

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

**TRATAMIENTO DEL CANCER DE LA PIEL
POR EL
METODO QUIMIO-QUIRURGICO**

T E S I S

Presentada a la Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Médicas de la
Universidad de San Carlos de Guatemala

por

RAUL PAREDES LOPEZ

Ex-interno por oposición de los Servicios de Dermatología y Sifilología del Hospital General y Hospital San José; Cuarta Cirugía para Mujeres del Hospital General, Tercera Medicina de Hombres del Hospital General. Ex-practicante de las Clínicas de Dermatología, Otorrinolaringología, Oftalmología, Enfermedades Pulmonares y Medicina General de la Consulta Externa del Hospital General. Médico Asistente al Centro de Salud Modelo de Amatitlán. Ex-Secretario de la Asociación de Estudiantes de Medicina

en el acto de investidura de

MEDICO Y CIRUJANO

Guatemala, Octubre de 1955

CANCER DE LA PIEL

Para el desarrollo del presente trabajo y por razones didácticas, he considerado conveniente dividirlo en los siguientes capítulos:

CAPITULO PRIMERO

- 1º Embriología de la Piel.
- 2º Anatomía de la Piel.
- 3º Fisiología de la Piel.
- 4º Etiología del Cáncer de la Piel.
- 5º Anatomía Patológica del Cáncer de la Piel.
- 6º Cuadro Clínico.
- 7º Diagnóstico Diferencial.
- 8º Tratamiento.

CAPITULO SEGUNDO

Tratamiento Químio-Quirúrgico.

- 1º Generalidades.
- 2º Técnica para la aplicación del Método.
- 3º Indicaciones.
- 4º Ventajas.
- 5º Desventajas.
- 6º Cuadros estadísticos.
- 7º Conclusiones.
- 8º Bibliografía.

CAPITULO PRIMERO

1º EMBRIOLOGIA DE LA PIEL.

Desde el punto de vista embriológico, el origen de la piel humana proviene del ectodermo y mesodermo.

El ectodermo es la capa más externa que recubre al embrión, y da origen a la *epidermis*.

Desde el primer mes de vida se distinguen ya esbozos de piel constituida por dos capas celulares: una llamada capa de Rauber, formada por células poligonales nucleadas, y la otra situada inmediatamente debajo de la anterior, de células cúbicas con núcleo grande.

Antes de llegar al segundo mes, se observa que la capa formada por células cúbicas se ha subdividido en dos hileras iguales. La capa de Rauber persiste, y sólo se nota tendencia al aplanamiento celular.

Pasado el segundo mes se forma el peridermo, que no es más que las células de las capas anteriores que se han edematizado, observándose vesículas en su interior.

A medida que el tiempo transcurre, se van formando nuevas capas celulares y al final del cuarto mes encontramos en la epidermis cuatro o cinco hileras celulares, una superficial constituida por células aplanadas, otra profunda de células cúbicas y entre ambas varias hileras de células poligonales. En este período se empiezan a formar las crestas epidérmicas que se completan en el quinto mes al igual que las papilas dérmicas.

El sexto mes se caracteriza por la desaparición del peridermo y por una marcada proliferación celular.

Las células de la epidermis, al séptimo mes, tienen ya las características de células adultas, con excepción de las células granulosas que harán su aparición en el noveno mes.

El «Vermix Caseoso» o «Unto Sebáceo» aparece al sexto mes, es un esmegma grasoso, debido más a una descamación que a secreción sebácea.

El folículo piloso se empieza a formar a partir del segundo-tercer mes originándose una proyección epitelial hacia abajo; terminase de formar al quinto mes y se cornifica completamente hasta el sexto. Del folículo piloso sale una prominencia que dará origen a la glándula sebácea. Al salir el pelo perfora el peridermo.

Prolongaciones de la epidermis en profundidad, que se colocan entre los procesos interpapilares, dan origen a las glándulas sudoríparas; obsérvanse ya en las palmas de las manos desde el quinto mes y

se completan con la formación del conducto excretor en el séptimo mes y los poros sudoríparos al octavo.

Desde el segundo mes y del acúmulo celular se originan las uñas, viniendo de células que cada vez se van diferenciando más y más hasta constituir la matriz ungueal en el quinto mes. Luego perforan el eponiquium (equivalente en este lugar al peridermo), al séptimo mes.

El mesodermo da origen a la capa más profunda de la piel, «Capa de Remack» o *dermis*, la cual se principia a diferenciar al nivel del segundo mes y está formada por grupos de células estrelladas que a su vez dan lugar a fibras conjuntivas. Al tercer mes estas fibras conjuntivas se agrupan en haces apretados, y en su profundidad se empieza a acumular la grasa que formará el futuro tejido celular subcutáneo.

El pigmento melánico de la piel aparece hasta después del nacimiento del niño.

2º ANATOMIA DE LA PIEL.

La piel es la capa que tiene por función defender al organismo, y su color varía de acuerdo con la raza, así como con la edad, pues el pigmento melánico que es lo que le da su coloración aumenta paralelamente con la edad.

La piel está formada por dos capas: una superficial o epidermis y otra profunda, dermis o corion.

La EPIDERMIS, microscópicamente se encuentra formada por cinco capas de células, que de adentro para afuera son:

a) CAPA BASAL: es una hilera de células cilíndricas o prismáticas, con núcleo oval, rico en cromatina y colocado en el polo superior. Su protoplasma es ligeramente basófilo, en el que se encuentran granos de pigmento melánico y lipídico, siendo éstas las características peculiares de este grupo celular. También se le conoce con el nombre de germinativa, porque sus células tienen la propiedad de reproducirse y formar las otras capas de la epidermis.

Eichenlaud sostiene que la basal no es por sí sola la capa germinativa como se tiene aceptado, porque él ha observado que en las dos últimas hileras del estrato de Malpighio, las células se dividen por mitosis en forma más intensa que la que se ve en la basal. Esto puede explicar por qué los carcinomas que tienen su origen en el estrato malpighiano tienen mayor malignidad que los carcinomas de células basales. Este autor considera que las células que forman las dos últimas capas del estrato de Malpighio son las más primitivas y más indiferencias de la epidermis.

b) ESTRATO DE MALPIGHIO, capa de células poliédricas o estrato espinoso. Hileras celulares cuyo número varía de cinco a doce según los distintos lugares del cuerpo, constituyen la estructura histológica de esta capa, la que estudiada de abajo hacia arriba, es decir de los planos más profundos a la periferia, nos presenta:

1º—Células cilíndricas o poligonales, con núcleo central, grueso y de cromatina laxa. Su protoplasma es basófilo y es allí donde tienen su origen las fibrillas que rodean al núcleo, luego éstas al salir corren por entre los espacios intercelulares y terminan al penetrar en la célula vecina. Su función, después de haber atravesado la capa basal, es la unión de las células entre sí y con la dermis.

Además este grupo celular tiene un intenso proceso de reproducción.

2º—Las células que constituyen las capas más superficiales cada vez se van haciendo poligonales y pierden la propiedad de dividirse, conservando eso sí, las mismas características que las células profundas.

c) CAPA GRANULOSA: la presencia de querato hialina, dentro del protoplasma de unas células aplanadas, con núcleo pequeño y sin la red fibrilar perinuclear, son las variaciones más características de esta capa. Su número oscila entre tres y cuatro hileras de células.

d) ZONA O CAPA LÚCIDA: Es clara, transparente, y está colocada inmediatamente por arriba de la capa granulosa. La característica más importante de ella es la desaparición de las fibrillas intercelulares, las cuales se condensan dentro del protoplasma y forman una especie de coraza cerca de la membrana celular, dejando en su centro un pequeño espacio ocupado por el núcleo. Se consideran en esta capa las tres subcapas siguientes:

1º—La inferior, que está en contacto con la granulosa, es pobre en querato hialina y rica en glicógeno. También es llamada estrato intermedio de Ranvier o estrato infrabasal de la córnea de Unna.

2º—Estrato basal, capa intermedia rica en eleidina y lipoides.

3º—Estrato suprabasal, en el que se observa disminución de la eleidina y de los ácidos grasos (oleico).

e) Por último, la más superficial de todas las capas es el *estrato córneo*. De espesor variable según los sexos y las razas, sus células han sufrido una degeneración córnea y son anucleadas. Histológicamente se subdivide en dos capas: a) El estrato córneo propiamente dicho en que sus elementos citológicos están reducidos a escamas, rodeadas por una corteza de fibrillas queratinizadas: y b) *Stratum dis-*

junctum, que es el más superficial, sus células están completamente queratinizadas y se desprenden al menor traumatismo en forma de finas escamas.

