

Diagnóstico temprano del cáncer

Participantes:

Coordinador: Dr. Miguel Schulz Contreras, Profesor Titular de Patología de la Facultad de Medicina, U.N.A.M.

Dr. Javier Castillo Nava, Jefe del Servicio de Neumología del Hospital Fernando Quiroz, ISSSTE.

Dr. Luis Cervantes Jr., Director del Centro Renal de México.

Dr. Victor Gaitán Galarza, Director de la Fundación para el Diagnóstico Temprano del Cáncer.

Dr. Rafael Paredes Aguilera, Patólogo del Hospital Fernando Quiroz, ISSSTE.

Dr. Juan del Río Huidobro, Director de Relaciones Médicas y Ediciones de la Fundación para el Diagnóstico Temprano del Cáncer.

Dr. Schulz El tema que nos ocupa es de sumo interés, puesto que todas las instituciones médicas, oficiales o privadas, así como los médicos generales, están convencidos de que, la ma-

Cáncer es la denominación genérica de una neoplasia maligna, o sea una masa anormal de células cuyo crecimiento es incoordinado e independiente del organismo. Se clasifica en base a su topografía (de hígado, piel, estómago, etc.), o sus características histológicas.

yor parte de las veces, el diagnóstico de los tumores se hace en fases sumamente avanzadas. Desde luego, esto significa un alto costo en la atención del enfermo pero, principalmente y lo que es más importante, una gran pérdida de vidas que podrían haberse salvado, de existir una conciencia general en relación al diagnóstico temprano de los tumores malignos.

En los últimos años, en nuestro país, se ha visto un progreso muy evidente, como por ejemplo la labor que ha desarrollado la Secretaría de Salubridad y Asistencia mediante la Campaña de Lucha contra el Cáncer, que ha resultado un éxito. Actualmente, ya nadie pone en duda la conveniencia de realizar exámenes para la detección temprana de estos tumores. Por ejemplo, hace un cuarto de siglo, de cada cuatro pacientes que llegaban a los servicios de cancerología, uno sufría carcinoma de cuello uterino muy avanzado. Sólo han transcurrido 25 años y, afortunadamente, en algunos medios es un caso raro encontrar un cáncer de cuello uterino muy avanzado. Así, vemos que ya se están logrando los primeros resultados positivos de la importante labor desarrollada a través de instituciones oficiales y privadas. Además, recientemente, la Fundación para el Diagnóstico Tempra-

no del Cáncer ha iniciado una labor muy positiva para complementar estos esfuerzos.

A modo de definición, cabe señalar que cáncer es la denominación genérica de una neoplasia maligna, o sea una masa anormal de células cuyo crecimiento es incoordinado e independiente del organismo. Evidentemente, esta sencilla definición engloba gran número de padecimientos de diferente etiología, pero cuyo común denominador es el crecimiento anormal con los caracteres ya dichos. Como este tipo de alteraciones puede ocurrir en cualquier tejido del organismo, se entiende que haya variaciones importantes en lo que se refiere al comportamiento de un tumor, ya que guarda relación con un órgano o con otro, o con un tejido u otro. Por ello, el término cáncer es tan amplio que, en un momento dado, se puede objetar precisamente por esa misma razón. Sin embargo, con propósitos docentes, conviene conservar este término, ya que todos los médicos lo entendemos como sinónimo genérico de neoplasia maligna.

En lo que se refiere a la clasificación de los tumores, se ha realizado con base en diversos criterios, siendo desde luego el más elemental el topográfico; por ejemplo, se habla de un tumor originado en estómago, riñón o piel. Y dentro de la piel, pueden establecerse subclasificaciones, por ejemplo de piel de ciertas partes de la cara, o de las manos.

Aún así, este concepto de clasificación, en muchos casos pudiera no ser el adecuado y, por ello, conviene complementarlo con lo que actualmente se acepta como la clasificación más usual que es la histológica, o sea aquella basada en el tejido del cual

se deriva un tumor. Esta clasificación es la más aceptada y clara, y será la que utilicemos en el curso de esta mesa redonda.

Por otro lado, la clasificación basada en dividir a los tumores en benignos y malignos, es útil para el médico, puesto que, en un momento dado, esa diferenciación puede ser trascendental, como por ejemplo en el caso de un tumor de mama, cuyo comportamiento es muy diferente, según sea benigno —por ejemplo un fibroadenoma— o maligno —como es el caso del carcinoma. Aunque en muchos otros casos, esta clasificación no resulta tan clara y útil, conviene seguirla utilizando como guía para el estudiante.

La historia natural de los tumores depende del sitio en que se encuentren y del tipo de tejido del que se deriven, lo cual da como resultado una gama más o menos específica de tumores en cuyo estudio intervienen diversos factores que analizaremos en esta mesa redonda, y que son principalmente de orden hereditario, inmunológico, y relacionados con edad, sexo y raza.

Tomando en cuenta lo anterior, me gustaría que el Dr. Rafael Paredes, nos hablara de la importancia de los factores cancerígenos en la práctica médica.

Dr. Paredes Su importancia se refleja en la siguiente aseveración: “nadamos en un mar de carcinógenos” y, si bien sólo se ha podido comprobar que una pequeña proporción **Los agentes carcinógenos pueden ser de naturaleza química (hidrocarburos aromáticos, policíclicos, colorantes azóicos; agentes alquilantes o químicos inorgánicos, hormonas), física (radiaciones) o biológica (virus, parásitos, hongos). Están ampliamente distribuidos en la naturaleza.**

Cuadro 1 Agentes cancerígenos

Químicos	
1. Hidrocarburos aromáticos policíclicos	Benzantraceno, Benzopireno, Metilcolantreno, Tabaco.
2. Colorantes azoicos	N-metil-4-aminoazobenceno, Amarillo mantequilla.
3. Aminas aromáticas	Nitrosaminas, Naftalina.
4. Agentes alquilantes	Mostaza nitrogenada.
5. Agentes químicos inorgánicos	Asbestos, Acetato de plomo, Cromato de calcio, Níquel, Mercurio.
6. Sustancias de diversa índole	Papeles metálicos, polímeros como nylon, teflón, silastic, celofán, seda artificial, carboximetil celulosa (al implantarse subcutáneamente).
7. Hormonas	Tumores hormonodependientes Hiperproducción endógena de progesterona, andrógenos, etc.
Físicos	
Radiaciones	Ultravioleta (Ca de piel) Roentgen Ionizante
Biológicos	
1. Virus	De Epstein-Barr (linfoma de Burquitt) Herpes (Ca cervicouterino?)
2. Parásitos	<i>Schistosoma haematobium</i> (Ca de vejiga?) <i>Clonorchis sineusis</i> (adenocarcinoma de vías biliares)
3. Hongos	<i>Aspergillus flavus</i> (Ca hepático?)

de los cánceres humanos se deben a esta exposición ambiental, se deduce que éstos pueden prevenirse.

Cabe definir qué se considera factor cancerígeno; es "aquel que mediante contacto, ingestión, inhalación o exposición, es capaz de determinar la aparición de un cáncer en animales de experimentación o en humanos".

El mecanismo de acción se desconoce parcialmente. En la actualidad se han identificado cerca de cuatrocientos agentes carcinógenos, muchos de los cuales se encuentran ampliamente distribuidos en el medio

ambiente que nos rodea.

La historia de los mismos se remonta al año 1775, cuando Sir Percival Pott hizo la comunicación de que el cáncer de escroto era relativamente frecuente en los desho-llinadores de chimeneas, hecho que atribuyó al constante contacto del hollín con esa región corporal. Con esta perspicaz observación, nace la teoría química etiológica del cáncer, reforzada doscientos años después con el descubrimiento de Yamagiwa e Ichikawa quienes lograron producir cáncer en la oreja de conejos mediante la aplicación repetida de alquitrán de hulla.

Los factores carcinógenos se clasifican en agentes químicos, físicos y biológicos. Entre los primeros, hay sustancias de diversa índole que producen cáncer al implantarse subcutáneamente, por lo que cabe recordar que muchos de ellos se emplean como constituyentes de prótesis.

En cuanto a las hormonas, algunos hechos conocidos las involucran como agentes cancerígenos. Está comprobado que desequilibrios hormonales en animales de experimentación pueden producir cáncer, aunque se desconozca el mecanismo de acción. Los tumores hormonodependientes (carcinoma de glándula mamaria y de próstata) son aquéllos que responden al ambiente hormonal en el cual se desarrollan, y en los que se puede estimular, detener o disminuir temporalmente el crecimiento, alterando dicho ambiente. Clínica y experimentalmente, cada vez es más evidente la relación que existe entre el hiperestrogenismo sostenido y la aparición tanto de adenocarcinoma endometrial como, en menor grado, de carcinoma de glándula mamaria.

El poder cancerígeno de las radiaciones se hizo patente con el aumento en la frecuencia de diversos cánceres entre los sobrevivientes de las explosiones atómicas de Hiroshima y Nagasaki, entre radiólogos, y en campesinos y marinos, expuestos a los rayos solares.

Como se aprecia, estos agentes están ampliamente difundidos en la naturaleza, particularmente en el medio ambiente que nos rodea con acentuación en ciertas regiones geográficas y áreas urbanas, donde las exigencias de la vida moderna y la contaminación ambiental ponen al ser humano en contacto frecuente, obligado y prolongado con estos factores de riesgo.

Debido a que numerosas sustancias de uso industrial están emparentadas con cancerígenos reconocidos, destacando entre ellas productos para conservación de alimentos, colorantes alimenticios, cosméticos, medicamentos, insecticidas y muchos otros, es importante conocer, en primer término, los agentes cancerígenos y, en

segundo lugar, la composición de los productos de uso más frecuente para, en caso necesario, evitarlos. El desconocimiento de los mismos es la causa de exposiciones innecesarias. En otras ocasiones, la índole del trabajo ha sido la responsable del contacto con el cancerígeno. Es conocido que los mineros de Joachimstal (Bohemia) y Schneeberg (Sajonia) en un porcentaje que oscilaba del 44 al 75 por ciento, morían de lo que denominaban "agotamiento de la montaña" y que correspondía a un carcinoma bronquiogénico. De las minas, se extraían níquel, fierro, arsénico y cobalto, lo que explica la exposición a radiaciones y a otros agentes cancerígenos, los que se señalan como responsables.

Otras veces, el contacto se debe a hábitos, como por ejemplo el fumar, en el que la combustión a altas temperaturas de materiales orgánicos produce, por pirólisis, hidrocarburos policíclicos ya de por sí cancerígenos los cuales, además, se combinan con "co-carcinógenos" o "promotores" que son sustancias que tienen la capacidad de potenciar el efecto de los productos químicos citados. Desde los trabajos de Auerbach, se sabe que el hábito de fumar tabaco altera la mucosa bronquial, pasando por etapas de hiperplasia hasta llegar a la de carcinoma *in situ*.

