighiano
baso-celular cor-
donal, infiltrante
y ulcerado, a cé-
lulas fusiformes
medianas y cortas,
de moderada ati-
pía tumoral.

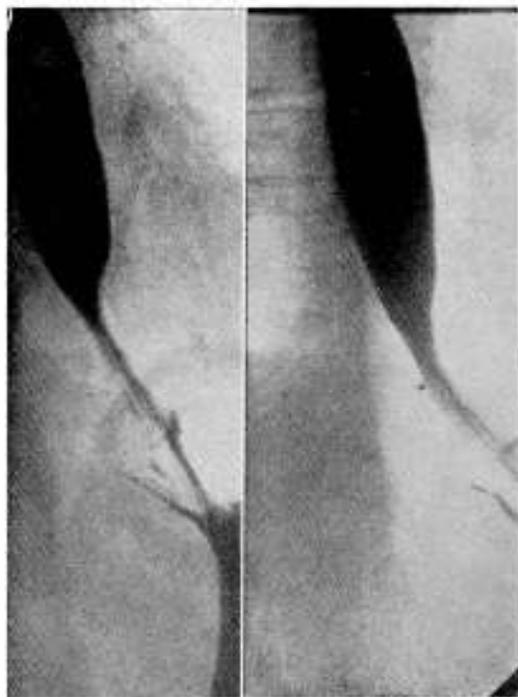


FIG. 41

FIG. 42

FIG. 39: Radiografías. Estenosis del tercio inferior del esófago con marcada dilatación supra-estrictural; el proceso tumoral se extiende hasta la gruesa tuberosidad gástrica, donde el contorno tumoral es bien visible por el contraste del aire de la cámara gástrica. FIG. 40: El mismo caso intubado con una sonda ureteral para resolver el problema de su estenosis.

FIGS. 41 y 42: Radiografías tomadas al mes de iniciado el tratamiento, mostrando una regresión muy apreciable del neoplasma esofágico, así como la lesión de la gruesa tuberosidad gástrica. Disfagia muy mejorada por restitución bastante pronunciada del calibre esofágico.

Evolución del cáncer esofágico por el tratamiento roentgenerápico

J. R., 58 años. Paciente enviado por el Dr. Abó.

Esofagoscopia: Proceso ulcerado y vegetante a 25 cms. de la arcada dentaria.

Biopsia: Dr. Scolnik: epiteloma malpighiano espino-celular, atípico y embrionario.

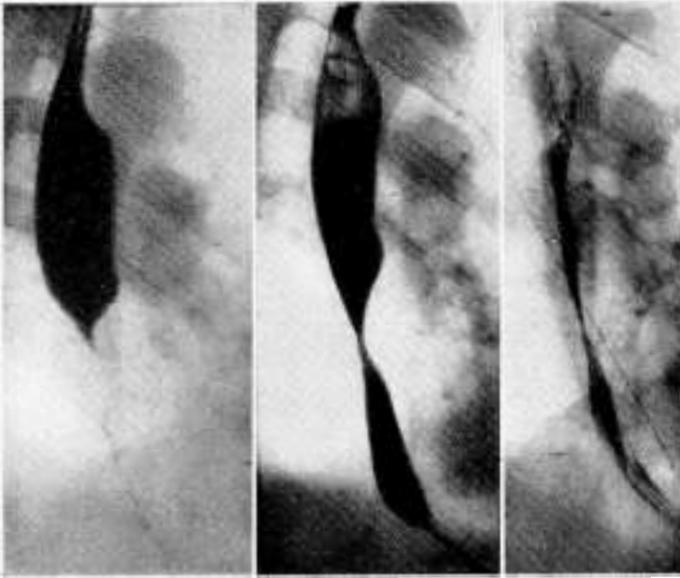


FIG. 43

FIG. 44

FIG. 45

FIG. 43: Radiografía. Estenosis en cola de rata del tercio inferior del esófago.

FIGS. 44 y 45: Radiografías tomadas 5 semanas después de iniciado el tratamiento observándose una mejoría del proceso.