Investigaciones posteriores reportadas por Becker y Fitzpatrick, utilizando colorantes que tienen como base la plata, han puesto de manifiesto la presencia de una capa más entre las cinco que constituyen la epidermis. De origen aún discutido entre epitelial y nervioso, la localizan por debajo de la capa de células basales y en íntimo contacto con la dermis. Es la capa de los melanoblastos, formada por células ricas en melanina, con núcleo excéntrico y vecino a las células basales de la epidermis. Del polo opuesto al núcleo, nacen unas fibrillas que se dirigen y terminan entre las capas superiores de la epidermis.

DERMIS O CORION: De origen conjuntivo, es comparándola con la anterior pobre en células, pero con gran poder latente de actividad que se pone de manifiesto tan pronto como el tegumento es atacado por cualquier irritante externo.

Histológicamente encontramos: *a)* células y *b)* sustancia intercelular.

Las células se denominan fibroblastos, de cuerpo voluminoso y núcleo globuloso rico en cromatina, con protoplasma denso y basófilo.

Al envejecer su volumen disminuye, el núcleo toma la forma de bastoncito, su protoplasma se vuelve acidófilo y se le llama fibrocito. Además de estas células también se encuentran linfocitos e histocitos.

La sustancia intercelular está formada por fibras conjuntivas colágenas, elásticas y reticulares.

La dermis que está en contacto con la epidermis es rica en células, pobre en fibras y forma las papilas dérmicas. La capa profunda por el contrario es pobre en células y rica en fibras que entrelazadas entre sí forman una red llamada corion.

HIPODERMIS: No constituye directamente parte de la piel, sus fibras resistentes llamadas conos fibrosos unen al corion con las facias subyacentes, y dejan entre sí espacios ocupados por grasa. Se le conoce por tejido celular subcutáneo.

NUTRICION DE LA PIEL: Los vasos arteriales y venosos se encuentran agrupados en dos ricos plexos, uno profundo inmediatamente por debajo del corion y paralelo a la superficie de la piel. Se designa con el nombre de red planiforme profunda de distribución de Renaut. Red de la cual parten vasos perpendiculares, que atraviesan el corion y al llegar por debajo de la dermis papilar, se unen entre sí formando el segundo plexo que es paralelo al anterior y que recibe el nombre

de red planiforme anastomótica subpapilar de Renaut. De este segundo plexo nacen las pequeñas arteriolas y venas que se introducen en las papilas.

VASOS LINFATICOS: Se originan en las papilas, son tubos cerrados, que al unirse vienen a constituir el plexo subpapilar del que salen canales descendentes que llegan a unirse a los linfáticos del tejido celular subcutáneo. Estos vasos van a desembocar a los ganglios linfáticos así: *a)* Los que provienen de la frente, regiones temporales, cigomáticas y mitad externa de los párpados a los ganglios preauriculares. *b)* Una zona delgada de la línea media de la frente, parte interna de los párpados, la nariz, los labios y los carrillos desaguan en los ganglios linfáticos submaxilares y carotídeos. *c)* Los linfáticos procedentes de la mitad anterior de la oreja desembocan en el ganglio preauricular, y los de la mitad posterior en el ganglio retroauricular. *d)* Los linfáticos de las manos y extremidades superiores desembocan en el ganglio epitroclear o en los axilares. Los precedentes de la piel de la pared torácica anterior y posterior, van también a la axila y algunos al grupo supraclavicular. *e)* Los linfáticos de la pared anterior del abdomen, región lumbar, terminan en los ganglios inguinales. *f)* Los de las extremidades inferiores desembocan en los ganglios crurales y otros en los ganglios inguinales. Los que tienen su origen en el talón pasan primero por el ganglio poplíteo.

NERVIOS: Nacen de los grandes troncos nerviosos y tienen funciones tróficas, vasomotoras, glandulares, pilomotoras, táctiles, etc.

En la dermis se encuentran: I) terminaciones libres, II) células de Merkel-Ranvier, III) células de Langerhans, IV) corpúsculos de Ruffini, V) corpúsculos de Krause, VI) corpúsculos de Golgi-Mazzoni, VII) corpúsculos de Vater-Pacini y VIII) corpúsculos de Wagner-Meissner.

Las funciones de todos estos grupos nerviosos no las voy a describir por no ser parte necesaria al desarrollo de este trabajo.

SISTEMA GLANDULAR

GLANDULAS SEBACEAS: Son glándulas arracimadas, constituidas por células cilíndricas con núcleo denso y protoplasma basófilo. Su secreción es holocrina. Desembocan en su mayoría al pie de un folículo piloso.

SUDORIPARAS: Son glándulas tubulares simples, y su extremo profundo se encuentra apolotonado formando el glomérulo; su secreción es merocrina. Histología: células prismáticas con núcleo grande, rico en cromatina y protoplasma con granulaciones basófilas. En la

parte correspondiente al canal excretor se observan elementos celulares en forma alargada, basófilos y con núcleo pequeño.

APENDICES CUTANEOS: Son órganos derivados de la piel y están representados por los cabellos (vello, lanugo, etc.) y las uñas.

3º FISILOGIA DE LA PIEL.

Entre las principales funciones que serán enumeradas someramente, encontramos:

- a) Protección contra las irritaciones externas.
- b) Regulación térmica.
- c) Localización del sentido del tacto.
- d) Órgano de depuración.
- e) Función de inmunidad.

Propiedades de la piel:

- a) Elasticidad.
- b) Permeabilidad.
- c) Lubricación, conseguida por el producto de las glándulas sebáceas.

4º ETIOLOGIA DEL CARCINOMA CUTANEO.

La causa o agente que produce esta enfermedad, en cualesquiera de sus manifestaciones patológicas, es aún desconocida. Tanto los hombres de ciencia como investigadores, no han llegado a resolver la incógnita que protege a este flagelo. Razón por la cual, en esta parte de mi trabajo, no puedo más que mencionar los factores que se cree ejercen una función coadyuvante en la etiología del cáncer. Como son muy numerosos —índice de la ignorancia etiológica—, sólo mencionaré aquellos que tienen mayor relación con el carcinoma cutáneo.

1º—*La acción de la luz solar.* Desde hace mucho tiempo se ha venido observando la aparición de cáncer de la piel en los lugares que precisamente están más expuestos a la luz solar y en personas que por su profesión u oficio están más tiempo bajo los efectos de los rayos inclementes del sol. Los campesinos, labriegos y marinos son los que más han pagado tributo a esta enfermedad, pero para que aparezca es necesario la exposición prolongada y por años a los efectos de la luz. En parte confirma esta aseveración la disminución de esta neoplasia en personas menores de cuarenta años y no expuestas a la quemadura del sol.

En personas con igual ocupación, los lugares de aparición del cáncer varían con los sexos; en el hombre el cáncer de la frente es raro, debido a que en sus faenas agrícolas siempre lleva cubierta la cabeza con un sombrero, y es frecuente el de las orejas. En la mujer sucede todo lo contrario: mucho más frecuente en la frente que en las orejas, ya que cuando se dedica a sus labores en el campo, casi nunca usa sombrero, conformándose con colocarse un pañuelo en la cabeza. Además, el pelo suelen usarlo largo y con él se cubren los pabellones auriculares.

Las costumbres de los pueblos hacen que la incidencia del cáncer de la piel sea más frecuente en unos que en otros, aun con igualdad de trabajo. Los anglosajones con sus rígidos horarios de trabajo padecen más de cáncer cutáneo que nuestros campesinos del trópico, en donde a pesar de que los rayos solares son más intensos, estos últimos distribuyen sus jornadas en las horas menos calurosas o cuando los rayos solares son menos inclementes.

2º—Se ha observado cada vez más la aparición de neoplasias cutáneas en los lugares donde previamente se había hecho tratamiento con radiaciones de Roentgen, lesiones que se han atribuido a radiaciones dispersas o reflejas (*back scatterer*) del rayo principal. La utilización de rayos filtrados ha disminuido este peligro, pero muchos de los precursores de la radiología pagaron con sus vidas los conocimientos que actualmente tenemos para protección. Estos carcinomas aparecen muchos años después del tratamiento y de preferencia sobre ulceraciones debidas a radiodermatitis.

3º—*Agentes químicos.* Es conocido que ciertos agentes químicos utilizados en medicina pueden producir cáncer de la piel. El más mencionado es el arsénico. La brea y el alquitrán de hulla son también sustancias cancerígenas, razón por la cual son utilizados en las investigaciones que se hacen para estudiar esta enfermedad.

De Chile reportan la aparición de carcinomas cutáneos cada vez en número mayor, entre los empleados que elaboran el salitre, neoplasias localizadas en las manos y pies, por lo cual también se debe incluir el nitrato entre las sustancias químicas capaces de producir estas lesiones.

4º—*Sexo.* Es más frecuente en el hombre que en la mujer.