Se ha mencionado que el esmegma contiene un factor cancerígeno que se relaciona con la aparición del cáncer de pene e indirectamente con el carcinoma cervicouterino. Los partidarios de esta hipótesis mencionan, en apoyo a su convicción, que el esmegma contiene sustancias con las que se ha logrado producir tumores experimentales en animales, y que, por prácticas religiosas, ciertos pueblos como el israelita, efectúan la circuncisión tempranamente con lo que se logra una higiene más adecuada. Esta práctica explicaría la baja frecuencia de carcinoma de pene en el sexo masculino y del cervicouterino en la mujer.

La importancia de los factores cancerígenos en la práctica médica reside en su poder oncogénico, el cual, en unión de los

Cuadro 2 Mortalidad por cáncer

Países nórdicos	
	Habitantes
Escocia	332 × 100,000
Luxemburgo	326 × "
Inglaterra y País de Gales	303 × "
Finlandia	294 × "
Países tropicales	
México	137 × 100,000
Filipinas	80 × "
Egipto	62 × "
El Salvador	61 × "
Tailandia	40 × "

"factores modificadores de origen interno" como las deficiencias alimentarias, trastornos o desequilibrios hormonales, metabólicos, etc., determinan la aparición del 75 por ciento de los cánceres humanos, los cuales teóricamente se pueden prevenir.

Dr. Castillo En lo que se refiere a las neoplasias pulmonares, está definitivamente demostrado que las personas que fuman intensamente y por mucho tiempo, tienen mayores posibilidades de padecer estas neoplasias, que las que no fuman.

También está demostrado que, en las grandes ciudades donde es muy intensa la contaminación ambiental, es más alto el porcentaje de personas que padecen neoplasias pulmonares que en el campo.

La frecuencia de Ca varía de acuerdo a factores ambientales (situación geográfica, características del clima y del suelo, alimentación, contaminación ambiental y laboral, etc.) y personales (medio socioeconómico, hábitos como el fumar).

Dr. Schulz ¿Cuáles son los factores ambientales y de distribución geográfica que intervienen en la frecuencia de cáncer?

Dr. Gaitán Tanto los factores ambientales como de distribución geográfica

implican varios de los conceptos ya mencionados por los doctores Paredes y Castillo Nava. Existe acuerdo general en cuanto a la trascendencia de los factores ecológicos en la aparición del cáncer. Así, sabemos que la mortalidad por cáncer es distinta en diversas partes del mundo; por ejemplo, la mortalidad en Escocia, Luxemburgo, Inglaterra o Finlandia varía entre 294 y 332 por cien mil habitantes, mientras que en los países tropicales como Filipinas, Egipto, El Salvador y Tailandia, la mortalidad oscila entre 40 y 80 por cien mil. La situación en México es intermedia con una mortalidad de 137 por cien mil. Se conocen, a la fecha, varios cancerígenos ampliamente distribuidos en la naturaleza, como el 20-metilcolantreno o el tricloretileno que se usa en la limpieza de metales, anestesia, fumigación, como solvente de aceites, ceras, pinturas y para limpieza en seco; el benceno que se usa en pinturas y en pegamentos; la bencilina que se emplea en la fabricación de pinturas; y así, otros muchos contaminantes ambientales que influyen en la distribución de cáncer en el mundo.

Por ejemplo, el cáncer de la orofaringe y del esófago es mucho más frecuente en Francia, la India, la Unión Soviética, Nueva York, y parte de Africa, desarrollándose principalmente en alcohólicos o gente que consume poca leche, huevos, vegetales y verduras. La frecuencia de cáncer gástrico es muy elevada en Chile, Canadá, Australia, Japón y Estados Unidos. En este último país, la frecuencia es mucho más alta en el norte que en el sur, y la mortalidad por este padecimiento oscila entre 46 y 87 por cien mil habitantes. En México, la mortalidad por este tipo de cáncer es de 19 por cien mil habitantes.

La mortalidad por cáncer del colon es mucho más alta en los Países Bajos, Escocia, Luxemburgo y Estados Unidos, donde varía entre 36 y 43 por cien mil habitantes, en comparación con México donde sólo llega a 5 por cien mil. Se opina que esta diferencia se debe a una alimentación de tipo muy distinto; por ejemplo, se ha suge-

Cuadro 3 Cáncer del estómago

País	Mortalidad por 100,000 habitantes		Totales
	Hombres	Mujeres	
Chile	55	32	87
Canadá	44	25	69
Australia	35	19	54
Japón	20	12	32
U.S.A.	8	38	46 *
México	10	9	19

* Es más frecuente en el norte que en el sur.

Cuadro 4 Cáncer de colon y recto

País	Hombres	Mujeres	Totales
Países Bajos	25	18	43
Escocia	24	20	44
Luxemburgo	23	16	39
U. S. A.	18.8	15	33.8
México	2.5	3	5.3

rido que la ingestión de alimentos ahumados como pescado y carne, unida a deficiencia de vitamina C, favorece el cáncer del estómago. Por otra parte, los alimentos derivados del trigo, ricos en antioxidantes que impiden la unión del carcinógeno al ácido desoxirribonucleico, y el uso extensivo de conservadores de alimentos con antioxidantes, protegen contra el cáncer gástrico. Se ha señalado que los japoneses prefieren el arroz semimolido que puede contener asbesto, considerándose éste un factor carcinógeno que favorece la alta frecuencia de cáncer gástrico en Japón.

Las características del suelo también revisten importancia, como, por ejemplo, la mayor frecuencia de cáncer gástrico en las regiones donde las cosechas se levantan de un suelo macizo, en comparación con aquéllas que tienen un suelo arenoso. En relación con el cáncer del colon, se acepta que el consumo de alimentos refinados con

poca celulosa, que favorecen un reducido volumen fecal y lento tránsito intestinal, permite mayor proliferación bacteriana y mayor exposición de la mucosa a cualquier factor carcinogénico contenido en las heces.

En cuanto al cáncer del pulmón, después de la Primera Guerra Mundial, Miller realizó estudios en autopsias en Alemania y encontró un aumento de esta neoplasia, atribuyéndola a factores como polvo de la calle, humo de automóviles, exposición a gases, y tabaquismo. La Asociación Americana del Cáncer realizó un estudio de 1,123,000 fumadores, encontrando que 37,391 de ellos murieron por cáncer de pulmón. Con base en estos estudios, se llegó a la conclusión que el riesgo de morir por cáncer pulmonar es 10.8 veces mayor en los fumadores que en los no fumadores. La mortalidad por este tipo de cáncer varía entre 61 y 84 por 100,000 en Inglaterra,

Cuadro 5 Cáncer del pulmón

Mortalidad por 100,000 habitantes			
País	Hombres	Mujeres	Totales
Inglaterra	72	12	84
Finlandia	67	4	71
Checoslovaquia	62	9	71
Bélgica	57	4	61
U. S. A.	46	9	55
México	7	4	11

Finlandia y Checoslovaquia. En México alcanzamos una tasa de 11 por cien mil.

En relación al cáncer de piel, vemos que también son de tenerse en cuenta los factores ecológicos, ya que se sabe que se desarrolla con mayor frecuencia en las partes del mundo más expuestas al sol, que están cerca del ecuador. Es más frecuente en personas de piel clara que de piel oscura, puesto que, en estos últimos, la piel contiene mayor cantidad de melanina, lo que le confiere mayor protección. El tiempo de exposición a los rayos ultravioleta en los trabajadores del campo es directamente proporcional a las alteraciones cutáneas. Como ya se mencionó, los rayos ultravioleta con longitud de onda entre 2900 y 3200 angstrom son los más dañinos; pero, afortunadamente, las capas de oxígeno de la atmósfera absorben la mayor parte de esa radiación. Son varios los factores ambientales que influyen sobre la cantidad de rayos ultravioleta que llegan a la tierra, lo cual explica la mayor frecuencia de cáncer cutáneo en las regiones geográficas más cercanas al ecuador.

Un tema de gran trascendencia, sobre todo para nuestro país, es el del carcinoma de cuello uterino. De acuerdo a la distribución mundial de este tipo de cáncer, se ve que los países donde es más frecuente son Venezuela, Barbados, México y Colombia, con una mortalidad de 20 a 26 por 100,000; Estados Unidos está en una situación intermedia, con 18 por cien mil.

El cáncer cervicouterino es el cáncer de la pobreza, como lo demuestra la distribución geográfica. La pobreza trae aparejada ignorancia, promiscuidad, coito desde temprana edad, partos múltiples, lesiones e infecciones múltiples en cuello uterino. En la Fundación para el Diagnóstico Temprano del Cáncer, hemos observado grandes diferencias, no sólo en el país, sino en una misma ciudad. Por ejemplo, en algunas colonias pobres del Distrito Federal, la frecuencia alcanza 1.6 por ciento, y en estos lugares encontramos un cáncer de cuello uterino cada 20 días; en cambio, en estudios realizados en colonias de nivel socioeconómico superior, sólo encontramos uno cada año.

Dr. Schulz En lo que atañe a cáncer del pulmón, pienso que, tomando en cuenta exclusivamente el material de autopsias de adultos, que son las personas en quienes puede verse la relación entre consumo de tabaco y cáncer pulmonar, el panorama resulta mucho menos optimista que el que señalan las cifras antes mencionadas. Desde el año de 1958, en el Hospital General se comprobó que, en adultos y ancianos del sexo masculino, el carcinoma del pulmón es el tipo de tumor más frecuente en nuestro país. Los trabajos en autopsias practicadas desde hace veinte años en todos los hospitales del país confirman esta aseveración, lo mismo que una revisión muy reciente realizada en el ISSSTE. Probablemente, estas cifras señaladas para México se

referen a historias clínicas y certificados de defunción que tienen un margen de error muy alto y además están relacionadas con la población general.

Dr. del Río, ¿cuáles son los factores condicionantes del cáncer?

De los factores condicionantes o predisponentes del Ca se sospechan y estudian algunos, como alteraciones cromosómicas de los ácidos nucleicos, herencia, factores virales; y se conocen otros, tales como irritantes continuos, exposición prolongada o repetida a agentes carcinógenos, lesiones benignas precancerosas y otros.

