

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Facultad de Ciencias Médicas

The seal of the University of San Carlos of Guatemala is a large circular emblem in the background. It features a central figure of a man in a crown, surrounded by various symbols including a castle, a lion, and a cross. The Latin text "UNIVERSITAS SAN CAROLINI CONSPICUA CAROLINA ACADEMIA COACTEMALENSIS INTER" is inscribed around the perimeter of the seal.

**MODALIDADES TERAPÉUTICAS DEL
EPITELIOMA BASOCELULAR**

(Análisis de los casos tratados en el Instituto de Dermatología
durante los años 1978-1980)

Juan José Mansilla Arevalo

INDICE

	<i>Página</i>
INTRODUCCION.....	1
GENERALIDADES.....	2
LA PIEL	
EPITELIOMA BASOCELULAR.....	5
MODALIDADES TERAPEUTICAS DEL EPITELIOMA BASOCELULAR.....	9
APLICACION TOPICA DE DROGAS CITOTOXICAS.....	12
CIRUGIA.....	15
QUIMIOCIRUGIA.....	17
RADIACIONES IONIZANTES.....	18
RADIOTERAPIA	
ANTECEDENTES.....	21
OBJETIVOS.....	22
HIPOTESIS.....	23
MATERIAL.....	24
RECURSOS.....	24
ANALISIS ESTADISTICO.....	25
PRESENTACION DE RESULTADOS.....	25
CONCLUSIONES.....	31
RECOMENDACIONES.....	31
BIBLIOGRAFIA.....	32

INTRODUCCION

Dentro de la amplia variedad de lesiones neofor-mativas de la piel, se encuentra el epiteloma basocelular. Esta entidad se cataloga como un tumor maligno, debido a la destrucción tisular local que provoca. Si su evolución es descuidada, y no se instituye un tratamiento adecuado, puede llegar a invadir estructuras vecinas y subyacentes, llegándose a producir alteraciones funcionales, estéticas y dinámicas, de diverso grado.

La ventaja peculiar de este tumor, es el alto por-centaje de curación completa, si se utiliza un tratamiento adecuado.

El propósito del presente trabajo es el estudio de esta neoplasia cutánea maligna, con el fin de conocer a fondo sus características particulares, y en forma especial las diferentes modalidades terapéuticas para su erradicación.

Se utiliza también un análisis de los casos de epite-lioma basocelular tratados en el Instituto de Dermatología, de esta ciudad, con el fin de determinar su comportamiento en la población asistente a dicho centro y especialmente evaluar los resultados terapéuticos obtenidos.

He de mencionar que el Instituto de Dermatología (IN-DERMA), funciona como institución especializada desde 1974. Atiende diariamente en sus servicios de consulta externa a más de 60 pacientes. Por estas razones, considero que dicha institución representa, actualmente, una fuente grande de material para el estudio de entidades cutáneas.

Inicialmente se realiza una revisión bibliográfica pertinente al tema; luego se describen los antecedentes, objetivos, hipótesis, material y recursos utilizados. Final-mente se presentan los resultados de la investigación, con discusión y exposición de conclusiones respecto a los mismos.

LA PIEL:

La piel es el órgano más grande del cuerpo humano. Aunque existen considerables variaciones individuales, se estima para un adulto masculino promedio, un peso de 17 kilos incluyendo tejido celular subcutáneo, y una superficie de dos metros cuadrados.

No es simplemente un órgano con un patrón fijo, propio e individual. Es un verdadero órgano dinámico y juega el mayor papel en el mantenimiento de la homeostasis.

En forma similar a un espejo, refleja el medio interior del organismo, y a la vez pone en contacto a éste con el ambiente externo.

Se compone de dos capas: La epidermis que deriva del ectodermo y es formada por tejido epitelial; y la dermis que se origina a partir del mesodermo, y es constituida por tejido conectivo.

La epidermis consta de 5 capas, las cuales del fondo a la superficie son: Estrato cilíndrico, germinativo o basal; estrato espino o malpighiano; estrato granuloso; estrato lúcido y el estrato córneo.

Dichas capas no son más que el acúmulo de células en diversa fase de maduración. El proceso de mitosis celular comienza en el estrato basal y termina en aproximadamente 28 días, al desprenderse a partir del estrato córneo, las células originales, ya sin núcleo y con la sustancia proteica llamada queratina.

La epidermis no posee vasos y su nutrición y aporte de oxígeno se realiza desde las papilas dérmicas.

La dermis o corion contiene vasos sanguíneos, nervios, diversos órganos terminales nerviosos, linfáticos, músculos erectores del pelo y apéndices dérmicos. Las prolongaciones hacia arriba de la dermis entre los clavos interpapilares epiteliales, se llaman papilas dérmicas y contienen a los vasos sanguíneos.

El tejido conectivo está constituido principalmente de fibras colágenas y elásticas, importantes en lo que se refiere a la elasticidad de la piel.

Por debajo de la dermis se encuentra la hipodermis o tejido celular subcutáneo, el cual es tejido conectivo laxo con depósitos de grasa.

La piel además cuenta con apéndices cutáneos y estructuras especiales que son: pelos, uñas, glándulas ecrinas, glándulas apócrinas y glándulas sebáceas.

Funciones de la Piel:

-Protección: La piel normal constituye una barrera mecánica elástica

y resistente. Merced a su capa córnea es prácticamente impermeable el agua y soluciones acuosas, y algo permeable a sustancias solubles en lípidos. La piel desnuda en cambio, absorbe y pierde líquidos con mayor facilidad.

Es mala conductora del calor y por lo tanto protege al organismo de las variaciones térmicas; por su pigmento melanina, protege a los tejidos subyacentes de la luz, especialmente la ultravioleta.

-Regulación térmica: La piel desempeña un papel fundamental en la regulación de la temperatura corporal, ya que la pérdida de calor --termolisis-- ocurre casi exclusivamente por su intermedio. Como se sabe, a una temperatura ambiental alta los vasos de la dermis, bajo control nervioso, se dilatan, con pérdida calórica por radiación y convección; al mismo tiempo las glándulas sudoríparas aumentan su actividad y se pierde calor por evaporación. En un ambiente frío se producen reacciones opuestas.

-Metabolismo del agua: Importante es la eliminación del agua, lo cual se realiza por dos mecanismos: Perspiración insensible, agua que atraviesa la epidermis entre las células, desde la dermis, y se evapora sin ser visible; y el sudor, secretado por las glándulas sudoríparas.

-Funciones antiinfecciosas: La piel, especialmente la epidermis, constituye una barrera mecánica de primer orden frente a los gérmenes infecciosos, y por otra parte, posee una reacción ácida --pH 5.5-- (ácido láctico del sudor), que retarda el desarrollo bacteriano.

-Procesos metabólicos: El dehidrocolesterol, por acción de los rayos ultravioleta, se transforma en vitamina D₃ o colecalciferol, de propiedades antirraquíticas.

Alteraciones patológicas:

La piel como cualquier órgano, es susceptible de sufrir alteraciones patológicas.

Por su estrecha relación con los tejidos subyacentes, puede enfermar a partir de éstos; o bien por su contacto con el medio ambiente, sufrir alteraciones ante ciertos estímulos externos.

Dentro de la amplia variedad de enfermedades que pueden manifestarse en la piel, se encuentran las lesiones neoplásicas, que se pueden originar a expensas de los diferentes tejidos que la forman; es decir, de su propio epitelio o anexos, del tejido mesenquimatoso y de los elementos que irrigan o inervan la piel, como los vasos sanguíneos, linfáticos y nervios.

Dentro de la etiología de estos neoplasmas, se mencionan los siguientes factores como desencadenantes y predisponentes: Traumatismos, heridas y quemaduras; rayos solares o radiaciones ionizantes, como rayos X, radium e isótopos radioactivos; y sustancias químicas como el alquitrán y arsenicales.

Estas neoformaciones o tumores pueden dividirse en tres grupos: lesiones benignas, pre-malignas y malignas.

Las benignas crecen únicamente en su lugar de origen, no se infiltran en tejidos vecinos y no comprometen la vida del enfermo. Se encuentran clasificadas entre las mismas: nevos, quiste sebáceo, histiocitoma, lipoma, hemangiomas, linfangiomas, queratosis seborreica y queloides.

Las lesiones pre-malignas, presentan un aspecto benigno, pero en su proceso evolutivo persisten sin sufrir algún cambio y pueden degenerar fácilmente en carcinomas. Se clasifican entre ellas a: queratosis seniles, cuerno cutáneo, leucoplasia, eritroplasia, enfermedad de Bowen, y enfermedad de Paget.

