

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCION DE PRESTACIONES MÉDICAS
UNIDAD DE ATENCION MÉDICA
COORDINACIÓN DE UNIDADES MÉDICAS DE ALTA ESPECIALIDAD
COORDINACIÓN TÉCNICA DE EXCELENCIA CLÍNICA

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA

GPC

Actualización
2019

DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL CARCINOMA BASOCELULAR

EVIDENCIAS Y RECOMENDACIONES

CATÁLOGO MAESTRO DE GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA: GPC-IMSS-360-19



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

DIRECCIÓN GENERAL

LIC. GERMÁN MARTÍNEZ CÁZARES

DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS

DR. VÍCTOR HUGO BORJA ABURTO

UNIDAD DE ATENCIÓN MÉDICA

DR. JUAN MANUEL LIRA ROMERO

COORDINACIÓN DE UNIDADES MÉDICAS DE ALTA ESPECIALIDAD

DR. EFRAÍN ARIZMENDI URIBE

COORDINACIÓN DE ATENCIÓN INTEGRAL EN SEGUNDO NIVEL

DR. RAÚL PEÑA VIVEROS

COORDINACIÓN DE PLANEACIÓN DE INFRAESTRUCTURA MÉDICA

LIC. JUAN PABLO VILLA BARRAGÁN

COORDINACIÓN TÉCNICA DE EXCELENCIA CLÍNICA

DRA. DULCE ALEJANDRA BALANDRÁN DUARTE

UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS EN SALUD

DRA. ANA CAROLINA SEPULVEDA VILDOSOLA

COORDINACIÓN DE POLÍTICAS DE SALUD

DR. MARIO MADRAZO NAVARRO

COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN EN SALUD

ENC. DRA. CAROLINA DEL CARMEN ORTEGA FRANCO

COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

ENC. DR. CARLOS ALBERTO DURÁN MUÑOZ

COORDINACIÓN DE PLANEACIÓN EN SALUD

DR. JUAN LUIS GERARDO DURÁN ARENAS

UNIDAD DE ATENCIÓN PRIMARIA A LA SALUD

DR. ARTURO VINIEGRA OSORIO

COORDINACIÓN DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA SALUD EN EL PRIMER NIVEL

DR. MANUEL CERVANTES OCAMPO

COORDINACIÓN DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA

DR. ROMEO SERGIO RODRÍGUEZ SUÁREZ

COORDINACIÓN DE SALUD EN EL TRABAJO

ENC. DR. EDUARDO ROBLES PÉREZ

COORDINACIÓN DE CONTROL TÉCNICO DE INSUMOS

DRA. CONCEPCIÓN GRAJALES MUÑIZ

Durango 289- 1A Colonia Roma
Delegación Cuauhtémoc, 06700 México, DF.
Página Web: www.imss.gob.mx

Publicado por Instituto Mexicano del Seguro Social
© Copyright **Instituto Mexicano del Seguro Social** “Derechos Reservados”. Ley Federal de Derecho de Autor

Editor General
Coordinación Técnica de Excelencia Clínica
Coordinación de Unidades Médicas de Alta Especialidad

Esta Guía de Práctica Clínica fue elaborada con la participación de las instituciones que conforman el Sistema Nacional de Salud, bajo la coordinación del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud. Los autores se aseguraron que la información sea completa y actual; por lo que asumen la responsabilidad editorial por el contenido de esta guía, declaran que no tienen conflicto de interés y en caso de haberlo lo han manifestado puntualmente, de tal manera que no se afecte su participación y la confiabilidad de las evidencias y recomendaciones.

Las recomendaciones son de carácter general, por lo que no definen un curso único de conducta en un procedimiento o tratamiento. Las recomendaciones aquí establecidas, al ser aplicadas en la práctica, podrían tener variaciones justificadas con fundamento en el juicio clínico de quien las emplea como referencia, así como en las necesidades específicas y preferencias de cada paciente en particular, los recursos disponibles al momento de la atención y la normatividad establecida por cada Institución o área de práctica.

En cumplimiento de los artículos 28 y 29 de la Ley General de Salud; 50 del Reglamento Interior de la Comisión Interinstitucional del Cuadro Básico y Catálogo de Insumos del Sector Salud y Primero del Acuerdo por el que se establece que las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal que presten servicios de salud aplicarán, para el primer nivel de atención médica, el cuadro básico y, en el segundo y tercer niveles, el catálogo de insumos, las recomendaciones contenidas en las GPC con relación a la prescripción de fármacos y biotecnológicos deberán aplicarse con apego a los cuadros básicos de cada Institución.

Este documento puede reproducirse libremente sin autorización escrita, con fines de enseñanza y actividades no lucrativas, dentro del Sistema Nacional de Salud. Queda prohibido todo acto por virtud del cual el Usuario pueda explotar o servirse comercialmente, directa o indirectamente, en su totalidad o parcialmente, o beneficiarse, directa o indirectamente, con lucro, de cualquiera de los contenidos, imágenes, formas, índices y demás expresiones formales que sean parte del mismo, incluyendo la modificación o inserción de textos o logotipos.

En la integración de esta Guía de Práctica Clínica se ha considerado integrar la perspectiva de género utilizando un lenguaje incluyente que permita mostrar las diferencias por sexo (femenino y masculino), edad (niños y niñas, los/las jóvenes, población adulta y adulto mayor) y condición social, con el objetivo de promover la igualdad y equidad así como el respeto a los derechos humanos en atención a la salud.

Debe ser citado como: **Diagnóstico y Tratamiento del Carcinoma Basocelular**. Guía de Evidencias y Recomendaciones: Guía de Práctica Clínica. México, CENETEC; **2019** [fecha de consulta]. Disponible en: <http://imss.gob.mx/profesionales-salud/gpc>

Actualización: **Total**.

ISBN en trámite

COORDINACIÓN, AUTORÍA Y VALIDACIÓN 2019

COORDINACIÓN				
Dr. Manuel Vázquez Parrodi	Medicina Familiar	IMSS	Coordinador de Programas Médicos	Coordinación Técnica de Excelencia Clínica
AUTORÍA				
Dra. Francisca Lizeth Sánchez Rosas	Dermatología/Alta especialidad en Dermatooncología	IMSS	Especialista en Dermatología HGR No.200	Academia Mexicana Dermatología
Dra. Martha Alejandra Morales Sánchez	Dermatología/Alta Especialidad en Dermatooncología y Cirugía Dermatológica	Servicios de Salud Pública del D.F., Secretaría de Salud de la Ciudad de México	Jefa de Enseñanza e Investigación / Centro Dermatológico "Dr. Ladislao de la Pascua"	Sociedad Mexicana de Dermatología
Dra. Idania Claudia Gómez Méndez	Medicina Familiar	IMSS	Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud/ UMF No. 97	Consejo Mexicano de Medicina Familiar. COMEFAN
Dr. Espinoza Anrubio Gilberto	Medicina Familiar. Maestría en Administración de Hospitales y Salud Pública	IMSS	Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud/HGZ/UMF No. 8	Asociación de Médicos Residentes y Especialistas en Medicina de Familia A. C.
VALIDACIÓN				
Protocolo de Búsqueda				
Dr. Humberto Medina Chávez	Geriatría	IMSS	Coordinador de Programas Médicos	Coordinación Técnica de Excelencia Clínica
Guía de Práctica Clínica				
Dra. María Guadalupe Olguín García	Dermatología Dermatopatología	Servicios de Salud Pública del D.F., Secretaría de Salud de la Ciudad de México	Médico Especialista B	Sociedad Mexicana de Dermatología
Dra. Liliana Godínez Aldrete	Dermatología y Dermatopatología	IMSS	UMAE Hospital de Especialidades CMN La Raza	

ÍNDICE

1.	Aspectos Generales	6
1.1.	Metodología.....	6
1.1.1.	<i>Clasificación</i>	6
1.2.	Actualización del año 2013 al 2019	7
1.3.	Introducción.....	8
1.4.	Justificación	9
1.5.	Objetivos	11
1.6.	Preguntas clínicas	12
2.	Evidencias y Recomendaciones	13
2.1.	Diagnóstico	14
2.2.	Tratamiento.....	15
3.	Anexos	33
3.1.	Diagramas de flujo.....	33
3.1.1.	<i>Algoritmos</i>	33
3.2.	Cuadros o figuras	35
3.3.	Listado de Recursos	38
3.3.1.	<i>Tabla de Medicamentos</i>	38
3.4.	Protocolo de Búsqueda.....	40
3.4.1.	<i>Búsqueda de Guías de Práctica Clínica</i>	40
3.4.2.	<i>Búsqueda de Revisiones Sistemáticas</i>	41
3.4.3.	<i>Búsqueda de Ensayos Clínicos Aleatorizados y Estudios Observacionales***</i>	41
3.5.	Escalas de Gradación	43
3.6.	Cédula de verificación de apego a recomendaciones clave.....	44
4.	Glosario	47
5.	Bibliografía	49
6.	Agradecimientos	53
7.	Comité Académico	54

1. ASPECTOS GENERALES

1.1. Metodología

1.1.1. Clasificación

CATÁLOGO MAESTRO: GPC-IMSS-360-19

Profesionales de la salud	Médico Familiar, Dermatólogo, Dermatooncólogo
Clasificación de la enfermedad	CIE-10: C44
Categoría de GPC	Primero y segundo nivel
Usuarios potenciales	Estudiantes de Medicina, Médico General, Médico Familiar, Médico Internista, Dermatólogo, Oncólogo
Tipo de organización desarrolladora	Instituto Mexicano del Seguro Social, Secretaría de Salud del Gobierno de la Ciudad de México
Población blanco	Adultos > 19 años
Fuente de financiamiento / Patrocinador	Instituto Mexicano del Seguro Social
Intervenciones y actividades consideradas	Diagnóstico clínico Diagnóstico con dermatoscopia Confirmación diagnóstica por histología Tratamiento farmacológico Tratamiento quirúrgico Vigilancia y seguimiento
Impacto esperado en salud	Diagnóstico oportuno Mejoría en la calidad de la atención Uso adecuado de estudios Disminución de complicaciones Disminución de costos en la atención Uso eficiente de los recursos
Metodología¹	Delimitación del enfoque y alcances de la guía Elaboración de preguntas clínicas Búsqueda sistemática de la información (Guías de práctica clínica, revisiones sistemáticas, ensayos clínicos, estudios de pruebas diagnósticas, estudios observacionales) Evaluación de la calidad de la evidencia Análisis y extracción de la información Elaboración de recomendaciones y selección de recomendaciones clave Procesos de validación, verificación y revisión Publicación en el Catálogo Maestro
Búsqueda sistemática de la información	Métodos empleados para coleccionar y seleccionar evidencia Protocolo sistematizado de búsqueda: Algoritmo de búsqueda reproducible en bases de datos electrónicas, en centros elaboradores o compiladores de guías, revisiones sistemáticas, ensayos clínicos, estudios de pruebas diagnósticas, estudios observacionales en sitios Web especializados y búsqueda manual de la literatura. Fecha de cierre de protocolo de búsqueda: 01/19 Número de fuentes documentales utilizadas: 38. Guías seleccionadas: 6. Revisiones sistemáticas: 7. Ensayos clínicos: 10. Pruebas diagnósticas: 1 Estudios observacionales: 14.
Método de validación	Validación del protocolo de búsqueda. Instituto Mexicano del Seguro Social Validación de la GPC por pares clínicos.
Conflicto	Todos los miembros del grupo de trabajo han declarado la ausencia de conflictos de interés.

¹ Para mayor información sobre los aspectos metodológicos empleados en la construcción de esta Guía, puede dirigir su correspondencia a la Coordinación Técnica de Excelencia Clínica, con domicilio en Durango No. 289 Piso 1A, Col. Roma, México, D.F., C.P. 06700, teléfono 55533589.

de interés	
Actualización	Año de publicación de la actualización: 2019. Esta guía será actualizada cuando exista evidencia que así lo determine o de manera programada, a los 3 a 5 años posteriores a la publicación.

1.2. Actualización del año 2013 al 2019

La presente actualización refleja los cambios ocurridos alrededor del mundo y a través del tiempo respecto al abordaje del padecimiento o de los problemas relacionados con la salud tratados en esta guía.

De esta manera, las guías pueden ser revisadas sin sufrir cambios, actualizarse parcial o totalmente, o ser descontinuadas.

A continuación se describen las actualizaciones más relevantes:

1. El **Título** de la guía (en caso de que haya sido actualizado):
 - Título desactualizado: **Prevención, Diagnóstico y Tratamiento del Carcinoma Basocelular.**
 - Título actualizado: **Diagnóstico y Tratamiento del Carcinoma Basocelular.**
2. La actualización en Evidencias y Recomendaciones se realizó en: (Dejar el nombre del abordaje en que sufrió el actualización, eliminar donde no sufrió actualización):
 - **Prevención**
 - **Diagnóstico**
 - **Tratamiento**
 - **Pronóstico**
 - **Desenlace**

1.3. Introducción

Un carcinoma es una forma de cáncer que proviene de células de tipo epitelial o glandular. Los dos grandes grupos de carcinomas son los carcinomas epidermoides y los adenocarcinomas. El carcinoma epidermoide se divide en dos formas: el carcinoma de células escamosas y el carcinoma basocelular. El carcinoma basocelular es un cáncer de piel común que surge de la capa basal de la epidermis y sus apéndices. Inicia en la piel e invade otros tejidos u órganos internos, siendo localmente invasivos, agresivos y destructivos tanto en la propia piel como en las estructuras circundantes, incluyendo el hueso (Wu P, 2019).

El cáncer de piel es una enfermedad de origen multifactorial, donde los agentes ambientales juegan el papel más importante. El mayor factor de riesgo de cáncer cutáneo es la exposición a la luz del sol y los antecedentes de quemaduras solares. (Alfaro A, 2016).

