
	<b>CARCINOMA BASOCECULAR</b>		CODIGO <b>05-1-OD-003</b>	 <b>SOCIMÉDICOS</b> <small>Sociedad Colombiana de Dermatología y Venereología S.A.S</small>
	TIPO DE DOCUMENTO	AREA RESPONSABLE MISIONAL	VERSION 1	
			VIGENTE	

## OBJETIVO:

Documentar y orientar al personal de salud asistencial sobre el carcinoma Basocelular; con el fin de tener una guía rápida de consulta para aplicar el proceso de atención en el servicio de cirugía al paciente que lo requiera y así brindar una atención segura

## CARCINOMA BASOCELULAR

### EPIDEMIOLOGÍA

El carcinoma basocelular (CBC) es el cáncer más frecuente en el mundo (75% de todos los cánceres de piel en personas de raza blanca). En los últimos años se ha reportado un incremento en la incidencia en la mayoría de los países, probablemente ligada a una mayor exposición a la luz solar por la población general. En Colombia, por su ubicación en el trópico, los rayos solares inciden más perpendicularmente, generando un factor de riesgo adicional.

En el Instituto Nacional de Cancerología en el año 1998 se registraron 335 nuevos casos de carcinoma basocelular, lo cual equivale al 53% de todos los cánceres de piel.

Las personas de raza blanca son las más afectadas (200 a 600/100.000 habitantes, según la latitud). En la raza negra, la incidencia es baja, (alrededor de 3,5/100.000 habitantes).

A partir de la edad de 50 años, la incidencia aumenta significativamente. El tumor se presenta por igual en hombres y en mujeres en 80 a 90% de los casos o se localiza en cabeza y cuello. Es una neoplasia de agresividad local que excepcionalmente exhibe diseminación metastásica.



### DEFINICIÓN

El carcinoma basocelular es un tumor de origen epitelial que se desarrolla en los queratinocitos basales de la epidermis y de la vaina radicular externa del pelo.

Los factores etiológicos implicados pueden subdividirse en:

Constitucionales

- Piel clara, foto tipos I y II.
- Hamartomas y tumores benignos: nevus sebáceo de Jadassohn, nevus basocelular unilateral y algunos dermatofibromas.
- Genodermatosis: xeroderma pigmentoso, albinismo, síndrome de nevus basocelular de Bazex, de Rombo y epidermólisis ampollosa congénita.

	<b>CARCINOMA BASOCECULAR</b>		CODIGO <b>05-1-OD-003</b>	 <b>SOCIMÉDICOS</b> <small>Sociedad Consultadora de Promoción y Servicios Médicos S.A.S</small>
	TIPO DE DOCUMENTO	AREA RESPONSABLE MISIONAL	VERSION 1	
			VIGENTE	

### Ambientales

- Exposición solar, puvaterapia y cámaras de bronceo.
- Radiación ionizante.
- Ulceras crónicas, quemaduras y otras cicatrices.
- Exposición a arsénico.
- Tratamiento inmunosupresor en trasplante de órgano.
- Mostaza nitrogenada tópica.

### CUADRO CLÍNICO



Se distinguen varias entidades que se pueden clasificar en **circunscritas** (de límites bien definidos) y **difusas** (de límites mal definidos). La clasificación clínica, si bien es similar a la histológica, no siempre corresponde con esta última.

#### Carcinomas basocelulares circunscritos

- **Carcinoma basocelular nodular:** Se caracteriza por un nódulo de tamaño variable, de superficie brillante con telangiectasias, a veces pigmentado. Se distinguen dos variedades:
- **carcinoma basocelular vegetante**, clínicamente similar a un carcinoma escamocelular, y el **carcinoma basocelular quístico**.
- **Carcinoma basocelular nódulo-ulcerativo:** Presenta las mismas características del anterior y adicionalmente, ulceración de tamaño variable.
- **Carcinoma baso escamoso o metatípico:** No presenta características clínicas específicas y sería una forma intermedia entre el carcinoma basocelular y el carcinoma escamocelular.
- **Fibroepitelioma de Pinkus:** Es un tumor firme, a veces pediculado, que tiende a localizarse en el tronco.

#### Carcinomas basocelulares difusos

- **Carcinoma basocelular superficial:** Aparece como una placa eritematosa, escamosa y costrosa, de tamaño variable. Se localiza con mayor frecuencia en el cuello y el tronco.
- **Carcinoma basocelular plano cicatricial:** Se caracteriza por una cicatriz central, rodeada por un borde papuloso periférico, pigmentado o no.
- **Carcinoma basocelular morfeiforme:** Es un tumor de bordes mal definidos, infiltrado, similar a una placa de morfea.

	<b>CARCINOMA BASOCECULAR</b>		CODIGO <b>05-1-OD-003</b>	 <b>SOCIMÉDICOS</b> <small>Sociedad Científica de Diagnóstico y Servicios Médicos S.A.S</small>
	TIPO DE DOCUMENTO	AREA RESPONSABLE MISIONAL	VERSION 1	
			VIGENTE	

- **Carcinoma terrebrante:** Es un tumor infiltrante y destructor de los tejidos profundos (músculo, cartílago y hueso).
- **Carcinomas basocelulares mixtos**  
Las variantes mixtas asocian las diferentes formas clínicas anteriormente citadas. Todas las variedades clínicas pueden pigmentarse (carcinoma basocelular pigmentado), excepto el morfeiforme, sin que este hallazgo signifique un mejor o peor pronóstico.