Los tumores malignos se denominan así, porque crecen rápidamente en su lugar de origen, tienden a infiltrarse en los tejidos vecinos provocando destrucción tisular local, o bien se diseminan a distancia por vía linfática o hematógena. Entre ellos se clasifican a los epitelomas o carcinomas basocelular, espinocelular, metatípico, mixto, intermedio, sudoríparo y sebáceo.

A continuación se describen las principales características y modalidades terapéuticas del epiteloma basocelular.

EPITELIOMA BASOCELULAR

Generalidades:

Es el tumor maligno de la piel más frecuente (60 - 70%) y a la vez el menos agresivo.

Su nombre se debe a que se origina en la capa basal de la epidermis, probablemente a partir de células pluripotenciales.

No posee la anaplasia celular de un verdadero carcinoma, pero justifica su calidad de maligno, debido a que el crecimiento de su volumen produce una destrucción local, la cual puede abarcar otros tejidos además de la piel.

Respecto a su epidemiología se ha visto que es común entre la población blanca y por el contrario, poco común en negros y orientales.

Ocurre predominantemente sobre áreas de la piel expuestas, y se asume por muchos que la radiación actínica es el mayor factor etiológico. Aparentemente su ocurrencia es directamente proporcional a la exposición de la piel a la luz solar, e inversamente proporcional al grado de pigmentación de la piel.

Individuos de piel oscura y aquellos que evitan la luz solar, son significativamente menos propensos a desarrollar este tumor.

Dado que la acción cancerígena de los elementos ambientales físicos o químicos, llegan a ser manifiestos solamente después de exposiciones repetidas, no es sorprendente encontrar este tumor con más frecuencia en personas mayores de 50 años. Realmente es poco frecuente encontrarlo por debajo de la edad de 40 años. Los hombres son los más afectados, debido a que están expuestos a estímulos luminosos durante más tiempo.

Entre otras influencias cancerígenas que se atribuyen están: La ingestión de arsenicales inorgánicos que característicamente producen el tipo conocido de epiteloma eritematoso superficial; la exposición de la piel a rayos X; quemaduras y en algunos casos crecimiento del tumor en sitios de vacunas, especialmente en la BCG.

Lo importante del epiteloma basocelular es que puede obtenerse una completa curación, tanto en el aspecto estético, como en el índice de recurrencias, si la lesión es detectada en una fase precoz y se instituye el tratamiento más adecuado según la característica particular de la misma.

Definición:

Es un tumor maligno de la piel con variedad de patrones clínicos, originado de un desarrollo neoplásico de las células basales de la superficie de la epidermis o de la vaina externa de la raíz del folículo piloso. Mientras que los factores cancerígenos pueden ser múltiples, el tumor crece a consecuencia de una deteriorada habilidad de las células basales a madurar y queratinizar. Hay defecto en el proceso de muda y queratinización de la piel.

Este tumor no posee la anaplasia celular de un verdadero carcinoma y conserva la propiedad de replicación celular; crece localmente en volumen y depende de la piel o del estroma para su viabilidad y supervivencia; característicamente no produce metástasis.

En contraste con las células de piel normal, las células de este tumor no sufren las divisiones mitóticas normales y esto se produce en último término en ausencia de una efectiva maduración, cornificación o queratinización.

Manifestaciones Clínicas:

Topografía: Generalmente se desarrolla como un tumor único de cabeza y nuca; es menos frecuente en tronco, brazos y manos; y aun más en mucosas.

En la cabeza, se le puede localizar en región del cuero cabelludo, alrededor del pabellón auricular, conducto auditivo externo, región malar y sien; frente, pliegues de los párpados y nasogenianos, carrillos, nariz y región peribucal.

Formas Clínicas: Pueden ocurrir muchas formas clínicas de epiteloma basocelular, pero la forma nódulo ulcerativa es la más común. Inicialmente la lesión consiste en una pequeña pápula dura, plana o esferoide, tonalidad igual a la de la piel, amarilla o rojiza, translúcida, con superficie lisa y brillante o bien recubierta por escamas pequeñas. Puede estar elevada o incrustada en la piel. Hay ausencia de las capas superficiales de la epidermis. Crece lentamente y este tipo de lesión persiste por varios meses. En ocasiones la lesión puede estar surcada por telangiectasis.

Al progresar tiende a invadir los tejidos vecinos y profundos, extendiéndose en forma superficial o proliferante y puede crecer con las variantes clínicas siguientes: (2).

- a) Aplanamiento de la lesión inicial y aparecimiento en su vecindad de numerosos y pequeños nódulos nacarados, sésiles y aislados, que dan al confluir el aspecto de collar de perlas.
- b) Que los nuevos nódulos se vuelvan francamente coalescentes y formen un verdadero marco o anillo alrededor de la lesión primaria.
- c) Que la lesión inicial crezca en forma proliferante y fungoide en todas direcciones. Puede haber involución en el centro y diseminación invasora en la periferia. Este tipo de lesión si es descuidada, puede comprometer la vida del paciente al invadir estructuras vitales por producirse infección o hemorragias profundas, al lesionar vasos sanguíneos.

Dependiendo la evolución que siga la lesión inicial, podría clasificarse los epitelomas basocelulares en superficiales, ulcerado y tumoral.

Dentro los superficiales tenemos al ULCEROCICATRICIAL, cuya lesión presenta su centro deprimido, atrófico, con tendencia regresiva y el brote es elevado, nodular y activo, formándose el característico bode perlado. Pueden encontrarse telangiectasias. El borde ulcerarse y puede invadirse los tejidos subyacentes. Su mayor frecuencia ocurre en cara.

Luego se encuentra la forma MURFEICA O ESCLERODERMICA, denominada así por el aspecto parecido a la forma circunscrita de la Esclerodermia. Se presenta como una placa blanca amarillenta --marfil-- sin un borde distintivo ó apreciable. La lesión puede simular un pequeño parche de esclerodermia y no sugerir un epiteloma al examen clínico. Como rasgos diferenciadores se puede mencionar que el epiteloma presenta un borde con un infiltrado trans-lúcido típico del proceso, e incluso zonas erosionadas y ulceradas sobre la esclerosis. Ocurre ante todo en el cuello y cabeza.

Por último entre los superficiales tenemos al PAGETOIDE O SUPERFICIAL, denominado así por su aspecto muy análogo a la lesión cutánea que se ve en la enfermedad de Paget. Comúnmente ocurre en el tronco, especialmente en la espalda y pecho. Clínicamente se presentan como placas ovales o irregulares, brillantemente pigmentadas o eritematosas, con un definido y poco elevado borde. Las placas tienen poca infiltración, y la superficie muestra usualmente finas escamas blanquecinas y lesiones costrosas. Su historia natural es la extrema cronicidad, con poca tendencia a la invasión.

La ingestión crónica de arsenicales o a la exposición a los mismos, juega un importante papel en la incidencia de este tipo de tumor.

Dentro de la categoría de epiteloma basocelular ulcerado tenemos a la forma ULCUS RODENS, que es una lesión en la que predomina úlcera central y deprimida, que invade y destruye los tejidos profundos, con mutilación de-formante y marcado proceso de infiltración, así como periferia activa. Si el mismo proceso es mayor, es decir, más activo y más destructivo, se le denomina TERREBRANTE. Se observa con mayor frecuencia en cabeza, nariz y carrillos.

Por último en la categoría tumoral tenemos a la forma PROLIFERENTE O MAMELONADA, también llamado fungoide, granulante o tumoral franco. La lesión sobresale del nivel cutáneo, adopta formas distintas y tamaño, sus bordes son bien definidos e infiltrados, su superficie es irregular, con centro deprimido, y a veces recubierto de escamas o costras. Su color varía de rojo a café oscuro o negrozco --epiteloma basocelular pigmentado--.

Se localiza preferentemente en cuero cabelludo y cara, y se complican generalmente con ulceración.

Histopatología:

Al examen histológico de la biopsia, se observan células semejantes a las células de la capa basal, núcleo grande y oval, rico en cromatina -basófilo- y escaso protoplasma. Estas se reúnen en masas que adquieren la forma de empalizada o de cordones parenquimatosos, delgados y con prolongaciones tubulares que descienden hacia el corium, conservando la forma de hojas en trebol; en otras áreas, se observan dichos elementos bajo la forma de masas libres y sin conexión aparente con el epitelio de donde proceden, extendiéndose por el tejido dérmico y conectivo, pero conservando su revestimiento epitelial intacto, es decir, que no está roto; las divisiones mitóticas son escasas y a ello se agrega a veces proceso inflamatorio subdérmico.

