

Gobierno Federal



SALUD

SEDENA

SEMAR

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA **gpc**

Tratamiento de los TUMORES BENIGNOS DE TEJIDOS BLANDOS en adultos en el tercer nivel de atención

Evidencias y Recomendaciones

Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: ISSSTE-550-2012

CONSEJO DE
SALUBRIDAD GENERAL



Avenida Paseo de La Reforma #450, piso 13,
Colonia Juárez, Delegación Cuauhtémoc, CP 06600, México, D. F.
www.cenetec.salud.gob.mx

Publicado por CENETEC
© Copyright CENETEC

Editor General
Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud

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 han hecho un esfuerzo por asegurarse que la información aquí contenida sea completa y actual, por lo que asumen la responsabilidad editorial por el contenido de esta guía, que incluye evidencias y recomendaciones, y declaran que no tienen conflicto de intereses.

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.

Este documento puede reproducirse libremente sin autorización escrita, con fines de enseñanza y actividades no lucrativas, dentro del Sistema Nacional de Salud.

Deberá ser citado como: **Tratamiento de los tumores benignos de tejidos blandos en adultos en el tercer nivel de atención.** México: Secretaría de Salud, 2012.

Esta guía puede ser descargada de Internet en: www.cenetec.salud.gob.mx/interior/gpc.html

CIE-10:D17.0 Tumor benigno lipomatoso de piel y de tejido subcutáneo de cabeza cara y cuello. D17.1 Tumor benigno lipomatoso de piel y tejido subcutáneo del tronco D17.2 Tumor benigno lipomatoso de piel y tejido subcutáneo de miembros D17.3 Tumor benigno lipomatoso de piel y tejido subcutáneo de otros sitios y de los no especificados D19.0 Tumor benigno del tejido mesotelial de la pleura. D19.1 Tumor benigno del tejido mesotelial del peritoneo. D19.7 Tumor benigno del tejido mesotelial de otros sitios específicos D21.0 Tumor benigno del tejido conjuntivo y de otros tejidos blandos de cabeza, cara y cuello D21.1 Tumor benigno del tejido conjuntivo y de otros tejidos blandos del miembro superior incluido el hombro D21.2 Tumor benigno del tejido conjuntivo y de otros tejidos blandos del miembro inferior incluida la cadera D21.3. Tumor benigno del tejido conjuntivo y de otros tejidos blandos del tórax. D21.4 Tumor benigno del tejido conjuntivo y otros tejidos blandos del abdomen.

GPC: Tratamiento de los tumores benigno de tejidos blandos en adultos en el tercer nivel de atención

Autores y Colaboradores

Coordinadores:

Dr. Juan Alberto Tenorio Torres	Cirugía Oncológica	ISSSTE	C.M.N. 20 de Noviembre	Jefe de la División de Padecimientos Neoplásicos y Proliferativos
---------------------------------	--------------------	--------	------------------------	---

Autores :

Dr. Arturo Pabel Miranda Aguirre	Cirugía Oncológica	ISSSTE	C.M.N. 20 de Noviembre	Adscrito a la División de Investigación
Dr. Miguel Arnoldo Farías Alarcón	Cirugía Oncológica	ISSSTE	C.M.N. 20 de Noviembre	Coordinador de Servicios Modulares
Dr. Carlos Alberto Dominguez Reyes	Cirugía Oncológica	ISSSTE	C.M.N. 20 de Noviembre	Adscrito al Servicio de Oncología Quirúrgica.
Dra. Patricia Verónica López Jiménez	Cirugía Oncológica	ISSSTE	C.M.N. 20 de Noviembre	Médico Residente de Cirugía Oncológica

Validación interna:

Dr. Sergio David Robles Sandoval	Cirugía Oncológica	ISSSTE	Hospital Regional Tipo B (de Alta Especialidad) Centenario de la Revolución Mexicana.	Jefe del Servicio de Oncología.
Dr. Daniel Boyas Arroyo	Cirugía Oncológica	ISSSTE	Hospital Regional Tipo B (de Alta Especialidad) Centenario de la Revolución Mexicana.	Coordinador de Cirugía

Validación externa:

Índice

1. Clasificación	5
2. Preguntas a Responder	6
3. Aspectos Generales	7
3.1 JUSTIFICACIÓN	7
3.2 OBJETIVO.....	8
3.3 DEFINICIÓN (ES)	9
4. Evidencias y Recomendaciones.....	10
4.1 GENERALIDADES	11
4.2 CUADRO CLINICO	14
4.3 DIAGNOSTICO	17
4.4 TRATAMIENTO	21
5. Anexos	25
5.1 PROTOCOLO DE BÚSQUEDA	25
5.2 ESCALAS DE GRADACIÓN	28
5.3 DIAGRAMAS DE FLUJO	30
5.4 TABLA DE MEDICAMENTOS	34
6. Glosario	36
7. Bibliografía	38
8. Agradecimientos.....	40
9. Comité Académico.....	41
10. Directorio Sectorial y del Centro Desarrollador	42
11. Comité Nacional de Guías de Práctica Clínica.....	43

1. Clasificación

Catálogo Maestro: ISSSTE-550-2012	
Profesionales de la salud	1.1.5 Médico de Cirugía General, 1.4.9 Médico de Radiología, 1.4.2 Médico de Anatomía Patológica, 1.3.7 Médico de Cirugía Oncológica.
Clasificación de la enfermedad	D17.0 Tumor benigno lipomatoso de piel y de tejido subcutáneo de Cabeza cara y cuello. D17.1 Tumor benigno lipomatoso de piel y tejido subcutáneo del tronco. D17.2 Tumor benigno lipomatoso de piel y tejido subcutáneo de Miembros. D17.3 Tumor benigno lipomatoso de piel y tejido subcutáneo de Otros sitios y de los no especificados. D19.0 Tumor benigno del tejido mesotelial de la pleura. D19.1 Tumor benigno del tejido mesotelial del peritoneo. D19.7 Tumor benigno del tejido mesotelial de otros sitios específicos D21.0 Tumor benigno del tejido conjuntivo y de otros tejidos blandos de cabeza, cara y cuello. D21.1 Tumor benigno del tejido conjuntivo y de otros tejidos blandos del miembro superior incluido el hombro. D21.2 Tumor benigno del tejido conjuntivo y de otros tejidos blandos del miembro inferior incluida la cadera. D21.3. Tumor benigno del tejido conjuntivo y de otros tejidos blandos del tórax. D21.4 Tumor benigno del tejido conjuntivo y otros tejidos blandos del abdomen.
Categoría de GPC	3.1.3 Tercer Nivel de Atención.
Usuarios potenciales	4.1.3 Médicos generales 4.1.4 Médico Familiar, 4.1.2 Médicos especialistas, 4.7 Estudiantes, 4.6 Enfermeras Especialistas, 4.5 Enfermeras generales
Tipo de organización desarrolladora	6.8 Dependencia del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado. (CMN 20 de Noviembre)
Población blanco	7.6 Hombres y 7.10 mujeres adultos 7.6 mediana edad 45 a 64 años con tumores de partes blandas de características benignas
Fuente de financiamiento / Patrocinador	8.1 Gobierno Federal
Intervenciones y actividades consideradas	3.4 Diagnóstico: 3.10 Tratamiento: 3.7 Evaluación de la efectividad terapéutica
Impacto esperado en salud	Mejorar la precisión diagnóstica de los tumores benignos de tejidos blandos. Optimización de recursos. Manejo oportuno.
Metodología ¹	Adopción y elaboración (creación) de la Guía de Práctica Clínica: revisión sistemática de la literatura, recuperación de guías internacionales previamente elaboradas, evaluación de la calidad y utilidad de las guías/revisiones/otras fuentes, selección de las guías/revisiones/otras fuentes con mayor puntaje, selección de las evidencias con nivel mayor de acuerdo con la escala utilizada, selección o elaboración de recomendaciones con el grado mayor de acuerdo con la escala utilizada>
Método de validación y adecuación	Enfoque de la GPC: <Enfoque a responder preguntas clínicas mediante la adopción de guías y/o enfoque a responder preguntas clínicas mediante la revisión sistemática de evidencias en una guía de nueva creación> Elaboración de preguntas clínicas Métodos empleados para coleccionar y seleccionar evidencia Protocolo sistematizado de búsqueda (especificar cuáles se utilizaron de los siguientes): Revisión sistemática de la literatura Búsquedas mediante bases de datos electrónicas Búsqueda de guías en centros elaboradores o compiladores Búsqueda en sitios Web especializados Búsqueda manual de la literatura Número de fuentes documentales revisadas: 33 Guías seleccionadas: 0 Revisiones sistemáticas: 3 Ensayos controlados aleatorizados: 0 Reporte de casos: 13 Otras fuentes seleccionadas: 17 Validación del protocolo de búsqueda: <Institución que validó el protocolo de búsqueda> Método de validación: Validación por pares clínicos Validación interna: <Institución que validó por pares clínicos> Revisión institucional: <Institución que realizó la revisión> Validación externa: <Institución que realizó la validación externa> Verificación final: <Institución que realizó la verificación final>
Conflicto de interés	Todos los miembros del grupo de trabajo han declarado la ausencia de conflictos de interés
Registro y actualización	Registro ISSSTE-550-2012 /

¹ Para mayor información sobre los aspectos metodológicos empleados en la construcción de esta guía se puede contactar al CENETEC a través del portal: www.cenetec.salud.gob.mx

2. Preguntas a Responder

1. ¿Cuál es la Incidencia y la prevalencia mundial de los tumores de tejidos blandos?
2. ¿Cuál es la Incidencia y la prevalencia nacional de los tumores de tejidos blandos?
3. ¿Cuáles son los factores de riesgo que se asocian con tumores benignos de tejidos blandos?
4. ¿Cuál es el cuadro clínico de los tumores benignos de comportamiento agresivo?
5. ¿Cuáles son las características histológicas de los tumores benignos de comportamiento agresivo?
6. ¿Cuáles son los datos clínicos y paraclínicos que nos ayudan discriminar entre tumor benigno y maligno?
7. ¿Cuál es el tratamiento de los tumores benignos de tejidos blandos de comportamiento agresivo?
8. ¿Cuál es la evidencia a favor del empleo de radioterapia en tumores benignos de tejidos blandos?

3. Aspectos Generales

3.1 Justificación

En México no existen reportes confiables sobre la epidemiología, incidencia, prevalencia, diagnóstico y tratamiento de los tumores benignos de tejidos blandos.

El último reporte fue el registro histopatológico de neoplasias malignas, llevado a cabo en 2003 por la Secretaría de Salud, el cual no incluye ésta enfermedad.

La mayoría de los tumores benignos de tejidos blandos son fácilmente tratados mediante escisión simple, o en su defecto solo se mantienen en observación y generalmente en unidades de segundo nivel (Bancroft 2006, Huelman 2008, Yüçeturk 2011).

Sin embargo existe un pequeño grupo de pacientes que requiere valoración integral o tratamiento altamente especializado (frecuentemente en un tercer nivel de atención) debido a la complejidad de su presentación, y es en éste último grupo en el cual se enfocará ésta Guía de Práctica Clínica.