### CLASIFICACIÓN HISTOLÓGICA

Existen varios patrones de importancia pronóstica: nodular o sólido, basoescamoso, adenoide, superficial, micronodular, morfeiforme, trabecular o infiltrativo. Con fines terapéuticos, se da creciente importancia al patrón de crecimiento de la neoplasia, por lo cual se tiene en cuenta la siguiente clasificación.

DE LIMITES BIEN DEFINIDOS	DE LIMITES MAL DEFINIDOS
Nodular o sólido	Superficial
Basoescamoso	Morfeiforme
Adenoide	Micronodular
	Trabecular o infiltrativo



#### De límites bien definidos

- El CBC nodular o sólido se caracteriza por masas tumorales de diferentes tamaños y formas, localizadas en la dermis, compuestas por células basaliomatosas con empalizada periférica. Los bordes son muy bien delimitados, lo que refleja el patrón de crecimiento expansivo. Es frecuente observar áreas de retracción alrededor de las masas tumorales.
- El patrón basoescamoso tiene gran importancia, pues a pesar de tener límites bien definidos, es un CBC agresivo con mayores tasas de recidiva e incluso de metástasis. Está conformado por zonas análogas a un escamocelular y a un basocelular con una zona de transición que los conecta.
- El CBC adenoide presenta un patrón reticulado, con formación de áreas pseudoglandulares. El estroma es con frecuencia mucinoso.

#### De límites mal definidos

El patrón superficial se caracteriza por nidos pequeños de células basaliomatosas que nacen de la epidermis y se extienden en la dermis superficial. La extensión más allá de la dermis papilar es inusual y en forma estricta; si se observan nidos aislados dentro de la dermis, debe considerarse patrón nodular. Posee y exhibe empalizada periférica, retracción estromal y un estroma fibromixioide variable.

Sus márgenes laterales son notoriamente difíciles de delinear histológicamente, porque en las

	<b>CARCINOMA BASOCECULAR</b>		CODIGO <b>05-1-OD-003</b>	 <b>SOCIMÉDICOS</b> <small>Sociedad Consultadora de Diagnóstico y Servicios Médicos S.A.S.</small>
	TIPO DE DOCUMENTO	AREA RESPONSABLE MISIONAL	VERSION 1	
			VIGENTE	

dos dimensiones habituales de la histología da la apariencia de estar constituido por múltiples tumores pequeños independientes, por lo cual el patólogo puede informar en forma errónea que el tumor ha sido totalmente extirpado, al observar que los bordes están libres.



- **El patrón micronodular** en la práctica corriente se confunde con el nodular, error que trae consecuencias negativas importantes para el paciente porque el CBC de patrón micronodular presenta una extensión subclínica importante. Los nidos tumorales en el micronodular son uniformemente redondeados y, como su nombre lo dice, son pequeños, de un tamaño aproximado o más pequeños que los folículos pilosos. La empalizada periférica puede no estar tan desarrollada como se observa en el patrón nodular el estroma es con frecuencia más colagenizado que mixoide.
- **El CBC morfeiforme**, es una variedad de crecimiento agresivo, no circunscrito, de límites mal definidos. Su crecimiento es infiltrativo y no expansivo, como el del nodular. Este patrón de crecimiento se relaciona estrechamente con la gran extensión subclínica, que puede llegar a la dermis profunda, tejido celular subcutáneo, músculo, cartílago e incluso hueso. La invasión local es especialmente cierta en las áreas anatómicas con poco tejido celular subcutáneo. Con más frecuencia infiltran el espacio perineural. Las células basaliomatosas se observan como cordones lineales, angostos, embebidos en un estroma denso, fibroso o esclerótico. Los cordones varían en tamaño y forma, pero generalmente tienen una o dos capas de células. No se observa ni empalizada periférica ni retracción del estroma.
- **El CBC trabecular o infiltrante** es igual al anterior en su comportamiento agresivo, pero se diferencia en algunos aspectos histológicos: presenta en forma variable un componente nodular en la superficie, aunque estos nódulos tienen proyecciones agudas, dentadas, puntiagudas, irregulares y anguladas. Al igual que el morfeiforme, presenta un patrón de crecimiento de límites mal definidos, no circunscrito e infiltrativo.

A diferencia del morfeiforme, su estroma no es esclerótico.

Estos subtipos pueden asociarse entre sí dando origen al patrón mixto. El subtipo agresivo es el que determina el pronóstico del paciente; habitualmente se lo encuentra en la profundidad del tumor, por lo cual no se observa en las biopsias superficiales. Las otras variantes histológicas reflejan una diferenciación tisular particular (pilar, sebácea, ecrina, apocrina) pero no tienen importancia pronóstica ni terapéutica.

En todo informe de patología se debe describir e informar:

1. Patrón o patrones histológicos.
2. Patrón arquitectural de crecimiento del tumor.
3. El nivel de profundidad alcanzado por el tumor: dermis superficial, media o profunda, tejido celular subcutáneo o estructuras más profundas.

	<b>CARCINOMA BASOCECULAR</b>		CODIGO <b>05-1-OD-003</b>	 <b>SOCIMÉDICOS</b> <small>Sociedad Consultadora de Diagnóstico y Servicios Médicos S.A.S</small>
	TIPO DE DOCUMENTO	AREA RESPONSABLE MISIONAL	VERSION 1	
			VIGENTE	

4. Presencia o ausencia de invasión perineural.
5. Análisis de los bordes laterales y profundos: en las piezas quirúrgicas, describir si existe o no compromiso de los bordes y en caso de estar libres, informar la distancia del tumor a los mismos; incluir un esquema en el informe para hacerlo más claro y didáctico.