Las personas con antecedentes de carcinoma basocelular tienen un mayor riesgo de desarrollar nuevas lesiones. Aproximadamente el 40% de los pacientes que han tenido carcinoma basocelular desarrollarán otra lesión en un plazo de cinco años, aunque la probabilidad de desarrollar otro carcinoma basocelular posterior a un primario es significativamente menor que después de haber presentado más de un carcinoma basocelular (12.8 contra 33.9 % en un año; 20 contra 51.8 % a los dos años y 34.6 frente al 75 % a los cinco años). (Wehner MR, 2015).

De los tumores cutáneos malignos, el carcinoma basocelular es el de mayor frecuencia con un 74%, seguido del epidermoide con 14% y el melanoma maligno con 3%. Es importante resaltar que el carcinoma basocelular ha aumentado en los últimos años en todo el mundo, y con mayor fuerza en países tropicales debido a conductas inapropiadas, como exponerse al sol desde la infancia, usar cámaras de bronceado y aplicarse bloqueador solar una sola vez al día. La topografía más frecuente del carcinoma basocelular fue la cara (82.3%) con predominio en la nariz. Este tipo de cáncer afecta a todos los grupos de edad, sin discriminar ocupación o sexo, y la edad más frecuente de aparición es en adultos mayores de 50 años. Este tumor es de crecimiento lento, con escaso riesgo de metástasis y muy baja mortalidad, pero puede tener gran poder destructivo (Güémez MF, 2015).

Las variantes clínicas más frecuentes del carcinoma basocelular son: tumoral (nodular), superficial, esclerodermiforme y pigmentado. (Ver tabla 1 de variantes clínicas e histológicas de carcinoma basocelular en anexos.) (Figura 1, Figura 2 y Figura 3) (Kauvar A, 2015). Mientras que las variantes histológicas son: nodular, superficial, infiltrante, morfeiforme, metatípico o basoescamoso y mixto (Trakatelli M, 2014).

Los carcinomas de células basales localizados en la cabeza y cuello son más propensos a recurrir comparados con los del tronco y extremidades. En una revisión retrospectiva de 27 años de curetaje y electrodesecación los sitios de alto riesgo corresponden a las áreas de "máscara" de la cara, que incluyen la cara central, la región periocular, el párpado, la ceja, la nariz, región perioral, el labio, la barbilla, la mandíbula, la oreja, la región postauricular y la sien, así como las manos, pies y genitales. Las mejillas, la frente, piel cabelluda y el cuello son los sitios de riesgo intermedio,

mientras que el tronco y las extremidades tienen el riesgo de recurrencia más bajo. (Kauvar A, 2015)

La cirugía se considera el tratamiento de elección del carcinoma basocelular por 2 motivos principales: permite obtener los más altos porcentajes de curación y facilita el control histológico de los márgenes de resección. En el subgrupo de pacientes con carcinoma basocelular de bajo riesgo de recurrencia o con contraindicaciones médicas para la cirugía, las nuevas alternativas de tratamiento no quirúrgico pueden ofrecer un excelente resultado oncológico y cosmético. (Ariza S, 2015)

1.4. Justificación

El carcinoma basocelular es el tumor maligno más frecuente en seres humanos, Australia es el país con la incidencia más alta en el mundo (Ariza S, 2017), y en Estados Unidos afecta a más de 3.3 millones de personas anualmente (Bichakjain C, 2017). Los registros de cáncer en Estados Unidos no recolectan datos del carcinoma basocelular, por lo que es muy difícil estimar de forma precisa la prevalencia e incidencia. (Marzuka AG, 2015)

La incidencia de carcinoma basocelular es mayor en los hombres que en las mujeres, y la incidencia estandarizada a nivel mundial para el año 2000 fue de 93.9/100,000 en hombres y de 77.4/100,000 para mujeres. (Correia de Sa TR, 2015) La Sociedad Americana de Cáncer estima que, en 2012, se diagnosticaron 5.4 millones de casos de cáncer queratinocítico (carcinoma basocelular y epidermoide) en 3.3 millones de personas. Aproximadamente 8 de cada 10 casos fueron de carcinoma basocelular. (American Cancer Society, 2016).

En México el carcinoma basocelular representa entre el 75 y 80% de los tumores malignos cutáneos. (Alfaro A, 2016)

Se ha asociado a una morbilidad significativa (Ariza S, 2017). El principal factor de riesgo es la exposición a la luz ultravioleta; si esta exposición se realiza en la infancia, tiene un alto impacto en el desarrollo del carcinoma en la vida adulta (Trakatelli M, 2017). Un estudio realizado en México, en un centro dermatológico de Yucatán, reportó como región anatómica más afectada la nariz con 36%, la mejilla con 19.2% y el párpado con 8%. (Güemez MF, 2015). Por la alta incidencia de esta patología debería ser considerado un problema de salud pública.

Una vez establecido el diagnóstico, surge la oportunidad para prevenir nuevos casos y recurrencia ya que esto conlleva a evitar complicaciones.

El carcinoma basocelular representa una carga económica para los servicios de salud y puede causar una alta morbilidad, ya que la mayoría de las lesiones aparece en lugares visibles del cuerpo que necesitan la intervención de un equipo multidisciplinario para la reconstrucción quirúrgica. El costo anual para los tratamientos se estima en más de 420 millones de dólares en la población

estadounidense; en Inglaterra, en el año 2002, los costos alcanzaron un valor estimado de 420 millones de libras. (Ariza S, 2017).

Aunque la mortalidad es baja, con altas tasas de curación, el carcinoma basocelular tiene una capacidad destructiva local de gran impacto. Destacan las repercusiones funcionales, laborales, económicas y sociales por las regiones anatómicas afectadas. Los pacientes con el diagnóstico de carcinoma basocelular son considerados como grupo de alto riesgo para el desarrollo de otras neoplasias cutáneas, de ahí la necesidad de contar con los recursos en las diferentes instituciones de salud para la atención oportuna de estos casos. (Güémez MF, 2015).

La presente guía servirá de apoyo a los médicos en el diagnóstico oportuno y tratamiento del carcinoma basocelular; la evidencia disponible en esta guía repercutirá de forma directa en el corto plazo en la calidad de vida de los pacientes y a largo plazo disminuirá los costos en salud derivados del tratamiento de la enfermedad.

1.5. Objetivos

La Guía de Práctica Clínica **Diagnóstico y Tratamiento del Carcinoma Basocelular** forma parte de las guías que integran el Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica, el cual se instrumenta a través del Programa de Acción Específico: Evaluación y Gestión de Tecnologías para la Salud, de acuerdo con las estrategias y líneas de acción que considera el Programa Nacional de Salud 2013-2018.

La finalidad de este catálogo es establecer un referente nacional para orientar la toma de decisiones clínicas basadas en recomendaciones sustentadas en la mejor evidencia disponible.

Esta guía pone a disposición del personal del **primero y segundo nivel** de atención las recomendaciones basadas en la mejor evidencia disponible con la intención de estandarizar las acciones nacionales acerca de:

- **Definir las pruebas que presentan la mayor sensibilidad y especificidad para el diagnóstico oportuno en adultos con carcinoma basocelular.**
- **Mencionar los factores pronósticos más importantes que se deben considerar para la elección del tratamiento en pacientes adultos con carcinoma basocelular.**
- **Identificar la eficacia y seguridad de las diversas modalidades del tratamiento quirúrgico en pacientes adultos con carcinoma basocelular.**
- **Aplicar la opción de tratamiento más efectiva y segura en adultos con carcinoma basocelular no candidatos a manejo quirúrgico.**
- **Establecer la opción de tratamiento más efectiva y segura en adultos con carcinoma basocelular localmente avanzado y metastásico.**
- **Conocer las intervenciones de vigilancia y seguimiento más efectivas en el paciente adulto con carcinoma basocelular.**
- **Determinar los criterios de referencia y contrarreferencia más oportunos para primero, segundo y tercer nivel de atención para adultos con carcinoma basocelular.**

Lo anterior favorecerá la mejora en la calidad y efectividad de la atención médica contribuyendo, de esta manera, al bienestar de las personas y de las comunidades, el cual constituye el objetivo central y la razón de ser de los servicios de salud.

1.6. Preguntas clínicas

1. ¿Qué pruebas presentan la mayor sensibilidad y especificidad para el diagnóstico oportuno en adultos con carcinoma basocelular?
2. ¿Cuáles son los factores pronósticos más importantes que se deben considerar para la elección del tratamiento en pacientes adultos con carcinoma basocelular?
3. ¿Cuál es la eficacia y seguridad de las diversas modalidades del tratamiento quirúrgico en pacientes adultos con carcinoma basocelular?
4. ¿Cuál es la opción de tratamiento más efectiva y segura en adultos con carcinoma basocelular no candidatos a manejo quirúrgico?
5. ¿Cuál es la opción de tratamiento más efectiva y segura en adultos con carcinoma basocelular localmente avanzado y metastásico?
6. ¿Qué intervenciones de vigilancia y seguimiento son más útiles en el paciente adulto con carcinoma basocelular?
7. ¿Cuáles son los criterios de referencia y contrarreferencia oportunos para primero, segundo y tercer nivel de atención en adultos con carcinoma basocelular?

2. EVIDENCIAS Y RECOMENDACIONES

Las recomendaciones señaladas en esta guía son producto del análisis de las fuentes de información obtenidas mediante el modelo de revisión sistemática de la literatura. La presentación de las Evidencias y Recomendaciones expresadas corresponde a la información disponible y organizada según criterios relacionados con las características cuantitativas, cualitativas, de diseño y tipo de resultados de los estudios que las originaron.

Las Evidencias y Recomendaciones provenientes de las guías utilizadas como documento base se gradaron de acuerdo a la escala original utilizada por cada una. En caso de Evidencias y/o Recomendaciones desarrolladas a partir de otro tipo de estudios, los autores utilizaron la(s) escala(s): **NICE**.

Símbolos empleados en las tablas de Evidencias y Recomendaciones de esta guía:

Evidencia



Recomendación



Punto de buena práctica



En la columna correspondiente al nivel de Evidencia y Recomendación, el número o letra representan la calidad de la Evidencia o fuerza de la Recomendación, especificando debajo la escala de gradación empleada; el primer apellido e inicial del primer nombre del primer autor y el año de publicación identifica a la referencia bibliográfica de donde se obtuvo la información, como se observa en el ejemplo siguiente:

EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN		NIVEL / GRADO
	<p>En un estudio de serie de casos realizado por Delahaye en 2003, se evaluó la utilidad del ultrasonido prenatal para el diagnóstico temprano de craneosinostosis en fetos con factores de riesgo, determinado por la disminución del espacio de las suturas craneales; se documentó una sensibilidad de 100% y especificidad de 97% para el ultrasonido.</p>	<p>MUY BAJA $\oplus\oplus\oplus\oplus$ GRADE <i>Delahaye S, 2003</i></p>

2.1. Diagnóstico

1. ¿Qué pruebas presentan la mayor sensibilidad y especificidad para el diagnóstico oportuno en adultos con carcinoma basocelular?

EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN		NIVEL / GRADO
	La dermatoscopia es útil para el diagnóstico clínico de carcinoma basocelular. Un estudio retrospectivo de 609 pacientes de carcinoma basocelular demostró que las lesiones muestran un amplio espectro de característica dermatoscópicas locales y globales. El observador capacitado mediante la dermatoscopia puede realizar un diagnóstico con una sensibilidad del 97% y una especificidad de 87%.	2++ NICE <i>Altamura D, 2010</i>
	Se recomienda el uso de la dermatoscopia para el diagnóstico clínico del carcinoma basocelular.	B NICE <i>Altamura D, 2010</i>
	El diagnóstico de carcinoma basocelular usualmente es clínico, pero debe confirmarse mediante realización de un estudio histológico con biopsia.	4 NICE <i>Newlands C, 2016</i>
	Se debe realizar biopsia de piel cuando el diagnóstico clínico está en duda o cuando las características histológicas pueden influir en el tratamiento.	D NICE <i>Newlands C, 2016</i>
	Se recomienda ante la sospecha clínica carcinoma basocelular realizar biopsia mediante técnica de huso hasta tejido celular subcutáneo incluyendo bordes de la neoformación.	Punto de buena práctica
	La resonancia magnética nuclear muestra una alta exactitud para delimitar la extensión del carcinoma basocelular con una sensibilidad del 100% y una especificidad de 88.5%.	4 NICE <i>Newlands C, 2016</i>
	Una serie de casos en los que se evaluó la utilidad de diversos estudios de imagen para diferentes tipos de cáncer de piel concluye que la Resonancia Magnética es más útil para evaluar tejidos blandos, invasión perineural y el sistema nervioso central.	4 NICE <i>Humphreys T, 2015</i>

	Se sugiere utilizar la Resonancia Magnética en casos de invasión de tejido blando que involucre músculo e invasión perineural, sobre todo en áreas como la periorbital.	D NICE <i>Newlands C, 2016</i> <i>Humphreys T, 2015</i>
	Se recomienda el uso de la Resonancia Magnética en caso de tumores de gran tamaño, que puedan comprometer estructuras extracutáneas y de tipo histológico infiltrante o basoescamoso.	Punto de buena práctica

2.2. Tratamiento

2. ¿Cuáles son los factores pronósticos más importantes que se deben considerar para la elección del tratamiento en pacientes adultos con carcinoma basocelular?

EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
 <p>Existen diversas condiciones que determinan la probabilidad de curación, así como el riesgo de recurrencia en pacientes con carcinoma basocelular; se han denominado factores pronósticos y son útiles para elegir entre las modalidades de tratamiento.</p>	<p>1+ NICE <i>Trakatelli M, et al. 2014</i></p>
 <p>Los factores pronósticos incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tamaño y topografía del tumor • Definición de los márgenes • Características histológicas • Falla a tratamientos previos y/o tumores recurrentes • Factores de inmunosupresión <p>Tomando en cuenta estas características se clasifican los carcinomas basocelulares en tumores de riesgo bajo, riesgo intermedio y riesgo alto (Ver cuadro 2)</p>	<p>1+ NICE <i>Bichakjian C, et al. 2017</i></p>
 <p>De acuerdo con el tamaño tumoral se considera:</p> <ul style="list-style-type: none"> • De bajo riesgo para comportamiento biológicamente agresivo: Tumores < de 2 cm en topografías de bajo riesgo Tumores < de 1 cm en topografía de riesgo intermedio y alto. • De alto riesgo para comportamiento biológicamente agresivo: Tumores > de 1 cm en topografía de alto riesgo 	<p>1+ NICE <i>Trakatelli M, et al. 2014</i></p>

	<p>Por topografía son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • De alto riesgo para recurrencia: nariz y áreas periorificiales de cabeza y cuello • De riesgo intermedio: frente, mejillas, mentón, piel cabelluda y cuello • De riesgo bajo: tronco y extremidades. 	<p>1+ NICE <i>Trakatelli M, et al. 2014</i></p>
	<p>Los tumores con márgenes mal definidos clínicamente son de mayor riesgo de recurrencia que aquellos bien definidos (Por ejemplo, el carcinoma basocelular morfeiforme)</p>	<p>1+ NICE <i>Trakatelli M, et al. 2014</i></p>
	<p>En cuanto a las características histológicas se consideran variantes agresivas los subtipos morfeiforme, infiltrante y metatípico; otros datos de agresividad son la invasión perineural y perivascular.</p>	<p>1+ NICE <i>Bichakjian C, 2017</i></p>
	<p>Otros factores que condicionan mayor agresividad en el comportamiento tumoral son la historia de inmunosupresión del paciente por ejemplo postrasplantados, sujetos expuestos a radioterapia, quimioterapia y los tumores recurrentes a pesar de tratamientos previos.</p>	<p>1+ NICE <i>Bichakjian C, 2017</i></p>
	<p>Se sugiere definir y clasificar de acuerdo al riesgo de agresividad del tumor basándonos en el contexto clínico del paciente, así como en las características morfológicas e histológicas de los carcinomas basocelulares con fines pronósticos, para elegir la mejor opción de tratamiento y disminuir riesgo de recidivas.</p>	<p>A NICE <i>Trakatelli M, et al. 2014</i></p>
	<p>El manejo de los pacientes con carcinomas basocelulares y la elección de un tratamiento requiere un equipo multidisciplinario, de acuerdo con la condición del paciente y de los recursos disponibles en las unidades de servicios. Los personajes involucrados son el médico familiar, dermatólogo, cirujano oncólogo, radioterapeuta, médico internista, anestesiólogo y patólogo.</p>	<p>Punto de buena práctica</p>
	<p>Es importante tomar en cuenta las preferencias y condiciones de los pacientes al elegir una opción de tratamiento, a veces; la opción más viable o segura no es el tratamiento más eficaz.</p>	<p>Punto de buena práctica</p>

3. ¿Cuál es la eficacia y seguridad de las diversas modalidades de tratamiento quirúrgico en pacientes adultos con carcinoma basocelular?

EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN		NIVEL / GRADO
E	La extirpación quirúrgica completa del tumor con márgenes de seguridad, es el tratamiento de elección en el carcinoma basocelular de bajo riesgo.	1+ NICE <i>Trakatelli M, et al. 2014</i>
E	El manejo quirúrgico debe enfocarse en lograr extirpación completa de la lesión, manteniendo la función y de ser posible conservando la anatomía y estética de la zona a tratar.	1+ NICE <i>Bichakjian C, 2017</i>
E	Una guía europea reportó riesgos de recurrencia variables posterior a extirpación quirúrgica en carcinomas basocelulares de acuerdo con el margen de seguridad otorgado, siendo de 0.39%, 2.56% y 3.96% para márgenes de 5, 3 y 2 mm respectivamente, con lo que concluyen que en CBC (carcinoma basocelular) menores de 2 cm con margen de 3 mm se alcanza el 95% de curación. Esta revisión excluyó variedades morfeiformes o infiltrantes.	1+ NICE <i>Trakatelli M, 2014</i>
E	Una revisión sistemática en pacientes con carcinoma basocelular menores de 2 cm (excluidos patrones esclerodermiformes e infiltrantes), a los cuales se realizó extirpación quirúrgica estándar encontró que la tasa de márgenes libres de lesión fue de 82% al usar márgenes de 2 mm, y 85% con márgenes de 3, 4 y 5 mm.	1+ NICE <i>Gulleth Y, 2010</i>
E	Se ha observado que en carcinomas basocelulares con patrones de baja agresividad (nodulares y superficiales) extirpados en su totalidad con márgenes de 4 mm, la recurrencia a 5 años es de solo el 3%.	1+ NICE <i>Bichakjian C, 2017</i>
E	En un metaanálisis se observó que los tumores con márgenes quirúrgicos positivos en sus bordes tienen un riesgo de recurrencia a 20 años del 0 al 44%, en promedio 27%, siendo la topografía con mayor probabilidad de recurrencia la piel cabelluda, nariz y mejillas.	1+ NICE <i>Gulleth Y, 2010</i>
R	Se sugiere la extirpación quirúrgica estándar en carcinoma basocelular con un margen quirúrgico de 2-3 mm en tumores clasificados de baja agresividad histológica cuando la topografía sea nariz y párpado donde la capacidad de reconstrucción es limitada, y de	A NICE <i>Gulleth Y, 2010</i>

	3-5 mm en otras áreas afectadas que no tengan esta limitante.	
	Se recomienda la extirpación quirúrgica estándar con márgenes de 3-5 mm hasta tejido celular subcutáneo en carcinoma basocelular de riesgo bajo o intermedio con posibilidad de curación del 95%.	A NICE <i>Gulleth Y, 2010</i>
	En un estudio se observó que los tumores con márgenes quirúrgicos positivos en sus bordes tienen un riesgo de recurrencia a 20 años del 0 al 44%, en promedio 27%, siendo la topografía con mayor probabilidad de recurrencia la piel cabelluda, nariz y mejillas.	1+ NICE <i>Gulleth Y, 2010</i>
	No se debe considerar necesariamente recidiva de enfermedad, cuando en el reporte histológico los márgenes quirúrgicos hayan resultado positivos.	A NICE <i>Gulleth Y, 2010</i>
	Existen datos limitados que recomienden la extirpación estándar con márgenes predeterminados en carcinomas basocelulares de alto riesgo.	1+ NICE <i>Bichakjian C, 2017</i>
	Cuando se realice una extirpación quirúrgica estándar en tumores de alto riesgo, se recomiendan márgenes 5-10 mm que abarque hasta tejido celular subcutáneo, con técnica de rebanada de pastel, y la reparación posterior sea mediante cierre lineal, injerto de piel o cierre por segunda intención. Cuando la lesión sea de gran tamaño y requiera una reconstrucción amplia, se sugiere cierre por segunda intención hasta contar con reporte de márgenes y lecho quirúrgicos, lo que permita reintervenir en el momento oportuno.	A NICE <i>Bichakjian C, 2017</i>
	En el caso de que posterior a la extirpación estándar se reporten márgenes o lecho quirúrgico con tumor, y se trate de carcinomas histológicamente agresivos, se recomienda una re-extirpación quirúrgica estándar o cirugía de Mohs.	A NICE <i>Trakatelli M, et al. 2014</i>
	Al realizar una extirpación quirúrgica de un carcinoma basocelular se debe solicitar al médico patólogo o dermatopatólogo un reporte detallado de las características histológicas, con especial importancia en los márgenes y lecho quirúrgico, lo cual es necesario para el seguimiento e intervenciones posteriores que se requieran.	Punto de buena práctica

	<p>El manejo quirúrgico de los pacientes puede hacerse en áreas de cirugía ambulatoria bajo anestesia local o tumescente cuando las condiciones generales del paciente y tipo de tumor a tratar lo permita; cuando no es así ameritaría intervención quirúrgica en un área apropiada bajo anestesia general o sedación y con la intervención del equipo médico correspondientes.</p>	<p>Punto de buena práctica</p>
<p>Cirugía Micrográfica de Mohs</p>		
	<p>La cirugía micrográfica de Mohs combina una técnica quirúrgica de cortes horizontales secuenciales, en los que se va analizando histológicamente a la par los bordes y márgenes quirúrgicos, para preservar la mayor cantidad de tejido sano posible, sus indicaciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tumores mal delimitados o recurrentes a otros tratamientos ▪ Variedades histológicas agresivas (morfeiforme, infiltrante, metatípico) ▪ Carcinomas en topografía de alto riesgo de recurrencia (piel cabelluda, nariz, mentón) 	<p>1+ NICE <i>Bichakjian C, 2017</i></p>
	<p>Las ventajas que ofrece son dejar defectos quirúrgicos de menor tamaño, ideal en topografía con limitada posibilidad de reconstrucción, así como menores índices de recurrencia y mayor posibilidad de curación; sin embargo, es más costosa, requiere instrumentos específicos y personal entrenado en la técnica, por lo que se encuentra limitada a pocas unidades de atención.</p>	<p>1+ NICE <i>Gulleth Y, 2010</i></p>
	<p>Guías internacionales reportan bajos índices de recurrencia con esta técnica a 10 años de seguimiento, en el caso de tumores primarios 4.4% para la cirugía de Mohs comparado con 12.2% de cirugía convencional (p=0.100); en el caso de CBC recurrentes es de 3.9% para cirugía de Mohs contra 13.5% de la cirugía estándar (p=0.023)</p>	<p>1+ NICE <i>Bichakjian C, 2017</i></p>
	<p>Se recomienda la Cirugía de Mohs para carcinomas basocelulares clasificados en base a factores pronósticos de alto riesgo, o cuando el área topográfica no permita extender los límites recomendados para cirugía convencional (por ejemplo, del borde palpebral), también al pretender conservar la mayor cantidad de tejido con fines de mantener la anatomía estética.</p>	<p>A NICE <i>Bichakjian C, 2017</i></p>

	La cirugía de Mohs es el tratamiento de elección en caso de tumores de alta agresividad histológica que hayan sido previamente extirpados con reporte de margen y lecho quirúrgico tomado.	A NICE <i>Trakatelli M, 2014</i>
	Es importante la capacitación en cirugía de Mohs del personal involucrado en el manejo de estos problemas, para incorporar esta modalidad de tratamiento a la mayoría de los centros de atención.	Punto de buena práctica
Curetaje y Electrodesecación		
	Esta técnica consiste en reseca una lesión mediante rasurado mecánico con bisturí, cureta o electrocauterio y posteriormente cauterizar el lecho quirúrgico; puede requerir más de un tratamiento, y se ha utilizado en carcinomas basocelulares primarios nodulares o superficiales con resultados variables; sin embargo, no es posible confirmar histológicamente si en el lecho quirúrgico persiste actividad tumoral.	1+ NICE <i>Trakatelli M, et al. 2014</i>
	Se ha observado un índice de recurrencia variable a 5 años con esta técnica, en tumores primarios de bajo grado de 3.3% en áreas de bajo riesgo (tronco y extremidades) y se eleva al 18.8% en cabeza y cuello. Cuando se trata de tumores recurrentes es hasta del 60%.	1+ NICE <i>Trakatelli M, et al. 2014</i>
	En cuanto a la técnica, esta modalidad no requiere muchos recursos de equipo médico y personal, por lo que resulta menos costosa; pero comparado con otras modalidades quirúrgicas requiere mayor tiempo de recuperación y los resultados cosméticos no son los más satisfactorios, por lo que se ha utilizado en tumores de bajo riesgo en áreas cosméticas no delicadas.	1+ NICE <i>Bichakjian C, 2017</i>
	Se recomienda el curetaje con electrodesecación de carcinomas basocelulares localizados en tronco y extremidades, de variedades histológicas de baja agresividad.	A NICE <i>Bichakjian C, 2017</i>
	<p>Puede considerarse esta modalidad de tratamiento en los siguientes casos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tumores bien definidos, menores de 1 cm, con variedades histológicas de bajo potencial de agresividad (nodulares, superficiales) • Topografías de bajo riesgo, como tronco y extremidades • Cuando exista un operador experimentado en la técnica 	D NICE <i>Newlands C, 2016</i>

	El rasurado y electrodesecación es un tratamiento que se realiza habitualmente bajo anestesia local, en unidad de cirugía ambulatoria, y aunque no tiene gran dificultad técnica si es necesario que el médico reciba entrenamiento específico para la práctica.	Punto de buena práctica
	No se debe utilizar este tratamiento en carcinomas de alto riesgo, por alta probabilidad de recidivas; tampoco en áreas estéticamente delicadas como en la cara, ya que se anticipa que la cicatrización puede no tener resultados cosméticos satisfactorios.	Punto de buena práctica
	Puede reservarse para pacientes no candidatos a otras modalidades de tratamiento, por su contexto clínico, preferencias o falta de acceso a otras opciones de manejo.	Punto de buena práctica

4. ¿Cuál es la opción de tratamiento más efectiva y segura en adultos con carcinoma basocelular no candidatos a manejo quirúrgico?

EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN		NIVEL / GRADO
	En un metaanálisis en red, se calculó que las tasas de recurrencia son similares para la extirpación quirúrgica (3.3% IC95% 1.3-7.8%), cirugía de Mohs (3.8% IC95% 0.7-18.9%), curetaje y electrodesecación (5.9% IC95% 0.7-34.9%) y la radioterapia de haz externo (3.2% IC95% 0.6-16.1%).	1++ NICE <i>Drucker AM, 2018</i>
	Se recomiendan como tratamientos de primera línea, de acuerdo con las características clínicas e histológicas del CBC, la extirpación quirúrgica, la cirugía de Mohs, el curetaje más electrodesecación y la radioterapia.	A NICE <i>Drucker AM, 2018</i>
	En un metaanálisis en red, se calculó que las tasas de recurrencia son altas con los siguientes tratamientos: criocirugía (21% IC95% 9-41.4%), curetaje más criocirugía (17.1% IC95% 3.6-53.4%), 5-fluorouracilo (24.7% IC95% 7.1-58.4%), imiquimod (14.1% IC95% 5.4-32.4%) y la terapia fotodinámica con MAL (metil aminolevulinato) (17.8% IC95% 9.1-31.8%) y ALA (amino levulinato) (16.9% IC95% 7.4-34.4%).	1++ NICE <i>Drucker AM, 2018</i>
	Se recomiendan como tratamientos de segunda línea, considerando las características clínicas e histológicas del CBC, los siguientes: criocirugía, curetaje más criocirugía, 5-fluorouracilo, imiquimod y la terapia fotodinámica con MAL o ALA.	A NICE <i>Drucker AM, 2018</i>

E	En el mismo metaanálisis en red se compararon las tasas de recurrencias de los tratamientos quirúrgicos en conjunto contra las diferentes modalidades de radioterapia y se encontró que el manejo quirúrgico es más eficaz que la radioterapia (RM 0.12 IC95% 0.01-0.96%)	1++ NICE <i>Drucker AM, 2018</i>
R	Se recomienda como primera opción de tratamiento, la extirpación quirúrgica, excepto en los casos de adultos con alguna contraindicación.	A NICE <i>Drucker AM, 2018</i>
Tratamientos de Superficie		
Terapia Fotodinámica (TFD) comparada con Extirpación Quirúrgica		
E	La terapia fotodinámica (TFD) utiliza los fármacos: ácido 5-aminolevulínico (ALA) o el metilaminolevulinato (MAL) aplicados sobre la neoformación (tumor) durante 4-6 horas o 3 horas, respectivamente, de forma oclusiva. Posterior a dicho periodo de incubación, la piel se irradia con luz roja (75 J/cm ² 570-670 nm o su equivalente). Un ciclo de TFD incluye una aplicación de ALA o MAL, posteriormente la irradiación con luz roja y repetir el procedimiento a los 7 días.	4 NICE <i>Ozog DM, 2016</i>
E	En un metaanálisis de 8 ensayos clínicos, que incluyó los datos de 1583 pacientes, se encontró que la TFD está asociada a una menor tasa de curación (RR= 0.93, IC95% 0.89-0.98), una tasa elevada de recurrencia al año (RR= 12.42, IC95% 2.34-66.02) y a los 5 años (RR= 6.79, IC95% 2.43-18.96) cuando se comparó con la extirpación quirúrgica. La mayoría de los estudios reclutaron pacientes con CBC superficial.	1+ NICE <i>Wang H, 2015</i>
R	La terapia fotodinámica es una opción de tratamiento para el carcinoma basocelular superficial cuando el tratamiento quirúrgico está contraindicado.	A NICE <i>Wang H, 2015</i>
E	En un metaanálisis de 3 ensayos clínicos, que compararon la TFD contra la extirpación quirúrgica en CBC nodulares, se encontró que la TFD era ligeramente inferior en eficacia que la extirpación quirúrgica (RR= 0.90, IC95% 0.84-0.97).	1+ NICE <i>Collier NJ, 2018</i>

	La terapia fotodinámica es una opción de tratamiento para el carcinoma basocelular nodular cuando el tratamiento quirúrgico está contraindicado.	B NICE <i>Collier NJ, 2018</i>
	La terapia fotodinámica es una opción de tratamiento a considerar en adultos con CBC no candidatos a manejo quirúrgico, cuando el tumor sea considerado de bajo riesgo para la recurrencia.	Punto de buena práctica
Terapia Fotodinámica (TFD) comparada con Criocirugía		
	En un metaanálisis de 8 ensayos clínicos, que incluyó los datos de 1583 pacientes, no se encontraron diferencias entre la TFD y la criocirugía en tasa de curación (RR= 0.92, IC95% 0.62-1.86), tasa de recurrencia al año (RR= 1.04, IC95% 0.46-2.39) y a los 5 años (RR= 1.08, IC95% 0.62-1.86).	1+ NICE <i>Wang H, 2015</i>
	En un metaanálisis se reportó un mejor resultado cosmético de la TFD comparado con la criocirugía, evaluado por los médicos (RR= 2.54, IC95% 1.15-5.59) durante los 5 años de seguimiento; y un mejor resultado cosmético percibido por los pacientes sólo a los 3 meses del tratamiento (RR= 2.13, IC95% 1.15-3.92)	1+ NICE <i>Collier NJ, 2018</i>
	Una revisión sistemática de 6 ensayos clínicos cuyo objetivo fue determinar la eficacia y los efectos adversos de la criocirugía comparada con otras opciones terapéuticas muestra que la criocirugía con o sin curetaje presenta una eficacia similar a la terapia fotodinámica y la cirugía, es inferior a la radiación en términos de recurrencia y presenta desenlaces cosméticos peores que la terapia fotodinámica y la cirugía.	1+ NICE <i>Tchanque-Fossuo CN, 2018</i>
	La terapia fotodinámica es igual de efectiva que la criocirugía. Se recomienda la terapia fotodinámica en lugar de la criocirugía, en pacientes con carcinoma basocelular no candidatos a extirpación quirúrgica, cuando el resultado cosmético sea importante para el paciente.	A NICE <i>Wang H, 2015</i> <i>Collier NJ, 2018</i> <i>Tchanque-Fossuo CN, 2018</i>
Terapia Fotodinámica (TFD) comparada con 5-FU comparado con Imiquimod		

	<p>En un ensayo clínico, que reclutó 601 pacientes con CBC, comparó la TFD con MAL contra la aplicación repetida de imiquimod o fluorouracilo, no se reportaron diferencias entre un ciclo de TFD con MAL y la aplicación tópica de fluorouracilo, en términos de curación a los 3 meses, 1 año y 5 años de seguimiento. Los pacientes tratados con imiquimod tuvieron tasas de curación menores que los de la TFD al año (RR= 0.91, IC95% 0.83-0.99) y a los 5 años de seguimiento (RR= 0.81, IC95% 0.70-0.95).</p>	<p>1+ NICE <i>Arits AH, 2013; Roozeboom M, 2016; Jansen MHE, 2018</i></p>
	<p>La terapia fotodinámica (un ciclo de 2 aplicaciones de MAL) y el 5-fluorouracilo tópico (2 aplicaciones diarias por 4 semanas) son igualmente efectivos para el tratamiento de CBC superficial.</p>	<p>1+ NICE <i>Arits AH, 2013; Roozeboom M, 2016; Jansen MHE, 2018</i></p>
	<p>Se recomienda el uso terapia fotodinámica (un ciclo de 2 aplicaciones de MAL) o 5-fluorouracilo (2 aplicaciones diarias por 4 semanas) en lugar de imiquimod tópico, en pacientes no candidatos a tratamiento quirúrgico.</p>	<p>B NICE <i>Arits AH, 2013; Roozeboom M, 2016; Jansen MHE, 2018</i></p>
	<p>En un ensayo clínico que comparó un ciclo de TFD contra la aplicación de fluorouracilo por 4 semanas e imiquimod por 6 semanas, el número de pacientes con dolor grave fue similar en el grupo de imiquimod y el de TFD (RR= 0.93, IC95% 0.61-1.41). El grupo de fluorouracilo tuvo menos episodios de dolor grave que el grupo de TFD (RR= 1.93, IC95% 1.13-3.30).</p>	<p>1+ NICE <i>Arits AH, 2013; Roozeboom M, 2016; Jansen MHE, 2018</i></p>
	<p>Se recomienda el uso del fluorouracilo en lugar de la terapia fotodinámica, en adultos con carcinoma basocelular no candidatos a tratamiento quirúrgico, por su seguridad, en términos de un menor número de episodios de dolor grave.</p>	<p>B NICE <i>Arits AH, 2013; Roozeboom M, 2016; Jansen MHE, 2018</i></p>
	<p>En adultos con carcinoma basocelular no candidatos a manejo quirúrgico, la terapia fotodinámica es una buena opción de tratamiento cuando el paciente no pueda realizar un tratamiento tópico prolongado con 5-fluorouracilo (durante 4 semanas).</p>	<p>Punto de buena práctica</p>
<p>Imiquimod</p>		
	<p>En un ensayo clínico, se asignaron aleatoriamente 501 adultos con CBC a 2 intervenciones diferentes: 1) imiquimod 5% tópico cada 24 horas (6 semanas para CBC superficiales y 12 semanas para CBC nodulares); y 2) extirpación quirúrgica con márgenes de seguridad de 4 milímetros. La tasa de éxito a los 5 años con</p>	<p>1++ NICE <i>Williams HC, 2017</i></p>

	<p>imiquimod fue de 82.5% vs. 97.7% de la extirpación quirúrgica.</p>	
	<p>En un ensayo clínico, se asignaron aleatoriamente 501 adultos con CBC a 2 intervenciones diferentes: 1) imiquimod 5% tópico cada 24 horas (6 semanas para CBC superficiales y 12 semanas para CBC nodulares); y 2) extirpación quirúrgica con márgenes de seguridad de 4 milímetros. La tasa de éxito a los 3 años fue similar, 83.6% vs. 98.4% para imiquimod y cirugía, respectivamente. Las fallas en el tratamiento ocurrieron durante el primer año en el grupo que recibió imiquimod.</p>	<p>1++ NICE <i>Bath-Hextall F, 2014</i></p>
	<p>En el ensayo clínico antes descrito, el efecto adverso más frecuente del tratamiento con imiquimod fue el prurito.</p>	<p>1++ NICE <i>Bath-Hextall F, 2014</i></p>
	<p>En una revisión sistemática que comparó la eficacia y seguridad del imiquimod contra el fluorouracilo tópico en el tratamiento de carcinoma basocelular se encontró que las tasas de curación van del 43 al 100% para los CBC superficiales, del 42 al 100% para los CBC nodulares, y del 56 al 63% para los CBC infiltrantes. Mientras que el fluorouracilo logra tasas de curación del 90% para CBC superficiales. El 100% de los pacientes que aplican imiquimod y el 97% de los que aplican fluorouracilo experimentan al menos un efecto adverso. Los efectos adversos más comunes de ambas intervenciones son eritema, prurito y dolor.</p>	<p>1- NICE <i>Love WE, 2009</i></p>
	<p>Se recomienda el imiquimod como opción de tratamiento, en adultos con CBC no candidatos a tratamiento quirúrgico, sólo en tumores clasificados como de bajo riesgo para la recurrencia, sólo si no se cuenta con la opción de terapia fotodinámica o 5-fluorouracilo tópico.</p>	<p>A NICE <i>Bath-Hextall F, 2014</i></p>
	<p>Se recomienda el imiquimod como tratamiento de carcinoma basocelular, en aquellos pacientes no candidatos a manejo quirúrgico, cuando la variante clínica e histológica sea superficial.</p>	<p>Punto de buena práctica</p>

	Criocirugía	
	Criocirugía comparada con Radioterapia	
	En una revisión sistemática se evaluó la eficacia de la criocirugía para el tratamiento de carcinoma basocelular. Se incluyeron 6 ensayos clínicos que comparaban la eficacia y seguridad de la criocirugía con otras modalidades de tratamiento. Los resultados mostraron que los pacientes tratados con radioterapia tuvieron menos recurrencias al año cuando se compararon con el grupo tratado con criocirugía, 4% vs. 39%. Ambas intervenciones fueron similares en resultado cosmético y efectos adversos.	1- NICE <i>Tchanque-Fossuo CN, 2018</i>
	La radioterapia es más efectiva e igual de segura que la criocirugía para el tratamiento de carcinoma basocelular, en pacientes no candidatos a extirpación quirúrgica. Se recomienda su aplicación antes que la criocirugía, por el menor riesgo de recurrencias al año.	B NICE <i>Tchanque-Fossuo CN, 2018</i>
	Criocirugía comparada con Extirpación Quirúrgica	
	En una revisión sistemática se evaluó la eficacia de la criocirugía para el tratamiento de carcinoma basocelular. De los 6 ensayos clínicos incluidos, sólo 2 comparaban la criocirugía contra la extirpación quirúrgica. En ambos estudios se realizó curetaje del tumor además de criocirugía. En el primer estudio, de los 96 tumores tratados, ninguno presentó recurrencia (al año) en el grupo de cirugía, comparado con 3 recurrencias en el grupo de curetaje más criocirugía. Mientras que, en el segundo estudio las recurrencias a los 5 años fueron del 8.4% y 19.6%, para el grupo tratado con extirpación quirúrgica y curetaje más criocirugía, respectivamente.	1- NICE <i>Tchanque-Fossuo CN, 2018</i>
	No se recomienda la criocirugía como opción terapéutica para el carcinoma basocelular, en pacientes no candidatos a cirugía, cuando existan otras alternativas disponibles más eficaces.	B NICE <i>Tchanque-Fossuo CN, 2018</i>