En ésta guía se incluye también al tumor desmoide o fibromatosis agresiva, sin embargo es prudente mencionar que este tumor debe considerarse una entidad diferente debido a su complejidad, ya que se encuentra en una fase entre tumor benigno agresivo y tumor maligno.

No existen guías de diagnóstico y tratamiento en México, por lo que se decide iniciar el desarrollo de esta guía.

3.2 Objetivo

La Guía de Práctica Clínica **Tratamiento de los tumores benignos de tejidos blandos en el adulto en el tercer nivel de atención** forma parte de las guías que integrarán el Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica, el cual se instrumentará a través del Programa de Acción Específico: Desarrollo de Guías de Práctica Clínica, de acuerdo con las estrategias y líneas de acción que considera el Programa Nacional de Salud 2007-2012.

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, segundo y tercer nivel de atención las recomendaciones basadas en la mejor evidencia disponible con la intención de estandarizar las acciones nacionales sobre:

- 1.- Mejorar la precisión diagnóstica de los tumores benignos de tejidos blandos.
- 2.- Optimización de recursos.
- 3.- Manejo oportuno.

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

3.3 Definición

Tumor de tejidos blandos se define como cualquier tipo de tumor originado del mesénquima extra óseo no epitelial propio del sistema retículo endotelial, glia, y tejido conjuntivo parenquimatosos. Incluye la musculatura voluntaria, el tejido adiposo y el tejido fibroso junto con las estructuras neurovasculares relacionadas (Menéndez, 2002).

4. 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 Evidencia y Recomendaciones expresadas en las guías y demás documentos seleccionados corresponde a la información disponible organizada según criterios relacionados con las características cuantitativas, cualitativas, de diseño y tipo de resultados de los estudios que las originaron.

<El nivel de las evidencias y la gradación de las recomendaciones se mantienen respetando la fuente original consultada> o <El nivel de las evidencias y la gradación de las recomendaciones se mantienen respetando la escala seleccionada para ello>. Las evidencias se clasifican de forma numérica y las recomendaciones con letras, ambas, en orden decreciente de acuerdo a su fortaleza.

El sistema de gradación utilizado en la presente guía es **OXFORD**.

Tabla de referencia de símbolos empleados en esta guía:

Evidencia



Recomendación



Punto de Buena Práctica



4.1 Generalidades

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
	Los tumores benignos de tejidos blandos ocupan el 17% entre los tumores originados en hueso y tejidos Blandos.	4 OXFORD <i>Yücetürk,2011.</i>
	Es imposible estimar con precisión su incidencia debido a que son frecuentemente diagnosticados clínicamente y no tratados, sin embargo cerca de la mitad de los tumores benignos mesenquimatosos tratados mediante excisión son lipomas.	1 a OXFORD <i>Bancroft,2006</i>
	La fascitis nodular es una enfermedad rara, sin embargo es el pseudosarcoma de tejidos blandos más frecuente.	2 b OXFORD <i>Shin ,2003.</i>
	La fascitis nodular es un proceso reactivo o inflamatorio. Se ha postulado que es una forma de tejido de granulación atípica, quizá debido a un trauma menor, aunque el antecedente de trauma se presenta en solo la minoría de los casos.	2 b OXFORD <i>Shin ,2003.</i>
	La patogénesis de la fascitis nodular permanece desconocida, pero es más probable una condición reactiva disparada por una lesión local o infección.	3 b OXFORD <i>Matusik,2002.</i>
	Los factores etiológicos sugeridos en el hemangiopericitoma benigno son hipertensión, desequilibrio metabólico hormonal y trauma, pero su etiología sigue siendo desconocida.	4 OXFORD <i>Maresi,2007.</i>

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
 <p>El miofibroma puede ocurrir a cualquier edad, y el 90% se presentan antes de los 2 años de vida. Tiene predilección por hombres con una relación 1.5:1, dependiendo la serie hasta 2:1. contrario a lo anterior, el miofibroma de cavidad oral tiene una relación hombre / mujer 1:1.6.</p>	<p>4 OXFORD <i>Vered,2007.</i></p>
 <p>El tumor fibroso solitario no tiene predilección por sexo y puede aparecer a cualquier edad</p>	<p>2 b OXFORD <i>Ganly,2006</i></p>
 <p>En los tumores lipomatosos se identifica frecuentemente un trauma como agente iniciador, sin embargo aun no es claro si éste es un factor causal real.</p>	<p>2 a OXFORD <i>Moore,2008.</i></p>
 <p>Se debe tomar con reserva los datos arriba expresados, ya que la evidencia es de bajo peso estadístico.</p>	<p>Punto de buena práctica</p>
 <p>Dada la baja incidencia estimada de los tumores antes citados, es inviable llevar a cabo estudios de causalidad de mayor confiabilidad tales como ensayos clínicos controlados, estudios de cohorte, estudios de casos y controles, y por ello se debe tomar en cuenta la información existente en la actualidad, pero tomando con reserva sus conclusiones.</p>	<p>Punto de buena práctica</p>
 <p>El comportamiento biológico del tumor desmoide es variable y se encuentra en una etapa entre un fibroma benigno y un fibrosarcoma.</p>	<p>2 a OXFORD <i>Kasper,2011</i></p>
 <p>La edad de presentación del tumor desmoide es entre lo 15 y los 60 años. Son raros entre los jóvenes y ancianos y son ligeramente más comunes en mujeres que en hombres.</p>	<p>4 OXFORD <i>Mankin,2010</i></p>

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
	La mayoría de los tumores desmoides surgen de manera esporádica, aunque aproximadamente 2% de ellos, están asociados con poliposis adenomatosa familiar (PAF). Afectan entre 10 a 20% de los pacientes con PAF. La mayoría de estos pacientes desarrollan tumores abdominales, la mitad intraabdominales y el resto surge en la pared abdominal.	2 b OXFORD <i>Heiskanen,1996</i>
	El riesgo para desarrollar un tumor desmoide en pacientes con PAF es de 852 veces más que la población en general. Este tumor es responsable del 11% de las muertes en los pacientes con PAF.	2 c OXFORD <i>Gurbuz,1994.</i>
	El tumor desmoide asociado a PAF tiene particular predilección en los sitios de cirugía previa como la raíz del mesenterio, la pared abdominal o en el sitio de la anastomosis ileoanal después de una colectomía. La etiología es desconocida, sin embargo se han documentado cambios cromosómicos clonales relacionados. Entre estos se encuentra la activación de la vía de la Wnt/beta-catenina y las mutaciones en el gen APC.	2 c OXFORD <i>Nieuwenhuis, 2011.</i>
	EL tumor desmoide ha sido asociado a estados de hiperestrogenismo. Los abdominales y extraabdominales, tienden a ocurrir en la mujer durante o posterior al embarazo. Se ha relacionado el trauma por una cesárea previa como factor de riesgo para del desarrollo de estos tumores.	3 b OXFORD <i>De Cian,1999.</i>
	Existe una fuerte asociación entre el trauma quirúrgico y la aparición de tumores desmoides. Arriba del 30% tienen historia de un trauma previo.	1 b OXFORD <i>Quintini,2012.</i>
	Los estudios clínicos de tumor desmoide tienen mayor peso estadístico que la mayoría de los estudios de otros tipos de tumores de benignos de tejidos blandos, sin embargo es difícil establecer causalidad de una forma contundente, por lo que debe tomarse en cuenta la información antes citada como una de las más firmes hasta el momento.	Punto de buena práctica.

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
	<p>En México no contamos con un sistema eficaz de registro de enfermedades oncológicas. El más reciente es el registro histopatológico de neoplasias malignas llevado a cabo en el 2003, y éste último no contempla los tumores benignos de tejidos blandos. Es necesario implementar en nuestro país un programa que registre en forma confiable las enfermedades oncológicas (benignas y malignas).</p>
	<p>Punto de buena práctica.</p>

4.2 Cuadro clínico

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
	<p>La fascitis nodular se presenta como una masa dolorosa o con hipersensibilidad, de crecimiento lento, generalmente exofítica. Puede presentarse en cualquier región anatómica, pero tiene predilección por las extremidades y tronco.</p>
	<p>2 c OXFORD <i>Dayan,2005.</i></p>
	<p>Las localizaciones comunes de la fascitis nodular son extremidades superiores (48%), seguidas del tronco (20%), cabeza y cuello (15-20%) y extremidades inferiores (15%).</p>
	<p>4 OXFORD <i>Huang,2007.</i></p>
	<p>La fascitis nodular puede presentarse en cualquier región anatómica excepto víscera.</p>
	<p>4 OXFORD <i>Han,2006.</i></p>
	<p>Hasta el 20% de los casos de fascitis nodular se presenta en cabeza y cuello.</p>
	<p>4 OXFORD <i>Weinreb,2009.</i></p>

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
 <p>En la mayoría de los casos de fascitis nodular las lesiones miden menos de 5 cm. pero llegan a ser mayores de 10 cm. Pueden ocurrir a cualquier edad, pero generalmente son diagnosticadas entre la tercera y quinta década de la vida. En algunos casos localizados en la región maxilofacial su crecimiento es rápido y se confunden fácilmente con sarcomas.</p>	<p>4 OXFORD <i>Han,2006.</i></p>
 <p>El cuadro clínico de la fascitis nodular puede variar con respecto a la localización anatómica del tumor, por lo que aunado al cuadro ya referido es conveniente considerar la localización al momento de la presentación cuando se tome en cuenta para el diagnóstico diferencial.</p>	<p>Punto de Buena Práctica</p>
 <p>A pesar del bajo peso estadístico en la literatura encontrada, observamos una fuerte concordancia con respecto al cuadro clínico de la fascitis nodular en la mayoría de los estudios, por lo que independientemente del peso estadístico es conveniente considerar el cuadro clínico referido.</p>	<p>Punto de Buena Práctica</p>
 <p>El hemangiopericitoma se presenta más frecuentemente en los tejidos blandos de las extremidades inferiores y el retroperitoneo. La localización en cabeza y cuello es infrecuente (16%) con lesiones reportadas desde la órbita, tracto sinusal, glándula parótida, lengua, labio, maxilar, mandíbula, piso de la boca, mucosa oral, gingiva retromolar, espacio parafaríngeo y laringe.</p>	<p>4 OXFORD <i>Maresi,2007.</i></p>
 <p>Los miofibromas solitarios y multicéntricos pueden ocurrir a cualquier edad. EL 90% se diagnostican durante los primeros 2 años de vida. Las lesiones solitarias son más frecuentes que las multicéntricas (miofibromatosis). Los sitios más comunes de presentación son tejido cutáneo y subcutáneo, músculo esquelético, usualmente en la región de cabeza y cuello. Los pacientes con lesiones multicéntricas pueden tener desde pocos nódulos hasta más de 100 en diferentes sitios.</p>	<p>4 OXFORD <i>Vered,2007</i></p>
 <p>Un estudio reciente muestra que el miofibroma tiene mayor tendencia a aparecer en la edad adulta, siendo solo el 17% los diagnosticados durante el primer año de vida. Su comportamiento puede variar desde lesión reactiva a benigna hasta comportarse como un tumor maligno.</p>	<p>4 OXFORD <i>Vered,2007</i></p>