La ausencia de los procesos usuales de queratinización tipifican al epiteloma basocelular. De acuerdo al gradiente de maduración de las células epidérmicas normales, además de producirse la capa granulosa y el estrato córneo, hay formación de un quiste de queratina. En contraste las células de

un epitelio**ma** basocelular forman un pseudoquist**e** que es una cavidad con necrosis central celular, sin signos de queratinización.

Diagnóstico:

El diagnóstico definitivo se basa en el análisis histopatológico. Ahora bien, clínicamente se sospecha por su morfología, topografía, características evolutivas y edad del paciente.

La variedad superficial ha de diferenciarse de la forma nódulo-serpiginosa de la sífilis tardía activa, del lupus eritematoso fijo y crónico, de la queratosis senil, de la enfermedad de Bowen, de la de Paget y del epitelio**ma** intraepidérmico.

La variedad tumoral o ulcerada, debe diferenciarse del adenoma sebáceo, del epitelio**ma** denoides quístico, del nevo pigmentado o intradérmico y del epitelio**ma** espinocelular.

Como ayudas clínicas diagnósticas tenemos la prueba cutáneo reluciente con yodo para las formas precoces y morfológicamente mal definidas. Con un hisopo, se aplica tintura de yodo al 0.5% sobre la lesión sospechada y piel vecina, se deja secar por 30 segundos y luego se elimina dicha área con una lámpara de luz blanco brillante. En casos positivos, el tejido tumoral se vuelve resplandeciente y toma un aspecto céreo, el cual contrasta con el color café oscuro de la piel normal que lo rodea. Su especificidad varía de 90 a 95% en el basocelular, de 5 a 10% en el espinocelular y es negativo en los otros tumores.

En formas ulcerosas profundas y necrotizantes, por medio de la fluorescencia de los tejidos neoplásicos con rayos ultravioleta, se puede precisar la extensión e invasión de la lesión.

MODALIDADES TERAPEUTICAS DEL EPITELIOMA BASOCELULAR

Lo importante en el tratamiento del epiteloma basocelular, es proporcionar la mejor terapéutica con los mejores resultados funcionales y cosméticos.

No se usa una sola modalidad terapéutica para todas las lesiones. Cada tumor ha de ser considerado un problema terapéutico individual, y manejado cuidadosamente en base a ciertos fundamentos terapéuticos y de habilidad del operador.

Una variedad de factores han de ser considerados para decidir la terapéutica más adecuada mencionándose entre estas: Las características histológicas de la lesión, su radiosensibilidad; el conocimiento o sospecha de invasión a hueso o cartilago; la respuesta a terapéutica previa; el equipo y facilidades disponibles; el sexo, edad; ocupación y circunstancias particulares del paciente; el costo involucrado; las posibles deformidades cosméticas; la relativa tasa de curación del método y las posibles complicaciones que pueden surgir a partir del mismo.

Las modalidades terapéuticas que más frecuentemente se utilizan son:

1. Excisión quirúrgica
2. Curetaje y electrocirugía:
electrodesecación, electrocoagulación y electrocauterización
3. Quimioterapia
4. Radiaciones ionizantes:
 - a) Radioterapia
 - b) Uso de materiales radioactivos
5. Aplicación tópica de drogas citotóxicas
6. Criocauterización

Hay que tener presente que un paso fundamental e importante es la biopsia de la lesión, y su confirmación por estudio anatomopatológico, previo a instituirse cualquier terapéutica, particularmente con el uso de radiaciones ionizantes en variedades profundas y aplicación tópica de citotóxicos para variedades superficiales.

Se describen a continuación los diferentes métodos:

Curetaje y electrodesecación:

La virtud del curetaje consiste en que el operador puede percibir la diferencia entre la calidad del tejido tumoral y el tejido normal circundante. Con experiencia, se puede discernir entre la friabilidad y relativa suavidad del tumor, en comparación con la firmeza y mayor densidad de la piel normal.

La electrodesecación consiste en la destrucción del tejido por el calor que genera la resistencia del mismo al paso de una corriente eléctrica de alta frecuencia o voltaje.

Las características de la corriente usada en la electrodesecación son: relativo alto voltaje y bajo amperaje; ondas de alta frecuencia (500 KHz a 1 MHz) enviadas en forma unipolar.

Los antisépticos de solución acuosa se prefieren, dado que el alcohol u otro inflamable presenta un riesgo de combustión al utilizar la electrofulguración.

Luego de anestesiada la lesión se procede al curetaje completo, es decir raspado y socavado el tejido rumoral con el filo de una cureta (cabeza de trabajo de 4-6 mm de diámetro). Esto permite obtener un espécimen para biopsia si es necesario, y permite al operador el determinar la extensión general del tumor antes que el poder destructivo de la electrodesecación haya alterado los tejidos. Una alternativa sería la obtención de la biopsia por incisión quirúrgica con bisturí o sacabocados de Keyes, procediendo luego al curetaje y electrodesecación.

Luego del curetaje inicial la herida es completamente electrodesecada, colocando directamente la punta del electrodo a todas las porciones de la superficie del defecto y para cuya efectividad ha de estarse secando continuamente la misma para mantenerla sin sangre. La electrodesecación tiene dos objetivos: una fuerte destrucción tisular y hemostasis simultanea.

Una vez que el campo se encuentra seco y una capa de tejido ha sido removida y destruida, el curetaje y la electrodesecación se repiten varias veces usando aún la cureta grande. Las pequeñas cavidades del tumor pueden ser eliminadas con una cureta más pequeña (con cabeza de trabajo de 1-2 mm de diámetro).

Luego de finalizado el procedimiento, la herida es limpiada diariamente y cubierta con un apósito seco. La cicatrización o cierre ocurre por segunda intención.

Ventajas:

1. La técnica no es difícil y puede ser aprendida rápidamente.
2. No se necesita gran técnica antiséptica e inclusive los instrumentos no han de estar necesariamente estériles.
3. El procedimiento es usualmente rápido y esto adquiere importancia cuando se está tratando numerosas lesiones, por ejemplo: Síndrome de los nevus basocelulares y múltiples epitelomas secundarios a radiodermatitis.
4. Las cavidades y extensiones del tumor pueden ser buscadas y seguidas con la cureta.
 - 4a. Sólo una pequeña cantidad de piel normal libre de tumor es sacrificada con el procedimiento.
 - 4b. La hemostasis es rápidamente lograda con la electrodesecación.
5. El tratamiento de un solo tumor o de varias lesiones pequeñas puede ser efectuado en una sola visita.

6. No hay que colocar sutura.
7. Los resultados cosméticos de lesiones pequeñas varían de buenos a excelentes.
8. Las cicatrices de cualquier grado tienden a mejorar con el tiempo.
9. Una alta tasa de curación (90%) es obtenida en manos de médicos expertos.

Las heridas resultantes del curetaje y la electrodesecación tienen la ventaja de cicatrizar con contracción de la misma. Por lo tanto el área de cicatrización generalmente es menor.

Desventajas:

1. No puede ser utilizado dicho procedimiento si la lesión tiene un estroma fibrótico y denso. Esto es particularmente cierto en los epitelomas basocelulares de tipo esclerosante, y en los recurrentes sobre áreas cicatrizadas.
2. Las lesiones grandes e invasivas no tienen lugar para la aplicación de este procedimiento. El curetaje requiere que una porción de la dermis esté intacta. Por lo tanto los tumores que penetran hasta cartilago o hueso, no pueden ser tratados de esta forma.
3. La contracción de la herida puede resultar en deformidad, especialmente cuando se trata de lesiones grandes. Los tejidos tales como el párpado, no pueden ser tratados así, debido a su excesiva movilidad.
4. El espécimen para el estudio anatomopatológico es frecuentemente de relativa poca confiabilidad.
5. Mínimas extensiones de tumor pueden escapar aun usando cureta pequeña.
6. La curación final resulta frecuentemente en una cicatriz hipertrófica.