## DIAGNÓSTICO

El diagnóstico es clínico y debe ser confirmado por el estudio patológico. La biopsia es incisional, por sacabocado o con bisturí. Debe ser amplia e incluir la base del tumor con el fin de tipificar el carcinoma basocelular y detectar los patrones mixtos. La muestra no debe manipularse con pinzas a fin de no maltratarla, y debe ser depositada en formol amortiguado al 10%. El espécimen debe ser orientado y enviado con una descripción completa de la lesión, un resumen de la historia clínica y un esquema de la lesión, demarcando el sitio de donde fue practicada la biopsia.

### Factores predictores de pronóstico

#### Clínicos

- **Edad del paciente:** los menores de 30-35 años tienen peor pronóstico.
- **Tumor primario o recidivante:** los tumores recidivantes tienen peor pronóstico.
- **Tiempo de evolución:** a mayor tiempo, mayor riesgo de extensión tumoral y de invasión profunda.
- **Velocidad de crecimiento:** los de crecimiento rápido exhiben comportamiento más agresivo.
- **Tipo clínico de carcinoma basocelular y límites de la lesión:** los carcinomas basocelulares nodulares y de bordes bien definidos son de mejor pronóstico. Los carcinomas basocelulares superficiales pueden tener una extensión subclínica importante, pero no en profundidad. Los de patrón esclerodermiforme y los tumores mal definidos son de peor pronóstico.
- **Tamaño de la lesión:** los tumores mayores de 1 cm son más agresivos, siendo los mayores de 2 cm los de peor pronóstico.
- **Localización anatómica:** en la literatura se describen áreas anatómicas de mayor riesgo de recidiva, pero hay divergencias entre los autores, aunque en pequeños detalles. En nuestro medio no se han descrito las áreas de mayor riesgo de recidiva. Según la localización, pueden clasificarse en tumores de bajo, mediano y alto riesgo. Los tumores de alto riesgo están localizados en la llamada zona H de la cara (región centrofacial, periorbitaria inferior, temporal, pre y retroauricular). Los tumores de mediano riesgo están localizados en la zona no H de la cara y en la región occipital del cuero cabelludo y los de bajo riesgo en el resto del cuerpo (cuello, tronco y extremidades).

	<b>CARCINOMA BASOCECULAR</b>		CODIGO <b>05-1-OD-003</b>	 <b>SOCIMÉDICOS</b> <small>Sociedad Consultadora de Promoción y Servicios Médicos S.A.S</small>
	TIPO DE DOCUMENTO	AREA RESPONSABLE MISIONAL	VERSION 1	
			VIGENTE	

## Patológicos

- **Patrón histológico del tumor:** el carcinoma basocelular de tipo nodular o sólido es de buen pronóstico. Los tipos micronodular, esclerodermiforme, trabecular y basoescamoso son agresivos. El tipo superficial, si bien no invade en profundidad, puede tener una invasión subclínica importante y requiere márgenes de tratamiento adecuados. La variedad adenoide no tiene un pronóstico definido. El patrón arquitectural de crecimiento tumoral es muy importante como factor pronóstico siendo los de límites mal definidos los de peor pronóstico.
- **Características histológicas:** la profundidad de infiltración del tumor: periostio y/o pericondrio es un factor de mal pronóstico. La invasión perineural, especialmente de grandes troncos nerviosos, le confiere al CBC una especial agresividad.

## ESTADIFICACIÓN

La clasificación TNM del AJCC es más adecuada para el manejo del carcinoma escamocelular. En el carcinoma basocelular es poco utilizada y se prefiere utilizar los factores de riesgo anteriormente citados.

### T Tumor (T)

**TX** El tumor primario no se puede determinar.

**TO** No hay evidencia de tumor primario.

**Tis** Carcinoma in situ.

**T1** Tumor < 2 cm en su máximo diámetro.

**T2** Tumor mayor de 2 cm y menor de 5 cm.

**T3** Tumor > 5 cm.

**T4** Tumor invade estructuras extracutáneas profundas (cartílago, músculo esquelético y hueso).

### N Ganglios linfáticos regionales (N) NX

No se puede determinar adenopatías. **NO**

Ausencia de adenopatías.

**N1** Presencia de adenopatías.

### M Metástasis distantes (M)

**MX** No se puede determinar metástasis.

**M0** Ausencia de metástasis.

**M1** Presencia de metástasis.

### Estadificación



**0** Tis, N0, M0

**I** T1, N0, M0

**II** T2 o T3, N0, M0

**III** T4, N0, M0 o cualquier T, N1, M0

**IV** Cualquier T, cualquier N, M1

	<b>CARCINOMA BASOCECULAR</b>		CODIGO <b>05-1-OD-003</b>	 <b>SOCIMÉDICOS</b> <small>Sociedad Consultadora de Promoción y Servicios Médicos S.A.S</small>
	TIPO DE DOCUMENTO	AREA RESPONSABLE MISIONAL	VERSION 1	
			VIGENTE	

## TRATAMIENTO

El tratamiento se dirige a la curación del tumor, minimizando el riesgo de recidivas, con las menores secuelas funcionales y estéticas. En ciertos casos avanzados, el objetivo es únicamente paliativo.