	Radioterapia	
	<p>En un metaanálisis reciente, sobre la eficacia de la radioterapia, se analizó la tasa de recurrencia local en 36 estudios, la cual no fue mayor al 7.9% en 33 del total. El control local del tumor se documentó en 29 estudios. La radioterapia utilizada fue la braquiterapia y la de haz externo, también se incluyeron artículos con radioterapia hipofraccionada.</p>	<p>1+ NICE <i>Gunaratne DA, 2018</i></p>
	<p>En un metaanálisis que incluyo 24 estudios, con 9965 pacientes que recibieron radioterapia de haz externo como tratamiento de CBC y 553 que recibieron braquiterapia, se reportó que con la braquiterapia se obtiene un buen resultado cosmético en 95% (IC95% 88-100%) de los pacientes comparado con un 79% (IC95% 60-82%) en el grupo que recibió radioterapia de haz externo.</p>	<p>1+ NICE <i>Zaorsky NG, 2018</i></p>
	<p>Un metaanálisis reciente de 21 ensayos clínicos sobre la radioterapia como tratamiento para cáncer queratinocítico (carcinoma basocelular y carcinoma epidermoide), encontró que a una dosis equivalente biológica $\alpha/\beta=3$ (BED3) de 100Gy, se alcanza un resultado cosmético calificado como “bueno” en el 79% de los pacientes (IC95% 70-88%). Con esquemas hipofraccionados se logra el mismo resultado cosmético que con los esquemas convencionales fraccionados.</p>	<p>1+ NICE <i>Zaorsky NG, 2017</i></p>
	<p>Se recomienda la radioterapia como alternativa terapéutica en pacientes con CBC no candidatos a extirpación quirúrgica. Se recomienda los siguientes esquemas de radioterapia (todos tienen BED3 de 100Gy) (ver cuadro 1) para obtener un buen resultado cosmético:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. 50Gy / 15 fracciones ii. 36.75Gy / 7 fracciones iii. 35Gy / 5 fracciones 	<p>B NICE <i>Zaorsky NG, 2017</i></p>
	<p>La radioterapia tiene efectos adversos a corto, mediano y largo plazo como ulceración por necrosis tisular, radiodermatitis y cambios en la pigmentación, que pueden progresar en el tiempo. Adicionalmente, la radioterapia tiene efectos carcinogénicos a largo plazo que puede potenciar el riesgo de desarrollar carcinomas secundarios.</p>	<p>1- NICE <i>Fort M, 2016</i></p>

R	<p>La radioterapia está contraindicada en pacientes con síndromes genéticos con predisposición a cáncer de piel, como el síndrome de Gorlin y el Xeroderma Pigmentoso. Tampoco se recomienda en adultos menores de 60 años por el riesgo de inducir la aparición de un segundo carcinoma basocelular en el área tratada.</p>	<p>B NICE <i>Fort M, 2016</i></p>
E	<p>En una revisión sobre tratamiento de carcinoma basocelular, se identificó que las tasas de recurrencias para CBC superficiales y nodulares tratados con radioterapia son del 2% a los 2 años y del 4.2% a los 5 años. Datos obtenidos de un ensayo incluido en dicha revisión muestran que, en comparación con la extirpación quirúrgica, la radioterapia tiene una tasa de recurrencia a los 4 años del 7.5%, valor mayor al 0.7% que se presenta en los pacientes tratados con cirugía.</p>	<p>2++ NICE <i>Cognetta AB, 2012</i></p>
R	<p>La radioterapia se recomienda en adultos con CBC no candidatos a tratamiento quirúrgico, en tumores:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. con extirpación incompleta, 2. recurrentes, 3. clasificados de alto riesgo para la recurrencia 4. con invasión a hueso y cartílago 5. localizados en orejas, manos, piernas y genitales. <p>(Ver cuadro 1)</p>	<p>B NICE <i>Cognetta AB, 2012</i></p>

5. ¿Cuál es la opción de tratamiento más efectiva y segura en adultos con carcinoma basocelular localmente avanzado y metastásico?

EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN		NIVEL / GRADO
	Radioterapia	
E	<p>La radioterapia es una alternativa de tratamiento para los casos de CBC localmente avanzado, antes y después del manejo quirúrgico.</p>	<p>4 NICE <i>Koyfman SA, 2015</i></p>
R	<p>Se recomienda la radioterapia en los casos de CBC localmente avanzados y metastásicos, como monoterapia o en combinación con el tratamiento quirúrgico.</p>	<p>D NICE <i>Koyfman SA, 2015</i></p>

	Quimioterapia	
	No existe un tratamiento de elección para el carcinoma basocelular localmente avanzado o metastásico, debido a la baja progresión de este tipo de neoplasia. En estos casos el tratamiento es una combinación de cirugía, radioterapia y quimioterapia. Existen reportes del uso de quimioterapia con cisplatino en monoterapia o en combinación con paclitaxel.	4 NICE <i>Zloty D, 2015</i>
	Por el momento, no existe evidencia para recomendar la quimioterapia, o la combinación con extirpación quirúrgica y radioterapia para el tratamiento de los casos de CBC localmente avanzado o metastásico.	D NICE <i>Zloty D, 2015</i>
	Inhibidores de la vía Sonic Hedgehog (SHH)	
	Actualmente, dos inhibidores de la vía Sonic Hedgehog (SHH) están aprobados por la FDA (Food and Drug Administration), para el tratamiento del CBC localmente avanzado y metastásico, el vismodegib y el sonidegib.	1- NICE <i>Xie P, 2018</i>
	En el metaanálisis que comparó la eficacia y seguridad de vismodegib y sonidegib, se encontró que la tasa de respuesta global fue similar para vismodegib y sonidegib (69% vs. 57%) en CBC localmente avanzados. Mientras que la tasa de respuesta completa fue de 31% para vismodegib y de 3% para sonidegib.	1- NICE <i>Xie P, 2018</i>
	En un metaanálisis de 16 estudios sobre la eficacia del vismodegib y sonidegib para el tratamiento del CBC metastásico, se demostró que el vismodegib superó al sonidegib en las tasas de respuesta (39% vs. 15%, RM 2.7).	1- NICE <i>Xie P, 2018</i>
	Los efectos adversos del vismodegib y el sonidegib son similares y sus prevalencias son: 68.2% vs. 60.3% para espasmos musculares, 55.2% vs. 47.5% para disgeusia y 58.9% vs. 50.7% alopecia, respectivamente. Los pacientes tratados con sonidegib presenta más efectos gastrointestinales que aquellos tratados con vismodegib: 39.2% vs. 21.2% para náuseas, 20.5% vs. 3.7% para vómitos.	1- NICE <i>Xie P, 2018</i>

	Se recomienda el uso del vismodegib para el tratamiento del CBC localmente avanzado y metastásico.	B NICE <i>Xie P, 2018</i>
	En los casos de CBC localmente avanzado se recomienda el tratamiento con vismodegib previo al tratamiento combinado con cirugía y radioterapia.	Punto de buena práctica

6. ¿Cuál son las intervenciones de vigilancia y seguimiento son más efectivas en el paciente adulto con carcinoma basocelular?

EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
 <p>El seguimiento de los pacientes con carcinoma basocelular es indispensable para identificar las recurrencias de los tumores previamente tratados o identificar nuevas lesiones. En una cohorte de pacientes con cáncer de piel no melanoma, incluidos pacientes con CBC, a los cuales se les hizo seguimiento a 5 años se encontró que la probabilidad de presentar otro cáncer de piel no melanoma fue de 40.7%, y se elevaba al 82% cuando había antecedente de más de un tumor de esas características.</p>	<p>2+ NICE <i>Wehner M, 2015</i></p>
 <p>La educación de los pacientes afectados y sus familiares es importante para su autovigilancia, esto se ha visto que impacta en la detección de nuevas lesiones sospechosas; otra intervención eficaz que se ha demostrado es el uso de bloqueador solar de amplio espectro, pantallas solares y ropa que cubra áreas de riesgo.</p>	<p>1+ NICE <i>Bichakjian C, 2017</i></p>
 <p>Los cuidados generales para pacientes con historia de CBC que se recomiendan son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fotoprotección: con filtros solares de amplio espectro o pantallas solares, además de uso de sombrero, sombrilla y ropa que cubra áreas de riesgo. • Evitar prácticas que favorezcan el bronceado <p>Autoexploración en toda la superficie cutánea.</p>	<p>A NICE <i>Bichakjian C, 2017</i></p>
 <p>En condiciones ideales en pacientes con CBC el seguimiento debería ser toda la vida, pero al no poder otorgar este beneficio la mayoría de las instituciones de salud, se ha propuesto seguimiento cada 6-12 meses posterior al tratamiento entre 3-5 años en los</p>	<p>A NICE <i>Trakatelli M, 2014</i></p>

	<p>siguientes casos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pacientes con alto riesgo de recurrencia • Tumores recurrentes que recientemente hayan recibido un tratamiento • Historia de múltiples carcinoma basocelulares. • Carcinoma basocelular metastásico, y en esta circunstancia el seguimiento debe ser por un equipo multidisciplinario de acuerdo a las necesidades en cada paciente. 	
	<p>Se han propuesto estrategias para disminuir el riesgo de presentar nuevos CBC, una de ellas, es el uso de retinoides tópicos y orales, sin embargo, no hay evidencia suficiente que sustente esa intervención; en un ensayo clínico controlado aleatorizado no se demostró que tazaroteno tópico utilizado continuamente por 3 años en pacientes con síndrome de Gorlin disminuyera considerablemente este riesgo, ya que solo el 6% presentaron respuesta de quimioprevención.</p>	<p>1+ NICE</p> <p><i>Tang J, 2014</i></p>
	<p>No se recomienda de forma rutinaria el uso de retinoides tópicos y orales como medida de prevención secundaria en pacientes con historia de CBC</p>	<p>A NICE</p> <p><i>Tang J, 2014</i></p>
	<p>Existe controversia en la bibliografía en cómo hacer el seguimiento de pacientes con carcinoma basocelular, en esta guía se propone que debe evaluarse por su médico tratante posterior a un tratamiento a los 3, 6 y 12 meses; pasado ese tiempo el seguimiento puede ser anual en el servicio de dermatología hasta completar 3-5 años de acuerdo a las características de cada caso.</p>	<p>Punto de buena práctica</p>

7. ¿Qué criterios de referencia y contrarreferencia son más oportunos para primero, segundo y tercer nivel de atención en adultos con carcinoma basocelular?

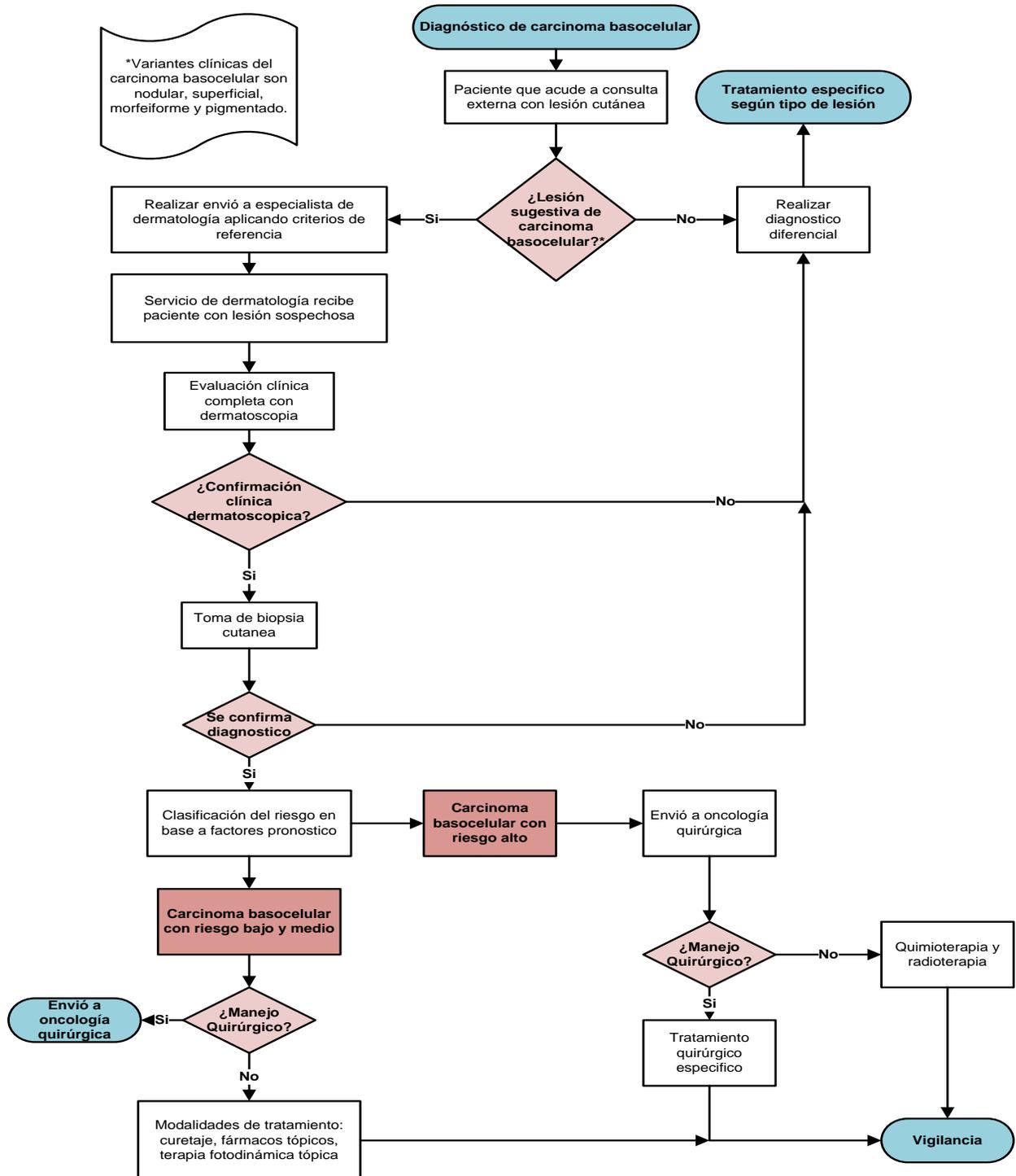
EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN		NIVEL / GRADO
	Se recomienda referir a especialidad de dermatología a los adultos con sospecha de carcinoma basocelular, que presenten neoformaciones exofíticas con o sin ulceración, asintomáticas, sin respuesta a tratamiento convencional.	Punto de buena práctica
	Se recomienda confirmar la sospecha de carcinoma basocelular con realización de biopsia cutánea, de acuerdo con resultado histológico referir a especialidad de oncología quirúrgica a los pacientes clasificados con alto riesgo de recurrencia.	Punto de buena práctica
	Se recomienda posterior a tratamiento de carcinoma basocelular realizar contrarreferencia para seguimiento por parte de dermatología.	Punto de buena práctica