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
<p> La mayoría de los tumores fibrosos solitarios se presentan como una masa indolora. Rara vez pueden ser fuente de síndromes paraneoplásicos como hipoglucemia debido a la producción de factor de crecimiento semejante a la Insulina. En la región de cabeza y cuello se han reportado en todos los sitios, pero la cavidad oral es el sitio más frecuente para éste tipo de tumores.</p>	<p>2 b OXFORD <i>Ganly, 2006.</i></p>
<p> Los tumores benignos primarios de células gigantes de tejidos blandos son muy similares a su contraparte ósea, sin embargo son entidades diferentes. Su tamaño puede variar desde 0.8 a 9.0 cm. al momento del diagnóstico y se presentan generalmente como masas indoloras. Contrario a su contraparte ósea, éstos tumores tienen menor índice de recaída y metástasis.</p>	<p>3 b OXFORD <i>O'Connell, 2008.</i></p>
<p> La localización de los tumores benignos primarios de células gigantes puede variar desde superficial y profunda y en regiones anatómicas se describen desde deltoides, cadera y dedos hasta fosa isquiorectal y región presacra.</p>	<p>3 b OXFORD <i>O'Connell, 2008.</i></p>
<p> En la mayoría de los tumores de tejidos blandos existe un común denominador independientemente del estudio, serie o región anatómica de que se trate y éste es que además de lo referido en todas las lesiones benignas se debe considerar además la localización del tumor al momento del diagnóstico. Los síntomas secundarios dependen de la localización de los mismos.</p>	<p>Punto de Buena Práctica</p>
<p> El tumor desmoide se presenta en su mayoría como un tumor con distintos grados de dolor, con historia de crecimiento lento. Los intraabdominales, pueden presentar obstrucción intestinal, isquemia intestinal, o deterioro en la función de la anastomosis íleo-anal en los pacientes operados de colectomía por PAF.</p>	<p>2 a OXFORD <i>Kasper, 2011.</i></p>

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
 <p data-bbox="418 331 1149 579">El tumor desmoide se puede presentar en cualquier sitio del cuerpo pero los sitios principales son tronco y extremidad, pared abdominal o intraabdominales. En pacientes con PAF predominan los tumores intraabdominales, mientras que para los no asociados a PAF las áreas más comúnmente involucradas son el hombro, cadera, extremidades y en los planos fasciales musculares.</p>	<p data-bbox="1279 331 1300 363">4</p> <p data-bbox="1230 369 1349 401">OXFORD</p> <p data-bbox="1182 407 1333 436"><i>Lewis,1999.</i></p>
 <p data-bbox="418 617 1149 772">En todos los pacientes con antecedente de PAF con historia de masa de crecimiento lento, principalmente intraabdominal, se debe considerar la posibilidad de un tumor desmoide como primera opción.</p>	<p data-bbox="1190 653 1390 722">Punto de buena práctica</p>

4.3 Diagnostico

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
 <p data-bbox="418 1096 1149 1415">Los hallazgos ultrasonográficos en la fascitis nodular muestran lesiones bien definidas, ovoideas, pueden ser lobuladas, homogéneas, isoecóicas, parcialmente o completamente incluidas dentro del músculo profundo. Los hallazgos tomográficos muestran una lesión parcialmente o bien definida, redonda, ocasionalmente lobulada, homogénea, parcialmente incluida dentro del músculo adyacente. La resonancia magnética muestra lesión isointensa en la fase T1, e hiperintensa en la fase T2.</p>	<p data-bbox="1268 1171 1312 1203">2 b</p> <p data-bbox="1230 1209 1349 1241">OXFORD</p> <p data-bbox="1182 1247 1317 1276"><i>Shin,2003.</i></p>
 <p data-bbox="418 1453 1149 1629">Aunque rara la fascitis nodular ocurre como una masa discreta sólida o quística (dependiendo del componente estromal). Esta entidad debe ser incluida en el diagnóstico diferencial, especialmente en pacientes con diagnóstico reciente, con lesión de rápido crecimiento, o historia reciente de trauma.</p>	<p data-bbox="1268 1457 1312 1488">3 b</p> <p data-bbox="1230 1495 1349 1526">OXFORD</p> <p data-bbox="1182 1533 1317 1562"><i>Kim,2005.</i></p>
 <p data-bbox="418 1667 1149 1818">A pesar de la baja incidencia de los tumores benignos de tejidos blandos, se recomienda tomarlos en cuenta durante el diagnóstico diferencial, especialmente los tumores benignos de comportamiento agresivo.</p>	<p data-bbox="1190 1703 1390 1772">Punto de buena práctica.</p>

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
<p>E El PET es una herramienta de poco uso en los tumores benignos de partes blandas, y por lo mismo muy poco explorada. La diferencia entre el valor de SUV en sarcomas y tumores benignos se encontró estadísticamente significativa. El rango del valor del SUV fue 0.80-15.43 para malignos, 0.22-1.43 para benignos, 0.20-1.80 para tumores de bajo grado, y 2.59-14.7 para tumores de alto grado.</p>	<p>1 a OXFORD <i>Bastiaannet 2004.</i></p>
<p>E El PET puede discriminar entre sarcomas y tumores benignos y tumores de bajo y alto grado basado en el valor SUV. Las implicaciones del diagnóstico han sido investigadas, especialmente la discriminación entre tumores benignos y sarcomas de bajo grado.</p>	<p>1 a OXFORD <i>Bastiaannet 2004.</i></p>
<p>R No existe indicación del uso del FDG-PET para el diagnóstico de los sarcomas, así tampoco de su uso en los tumores benignos de tejidos blandos.</p>	<p>A OXFORD <i>Bastiaannet 2004.</i></p>
<p> No encontramos evidencia firme que apoye el uso del FDG-PET en el diagnóstico de los tumores benignos de tejidos blandos, sin embargo dado que si existe diferencia significativa en el valor del SUV y ello puede discriminar entre benignos y malignos, incluso el grado de diferenciación es posible su uso en casos muy especiales, de abordaje difícil y con la finalidad de definir una conducta terapéutica posterior.</p>	<p>Punto de buena práctica.</p>
<p>R La biopsia es necesaria para el diagnóstico de cualquier tumor de tejidos blandos.</p>	<p>A OXFORD <i>Loeb,2008.</i></p>
<p>E La fascitis nodular se caracteriza por la presencia de fibroblastos proliferativos, escasa proliferación celular miofibroblástica, áreas mixoides. La inmunohistoquímica muestra positividad para actina de músculo liso, vimentina y CD68. No expresa citoqueratina, proteína S-100 ni desmina.</p>	<p>3 b OXFORD <i>Matusik,2002.</i></p>

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
<p>E A pesar que la fascitis nodular representa una de las causas más frecuentes de lesiones benignas en la experiencia de los autores, la mayoría de los patólogos no la consideran en su diagnóstico diferencial, principalmente cuando se presenta en la región de cabeza y cuello, llevando a una confusión diagnóstica seria.</p>	<p>4 OXFORD <i>Weinreb,2009.</i></p>
<p>E La citomorfología de la fascitis nodular es bastante característica. Se compone de predominio de células en huso, con amplia variedad de tamaños, puede haber células aisladas o como partículas cohesivas, el núcleo es redondo u oval, y con moderada cantidad de citoplasma. Las células no exhiben atipia citológica o mitosis atípica.</p>	<p>3 b OXFORD <i>Matusik,2002.</i></p>
<p>R La biopsia por aspiración con aguja fina se ha explorado en pocos estudios, sin embargo dadas las características típicas de la fascitis nodular es posible reconocer éstas lesiones antes de cualquier intervención.</p>	<p>C OXFORD <i>Matusik,2002.</i></p>
<p>E El hemangiopericitoma requiere inmunohistoquímica para excluir neoplasias epiteliales, musculares y neurales. La vimentina es el único marcador que es consistentemente expresado en éste tipo de neoplasias. Con excepción del CD34, el cual puede teñir las células tumorales, los marcadores vasculares (factor VIII, CD31) tiñen únicamente las células endoteliales de los vasos sanguíneos.</p>	<p>4 OXFORD <i>Maresi,2007.</i></p>
<p>E El miofibroma se caracteriza histológicamente por proliferación multinodular con zonas de configuración. En la periferia de los nódulos hay áreas ligeramente teñidas y compuestas de fascículos cortos o miofibroblastos en forma de huso y citoplasma rosa pálido y elongados y delgados núcleos.</p>	<p>4 OXFORD <i>Vered,2007.</i></p>
<p>E El diagnóstico del tumor fibroso solitario depende fuertemente de la apariencia microscópica y características de la inmunohistoquímica, con tinción para CD34, CD99, y Bcl2. Todos los malignos y el 77% de los benignos son positivos para CD34.</p>	<p>2 b OXFORD <i>Ganly,2006</i></p>

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
<p>R Hemos observado que en el caso particular de los tumores benignos de tejidos blandos, el patólogo tiene una dificultad diagnóstica mayor, muy probablemente debido a la falta de consideración de éste tipo de entidades. Es recomendable que aun estando en un tercer nivel de atención sean consideradas en el diagnóstico histopatológico diferencial, al menos las patologías benignas de mayor agresividad.</p>	<p>Consenso de Grupo de Trabajo.</p>
<p>E Las imágenes multicortes del área afectada con resonancia magnética (RM) o tomografía computada en tumor desmoide, son necesarias para definir la invasión a estructuras adyacentes y valorar la resecabilidad. Si bien no es posible distinguir entre tumor desmoide de los tumores malignos por estudio de imagen, la RM es el estudio de elección y muestra isointensidad homogénea o leve hiperintensidad en fase T1, y señales heterogénea alta en fase T2, además de que todas refuerzan después de la administración de gadolinio intravenoso.</p>	<p>2b OXFORD <i>Lee,2006</i></p>
<p>E El diagnóstico de tumor desmoide se puede establecer sólo por examen histológico de una biopsia. La biopsia incisional permite obtener más tejido que la biopsia por aguja de corte, lo que ayuda a distinguir entre un proceso benigno de un maligno, sin embargo en manos experimentadas el tejido de una biopsia por aguja puede ser suficiente para establecer el diagnóstico.</p>	<p>2 a OXFORD <i>Sturt,2006</i></p>
<p>E La característica histológica del tumor desmoide es una proliferación de células mesenquimatosas las cuales crecen en cualquier estructura músculo aponeurótica con pérdida de una cápsula verdadera y frecuentemente infiltran las estructuras adyacentes. Actualmente no hay reportes convincentes de que tengan capacidad metastásica. Las células exhiben morfología fibroblástica y podrían ser de origen miofibroblástico. Los estudios moleculares recientes han mostrado que tiene un origen monoclonal.</p>	<p>2 a OXFORD <i>Sturt,2006</i></p>
<p>E La inmunohistoquímica es positiva para vimentina, actina de músculo liso, y catenina beta nuclear, pero generalmente negativa para desmina.</p>	<p>1 a OXFORD <i>Escobar,2012</i></p>