5º—En las ulceraciones o cicatrices consecutivas a quemaduras superficiales y constantes, se ha visto la aparición del cáncer de la piel, referencia hecha en los habitantes pobres de la India y Japón, donde los nativos durante épocas de frío, acostumban llevar por de-

bajo de sus ropas bolsas calientes o braseros para mantener el calor en sus cuerpos. En estos casos se incrimina como factores predisponentes o irritantes de dicha dolencia, tanto al agente térmico como al traumatismo constante.

6º—Los nevos pigmentados, de preferencia los llamados nevos del limite o *junction nevus*, en un gran porcentaje dan origen a melanomas malignos. No se puede decir la causa por la que se transforman estos nevos de benignos en malignos, pero por el hecho de aparecer los melanomas en los lugares donde la piel está más expuesta a traumatismos, se ha incriminado a la irritación constante como causa de transformación.

7º—*Enfermedades que pueden degenerar en carcinomas.* Algunas enfermedades benignas de la piel, por causas desconocidas, pueden degenerar en carcinomas cutáneos. Mencionaré las más frecuentes:

- 1º Xantoma.
- 2º Tuberculosis cutánea. Lupus vulgar.
- 3º Noevi.
- 4º Keratosis senil.
- 5º Keratosis seborreica.
- 6º Hemangioma.
- Etc.

ANATOMIA PATOLOGICA DEL CANCER DE LA PIEL

De acuerdo y con base en las distintas formas que adquieren las células de los tejidos carcinomatosos se han creado varias clasificaciones anatomopatológicas del carcinoma cutáneo. Todas ellas con ligeras variantes, catalogan a estos tumores en grupos más o menos afines. Debido a que el número de dichas clasificaciones es extenso, me limitaré en este capítulo a describir la clasificación dada por J. J. Maestre (véase Bibliografía), ya que considero que es no sólo la más lógica sino también la que más se conoce y acepta entre el mundo médico.

- 1º Epitelioma espinocelular.
- 2º Epitelioma basocelular.
- 3º Epitelioma metatípico y mixto.
- 4º Epitelioma intermediario.
- 5º Trico-epiteliomas.
- 6º Epiteliomas sudoríparos.
- 7º Epiteliomas sebáceos.
- 8º Nevo carcinomas.

CARCINOMA EPIDERMÓIDE. Macroscópicamente, la pieza extirpada presenta las características siguientes: un nódulo de tamaño variable, de forma irregular pero la mayoría adquieren una forma esférica, a veces con una ulceración en la superficie de bordes irregulares, que puede o no estar infectada. La piel que lo rodea es de aspecto normal, salvo que se encuentra infiltrada por la propagación del tumor.

Histológicamente se observa en las células que forman la capa de Malpighio una marcada proliferación anormal, células monstruosas, que invaden en todas direcciones a las capas vecinas. De acuerdo con el grado de proliferación celular, que concuerda con su evolución clínica o grado de malignidad, se les ha clasificado al igual que todos los carcinomas del cuerpo en cuatro grupos histológicos que se denominan grado I, II, III, IV, según el grado de diferenciación celular que se encuentra al estudiarlo microscópicamente.

	Células diferenciadas	Células indiferenciadas
Grado I	Entre 100 y 75%	Entre 0 y 25%
Grado II	Entre 75 y 50%	Entre 25 y 50%
Grado III	Entre 50 y 25%	Entre 50 y 75%
Grado IV	Entre 25 y 0%	Entre 75 y 100%

Los grados II y III son los más frecuentemente encontrados.

Es corriente encontrar linfocitos y polinucleares además de signos de inflamación y de infección, cuando el carcinoma presenta infección secundaria.

CARCINOMA BASOCELULAR: Macroscópicamente la pieza presenta los siguientes caracteres: uno o varios nódulos del tamaño de la cabeza de un alfiler, hasta el tamaño de una avellana o más, de color blanco rosado, duros; recuerdan las perlas de un collar. El epitelio que lo recubre se encuentra adelgazado. Al igual que los carcinomas espinocelulares puede encontrarse una ulceración en su superficie que a veces se infecta secundariamente. No es raro que presente el aspecto de un quiste debido a la existencia de grandes cantidades de mucina.

Histológicamente, en la capa basal se observan divisiones mitóticas anormales y algunas células monstruosas, que se agrupan entre sí formando conglomerados sólidos o cordones celulares queratinizados que dan el aspecto de folículos pilosos. Esta característica ha servido para que Toot considere que estos tumores tienen su origen en los anexos dérmicos y no en las células basales propiamente dichas. Warren ha subdividido a estos carcinomas en la forma siguiente:

a) Carcinoma basocelular simple, b) Carcinoma basocelular con focos de queratinización, c) Carcinoma basoespinoso mixto, d) Carcinoma basocelular quístico (Carcinoma adenoide quístico) y e) Carcinoma de matriz piloso.

La célula del carcinoma basocelular es fusiforme, con cromatina fina y contornos citoplasmáticos mal definidos, su núcleo es oval con moderada mitosis y raras veces hay presencia de pigmento melánico.

CARCINOMA METATÍPICO Y MIXTO: Son los tumores que al examen histológico presentan en una zona del campo microscópico, células de carcinoma epidermoide y en la zona vecina un grupo celular con características de carcinoma basocelular.

CARCINOMAS INTERMEDIARIOS: Son llamados así, porque en el estudio histológico las células no tienen una característica definida, sino más bien un aspecto indefinido que podría considerarse como intermediario entre los carcinomas espinocelulares y los basocelulares.

TRICO-EPITELIOMAS: Son los tumores en los que sus elementos celulares son semejantes a los cuerpos celulares de los folículos pilosos.

EPITELIOMAS SUDORÍPAROS: Son las neoplasias en las que su estructura histológica tiene un parecido muy grande a las células que forman las glándulas sudoríparas. Son carcinomas muy raros.

EPITELIOMAS SEBACEOS: Son carcinomas excesivamente raros. Al microscopio las células que los forman se asemejan a los elementos citológicos que constituyen las glándulas sebáceas.

MELANOMA. Macroscópicamente, la pieza presenta los siguientes caracteres: un nódulo de bordes imprecisos, de coloración negra, consistencia dura, a veces ulcerado en su superficie. Al corte se ve que toda la masa carcinomatosa tiene una coloración negruzca de la que salen unas digitaciones. El tumor se extiende más en profundidad que lo que aparenta en superficie.

Histología: Se observa que las células névicas son mayores que de ordinario, de diversas formas y con ordenación irregular. El pigmento es abundante, su núcleo es grande y las figuras mitóticas abundantes. Las células no obstante su ordenación irregular, pueden presentar un aspecto alveolar, recordando formaciones glandulares. Los grupos celulares reemplazan completamente las estructuras normales de la dermis, por lo tanto no se observan fibras conjuntivas ni elásticas, pero alrededor del tumor pueden existir reacciones inflamatorias de defensa.

La pigmentación melánica se puede confundir con la hemosiderina, y para diferenciarlas, es necesario acudir a reacciones químicas que ponen en evidencia el hierro.

CUADRO CLINICO

Los enfermos que se presentaron a los servicios de Dermatología y Sifilología, eran personas que pasaban de los cincuenta años y todos refirieron una historia más o menos igual. Empieza la enfermedad con la salida de una tumefacción o nódulo en cualquier parte del cuerpo, indolora, a la que los enfermos nunca prestan atención, considerándola como algo sin importancia. El tiempo pasa, hasta que un día observan que la tumefacción ha aumentado de tamaño y a veces se acompaña de ligero prurito, lo que obliga al paciente a rascarse. El tumor posteriormente se ulcera y tiende a sangrar con el más mínimo traumatismo, cubriéndose de una costra hemorrágica que se desprende muy fácilmente y en su lugar se forma una nueva costra. Los pacientes se mantienen pellizcando constantemente con la idea de desprenderse el tumor y lo único que logran es que éste se infecte. Es hasta este tiempo que buscan al Médico, quien hace el diagnóstico de cáncer en la piel.

En nuestros casos la edad promedio en que se presentó el cáncer fué de 59 años, pero en las estadísticas de los autores extranjeros el promedio es de 72 años.

Es más frecuente en el varón que en la mujer y en una proporción de 3×1 . En los primeros, se observa más en las personas que trabajan bajo los efectos de los rayos solares.

Lacassagne fué quien hizo notar que cada tipo de carcinoma de la piel tenía predilección por aparecer en áreas determinadas de la cara. Demarcó una línea que partiendo del borde inferior del ala de la nariz, se dirige en línea recta hacia el conducto auditivo externo; puso por arriba de esta línea a todos los carcinomas del grupo de los epidermoides, y por debajo de ella a los basocelulares. Esta división tan rígida no es aceptada en la actualidad, pero sí se ha observado que la mayoría de los cánceres que aparecen en el cuero cabelludo, frente, párpados, piel de la nariz, surco nasogeniano, labios y mentón son carcinomas de células basales, y que los encontrados en regiones temporal y malar, carrillos, región preauricular, pabellón de la oreja y dorso de la mano son espinocelulares.