3. ANEXOS

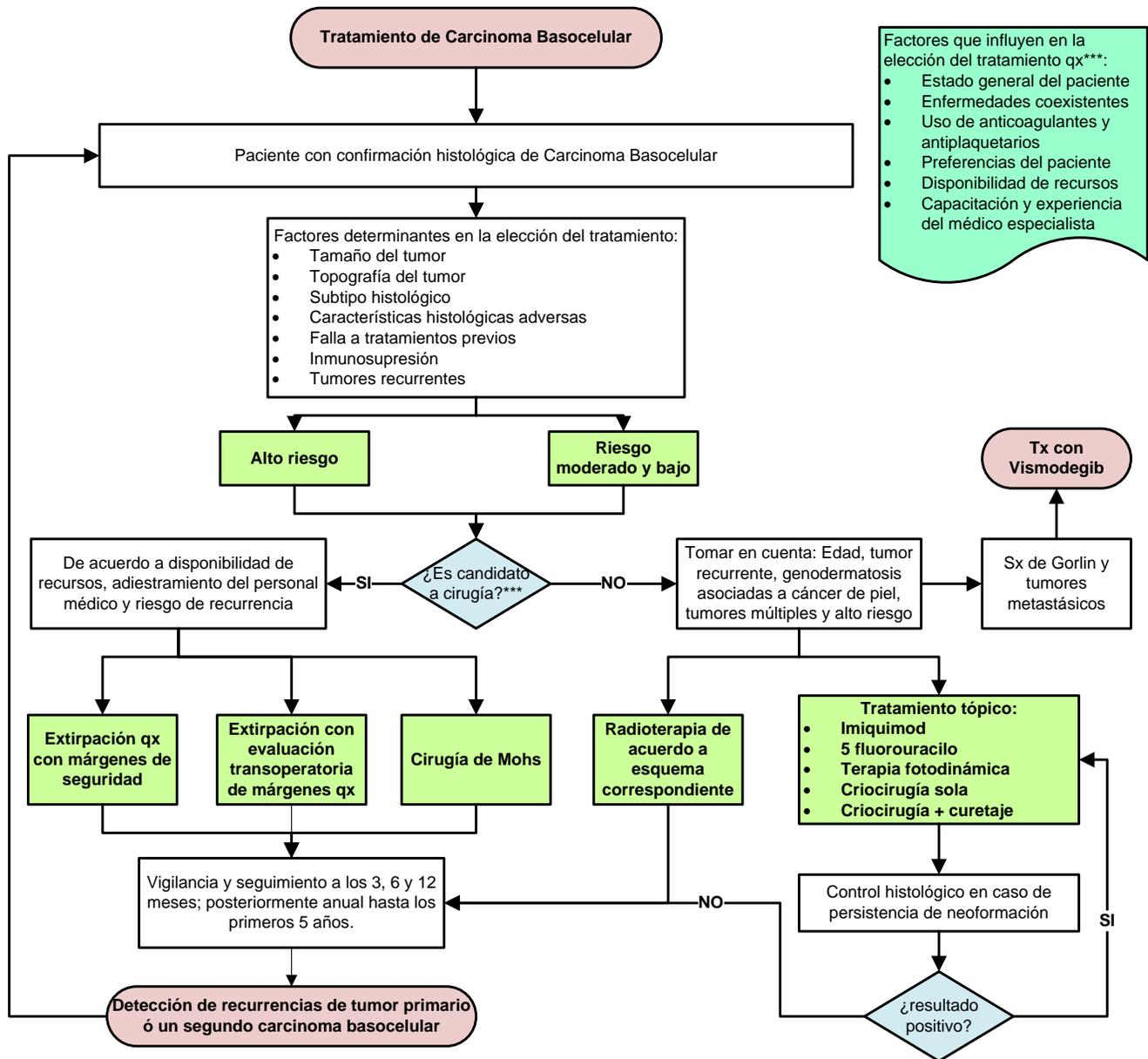
3.1. Diagramas de flujo

3.1.1. Algoritmos

Algoritmo 1. Diagnóstico de Carcinoma Basocelular



Algoritmo 2. Tratamiento de Carcinoma Basocelular



3.2. Cuadros o figuras

Cuadro 1. Variantes clínicas e histológicas de carcinoma basocelular

Variantes clínicas e histológicas de carcinoma basocelular	
Nodular	Comúnmente se presenta en cara. Neoformación exofítica con borde aperlado y telangiectasias en su superficie Puede estar ulcerado. Histología micronodular y microquístico con invasión hasta dermis
Superficial	Puede ser con lesiones múltiples. Aparece en tronco y hombros. Neoformación plana de aspecto eritemoescamosa bien delimitada aproximadamente de 20 milímetros. Lento crecimiento de meses o años. Puede confundirse con enfermedad de Bowen o dermatosis inflamatorias. Responde satisfactoriamente a tratamiento quirúrgico.
Morfeiforme	Usualmente conocida como esclerosante o infiltrativa. Usualmente se presenta en zona medio facial. Muy propenso a recurrencia después de tratamiento. Puede infiltrar a nervios cutáneos.
Pigmentado	Neoformación exofítica de color café, azul y grisácea. Puede ser nodular o superficial. Puede semejar aun melanoma maligno.

Fuente: The National Awareness and Early Diagnosis Initiative.
www.ncin.org.uk/outcomes/neadi.shtml.



Figura 1. Carcinoma basocelular nodular (neoformación de aspecto nodular eritematoso brillante con telangiectasias) (Firnhaber J, 2012)



Figura 2. Carcinoma basocelular pigmentado (neoformación tipo placa intensamente pigmentada, diagnóstico diferencial con melanoma) (Firnhaber J, 2012)



Figura 3. Carcinoma basocelular superficial (neoformación de aspecto de placa eritematosa con bordes aperlados y discreta escama en la superficie y áreas de ulceración) (Firnhaber J, 2012)

Cuadro 2. Grupos pronósticos de Carcinoma Basocelular

Grupos pronósticos de Carcinoma Basocelular		
Clasificación de Carcinoma Basocelular según riesgo de recurrencia		
Riesgo bajo	Riesgo Intermedio	Riesgo alto
Carcinoma Basocelular Primario superficial	Carcinoma Basocelular superficial recurrente	Carcinoma Morfeiforme o esclerodermiforme.
Carcinoma Basocelular Primario Nodular con: <ul style="list-style-type: none"> Menor a 1 cm en topografía de riesgo intermedio. Menor a 2 cm en topografía de riesgo bajo. 	Carcinoma Basocelular Primario Nodular con: <ul style="list-style-type: none"> Menor 1 cm en topografía de riesgo alto. Mayor a 1 cm en topografía de riesgo intermedio. Mayor de 2 cm en topografía de riesgo bajo. 	Carcinoma Basocelular Primario Nodular con: <ul style="list-style-type: none"> Mayor de 1 cm en topografía de riesgo alto.
Carcinoma basocelular tipo tumor de Pinkus		Forma histológicamente agresiva. Forma recurrente

Fuente: Dandurand et al. Clinical practice guidelines. 2014

Cuadro 3. Régimen de Radioterapia

Radioterapia	Ejemplos de dosificación y fracciones
Diámetro del tumor <2 cm	60-64 Gy durante 6-7 semanas
	50-55 Gy durante 3-4 semanas
	40 Gy durante 2 semanas
	30 Gy en 5 fracciones durante 2 a 3 semanas
Diámetro del tumor >=2 cm, T3/T4, o con invasión a hueso o tejidos profundos	60-70 Gy durante 6-7 semanas
	45-55 Gy durante 3-4 semanas
Radioterapia adyuvante postoperatoria	60-64 Gy durante 6-7 semanas
	50 Gy durante 4 semanas

Fuente: NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology. Basal Cell Skin Cancer Version 1.2019.

3.3. Listado de Recursos

3.3.1. Tabla de Medicamentos

Medicamentos mencionados en la guía e indicados en el tratamiento de **Carcinoma Basocelular** del **Cuadro Básico y Catálogo de Insumos del Sector Salud**:

CUADRO BÁSICO DE MEDICAMENTOS							
CLAVE	PRINCIPIO ACTIVO	DOSIS RECOMENDADA	PRESENTACIÓN	TIEMPO	EFFECTOS ADVERSOS	INTERACCIONES	CONTRAINDICACIONES
010.000.4140.00	Imiquimod	Aplicar una capa delgada de crema, cinco veces por semana, antes de acostarse, durante 6 semanas consecutivas.	Crema 5% Cada sobre contiene: Imiquimod 12.5 mg. Envase con 12 sobres, que contienen 250 mg de crema.	6 semanas para CBC superficiales y 12 semanas para CBC nodulares	Prurito, ardor y dolor local	Ninguna de importancia clínica.	Hipersensibilidad al fármaco
010.000.5435.00	Paclitaxel	Adultos: 135 a 250 mg/m ² de superficie corporal, en 24 horas, cada tres semanas.	Solución inyectable Cada frasco ampula contiene: Paclitaxel 300 mg. Envase con un frasco ampula con 50 ml, con equipo para venoclisis libre de polivinilcloruro (PVC) y filtro1 con membrana no mayor de 0.22 µm.	Cada tres semanas	Anemia, trombocitopenia, leucopenia, hepatotoxicidad, bradicardia, hipotensión, disnea, náusea, vómito, alopecia y neuropatía periférica.	Con cisplatino, etopósido, carboplatino y fluorouracilo incrementa la mielotoxicidad. Con ketoconazol disminuye su efecto.	Hipersensibilidad al fármaco y medicamentos formulados con aceite de ricino polioxitilado.

010.000.3046.00	Cisplatino	Adultos y niños: En general se utilizan de 20 mg/m ² de superficie corporal /día, por cinco días.	Solución inyectable El frasco ampula con liofilizado o solución contiene: Cisplatino 10 mg. Envase con un frasco ampula.	Repetir cada 3 semanas ó 100 mg/m ² de superficie corporal, una vez, repitiéndola cada cuatro semanas.	Insuficiencia renal aguda, sordera central, leucopenia, neuritis periférica, depresión de la médula ósea. Náusea y vómito que comienzan de una a cuatro horas después de la administración y duran un día. Hay casos de reacción a	Los aminoglucósidos y furosemide aumentan los efectos adversos.	Hipersensibilidad al fármaco, disfunción renal.
-----------------	------------	--	---	---	--	---	---

3.4. Protocolo de Búsqueda

La búsqueda sistemática de información se enfocó en documentos obtenidos con la temática de **Diagnóstico y Tratamiento de Carcinoma Basocelular**. Se realizó en PubMed, sitios Web especializados de guías de práctica clínica y del área clínica.

Criterios de inclusión:

- Documentos escritos en **inglés y español**
- Documentos publicados los últimos **5 años***
- Documentos enfocados **Diagnóstico y Tratamiento**.
- Documentos enfocados a humanos

Criterios de exclusión:

- Documentos escritos en otro idioma, diferente al español o inglés.

*Periodo recomendado de búsqueda para GPC de nueva creación, en caso de ser escasa o nula la información, extender la búsqueda a 5 años previos. Cuando la GPC es de actualización, la búsqueda se realiza a partir de la fecha de cierre del protocolo de búsqueda de la GPC.

3.4.1. Búsqueda de Guías de Práctica Clínica

Se realizó la búsqueda en PubMed, utilizando el (los) término(s) MeSh **Basal Cell Carcinoma** considerando los criterios de inclusión y exclusión definidos. Se obtuvieron **16** resultados, de los cuales se utilizaron **6** documentos.

ALGORITMO DE BÚSQUEDA	RESULTADO
basal cell carcinoma AND (Guideline[ptyp] OR Practice Guideline[ptyp]) AND ("2009/12/01"[PDat] : "2019/12/01"[PDat]) AND (English[lang] OR Spanish[lang])	16

Además se realizó la búsqueda de GPCs en los sitios Web especializados enlistados a continuación:

SITIOS WEB**	ALGORITMO DE BÚSQUEDA <ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA>	# DE RESULTADOS OBTENIDOS	# DE DOCUMENTOS UTILIZADOS
GIN	Basal cell carcinoma	8	2
NGC	Basal cell carcinoma	16	1
NICE	Basal cell carcinoma	5	0
SIGN	Basal cell carcinoma	0	0
GUIASALUD	Carcinoma basocelular	0	0
GUIAS AUGE (Ministerio Salud Chile)	Carcinoma basocelular	0	0
Australian Government. National Health and	Basal cell carcinoma	0	0

Medical Research Council. Clinical Practice Guidelines portal			
NHS Evidence	Basal cell carcinoma	122	4
CMA INFOBASE	Basal cell carcinoma	3	0
TOTAL		151	7

**Realizar la búsqueda en sitios web de GPC con temáticas específicas (SOGC y RCOG en ginecología; AAN en neurología; NCCN en oncología, entre otros)

3.4.2. Búsqueda de Revisiones Sistemáticas

Se realizó la búsqueda en PubMed con el (los) término(s) MeSh **Basal cell carcinoma** considerando los criterios de inclusión y exclusión definidos. Se obtuvieron **7** resultados, de los cuales se utilizaron **2** documentos.