Complicaciones Importantes, Resultantes del Curetaje y la Electrodesecación:

1. Cicatriz Hipertrófica: Frecuencia aproximada del 10%. Generalmente la mayoría de ellas involucionan en cierto grado y no necesitan tratamiento especial. En sus etapas tempranas las cicatrices pueden ser translúcidas aparentando recurrencias del tumor.
2. Cicatriz Contractil: En general es deseable la reducción en el tamaño de una cicatriz, dado que reduce el área del defecto. Sin embargo, la contracción de la herida de ciertas localizaciones pueden conducir a deformidad de las lesiones circundantes. Esta complicación ocurre principalmente en las regiones periorbitales donde los tejidos son flexibles.

3. Recurrencia del Tumor: Si el procedimiento es hecho por manos expertas es efectivo en un 100%. Ahora bien, existen muchos factores responsables de recurrencias. La falta de experiencia del operador y la mala selección del tumor son los más importantes. Entre las lesiones del epiteloma basocelular que no responden a este tratamiento están: La forma mosfeica o esclerosante y las variedades infiltrativas. Estas tienen finas prolongaciones que no pueden ser percibidas por la cureta.

APLICACION TOPICA DE DROGAS CITOTOXICAS:

Generalidades:

Para el tratamiento del cáncer existen las llamadas drogas citotóxicas, que intentan destruir las células malignas actuando fundamentalmente sobre la biosíntesis de los ácidos nucleicos y en su mecanismo mitótico.

Es conveniente recordar que el ácido desoxirribonucleico -DNA- se encuentra en el núcleo celular y rige la información genética; el ácido ribonucleico -RNA- es formado inicialmente en el núcleo celular, se deposita en el citoplasma y rige la síntesis de proteínas.

Dichos ácidos nucleicos están formados por cadenas de polinucleótidos, que a su vez están constituidos por el ácido fosfórico, un azúcar y una base. Entre los azúcares está la desoxirribosa que forma el DNA, y la ribosa que forma el RNA. Las bases se clasifican en puricas y pirimídicas. Entre las puricas están la adenina y guanina; y entre las pirimídicas, la citocina, la timina para el DNA y el uracilo para el RNA.

Respecto al proceso de mitosis celular este se divide en cuatro fases:

Fase G-1:

Intervalo postmitótico y en el cual se elaboran las enzimas necesarias para la síntesis del DNA.

Fase S:

Fase de síntesis o replicación del DNA.

Fase G-2:

Intervalo premitótico entre el final de la síntesis del DNA y el comienzo verdadero de la mitosis. Durante el mismo se produce la síntesis de RNA y de las proteínas.

Fase M:

Corresponde la mitosis real y comprende cuatro subfases: Profase, metafase, anafase y telofase.

Existen varias drogas citotóxicas las cuales se clasifican en clases, grupos y subgrupos. Las diferentes drogas actuarán en alguno de los lugares o procesos que intervienen en el crecimiento y multiplicación celular, intentándose así detener los procesos malignos.

Los antimetabolitos corresponden a una de las clases de drogas citotóxicas. Se llaman también antagonistas metabólicos e inhibidores análogos, cuyo principio básico es la inhibición de la biosíntesis de los ácidos nucleicos por competición con un metabolito esencial en la formación de los mismos.

Dentro de los grupos de antimetabolitos se encuentran: los antagonistas del ácido fólico, el cual es necesario para la síntesis de las purinas y pirimidinas; los antagonistas de las purinas y los antagonistas de las pirimidinas.

Entre los antagonistas de las pirimidinas existen los análogos a la citidina y los análogos al uracilo. Dentro de este último grupo se encuentra el Fluorouracilo que tiene interés específico para el tema que se revisa. Este es un análogo a la base pirimídica uracilo, con la diferencia de que un átomo de hidrógeno en la posición 5 fue sustituido por un átomo de flúor. Dada también su analogía con la timina (5 metiluracilo), componente del ADN se espera que el 5 fluorouracilo impida por competición la utilización de timina; inhibiéndose así la síntesis de ADN (Fase S del ciclo mitótico).

Forma de Acción:

Dada su analogía al uracilo, el 5FU utiliza las enzimas que intervienen sobre el mismo convirtiéndose sucesivamente en otros metabolitos activos: fluorouridina, 5 fluorouridinamonofofato -F-UMP-, y el 5 flúoro 2 deoxyuridina 5 fosfato -F-dUMP-. Este último es el responsable de la acción sitotóxica al formar junto a la enzima timidil sintetasa y el factor N metilentetrahfolato, un complejo ternario inhibidor de la transformación del ácido desoxiuridílico en ácido timidílico, evitándose así la formación de timina (metilación del uracilo en timina).

Otro mecanismo es la incorporación del ácido fluorouridílico en la molécula del ácido ribonucleico, dando un ácido nucleico fraudulento.

De esta manera se perturba la reproducción y la vida celular, hasta llegar a producir la muerte por falta de timina (la muerte atimínica); por otra parte la alteración del ácido ribonucleico, sobre todo del RNA mensajero, inhibe una adecuada síntesis proteica, perturbando así la fisiología celular.

Resistencia:

Se acepta que la resistencia desarrollada por las células tumorales al fluorouracilo depende de:

Falta de sensibilidad de la enzima timidilatosintetasa para unirse a la droga, y en menor grado a una insuficiencia de la transformación del fluorouracilo en sus metabolitos activos.

Metabolismo:

Su degradación metabólica se efectúa principalmente en el hígado. Inicialmente se reduce en 5 flúoro -5-6 dihidrouracilo, y luego se hidroliza en ácido fluoroureidopropiónico. Por último hay formación de urea la cual se excreta por la orina junto a los otros metabolitos. Otra vía de eliminación es en el aire espirado en forma de bioxido de carbono.

Su administración oral no se utiliza debido a valores impredecibles de

absorción. Se utiliza en forma de infusión endovenosa lenta y en forma tópica.

Indicaciones:

Tratamiento de valor paliativo en casos de carcinomas de mama y del tracto gastrointestinal, estomago, colon y recto.

Ha sido administrado por infusión dentro de la arteria hepática en pacientes con metástasis en dicho órgano. Sus resultados han sido favorables.

También se utiliza en carcinomas de cabeza, cuello, ovario y cuello uterino.

En forma tópica se utiliza en casos de lesiones queratósicas premalignas y en epitelomas basocelulares, principalmente en su variedad múltiple superficial.

En general se dice que es una droga muy tóxica, debiéndose utilizar solo en pacientes imposibles de tratamiento quirúrgico o radioterapia, y en carcinomas poco susceptibles a los agentes alquilantes. Los pacientes han de tener buen estado general y función hematopoyética normal.

Manifestaciones Tóxicas:

Suceden principalmente cuando se utilizan en forma endovenosa.

- Digestivas: Estomatitis ulcerosa, anorexia, faringitis con disfagia, náuseas, vómitos y diarrea que llega a ser sanguinolenta, pudiendo acompañarse de ulceraciones intestinales, perforación y peritonitis.
- Hemáticas: Leucopenia, granulocitopenia, anemia y trombocitopenia.
- Cutáneos: Hemorragias y alopecia.
- Embarazo: Aborto, malformaciones congénitas, tales como: hidrocefalea, orejas deformes, labio leporino, anencefalia, anomalías craneanas, tiroideas y ováricas.

Uso del 5FU en epitelomas basocelulares:

El uso tópico del 5FU es considerado como una terapéutica efectiva con resultados cosméticos satisfactorios en los epitelomas basocelulares superficiales. Según algunas series de pacientes estudiados, existe una curación efectiva hasta en un 80%.

También es utilizado con éxito en las queratosis solares y seniles (85% de curación); enfermedad de Bowen (87.5% de curación); lesiones precancerosas y en epitelomas basocelulares secundarias a radiodermatitis crónica (45%).

Modo de empleo:

Se utiliza en crema al 1 ó 5% y en solución de propileno-glicol al 1 ó 5%. Se aplica directamente sobre la lesión en capa delgada una vez al día. La región puede permanecer descubierta o bien cubrirse con vendaje oclusivo. La superficie de piel no debe exceder de 500 cm² (23 X 23 cms aproximadamente).

Evolución:

La terapia es acompañada en tres o cuatro días de reacción inflamatoria que se manifiesta como eritema. Luego se produce vesiculización, erosión, necrosis, ulceración superficial y luego curación, que puede manifestarse como cicatriz atrófica o bien, tejido reepitelizado en forma normal.

La reepitelización sobre una base granulante, puede comenzar mientras el 5FU esta siendo administrado, dado a que hay una acción selectiva sobre las células neoplásicas. Hay un relativo respeto por las células del epitelio normal.