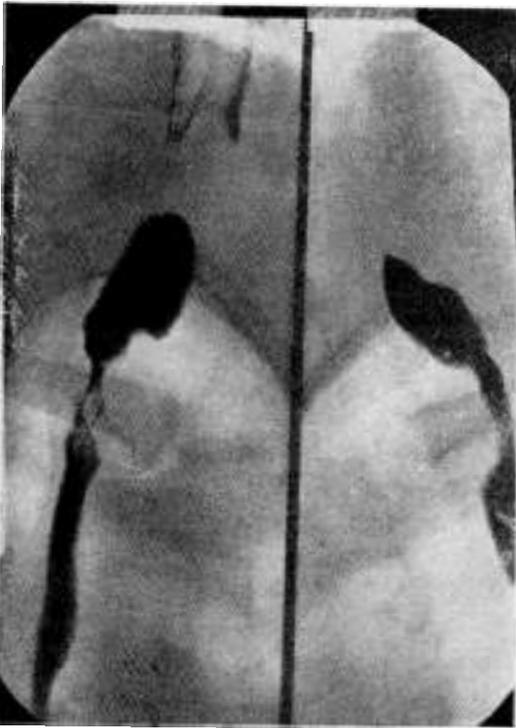


FIG. 46

FIG. 47

Evolución del cáncer esofágico por tratamiento roentgenoterápico

F. D. L. S., 55 años. Paciente enviado por el Dr. Urioste.

Esofagoscopia: Dr. Castillo; lesión vegetante, friable, que sangra con facilidad, a 21 cms. de la arcada dentaria.

FIGS. 46 y 47: Examen radiológico. Estenosis del esófago cervico-torácico con imágenes lacunares características de brotes neoplásicos, ocupando un segmento importante.

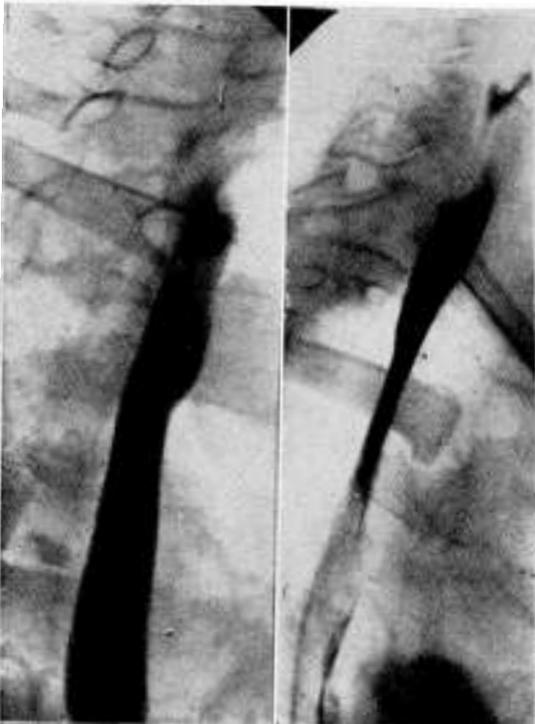


FIG. 48

FIG. 49

FIG. 48: Normalización de la morfología radiológica del esófago a los 10 días de iniciado el tratamiento.

FIG. 49: Aspecto radiológico a los 3 meses de iniciado el tratamiento. Mantiénese la cura clínica y radiológica.

Al finalizar este trabajo dejamos expresa constancia de nuestro agradecimiento al Dr. Barani por su valiosa colaboración en el estudio de los pacientes. Hacemos también extensivo nuestro agradecimiento al Pte. Barlocchi que nos asistió en la ejecución de los tratamientos, y al Dr. Parada por su colaboración en los exámenes radioscópicos y radiográficos.

Summary.

Compared with our total cancer mortality, that caused by oesophageal carcinoma is of high order. This paper describes the improvement accomplished by radioteraphy in the treatment of this illness.

Our experience makes us believe that this carcinoma is radio-sensitive, and that a temporary regression of oesophageal carcinomas with reopening of the obstruction can be fulfilled in about 90 % of the cases.

Unfortunately, only temporary effects were obtained in many of those who were apparently cured, and local recurrences and distant metastases were observed frequently.

It is essential that the palliative effect of radiation, and the facts that this treatment may avoid gastrostomy and prolong the patient's life in good condition, should be taken into consideration.

Although the actual 5 year-cure-rate does not exceed 5 % it should not be a reason to maintain a defeatist attitude with regard to radiotherapy of oesophageal cancer.

The best results were achieved with the Rotation Therapy and the Grid technique.

For cases of advanced lesions we introduce a procedure by means of which the patient is provided with a polyethylene tube, inserted through the oesophagus, allowing him to be fed, before the obstruction is cleared out by radiations. This method also proves useful to prepare ill-fed patients for gastrostomy or surgery, and in cases of stenosis caused by radiation reaction.