4.4 Tratamiento

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
E	Durante el diagnóstico es requerida una biopsia, la cual en la mayoría de los tumores benignos de tejidos blandos coincide con el tratamiento y ello con la cura.	1 a OXFORD <i>Hueman,2008</i>
R	El tratamiento de elección de los tumores benignos de tejidos blandos es la biopsia excisional (cuando son de menor volumen). Cuando no se resecaron completamente es recomendable una reexcisión amplia a menos que ésta última resulte en una pérdida de la función o un resultado cosmético inaceptable.	A OXFORD <i>Loeb,2008.</i>
E	El tratamiento de elección de la fascitis nodular es la excisión local. Los procedimientos extensos mutilantes son innecesarios, debido a que las lesiones pueden resolverse aun si los márgenes quirúrgicos están involucrados.	2 c OXFORD <i>Dayan, 2005.</i>
E	El tratamiento de elección de la fascitis nodular lo constituye la resección quirúrgica con buenos resultados incluso en los casos en los que la extirpación fue incompleta. Se ha propuesto también el uso de esteroides intralesionales pero se debe reservar para casos muy concretos. Si la lesión recidiva se debe sospechar una resección incompleta o bien habría que revisar el diagnóstico original.	2 a OXFORD <i>Almeida,2007.</i>
E	El tratamiento de elección del hemangiopericitoma benigno es la excisión quirúrgica, con ligadura del pedículo vascular que provee nutrición al tejido neoplásico. La eficacia de la radioterapia es controversial debido a que se considera radioresistente, sin embargo puede ser útil en el tratamiento de la variante agresiva y en caso de resecciones incompletas. La quimioterapia e inmunoterapia, han sido consideradas para el control de la variante maligna y enfermedad metastásica. El uso de láser de CO ₂ favorece la excisión y cauterización y por lo tanto disminuye la probabilidad de de recaída local y metástasis.	4 OXFORD <i>Maresi,2007.</i>

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
 <p>El tratamiento de elección del tumor fibroso solitario en cualquiera de sus variantes es la excisión amplia. Existen factores reconocidos que predisponen a recurrencia local, tales como diámetro tumoral mayor de 10 cms, componente histológico maligno y márgenes quirúrgicos positivos (aun microscópicos)</p>	<p>2 b OXFORD <i>Ganly,2006</i></p>
 <p>La mayoría de los tumores fibrosos solitarios pueden ser resecados quirúrgicamente en forma segura, principalmente si son benignos. Sin embargo los pacientes con márgenes positivos o componente maligno se benefician de radioterapia adyuvante y requieren seguimiento cercano debido al mayor riesgo de recurrencia local.</p>	<p>B OXFORD <i>Ganly,2006</i></p>
 <p>El tipo de resección del tumor fibroso solitario depende del sitio donde se presente y por ende puede requerir en el caso particular de cabeza y cuello (dado que es una de las zonas en las cuales es más difícil obtener un margen adecuado) desde una resección endoscópica, excisión amplia o mandibulotomía, hasta resecciones complejas tales como mandibulectomía, resección craneal anterior, maxilectomía. resección de la fosa infratemporal.</p>	<p>Punto de buena práctica</p>
 <p>La observación estrecha es una estrategia aceptable para tumores desmoides asintomáticos estables.</p>	<p>2 a OXFORD <i>Kasper,2011</i></p>
 <p>En caso de ser factible la resección quirúrgica, con márgenes negativos es el tratamiento de elección de los tumores desmoides. La resección completa del tumor con márgenes microscópicos negativos es la meta quirúrgica.</p>	<p>B OXFORD <i>Ballo,1999</i></p>
 <p>Las variables asociadas con recurrencia local del tumor desmoides incluyen el sitio y la edad del paciente. El rol de los márgenes microscópicos es más compleja ya que algunos estudios retrospectivos han demostrado que los márgenes positivos microscópicos son predictivos de una alta tasa de recurrencia local, mientras que otros no lo han demostrado.</p>	<p>2 a OXFORD <i>Kasper,2011</i></p>

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
<p>R Debido al tamaño y la naturaleza infiltrativa del tumor desmoide extraabdominal, la resección puede necesitar reconstrucción mediante injertos y colgajos. En los tumores de la pared abdominal, puede ser necesaria la colocación de una malla</p>	<p>B OXFORD <i>Ballo,1999</i></p>
<p>R La radioterapia está indicada como terapia adyuvante después de una cirugía incompleta y como tratamiento primario para los tumores desmoides extraabdominales o cuando la cirugía definitiva no asegurará la resección óptima o tendría implicaciones en el resultado funcional o estético. La dosis recomendada para radioterapia sola va de 50 a 60 Gy. No se recomienda en casos de cirugía completa.</p>	<p>B OXFORD <i>Zlotecki, 2002</i></p>
<p>R Aunque hay estudios de radioterapia neoadyuvante con buena respuesta, no existen estudios de alto peso estadístico para emitir una recomendación de la misma en los tumores desmoides.</p>	<p>A OXFORD <i>Escobar,2012</i></p>
<p>E Para el tratamiento de los tumores desmoides avanzados que no son candidatos a cirugía o radioterapia o si la cirugía es potencialmente mutilante se debe considerar tratamiento sistémico.</p>	<p>2 a OXFORD <i>Kasper,2011</i></p>
<p>R El tamoxifeno es un antiestrógeno que ha mostrado tasas de respuesta a dosis altas 120 a 200 mg por día. Se ha utilizado dada la dependencia hormonal que muestran los tumores desmoides.</p>	<p>A OXFORD <i>Escobar,2012</i></p>
<p>R EL tratamiento con antiinflamatorios no esteroideos se basa en la observación de regresión total en pacientes con tumores desmoides recurrentes en esternón durante el uso de Indometacina por pericarditis radioinducida. Este último y el sulindaco han mostrado 37 a 57% de respuestas tanto parciales como completas, sin embargo la mayoría de los reportes muestran estabilización de la enfermedad.</p>	<p>A OXFORD <i>Escobar ,2012</i></p>

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado	
	<p>Existen reportes de casos que describen respuestas objetivas o periodos prolongados de enfermedad estable con interferon alfa algunas veces después de falla a sulindaco o tamoxifeno en pacientes con tumores desmoides.</p>	<p>1 a OXFORD <i>Escobar,2012</i></p>
	<p>La quimioterapia con agentes citotóxicos representa una opción apropiada para pacientes con tumores desmoides de crecimiento rápido o muy sintomáticos. Varios esquemas son activos y en todos los casos de respuesta durable. La combinación de varios agentes ha sido empleada con mayor frecuencia. Los diferentes esquemas son combinaciones de doxorubicina, doxorubicina liposomal, ifosfamida y metotrexate con alcaloides de la vinca con respuestas que van del 50 al 80% (respuestas parciales o enfermedad estable por al menos 6 meses).</p>	<p>A OXFORD <i>Janinis,2003.</i></p>
	<p>El imatinib, un inhibidor selectivo de la tirosin cinasa, que posee acción antagonista contra bcr-abl y actividad inhibitoria contra los receptores de cinasa de tirosina clase III incluyendo el factor derivado de plaquetas. En estudios recientes se ha demostrado que con la administración de 400 mg al día, la sobrevida libre de progresión en 2 y 4 meses fue de 94 y 88% respectivamente y de 66% a un año con respuestas objetivas de solo el 6%. Por lo que se recomienda como segunda línea en tumores desmoides recurrentes indolentes o con sintomatología moderada.</p>	<p>A OXFORD <i>Escobar,2012</i></p>
	<p>El tratamiento óptimo para los tumores desmoides es difícil, ya que el diagnóstico es raro, las presentaciones anatómicas son variadas y no existen estudios aleatorizados y prospectivos de las diferentes estrategias de tratamiento.</p>	<p>Punto de buena práctica.</p>

5. Anexos

5.1 Protocolo de Búsqueda

La búsqueda sistemática de información se enfocó a documentos obtenidos acerca de la temática < **tumores benignos en tejidos blandos** >. La búsqueda se realizó en PubMed y en el listado de sitios Web para la búsqueda de Guías de Práctica Clínica.

Criterios de inclusión:

- Documentos escritos en **inglés, español**.
- Documentos publicados los últimos **5 años** (rango recomendado) o, en caso de encontrarse escasa o nula información, documentos publicados los últimos **10 años** (rango extendido).
- Documentos enfocados **orientación de la guía, generalmente descrita en el título**.

Criterios de exclusión:

- Documentos escritos en otro idioma que no sea español o inglés.

Estrategia de búsqueda

Primera Etapa

Esta primera etapa consistió en buscar documentos relacionados al tema <tema de la guía> en PubMed. Las búsquedas se limitaron a humanos, documentos publicados durante los últimos 5 años, en idioma inglés o español, del tipo de documento de Guías de Práctica Clínica y se utilizaron términos validados del MeSh. Se utilizó el(los) término(s) **soft tissue benign neoplasm**. Esta etapa de la estrategia de búsqueda dio < 0 > resultados,

Búsqueda	Resultado
("Soft Tissue Neoplasms/complications"[Mesh] OR "Soft Tissue Neoplasms/diagnosis"[Mesh] OR "Soft Tissue Neoplasms/drug therapy"[Mesh] OR "Soft Tissue Neoplasms/epidemiology"[Mesh] OR "Soft Tissue Neoplasms/radiotherapy"[Mesh] OR "Soft Tissue Neoplasms/surgery"[Mesh] OR "Soft Tissue Neoplasms/therapy"[Mesh]) AND (("2007/01/01"[PDAT] : "2012/06/20"[PDAT]) AND "humans"[MeSH Terms] AND (Practice Guideline[ptyp] OR Guideline[ptyp])) AND (English[lang] OR Spanish[lang]) AND "adult"[MeSH Terms:noexp]	0

Algoritmo de búsqueda:

1. Soft Tissue Neoplasms
2. complications"[Mesh]
3. diagnosis"[Mesh]
4. drug therapy"[Mesh]
5. epidemiology"[Mesh]
6. radiotherapy"[Mesh]
7. surgery"[Mesh]
8. therapy"[Mesh]
9. #2OR#3OR#4OR#5OR#6OR#7OR#8
10. #1AND#9
11. 2002/01/01"[PDAT] : "2012/06/20"[PDAT]
12. #10AND#11
13. humans"[MeSH Terms]
14. #12AND#13
15. English[lang]
16. Spanish[lang]
17. #15OR#16
18. #14AND#17
19. Practice Guideline[ptyp]
20. Guideline[ptyp]
21. #19OR#20
22. #18AND#21
23. adult"[MeSH Terms]
24. #22AND#23
25. #1AND(#2OR#3OR#4OR#5OR#6OR#7OR#8)AND#11AND#13(#15OR#16)AND(#19OR#20)AND#23

Se argumenta extender la búsqueda a 10 años en caso de no encontrarse información o de ser ésta muy escasa y se indica cuántos resultados se obtuvieron 0.