Estos datos no deben tomarse para un diagnóstico definitivo, pero sí es útil tenerlos en cuenta para cuando se tenga que orientar un diagnóstico o impresión clínica.

Otro dato útil es que los carcinomas espinosos casi nunca tienen principio sobre una piel sana; generalmente se presentan sobre cicatrices antiguas debidas a quemaduras o a procesos inflamatorios crónicos.

Aunque raras, las neoplasias que tienen su origen en los anexos de la piel, si se les puede encontrar en lugares más o menos fijos y se puede decir que: los carcinomas de las glándulas sudoríparas se encuentran en párpados, orejas, axila, escroto y piel de las márgenes del ano. Los de las glándulas sebáceas, en párpado superior y con menos frecuencia en frente, orejas, nariz, mentón, tórax y escroto.

El estado general de los enfermos nunca está afectado, salvo cuando tienen muchos años de sufrir la enfermedad y con metástasis diseminadas en todo el organismo.

Se han descrito varias formas clínicas:

Forma nodular: empieza como un nódulo ligeramente elevado sobre el nivel cutáneo, del tamaño de una lenteja, con superficie córnea más o menos adherente, que va creciendo e infiltrándose a los tejidos vecinos en superficie como en profundidad. Las formaciones córneas que lo cubren crecen también, y al ser quitadas, se observa en la cara que estaba en contacto con el tumor, una superficie erizada de pequeñas prolongaciones y en la superficie descubierta queda una zona erosiva sembrada de pequeñas depresiones que corresponden exactamente a las prolongaciones encontradas en la cubierta córnea.

Forma ulcerosa: Otras veces el carcinoma no empieza como un nódulo, sino que presenta una ulceración deprimida de fondo irregular, que sangra con facilidad. Esta úlcera se recubre de costras hemorrágicas, rodeándose de un rodete fino o con una pequeña formación hipertrófica de tipo papilomatoso. La úlcera al crecer en superficie y en profundidad, se infiltra y destruye los tejidos vecinos, tomando un aspecto irregular, mamelonado, con bordes gruesos, salientes y duros.

Forma hipertrófica: Son neoformaciones papilomatosas o vegetantes que clínicamente se caracterizan por su gran volumen. Su tamaño puede ser como el de una avellana, de una nuez, o llegar hasta la dimensión de un puño. Su superficie de color rojo vivo, puede ser lisa o ligeramente rugosa y sangra al menor contacto. Su base es dura e infiltrada.

Estas formas que se encuentran con frecuencia en los carcinomas espinosos no están solas y lo más común es que en el mismo carcinoma haya dos o más combinaciones de las variedades arriba descritas.

Los carcinomas de células basales empiezan con uno o varios nódulos del tamaño de la cabeza de un alfiler, ligeramente elevados,

son de color blanco-rosado, semitraslúcidos, duros e indoloros y recuerdan a las perlas de un collar, de donde se deriva el nombre de nódulos perlados con que se les conoce. En su evolución posterior, dan origen a las siguientes formas clínicas:

A) *El tipo perlado*, que corresponde a la descripción anterior.

B) *Forma úlcero-cicatricial o planocicatricial.* Empieza con un nódulo igual al de la forma anterior, pero que al poco tiempo se transforma en una lesión ulcerosa. La ulceración se puede cicatrizar y toma un color blanco-rosado con superficie surcada de telangiectasias, o bien, y esto es lo más frecuente, se recubre de una costra hemorrágica que se desprende con facilidad. En la superficie de dicha cicatriz aparecen nódulos perlados, y en las formas avanzadas se observa una mezcla de perlas, cicatrices y ulceraciones.

C) *Forma morfeica.* En este caso predomina la lesión cicatricial, la cual toma un aspecto peculiar, de color blanco-amarillento, lardáceo y dura al tacto. Surcada por pequeñas dilataciones vasculares, su aspecto recuerda a la morfea o esclerodermia en placas.

D) *Forma globular.* El nódulo primitivo de color rosado-amarillento, aumenta de tamaño y se vuelve globuloso. Es indoloro y poco infiltrado. Estas son las características más importantes de esta forma. Puede presentar una degeneración quística que al romperse deja salir un líquido amarillento, de consistencia siruposa.

E) *Forma terebrante.* Es aquella en la que el carcinoma en su avance pasa destruyendo partes blandas, cartílagos y huesos.

F) *Forma pagetoide.* (Por su similitud a la enfermedad de Paget.) Cualquiera de todas las formas clínicas tiene un color más o menos peculiar, pero éste en cualquier momento puede tomar una coloración negruzca debido a la presencia de melanóforos y dar origen a equivocaciones clínicas.

Epiteliomas metatípicos. Es difícil precisar su comienzo, se presentan generalmente como nódulos perlados (de los que no es fácil diferenciarlos), que crecen con mayor rapidez, dan metástasis regionales en menos tiempo y con un alto grado de malignidad.

Los carcinomas que secundariamente invaden la piel (metástasis), son omitidos deliberadamente, ya que no tienen ninguna relación con la naturaleza de este trabajo.

Melanoma. La mayoría de los melanocarcinomas empiezan a nivel de un nevus pigmentado en el que existen antecedentes de irritación, ya sea por una sola vez (por ejemplo una cauterización), o bien por irritaciones cónicas como puede verse en las producidas por el cinturón o el cuello de la camisa. Los síntomas más importantes son:

el crecimiento rápido de un nevo que existía desde muchos años o por toda la vida, el cual toma un color violáceo apizarrado o negro y presenta a su alrededor una aureola rosada. Se vuelve doloroso y pronto se ulcera en el centro, dejando una pérdida de sustancia crateriforme que sangra con mucha facilidad.

Los melanomas que aparecen alrededor de las uñas, invaden rápidamente el lecho ungueal, pigmentándose muy pronto. En períodos más avanzados tienen tendencia a formar una úlcera negra, fungoide, provista de un gran poder destructor. Estas lesiones están bien demarcadas por los planos faciales de la falange distal. Posteriormente invaden todo el dedo y dan sus metástasis a distancia. Se les ha llamado panadizo melánico (Hutchinson), porque a veces empiezan como un panadizo vulgar que inexplicablemente no cura y que luego se pigmenta.

Los ganglios linfáticos regionales pronto son invadidos y posteriormente aparecen metástasis en todas partes del organismo, en especial hígado y pulmón. En la piel, a distancias grandes del foco inicial, aparecen nódulos cancerosos, consecutivos al gran poder de propagación que tiene esta enfermedad.

El estado general del enfermo es afectado rápidamente, y el paciente se va consumiendo hasta llegar a la caquexia cancerosa. Adair considera que «todo tumor existente en la planta del pie, pigmentado o no pigmentado, se debe considerar como melanoma maligno, hasta que se demuestre lo contrario».

VIAS DE PROPAGACION

Los carcinomas van creciendo poco a poco en forma «silenciosa», y se propagan entre los tejidos vecinos de distintas maneras.

PRIMERO. Cánceres que se propagan únicamente por la dermis.—Son probablemente los más numerosos y entre ellos encontramos los epitelomas de más alto grado de malignidad. Hay una variedad de epitelomas que se localizan exclusivamente en la epidermis, no se ulceran ni forman nódulos, su crecimiento es muy lento, y se conocen con el nombre de enfermedad de Bowen.

SEGUNDO. Cánceres que se propagan siguiendo las facias musculares.—Las neoplasias de la piel que durante su desarrollo y crecimiento llegan a una facia, la invaden parcialmente, pero muestran la tendencia a seguir dicho plano y respetan los tejidos que se encuentran por debajo. La facia constituye una especie de dique que se opone a la invasión del cáncer, el cual sigue propagándose hasta lugares alejados y siempre deslizándose sobre la superficie.

TERCERO. Cánceres que invaden el periostio.—Cuando una neoplasia cutánea se desarrolla sobre piel que está inmediata a una superficie ósea, durante su crecimiento llega a ponerse en contacto con el periostio, el que por un tiempo lo detiene, pero posteriormente es infiltrado completamente, y es este tejido el encargado de propagar el cáncer a las regiones vecinas. Esta manera de extenderse se observa principalmente en los carcinomas que se desarrollan en la región temporal, malar, en el canal del conducto auditivo externo, la parte superior de la nariz y piel que recubre la tibia.

CUARTO. El pericondrio tampoco escapa al poder invasor de los cánceres de la piel, hecho que se ha observado cuando éstos se desarrollan en la piel de la nariz y oreja. Como una barrera, al principio su progreso es detenido por el pericondrio, pero luego éste es infiltrado y toma una consistencia ósea. El dique puesto por el cartilago puede desviar hacia zonas insospechadas la dirección que en su desarrollo seguía el epiteloma, desviación que de no tomarse en cuenta puede ser causa de error cuando se trate de determinar el área total que abarca el cáncer.