La duración del tratamiento para el epiteloma basocelular, es de cinco a seis semanas o bien en forma clínica hasta la fase de ulceración superficial. Para las otras lesiones ha de suspenderse el tratamiento en fase de erosión.

Generalmente es bien tolerado en forma tópica pero sus efectos colaterales influyen: eritema prolongado, sensibilidad aumentada, prurito, edema, infecciones secundarias y cicatrices hipertróficas.

Absorción:

Para evaluar el porcentaje de absorción se ha hecho pruebas utilizando el 5FU marcado con carbono 14 y resultó que aplicado sobre piel sana se produjo en los tres días siguientes, la eliminación urinaria del 0.27 al 1.12% de la dosis total administrada. En pacientes con piel enferma, por ejemplo, soriasis, a las 24 horas de su aplicación se encontró del 15 al 21% de la dosis administrada en la orina.

En base a ensayos clínicos realizados posteriormente se ha llegado a la conclusión de que es incapaz de determinar fenómenos tóxicos con el uso tópico local.

CIRUGIA:

La base general para realizar tratamiento quirúrgico, es el buen estado general del paciente. Si hay contraindicaciones internas substanciales, otro tratamiento deberá escogerse.

Para el caso de los epitelomas basocelulares, la cirugía tiene por objeto la extirpación del tumor en una sola sesión y dependiendo de las características anatómicas, morfológicas y estéticas; la herida podrá cerrarse por aproximación directa de sus bordes, o bien se utilizaran técnicas reconstructivas, por ejemplo colocación de injertos.

No se describen las técnicas quirúrgicas existentes para excisión de neoformaciones, debido a la multiplicidad y variedad de las mismas, principalmente los referentes a cirugía reparadora, por lo que únicamente se hará referencia a las indicaciones, principios generales, ventajas y desventajas del tratamiento.

Indicaciones Generales:

Para el tratamiento de epitelomas basocelulares, se recomienda la cirugía en los siguientes casos:

- Todos aquellos tumores en los cuales la herida operatoria pueda cerrarse por aproximación directa de sus bordes.
- Lesiones localizadas en labios y surcos.
- En presencia de tumores cercanos a hueso y cartilago (punta de la nariz, laringe, región temporal, cuero cabelludo, manos, pies, falanges, etc.), para evitar y evitar el peligro de necrosis del cartilago o hueso, resultante de la aplicación de radioterapia a las lesiones.
- La variedad morfeica o esclerosante del epiteloma basocelular es una de las principales indicaciones de cirugía, debido a los deficientes resultados obtenidos con otros métodos.

Principios Generales:

Las líneas de incisión deberían ser cuidadosamente planeadas, a manera que, coincidan preferentemente con las líneas de tensión de la piel en relajamiento (Gráfica N° 1), más que con las líneas de Lange, como frecuentemente se recomendaba anteriormente. (1).

En general un patrón fusiforme es recomendado, con una longitud de herida tres o cuatro veces mayor que el ancho de la misma. En formas bien definidas, por ejemplo variedad nodular o ulcerocicatrizal superficial, el ancho de la herida deberá hacerse unos 3 a 10 milímetros más allá del borde activo visible y palpable del tumor.

En las formas ulcus rodens y terrebrante, el margen será bastante amplio, y en la forma morfeica la excisión además de extensa debería ser monitorizada con cortes histológicos por congelamiento.

En profundidad puede llegarse hasta tejido celular subcutáneo, con el fin de estar con la certeza de haber eliminado todo el tumor.

Ventajas:

- La extirpación quirúrgica provee el mejor espécimen para el estudio histopatológico.
- La lesión es removida en una sola sesión.
- Si existe recurrencia del tumor, el manejo se facilita en comparación a la técnica quirúrgica primaria utilizada. Se podría recurrir a nueva resección quirúrgica o bien a radioterapia.
- La excisión quirúrgica puede ser utilizada en casi todas las áreas anatómicas, incluyendo tronco y extremidades a diferencia de la radioterapia.
- La excisión quirúrgica puede ser usada si el hueso o cartilago están invadidos, a diferencia del curetaje y electrodesecación y la radioterapia.
- Dado que los bordes quirúrgicos son aproximados, la alopecia es mínima en áreas de cabello.

Desventajas:

- El bisturí corta con la misma facilidad el tejido normal y tumoral. En cambio, con la cureta se pueden percibir las extensiones del tumor.
- Se requiere gran experiencia de las técnicas quirúrgicas para obtener resultados efectivos, tanto desde el punto de vista de la extirpación completa del tumor, y principalmente el aspecto estético.

- Se requiere de mayor tiempo para su aplicación. Este aspecto toma importancia cuando se tratan múltiples lesiones.
- En ocasiones se tiene que sacrificar regiones de tejido normal, para darle forma a la herida y aproximar sus bordes.
- No es aplicable si existen lesiones grandes en ciertas regiones anatómicas, por ejemplo, margen tarsal del párpado, debido a la complejidad de la reconstrucción.
- La hemorragia durante el acto quirúrgico no es tan fácilmente controlable como en el método de la electrodesecación.
- Resistencia de algunos pacientes al acto operatorio.
- Se requiere la mayor antisepsia posible durante el acto quirúrgico.
- Posibilidad de infecciones secundarias.
- Cicatrices de diversos grados.

QUIMIOCIROLOGIA:

La única virtud de la técnica de Mohs, es la remoción del tejido tumoral, en base al estudio histológico de las muestras resecaadas. Los pasos esenciales del procedimiento son:

1. La aplicación de pasta de cloruro de zinc al 34% en la región enferma.
2. Resección quirúrgica de las capas necrosadas.
3. Examen al microscopio de las secciones removidas.
4. Nueva aplicación de pasta de cloruro de zinc a los lugares que aun muestran actividad tumoral. Dicho procedimiento se repite hasta encontrar ausencia del tumor en las secciones resecaadas.

Indicaciones:

- Tumores múltiples de una sola región.
- Falla de otros métodos.
- Tumores que se encuentran en áreas con radiodermatitis crónica.
- Cuando el tumor invade cartilago subyacente.

Ventajas:

1. Este procedimiento asegura la curación de los epitelomas basocelulares debido al estudio microscópico de las secciones removidas.
2. Se produce un defecto quirúrgico pequeño.
3. Estructuras vitales tales como, el ojo, pueden a veces ser salvadas, mientras que cirugía radical requerirían su sacrificio.

Desventajas:

1. Requiere varias sesiones para su aplicación completa.
2. El costo es más elevado, debido a que intervienen muchas personas.
3. El proceso de aplicación de la pasta es sumamente doloroso.
4. Se requiere considerable experiencia, especialmente en el caso de lesiones avanzadas que penetran estructuras importantes, por ejemplo, arterias, ojos, cartilago y hueso. El procesamiento de los especímenes también requiere gran experiencia especialmente cuando se incluye cartilago y hueso.

RADIACIONES IONIZANTES
RADIOTERAPIA

El uso terapéutico de la radioterapia se basa en la acción tumoricida de los rayos y en la radiosensibilidad del epiteloma basocelular. (2).

Con las técnicas proximales y de contacto de radiación se obtienen buenos resultados terapéuticos.

En su aplicación ha de tenerse en cuenta una zona de seguridad tanto en extensión como en profundidad, dado que la lesión tumoral puede estar extendida más allá de la apreciación clínica.

La dosis debe ser suficiente en la profundidad del tumor, e inevitablemente superior en las capas superpuestas. Las radiaciones recibidas por los tejidos sanos subyacentes siempre deben ser inferiores (economía de la radiación).

La experiencia ha demostrado que hay varias situaciones en las cuales no es aplicable este tratamiento:

1. Tumores que han invadido hueso o cartilago
2. Lesiones que exceden 8 - 10 cms. de diámetro
3. Tumores del tronco y extremidades, donde la postración conduce a una curación pobre y la radiodermatitis es excesiva
4. Es preferible no utilizarse en menores de 40 años

Procedimiento:

Inicialmente se dibuja una línea sobre la piel, 5 milímetros más allá del perímetro palpable o visible del tumor. La línea proveerá la forma en que será cubierta la región por el escudo protector de plomo.

Si se usa un cono como regulador de la salida de los rayos, su diámetro deberá ser un tanto más grande que el diámetro más largo del campo a irradiarse. Si no se utiliza el cono, protectores adicionales deberán colocarse alrededor del área a tratarse, para prevenir exposición innecesaria de tejidos normales. Un protector de hule y plomo deberá ser colocado alrededor de la glándula tiroides y otro sobre la pelvis, para proteger las gonadas de la exposición a los rayos.