ALGORITMO DE BÚSQUEDA	RESULTADO
<QUERY TRANSLATION de PubMed correspondiente> basal cell carcinoma AND systematic[sb] AND ("2009/12/01"[PDat] : "2019/12/01"[PDat]) AND (Spanish[lang] OR English[lang]) AND adult[MeSH:noexp]	7

Además, se buscaron revisiones sistemáticas en los sitios Web especializados enlistados a continuación:

SITIOS WEB	ALGORITMO DE BÚSQUEDA <ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA>	# DE RESULTADOS OBTENIDOS	# DE DOCUMENTOS UTILIZADOS
COCHRANE LIBRARY	Basal cell carcinoma	12	2
NHS EVIDENCE	Basal cell carcinoma	131	3
TOTAL		143	5

3.4.3. Búsqueda de Ensayos Clínicos Aleatorizados y Estudios Observacionales***

La búsqueda se realizó en PubMed de ensayos clínicos aleatorizados (ECA) de acuerdo a los criterios definidos, utilizando el (los) término(s) MeSh **Basal cell carcinoma**. Se obtuvieron **62** resultados, de los cuales se utilizaron **19** documentos.

ALGORITMO DE BÚSQUEDA	RESULTADO
<QUERY TRANSLATION de PubMed correspondiente> basal cell carcinoma AND Randomized Controlled Trial[ptyp] AND (62

```
"2009/12/01"[PDat] : "2019/12/01"[PDat] ) AND ( English[lang] OR Spanish[lang] ) AND adult[MeSH:noexp]
```

<Cuando la información obtenida previamente no sea suficiente para dar respuesta a todas las preguntas de la guía, se llevará a cabo la búsqueda en PubMed de estudios observacionales (cohortes, casos y controles, serie de casos y reporte de casos y se presentará el Query translation de PubMed correspondiente>.

ALGORITMO DE BÚSQUDA	RESULTADO
<QUERY TRANSLATION de PubMed correspondiente>. basal cell carcinoma AND Observational Study[ptyp] AND ("2009/12/01"[PDat] : "2019/12/01"[PDat]) AND (English[lang] OR Spanish[lang]) AND adult[MeSH:noexp]	23

Para el desarrollo y sustento de la información utilizada en los apartados de introducción y justificación se realizaron una serie de búsquedas en los sitios Web del área clínica que se presentan a continuación:

SITIOS WEB	# DE DOCUMENTOS UTILIZADOS
American Academy of Dermatology	1
Canadian Dermatology Association	1

***Sólo en caso de temas con poca información publicada, en las que GPC y RS no son suficientes para desarrollar satisfactoriamente la GPC.

En resumen, en el desarrollo de este protocolo de búsqueda se obtuvieron un total de **136**, de los cuales se utilizaron **38** en la integración de esta GPC.

3.5. Escalas de Gradación

Escala de NICE

NIVELES DE EVIDENCIA	
1++	Metaanálisis de alta calidad, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos de alta calidad con muy poco riesgo de sesgo
1+	Metaanálisis bien realizados, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos bien realizados con poco riesgos
1-	Metaanálisis, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos con alto riesgo de sesgos
2++	Revisiones sistemáticas de alta calidad de estudios de cohortes o de casos y controles con riesgo muy bajo de sesgo y alta probabilidad de establecer una relación causal
2+	Estudios de cohortes y casos y controles con bajo riesgo de sesgo y con una moderada probabilidad de establecer una relación causal
2-	Estudios de cohortes o de casos y controles con alto riesgo de sesgo y riesgo significativo de que la relación no sea causal
3	Estudios no analíticos, como informes de casos y series de casos
4	Opinión de expertos

GRADOS DE RECOMENDACIÓN	
A	Al menos un metaanálisis, revisión sistemática o ensayo clínico clasificado como 1++ y directamente aplicable a la población diana de la guía; o un volumen de evidencia científica compuestos por estudios clasificados como 1+ y con gran consistencia entre ellos
B	Un volumen de evidencia científica compuesta por estudios clasificados como 2++, directamente aplicable a la población guía y que demuestra gran consistencia entre ellos; o evidencia científica extrapolada desde estudios clasificados como 1++ o 1+
C	Un volumen de evidencia científica compuesta por estudios clasificados como 2+ directamente aplicables a la población diana de la guía y que demuestran gran consistencia entre ellos; o evidencia científica extrapolada de estudios clasificados como 2++
D	Evidencia científica de nivel 3 o 4; o evidencia científica extrapolada desde estudios clasificados como 2+

3.6. Cédula de verificación de apego a recomendaciones clave

Diagnóstico(s) Clínico(s):	Carcinoma Basocelular		
CIE-9-MC / CIE-10	CIE-10: C44		
Código del CMGPC:	GPC-IMSS-360-19		
TÍTULO DE LA GPC			Calificación de las recomendaciones
Diagnóstico y Tratamiento de Carcinoma Basocelular			
POBLACIÓN BLANCO	USUARIOS DE LA GUÍA	NIVEL DE ATENCIÓN	(Cumplida: SI=1, NO=0, No Aplica=NA)
Adultos > 19 años	Estudiantes de Medicina, Médico General, Médico Familiar, Médico Internista, Dermatólogo, Oncólogo	Primero, segundo y tercer nivel de atención	
DIAGNÓSTICO			
Se recomienda el uso de la dermatoscopia para el diagnóstico clínico del carcinoma basocelular.			
Se debe realizar biopsia de piel cuando el diagnóstico clínico está en duda o cuando las características histológicas pueden influir en el tratamiento.			
TRATAMIENTO			
Se sugiere definir y clasificar de acuerdo al riesgo de agresividad del tumor basándonos en el contexto clínico del paciente, así como en las características morfológicas e histológicas de los carcinomas basocelulares con fines pronósticos, para elegir la mejor opción de tratamiento y disminuir riesgo de recidivas.			
Se sugiere la extirpación quirúrgica estándar en carcinoma basocelular con un margen quirúrgico de 2-3 mm en tumores clasificados de baja agresividad histológica cuando la topografía sea nariz y párpado donde la capacidad de reconstrucción es limitada, y de 3-5 mm en otras áreas afectadas que no tengan esta limitante.			
Se recomienda la extirpación quirúrgica estándar con márgenes de 3-5 mm hasta tejido celular subcutáneo en carcinoma basocelular de riesgo bajo o intermedio con posibilidad de curación del 95%.			
Cuando se realice una extirpación quirúrgica estándar en tumores de alto riesgo, se recomiendan márgenes 5-10 mm que abarque hasta tejido celular subcutáneo, con técnica de rebanada de pastel, y la reparación posterior sea mediante cierre lineal, injerto de piel o cierre por segunda intención. Cuando la lesión sea de gran tamaño y requiera una reconstrucción amplia, se sugiere cierre por segunda intención hasta contar con reporte de márgenes y lecho quirúrgicos, lo que permita reintervenir en el momento oportuno.			
En el caso de que posterior a la extirpación estándar se reporten márgenes o lecho quirúrgico con tumor, y se trate de carcinomas histológicamente agresivos, se recomienda una re-extirpación quirúrgica estándar o cirugía de Mohs.			

Se recomienda la Cirugía de Mohs para carcinomas basocelulares clasificados en base a factores pronósticos de alto riesgo, o cuando el área topográfica no permita extender los límites recomendados para cirugía convencional (por ejemplo, del borde palpebral), también al pretender conservar la mayor cantidad de tejido con fines de mantener la anatomía estética.	
La cirugía de Mohs es el tratamiento de elección en caso de tumores de alta agresividad histológica que hayan sido previamente extirpados con reporte de margen y lecho quirúrgico tomado.	
Se recomienda el curetaje con electrodesecación de carcinomas basocelulares localizados en tronco y extremidades, de variedades histológicas de baja agresividad.	
Se recomiendan como tratamientos de primera línea, de acuerdo con las características clínicas e histológicas del CBC, la extirpación quirúrgica, la cirugía de Mohs, el curetaje más electrodesecación y la radioterapia.	
Se recomiendan como tratamientos de segunda línea, considerando las características clínicas e histológicas del CBC, los siguientes: criocirugía, curetaje más criocirugía, 5-fluorouracilo, imiquimod y la terapia fotodinámica con MAL o ALA.	
Se recomienda como primera opción de tratamiento, la extirpación quirúrgica, excepto en los casos de adultos con alguna contraindicación.	
La terapia fotodinámica es una opción de tratamiento para el carcinoma basocelular superficial cuando el tratamiento quirúrgico está contraindicado.	
La terapia fotodinámica es igual de efectiva que la criocirugía. Se recomienda la terapia fotodinámica en lugar de la criocirugía, en pacientes con carcinoma basocelular no candidatos a extirpación quirúrgica, cuando el resultado cosmético sea importante para el paciente.	
Se recomienda el imiquimod como opción de tratamiento, en adultos con CBC no candidatos a tratamiento quirúrgico, sólo en tumores clasificados como de bajo riesgo para la recurrencia, sólo si no se cuenta con la opción de terapia fotodinámica o 5-fluorouracilo tópico.	
Se recomienda el uso del vismodegib para el tratamiento del CBC localmente avanzado y metastásico.	
En condiciones ideales en pacientes con CBC el seguimiento debería ser toda la vida, pero al no poder otorgar este beneficio la mayoría de las instituciones de salud, se ha propuesto seguimiento cada 6-12 meses posterior al tratamiento entre 3-5 años en los siguientes casos: <ul style="list-style-type: none"> • Pacientes con alto riesgo de recurrencia • Tumores recurrentes que recientemente hayan recibido un tratamiento • Historia de múltiples carcinoma basocelulares. • Carcinoma basocelular metastásico, y en esta circunstancia el seguimiento debe ser por un equipo multidisciplinario de acuerdo a las necesidades en cada paciente. 	

RESULTADOS	
Total de recomendaciones cumplidas (1)	
Total de recomendaciones no cumplidas (0)	
Total de recomendaciones que no aplican al caso evaluado (NA)	
Total de recomendaciones que aplican al caso evaluado	
Porcentaje de cumplimiento de las recomendaciones evaluadas (%)	
Apego del expediente a las recomendaciones clave de la GPC (SI/NO)	

4. GLOSARIO

Dermatoscopía: Es una técnica diagnóstica no invasiva, in vivo, que se ha convertido en una herramienta indispensable en el abordaje de lesiones pigmentadas y el reconocimiento temprano del cáncer cutáneo.

Dermatoscopio: Instrumento con fuente de energía regulable y la parte óptica consta de un disco de cristal para apoyarla en la lesión, de una lupa de 10 aumentos y de un anillo para facilitar el enfoque.

Microcirugía de Mohs: También conocida como cirugía micrográfica, es una técnica quirúrgica especializada para el tratamiento de cánceres de piel, que permite el control microscópico preciso de los márgenes utilizando secciones horizontales congeladas, ofreciendo índices de curación superiores a otras opciones.

Curetaje: Son técnicas utilizadas en una lesión superficial, donde se realiza raspado con un instrumento llamado cureta el mismo que esta constituido por una cabeza ovalada cóncava con bordes afinados, cuya acción es asegurar la destrucción del tejido afecto y para afianzar la hemostasia con la electrodesecación. Este método es uno de los más empleados para la extracción de carcinomas primarios basocelulares, evitando reparaciones quirúrgicas. Los resultados cosméticos son excelentes, complicaciones son muy pocas. *Indicaciones.* Útil para neoplasias superficiales benignas como carcinoma basocelular, enfermedad de Bowen, Keratocantoma, etc, y lesiones premalignas como queratosis actínica, cuernos cutáneos, queratosis por radiación, etc. *Contraindicado.* En lugares con abundante densidad de pelo, cuando el tumor alcanza tejido subcutáneo y en lesiones localizadas de la punta y el ala de la nariz y márgenes del parpado, ya que afecta la funcionalidad y los resultados estéticos son pobres. Aunque es un método rápido de destrucción tumoral, la idoneidad del tratamiento no puede evaluarse de inmediato ya que el cirujano visualmente no puede detectar la profundidad de la invasión microscópica del tumor, por lo que se efectúa una biopsia de la lesión primeramente. Los tumores con diámetros que oscilan entre 2 mm y 5 mm tienen una tasa de recidiva de 3% después del tratamiento con electrodesecación y curetaje. Cuando los tumores >3 cm se tratan con electrodesecación y curetaje, la tasa de recidiva es del 5% dentro de 5 años.

Electrodesecación: Técnica que emplea corriente eléctrica de alta frecuencia, ya sea antes o después de un raspado o curetaje. Este procedimiento se puede utilizar para lesiones superficiales que no requieren una escisión de grosor completo.

Terapia fotodinámica (TFD): Tratamiento que usa un medicamento llamado fotosensibilizador o sustancia fotosensibilizadora y luz roja (75 J/cm² 570-670 nm o su equivalente). Cuando los fotosensibilizadores son expuestos a una longitud de onda de luz específica, producen una forma de oxígeno que elimina a las células cercanas. Además, reduce o destruye los tumores de dos maneras: El fotosensibilizador puede dañar los vasos sanguíneos del tumor, evitando la irrigación necesaria y activan el sistema inmunitario para que ataque a las células cancerosas.

Ácido 5-aminolevulínico (ALA): Antineoplásico e inmunomodulador que se metaboliza a protoporfina IX, compuesto fotoactivo que se acumula dentro de las células lesionadas. En presencia de luz visible, la fluorescencia de protoporfirina IX (efecto fotodinámico) en ciertos tejidos diana puede ser utilizado como tratamiento en los componentes celulares destruyendo a las células diana.

Metil-aminolevulinato (MAL): Antineoplásico e inmunomodulador. Después de su aplicación tópica se acumularán porfirinas intracelularmente en las lesiones cutáneas tratadas. Las porfirinas intracelulares (incluyendo la PpIX) son compuestos fluorescentes fotoactivos que, tras su activación con luz en presencia de oxígeno, se forma singlete oxígeno, que produce daños en los compartimientos celulares, especialmente sobre las mitocondrias. La activación luminosa de las porfirinas acumuladas induce una reacción fotoquímica y, por tanto, fototoxicidad en las células diana expuestas a la luz.