Antes de emprender el tratamiento, se determinan los factores de riesgo del tumor (bajo, mediano y alto riesgo), la edad y estado general del paciente, con el fin de escoger la modalidad terapéutica más adecuada. En caso de tipos histológicos mixtos, el tratamiento se debe orientar en función del tipo más agresivo.

### Cirugía

#### Indicaciones

La cirugía convencional es el tratamiento de elección en la gran mayoría de los casos, si aparece posible reseca toda la lesión y las condiciones generales del paciente lo permiten.

La técnica convencional permite disponer y orientar adecuadamente la pieza quirúrgica para patología. Cuando se informa compromiso de los bordes, el cirujano está en capacidad de intervenir únicamente el sitio afectado. En caso de imposibilidad de re intervención por invasión de estructuras vitales, se recomienda manejo con radioterapia complementaria.

La cirugía micrográfica de Mohs es especialmente útil en tumores localizados en zonas periorificiales, de alto riesgo de recidiva, y en tumores mal delimitados o difusos. Es de primera elección en los tumores recidivantes y morfeiformes, si las posibilidades institucionales lo permiten.

#### Contraindicaciones

- Sólo una alteración muy severa del estado general del paciente puede contraindicar la resección. La edad avanzada en una persona en buenas condiciones generales no constituye.

#### contraindicación absoluta a la cirugía.

- La inmensa mayoría de las intervenciones son realizadas con anestesia local.
- Compromiso mayor de estructuras vitales, técnicamente imposibles de reseca.



#### Resultados

En cirugía convencional, las tasas de curación en tumores primarios es del orden de 95-98% a 5 años, en tumores recidivantes de aproximadamente 80%. En tumores recidivantes, las tasas de recurrencia a 5 años son de 6%, aproximadamente.

#### Ventajas

El cierre primario o la reconstrucción con colgajos locales disminuyen la morbilidad y minimizan secuelas, disminuyen el tiempo de incapacidad (las áreas que cierran por segunda intención se demoran más en sanar) y se gana tiempo quirúrgico en función de la reconstrucción inmediata. Incluye varias técnicas quirúrgicas bajo anestesia local o tumescente.

La cirugía micrográfica de Mohs proporciona las más altas tasas de curación a 5 años y permite preservar tejido sano alrededor de la lesión, minimizando secuelas funcionales y estéticas.

	<b>CARCINOMA BASOCECULAR</b>		CODIGO <b>05-1-OD-003</b>	 <b>SOCIMÉDICOS</b> <small>Sociedad Consultadora de Promoción y Servicios Médicos S.A.S</small>
	TIPO DE DOCUMENTO	AREA RESPONSABLE MISIONAL	VERSION 1	
			VIGENTE	

### Desventajas

La cirugía convencional requiere de entrenamiento y experiencia del cirujano.

### La cirugía

micrográfica de Mohs es una técnica quirúrgica posible en instituciones con la infraestructura necesaria. Implica aumento de costos y de tiempo quirúrgico, por lo cual se recomienda seleccionar los pacientes, pues no se justifica emplearla en todos los casos de CBC.

### Criocirugía

Se practica “saucerización” (resección “en canoa” con el bisturí en plano paralelo al de la piel) del carcinoma y a continuación la criocirugía. Esta práctica permite el análisis de patología. Las consideraciones para la magnitud de los márgenes en criocirugía son las mismas que se tienen para cirugía convencional.

### Indicaciones

Carcinomas basocelulares primarios nodulares y superficiales menores de 2cm, localizados en zonas de bajo y mediano riesgo de recidiva.

Es un excelente método paliativo en tumores inoperables e irresecables.

### Contraindicaciones

Intolerancia al frío dada por urticaria al frío, criofibrinogenemia, crioglobulinemia, enfermedad de Raynaud.

Tumor profundo, recurrente de márgenes clínicos mal definidos, carcinomas con patrón histológico agresivo. El cuero cabelludo es muy vascularizado y es difícil alcanzar temperaturas de menos 50 grados; por esto, para los carcinomas localizados en cuero cabelludo no es una buena indicación. Los miembros inferiores tampoco son una buena indicación para criocirugía, por la mala cicatrización en dicha localización.

### Resultados

La tasa total de curación en tumores primarios de menos de 2 cm es de 95-98.



### Ventajas

Simplicidad, bajo costo y seguridad. Util en pacientes embarazadas, pacientes con alto riesgo quirúrgico, con marcapaso, con coagulopatías o pacientes ancianos o debilitados. Excelente resultado estético en pieles blancas.

### Desventajas

Requiere un equipo adecuado y experiencia del dermatólogo. Tiene mayor morbilidad que la cirugía, dado que forma una ampolla y posteriormente un área cruenta que tarda en cicatrizar entre 4 y 6 semanas. Sin embargo, las cicatrices, son de buena calidad, aunque

hipopigmentadas, lo cual debe tenerse en cuenta en personas de piel oscura.

	<b>CARCINOMA BASOCECULAR</b>		CODIGO <b>05-1-OD-003</b>	 <b>SOCIMÉDICOS</b> <small>Sociedad Consultadora de Promoción y Servicios Médicos S.A.S</small>
	TIPO DE DOCUMENTO	AREA RESPONSABLE MISIONAL	VERSION 1	
			VIGENTE	

### Secuelas

- **Temporales:** Cicatriz hipertrófica, especialmente al tratar carcinomas extensos. Como toda cicatriz hipertrófica, mejora en forma espontánea con el tiempo (pocos meses) por sí sola y en forma más pronta con tratamiento.
- **Permanente:** Retracción de tejidos (como se presenta en cualquier cicatrización por segunda intención). Es menor en ancianos, y mejora con el tiempo por la laxitud de los tejidos. En pieles oscuras, la hipopigmentación es una desventaja de tipo estético.