En total se aplica una dosis de 3,400 roentgens aplicados de 9 a 11 días; en cada aplicación se emplea 340 r.

Alrededor del 10 día, después del primer tratamiento, se produce una radiodermatitis aguda, con eritema, exudación, formación de costra y erosión o ulceración, esta reacción desaparece después de dos a tres semanas. La ulceración resultante del tratamiento del tumor, requiere períodos de tiempo variables para una completa curación, y depende en gran parte del tamaño de la lesión.

Entre las secuelas más importantes del procedimiento tenemos: Eritema residual, telangiectasias, atrofia, hiper o hipopigmentación, y alopecia.

Cuando la radioterapia se aplica sobre tejidos muy delgados, tales como, el párpado, ala de la nariz, labio y pabellón de la oreja, un campo de plomo se coloca en el lado opuesto del tejido, para proteger las estructuras subyacentes de la radiación.

Ventajas de la Radioterapia:

1. La integridad del área tratada y tejidos vecinos se mantiene. Por lo tanto, en ciertos lugares anatómicos donde se necesita la preservación del tejido, por ejemplo, párpado, punta de la nariz, la radioterapia es el método adecuado.
2. Las extensiones de los tumores que no son clínicamente apreciables, son destruidas si se encuentran dentro del campo irradiado.
3. La radioterapia es a menudo, el tratamiento menos traumático para pacientes de edad avanzada, que podrían no tolerar procedimientos quirúrgicos.
4. La radioterapia es poco dolorosa y usualmente hay pocas molestias en el período de radiodermatitis aguda.
5. La hospitalización no es necesaria y el paciente puede continuar con su actividad rutinaria.
6. En estructuras importantes, tales como el ojo, los efectos indeseables de los rayos X pueden ser evitados con la colocación de protectores apropiados. En contraste una protección similar no se logra cuando se emplean materiales radioactivos tales como el radium.
7. La radioterapia puede ser usada aun en pacientes con mala condición general.

Desventajas de la Radioterapia:

1. Con el paso del tiempo, las cicatrices de la radiodermatitis crónica, tienden a empeorarse, en contraste con las cicatrices post-quirúrgicas, las cuales tienden a mejorar.
2. No es aconsejable en lesiones situadas en tronco o extremidades, debido a que la postración tiende a agravar la radiodermatitis.
3. En áreas de cabello, se produce alopecia permanente, con la administración de la dosis tumoricida.
4. El procedimiento no puede ser repetido sin el riesgo severo de secuelas post-radiación.
5. Lesiones de más de 8 a 10 cms. de diámetro, no tienen aplicación para este tratamiento.
6. El procedimiento requiere de numerosas visitas para su aplicación.
7. Ulceras persistentes inmediatas a la post-radiación, y discromias son complicaciones peculiares de la radioterapia.

Existe dificultad en administrar una dosis uniforme de radiación, en áreas de topografía irregular, por ejemplo, el conducto auditivo externo.

Algunas Complicaciones Importantes Resultantes de la Radioterapia:

Úlceras Tardías: Meses o años después de una curación completa, se pueden desarrollar úlceras en el lugar irradiado, tanto como un evento espontáneo o bien siguiendo a un trauma. En general la biopsia de la ulceración no revela recurrencia del tumor.

Úlceras Tempranas: Principalmente cuando se irradian grandes extensiones o sitios con poca tolerancia a la radiación, por ejemplo, tronco y extremidades. Pueden persistir meses o años.

Discromía Post-radiación: Se puede presentar hipo ó hiperpigmentación, particularmente en pacientes de complexión bronceada.

Regresión Tardía del Tumor: Algunos epitelomas basocelulares requieren un largo tiempo para apreciar una regresión clínica. Es recomendable que una lesión que ha recibido una dosis tumoricida de rayos X, sea observada de 6 a 9 meses antes de considerarse radioresistente, a menos que haya signos indudables de crecimiento del tumor.

Leucoplaquia en conjuntivas: Esta complicación ocurre en muchos pacientes tratados por lesiones de los párpados. Algunos meses después que la radioterapia ha sido completada, aparece una placa blanca adherente y brillante sobre la conjuntiva palpebral. Afortunadamente, estas placas son siempre asintomáticas e histopatológicamente representan una hiperqueratosis del epitelio escamoso estratificado.

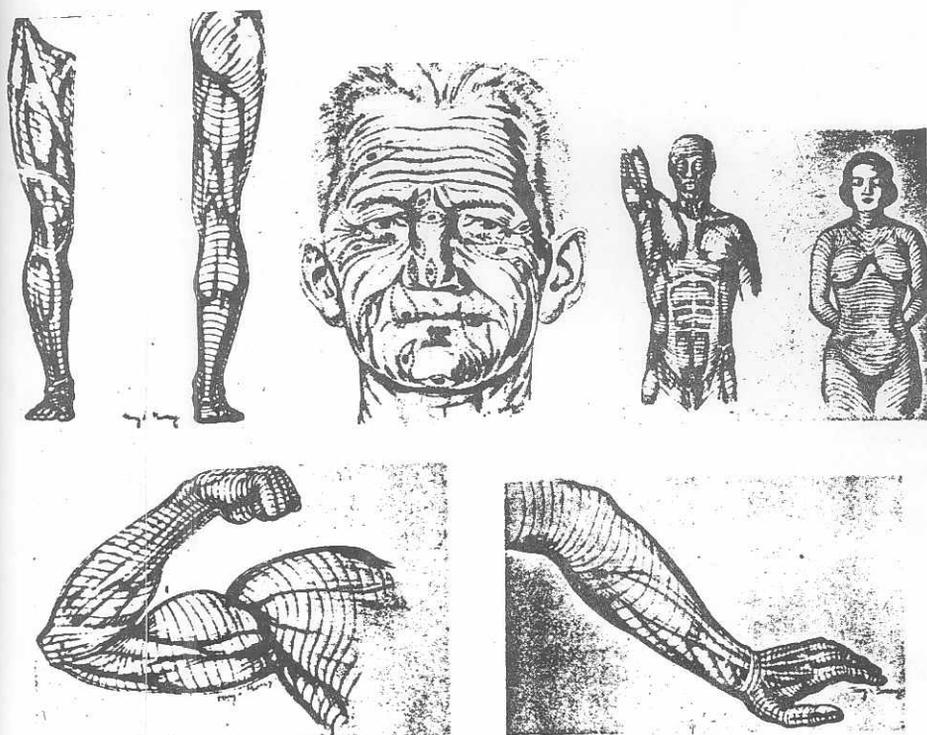
Otras lesiones: A veces pueden aparecer nódulos, verrugas y otras lesiones sobre el sitio irradiado, en el período inmediato a la post-radiación. Estos nódulos crecen abruptamente, alcanzan un tamaño máximo, y luego desaparecen espontáneamente. A su estudio histológico se encuentra marcada acantosis, que a veces llega a ser pseudoepiteliomatosa. Algunos tienen el cuadro clínico e histológico de keratoacantoma.

Material Radio Activos:

Los más usados son el radium y el cobalto. Inhiben el crecimiento de tumores malignos por medio de radiaciones ionizantes que actúan igual que radioterapia.

Sus indicaciones principales son los tumores pequeños de los párpados, oídos, región retroauricular y áreas poco accesibles a la cirugía.

Su uso es muy limitado.



GRAFICA N° 1

LINEAS DE TENSION EN RELAJAMIENTO

ANTECEDENTES:

-Tesis de graduación de Médico y Cirujano del Dr. Héctor Francisco González Callejas, Septiembre de 1977. Cuyo título es: "PANORAMA GENERAL DE TUMORES MALIGNOS DE LA PIEL Y ESTUDIO ESTADISTICO DE 5 AÑOS (1972-1976) EN EL HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS.

En la misma se estudian 72 casos encontrados, de los cuales 42 fueron reportados como epitelomas espinocelulares, 27 epitelomas basocelulares, 1 melanoma y 1 epiteloma mixto.

Expone a su vez la predominancia del sexo masculino, la edad más frecuente es entre 61-70 años; el mayor número de ladinos afectados (91%) y la ocupación de agricultores como la más frecuente (51%). Expone a la cirugía y radioterapia como los tratamientos más frecuentes utilizados.