Búsqueda	Resultado
(" /complications"[Mesh] OR "Soft Tissue Neoplasms/diagnosis"[Mesh] OR "Soft Tissue Neoplasms/drug therapy"[Mesh] OR "Soft Tissue Neoplasms/epidemiology"[Mesh] OR "Soft Tissue Neoplasms/radiotherapy"[Mesh] OR "Soft Tissue Neoplasms/surgery"[Mesh] OR "Soft Tissue Neoplasms/therapy"[Mesh]) AND ("2002/01/01"[PDAT] : "2012/06/20"[PDAT]) AND "humans"[MeSH Terms] AND (Practice Guideline[ptyp] OR Guideline[ptyp]) AND (English[lang] OR Spanish[lang]) AND "adult"[MeSH Terms:noexp]	0

Segunda Etapa (aplica en caso de tener acceso a bases de datos por suscripción)

En esta etapa se realizó la búsqueda en <base(s) de datos a la(s) que se tenga acceso> con el término <término(s) con los que se haya realizado la búsqueda>. Se obtuvieron <# de resultados obtenidos> resultados de los cuales se utilizaron <# de documentos utilizados> documentos en la elaboración de la guía.

Tercera Etapa (en caso de no tener acceso a base de datos, aplica la Segunda Etapa)

En esta etapa se realizó la búsqueda en sitios Web en los que se buscaron Guías de Práctica Clínica con el término <término(s) con el que se realizó la búsqueda>. A continuación se presenta una tabla que muestra los sitios Web de los que se obtuvieron los documentos que se utilizaron en la elaboración de la guía.

Sitios Web	# de resultados obtenidos	# de documentos utilizados
pubmed	1723	10
wiley	5	1
biomedexperts	2	2
elsevierhealth	6	1
gut.bmj	300	2
hindawi	9	1
oxfordjournals	150	2
ajronline	6	1
entnet	80	1
springer.	23	1
scielo	68	1
jco	1554	1
Total	3926	24

5.2 Escalas de Gradación

Centre for Evidence-Based Medicine, Oxford

Estudios sobre tratamiento, prevención, etiología y complicaciones		
Grado de recomendación	Nivel de evidencia	Fuente
A	1 a	Revisión sistemática de ECA, con homogeneidad, o sea que incluya estudios con resultados comparables y en la misma dirección.
	1 b	ECA individual (con intervalos de confianza estrechos)
	1 c	Eficacia demostrada por la práctica clínica y no por la experimentación
B	2 a	Revisión sistemática de estudios de cohortes, con homogeneidad, o sea que incluya estudios con resultados comparables y en la misma dirección.
	2 b	Estudio de cohortes individual y ensayos clínicos aleatorios de baja calidad (< 80% de seguimiento)
	2 c	Investigación de resultados en salud
	3 a	Revisión sistemática de estudios de casos y controles, con homogeneidad, o sea que incluya estudios con resultados comparables y en la misma dirección.
	3 b	Estudios de casos y controles individuales
C	4	Serie de casos y estudios de cohortes y casos y controles de baja calidad.

*Si tenemos un único estudio con IC amplios o una revisión sistemática con heterogeneidad estadísticamente significativa, se indica añadiendo el signo (-) al nivel de evidencia que corresponda y la recomendación que se deriva es una D

Estudios de diagnóstico		
Grado de recomendación	Nivel de evidencia	Fuente
A	1 a	Revisión sistemática de estudios diagnósticos de nivel 1 (alta calidad), con homogeneidad, o sea que incluya estudios con resultados comparables y en la misma dirección y GPC validadas
	1 b	Estudios de cohortes que validen la calidad de una prueba específica, con unos buenos estándares de referencia (independientes de la prueba) o a partir de algoritmos de estimación del pronóstico o de categorización del diagnóstico
	1 c	Pruebas diagnósticas con especificidad tan alta que un resultado positivo confirma el diagnóstico y con sensibilidad tan alta que un resultado negativo descarta el diagnóstico.
B	2 a	Revisión sistemática de estudios diagnósticos de nivel 2 (mediana calidad) con homogeneidad, o sea que incluya estudios con resultados comparables y en la misma dirección
	2 b	Estudios exploratorios que, a través de p. e. una regresión logística, determinan qué factores son significativos, y que sean validados con unos buenos estándares de referencia (independientes de la prueba), o a partir de algoritmos de estimación del pronóstico o de categorización del diagnóstico, o de validación de muestras separadas
	3 b	Comparación cegada u objetiva de un espectro una cohorte de pacientes que podría normalmente ser examinado para un determinado trastorno, pero el estándar de referencia no se aplica a todos los pacientes del estudio
C	4	<ul style="list-style-type: none"> * Los estándares de referencia no son objetivables, cegados o independientes. * Las pruebas positivas y negativas son verificadas usando estándares de referencia diferentes * El estudio compara pacientes con un trastorno determinado conocido con pacientes diagnosticados de otra condición.
D	5	Opinión de expertos sin valoración crítica explícita, ni basada en fisiología, ni en investigación juiciosa ni en los principios fundamentales

Estudios de historia natural y pronóstico		
Grado de recomendación	Nivel de evidencia	Fuente
A	1 a	Revisión sistemática de estudios de cohortes, con homogeneidad, o sea que incluya estudios con resultados comparables y en la misma dirección y GPC validadas.
	1 b	Estudios de cohortes individuales con > 80% de seguimiento
	1 c	Resultados a partir de la efectividad y no de su eficacia demostrada a través de un estudio de cohortes
B	2 a	Revisión sistemática de estudios de cohorte retrospectiva o de grupos controles no tratados en un ECA, con homogeneidad, o sea que incluya estudios con resultados comparables y en la misma dirección.
	2 b	Estudio de cohorte retrospectiva o seguimiento de controles no tratados en un ECA, o GPC no validadas.
	2 c	Investigación de resultados en salud
C	4	Serie de casos y estudios de cohortes de pronóstico de poca calidad

*Si tenemos un único estudio con IC amplios o una revisión sistemática con heterogeneidad estadísticamente significativa, se indica añadiendo el signo (-) al nivel de evidencia que corresponda y la recomendación que se deriva es una D

Análisis económico y análisis de decisiones		
Grado de recomendación	Nivel de evidencia	Fuente
A	1 a	Revisión sistemática de estudios económicos de nivel 1 (alta calidad), con homogeneidad, o sea que incluya estudios con resultados comparables y en la misma dirección
	1 b	Análisis basados en los costes clínicos o en sus alternativas; revisiones sistemáticas de la evidencia; e inclusión de análisis de sensibilidad
	1 c	Análisis en términos absolutos de riesgos y beneficios clínicos: claramente tan buenas o mejores, pero más baratas, claramente tan malas o peores pero más caras
B	2 a	Revisión sistemática de estudios económicos de nivel 2 (mediana calidad) con homogeneidad, o sea que incluya estudios con resultados comparables y en la misma dirección.
	2 b	Análisis basados en los costes clínicos o en sus alternativas; revisiones sistemáticas con evidencia limitada; estudios individuales; e inclusión de análisis de sensibilidad
	2 c	Investigación de resultados en salud
	3 b	Análisis sin medidas de coste precisas pero incluyendo un análisis de sensibilidad que incorpora variaciones clínicamente sensibles en las variables importantes
C	4	Análisis que no incluye análisis de la sensibilidad
D	5	Opinión de expertos sin valoración crítica explícita, ni basada en teorías económicas