### Radioterapia

#### Indicaciones

Tratamiento de carcinomas basocelulares en los cuales la resección quirúrgica esté contraindicada. Generalmente no es la primera elección.

Complemento de la cirugía en casos de bordes comprometidos imposibles de reintervenir por proximidad a estructuras vitales o de invasión perineural.

Excelente método paliativo en los casos avanzados. **Contraindicaciones**

- Pacientes menores de 50 años, por el riesgo de cáncer radioinducido y de radio necrosis que aumentan con el tiempo.
- Pacientes portadores de genodermatosis.
- Carcinomas clínicamente mal delimitados.
- Carcinomas de patrón histológico agresivo.
- Carcinomas recidivantes posterior a radioterapia.



#### Resultados

Los buenos resultados con radioterapia, son operador dependientes. El radioterapeuta debe conocer a fondo los principios de la radioterapia cutánea y los factores de riesgo de los diferentes carcinomas.

Las tasas de curación a 5 años en tumores primarios son de 96%, aproximadamente. Las tasas de recurrencia en tumores recidivantes son del orden de 27%.

#### Ventajas

Útil en pacientes con fobia a cirugía y en pacientes con alto riesgo quirúrgico, con marcapasos, coagulopatías o ancianos o debilitados.

	<b>CARCINOMA BASOCECULAR</b>		CODIGO <b>05-1-OD-003</b>	 <b>SOCIMÉDICOS</b> <small>Sociedad Consultadora de Promoción y Servicios Médicos S.A.S.</small>
	TIPO DE DOCUMENTO	AREA RESPONSABLE MISIONAL	VERSION 1	
			VIGENTE	

### Desventajas

El aspecto estético de la cicatriz es inicialmente excelente, pero empeora con el tiempo; sólo 50% de los pacientes presenta un buen resultado a los 9-12 años después de la terapia. Las recidivas posteriores a radioterapia, así como los cánceres radioinducidos, son muy difíciles de tratar, incluso con cirugía de Mohs. Las recidivas posteriores a radioterapia no se deben tratar nuevamente con radioterapia. Desde el punto de vista quirúrgico, es bien difícil operar en áreas irradiadas.

Como todo método ciego, no se puede tener información de las características histológicas ni de la presencia de tumor residual.

En los casos de tumor residual posterior a la radioterapia, este puede crecer por largos períodos antes de ser clínicamente evidente.



### Secuelas

- **Tempranas:** Eritema, xerosis, atrofia, descamación húmeda, dolor, pérdida del cabello y las pestañas.
- **Tardías:** Mala vascularización y radio necrosis de la piel, del cartílago o hueso subyacentes al sitio de radioterapia (1 a 5% de los pacientes). Las áreas de mayor riesgo son las áreas de irritación crónica, las expuestas al sol y ciertas localizaciones anatómicas como pabellones auriculares, alas nasales, cantos. El tratamiento de la radio necrosis es difícil. Los carcinomas que comprometen hueso no se deben irradiar, porque la posibilidad de curación es mínima y la posibilidad de osteonecrosis alta.
- Telangiectasias, fibrosis, cánceres radioinducidos. En fosas nasales son frecuentes las epistaxis post-radioterapia.
- Desde el punto de vista estético, telangiectasias y pérdida permanente del cabello. En los pacientes de piel tipo II - III en adelante, hipopigmentación post-radioterapia.
- Pueden presentarse retracciones, que en los sitios de márgenes anatómicos libres ocasionan defectos funcionales y cosméticos (ectropión, retracción del ala nasal, etc.).
- El tratamiento de tumores periorbitales se puede complicar con queratitis, cataratas y excepcionalmente, perforación del globo ocular.

### Otras técnicas

#### Doble electro-curetaje

Técnica económica y sencilla que requiere experiencia del operador. La biopsia previa debe realizarse con afeitado y no con sacabocado, pues en esta última situación se dificulta manipular

	<b>CARCINOMA BASOCECULAR</b>		CODIGO <b>05-1-OD-003</b>	 <b>SOCIMÉDICOS</b> <small>Sociedad Consultadora de Promoción y Servicios Médicos S.A.S.</small>
	TIPO DE DOCUMENTO	AREA RESPONSABLE MISIONAL	VERSION 1	
			VIGENTE	

la cureta. Puede ser útil en tumores de bajo grado o en carcinomas superficiales.

### **Láser y terapia fotodinámica**

Útil en lesiones superficiales grandes. Aún no hay estudios extensos para preferir este tratamiento sobre los anteriores. Aumenta costos y requiere experiencia del cirujano. No permite disponer de la pieza quirúrgica para patología. No existen estudios a largo plazo sobre los efectos secundarios de este tipo de radiación luminosa.

### **Interferón y retinoides.**

Está en investigación y es de alto costo. Hay resultados prometedores en cuanto a oncomodulación, pero los estudios publicados presentan resultados contradictorios.