Dr. del Río De los factores condicionantes del cáncer, conocemos pocos, otros son mal conocidos, y muchos otros completamente desconocidos. Cuando el organismo sufre un daño o una pérdida, surge un conjunto ma-

ravilloso de fenómenos fisiológicos de reparación o regeneración que tiende a resolver el daño, y que cesa una vez corregida la situación anormal. Por circunstancias todavía mal conocidas, los estímulos físicos, químicos, mentales, virales y otros, desencadenan un proceso de proliferación celular similar al normal, con implicaciones inmunológicas, pero excesivo, de manera que inutiliza los mecanismos de control, resultando así la proliferación celular acelerada, intensa y caótica, característica del cáncer.

En todos los tipos de la enfermedad, es típica la multiplicación de células anormales en el cuerpo, la cual si no se controla, invade el tejido normal, resultando la muerte del organismo afectado. En muchas partes del mundo, se llevan a cabo investigaciones sobre los mecanismos condicionantes y desencadenantes del crecimiento celular maligno, por ejemplo, alteraciones cromosómicas, de los ácidos nucleicos, factores virales, de herencia y muchos otros; sin embargo, los resultados no han sido concluyentes.

Entre los factores predisponentes o condicionantes, tenemos principalmente los irritantes continuos, la exposición a muchos agentes químicos carcinógenos, la pre-

sencia de lesiones benignas que se consideran antecesoras de procesos malignos, y que por ello se han llamado precancerosas o premalignas.

Por supuesto, no todos los individuos expuestos a estos agentes o con estas lesiones desarrollan cáncer; por otra parte, muchas formas de cáncer aparecen sin la presencia previa de los factores considerados predisponentes. Por esto, cabe pensar que existen factores especiales en el organismo que deben ser operantes en muchas circunstancias. Se les llama factores endógenos y entre ellos se consideran a las hormonas.

En cuanto a la radiación, la exposición a diferentes tipos de ésta puede producir cáncer y leucemia. Se ha sospechado que algunas formas de cáncer puedan deberse, o estar favorecidas por virus, sin que ello se haya comprobado; se sigue investigando en este campo.

Dr. Schulz ¿Cuáles son los progresos para el diagnóstico temprano del cáncer en general?

Dr. Paredes Los diversos progresos pueden dividirse en aquéllos logrados por la campaña en pro del diagnóstico temprano del cáncer, y los inherentes al diagnóstico en sí en los diversos órganos, aparatos o sistemas.

En primer lugar, un logro esencial ha sido considerar al cáncer como enfermedad social y problema de salud pública, lo que favoreció una difusión cada vez mayor de su conocimiento y significado a través de cursos, pláticas, conferencias, boletines, folletos, cartelones, películas u otros medios de difusión como son la radio y la televisión. Para estos fines, hubo que crear una campaña permanente para el diagnós-

Los progresos logrados para el diagnóstico temprano del Ca corresponden por una parte a las campañas realizadas al respecto, utilizando todos los medios de difusión disponibles; y, por otra parte, a los adelantos experimentados en los métodos de diagnóstico, su técnica y sus procedimientos (determinaciones enzimológicas, rastreo de sustancias radiactivas, ultrasonido, termografía, inmunodiagnóstico, etcétera).

Cuadro 6 Cáncer cervicouterino

Mortalidad por 100,000 habitantes	
Venezuela	26
Barbados	24
México	20
Colombia	20
U. S. A.	18
China	15
Inglaterra	9
Grecia	5.9
Israel	4.9

tico precoz o temprano, así como otras de pesquisa o detección. Conviene precisar que los términos diagnóstico precoz y detección no siempre son sinónimos. Así, algunos autores consideran que el diagnóstico precoz se refiere al descubrimiento del cáncer cuando empieza a dar manifestaciones señalógicas y que, en cambio, la detección investiga además, ciertos estados patológicos que, abandonados a su evolución, muy probablemente lleguen a progresar hacia un cáncer. Este sistema de detección colectiva o en masa estudia a los grupos de población de "alto riesgo", constituidos por elementos que cumplen ciertas condiciones relacionadas a sexo, edad, ocupación, patología, herencia y ambiente.

En cuanto al diagnóstico en sí, ha experimentado grandes avances, como por ejemplo, dentro del arsenal diagnóstico, la modificación de procedimientos, la depuración de técnicas empleadas y la selectividad de las mismas, la aplicación de modalidades, y la introducción de nuevos métodos de investigación o de instrumentos de mayor precisión los cuales, junto con el auxiliar del laboratorio, han sido la base de precocidad y precisión diagnósticas. Entre los procedimientos más novedosos destacan las determinaciones enzimológicas, el rastreo de sustancias radiactivas, el ultrasoni-

do, la radiología intervencional, la xerografía, la termografía, el inmunodiagnóstico y la endoscopia con fibroscopio.

Con los métodos citológicos e histopatológicos clásicos, se ha progresado, no tanto con la variación de la técnica en sí, sino más bien en el sentido de la aceptación. La citología, precedida de colposcopia, es la más apropiada para la detección; en cambio, la histopatología lo es para el diagnóstico cualitativo o definitivo del cáncer, o de lesiones premalignas o predisponentes del tracto genital de la mujer, especialmente del cuello uterino. La indicación de la biopsia, cada vez más frecuente en distintos territorios orgánicos, constituye un progreso importante en el diagnóstico temprano del padecimiento que nos ocupa.

Entre las contribuciones al diagnóstico temprano del cáncer contamos, en el aparato respiratorio, con el catastro torácico, el estudio de secreciones bronquiales y la broncoscopia; en la mama, el autoexamen, la mamografía, la xerografía y la termografía; en el tracto esofagogastrointestinal, la endoscopia con fibroscopio; en el aparato genitourinario masculino, la endoscopia; en los genitales femeninos, en especial el cuello uterino, asiento del cáncer más frecuente en la mujer, la citología, la colposcopia y el estudio histopatológico.

Dr. Schulz ¿Qué instituciones y sociedades médicas se ocupan del diagnóstico temprano del cáncer?

Dr. Castillo Prácticamente en todas las instituciones se realizan actividades para el diagnóstico y tratamiento del cáncer, esto hasta donde lo permiten las posibilidades tecnicoeconómicas del país. Existen organizaciones específicas dedicadas

Varias instituciones como la Campaña Nacional de Lucha contra el Cáncer, la Asociación Mexicana de Lucha contra el Cáncer, la Fundación para el Diagnóstico Temprano del Cáncer, desarrollan una notable labor, principalmente normativa o de recolección de fondos, mientras que el aspecto aplicativo corresponde a centros especializados o clínicas generales de la SSA, ISSSTE, IMSS.

al estudio del cáncer, como son la Campaña Nacional de Lucha contra el Cáncer, el Instituto Nacional de Cancerología, la Asociación Mexicana de Lucha contra el Cáncer, la Fundación para el Diagnóstico Temprano del Cáncer y muchas otras. En algunas de ellas, las actividades son casi únicamente normativas, mientras que otras se dedican a la recolección de fondos para el desarrollo programado de estas actividades; otras más son de tipo aplicativo, como la propia Secretaría de Salubridad y Asistencia y sus centros de salud en toda la República, y algunos sitios especializados como lo es el Pabellón de Oncología del Hospital General de la ciudad de México, y algunos departamentos en hospitales de provincia. Asimismo, existen unidades magníficamente bien equipadas, como el Hospital de Oncología en el Centro Médico Nacional del IMSS, el Servicio de Oncología del Centro Médico La Raza, del mismo IMSS, y el servicio de Oncología del Centro Hospitalario 20 de Noviembre, del ISSSTE. Los servicios oncológicos especializados se encuentran concentrados en el Distrito Federal, a excepción de las actividades que desarrolla la Campaña Nacional contra el Cáncer de la SSA, por medio de los centros de salud situados en toda la República. La actividad fundamental de estos centros institucionales es el diagnóstico y tratamiento, diagnóstico que en un gran porcentaje de casos ya sugieren otros servicios, y actividad que se limita a confirmarlo en muchos casos y, en otras afortunadas ocasiones, a desecharlo.

Estrictamente hablando, las actividades para el diagnóstico temprano del cáncer se limitan a practicar estudios citológicos con la técnica del Papanicolaou a toda persona del sexo femenino, mayor de 35 años de edad, para buscar neoplasias cervicouterinas; esta medida se lleva a cabo en forma casi rutinaria en todos los servicios aplicativos de las diversas instituciones, práctica muy loable, debido a que este tipo de cáncer es el de mayor incidencia y mortalidad en nuestro país.

Fuera de esta actividad, no existen programas para el diagnóstico temprano del cáncer en otros órganos de la economía. Eventualmente, y por rebote, resultaba de utilidad el catastro torácico practicado para la detección de tuberculosis, descubriéndose indirectamente un buen número de casos sospechosos de neoplasias pulmonares. Esta situación se ha evidenciado en la baja del descubrimiento de casos, al desaparecer casi por completo el catastro torácico por costoso y poco práctico.

Las sociedades médicas de las diferentes especialidades realizan actividades muy importantes para el estudio, investigación y comunicación de datos y resultados; en diagnóstico, sobre todo de precisión; y tratamiento con los medios conocidos: quirúrgicos, radioterapéuticos, quimioterápicos e inmunológicos. Todos estos estudios están dirigidos a los médicos especialistas y eventualmente al médico general mediante cursos y cursillos de realización periódica y ocasional, que únicamente funcionan a nivel de orientación. En la práctica, y fuera del desarrollo de actividades específicas en las diversas instituciones, puede afirmarse que es muy escaso el conocimiento actualizado que se tiene sobre diagnóstico y tratamiento de los tumores.

Para diagnosticar el cáncer, como cualquiera otra enfermedad, hay que tenerlo en mente, pensar en la posibilidad de su presencia; lamentablemente, esta es una situación que se olvida muy fácilmente.

De todo lo anterior, deducimos que es realmente muy poco lo que se hace actualmente para el diagnóstico temprano de los tumores malignos. Insisto, para diagnosticar el cáncer en forma temprana, es fundamental que piensen en su posibilidad dos grandes grupos, que son los médicos generales institucionales y privados por una parte, y el público en general por otra.

Es muy poco lo que se ha hecho hasta ahora, y lo que se está haciendo actualmente. Falta aún muchísimo por hacer. Por ello, es indispensable realizar una gran actividad a nivel de educación para la salud,

que difunda conocimientos básicos sobre los tumores malignos, y sobre la forma de poderlos sospechar y descubrir tempranamente.

El médico general es el elemento principal en toda campaña contra el cáncer, y el encargado, mediante cuidadosa historia clínica, exploración orientada y estudios sencillos, de descubrirlo en estadio temprano. La enfermera y otros técnicos son auxiliares sumamente útiles en el diagnóstico precoz.

Dr. Schulz ¿Cuál es la participación del médico general y del especialista para el diagnóstico temprano del cáncer?