- "EPITELIOMA BASOCELULAR". Tesis de graduación del Dr. Mario René Alarcón Aguilar, 1980.

Es una revisión y clasificación histológica de los casos de distintas zonas geográficas de Guatemala, estudiados en sección de Patología del Hospital Roosevelt en los años 1970 - 1979.

Encontró 254 casos, de los cuales un 55% corresponden al sexo femenino, 27% se encuentran entre 61 - 70 años, 29% originarios de la capital y un 74% localizados en cara.

- "CANCER BASOCELULAR". Estudio de 1039 casos durante los años 1960 - 1979 en el Hospital General San Juan de Dios, INCAN, IGSS, y Hospital Roosevelt". Tesis de graduación del Dr. Jorge Mario Arreaga Acabal, Julio de 1980.

Datos relevantes: 52% de los casos corresponden al INCAN; 58% son de sexo femenino; 26% entre 60 - 69 años de edad; 57% son casos dados en ladinos; 57% procedencia departamental; 366 casos afectando nariz; 422 casos tratamiento exitoso con cirugía; 403 casos tratados con radioterapia. De los casos estudiados, 54% viven sin nuevas lesiones o recurrencias de las mismas.

OBJETIVOS:

- a. *Estudiar y determinar la prevalencia del epiteloma basocelular en la población consultante al Instituto de Dermatología durante los años 1978 - 1980.*
- b. *Establecer el puesto que ocupa el epiteloma basocelular dentro de todos los tumores malignos cutáneos encontrados.*
- c. *Establecer la predilección del epiteloma basocelular respecto a la edad, sexo, raza, ocupación, morfología, topografía, evolución, etc.*
- d. *Evaluar la correlación clínico-patológica de tal tumor, de los casos encontrados en el Instituto de Dermatología.*
- e. *Evaluar las medidas terapéuticas empleadas y su efectividad.*
- b. *Actualizar conceptos y conocimientos respecto a este tumor, y especial énfasis respecto a las medidas terapéuticas.*

HIPOTESIS

- a. *El epiteloma basocelular es el tumor maligno cutáneo más frecuente encontrado entre la población consultante al Instituto de Dermatología.*

- b. *La terapéutica del epiteloma basocelular efectuada en el Instituto de Dermatología, ha sido efectiva en 100% de los casos.*

MATERIAL:

Básicamente consiste en el estudio de los casos de epiteloma basocelular, tratados en el Instituto de Dermatología durante los años 1978 - 1980. El estudio evaluará diversos parámetros tales como: frecuencia respecto al sexo, edad, morfología, etc.; correlación clínico-patológica; medidas terapéuticas empleadas en el Instituto; Éxito de las mismas, etc.

TODO:

Deductivo

CURSOS:

Humanos:

- 2 médicos con post-grado concluido en Dermatología; los cuales fungirán como asesor y revisor del trabajo.
- Pacientes con diagnóstico de epiteloma basocelular.

Físicos:

- Instalaciones del Instituto de Dermatología: Clínica de consulta externa, sala de operaciones, archivo general, biblioteca.
- Expedientes y fichas clínicas de los casos de epitelomas basocelulares vistos y tratados en los últimos 5 años.
- Bibliotecas de la USAC, INCAP, INDERMA, y Hospital General San Juan de Dios.

Económicos:

- Gastos de papelería.

Tiempo:

- 1 mes para revisión bibliográfica y revisión de expedientes clínicos.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO:

Básicamente porcentual.

Los resultados se presentan en cuadros descriptivos.

PRESENTACION DE RESULTADOS

Para realizar la presente investigación, se procedió a revisar los casos de epiteloma basocelular registrados en el Instituto de Dermatología el 1° de enero de 1978 al 31 de diciembre de 1980.

Para el efecto se acudió al archivo de expedientes clínicos, y se procedió a revisar aquellos correspondientes a los tumores cutáneos malignos. En total se encontraron 58 casos y se presenta a continuación los datos más relevantes:

Diagnostico:

Epitelioma Basocelular	44	76%
Carcinoma Epidermoide	10	17%
Melanocarcinoma	3	5%
Epitelioma Mixto	<u>1</u>	<u>2%</u>
TOTAL	58	100%

Como se puede apreciar, el 76% de los casos correspondió al epiteloma basocelular. Este hecho está en concordancia con la literatura acerca del mismo, y en la cual se le reconoce su mayor frecuencia. Este dato confirma a la vez la primera hipótesis planteada con anterioridad.

Dado que el objeto de la investigación es el estudio del epiteloma basocelular, los cuadros siguientes se referirán al mismo en forma particular.

Sexo:

Masculino	13 casos
Femenino	31 casos

Esta situación no concuerda con los datos epidemiológicos reconocidos para el epiteloma basocelular. Sin embargo, la mayor incidencia de casos es el sexo femenino, puede ser explicada porque existe en forma general, una mayor afluencia de pacientes femeninos a los servicios de consulta médica.

3. Incidencia por edad del Epitelioma Basocelular:

<u>EDAD</u>	<u>Nº DE CASOS</u>
0 - 20 años	-
20 - 30 años	-
30 - 40 años	-
40 - 50 años	3
50 - 60 años	10
60 - 70 años	13
70 - 80 años	11
80 - 90 años	5
90 - y más años	<u>2</u>
TOTAL	44

Se aprecia que por debajo de los cuarenta años, no se encontró algún caso. Este hecho también es acorde a la literatura revisada, e invita a pensar que los factores etiológicos necesitan repetirse durante muchos años para producir la lesión clínica.

4. Ocupación:

Oficios domésticos	29
Agricultor	6
Albañil	4
Guardián	2
Carpintero	1
Enfermera	1
Costurera	<u>1</u>
TOTAL	44

Dado que el sexo femenino era el más afectado por el tumor, era de esperarse que los oficios domésticos ocuparan el primer lugar respecto a la

incidencia por ocupación.

Ahora bien, si analizamos a los 10 pacientes de sexo masculino, encontramos el interesante hecho que, 9 de ellos trabajan en actividades expuestas a la radiación actínica. La misma es considerada como la principal causante de este tipo de lesiones.

5. Procedencia:

Ciudad Capital	19
Zacapa	8
Municipios de Guatemala	5
Escuintla	3
Quetzaltenango	2
Chimaltenango	2
Huehuetenango	1
San Marcos	1
El Progreso	1
Sacatepequez	1
Retalhuleu	<u>1</u>
TOTAL	44

Por el hecho de encontrarse el Instituto de Dermatología en la ciudad capital, es lógico pensar que la mayor afluencia de pacientes correspondan a la misma.

6. Tiempo de Evolución:

0	-	3 meses	4
3	-	6 meses	5
6	-	12 meses	-
1	-	2 años	16
2	-	5 años	12
5	-	10 años	2
10	-	20 años	5

En general el epiteloma basocelular es asintomático; por esta razón explica que la mayoría de pacientes, acudan por atención médica hasta luego de un tiempo, siendo en general después de un año de aparecida la lesión al.

Región afectada:

Párpado	4
Frente	3
R. retroauricular	2
Carrillos	14
Mentón	1
Manos	1
Nariz	16
Labio	1
Surco nasogeniano	1
Axila	<u>1</u>
TOTAL	44

Como ha de recordarse, esta lesión aparece preferentemente sobre las partes de la piel expuestas a la acción de rayos lumínicos. Los datos que se ven en el cuadro anterior, confirman esta situación.

Variiedad de lesión.

Nodular	28
Ulcerado	13
Pigmentado	2
Morfeica	-
Ulcus rodens	-
Terrebrante	-
Múltiple Superficial	<u>1</u>
TOTAL	44

En general las formas nodular y ulcerada son las más frecuentes. La importancia de esta situación, es que dichas formas son relativamente más fáciles de manejo terapéutico.

9. Antecedentes similares:

Positivo	3 casos
Negativo	41 casos

Los tres casos correspondieron a recurrencia del tumor en la misma región donde previamente habían sido extirpados quirúrgicamente. En promedio la lesión apareció al cabo de tres años.

Este hecho demuestra la importancia del seguimiento clínico periódico que este tipo de neoplasia ha de tener.

Los tumores recurrentes fueron intervenidos y hasta el momento no han aparecido de nuevo.