We also remark the importance of not trying to solve the problem as a whole, but to split its difficulties and tackle them separately.

BIBLIOGRAFIA

- BUSCHKE, F.: CANTRIL, S. T. y PARKER. H. — Supervoltage Roentgenotherapy. Charles C. Thomas, 1950.
- GUISEZ. — Cancer de l'oesophage traité par la Radiumtherapie. Recidive au bout de 26 ans. Bull. Soc. Chirurgie de Paris (1936), 564.
- GÛNNING, INGE. — Roentgen Rotation Therapy in cancer of the esophagus. Acta Radiol. 35 (1951), 428.
- JENTZER, Albert. — Le Traitement du Cancer de l'oesophage a l'aide du porte-Radium Automatique. Ses Resultats. Journal de Radiologie (1924), 529.
- LARGHERO, P. — Cáncer del esófago. A. Monteverde, Montevideo, 1952.
- LIDEN, K. — Depth dose measurements in the esophagus in Roentgen Rotation Therapy. Acta Radiol. 30 (1948), 64.
- DUMESNIL DE ROCHEMONT, R. — Die Dosierungsgrundlagen der Rotationsbestrahlung. Strahlenther. 60 (1937), 648.
- NAKAIDZUMI, M. — Eine neue Methode zur Konvergierung der Röntgenstrahlen (Konvergenzbestrahlung). Strahlenther, 59 (1937), 160.
- NIELSEN, H. — Rotationsbestraaling. E. Munksgaard, Copenhagen, 1941.
- NIELSEN, J. y JENSEN. H. — Some experimental and clinical lights on the rotation Therapy, its basis and possibilities. Acta Radiol. 23 (1942), 51.
- NIELSEN, J.; JENSEN, H. y THAYSEN, V. — Evaluation of different factors in rotation therapy. Acta. Radiol. 25 (1944), 95.
- STICKER. — Die Strahlen Behandlung der Krebs. Strahlen-Therapie. 1913), 451.
- STRANDQVIST, M. — Transthor. Ro. Treat. of Cancer of the esophagus. Acta Radiol. 22 (1941), 172.
- WACHSMANN, F. y BARTH, G. — Die Bewegungstrahlung. Gersy Thiem Verlag. Stuttgart, 1953.
- WATSON, W. L. y URBAN, J. — Million Volt Roent. Ther. for Intrathoracic Cancer Palliative Eff. in a Series of 63 Cases. Am. J. Roentgenol. (1943), 299 - 306.
- ZUPPINGER, A. — Die Behandlung der Oesophaguskarzinome. Zürcher. Erfahrungser. Ergebn. D. Med. Strahlenforsch, 7 (1936), 389 - 456.

Dr. Stajano. — Es imposible dejar de hacer comentarios sobre esta interesantísima comunicación, alentadora. Corresponde felicitar al Dr. Leborgne por su empeño tan encomiable por solucionar situaciones tan tristemente graves. Como cirujano, y lo digo sin ninguna limitación, que la cirugía del cáncer del esófago es una cirugía que no me entusiasma porque es un tratamiento incompleto de la enfermedad. La lesión extirpable con el tubo esofágico, pero las vertientes linfáticas y la mósfera ambiental no pueden ser extirpadas en totalidad. Quirúrgicamente, por amplia que sea la extirpación de esófago, siempre es incompleta y por eso no me satisface. Los cirujanos tienen que hacer esa cirugía pero, hay que confesar, que ese camino debe cambiar. Como cirujano,

jano me repugna tratar un cáncer sin hacer extirpación completa y amplísima de la región con las precisas vertientes ganglio linfáticas. La transgresión a estos principios quirúrgicos y de cancerología elemental, son, a mi juicio, muy a tenerse en cuenta.

Los casos que ha presentado el Dr. Leborgne expresan mejorías extraordinarias y son alentadores. Las técnicas modernas alientan nuestro optimismo para poder conseguir resultados superiores a la cirugía por los casos brillantes que hemos visto, siendo muy alentador bajo el punto de vista humano. Por la parte que a mí corresponde, lo felicito, porque creo que en el terreno tan arduo como el de los neoplasmas, toda ventaja y todo progreso es digno de meditarse, porque no tenemos aún nada resuelto, así como todas las prácticas que utilizamos — y los conceptos de patología y de terapéutica — evidentemente son provisorios; el empirismo puro es el que guía aún nuestros empeños. Por eso que cada pequeño progreso en este terreno debe ser bienvenido, para abreviar y atenuar el sufrimiento físico y moral de estos enfermos.