Dr. Gaitán En la parte de detección y diagnóstico, en la Conferencia Na-

cional de Avances contra el Cáncer, celebrada en Denver, Colorado, en 1975, se sugirió que el médico general debe desarrollar un lenguaje sistemático en el interrogatorio de los pacientes que le permita seleccionar a las personas de alto riesgo de contraer cáncer.

En 1963, la Secretaría de Salubridad y Asistencia de México publicó el manual de Cancerología básica, al principio del cual asentó que el médico general es el principal elemento de toda campaña contra el cáncer, y que cada consultorio representa un sitio de diagnóstico temprano.

En la Fundación para el Diagnóstico Temprano del Cáncer, apoyando estas ideas, hemos pregonado desde hace muchos años que en toda consulta de primera vez, el médico debe preguntar a la paciente, cuándo se le practicó el último examen para el diagnóstico temprano del cáncer.

Además del interrogatorio sistematizado, el médico general siempre debe explorar la piel en general, la cabeza y cuello, orofaringe y tracto laríngeo y, además, practicar examen de las glándulas mamarias y ginecológico, con estudio periódico de exudado cervicovaginal por el método de Papanicolaou y tacto rectal. A nivel de especialista, deben practicarse rectoscopia y sigmoidoscopia.

En una visita reciente a la Asociación

Americana del Cáncer en Nueva York, nos informaron que en los Estados Unidos de Norteamérica, tienen el problema de la falta de conocimiento del médico general sobre el diagnóstico temprano del cáncer—lo que ocurre también en nuestro país; por ello están pugnando para que se institucionalice la cátedra de diagnóstico temprano del cáncer en las escuelas de medicina. Esto también sería muy conveniente en México.

Dr. Schulz ¿Cuáles son los progresos diagnósticos tempranos del cáncer y la participación que en éstos tienen la enfermera y otros técnicos?

Dr. del Río El diagnóstico temprano del cáncer es una responsabilidad conjunta del público y la profesión médica. La enfermera y los técnicos pueden servir como eslabones sumamente útiles entre los pacientes y el médico. La Fundación está consciente de la gran importancia que tiene la enfermera en este diagnóstico temprano, puesto que es precisamente ella la que puede identificar gran número de lesiones cancerosas en sus etapas iniciales. Tanto la enfermera, como los técnicos especializados en métodos diagnósticos para el cáncer, están particularmente conscientes de que deben buscar señales tempranas de este padecimiento en cada una de las pacientes con quienes tratan y, en caso de encontrar alguna de dichas señales, asegurarse que la paciente comunique tal hallazgo a su médico y se establezca, de hecho, un contacto médico-paciente de inmediato.

Los cánceres más frecuentes en la mujer son de localización genital, mamaria y gastrointestinal; por ello, cuando la enfermera entra en contacto con alguna paciente, debe comprobar invariablemente los síntomas correspondientes a dichos órganos, con especial atención a las mujeres entre los 35 y los 70 años de edad, en quienes la incidencia de cáncer es mayor.

La enfermera debe estar capacitada para practicar exploración de cuello uterino y

tomar muestras para estudio citológico cervicovaginal. Lo ideal sería que lo hiciera en todas las pacientes de quienes se ocupa, ya sea hospitalizadas o en consulta externa, independientemente de los síntomas o enfermedades que éstas sufran; además, deben recomendar a todas las mujeres, que ellas mismas soliciten que se les practique el estudio cada año.

Lo mismo rige para el examen mamario: la enfermera deberá practicar examen de glándulas mamarias a todas las pacientes que vea y, además, enseñarles la técnica para autoexamen mamario, y recomendar practicarlo en forma mensual. Con sólo cubrir estos dos aspectos, la enfermera participará en forma muy importante en el diagnóstico temprano de los dos tipos de cáncer más importantes y frecuentes en la mujer mexicana.

Dr. Gaitán Por sus múltiples ocupaciones, el médico rara vez tiene tiempo para educar al público; en cambio, la enfermera es quien mayor tiempo permanece junto a los enfermos y, durante ese periodo, puede dar orientación y educación a los pacientes. Por otra parte, es muy útil que la enfermera se encargue de instruir a las pacientes sobre la técnica del autoexamen de las mamas.

Se señalan siete síntomas o signos de sospecha de Ca: 1) hemorragia anormal, 2) tumoración, 3) úlcera crónica, 4) modificaciones de lesiones cutáneas benignas, 5) trastornos persistentes en la deglución y digestión, 6) modificaciones persistentes en la defecación y la micción, y 7) disfonía y tos persistentes. A éstos se agregan síntomas generales como fiebre, pérdida de peso, anorexia y debilidad.

Dr. Schulz ¿Cuáles son las principales señales del cáncer?

Dr. Cervantes Con el fin de establecer conocimientos mínimos y uniformes, tanto del médico general como de la población, la Sociedad Americana del Cáncer y la Fundación para el Diagnóstico Tem-

prano del Cáncer han esquematizado y publicado extensamente una respuesta a esta pregunta que señala siete síntomas o signos que suelen aparecer al principio de la evo-

lución del cáncer y que son:

1) Hemorragia anormal, entendiendo por ello cualquiera que no sea la menstruación o los sangrados accidentales; aunque no es un signo patognomónico, amerita investigación sobre su origen, cualquiera que sea su cuantía. Las hemorragias más importantes que acompañan al cáncer son las silenciosas que no cursan con dolor, ardor u otra molestia. Conviene recordar que muchas hemorragias pueden desaparecer solas o por la acción supuesta de un tratamiento, sin que esto signifique que el padecimiento que la originó ha desaparecido. Se presenta principalmente en cáncer gastrointestinal, urinario o genital femenino.

2) Tumoración, que reviste importancia capital en las regiones superficiales del organismo, ya que puede verse y palparse fácilmente durante el baño o a simple exploración visual. Así, puede diagnosticarse en forma temprana el cáncer de testículo, mama, piel, pene, ganglios, parótida, etc. El reconocer una tumoración que se origina en un órgano interno como riñón, matriz y otro, por palpación o reconocimiento visual, ya habla de un diagnóstico tardío.

3) Úlcera crónica, especialmente la pequeña de piel que se encuentra en cara y mucosas. Representa principalmente cáncer basocelular o espinocelular de la cara. También puede corresponder a cáncer de estómago y de pene.

4) Modificaciones en las lesiones cutáneas benignas que pueden ser síntoma de un cáncer, el más benigno y curable de los conocidos, por lo que toda lesión benigna cutánea producida por la edad o exposición al sol debe observarse cuidadosamente.

5) Trastornos persistentes en la deglución y digestión. Son datos importantes de cáncer del aparato digestivo y deben investigarse exhaustivamente para descartar este padecimiento, el cual, de avanzar sin atención, condena a muerte al enfermo.

6) Modificaciones persistentes en la defecación y la micción. También pueden representar, aunque no necesariamente, un cáncer en evolución, generalmente prostá-

tico, de recto o vesical que debe descartarse por completo.

7) La disfonía y la tos persistentes son dos síntomas que el público puede considerar banales pero que pueden revestir gran importancia ya que apuntan a posible malignidad, sobre todo en personas mayores de 40 años con antecedentes tabáquicos de importancia.

Estas siete señales corresponden a los cánceres más frecuentes de aparato digestivo, aparato urinario y respiratorio, ganglios, glándulas salivales, músculos estriados y piel. Existen síntomas generales que pueden corresponder a cualquier tipo de cáncer y que son: fiebre, pérdida de peso, anorexia y debilidad. También hay un síntoma negativo muy importante que es la ausencia del dolor en el cáncer temprano, lo cual hace más peligrosa su evolución puesto que muchas personas, por falta de información adecuada, no acuden a consulta médica por problemas de hematuria y otros síntomas que sean indolores y no persistentes, haciéndolo únicamente cuando ya existe una tumoración importante la que, además, produce dolor o algún otro síntoma o signo alarmante.

Dr. Castillo El cáncer del pulmón ocupa el tercer lugar entre todos los cánceres de la economía; y, a pesar de ignorarse su verdadera incidencia por falta de registros, las estadísticas existentes permiten inferir que, en México, el cáncer pulmonar ocupa el segundo lugar en mortalidad, y posiblemente también en morbilidad.

Los datos de disfonía y tos persistentes, sobre todo en personas mayores de 40 años obligan a consulta médica y a estudio radiológico torácico.

dependen de varios factores como son edad, sexo, ambiente, ocupación, herencia, hábitos y estados patológicos.

En la infancia, predominan las leucemias y linfomas, sarcoma de tejidos blandos, cáncer óseo, tumor de Wilms, etc.

Los cánceres exclusivos de determinado sexo son, por ejemplo, el de próstata en el hombre y el cervicouterino en la mujer.

El ambiente también influye; así tenemos que los cánceres de piel (basocelular, espinocelular y melanoma maligno), son más frecuentes en sujetos expuestos por largo tiempo al sol como son campesinos, marinos, etc.

En ocasiones, la ocupación predispone al cáncer. Las personas que trabajan en fábricas de anilinas presentan con relativa frecuencia cáncer de vejiga; las que trabajan con asbesto, cáncer de pulmón; los radiólogos, leucemias.

El retinoblastoma quizá sea el único ejemplo de cáncer heredable; sin embargo, existen familias de cancerosos de estómago, de glándulas mamarias, etc.

El cáncer de endometrio es más común en diabéticas obesas o hipertensas. La poliposis intestinal puede presentar transformación maligna. Las personas afectadas de *xeroderma pigmentosum* generalmente desarrollan cáncer de piel.

El hábito de fumar durante largo tiempo se asocia con cáncer del pulmón.

Descontando los factores de riesgo, podemos decir que en la infancia, es más frecuente el cáncer en el sistema linfohemopoyético; en la mujer, el cervicouterino y el de mama; en el hombre, los gástricos, colónicos, de pulmón y de próstata. Los tumores generalmente derivan de epitelio pero también pueden provenir de tejido linfoide, conjuntivo, muscular, adiposo y otros.

Dr. Gaitán Hemos visto la relación que existe entre cáncer y lesiones premalignas. Siendo el cáncer de cuello uterino el más frecuente en México y el de mortalidad más alta, hemos realizado estudios desde hace varios años sobre este tema. Hemos

En la infancia, predominan los Ca de sistema linfohemopoyético; en la mujer el cervicouterino y de mama; en el hombre los gástricos, colónicos, de pulmón y próstata. El Ca puede provenir de cualquier tejido del organismo.

Dr. Schulz ¿Cuáles son los órganos más frecuentemente afectados por el cáncer?