5.3 Diagramas de Flujo

Diagrama de Flujo 1

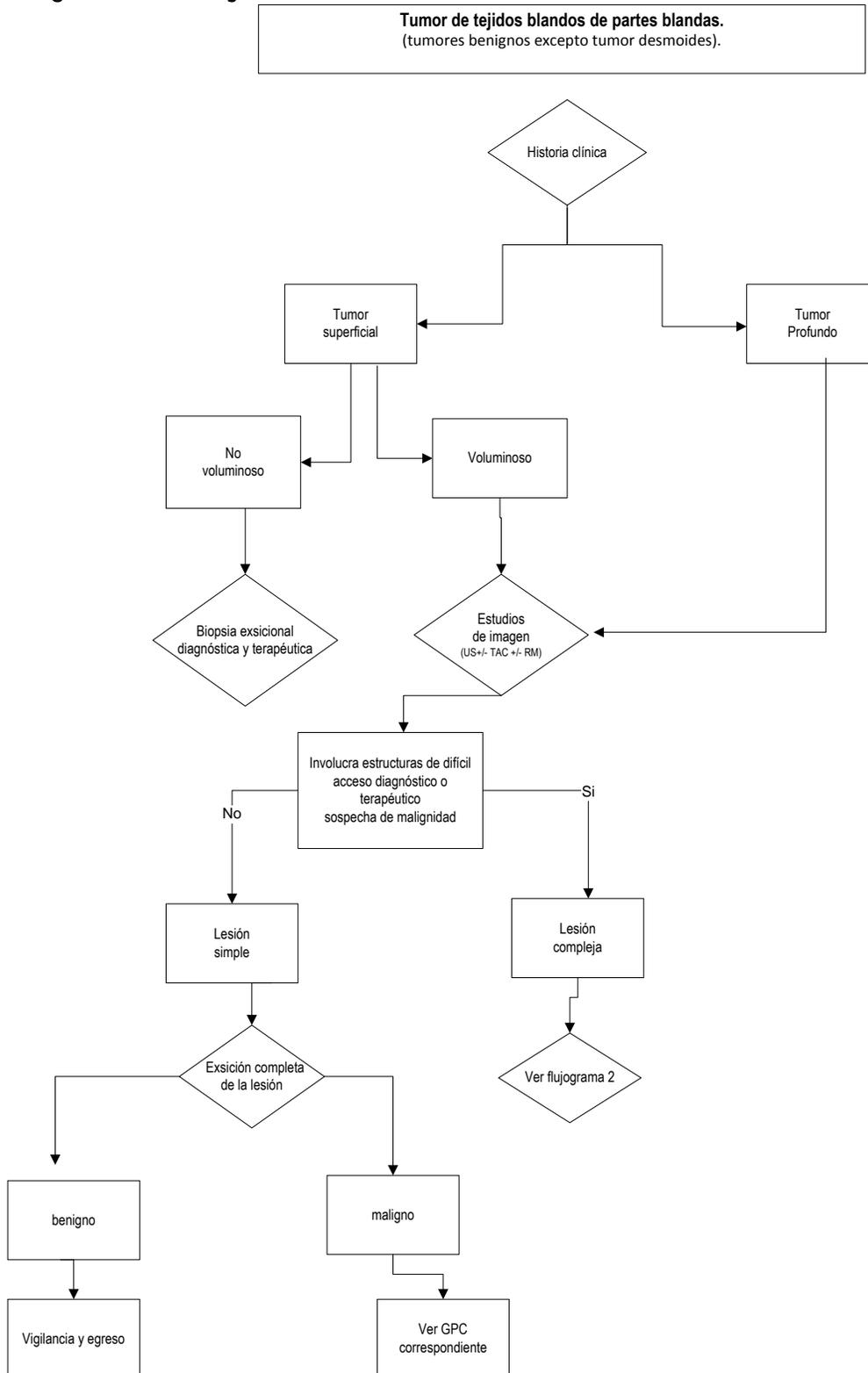


Diagrama de Flujo 2

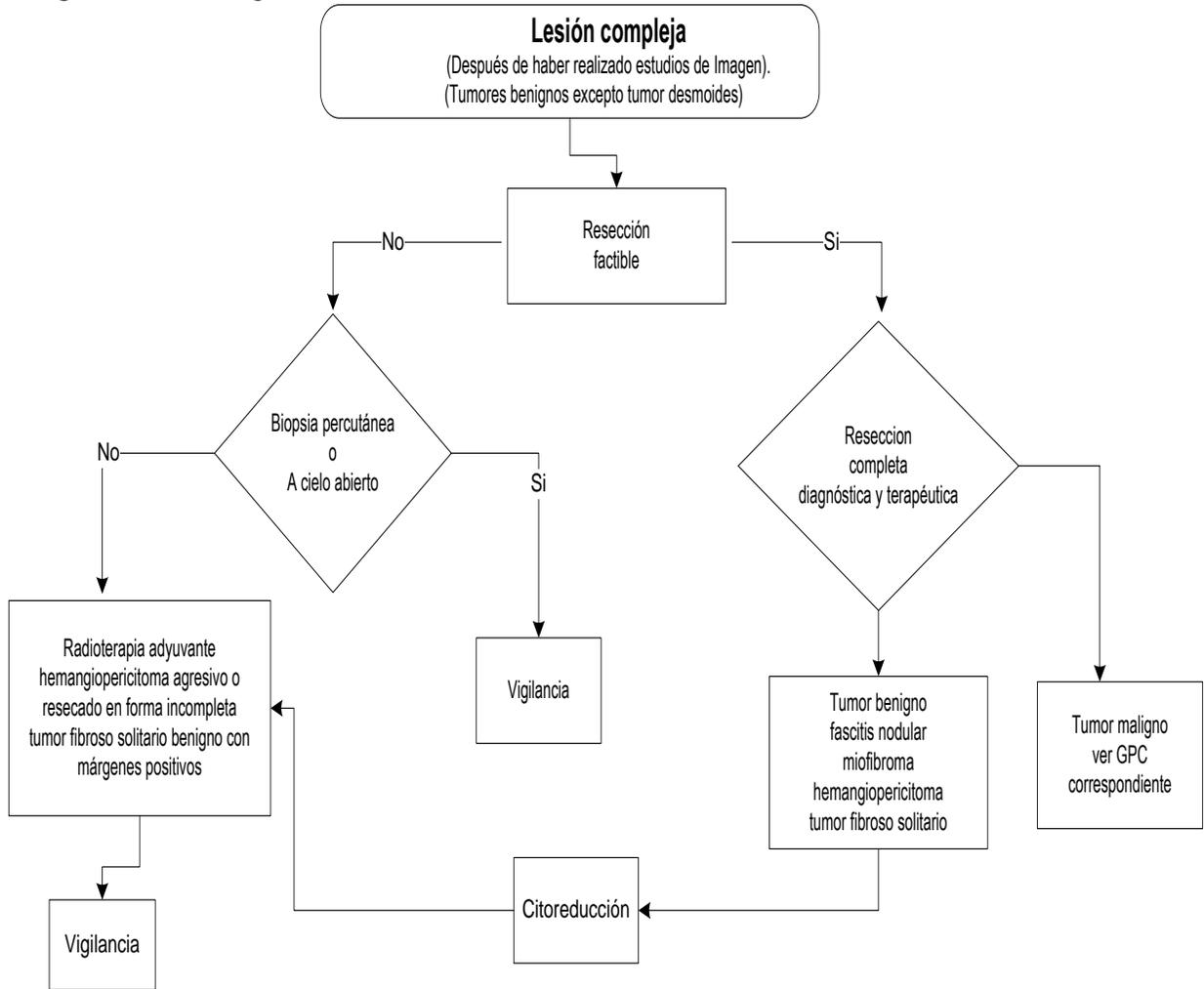


Diagrama de Flujo 3

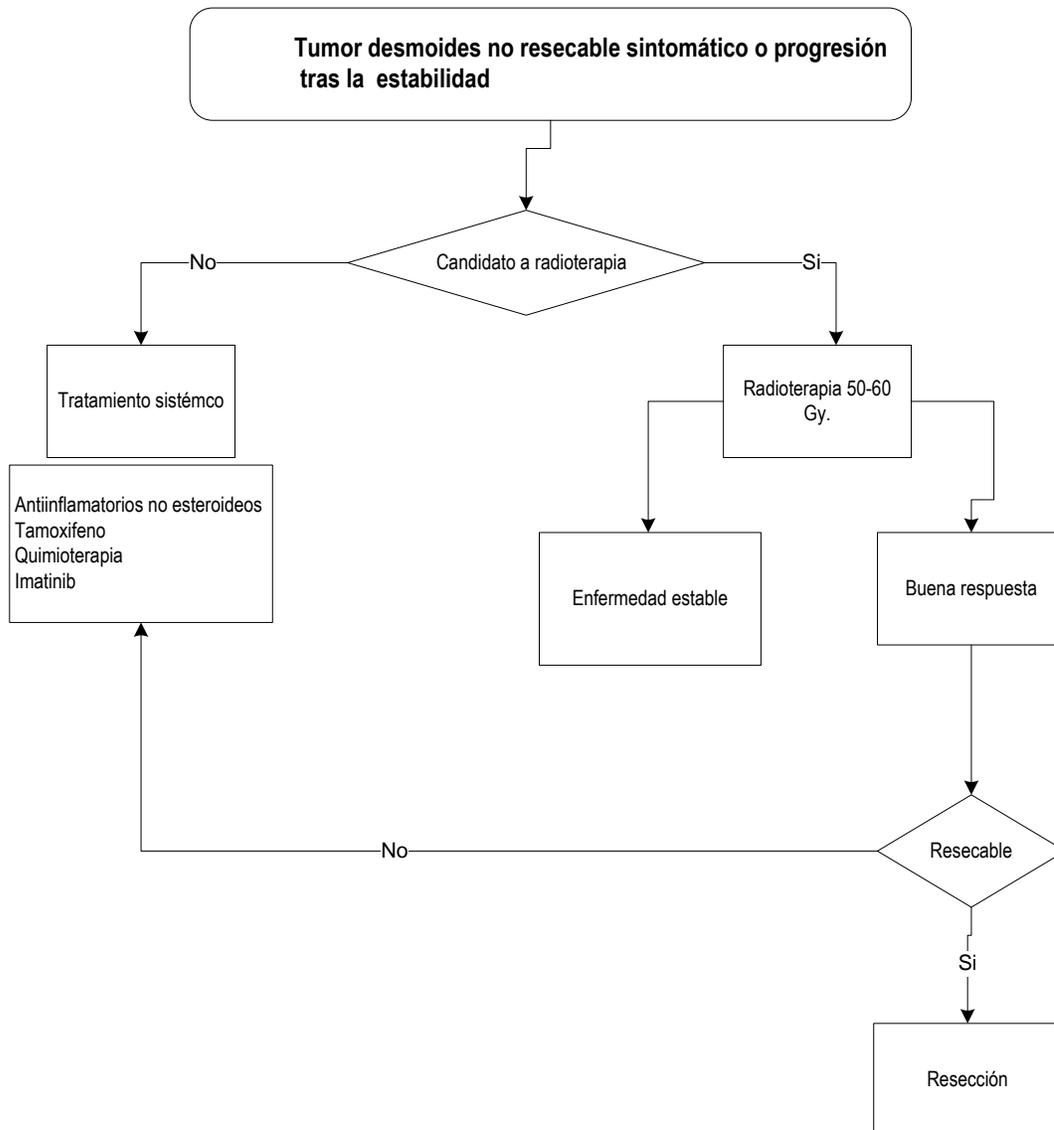
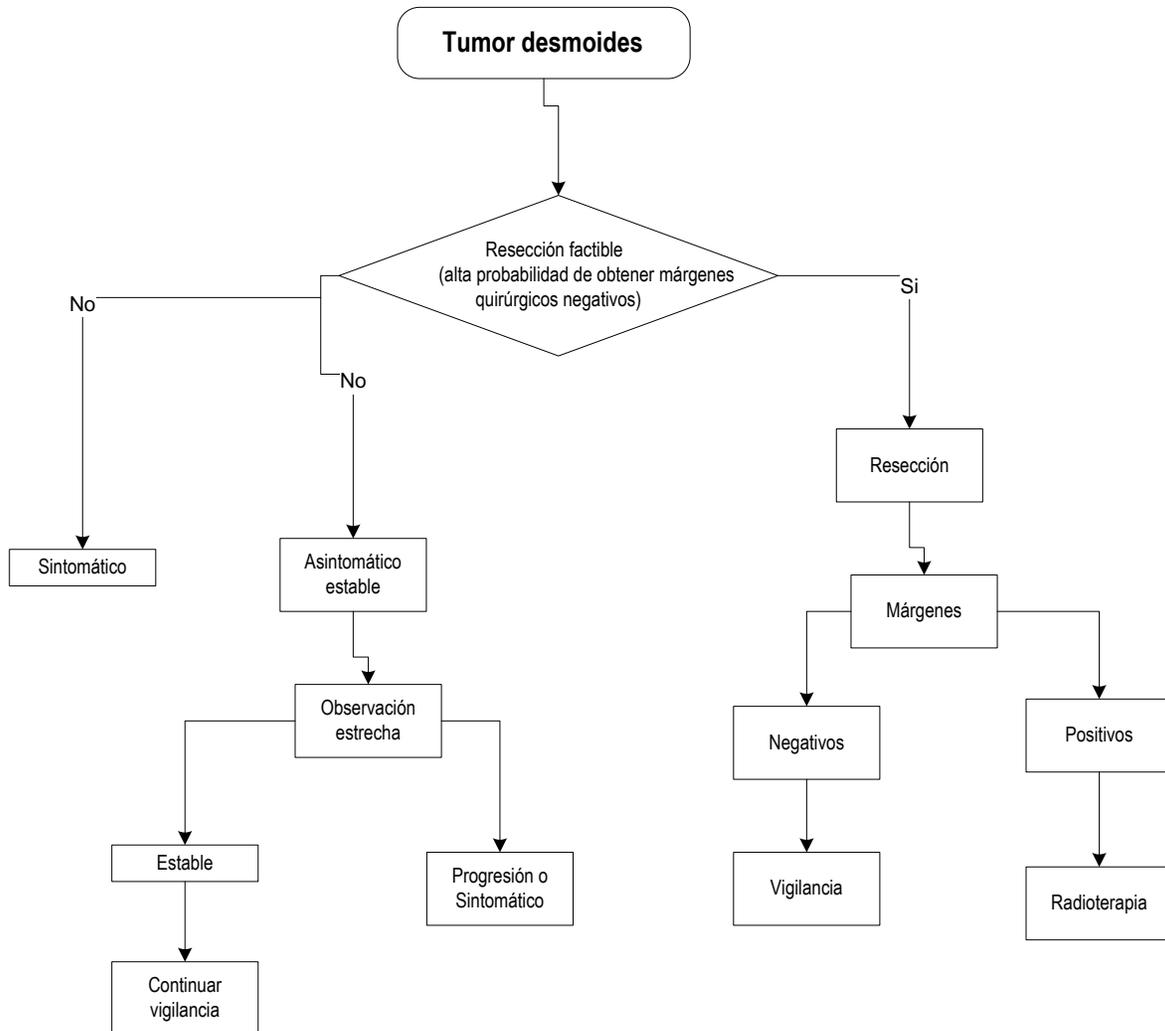