QUINTO. Cánceres que se propagan por los planos de fusión embriológica.—Esta es una modalidad más que presenta el cáncer de la piel en su invasión. Observado principalmente en aquellos que se desarrollan en los lugares en donde se han fusionado dos planos embriológicos como en los pliegues nasolabiales y nasogenianos.

Se aprecia un tumor de pequeño tamaño debido a que su principal propagación se hace más hacia los planos profundos, siguiendo los espacios en los que la fusión embriológica no fué completa.

SEXTO. Los trayectos nerviosos son utilizados por los carcinomas de la piel para su propagación. La vaina nerviosa es invadida y el neoplasma al introducirse por debajo de ella, encuentra una especie de túnel que recorre a distancias lejanas. Esta modalidad de propagación del cáncer de la piel está poco descrita e imposible de diagnosticar macroscópicamente, por lo que al no tratarse o extirparlo debidamente puede dar lugar a recaídas. Mencionaré dos ejemplos que trae la Literatura, descritos por Dr. MOHS: un carcinoma de la cara que se introdujo en la vaina del nervio facial y que fué seguido hasta que de este nervio se introdujo en el agujero estileo-mastoideo. El otro, un cáncer del labio inferior que se introdujo por el agujero submentoniano del maxilar inferior y en el cual la neoplasia superficialmente era de pequeño tamaño.

SEPTIMO. Los vasos linfáticos son las vías más frecuentemente utilizadas por el carcinoma en su propagación a distancia. Lo hace

en forma de émbolos, que arrastrados por la linfa lo llevan a los colectores situados en la hipodermis y de aquí, después de un recorrido más o menos largo, va a localizarse al ganglio linfático regional. El melanoma es entre estos cánceres el que da más rápidamente metástasis a los linfáticos, le siguen los carcinomas epidermoides y raramente los carcinomas basocelulares. Afortunadamente estos dos últimos que son los carcinomas más frecuentes de la piel no suelen dar metástasis ganglionares hasta que tienen mucho tiempo de evolución.

OCTAVO. Los vasos sanguíneos arteriales y venosos son otras de las vías que utiliza el cáncer en su propagación al organismo, invade primero la íntima de las arteriolas y venas y posteriormente se desprenden pequeños émbolos que son repartidos a todo el organismo.

7º—DIAGNOSTICO DIFERENCIAL.

Cualesquiera de las enfermedades dermatológicas que hasta hoy se conocen, por simples o raras que sean, no están exentas de degenerar tarde o temprano en carcinoma cutáneo.

Esta degeneración celular es proporcionalmente más alta en una dolencia que en otras y por consiguiente, es aconsejable no conformarnos con el diagnóstico clínico, sino que éste debe confirmarse con el examen microscópico.

Entre las enfermedades que potencialmente son cancerógenas y con las cuales tenemos que ser más cuidadosos en el diagnóstico diferencial tenemos:

Nombre	Porcentaje de transformación en cáncer
Queratosis	20 %
Lupus vulgar	5 a 10 %
Neurofibromatosis	1 %
Lupus eritematoso	5 a 8 %
Úlcera tuberculosa	1 %
Noevis pigmentado	60 a 65 %
Cuerno cutáneo	5 a 10 %
Angiomas	0.1%

Existen otras enfermedades que pueden confundirse con el carcinoma, pero cuyo porcentaje de degeneración es bajo o nulo:

Psoriasis.

Úlceras varicosas.

Endotelioma, cilindroma o tumor en turbante.

Las micosis, en especial la cromoblastomicosis.

8º—TRATAMIENTOS.

A numerosos tratamientos se les ha atribuido la propiedad de curar el cáncer de la piel. Entre ellos, hay un grupo que sólo posee una acción terapéutica paliativa, tales como: aplicación de escaróticos, risoterapia, el cauterio al rojo vivo, etc., y que actualmente están en desuso. Un segundo grupo ejerce una acción terapéutica, sólo en determinadas formas iniciales del carcinoma, tales como la electrocoagulación y el bisturí eléctrico.

El tercer grupo de agentes terapéuticos, formado por radium, radioterapia y resección quirúrgica, son los que en la actualidad sí poseen una acción eficaz en el tratamiento del cáncer.

Aunque su acción terapéutica no es 100% curativa, son los únicos que cuentan en su haber porcentajes altos de curación total del cáncer.

Desde 1941 el Dr. F. E. Mohs ha ideado una forma más para el tratamiento del carcinoma cutáneo, modalidad que se conoce con el nombre de METODO QUIMIO-QUIRURGICO. Este método que enriquece nuestro arsenal médico, ocupa un lugar prominente en el tercer grupo de los agentes terapéuticos de reconocida eficacia. Razón por la cual, sólo estos cuatro métodos son aceptados y actualmente en uso para combatir la enfermedad.

Como todo método nuevo, ha encontrado muchos opositores, pero esta oposición no le resta méritos sino que por el contrario es un índice de su importancia y validez, y de su eficacia terapéutica.

Desde luego el Método Quimio-Quirúrgico, al igual que la radioterapia, radioterapia y la cirugía, no es 100% eficaz en la erradicación del carcinoma cutáneo, pero de acuerdo con las estadísticas publicadas por su autor, en 15,000 casos tratados durante 10 años, ha obtenido un alto porcentaje de curación (84%).

Aunque hace 14 años que se creó esta modalidad terapéutica, en este país es prácticamente desconocida y mi principal deseo es el de divulgarlo entre nuestros Médicos, para que aquel que haga el diagnóstico del carcinoma cutáneo y no posea los aparatos carísimos de radioterapia, radium o la habilidad quirúrgica indispensable, cuente con un arma más para tratar eficazmente en su oficina esta enfermedad.

CAPITULO SEGUNDO

1º—GENERALIDADES.

La base de este tratamiento consiste en usar la combinación de dos agentes terapéuticos ya conocidos. Primero, se aplica sobre la piel una pasta que desvitaliza y fija los tejidos; segundo, los tejidos ya fijados son quirúrgicamente resecados. Macroscópicamente la coloración gris oscura que los tejidos fijados adquieren, sirve de índice para limitar la zona que se debe quitar.

El examen microscópico es el que realmente guía la mano del operador, mostrándole en 24 horas, hacia qué regiones de la zona enferma se propaga el mal; control que facilita la persecución del cáncer, tanto en superficie como en profundidad, por todos los lugares en donde se introduce, hasta lograr su completa erradicación del organismo humano.

Es un método que está al alcance de cualquier Médico y utiliza un equipo mínimo de trabajo, factor que lo hace valiosísimo y le da prominencia sobre los otros tres métodos de tratamiento, los cuales requieren una capacidad económica grande, entrenamiento adecuado y un personal especializado. Además, el Médico tratante que utiliza el Método Químico-Quirúrgico, al igual que sus ayudantes, no corren ningún riesgo o peligro en su uso.

EQUIPO NECESARIO

- 1º Un frasco que contenga solución de ácido dicloroacético al 1%.
- 2º La pasta fijadora o pasta del Dr. Mohs. (Ver la fórmula más adelante.)
- 3º Un bisturí; usamos de preferencia Nº 11.
- 4º Dos pinzas de disección con y sin dientes y pinzas hemostáticas tipo mosquito.
- 5º Varios frascos pequeños con solución de formalina al 10%.
- 6º Un frasco de tinta china.
- 7º Gasas envaselinadas estériles.
- 8º Una espátula o cualquier otro objeto romo (bajalenguas de madera), que sirva para aplicar la pasta.
- 9º Campos estériles.
- 10º Analgésicos y anestesia para uso local.
- 11º Un dibujo o croquis de la lesión a tratar.
- 12º Apósitos, curaciones y esparadrapo.

Es necesario poder contar con la ayuda de un Anatomopatólogo, para que haga el estudio microscópico de los fragmentos cortados, colaboración que es indispensable cuando el Médico tratante no tenga los conocimientos suficientes para hacer personalmente dicho estudio.

PASTA DEL DR. MOHS

Como ya dije, su objeto es fijar y desvitalizar los tejidos a tratar, incluyendo a su vez todos los vasos sanguíneos o linfáticos que se ponen a su alcance. Factor que evita el peligro de producir metástasis durante el acto quirúrgico y reduce la hemorragia al mínimo.

Su fórmula es:

Ebstitina (malla 80)	40 gramos.
Polvo de Sanguinaria	10 gramos.
Solución saturada de Cloruro de Zinc	34.5 cc.

2º—TECNICA PARA LA APLICACION DEL METODO.