Dr. Paredes La frecuencia y distribución topográfica

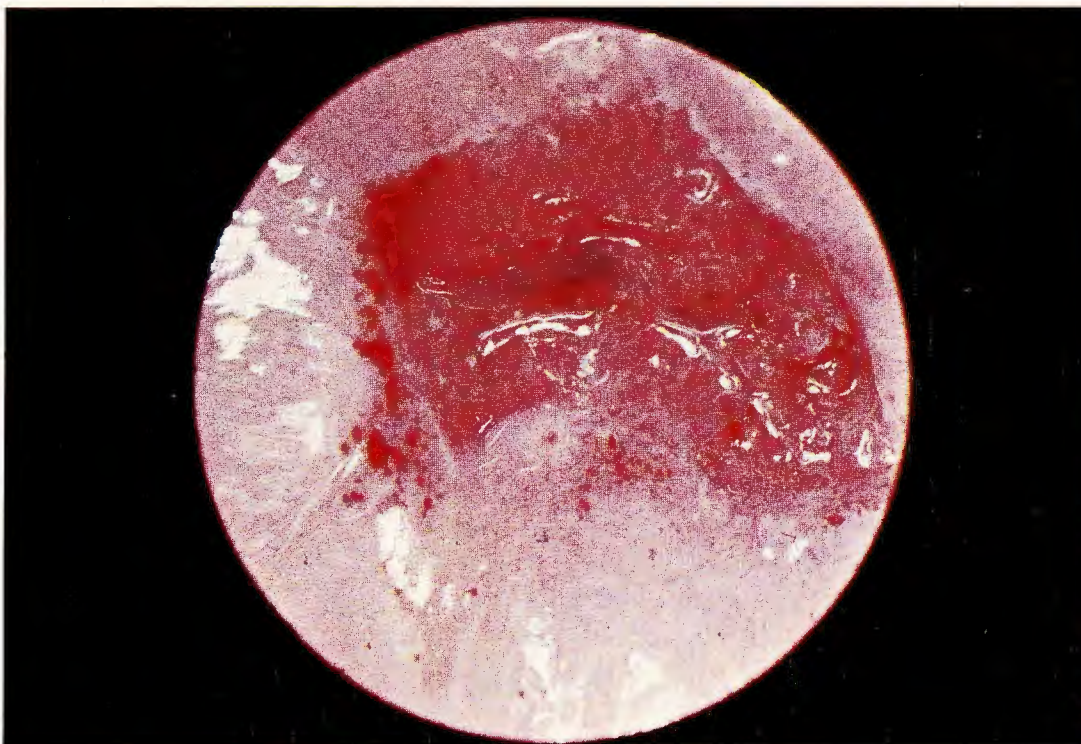


Fig. 1. Aspecto macroscópico de un ectropión del cuello uterino. Solamente el estudio citológico de Papanicolaou o la biopsia, pueden descubrir la presencia de una displasia o de un carcinoma intraepitelial.

encontrado que, en el medio socioeconómico bajo donde es más frecuente este cáncer, también es muy frecuente el ectropión, lesión que persiste durante diez o quince años sin ningún tratamiento y que es la cuna del carcinoma de cuello uterino. Durante ese largo periodo, se van sucediendo constantemente en el cervix fenómenos de metaplasia; primero metaplasia típica y después, debido a esa cronicidad, metaplasia atípica o displasia, pasando de ahí al carcinoma. Hemos observado que el 80 por ciento de los carcinomas intraepiteliales del cuello uterino se desarrollan sobre una zona de ectropión, y que solamente un 20 por ciento lo hacen donde no hay ectropión, es decir, en el canal endocervical.

Dr. Cervantes También cabe recordar los estudios realizados por el profesor Gilbert en Barcelona, quien, haciendo cortes totales transversales de próstata a diferentes niveles en muchos cadáveres, encontró una incidencia de cáncer de próstata mayor

del 20 por ciento en los hombres mayores de 40 años. Así como tratamos de enseñar a la mujer a someterse periódicamente a estudio de Papanicolaou cervicouterino, el hombre después de los 40 años de edad, debería solicitar una o dos veces al año un examen rectal, para saber si tiene alguna induración que pudiera ser cáncer. Quiero insistir en que, después de examinar la próstata, el examinador debe voltear el dedo y explorar también la cara posterior del recto, descubriendo así algunos papilomas o pólipos rectales.

Por otra parte, el cáncer del testículo es el que crea más tragedias en el sexo masculino; se presenta en hombres generalmente jóvenes. Se trata de un cáncer sumamente fácil de descubrir; por ello, conviene insistir en que las enfermeras, los médicos y todos los que trabajamos en medicina, vayamos enseñando a la población general que cualquier crecimiento principalmente en testículo, debe ser valorado por el

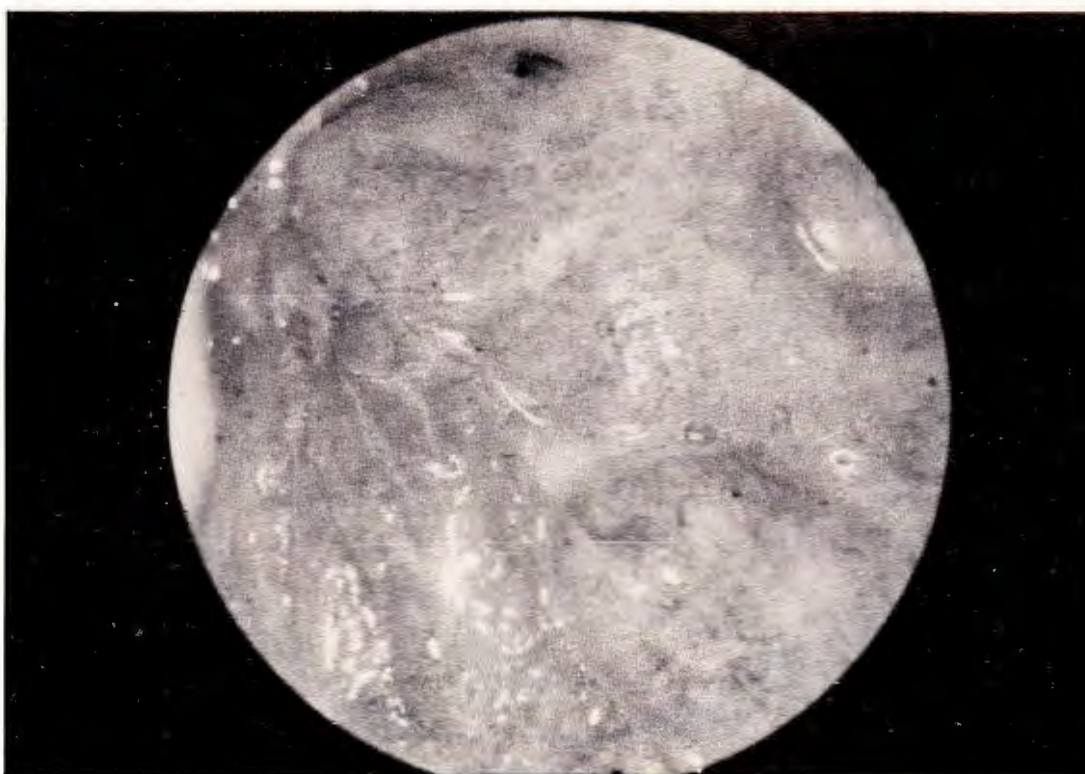


Fig. 2. Carcinoma intraepitelial del cuello uterino diagnosticado mediante estudio histopatológico. Macroscópicamente tiene el aspecto de un ectropión.

especialista correspondiente.

El diagnóstico temprano del Ca abarca tres áreas: 1) clínica, con un interrogatorio intencionado y una cuidadosa exploración de los sitios accesibles (piel, mamas, cervix, próstata, etc.); 2) de laboratorio (estudio de cortes de biopsia, citología exfoliativa); y de gabinete (radiografías).

Dr. Schulz ¿Cuál es la metodología en el diagnóstico temprano del cáncer?

Dr. Castillo Se consideran tres áreas fundamentales: el diagnóstico clínico, el de laboratorio y

el de gabinete. Dentro de la primera área, que es la clínica, el diagnóstico casi siempre será de sospecha en los cánceres de piel y órganos al alcance de los métodos de exploración física como son los órganos de los sentidos, mama, y genitales externos. En este campo, vale la pena señalar que, en la actualidad, algunos de estos aspectos tienden a olvidarse o a hacerse superficiales en una historia clínica.

Un punto fundamental es establecer una

buena relación médico-paciente, la cual, por razones de organización o falta de tiempo, el médico delega en ayudantes más jóvenes o estudiantes. Esta situación es muy frecuente en instituciones, sobre todo con actividad docente, en donde la mencionada relación se establece en forma incompleta o simplemente no se realiza. Esta situación ocasiona interrogatorios incompletos, forzados y carentes de diálogo, así como exploraciones realizadas a la ligera y definitivamente defectuosas. Una buena historia clínica es fundamental para la sospecha de cáncer, la que se basa en un buen diálogo, interrogatorio y una exploración física intencionada.

Los tumores malignos de mayor frecuencia y mortalidad, casi se encuentran a mano cuando se piensa en ellos; ejemplos de estos son el cervicouterino, de mama, de aparato respiratorio, de piel, de genitales y de órganos de los sentidos.

Entre los estudios complementarios, se

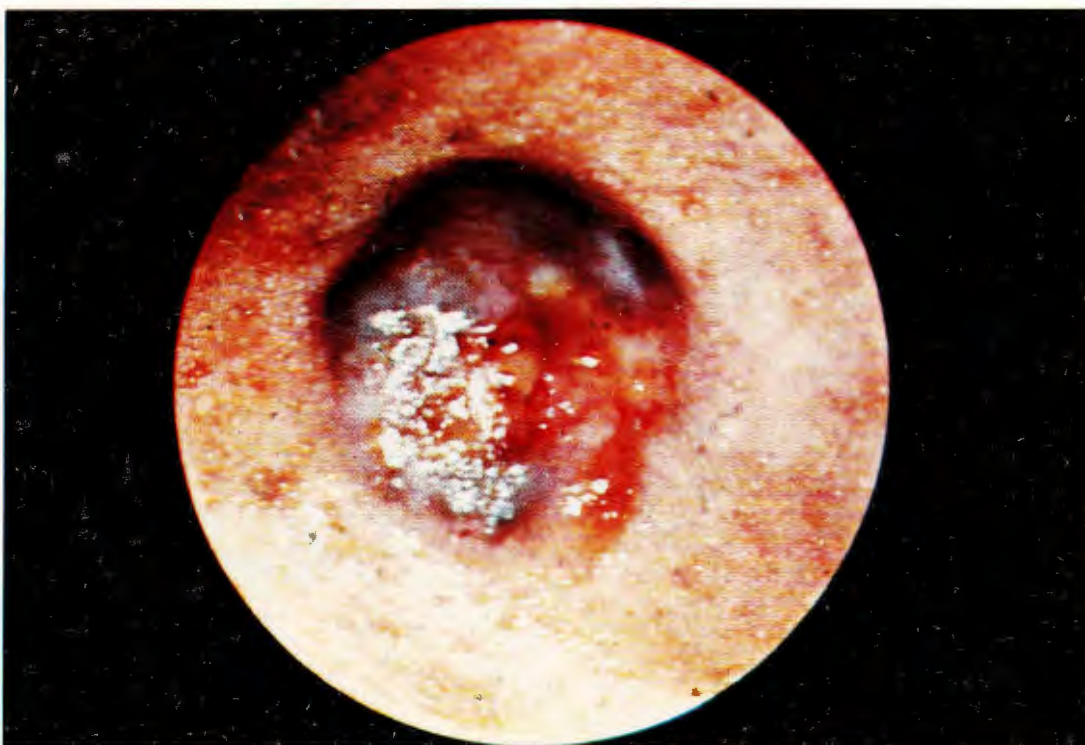


Fig. 3. Carcinoma basocelular: es la lesión neoplásica maligna más frecuente de la piel. Se observa principalmente en la parte superior de la cara de los adultos y ancianos, en forma de nódulo o úlcera.

cuentan los citológicos, fundamentalmente del tipo Papanicolaou, que deben manejarse en forma rutinaria, para atender grandes centros de población. Para ello, es necesario formar más citotecnólogos, no necesariamente médicos.