Dr. Chifflet. — La comunicación del Dr. Leborgne constituye un aporte de gran interés. Dejaremos de lado el aspecto técnico de la terapéutica utilizada, que escapa a nuestra preparación. Los resultados logrados son muy buenos, tanto en lo que se refiere a los enfermos en que se obtuvo sólo una mejoría sintomática sin modificar la evolución definitiva, como en algunos que seguramente pueden figurar como curaciones dentro de lo relativo de dicha palabra en cancerología.

Enfocada la comunicación en nuestra condición de cirujanos y en el día de hoy, surge inmediatamente el balance comparativo entre cirugía y radioterapia, que es el centro de la comunicación, aunque el Dr. Leborgne haya comenzado señalando que sólo deseaba presentar sus observaciones.

Un primer punto a señalar es el tratamiento del enfermo grave con obstrucción esofágica completa. El Dr. Leborgne nos mostró éxitos muy interesantes recurriendo a la alimentación con sonda de 3 milímetros y a la radioterapia inmediata. Creemos que son superiores a los de la gastrostomía, y que deben ser tomados como señeros para nuestra conducta. Anotaremos sin embargo que la gastrostomía lleva en su haber cierto número de fracasos que son imputables en realidad a defectos de oportunidad operatoria y de técnica quirúrgica. El estenosado de esófago debe de ser preparado previamente en su metabolismo por vía parenteral antes de ser gastromizado. Si se hace la gastrostomía en plena denutrición es natural que los resultados han de ser muy malos. En segundo lugar la gastrostomía se hace con bastante frecuencia con técnicas malas, que pueden ser totalmente responsables de complicaciones graves. Hemos visto operaciones de este tipo en que se evidencia desconocimiento técnico y desconocimiento de las posibilidades de cicatrización de los tejidos que se manejan. Habría que analizar los resultados comparativos de radioterapia y gastrostomía en iguales condiciones de perfección técnica.

En lo que se refiere al neoplásico sin estado grave, la radioterapia

se nos presenta como un recurso de grandes posibilidades. Recurriremos a ella directamente frente a cualquier enfermo sin posibilidades quirúrgicas. Preferimos aún la cirugía en el neoplasma del cardias. En todos los otros casos debemos hacer un balance para cada enfermo, sabiendo que la cirugía ofrece para el cáncer medio y alto operaciones de gran riesgo y de resultados alejados pobres y que la radioterapia aparece con buenos resultados.

Si desde nuestros días, miramos hacia el futuro en busca del mejor camino, es indudable que poco podemos confiar en el progreso de la cirugía para tratar el cáncer del esófago y que en cambio hay un terreno lleno de posibilidades en el campo de la radioterapia, aunque no será ella tampoco la solución del problema.

Para terminar estas palabras, impregnadas después de la exposición del Dr. Leborgne de algo más de optimismo por la suerte del canceroso del esófago, deseaba hacer tres preguntas:

1°) Sobre si los resultados favorables se registran en cualquier cáncer del esófago sea cual sea su tipo macroscópico (ulcerante, infiltrativo, productivo), su tipo histológico (malpighiano o cilíndrico) y su topografía (alto, medio o bajo).

2°) Sobre si no existen contraindicaciones formales a la radioterapia.

3°) Sobre los riesgos de esta terapéutica.

Estas preguntas tienen para mí una simple finalidad de ilustración, porque en el ejercicio profesional considero que cada enfermo debe ser analizado en la estrecha colaboración entre el cirujano y el radioterapeuta.