RECOMENDACIONES

Previo a su uso, es necesario tener el informe anatomopatológico, el cual no sólo confirma el diagnóstico clínico, sino que nos indica la variedad y grado de malignidad de la lesión. Además, es conveniente tomar y anotar en el dibujo o croquis (Punto 11º) (Fig. 1A) las dimensiones de la lesión. Este dibujo nos es necesario para seguir paso a paso el tratamiento correctamente.

Descripción de la técnica:

De la manera más clara posible, detallo cada uno de los pasos de que consta el tratamiento.

Para facilitar su comprensión, describiré el caso siguiente:

Caso Nº 1. Con lesión de forma irregularmente oval, situado en la región malar; sus dimensiones: dos centímetros de largo por dos centímetros de ancho en su parte más extensa y uno y medio en su parte más angosta. (Véase dibujo 1.)

Diagnóstico anatomopatológico: carcinoma espino-celular grado II de malignidad.

Primer día de tratamiento:

Fielmente seguidas las recomendaciones ya descritas, procedemos entonces de la manera siguiente:

- a) Rasurado y limpieza de la región con agua y jabón.
- b) Del frasco que contiene la solución de ácido dicloroacético (Pto. Nº 1 del equipo necesario) y con la ayuda de un hisopo, se toma una pequeña cantidad, la cual se coloca sobre

el carcinoma así como sobre la piel aparentemente sana, hasta una distancia de 0.5 cm. por fuera del borde palpable de la lesión. El uso previo de esta solución es para destruir la queratina de la piel y hacerla más permeable a la acción de la pasta. Dejar pasar de diez a quince minutos para que el ácido dicloroacético actúe en forma adecuada.

- c) Sacar con la espátula o en su defecto con cualquier otro instrumento romo (Pto. 8º), suficiente cantidad de pasta. Esta se aplica sobre toda la superficie de piel previamente tratada con el ácido dicloroacético. Su espesor no debe ser mayor de medio milímetro (0.5 mm.), ya que es la cantidad suficiente para obtener una buena infiltración así como la penetración adecuada.
- d) Cubrir la zona tratada, primero con un trozo de algodón seco, el cual impide que la pasta se adhiera a la curación; y en seguida se aplica gasa envaselinada que tiene por objeto mantener húmeda la pasta. Si ésta se seca, su acción fijadora disminuye en un 50%.
- e) Recubrir con gasa seca o cualquier otra curación, y fijarla con esparadrapo.

Es probable que durante las 24 horas en que se deja la pasta, el enfermo se queje de dolor. Para aliviarlo, es conveniente administrarle cualquier analgésico (piramidón, aspirina, etc.) a la dosis usual, medicamento que es suficiente para aliviarle el dolor. Muy raras veces es necesario acudir al demerol o morfina.

Segundo día:

- 1º Retírense los apósitos dejados y límpiense la pasta que se haya deslizado, así como la antisepsia de las regiones vecinas.
- 2º Con el bisturí, cortar en superficie como en profundidad, todo el tejido fijado. Este se reconoce porque toma una coloración gris oscura. Luego se subdivide en fragmentos pequeños que no tengan más de 1 cm. por lado.
- 3º A cada uno de ellos, se le tiñe con tinta china el borde que está más hacia la periferia de la lesión. Después que la tinta se seca, cada uno de los trozos de tejido es identificado en el dibujo (Pto. 11º), y luego envasado por separado en frascos con solución de formalina, que se rotulan con el mismo número del croquis. En seguida sobre el croquis se numera el fragmento extirpado y con lápiz de color, recalamos el borde sobre el que se puso la tinta china. (Ver dibujo 1B.)

Cada fragmento extirpado es sometido a la misma operación, es decir, se marca un borde con tinta china, se introduce al frasco correspondiente, se señala en el dibujo y se le pone un número igual al que lleva el frasco.

Una vez extirpado todo el tejido fijado por la pasta del día anterior, se hace una segunda aplicación de pasta. Con esta nueva aplicación, ya no es necesario el uso previo de la solución de ácido dicloroacético.

- 4º La zona así tratada se recubre de nuevo siguiendo la forma ya descrita en el punto d).
- 5º Los frasquitos que contienen los fragmentos ressecados, adjunto a una copia del esquema que obtuvimos al irlos cortando, se envían el Anatomopatólogo para que se haga el estudio histológico.

Tercer día:

- 1º Con la respuesta del Anatomopatólogo, marcamos en el dibujo 1B con lápiz de color todas las regiones positivas de carcinoma. (Ver dibujo N° 1C.)
- 2º Quítense los apósitos dejados y hágase el dibujo con las nuevas medidas que la lesión presente. (Fig. 2A.) Luego procédase a extirpar el tejido cubierto con la pasta, siguiendo exactamente las indicaciones descritas en los puntos 2º al 5º del segundo día del tratamiento.
- 3º Ya en nuestro poder el segundo informe anatomopatológico, marcar en el dibujo 2C las zonas que vuelven a estar positivas.
- 4º De acuerdo con el informe recibido y por tercera vez, se aplica la pasta sobre las zonas que todavía permanecen enfermas. La aplicación de la curación subsiguiente, es análoga en el punto d) del primer día.
- 5º Faltando a la técnica original, que indica que ya sólo en los fragmentos enfermos con carcinoma se debe colocar la pasta, hemos preferido, aun pecando por exceso, hacer una aplicación total de la pasta en la zona operatoria.

Cuarto día:

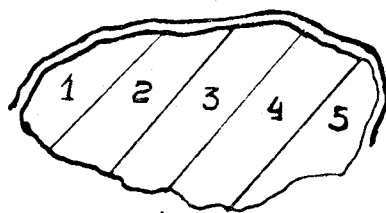
- 1º Se hace otra vez la resección de los tejidos fijados y en la misma forma que los días anteriores, uno por uno se van marcando en el cuarto mapa (Ver dibujo N° 3B) y los frascos se remiten para su estudio microscópico.



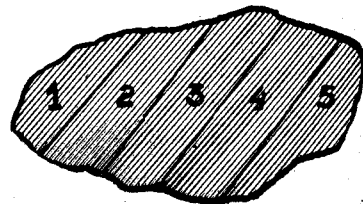
1



1A



1B



1C

- 1 Lesión carcinomatosa.
 1A Dibujo de la lesión.
 1B Cortes efectuados previa fijación con la pasta,
 bordes marcados con tinta china.
 1C Campos reportados positivos.

- 2º Como es seguro que progresivamente ya hemos eliminado gran parte del tejido enfermo y siguiendo las indicaciones del tercer informe, en este cuarto día de tratamiento ya sólo aplicamos la pasta sobre la región que aún persiste positiva. Para lo cual nos son de gran utilidad los croquis hechos previamente.
- 3º Hágase un cuarto dibujo indicando sólo la región en que se puso la pasta y cúbrase con los apósitos necesarios. (Fig. 4B.)

Quinto día:

- 1º Se procede como ya lo he indicado, a extirpar los tejidos recubiertos por la pasta aplicada el día anterior, a marcar su borde con tinta china y a identificarlos en el dibujo de la lesión actual. Después enviarlos para su estudio microscópico.
- 2º En el croquis correspondiente a la resección del cuarto día, anotar las zonas que de acuerdo con el informe correspondiente (informe N° 4) aún persisten positivas. Por quinta vez ya sólo en los lugares enfermos se debe aplicar de nuevo la pasta.

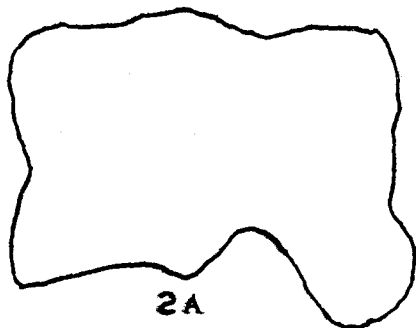
Es en esta forma como todos los días continuamos extirpando los tejidos cubiertos por la pasta, a estudiarlos inmediatamente al microscopio y a marcar en los dibujos los campos positivos; a su vez, éstos se cubren de nuevo con la pasta, hasta recibir un informe en el que se nos indique que en todos los fragmentos enviados ya no hay señales de neoplasia.

La herida operatoria se puede dejar que cicatrice por segunda intención, y sólo en los casos que lo ameriten se solicita la colaboración del cirujano plástico.

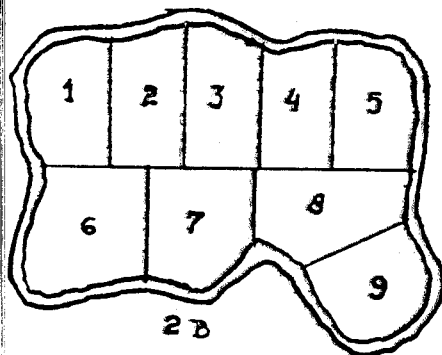
Es de notar que en toda la descripción anterior, no he mencionado para nada el uso de anestesia general o local ya que ésta no suele ser necesaria, debido a que el método de Mohs es prácticamente indoloro.