El estudio de biopsia a diferentes órganos, ya es aplicativo frente a sospechas clínicas importantes, y no cae dentro del campo del diagnóstico temprano. Lo que sí resultaría útil sería iniciar de nuevo la práctica del catastro torácico, ya no dirigido únicamente a la tuberculosis, sino también al descubrimiento de neoplasias pulmonares.

Estudios radiológicos más complejos, con medio de contraste o termográficos, y por consiguiente más costosos, se consideran poco prácticos para el diagnóstico temprano de tumores, aplicado a grandes masas de población. Por otra parte, la posibilidad de estudios endoscópicos está limitada a las grandes instituciones médicas, y sólo pueden realizarse éstos en grandes centros de

población; sus indicaciones también son sumamente precisas y no caben dentro del concepto del diagnóstico temprano.

Dr. Gaitán Entre los métodos de diagnóstico temprano, el primero en orden cronológico es el clínico; por ello, es indispensable sistematizar el interrogatorio en ese sentido. Actualmente muchas instituciones disponen de machotes de interrogatorio en que aparecen impresas las preguntas, y el médico sólo tiene que poner un signo en un espacio en blanco para determinar que el paciente tiene tal signo o síntoma; en estos machotes deberían incluirse preguntas sistemáticas, relacionadas con el tema que nos ocupa.

En lo que se refiere al laboratorio, es ampliamente aceptado que la citología exfoliativa es la que mayor aporte hace al diagnóstico temprano del cáncer. No sólo se aplica al cervicouterino, sino también a la expectoración y otros medios como son el de boca, estómago, líquidos, pleural o de

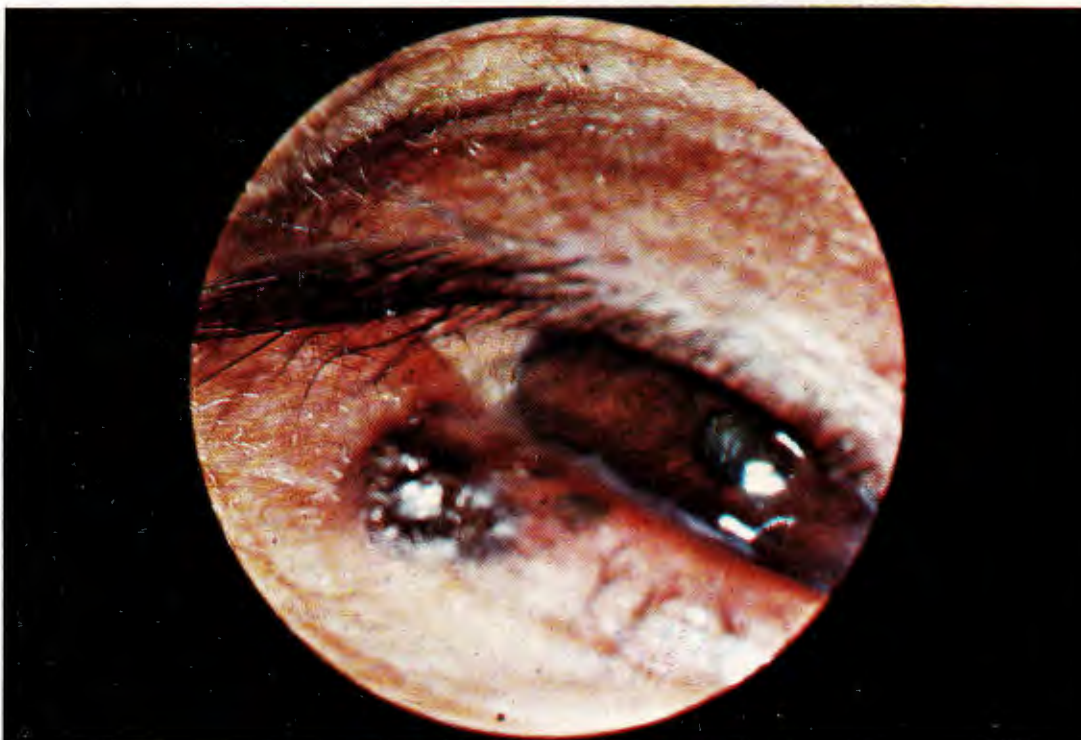


Fig. 4. Melanoma maligno. Sólo el diagnóstico temprano puede mejorar el pronóstico de un paciente.

ascitis, orina, y a muestras obtenidas por punción.

La biopsia se está usando cada vez más y no debe esperarse a que clínicamente el cáncer esté muy avanzado para tomarla. Esta constituye un método de consultorio, al alcance de todo médico general. Con anestesia local es fácil realizar biopsias en lesiones de piel. La biopsia de endometrio debería practicarse en forma sistemática a todas aquellas pacientes con sangrado postmenopáusico y la biopsia del cuello uterino en una gran cantidad de pacientes con lesiones del cervix.

Dr. Cervantes Muchas veces, el diagnóstico temprano del carcinoma se realiza en forma colateral, al estudiar adecuadamente un paciente; ejemplo de ello es la arteriografía empleada en el estudio de pacientes con infecciones urinarias repetidas y que revela pequeñas deformaciones de cálices o redécillas; así se descubren cánceres muy pequeños, apenas de dos centímetros que son totalmente curables. En cuanto a las biop-

sias, hay un tipo que se está practicando últimamente con una aguja de Franzen para biopsia de próstata por aspiración, y que no sólo sirve para diagnosticar carcinoma, sino también la eficacia de un tratamiento con hormonas. Este método es menos agresivo que el de la aguja de Silverman y puede practicarse repetidas veces.

Dr. Schulz ¿Cuál es la relación entre médico general y especialista en la revisión de pacientes?

El médico general, ya ante la sospecha de un Ca, debe derivar el paciente a especialistas oncólogos o a instituciones que pueden manejar el caso en forma multidisciplinaria.

Dr. Castillo El médico general debe considerarse la piedra de toque para el diagnóstico temprano del cáncer, tanto si labora en consultorio privado como si lo hace en centros de salud o clínicas de adscripción de las diversas instituciones médicas.

El contacto primario siempre ha sido de gran importancia, ya que de él depende

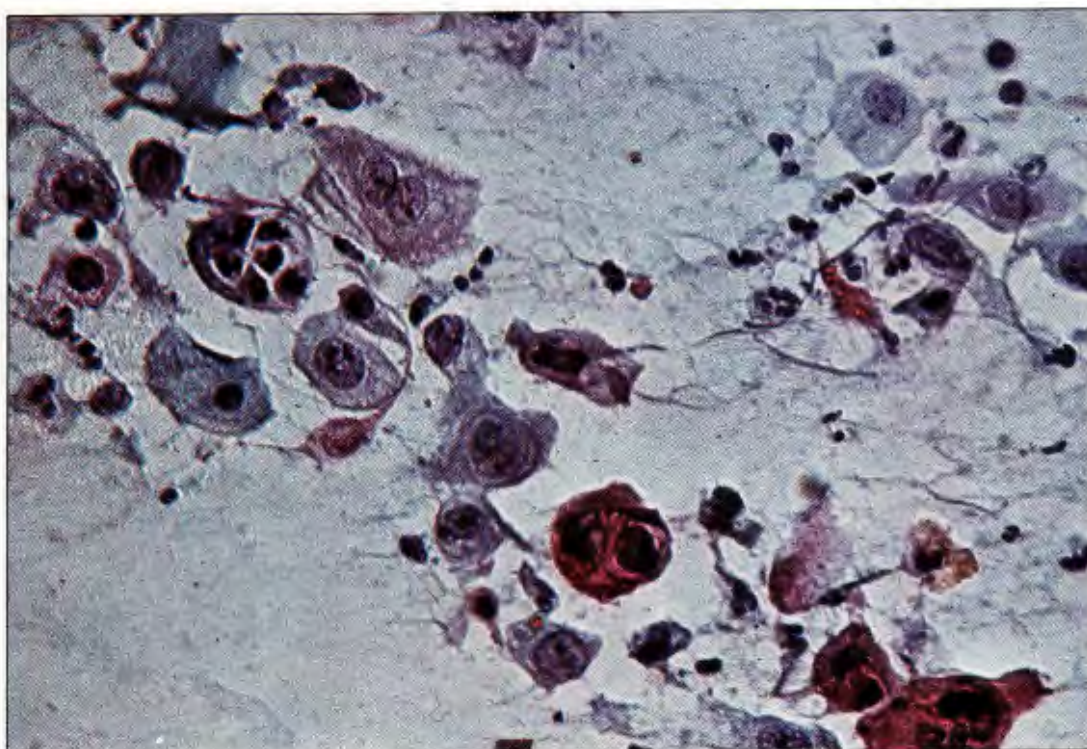


Fig. 5. Imagen citológica de un resultado positivo por carcinoma cervicouterino. Nótese los núcleos pleomórficos e hiper cromáticos.

el ulterior envío del paciente al especialista, de acuerdo al área de sospecha. Para poder tratar el cáncer en fase temprana, éste siempre debe descubrirse a nivel primario y, por ello, el médico general debe tener siempre en mente su posibilidad diagnóstica. Es un hecho que éste pocas veces le da la importancia debida a esta posibilidad, tanto por omisión como por desconocimiento o por abulia, ya que la preparación en ese campo es muy pobre para el médico recién egresado de las escuelas de medicina.