Dr. Victorica. — Estos últimos tiempos he hablado mucho sobre este problema de la operabilidad y la inoperabilidad del cáncer del esófago con el Dr. Ugón y con el Dr. Larghero. Sobre si debíamos insistir en atacar los cánceres del tercio superior del esófago, dado los muy malos resultados que nosotros hemos obtenido y hemos visto; teniendo en cuenta el desgaste que implica para el enfermo y para el cirujano del punto de vista moral, sobre todo que son enfermos sometidos a una operación muy cruenta y muy riesgosa y pone en angustia moral a los dos — al enfermo y al cirujano—. Nos hemos enterado también en estos últimos tiempos que el Dr. Leborgne había vuelto a pensar que la radioterapia podía ser aplicable al tratamiento del cáncer del esófago y esto tiene tanto más valor, a mi juicio, en manos del Dr. Leborgne, que hace tres o cinco años era pesimista con respecto a la acción de la radioterapia en el cáncer del esófago. Además en estos últimos tiempos hemos leído trabajos de cirujanos americanos publicados en *Journal of Thoracic Surg.*, donde también se muestran muy escépticos respecto al tratamiento del cáncer del esófago y que se refieren a la mitad superior del esófago y en esa discusión del trabajo, en la que tomaron parte cirujanos americanos muy avezados en este tema, entre ellos Gibbon de Filadelfia y Wangenstein de Minneapolis, estaban de acuerdo en que había que mostrarse muy escéptico, a pesar de los adelantos que se habían hecho n

esta cirugía estos últimos tiempos; pero dijeron también que no había más remedio que insistir en ese tratamiento para seguir mejorando la técnica aun cuando los resultados operatorios ajejados eran muy escasos, existiendo un solo caso en sobrevividas de cinco años. Por eso quiero felicitar antes de terminar al Dr. Leborgne por el aporte que implica, aunque sea paliativo, la radioterapia en el tratamiento del cáncer de esófago, y ese agregado de la sonda me parece muy bien en el sentido de mejorar al enfermo, mismo para practicarle la gastrostomía, porque, como dijo el Dr. Chifflet, la gastrostomía que hemos hecho en los hospitales se hace en enfermos en pésimas condiciones y con buena o mala técnica el enfermo se muere igual; a mí se me murieron tres enfermos seguidos: con gastrostomía, bien o mal hecha; hay que prepararlos bien si no, no toleran la operación..

Dr. Leborgne. — Agradezco a los doctores Stajano, Chifflet, Victorica y Urioste el interés que han demostrado en esta comunicación, así como sus amables comentarios. El Dr. Chifflet puntualiza el problema de la gastrostomía, que creemos que es un punto muy importante. Con frecuencia los pacientes se presentan denutridos y en condiciones desfavorables para cualquier acto quirúrgico, ya sea una simple gastrostomía o una operación de exéresis. Es sumamente difícil y oneroso lograr una recuperación por vía parenteral con la administración de más de 3.500 calorías diarias. Después del pasaje de la pequeña sonda por vía esofágica, es posible reestablecer el equilibrio nutritivo del paciente por esa vía en forma simple y económica, poniendo al enfermo en condiciones para cualquier intervención quirúrgica. Es claro que nosotros aplicamos esta preparación para el tratamiento radioterápico en la forma que ha sido detallada.

El Dr. Chifflet nos preguntó además si habíamos encontrado algún índice de pronóstico ya sea por la estructura macroscópica o microscópica del tumor. Si bien algunas formas nodulares exofíticas han parecido presentar una radiosensibilidad más marcada, y por lo tanto una regresión inmediata precoz, no tenemos suficiente número de casos tratados y de antigüedad suficiente como para llegar a una conclusión al respecto. Lo mismo acontece en relación al pronóstico basado en la estructura microscópica. La solución de estos aspectos del problema es particularmente difícil, pues es necesario comparar las distintas formas microscópicas y macroscópicas con casos similares desde el punto de vista de su extensión local y a distancia.

Hasta ahora tampoco hemos podido llegar a un pronóstico en relación a las diferentes localizaciones.

Respecto a las contraindicaciones y riesgos de la roentgenerapia, debemos destacar que ésta es por lo general muy bien tolerada, y llama la atención como enfermos en malas condiciones generales no son afectados desfavorablemente cuando se les irradia con una técnica conveniente. En principio la roentgenerapia estaría contraindicada en casos

de fistulas mediastinales o de propagación neoplásica al bronquio o tráquea y cuyo proceso tumoral al regresar pueda resultar en una pérdida de sustancia y a una amplia fistula. No obstante, por diversos motivos hemos conseguido efectos paliativos temporarios en estas circunstancias.

El Dr. Urioste plantea el punto de la asociación de la radioterapia y de la cirugía del cáncer de esófago o sea el de los dos tratamientos combinados, y por el momento me parece indicado practicar la cirugía de exéresis solamente en casos en los que la radioterapia no ha podido conseguir una cura local. Pero no me parece justificado, en forma alguna, el hacer correr los riesgos e inconvenientes de una cirugía radical, a los casos que están clínica y esofagoscópicamente curados.