3º—INDICACIONES.

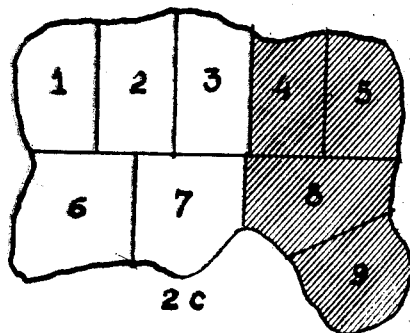
Con este método, se pueden tratar todos los carcinomas de la piel o aquellos que no están en la superficie, pero que sí pueden ser alcanzados por alguno de los agujeros naturales del organismo. El tamaño de la lesión o el grado de malignidad no es de gran importancia.



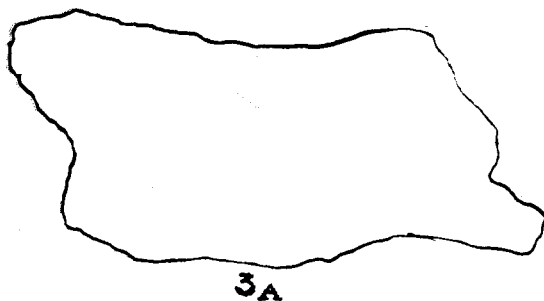
2A



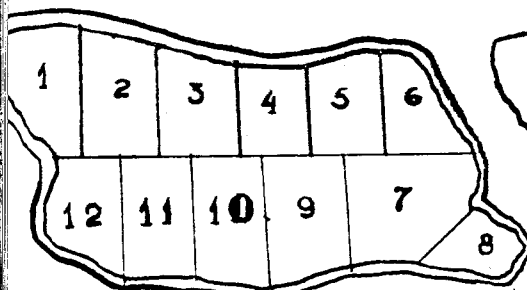
2B



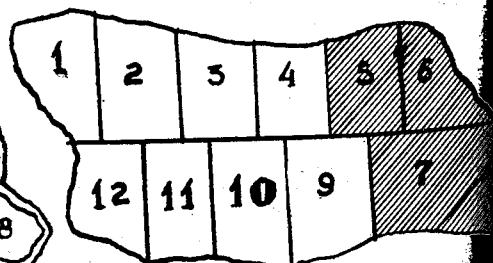
2C



3A

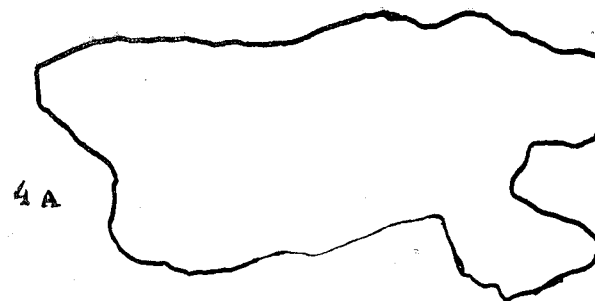


3B

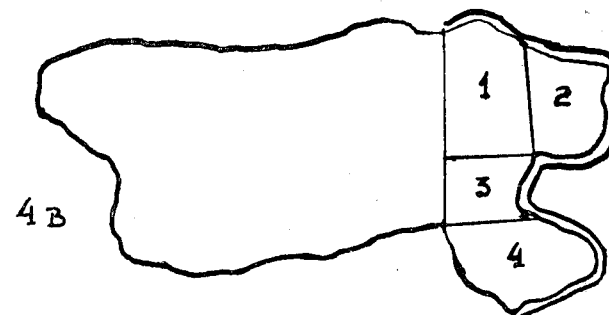


3C

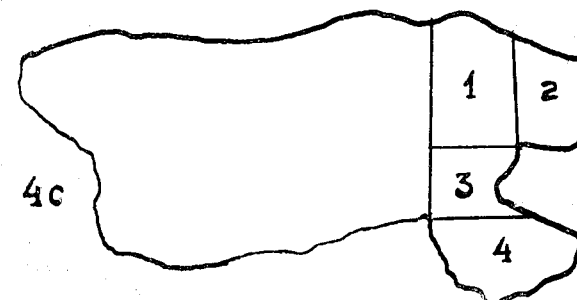
2A Nuevo dibujo de la lesión.
 2B Cortes efectuados, borde con tinta china.
 2C Campos reportados positivos de carcinoma.
 3A Nuevo dibujo de la lesión.
 3B Cortes efectuados.
 3C Campos reportados positivos.



4A



4B



4C

4A Nuevo dibujo de la lesión.
 4B Cortes efectuados.
 4C No se reportaron campos positivos de carcinoma. El cáncer ha sido extirpado.

Puede ser utilizado por el médico en su clínica particular y aun en lugares lejanos. En este último caso el único inconveniente sería que el tratamiento se retrasara por no recibir cada 24 horas los informes del Anatomopatólogo.

4º—VENTAJAS.

- 1º Es el único tratamiento que nos da la seguridad máxima de que el cáncer de la piel ha sido extirpado totalmente. Sólo con la ayuda del microscopio es como se le puede seguir por todos los lugares hasta donde llega en su proceso de invasión.
- 2º A simple vista o por la palpación es imposible distinguir con exactitud el tejido sano del tejido enfermo. El cálculo que el Cirujano o Radioterapista hace sobre el proceso caprichoso e irregular de la invasión del carcinoma, es aproximado y falso. Por consiguiente, la aplicación extensa o resección quirúrgica amplia, en la mayoría de los casos, no cubre la zona enferma en su totalidad. Máxime si se trata del carcinoma espinocelular localizado en la cara.
- 3º Como el control microscópico es el que guía al bisturí, se tiene la mayor seguridad de extirpar todas las células cancerosas y de respetar el tejido sano.
- 4º Es frecuente encontrar tumores recidivantes o radiorresistentes, pero aún no se sabe de alguno que no responda al Método Químico-Quirúrgico.
- 5º Lesiones que por su localización, tamaño o infección son aparentemente inoperables, han sido tratadas satisfactoriamente por este método.
- 6º No es necesario el uso de anestesia local o general durante la operación, de manera que todos los enfermos, aun aquellos en situación precaria, pueden ser tratados por este método.
- 7º Este tratamiento deja defectos mínimos.
- 8º Después de la última aplicación de pasta, se desarrolla un tejido de granulación sano, muy vascularizado, resistente a los gérmenes de infección secundaria y lo cual favorece al desarrollo posterior del epitelio.
- 9º No se han observado fracasos de cicatrización ni de infección intercurrente.
- 10º La buena vascularización que se desarrolla después de la aplicación del método facilita las operaciones plásticas o de cirugía reparadora.

- 11º Las cicatrices son flexibles y suaves.
- 12º La preservación al máximo del tejido sano disminuye considerablemente la necesidad de usar injertos cutáneos.
- 13º Los tumores de las glándulas parótidas pueden ser extirpados con grandes posibilidades de conservar el nervio facial.
- 14º Los carcinomas avanzados de la mano o de las extremidades inferiores, que a veces llegan al hueso y requieren una amputación, pueden ser tratados por este método sin comprometer mucho la función del miembro.
- 15º En el carcinoma del pene, puede usarse sin temor a que durante o después del tratamiento, se produzca la obstrucción urinaria mecánica.
- 16º Si el carcinoma de la parte inferior del recto no es muy avanzado, puede ser tratado con este método sin temor a que se pierda la función del órgano.
- 17º El paciente privado y ambulatorio puede continuar su vida habitual, o permanecer en su domicilio después de cada sesión.
- 18º No expone al paciente al peligro de las radiaciones ni a los efectos posteriores de las mismas.
- 19º No requiere la adquisición de costosos aparatos para su aplicación o uso.
- 20º El porcentaje de recidiva es igual o menor que con los otros métodos. Porcentaje que varía de acuerdo con el tipo de carcinoma a tratar, con la evolución de la enfermedad y con la ausencia o no de lesiones de metástasis. El autor deja de diez a catorce por ciento de recidiva o fracaso del método.

5º—DESVENTAJAS.

Para el enfermo: prácticamente son mínimas en comparación con los otros métodos. Salvo en casos excepcionales de enfermos muy impresionables, nerviosos, etc. es necesaria la hospitalización del paciente.

Requiere un trabajo arduo y mayor dedicación personal.

Salvo que el Médico efectúe el control microscópico personalmente, es necesaria la colaboración estrecha de un Anatomopatólogo. Si dicha colaboración no es eficaz, en tiempo y habilidad, el método puede retrasarse o fracasar.

6º—CUADROS ESTADISTICOS.