5. BIBLIOGRAFÍA

1. Alfaro-Sánchez A, García-Hidalgo L, Casados-Vergara R, Rodríguez-Cabral R, Piña-Osuna AK, Sánchez-Ramos A. Cáncer de piel. Epidemiología y variedades histológicas, estudio de cinco años en el noreste de México. *Dermatol. Rev. Mex.* 2016; 60 (2): 106-113
2. Altamura D, Menzies SW, Argenziano G, Zalaudek I, Soyer HP, Sera F, Avramidis M, DeAmbrosio K, Fargnoli MC, Peris K. Dermatoscopy of basal cell carcinoma: Morphologic variability of global and local features and accuracy of diagnosis. *J Am Acad Dermatol* 2010; 62: 67-75.
3. Arits AH, Mosterd K, Essers BA, Spoorenberg E, Sommer A, De Rooij MJ, van Pelt HP, Quaedvlieg PJ, Krekels GA, et al. Photodynamic therapy versus topical imiquimod versus topical fluorouracil for treatment of superficial basal-cell carcinoma: a single blind, non-inferiority, randomised controlled trial. *Lancet Oncol.* 2013 Jun;14(7):647-54.
4. Ariza S, Espinosa S, Naranjo M. Terapias no quirúrgicas para el carcinoma basocelular: revisión. *Actas Dermosifiliogr* 2017; *Actas Dermosifiliogr* 2017; 108(9): 809-817.
5. Bath-Hextall F, Ozolins M, Armstrong SJ, Colver GB, Perkins W, Miller PS, Williams HC; Surgery versus Imiquimod for Nodular Superficial basal cell carcinoma (SINS) study group. Surgery versus Imiquimod for Nodular Superficial basal cell carcinoma (SINS) study group. Surgical excision versus imiquimod 5% cream for nodular and superficial basal-cell carcinoma (SINS): a multicentre, non-inferiority, randomised controlled trial. *Lancet Oncol.* 2014 Jan;15(1):96-105.
6. Bichakjian C, Armstrong A, Baum C, Bordeaux JS, Brown M, Busam KJ, Eisen DB, Iyengar V, Lober C, et al. Guidelines of care for the management of basal cell carcinoma. *J Am Acad Dermatol.* 2018 Mar;78(3):540-559.
7. Cognetta AB, Howard BM, Heaton HP, Stoddard ER, Hong HG, Green WH. Superficial x-ray in the treatment of basal and squamous cell carcinomas: a viable option in select patients. *J Am Acad Dermatol.* 2012 Dec;67(6):1235-41.
8. Collier NJ, Haylett AK, Wong TH, Morton CA, Ibbotson SH, McKenna KE, Mallipeddi R, Moseley H, Seukeran D, Ward KA, Mohd Mustapa MF, Exton LS, Green AC, Rhodes LE. Conventional and combination topical photodynamic therapy for basal cell carcinoma: systematic review and meta-analysis. *Br J Dermatol.* 2018 Dec;179(6):1277-1296.
9. Correia de Sá TR, Silva R, Lopes JM. Basal cell carcinoma of the skin (part 1): epidemiology, pathology and genetic syndromes. *Future Oncol.* 2015 Nov;11(22):3011-21.

10. Drucker AM, Adam GP, Rofeberg V, Gazula A, Smith B, Moustafa F, Weinstock MA, Trikalinos TA. Treatments of Primary Basal Cell Carcinoma of the Skin: A Systematic Review and Network Meta-analysis. *Ann Intern Med.* 2018 Oct 2;169(7):456-466.
11. Firnhaber J, et al. Diagnosis and Treatment of Basal Cell and Squamous Cell Carcinoma. *American Family Physician.* 2012; 86 (2): 161-168.
12. Fort M, Saada G, Colson-Durand L et al. Role of radiation in non-melanoma cancers, lymphomas and sarcomas of the skin: systematic review and best practice in 2016. *Crit Rev Oncol Hematol* 2016; 99:200-13
13. Goldenberg G, Karagiannis T, Palmer JB, Lotya J, O'Neill C, Kisa R, Herrera V, Siegel DM. Incidence and prevalence of basal cell carcinoma (BCC) and locally advanced BCC (LABCC) in a large commercially insured population in the United States: A retrospective cohort study. *J Am Acad Dermatol.* 2016; 75 (5): 957.
14. Güémez-Graniel MF, Plascencia-Gómez A, Graniel-Lavadores MJ, Dzul-Rosado K. Epidemiología del cáncer de piel en el centro dermatológico de Yucatán durante el 2012. *Dermatol Rev. México.* 2015; 59: 9-18.
15. Guitera P, Menzies SW, Longo C, Cesinaro AM, Scolyer RA, Pellacani G. In vivo confocal microscopy for diagnosis of melanoma and basal cell carcinoma using a two-step method: analysis of 710 consecutive clinically equivocal cases. *J Invest Dermatol* 2012; 132: 2386-94.
16. Gulleth Y, Goldberg N, Silverman RP, Gastman BR. What Is the Best Surgical Margin for a Basal Cell Carcinoma: A Meta-Analysis of the Literature, *Plast. Reconstr. Surg.* 2010; 126: 1222-1231.
17. Gunaratne DA, Veness MJ. Efficacy of hypofractionated radiotherapy in patients with non-melanoma skin cancer: Results of a systematic review. *J Med Imaging Radiat Oncol.* 2018 Jun;62(3):401-411.
18. Humphreys TR, Shah K, Wysong A, Lexa F, MacFarlane D. The role of imaging in the management of patients with nonmelanoma skin cancer: When is imaging necessary? *J Am Acad Dermatol.* 2017 Apr;76(4):591-607.
19. Jansen MHE, Mosterd K, Arits AHMM, Roozeboom MH, Sommer A, Essers BAB, van Pelt HPA, Quaedvlieg PJF, Steijlen PM, Nelemans PJ, Kelleners-Smeets NWJ. Five-Year Results of a Randomized Controlled Trial Comparing Effectiveness of Photodynamic Therapy, Topical Imiquimod, and Topical 5-Fluorouracil in Patients with Superficial Basal Cell Carcinoma. *J Invest Dermatol.* 2018 Mar;138(3):527-533.

20. Kauvar AN, Cronin T Jr, Roenigk R, Hruza G, Bennett R; American Society for Dermatologic Surgery. Consensus for Nonmelanoma Skin Cancer Treatment: Basal Cell Carcinoma, Including a Cost Analysis of Treatment Methods. *American Society for Dermatologic Surgery*. 2015. 41 (5): 550-571.
21. Koyfman SA, Cooper JS, Beitler JJ, Busse PM, Jones CU, McDonald MW, Quon H, Ridge JA, Saba NF ACR Appropriateness Criteria Aggressive Nonmelanomatous Skin Cancer of the Head and Neck. *Head & Neck* 2016 doi: 10.1002/HED.
22. Love WE, Bernhard JD, Bordeaux JS. Topical imiquimod or fluorouracil therapy for basal and squamous cell carcinoma: a systematic review. *Arch Dermatol*. 2009 Dec;145(12):1431-8.
23. Marzuka AG, Book SE. Basal cell carcinoma: pathogenesis, epidemiology, clinical features, diagnosis, histopathology, and management. *Yale J Biol Med*. 2015 Jun 1;88(2):167-79. eCollection 2015 Jun.
24. Newlands C, Currie R, Memon A, Whitaker S, Woolford T. Non-melanoma skin cancer: United Kingdom National Multidisciplinary Guidelines. *J Laryngol Otol*. 2016 May;130(S2):S125-S132.
25. Ozog DM, Rkein AM, Fabi SG, Gold MH, Goldman MP, Lowe NJ, Martin GM, Munavalli GS. Photodynamic Therapy: A Clinical Consensus Guide. *Dermatol Surg*. 2016 Jul;42(7):804-27.
26. Roozeboom MH, Arits AHMM, Mosterd K, Sommer A, Essers BAB, de Rooij MJM, Quaedvlieg PJF, Steijlen PM, Nelemans PJ, Kelleners-Smeets NWJ. Three-Year Follow-Up Results of Photodynamic Therapy vs. Imiquimod vs. Fluorouracil for Treatment of Superficial Basal Cell Carcinoma: A Single-Blind, Noninferiority, Randomized Controlled Trial. *J Invest Dermatol*. 2016 Aug;136(8):1568-1574.
27. Tang JY, Chiou AS, Mackay-Wiggan JM, Aszterbaum M, Chanana AM, Lee W, Lindgren JA, Raphael MA, Thompson BJ, Bickers DR, Epstein EH Jr. Tazarotene: randomized, double blind, vehicle controlled, and open label concurrent trials for basal cell carcinoma prevention and therapy in patients with basal cell nevus syndrome. *Cancer Prev Res (Phila)*. 2014 Mar;7(3):292-9.
28. Tchanque-Fossuo CN, Eisen DB. A systematic review on the use of cryotherapy versus other treatments for basal cell carcinoma. *Dermatol Online J*. 2018 Nov 15;24(11). pii: 13030/qt49k1c38t.
29. Trakatelli M, Morton C, Nagore E, Ulrich C, Del Marmol V, Peris K, Basset-Seguín N; BCC subcommittee of the Guidelines Committee of the European Dermatology Forum. Update

- of the European guidelines for basal cell carcinoma management. *Eur J Dermatol*. 2014 May-Jun;24(3):312-29.
30. Wang H, Xu Y, Shi J, Gao X, Geng L. Photodynamic therapy in the treatment of basal cell carcinoma: a systematic review and meta-analysis. *Photodermatol Photoimmunol Photomed*. 2015 Jan;31(1):44-53.
 31. Wehner MR, Linos E, Parvataneni R, Stuart SE, Boscardin WJ, Chren MM. Timing of subsequent new tumors in patients who present with basal cell carcinoma or cutaneous squamous cell carcinoma. *JAMA Dermatol*. 2015 Apr;151(4):382-8.
 32. Williams HC, Bath-Hextall F, Ozolins M, Armstrong SJ, Colver GB, Perkins W, Miller PSJ; Surgery Versus Imiquimod for Nodular and Superficial Basal Cell Carcinoma (SINS) Study Group. Surgery Versus 5% Imiquimod for Nodular and Superficial Basal Cell Carcinoma: 5-Year Results of the SINS Randomized Controlled Trial. *J Invest Dermatol*. 2017 Mar;137(3):614-619.
 33. Wu Peggy A, Stern Robert S, Robinson June K, Corona Rosamaria. Epidemiology, pathogenesis, and clinical features of basal cell carcinoma. UpToDate. Literature review current through: Feb 2019.
 34. American Cancer Society. *Cancer Facts & Figures 2016*. Atlanta: American Cancer Society; 2016.
 35. Xie P, Lefrancois P. Efficacy, safety, and comparison of Sonic hedgehog inhibitors in basal cell carcinomas: a systematic review and meta-analysis. *J Am Acad Dermatol* 2018, 79(6): 1089-1100.
 36. Zaorsky NG, Lee CT, Zhang E, Keith SW, Galloway TJ. Hypofractionated radiation therapy for basal and squamous cell skin cancer: A meta-analysis. *Radiother Oncol*. 2017 Oct;125(1):13-20.
 37. Zaorsky NG, Lee CT, Zhang E, Galloway TJ. Skin Cancer Brachytherapy vs External beam radiation therapy (SCRiBE) meta-analysis. *Radiother Oncol*. 2018 Mar;126(3):386-393.
 38. Zloty D, Guenther LC, Sapijaszko M, Barber K, Claveau J, Adamek T, Ashkenas J; Canadian Non-melanoma Skin Cancer Guidelines Committee. Non-melanoma Skin Cancer in Canada Chapter 4: Management of Basal Cell Carcinoma. *J Cutan Med Surg*. 2015 May-Jun;19(3):239-48.

6. AGRADECIMIENTOS

Se agradece a las autoridades del **Instituto Mexicano del Seguro Social y los Servicios de Salud de la Ciudad de México** las gestiones realizadas para que el personal adscrito al centro o grupo de trabajo que desarrolló la presente guía asistiera a los eventos de capacitación en Medicina Basada en la Evidencia y temas afines, coordinados por el **Instituto Mexicano del Seguro Social**, y el apoyo, en general, al trabajo de los autores.

Asimismo, se agradece a las autoridades de los **Servicios de Salud de la Ciudad de México y el Instituto Mexicano del Seguro Social** que participó en los procesos de **validación y verificación** su valiosa colaboración en esta guía.

7. COMITÉ ACADÉMICO

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
COORDINACIÓN DE UNIDADES MÉDICAS DE ALTA ESPECIALIDAD
COORDINACIÓN TÉCNICA DE EXCELENCIA CLÍNICA**

Dr. Efraín Arizmendi Uribe	Coordinador de Unidades Médicas de Alta Especialidad
Dra. Dulce Alejandra Balandrán Duarte	Coordinadora Técnica de Excelencia Clínica
Dr. Antonio Barrera Cruz	Jefe del Área del Desarrollo de Guías de Práctica Clínica
Dra. Adriana Abigail Valenzuela Flores	Jefa del Área de Implantación y Evaluación de Guías de Práctica Clínica
Dra. Judith Gutiérrez Aguilar	Jefa del Área de Innovación de Procesos
Dra. Virginia Rosario Cortés Casimiro	Coordinadora de Programas Médicos
Dra. Aidé María Sandoval Mex	Coordinadora de Programas Médicos
Dr. Juan Humberto Medina Chávez	Coordinador de Programas Médicos
Dra. Adolfin Bergés García	Coordinadora de Programas Médicos
Dr. Manuel Vázquez Parrodi	Coordinador de Programas Médicos
Lic. Ismael Lozada Camacho	Analista Coordinador
Lic. Óscar Percastegui Cerna	Analista Coordinador