Diagrama de Flujo 4



5.4 tabla de Medicamentos

Medicamentos mencionados indicados en el tratamiento de <nombre del padecimiento> del Cuadro Básico de SSA o IMSS o ISSSTE y del Cuadro Básico Sectorial:

Clave	Principio activo	Dosis recomendada	Presentación	Tiempo	Efectos adversos	Interacciones	Contraindicaciones
3047	tamoxifeno	20 mg/día	tableta de 20 mg	hasta progresión	Vasodilatación, bochornos, hipertensión, edema periférico, cambios en la piel, retención hídrica, amenorrea, trastornos menstruales, náusea, pérdida de peso, artritis, artralgia, linfedema, eventos tromboticos, edema, isquemia cardiovascular, angina, trombosis venosa profunda, hiperplasia endometrial y cáncer de endometrio.	Acetato de abiraterona, anastrozol, aripripazol, colchicina,	Hipersensibilidad a los componentes del tamoxifeno, tratamiento concomitante con warfarina, historia de trombosis venosa profunda
5503	sulindaco	300 mg/día	tableta de 200 mg	hasta progresión	Edema, mareo, cefalea, rash, constipación, tinitus, agranulocitosis, sangrado gastrointestinal, perforación intestinal, hepatitis, falla hepática.	Inhibidores de la ECA, aliskiren, aminoglucosidos, bloqueadores de los receptores de angiotensina II, anticoagulantes, inhibidores de la recaptura de serotonina, ácido acetilsalicílico, metrotexate, ketorolaco	Hipersensibilidad a la fórmula del sulindaco
3413	indometacina	100 mg/día	cápsula de liberación prolongada con 60 mg. Cápsula de 25 mg	hasta progresión	Cefalea, mareo, depresión, fatiga, somnolencia, vértigo, dispepsia, dolor epigástrico, constipación, tinitus. anafilaxis.	Inhibidores de la ECA, aliskiren, aminoglucosidos, bloqueadores de los receptores de angiotensina II, anticoagulantes, inhibidores de la recaptura de serotonina, ácido acetilsalicílico, metrotexate, ketorolaco	Hipersensibilidad a la indometacina, la aspirina y otro AINE. Pacientes con antecedente de sangrado de tubo digestivo.
5222	interferon alfa 2b	3.5 millones de unidades 3 veces por semana.	Frasco amp. con 5 millones de unidades.	Hasta progresión	Dolor torácico, fatiga, fiebre, neutropenia, mialgia, anorexia, leucopenia, náusea, incremento en las transaminasas, diarrea, rigor, depresión, alopecia, disnea, somnolencia, anemia, xerostomía, mareo, parestesias, artralgias, trombocitopenia, gingivitis, constipación, pérdida de peso, amenorrea, incremento en el BUN, insomnio, piel seca, edema, poliuria, hipertensión, vértigo, agitación, mielosupresión, citopenias severas.	hidroxiureas, lamivudine, teofilina, zidovudine	Hipersensibilidad al interferon alfa, hepatitis autoinmune, inmunosupresión en pacientes trasplantados

Tratamiento de los tumores benignos de tejidos blandos en adultos en el tercer nivel de atención

Clave	Principio activo	Dosis recomendada	Presentación	Tiempo	Efectos adversos	Interacciones	Contraindicaciones
1765	doxorubicina	70 mg/m ² cada 3 semanas, reducción de dosis después de 2 ciclos de 50 mg	Frasco amp. con 10 o 50 mg.	hasta alcanzar dosis acumulativa de 450 mg/m ²	Neutropenia, anemia, leucopenia, prurito, náusea, estomatitis, fatiga, falla cardíaca, trombocitopenia, vómito, rash, alopecia, anorexia, constipación, diarrea.	Adenovirus tipo 4 y 7 vivos orales, ivacaftor, nefazodona, palifermina, quinidina, amiodarona, atorvastatina, bevacizumab, carbamazepina, cimetidina, ciclosporina, denosumab, diltiazem, ketoconazol, lapatinib, fenitoina, rifampicina.	Hipersensibilidad, infección activa, cardiomiopatía, falla hepática.
1766	doxorubicina liposomal	40 a 50 mg/m ² cada 4 semanas.	Vial de 2 mg /ml.	4 a 6 ciclos	Toxicidad cardíaca aguda y tardía, alopecia, anemia, trombocitopenia, neutropenia, náusea, síndrome mano pie, estomatitis, vómito, constipación, rash, fiebre, taquicardia, hipotensión, hemólisis.	Zidovudine, ivaftror, nefazodona, amiodarona, bevacizumab, cabamazepina, cimetidina, ciclosporina, digoxina, felodipino, intraconazol, lapatinib.	Hipersensibilidad, infección activa, cardiomiopatía, falla cardíaca.
1760	metotrexate	30 mg/m ² semanal	Frasco ampula con 50 mg en 2 ml.	Hasta progresión	Hiperuricemia, glositis, gingivitis, diarrea, anorexia, perforación intestinal, mucositis, leucopenia, trombocitopenia, falla renal, azoemia, fotosensibilidad, rash, fatiga, mielosupresión, hepatotoxicidad, cirrosis.	Acitreina, aspirina, aspirina rectal, bacitracin, BCG, celecoxib, cloxacilindiclofenaco, etanol, hepatitis, ibuprofeno, indometacina, vacuna del virus de la influenza, meloxicam, piroxicam, sulfadiazacina.	Embarazo, enfermedad hepática, síndromes de inmunodeficiencia, discrasias sanguíneas e hipersensibilidad. cualquier vacuna de virus vivo.
4225 4227	imatinib	400-800 mg/día	Tableta con 50, 100 y 400 mg.	Hasta progresión	Edema, neutropenia, náusea, dolor musculoesquelético, trombocitopenia, rash, fatiga, diarrea, cefalea, artralgia, mialgia, nasofaringitis, hemorragia, vómito, dispepsia, hepatotoxicidad, mareo, fiebre.	Iurasidona, axitinib, quinidina, warfarina, vilazodona, amlodraona, atorvastatina, carbamazepina, claritromicina, crizotinib, denosumab, duloxetina, fluoxetina, gefitinib, lapatinib, loratadina, metoprolol, nifedipino, fenofabital, propranolol, tamoxifeno, zidovudina.	Hipersensibilidad a cualquier componente.

6. Glosario

Angiolipoma: Tumor adipocítico benigno con red vascular y capilar variable.

Angioleiomioma: Tumor compuesto por proliferación de células musculares lisas y vasos sanguíneos.

Elastofibroma: Es un pseudotumor del tejido fibroelástico que se desarrolla en el tejido conectivo entre la escapula y la pared torácica.

Fascitis nodular idiopática: También conocida como fascitis pseudosarcomatosa o infiltrativa es una reacción pseudosarcomatosa, autolimitada, predominantemente compuesta por fibroblastos y miofibroblastos

Fibroma de la vaina tendinosa: Son proliferaciones fibroblásticas benignas de la vaina tendinosa.

Fibromatosis superficial: Es una proliferación fibroblástica, infiltrativa, que puede ser recurrente, no metastásica que se origina de los tejidos palmares o plantares.

Glomus: Tumor mesenquimatoso con diferenciación de células musculares lisas con función termorreguladora.

Hemangioma capilar: Proliferación lobular, multinodular, bien circunscrita de capilares bien formados

Hemangioma cavernoso: Proliferación benigna de células endoteliales con formación de espacios dilatados, llenos de sangre con paredes fibróticas.

Hemangioma epiteliode.- Proliferación de vasos sanguíneos centrales con células endoteliales epiteliodes que surgen de los vasos sanguíneos formando numerosas redes capilares en tejido blando subyacente.

Hemangiopericitoma: El hemangiopericitoma también se conoce como tumor solitario fibroso. Tumor benigno de los pericitos microvasculares (no verdaderos).

Hibernoma: Tumor adipocítico benigno caracterizado por la mezcla de células adiposas café y células adiposas blancas maduras.

Histiocitoma fibroso benigno: También conocido como xantofibroma o xantoma fibroso es una lesión compuesta por células fibrosas fusiformes que se origina de la dermis o subdermis.

Leiomioma: Tumor benigno originado del músculo liso.

Leiomioma pilar: Tumor benigno del músculo liso originado del músculo erector de pelo.

Lipoblastoma: Tumor adipocítico de la infancia compuesto por tejido adiposo fetal o inmaduro.

Lipoblastomatosis: Enfermedad diseminada de lesiones lipoblastomatosas.

Lipoma: Tumor benigno de tejido adiposo. Se subclasifican de acuerdo a su morfología particular en: lipoma convencional, fibrolipoma, angiolipoma, mielolipoma, lipoma pleomorfo.

Lipoma condroide: Proliferación de adipocitos maduros, lipoblastos y células similares a condroblastos dentro de una matriz condroide.

Lipoma pleomórfico: Neoplasia adipocítica con proliferación de células redondas y bandas eosinofílicas de colágeno.

Lipomatosis del nervio: Proliferación lipomatosa del epineuro.

Miolipoma: Conocido como lipoliomioma. Es una neoplasia benigna caracterizada por la coexistencia de la proliferación de tejido adiposo maduro y células musculares lisas.

Miopericitomas: Tumores benignos de los pericitos microvasculares verdaderos.

Neurofibroma: Tumor originado del nervio periférico, puede estar asociado a Neurofibromatosis tipo 1

Neuroma: Proliferación desordenada de células de Schwann.

Neuroma Mucoso: Tumor submucoso múltiple por un complejo nervioso, que puede estar asociado a síndrome NEM 2B

Neuroma Paciano: Hiperplasia o hipertrofia de los corpúsculos de Pacini.

Rabdomioma: Tumor benigno de origen mesenquimatoso, se clasifica en tipo cardíaco y extracardiaco y se subdivide en tipo fetal y adulto.

Schwannoma: Tumor de la vaina del nervio periférico

Tumor desmoide: También llamada fibromatosis agresiva, fibromatosis músculo aponeurótica profunda, o fibrosarcoma grado 1. Enfermedad fibromatosa proliferativa de comportamiento biológico variable, algunas veces de comportamiento agresivo y con alta tasa de recurrencia.

Tumor miofibroblástico inflamatorio: Lesión compuesta por miofibroblastos, linfocitos, células plasmáticas y eosinófilos.

Xantoma: Nódulos subcutáneos formados por colección de histiocitos con abundantes lípidos en su interior.