El Dr. Frederic E. Mohs ha tratado con este método más de 15,000 enfermos de cáncer de la piel y con un porcentaje de curaciones más alto que el obtenido con cualquier otro tratamiento.

Su primer informe fué presentado en el año de 1941, es decir que han transcurrido catorce años de tratamiento y a medida que fué perfeccionándose, sus resultados fueron cada día más satisfactorios.

Appleton, de la Universidad de California, en 1950 publicó un informe sobre el uso del método de Mohs en 6,000 enfermos con carcinoma cutáneo y el porcentaje de curación osciló entre 80 y 85%.

En el cuadro siguiente, copiado de una de las publicaciones del Dr. Mohs, se aprecian claramente los resultados con el uso de este método.

Localización del tumor	Tipo de carcinoma	OBSERVACION					
		6 meses		3 años		5 años	
		Nº casos	% curación	Nº casos	% curación	Nº casos	% curación
Labio inferior	Espinocelular	164	9.15	73	89.0	32	87.5
Nariz	Basocelular	202	98.0	103	97.2	53	94.3
	Espinocelular	33	93.9	16	87.5	11	88.8
Oído	Espinocelular	50	80.0	31	74.2	14	64.3
	Basocelular	51	92.2	31	87.1	21	81.0
Cara	Basocelular	—	—	174	100.0	94	100.0
	Espinocelular	—	—	70	84.3	28	82.1

TRATAMIENTO DEL MELANOCARCINOMA

El mismo método terapéutico ha sido usado por el Dr. Mohs en 20 casos de melanocarcinomas.

En este grupo, había 10 pacientes con ganglios regionales palpables y 12 pacientes que ya habían sido tratados por otros métodos, tales como radioterapia o resección quirúrgica.

A continuación resumo el resultado obtenido por el Dr. Mohs con el grupo ya mencionado y después de 5 años de observación:

- 7 personas sin ninguna manifestación del melanoma, entre la que se encontraba un paciente que había tratado hacía 12 años.
- De los 13 casos restantes, 9 murieron con metástasis en diferentes partes del cuerpo. Todos ellos estaban incluidos en el grupo de los que presentaban ganglios palpables antes de ser sometidos al tratamiento; uno murió de un infarto del miocardio en la época en que era sometido al tratamiento, y

los otros 3 fallecieron de causas no determinadas. Sin embargo, el autor hace constar que la fecha de la muerte fué 5 años posterior a la del tratamiento.

- La otra observación es que en los 19 casos tratados por el Método Químico-Quirúrgico, no se encontró recidiva local. El otro enfermo no se puede tomar en cuenta, pues ya dijimos que murió por una enfermedad cardíaca mientras era sometido al tratamiento.

Cuadro comparativo de los resultados obtenidos por diversos autores que siguieron diferentes métodos para tratar melanomas. Resultados obtenidos después de 5 años de haberse hecho el tratamiento.

AUTOR	TRATAMIENTO	Nº casos	RESULTADOS SATISFACTORIOS	
			Nº casos	%
Mohs	Químico-Quirúrgico	20	7	35
Scharnigel	Cirugía y radioterapia	49	19	38.7
Ackerman ¹	Quirúrgico	21	8	38
Cholnoky	Quirúrgico	26	9	34.4
Adair	Quirúrgico	125	35	28
De Weese	Quirúrgico	62	16	25.4
Taussig y Torrey	Quirúrgico	35	7	20
Deland y Holmes	Quirúrgico	82	15	18.3
Pack y col. ²	Quirúrgico	852	?	17.7 y 15.6
Affieck	Quirúrgico	170	4	2.3

1 Incluye sólo los casos en que se extirpó el melanoma y se hizo al mismo tiempo vaciamiento ganglionar regional. El grupo completo consta de 43 casos y el porcentaje de curación llega sólo a 19%.

2 Melanomas localizados: 17.7. Melanoma con metástasis regional: 15.6. En la serie de Pack están incluidos muchos casos que habían sido considerados inoperables por muchos cirujanos.

Pack, de New York, informa mejoría en un caso de melanoma con vacuna antirrábica. Lo han confirmado Auster, Crivellari, Galante, Colillas, Esquivel y Polack. No hablan todavía de curaciones. Es necesario que pase más tiempo de observación para aceptarlo como terapéutica eficaz. Si se confirman curaciones, este método vendrá a revolucionar todos los tratamientos actuales.

En los Servicios de Dermatología y Sifilología de los Hospitales General y San José de Guatemala, se han tratado por este método 29 casos que sufrían de carcinoma cutáneo.

En este grupo no se incluyen 2 casos de melanocarcinoma de las extremidades inferiores, enfermos en los que el tratamiento no se hizo,

debido a que a la fecha de su ingreso uno tenía más de 2 meses de haber sido tratado por un método distinto y el otro tenía más o menos igual tiempo de habersele practicado 3 biopsias con intervalos de 10 a 15 días entre una y otra. Ambos presentaban lesiones metastásicas más o menos avanzadas.

De los 29 enfermos así tratados, 20 pertenecían al sexo femenino y 9 al masculino; su edad oscilaba entre 44 y 83 años y todos ellos pertenecían a la raza ladina.

Sólo un caso sufría de enfermedad intercurrente (T. B. pulmonar) y los 28 restantes presentaban un estado general satisfactorio. Entre ellos 4 casos eran recidivas de otros tratamientos.

Localización del tumor	Tipo de carcinoma	Nº casos	%	OBSERVACION		
				6 meses	1 año	2 años
Nariz	Basocelular	14	48.27	14	10	—
	Espinocelular	7	24.13	7	4	2
Frente	Basocelular	3	10.34	3	2	—
Labio superior	Basocelular	2	6.89	2	1	1
Región suborbitaria	Basocelular	1	3.44	1	1	1
Región preauricular	Espinocelular	1	3.44	1	—	—
Dorso del pie	Espinocelular	1	3.44	1	—	—

RESULTADOS OBTENIDOS:

Todos nuestros pacientes fueron observados 6 meses, la lesión estaba curada. 100% de curación.

Después de 1 año, 18 enfermos observados, todos curados. 62.05%.

Después de 2 años: 4 enfermos observados, todos curados. 13.78%.

Cuatro casos que fueron sometidos a tratamiento hace más de 2 años, no han sido controlados porque no volvieron al servicio. 13.78%.

Uno de ellos falleció por enfermedad intercurrente.

CONCLUSIONES

- 1º El carcinoma de la piel es más frecuente en personas adultas o en viejos que en los jóvenes o niños.
- 2º Su incidencia es mayor en sujetos sometidos a la influencia constante de determinados agentes externos.
- 3º Cualquier enfermedad crónica de la piel o neoformación tumoral, puede degenerar en cáncer.
- 4º Del cáncer en general, la forma cutánea es la única en la que se puede hacer un diagnóstico precoz.
- 5º Una vez desarrollado el cáncer cutáneo, ni la experiencia, el capricho o el azar pueden indicar con certeza su forma de propagación.
- 6º El carcinoma cutáneo, comparado con el cáncer en general, es la variedad más accesible y fácil de tratar.
- 7º El Método Quimio-Quirúrgico de Mohs es un arma más para combatir el cáncer de la piel.
- 8º Comparado con los ya conocidos, es el método más lógico y razonable.
- 9º Su éxito terapéutico se basa en el control microscópico diario.
- 10º Con este método se elimina la apreciación objetiva del tejido resecado; el microscopio es el guía del bisturí.
- 11º Después de 5 años de observación, el porcentaje de curación obtenido es de 80-85%.
- 12º Este método es sencillo y práctico, cualquier Médico puede aplicarlo sin necesidad de aparatos costosos ni de hospitalizar al enfermo.

RECOMENDACIONES

- 1º Divulgar la idea de que el cáncer es curable cuando se hace el diagnóstico precoz y el tratamiento adecuado.
- 2º Enseñar a los Médicos todas las armas que la ciencia posee actualmente para luchar contra el cáncer, y proveer a todos los centros hospitalarios del equipo necesario para efectuar una lucha científica y efectiva.

RAUL PAREDES LOPEZ.

Vº Bº
Dr. Fernando A. Cordero.

Imprímase:
Dr. José Fajardo.
Decano.

BIBLIOGRAFIA

MOHS, FREDERIC: *Chemiosurgical Treatment of Cancer of the Face*. A microscopically controlled method of excision. Arch. Dermat. & Syphil. August 1947.

MOHS, FREDERIC: *Chemiosurgical Treatment of Melanoma*: A microscopically controlled method of excision. Arch. Dermat. & Syphil. August 1950.

MOHS, FREDERIC: *Modes of Spread of Cancer of Skin*. Arch. Dermat. & Syphil. October 1952.

PARDO CASTELLO, V., J. I. MAESTRE: *Dermatología y Sifilología*.

REGATO Y ACKERMAN: *Cáncer*.