Por ello, es indispensable que los medios de difusión médica sobre el tema, realizados en instituciones o sociedades médicas, no sólo estén dirigidos al especialista, sino también al médico general que ocupa la base de la pirámide que constituye el saber médico. Así, las autoridades deberían preocuparse fundamentalmente por la educación médica continua del médico general.

Por otra parte, es muy frecuente que pacientes portadores de neoplasias lleguen al especialista o a instituciones, después de ser

mal manejados por médicos generales; los cuales, además de falta de preparación médica, pueden presentar factores de orden económico que agravan el cuadro.

El funcionamiento adecuado debería basarse en el médico general, como fuente de abastecimiento de casos sospechosos de cáncer de cualquier localización, y derivación de éstos al especialista o a la institución especializada para su correcto manejo diagnóstico y terapéutico.

En la actualidad, ya no es posible el manejo aislado de los casos de tumores malignos, que ya corresponde a un equipo formado por el médico general, el especialista y el oncólogo, de manera que, después de un diagnóstico cuidadoso, el paciente pueda someterse al tratamiento más indicado, ya sean procedimientos quirúrgicos, radioterapéuticos, quimioterapéuticos o inmunológicos, de acuerdo al caso.

Una intervención quirúrgica, por buena que sea su técnica, no es capaz de curar por sí sola el cáncer, ya que el tratamiento

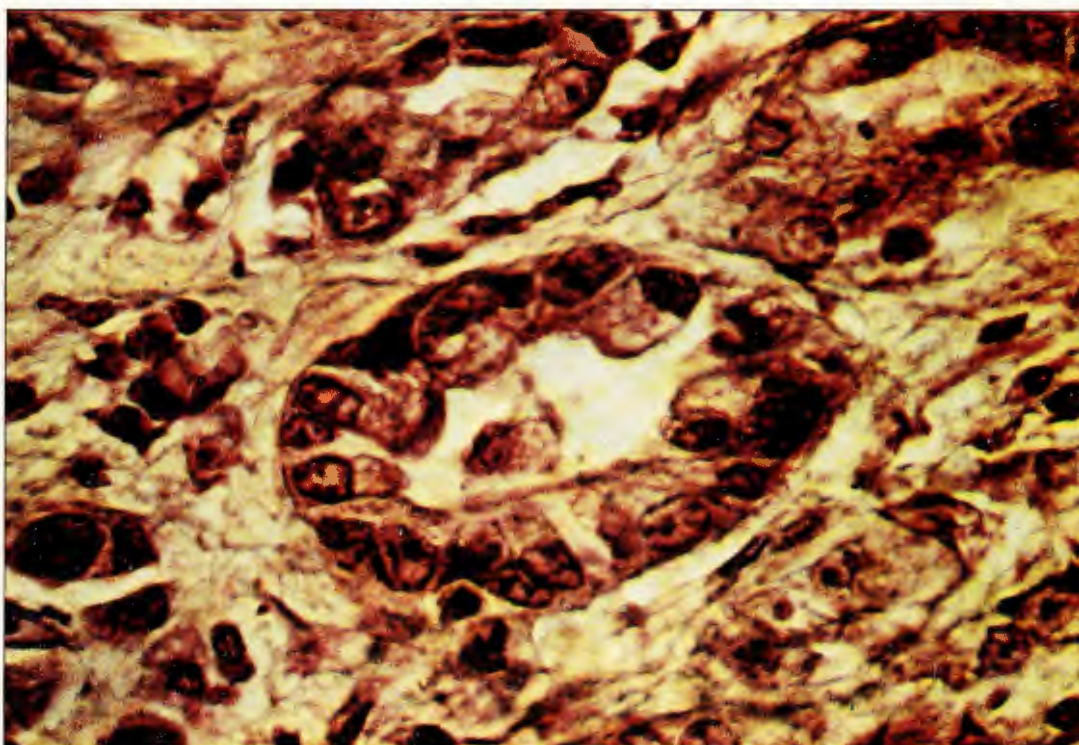


Fig. 6. Imagen histopatológica de un adenocarcinoma pulmonar en la que destaca una glándula central cuyos núcleos muestran atipia acentuada.

de este padecimiento implica otras muchas valoraciones aplicativas de los medios terapéuticos actuales que sólo corresponden al campo del especialista oncólogo.

Una vez confirmado histo o citológicamente el Ca, el tratamiento es quirúrgico, con extirpación del tumor, de regiones vecinas y de ganglios regionales; radiológico, quimioterápico e inmunológico de acuerdo al caso. En el Ca tardío puede ya no estar indicada la cirugía.

general, el tratamiento a seguir es quirúrgico mutilante, con extirpación amplia de la tumoración, de regiones circunvecinas, y en ocasiones de ganglios regionales. Por lo general, esta primera etapa puede corresponder al médico especializado en atender padecimientos del órgano o región afectados.

En el tratamiento del cáncer tardío, ya

Dr. Schulz ¿Cuáles son las normas generales en el tratamiento del cáncer?

Dr. Cervantes La primera norma es disponer de un diagnóstico citológico inobjetable puesto que, por lo

no puede contemplarse un tratamiento exclusivamente quirúrgico, máxime cuando ya hay evidencia de metástasis a distancia, aunque algunas de ellas, por ejemplo a pulmón con primario en riñón, regresan y pueden desaparecer al extirpar el primario.

Es muy recomendable que el cáncer tardío se trate en forma multidisciplinaria, interviniendo el especialista de acuerdo al órgano, aparato o sistema afectado, el oncólogo, el radioterapeuta y el quimioterapeuta. Cuando este equipo actúa de común acuerdo, se obtienen algunos éxitos espectaculares o cuando menos muy aceptables, para lograr la prolongación de una vida útil y agradable.

A este respecto conviene mencionar que los pacientes con cáncer avanzado e incurable tienen todo el derecho a una muerte digna, y nosotros la obligación de vigilar que así sea.

Dr. Schulz ¿Cuáles **En la rehabilitación del enfermo con Ca, el aspecto mental es pri-**

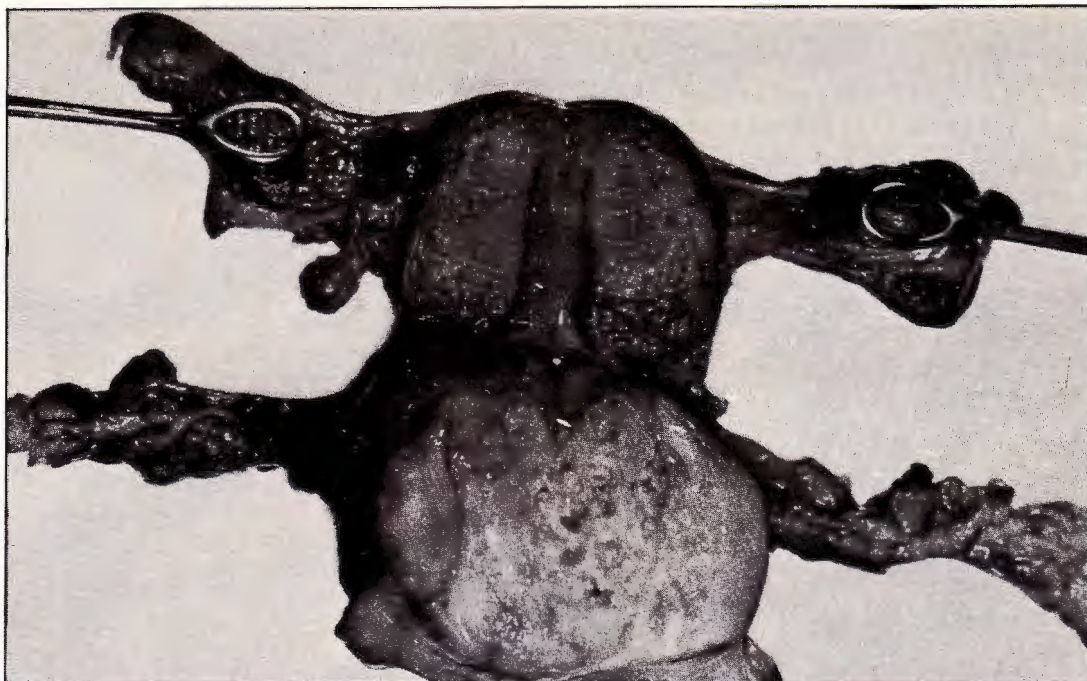


Fig. 7. Pieza quirúrgica de una histerectomía practicada por carcinoma cervicouterino avanzado. Se aprecia el tumor que invade todo el cervix. A sus lados se aprecia la cadena ganglionar regional extirpada en bloque.

mordial. En caso de practicar cirugía mutilante (mastectomía, colectomía, laringectomía, amputaciones, etc.) debe practicarse cirugía plástica correctiva, fisioterapia, colocarse prótesis y otras medidas de rehabilitación, con el fin de que el paciente vuelva lo más pronto posible a una vida normal en todos los aspectos.

de rehabilitación del cáncer?

Dr. del Río El primer aspecto en la rehabilitación es el mental, es decir eliminar los temores y la ansiedad del paciente y convencerlo que debe mantener una actitud mental positiva

y segura para obtener así los resultados buscados. Debe asegurársele que la enfermedad es curable cuando se trata a tiempo, como en su caso; que todas las personas están dispuestas a ayudarlo, incluyendo su familia; y que no debe temer nada, pues su recuperación será completa y relativamente rápida.

Existen programas de rehabilitación para los diversos tipos de la enfermedad, y mencionaremos a continuación los más comunes e importantes.

La rehabilitación postmastectomía debe

iniciarse desde el momento mismo de la operación, cubriendo cuatro aspectos: rehabilitación funcional, restablecimiento físico y cosmético, rehabilitación en cuanto a actividad laboral y vocacional, y rehabilitación mental integral.

El objeto de la primera es restaurar la función normal del miembro superior del lado que se practicó la operación, de manera que la mano y el hombro vuelvan a funcionar en forma normal. Al efecto, el cirujano deberá manejar suavemente los tejidos para que el traumatismo quirúrgico sea el menor posible, estas pacientes requieren cuidado postoperatorio especial. Tan pronto como sea posible en el postoperatorio, se le debe indicar a la paciente que comience a realizar movimientos sencillos con el miembro afectado; también, a la mayor brevedad posible se le fijará un programa regular de ejercicios, principalmente de estiramiento para aumentar la movilidad del miembro. Conviene que ejecute este programa en forma activa hasta que le provoque algo de dolor o se fatigue un poco.



Fig. 8. Aspecto macroscópico de un carcinoma pulmonar avanzado. Nótese la masa tumoral blanca que invade los bronquios.