### **Tratamiento preventivo**

La protección solar es la piedra angular de la prevención del cáncer de piel. En el carcinoma basocelular, la exposición solar en los 20 primeros años de vida está particularmente implicada en su etiopatogénesis. Es por esto que la protección solar debe hacerse desde la infancia, particularmente en los individuos de alto riesgo (sujetos blancos de fototipos I y II, con genodermatosis). Esta protección comprende medidas generales para evitar la exposición al sol entre las 10 AM y las 3 PM, el uso de vestido y sombreros adecuados, así como el uso regular de protectores solares.

### **SEGUIMIENTO**

El objetivo del seguimiento es doble:



- detectar recidivas loco-regionales;
- detectar nuevos tumores (36% de los pacientes presentan un segundo carcinoma basocelular en los primeros 5 años).

#### **Tumores de bajo y mediano riesgo**

- Se efectúa un seguimiento clínico y se practica biopsia de piel en las lesiones sospechosas.
- Primer año: 1, 3, 6 y 12 meses.  
Segundo año: 6 y 12 meses.  
A partir del tercer año: control anual.

#### **Tumores de alto riesgo**

- Se efectúa seguimiento clínico y se practica biopsia de piel en las lesiones sospechosas.
- Primer año: 1, 3, 6, 9 y 12 meses.

	<b>CARCINOMA BASOCECULAR</b>		CODIGO <b>05-1-OD-003</b>	 <b>SOCIMÉDICOS</b> <small>Sociedad Consultadora de Promoción y Servicios Médicos S.A.S.</small>
	TIPO DE DOCUMENTO	AREA RESPONSABLE MISIONAL	VERSION 1	
			VIGENTE	

- Segundo año: 4, 8 y 12 meses.
- A partir del tercer año: control anual.

### TRATAMIENTO INTERDISCIPLINARIO

El tratamiento racional del carcinoma basocelular implica la evaluación completa de los factores de riesgo del tumor (tumores de bajo, mediano y alto riesgo), la evaluación del estado general del paciente y sus deseos.

#### Tratamiento de los tumores de bajo riesgo

Para que un tumor se considere de bajo riesgo debe reunir todas las características siguientes:

- Tumor primario y de bordes bien definidos.
- Tamaño menor o igual a 1 cm.
- Localización anatómica en zona de bajo riesgo.
- Patrón histológico nodular y sin signos de invasión perineural, a periostio o pericondrio.

El tratamiento de elección es la resección quirúrgica con 4 mm de margen lateral.

Segunda elección: criocirugía.

Tercera elección: radioterapia (pacientes mayores de 50 años).

#### Tumores de mediano riesgo

Tumores de las siguientes características:

- Tumor primario de bordes bien definidos.
- Tamaño de 1 a 2 cm en zona de bajo riesgo.
- < de 2 cm en zona de mediano riesgo y
- < de 1 cm en zona de alto riesgo
- Patrón histológico nodular y sin signos de invasión perineural, a periostio o pericondrio.

El tratamiento de elección es la resección quirúrgica, con 4 mm de margen lateral.

Segunda elección: criocirugía.

Tercera elección: radioterapia (pacientes mayores de 50 años).



#### Tumores de alto riesgo

Los tumores de alto riesgo incluyen 2 tipos de tumores según el patrón histológico:

- no agresivos
- agresivos

#### Tumor no agresivo histológicamente

- Tumor primario o recidivante de bordes bien definidos.
- Tamaño > 2 cm en zona de bajo y mediano riesgo.
- Tamaño > 1 cm en zona de alto riesgo.
- Patrón histológico nodular y sin signos de invasión perineural, a periostio o pericondrio.

	<b>CARCINOMA BASOCECULAR</b>		CODIGO <b>05-1-OD-003</b>	 <b>SOCIMÉDICOS</b> <small>Sociedad Consultadora de Promoción y Servicios Médicos S.A.S</small>
	TIPO DE DOCUMENTO	AREA RESPONSABLE MISIONAL	VERSION 1	
			VIGENTE	

El tratamiento de elección es la resección quirúrgica con margen lateral de seguridad mínimo de 6 mm o cirugía de Mohs, en caso de ser necesario conservar tejido sano.

Segunda elección: radioterapia (no candidatos a cirugía y pacientes mayores de 50 años).

#### **Tumor agresivo histológicamente**

- Tumor primario o recidivante.
- Tipo clínico agresivo y/o de bordes mal definidos.
- Cualquier tamaño o localización.
- Patrón histológico agresivo y/o con signos de invasión perineural, a periostio o pericondrio.

El tratamiento de elección es la resección quirúrgica amplia (mínimo 8 mm) o controlada por cortes por congelación, o cirugía de Mohs si los recursos lo permiten.

Segunda elección: radioterapia (no candidatos a cirugía y pacientes mayores de 50 años).

#### **Tumor terebrante**

Exige discusión en junta interdisciplinaria para su manejo.

#### **Tumor metastásico**

El tratamiento del tumor metastásico se decide en junta interdisciplinaria. El tratamiento del tumor primario se realiza según los patrones anteriores y el tratamiento de las metástasis según su localización:

- ganglionares, las mas frecuentes: disección ganglionar y/o radioterapia
- otras: quimioterapia.

#### **Cirugía**



Una vez resecado el tumor, la reconstrucción debe realizarse en el mismo acto operatorio.

Existen, fundamentalmente, cinco modalidades, a saber:

#### **Cierre por segunda intención**

Cuando se trata de pequeñas áreas cruentas, menores de 5 mm, que cicatrizan por el fenómeno de contracción, puesto que son de espesor total. Tienen mejor resultado estético en superficies cóncavas. No está indicado en bordes libres (por ejemplo, párpados, nariz, labios) porque pueden generar retracciones produciendo deformidades y alteraciones funcionales y estéticas. El cierre toma 14 a 21 días. En superficies mayores se recomienda hacer cobertura cutánea.