10. Terapéutica empleada:

	Sí Efectiva	No Efectiva	Recidiva	Total
Cirugía	29	1	1	30
5 FU + Cirugía	2	-	-	2
Curetaje y electrodesección	<u>1</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>1</u>
TOTAL	32	1	1	33

Rehusaron tratamiento 9 personas

Referidos a INCAN: 2 personas

De 33 pacientes tratados se obtuvo una curación y erradicación completa en 32 casos (98%). Solamente un caso en el cual se realizó excisión quirúrgica, se reportó el borde quirúrgico profundo aún comprometido por la lesión. Al ser reintervenido se logró la erradicación completa.

Nueve personas rehusaron tratamiento quirúrgico, y esto pone en relieve el temor a este tipo de procedimiento por parte de los afectados. La mayoría simplemente no volvió a consultar, por lo que no se pudo ofrecer otra alternativa terapéutica. En dos casos, dada la extensión y localización palpebral de la neoformación, condujo a referir a los pacientes al INCAN, para tratamiento con radioterapia.

En uno solo de los casos se utilizó el curetaje y electrodesección. El tumor correspondía a la forma múltiple y superficial.

Como se puede apreciar, la cirugía fue la modalidad terapéutica más utilizada en el Instituto de Dermatología, para eliminar por completo los

epiteliomas basocelulares.

Las características y condiciones favorables de la mayoría de las lesiones, caían dentro de las indicaciones de esta modalidad terapéutica.

Como se vió en el cuadro anterior, el porcentaje de curación es bastante alto con la técnica quirúrgica.

1. Correlación Clínico Patológica:

Impresión clínica	44
Confirmación con biopsia	32
Biopsia negativa para basocelular	0
Sin resultado de biopsia	2
Rehusaron biopsia	9

unque hay 12 casos sin resultado de biopsia, se puede apreciar una concordancia del 100% entre la impresión clínica, y el resultado anatomopatológico de las biopsias.

Esto demuestra que el epiteloma basocelular presenta suficientes características clínicas que pueden ser reconocidos durante la primera exploración del paciente.

CONCLUSIONES

El epiteloma basocelular fue el tumor maligno de la piel más frecuente encontrado en el Instituto de Dermatología, durante el período de tiempo estudiado.

En forma general su comportamiento clínico es similar al descrito en la literatura (frecuencia por edades, topografía, etc.).

Un total de 20 casos procedían de los departamentos del interior de la república. Se demuestra con esto, el reconocimiento y aceptación que está logrando el Instituto de Dermatología, como institución especializada en el tratamiento de entidades cutáneas.

El tratamiento quirúrgico de los epitelomas basocelulares es el más utilizado en el Instituto de Dermatología. La razón consiste en que la mayoría de las lesiones presentan características que se adaptan a las indicaciones de tal modalidad. Además, se considera que dicho procedimiento provee la mejor muestra.

Los resultados terapéuticos obtenidos, demuestran efectividad de las modalidades de tratamiento instituídas en el INDERMA para erradicar los epitelomas basocelulares.

Debido a sus características clínicas, el epiteloma basocelular puede ser reconocido en la primera evaluación del paciente. Esto permite dirigir desde el principio, los diferentes medios diagnósticos y terapéuticos.

RECOMENDACIONES

Realizar el control periódico de los pacientes afectados, con el fin de descubrir recurrencias.

Tratar de respetar las indicaciones de cada modalidad terapéutica para cada lesión.

BIBLIOGRAFIA:

- Fitzpatrick, Thomas B.; "DERMATOLOGY IN GENERAL MEDICINE". Impreso por McGraw Hill Book Company, N. Y., U.S.A., 1971.
- Cordero, Fernando; "DERMATOLOGIA MEDICO QUIRURGICA", Tomo II, 3a. Edición. Litografía IMPCOLOR, Guatemala, 1972.
- Soto Melo, J.; Fonseca Capdevila, E.; "Tumores Cutáneos Malignos", Revista Tribuna Médica 1er. tomo, Julio 1981. Editorial Lerner Ltda., Bogotá, Colombia, 1981.
- Panje, William; Ceilley, Roger; "Carcinoma Cutáneo Nasal". Revista Tribuna Médica, 1er. tomo, Febrero 1980. Editorial Lerner Ltda., Bogotá, Colombia, 1980.
- Petres, J.; Hundeiker, M.; "DERMATOSURGERY". Impreso por Springer Verlag New York Inc., N. Y., U.S.A., 1978.
- Daniel, E.; "LETTER TO ARCH. DERMAT." Mayo 1979, volumen 115, página 638.
- Kaplan, Lee; Walter, Joseph; "LETTER TO ARCH. DERMAT." Diciembre 1979, volumen 115, página 1452.
- Panizow, Renato; "LETTER TO ARCH. DERMAT." Abril 1980, volumen 116, página 381.
- Gómez Orbaneja, José; "DERMATOLOGIA", 2da. edición, Impreso por Selecciones Gráficas, España, 1976.
- Moschella; Pillsbury; Harley; "DERMATOLOGY". Volumen II. Impreso por W.B. Saunders Company, Filadelfia, U.S.A., 1975.
- González Callejas, H. F.; "Panorama General de Tumores Malignos de la Piel y estudio estadístico de 5 años (1972-1976), en el Hospital General San Juan de Dios". Tesis de graduación, Guatemala, septiembre de 1977.
- Alarcón Aguilar, Mario; "Epitelioma Basocelular". Tesis de graduación. Guatemala, 1980.
- Arreaga Acabal, Jorge; "Cáncer Basocelular". Tesis de graduación. Guatemala, Julio de 1980.
- Goodman and Gilman; "THE PHARMACOLOGICAL BASIS OF THERAPEUTICS". 6a edición. Impreso por MacMillan Publishing Co. Inc., New York, U.S.A. 1980, páginas 1278 - 1280.

Litter, Manuel; "FARMACOLOGIA". 5ta. edición. Editorial Librería El Ateneo, Buenos Aires, Argentina. 1975.

Reymann, F.; "TREATMENT OF BASAL CELL CARCINOMA WITH 5-FLUOROURACIL (5-FU) OINTMENT" *Dermatológica* 140, Supl. I, 34-41 (1970).

Crissey, J. T.; "CURETTAGE AND ELECTRODESICCATION AS A METHOD OF TREATMENT FOR EPITHELIOMAS OF THE SKIN". *J. Surg. Oncol.* 3: 287, 1971.

Dowling, M. D.; Krakoff, I. H. and Karnofsky, D.; "MECHANISM OF ACTION OF ANTI-CANCER DRUGS. CHEMOTHERAPY OF CANCER". Editado por Lea y Febiger, Philadelphia, 1970.

Klein, E.; Milgrom, H.; Stoll, H. L.; Helm, F.; Walter, M. and Holt-ermann, O.; "TOPICAL 5-FLUOROURACIL CHEMOTHERAPY FOR PREMALIGNANT AND MALIGNANT EPIDERMAL NEOPLASMAS" In Brodsky, and Kahn: "CANCER CHEMOTHERAPY II". Editado por Grune y Stratton, New York, U.S.A., 1972.

Chiafitelli, C.; Suárez Halty, L.; Vignalo, R.; "EXPERIENCIAS CON 5-FLUOROURACILO TOPICO EN CARCINOMATOSIS CUTANEAS". Comunicación, Congreso Ibero-Latinoamericano de Dermatología, Barcelona, España, 1967.

Elliot, J. A.; Artículo revisado; "ELECTROSURGERY": *Its use in dermatology, with review of its development and technologic aspects.* *Arch. Derm.* 94: 340 - 350, 1966.

Know, J.; Lyles, T.; Shapiro, E. and Martin, R.; "CURETTAGE AND ELECTRODESICCATION IN TREATMENT OF SKIN CANCER". *Arch. Der.* 82: 197 - 204, 1960.

Robbins, Stanley; "PATOLOGIA ESTRUCTURAL Y FUNCIONAL". 1a Edición en español, Editorial Interamericana, México, 1975.

Harrison, J.; "MEDICINA INTERNA". 6ta. edición, Tomo I. Editado por McGraw Hill, Inc., N. Y., U.S.A., 1970.

Br. Juan José Mansilla Arévalo
Juan José Mansilla Arévalo

r. Carlos N. Cordero A.
Asesor
Carlos N. Cordero A.

Dr. Carmen Cáceres de Mansilla
Revisor
Carmen Cáceres de Mansilla

Carlos A. Waldheim
Director de Fase III
Carlos A. Waldheim

Dr. Jaime Gómez Ortega
Secretario
Jaime Gómez Ortega

Dr. Carlos A. Waldheim
Decano
Carlos A. Waldheim