En lo que se refiere al restablecimiento físico y cosmético, es de gran importancia la adaptación de prótesis y el adiestramiento para su uso adecuado, consejos relacionados con determinados tipos de ropa, y otros puntos prácticos. El retorno rápido a las actividades de empleo o profesionales se logra con la rehabilitación física y mental adecuadas.

La rehabilitación mental integral se basa en resolver todos los puntos generadores de temor, ansiedad o inseguridad en los diversos aspectos de la vida diaria de la paciente, ya sea marital, familiar, social o de trabajo. Al efecto, si el caso lo amerita, se usará psicoterapia especializada en forma individual. El propósito de todo el programa de rehabilitación es restablecer la normalidad en la forma más completa y rápida posible.

Otro aspecto es la rehabilitación postcolectomía y/o resección abdominoperineal. Un buen estoma, bien colocado, facilita el retorno del paciente a sus actividades normales y, por lo tanto, constituye el paso

inicial en su rehabilitación. Los programas de rehabilitación incluyen adaptación mental, empleo apropiado de recipientes y dispositivos, irrigación adecuada del estoma y otros cuidados, uso de ropa adecuada, todos ellos según lineamientos precisos que se le deben enseñar al paciente desde antes de su operación. Sería muy recomendable establecer clínicas especializadas para la atención integral de estos pacientes, tal como existen en Estados Unidos. La atención siempre debe ser individualizada.

La rehabilitación postlaringectomía reviste gran importancia, ya que la principal consecuencia de esta intervención quirúrgica es la pérdida de la voz; así, el objeto primario de la rehabilitación es restituir dicha facultad en la medida que sea posible. Para lograrlo, existen dos procedimientos principales, que son: el entrenamiento para desarrollar la llamada voz esofágica, y el uso de aparatos electrónicos manuales, que se aplican al orificio de la laringectomía en el momento de hablar. El primer

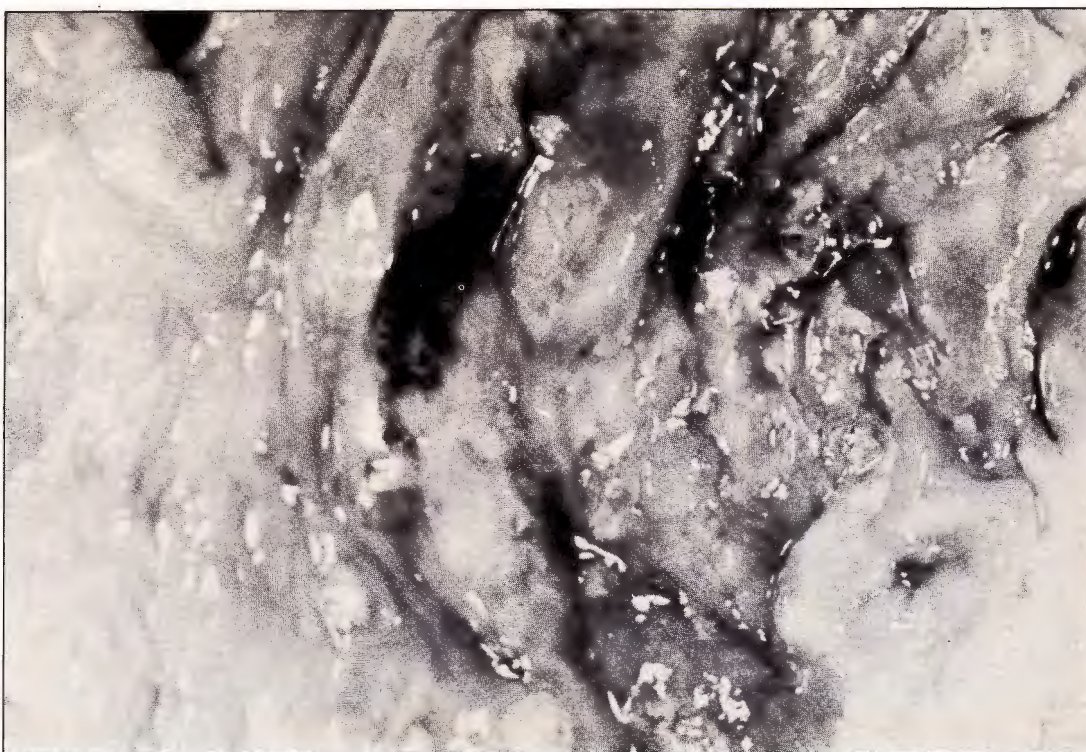


Fig. 9. Cáncer del estómago. Aspecto macroscópico de un adenocarcinoma. Los pliegues de la mucosa se han perdido en el centro de la figura y, en su lugar, hay una zona ulcerada y necrosada.

método es preferible, pues es más práctico, económico, natural y eficaz. Se logra mediante adiestramiento metódico especial, sostenido y dirigido por un especialista en la materia, o por un paciente que haya sufrido la misma operación, y conozca y haya usado con eficacia dicho método. En los Estados Unidos de Norteamérica, existen asociaciones de pacientes operados de laringectomía que ofrecen dichos programas de rehabilitación y otros muchos.

La rehabilitación de pacientes operados de cara y boca se basa en cirugía plástica correctiva aunada, en caso necesario, a aplicación y adaptación de prótesis de diversa índole. Ambos procedimientos están a cargo de especialistas y deberán utilizarse a la mayor brevedad posible ya que este tipo de cirugía ocasiona defectos que causan desfiguraciones faciales importantes, las que a su vez provocan gran problema mental.

En cuanto a la rehabilitación en amputaciones o desarticulaciones de miembros,

es muy útil el adiestramiento preoperatorio que facilita el aprendizaje del uso de muletas, bastones y otros aparatos; así, el paciente tiene mayor sentido de seguridad en el postoperatorio. La adaptación y el aprendizaje del uso de las prótesis adecuadas son de gran importancia y deben realizarlos especialistas en forma individualizada.

Hay otros muchos programas de rehabilitación para estos pacientes sometidos a cirugía de otros tipos y de otras localizaciones. En todos los casos, lo primero que se tiene presente es la readaptación y restitución de las funciones de la parte afectada, y la tranquilización del paciente en cuanto a su futuro, sobre todo en lo que se refiere a la posibilidad de recurrencia.

Dr. Gaitán En México, desgraciadamente se piensa poco en la rehabilitación de los enfermos operados de cáncer. El ejemplo más claro es el de glándula mamaria. Diariamente se practican muchas mastec-



Fig. 10. Carcinoma epidermoide de la pierna. La lesión empezó como una úlcera varicosa que fue tratada durante muchos años, después de los cuales la biopsia reveló la presencia del carcinoma.

tomías y no se hace rehabilitación de las pacientes. Los métodos de rehabilitación evitan muchas complicaciones, principalmente la más importante que es el edema del brazo del lado de la operación. La mejor forma de rehabilitar una paciente operada de mastectomía es mediante otra enferma que también ha sido operada por la misma causa, ha recibido instrucciones al respecto, y las ha practicado. Existen grupos de voluntarias operadas que se ocupan de rehabilitar a las pacientes después de la mastectomía.

Dr. Schulz Hace algunos años, el ilustre profesor de oncología, Dr. Jesús Farías Rodríguez, señalaba que más que gastar esfuerzo y dinero en la investigación básica del cáncer, era mucho más provechoso realizar campañas de difusión y divulgación, entre médicos generales y el público, sobre los métodos para el diagnóstico del cáncer en fases más tempranas. Esto se basa en varias conclusiones aquí señaladas. En pri-

mer lugar, uno de los ejemplos más notorios es el ectropión o el carcinoma *in situ*, mucho más fáciles de curar que el carcinoma de cuello uterino en estadio 4. En los primeros, o sea el ectropión o el carcinoma *in situ*, la efectividad del tratamiento es del orden del cien por ciento, mientras que, en el carcinoma de estadio 4, la supervivida a cinco años es mucho menor del 20 por ciento, aun después de un tratamiento en las mejores condiciones. Otra ventaja del diagnóstico temprano es que, en México, sólo algunos médicos están capacitados para practicar histerectomía con linfadenectomía, y esta intervención requiere gran preparación técnica. Por otra parte, un cirujano general está perfectamente bien capacitado para practicar una histerectomía simple o una amputación de cuello del útero.

Por otro lado, no debemos olvidar que nuestro país tiene recursos limitados que no se pueden derrochar e invertirlos en empresas que, sin duda alguna, dan coeficientes

de éxito muy bajos. El costo del tratamiento de pacientes con tumores muy avanzados es altísimo, tanto en lo que se refiere a equipo médico como a días de trabajo perdidos por el propio paciente.

Pero, si se nos preguntara cuál es el factor más importante de todos en el diagnóstico temprano del cáncer, contestaríamos que la enseñanza. Necesitamos enseñar, y esto se logra en forma escalonada: los especialistas oncólogos y los maestros en salud pública deben informar y dar indicaciones al médico general y a otros especialistas,

para que tengan conocimientos necesarios al respecto y puedan a su vez proporcionarlos a los estudiantes de medicina, residentes de hospitales y también a las enfermeras y otros compañeros de trabajo en salud pública de las instituciones. El último eslabón de esta cadena de enseñanza es el propio pueblo al que debe educarse y proporcionar información adecuada, de manera que las campañas den mayores resultados. Así pues, es absolutamente indispensable distinguir y enseñar de la manera más constante y a todos los niveles. □

Calendario de actividades a realizar dentro de CLATES para 1977

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
TAD		28	3		30	1	4-6	1-3			7-9	
TEC			3-4			2-3	7-8	4-5			10-11	
TSME			7-8			6-7	11-12	8-9			14-15	
TAE			9-11			8-10	13-15	10-12			16-18	
TSE			14-16			13-17	18-22	15-19			21-25	
TEMAV			22-25			20-23	25-28	22-25			28	1
TTD			28-31			27-30		29	1			
TODCRA			7-9			6-8				3-5		5-7
TA		21-25		25-29			25-29		5-9			

Claves:

TAD, Taller de actualización didáctica; TEC, Taller de evaluación por criterios; TSME, Taller de selección de medios de enseñanza; TAE, Taller de autoenseñanza; TSE, Taller de simulación escrita; TEMAV, Taller de elaboración de medios audiovisuales; TTD, Taller de técnicas didácticas; TODCRA, Taller de organización y desarrollo de centros de recursos para el aprendizaje; TA, Taller de administración.

Nota: El calendario se encuentra actualizado y contiene actividades que se realizarán en el Centro en 1977. El Taller de Planeación Educacional NO SE REALIZARÁ durante el presente año. Para cualquier otra aclaración por favor comunicarse con el Centro.