En casos seleccionados (por ejemplo, los de riesgo quirúrgico elevado) puede estar indicado el cierre por segunda intención, que tiene ventajas sobre los métodos "ciegos": rapidez, economía, disponibilidad de toda la pieza quirúrgica para el estudio de las características del tumor y de los márgenes quirúrgicos.

	<b>CARCINOMA BASOCECULAR</b>		CODIGO <b>05-1-OD-003</b>	 <b>SOCIMÉDICOS</b> <small>Sociedad Consultadora de Promoción y Servicios Médicos S.A.S.</small>
	TIPO DE DOCUMENTO	AREA RESPONSABLE MISIONAL	VERSION 1	
			VIGENTE	

### **Cierre primario**

Usualmente es un cierre en huso, que puede implicar un pequeño sacrificio de piel sana en los extremos del defecto. La cicatriz final debe adaptarse a las líneas de tensión de la piel. Cuando se comprometen los bordes libres, como el párpado o el labio, la resección debe hacerse en forma de pentágono para evitar retracciones. La cicatrización es similar a la del cierre por primera intención, y las suturas se retiran en el mismo tiempo que luego del cierre de una herida simple de piel, según el sitio anatómico (por ejemplo, en cara entre 5 y 7 días).

### **Injertos de piel**

Se utilizan en superficies preferiblemente convexas (como la nariz) o cuando no hay tejido disponible para un colgajo. En cara se prefieren de espesor total para disminuir el fenómeno de la contracción secundaria, la cual genera retracciones y deformidades con implicaciones estéticas y funcionales no deseadas. Pueden además ser complemento de los colgajos cuando el tamaño y localización del defecto lo requiera. Dependen de un lecho bien vascularizado.

### **Colgajos locales**

En defectos relativamente pequeños, menores de 5 cm de diámetro, cuando no es posible el cierre primario, se pueden utilizar diversos colgajos locales. Tienen la ventaja de ser injertos de piel similar a la del defecto, no se contraen y pueden crecer a la misma velocidad y tienen circulación propia, es decir que no dependen del lecho, lo cual permite cubrir estructuras nobles. El diseño depende de la forma, tamaño y localización del defecto, así como de la disponibilidad de tejidos adyacentes, de la circulación del mismo y de la experiencia del cirujano. Permiten hacer reconstrucciones inmediatas y el tiempo quirúrgico es comparable al de los injertos. El proceso de cicatrización tiene las mismas condiciones que las de un cierre primario.



### **Colgajos a distancia y colgajos libres (microquirúrgicos)**

Pueden ser axiales, fascio cutáneos o músculo cutáneo. Su elección depende del tamaño y tipo del defecto y de si se requiere, además de los tejidos de cobertura, tejido de soporte como hueso o cartílago, ya sea asociando colgajos con injertos o transportando colgajos compuestos. Implican condiciones del paciente previas que le permitan ser llevado a cirugía mayor, de la experiencia del cirujano y de los recursos técnicos.

### **CIRUGÍA MICROGRÁFICA DE MOHS**

En cirugía convencional se resecan los cánceres de piel con base en el aspecto clínico de los límites del tumor, y a partir de este juicio se dejan márgenes de resección amplios, tratando de extirpar el cáncer en su totalidad.

La Cirugía Micrográfica de Mohs es una técnica para la extirpación secuencial del cáncer de piel,

	<b>CARCINOMA BASOCECULAR</b>		CODIGO <b>05-1-OD-003</b>	 <b>SOCIMÉDICOS</b> <small>Sociedad Consultadora de Promoción y Servicios Médicos S.A.S.</small>
	TIPO DE DOCUMENTO	AREA RESPONSABLE MISIONAL	VERSION 1	
			VIGENTE	

ideada por Frederick Mohs, en 1936. Se denomina micrográfica porque un 100% del área de corte se analiza por congelación al microscopio y además porque se marca y se hace una gráfica de cada uno de los bordes de sección, de suerte que en todo momento se establece una orientación microscópica clara y precisa entre cada uno de los bordes y su exacta localización en el paciente.

Esto permite operar un cáncer de piel en forma secuencial, resecaando en forma tridimensional únicamente los sitios comprometidos por el tumor, respetando la piel sana.

En otras palabras, la cirugía micrográfica de Mohs permite resecaar un cáncer de piel con máxima seguridad oncológica y con mínima deformidad funcional y estética, pues se conserva la piel sana. La principal indicación para realizar la cirugía micrográfica de Mohs es cuando los límites clínicos o histológicos del tumor no son precisos y cuando el tumor está localizado en áreas en las cuales es indispensable ahorrar tejido sano con fines funcionales y estéticos (por ejemplo, párpados, nariz, pabellones auriculares, etc.).

La cirugía micrográfica de Mohs exige óptimos recursos técnicos, tanto de laboratorio como humanos.

### **Rayos X superficiales**

Se puede usar rayos X superficiales o de ortovoltaje.

Para lesiones de 0,5-2 cm la dosis total varía entre 45-51 Gy, en fracciones de 3 Gy/día, con energías de 50-150 Kev con hvl de 0,7 mm de aluminio hasta 0,52 mm de cobre, con márgenes de 5-10 mm o fraccionamientos diferentes, hasta dosis equivalentes totales iguales a las descritas.

Para lesiones mayores de 2 cm la dosis total es de 50-55 Gy, en fracciones de 2,5 Gy/día, con energías de 90-300 Kev con hvl de 0,87-3,7 mm de cobre, dándose márgenes de 1-2 cm o fraccionamientos equivalentes diferentes, hasta dosis equivalentes totales iguales a las descritas.



Se deben agregar 0,5 cm a los márgenes en carcinoma basocelular morfeiforme, a fin de disminuir recurrencias locales.

Los rangos permitidos varían dependiendo del juicio clínico, estado tumoral y respuesta clínica del tumor y pueden variar entre 30 y 60 Gy, en fracciones de 2-5 Gy/día.

### **Fotones o electrones de alta energía**

Para lesiones de 0,5-2 cm la dosis total varía entre 49 y 56 Gy, en fracciones de 3,3 Gy/día con fotones, de 4-6 Mev o con electrones de 9-16 Mev, en fracciones de 2 Gy/día, dejando márgenes de 10-15 mm.

Para lesiones mayores de 2 cm la dosis total varía entre 55-60,5 Gy, en fracciones de 2,75 Gy/día con fotones, de 4-6 Mev o con electrones de 9-16 Mev, en fracciones de 2 Gy/día, dejando márgenes entre 1 y 2 cm.

	<b>CARCINOMA BASOCECULAR</b>		CODIGO <b>05-1-OD-003</b>	 <b>SOCIMÉDICOS</b> <small>Sociedad Consultadora de Promoción y Servicios Médicos S.A.S.</small>
	TIPO DE DOCUMENTO	AREA RESPONSABLE MISIONAL	VERSION 1	
			VIGENTE	

Para lesiones mayores de 2 cm que comprometan hueso, la dosis total varía entre 68- 72 Gy, en fracciones de 2 Gy/día, con energías de fotones de 4-6 Mev, dejando márgenes entre 1 y 2 cm, o con electrones de 9-20 Mev, en fracciones de 2 Gy, día dejando márgenes entre 2 y 2,5 cm.

Los rangos varían dependiendo del juicio clínico, estado tumoral y respuesta clínica del tumor, y pueden oscilar entre 30 y 75 Gy, en fracciones de 2-5 Gy/día.

En el Instituto Nacional de Cancerología la recomendación es tratar con rayos X o electrones. Describimos la técnica con fotones de acuerdo con la literatura, pero no la recomendamos, salvo casos de grandes lesiones, en las cuales la combinación fotones y rayos X o electrones es utilizada con frecuencia.

### **CRIOCIRUGÍA**



La criocirugía es una técnica eficaz y económica desarrollada para el tratamiento del cáncer de piel en los años 1970. Requiere capacitación especial y el uso de material adecuado. Utiliza el nitrógeno líquido como criógeno, lo cual permite alcanzar temperaturas muy bajas en los tejidos, temperaturas que llevan a su destrucción. Se utilizan cuatro técnicas principales: atomizador “spray” abierto, atomizador “spray” cerrado, conos y probetas que requieren un equipo especial de crioterapia. En el tratamiento del cáncer es indispensable a la monitoría de las temperaturas en los tejidos mediante “termocouples” y de un aparato especial de medición.

En un primer tiempo, se delimita al tumor y se dibujan los márgenes quirúrgicos de una manera análoga a los que se usan en cirugía convencional. Se realiza una “saucerización” del tumor para estudio de patología, curetaje y se colocan 2 termocouples, uno lateral y uno en profundidad. Se practica la criocirugía utilizando una de las cuatro técnicas previamente descritas, hasta lograr una temperatura en los tejidos de  $-50^{\circ}\text{C}$ . El tiempo de descongelación debe ser mayor al tiempo de congelación y varía según la técnica. Después de la descongelación completa de la lesión se realiza un nuevo ciclo de congelación– descongelación.

La cicatrización por segunda intención dura aproximadamente 6 semanas.

### **ELECTROFULGURACIÓN Y CURETAJE**

Esta técnica quirúrgica está basada en la diferente de consistencia entre el tejido tumoral y el tejido sano. Los buenos resultados dependen de la experiencia del operador. Se delimita el tumor y se dibujan los márgenes igual que en la cirugía convencional. Se realiza una “saucerización” del tumor para estudio de patología. Se practica un primer curetaje, con cureta grande seguido por electro fulguración del lecho quirúrgico. Acto seguido, se repite el procedimiento con cureta pequeña. La cicatrización por segunda intención dura 3 a 6 semanas, según la localización y el tamaño del tumor.

	<b>CARCINOMA BASOCECULAR</b>		CODIGO <b>05-1-OD-003</b>	 <b>SOCIMÉDICOS</b> <small>Sociedad Colombiana de Dermatología y Venereología S.A.S</small>
	TIPO DE DOCUMENTO	AREA RESPONSABLE MISIONAL	VERSION 1	
			VIGENTE	

**Bibliografía :**

1. INC. Registro Institucional de Cáncer. Instituto Nacional de Cancerología. Bogotá, 1998.
2. ACOSTA AE. Cirugía micrográfica de Mohs I. Arch Dermatol (versión española) 10:45, 1999.
3. ACOSTA AE. Cirugía micrográfica de Mohs II. Arch Dermatol (versión española) 10:101, 1999
4. ACOSTA AE. Clinical parameters of tumescent anesthesia in skin cancer reconstructive surgery.
5. Arch Dermatol 133:451, 1997