7. Bibliografía

1. Almeida F., Picón M., Pezzi., Sánchez-Jauregui E., Carrillo R., Martínez-Lage J. *Fascitis Nodular en el territorio maxilofacial. Presentación de dos casos y revisión de la literatura.* Revista Española de Cirugía Oral y Maxilofacial, 2007; Vol. 29(1): 43-47.
2. Ballo M., Zagars G., Pollack A., Pisters P., Pollock R. *Desmoid Tumor: Prognostic Factors and Outcome After Surgery, Radiation Therapy, or Combined Surgery and Radiation Therapy.* Journal of Clinical Oncology, 1999; Vol 17(1) : 158-167.
3. **Bancroft L., Kransdorf M., Peterson J., O'Connor M.** *Benign Fatty Tumors: Classification, Clinical Course, Imaging appearance, and treatment.* Skeletal Radiol, 2006; Vol 35: 719-733.
4. Bastiaannet E., Groen H., Jager P., Cobben D., Van der Graaf W., Vaalburg W., Hoekstra H. *The Value of FDG-PET in the detection, grading and response to therapy of soft tissue and bone sarcomas; a systematic review and meta-analysis.* Cancer Treatment Review, 2004; Vol 30: 83-101.
5. De Cian Franco., Delay E., Rudigoz R., Ranchere D., Rivoire M. *Desmoid Tumor Arising in a Cesarean Section Scar during Pregnancy: Monitoring and Management.* Gynecologic Oncology, 1999; Vol 75:145-148.
6. Dayan D., Nasrallah V., Vered M. *Clinico-pathologic correlations of myofibroblastic tumors of the oral cavity: I. nodular fasciitis.* Journal of Oral Pathol Med, 2005; Vol. 34: 426-435.
7. Escobar C., Munker R., Thomas O., Burton G. *Update on Desmoid Tumors.* Annals of Oncology, 2012; Vol 23: 562-569.
8. Ganly I., Patel S., Stambuk H., Coleman M., Ghossein R., Carlson D., Edgar M., Shah J. *Solitary Fibrous Tumors of the Head and Neck.* Arch Otolaryngol Head and Neck Surg, 2006; Vol 132: 517-525.
9. Gurbuz A., Giardiello F., Petersen G., Krush J., Offerhaus G., Booker S., Kerr M., Hamilton S. *Desmoid Tumours in familial adenomatous polyposis.* Gut, 1994; Vol. 35: 377-381.
10. Han W. Hu X., Yang X., Huang X. *Nodular Fasciitis in the orofacial region.* Int. J. Oral Maxillofac. Surg, 2006; Vol. 35:924-927.
11. Heiskanen I., Järvinen H. *Occurrence of desmoid tumours in familial adenomatous polyposis and results of treatment.* Int J. Colorect Dis, 1996; Vol 11: 157-162.
12. Huang C., Lin Y., Lee F. *Postauricular nodular fasciitis.* Otolaryngology-Head and Neck Surgery, 2007; Vol. 137: 164-165.
13. Hueman M., Thornton K., Herman J., Ahuja N. *Management of Extremity Soft Tissue Sarcomas.* Surg Clin N Am, 2008; Vol. 88: 539-557.
14. Janinis J., Patriki M., Vini L., Aravantinos G., Whelan J. *The pharmacological treatment of aggressive fibromatosis: A Systematic Review.* Annals of Oncology, 2003; Vol. 14: 181-190.
15. Kasper B., Ströbel P., Hohenberger P. *Desmoid Tumors: Clinical Features and Treatment Options for Advanced Disease.* The Oncologist, 2011; Vol. 16: 682-693.
16. Kim S., Kim H., Park S., Baek J., Byun H., Kim Y. *Nodular Fasciitis in the Head and Neck: CT and MR Imaging Findings.* Am. J. Neuroradiol, 2005; Vol. 26: 2617-2623.
17. Lee J., Thomas M., Phillips S., Fisher C., Moskovic E. *Aggressive Fibromatosis MRI Features with Pathologic Correlation.* Musculoskeletal Imaging. American Journal of Radiology, 2006; Vol. 186: 247-254.

18. Lewis J., Boland P., Leung D., Woodruff J., Bernnan M. *The Enigma of Desmoid Tumors*. Annals of Surgery, 1999; Vol. 229 (6): 866–873.
19. Loeb D., Thornton K., Shokek O. *Pediatric Soft Tissue Sarcomas*. Surg Clin N Am, 2008; Vol. 88: 615–627
20. Maresi E., Tortorici S., Campione M., Buzzanca M., Burruano F., Mastrangelo F., Teté S. *Hemangiopericytoma of the oral Cavity after a Ten-year Follow-up*. Annals of Clinical and Laboratory Science, 2007; Vol. 37(3): 274–525.
21. Mankin H., Hornicek F., Springfield D. *Extra-Abdominal Desmoid Tumors: A Report of 234 Cases*. Journal of Surgical Oncology, 2010; Vol. 102: 380–384.
22. Matusik J, Wiberg A, Sloboda J, Andersson O. Fine needle aspiration in nodular fasciitis of the face. Cytopathology. 2002 Apr;13(2):128-32
23. Menendez L. Tumores Osteomusculares OKU, 2002, Tercera Edición, Barcelona España, Editorial STD Editores 19.
24. Moore K., Antonescu C., Singer S. *Diagnosis and Management of Lipomatous Tumors*. Journal of Surgical Oncology, 2008; Vol. 97: 298–313.
25. Nieuwenhuis M., Lefevre J., Bülow S., Järvinen H., Bertario L., Kernéis S., Parc Y., Vasen H. *Family History, Surgery, and APC Mutation Are Risk Factors for Desmoid Tumors in Familial Adenomatous Polyposis: An International Cohort Study*. Diseases of the Colon Rectum, 2011; Vol. 54 (10): 1229–1234.
26. O'Connell J., Wehrli B., Nielsen G., Rosemberg A. *Giant Cell Tumors of The Soft Tissue*. Journal of Surgical Oncology, 2008; Vol. 97: 298–313.
27. Shin J., Lee H., Cho K., Han M., Na D., Choi C., Suh D. *Nodular Fasciitis of the head and neck Radiographic findings*. Journal of Clinical Imaging, 2003; Vol. 27: 31–37.
28. Sturt J., Clark S. *Current Ideas in Desmoid Tumors*. Familial Cancer, 2006; Vol. 5: 275–385.
29. Quintini C., Ward G., Shatnawei A., Xhaja X., Hashimoto K., Steiger E., Hammel J., Uso T., Burke C., Church J. *Mortality of Intra-Abdominal Desmoid Tumors In Patients With Familial Adenomatous Polyposis*. Annals of Surgery, 2012; Vol. 255(3): 511–516.
30. Vered M., Allon I., Buchner A., D'ayan D. *Clinico-pathologic correlations of myofibroblastic tumors of the oral cavity. II. Myofibroma and myofibromatosis of the oral soft tissues*. J. Oral Pathol Med, 2007; Vol. 36:304–314.
31. Winreb I., Shaw A., Pérez-Ordñez B., Goldblum J., Rubin B. *Nodular Fasciitis of the head and neck región: a clinicopathologic description in a series of 30 cases*. J. Cutan Pathol, 2009; Vol. 36:1168–1173.
32. Yüçetürk G., Sabah D., Kececi B., Kara A., Yalcinkaya S. *Prevalence of bone and soft tissue tumors*. Acta Orthopaedica et Traumatologica Turcica, 2011; Vol. 45(3) : 135–143.
33. Zlotecki r., Scarborough M., Morris C., Berrey H., Lind S., Enneking W., Marcus R. *External Beam Radiotherapy for Primary and Adjuvant Management Of Aggressive Fibromatosis*. Int. J. Radiation Oncology Biol. Phys, 2002; Vol. 54(1): 177–181.

8. Agradecimientos

Se agradece a las autoridades de **CMN 20 DE NOVIEMBRE** 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 **ISSSTE** y el apoyo, en general, al trabajo de los autores.

Asimismo, se agradece a las autoridades de **HR Centenario de la Revolución Mexicana**, institución que participó en los procesos de validación interna, de esta guía.

9. Comité Académico

Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud / CENETEC

M. en A. María Luisa González Rétiz	Directora General
Dr. Esteban Hernández san Román	Director de Integración de GPC
Dra. Selene Martínez Aldana	Subdirectora de GPC
Dr. Pedro Nieves Hernández	Subdirector de Gestión de GPC
Dra. Berenice Figueroa Cruz	Depto. de Validación y Normatividad de GPC
Dra. Maricela Sánchez Zúñiga	Depto. de Apoyo Científico para GPC
Dra. Gilda Morales Peña	Coord. De Información
Lic. Juan Ulises San Miguel Medina	Depto. de Coord. de Centros de Desarrollo de GPC
Lic. José Alejandro Martínez Ochoa	Investigación Documental
Lic. Antonio Eduardo Arroyo Villasana	Revisión Editorial
Dr. Eric Romero Arredondo	Coordinador de Guías de Cirugía
Dr. Arturo Ramírez Rivera	Coordinador de Guías de Pediatría
Dr. Jesús Ojino Sosa García	Coordinador de Guías de Medicina Interna
Dra. Jovita Lorraine Cárdenas Hernández	Coordinadora de Guías de Gineco-Obstetricia
Dr. Manuel Gil Vargas	Coordinador de Guías de Cirugía Pediátrica

Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado.

Dr. Rafael Castillo	Director Médico.
Dr. Sergio Barragán Padilla.	Subdirector de Regulación y Atención Hospitalaria.
Dr. Leobardo Gómez Torres.	Jefe de Servicio.
Mtra. Patricia Reynoso Hernández.	Responsable del Departamento de Programas Sectoriales
Dra. Ana Araceli Ayala Montes de Oca.	Asesora de la Metodología de Guías de Práctica C.
Lic. Yoseli Guzmán Pina.	Apoyo Administrativo

10. Directorio Sectorial y del Centro Desarrollador

Directorio sectorial

Secretaría de Salud / SSA

Mtro. Salomón Chertorivski Woldenberg
Secretario de Salud

Instituto Mexicano del Seguro Social / IMSS

Mtro. Daniel Karam Toumeh
Director General del IMSS

Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado / ISSSTE

Lic. Sergio Hidalgo Monroy portillo
Director General del ISSSTE

Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia / DIF

Lic. María Cecilia Landerreche Gómez Morín
Titular del DIF

Petróleos Mexicanos / PEMEX

Dr. Juan José Suárez Coppel
Director General de PEMEX

Secretaría de Marina / SEMAR

Almirante Mariano Francisco Saynez Mendoza
Secretario de Marina

Secretaría de la Defensa Nacional / SEDENA

General Guillermo Galván Galván
Secretario de la Defensa Nacional

Consejo de Salubridad General / CSG

Dr. Enrique Ruelas Barajas
Secretario del Consejo de Salubridad General

Directorio del centro desarrollador

Instituto de Seguridad Social al Servicio de los Trabajadores del estado

Dr. Rafael Castillo Arriaga
Director Médico

Dr. Sergio B. Barragán Padilla
Subdirector de Regulación y Atención Hospitalaria

Dr. E. Leobardo Gómez torres
Jefe de Servicios

Mtra. Patricia Reynoso Hernández
Encargada del depto. de Programas Sectoriales

Dra. Ana Araceli Ayala Montes de Oca
Asesor del Desarrollo Metodológico de Guías de Práctica Clínica

LIC. Yoseli Guzmán Pina
Apoyo Administrativo

11. Comité Nacional de Guías de Práctica Clínica

Dr. Germán Enrique Fajardo Dolci Subsecretario de Integración y Desarrollo del Sector Salud	Presidenta
M en A María Luisa González Rétiz Directora General del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud	Titular y Suplente del presidente del CNGPC
Dr. Esteban Hernández San Román Director de Evaluación de Tecnologías en Salud, CENETEC	Secretario Técnico
Dr. Pablo Kuri Morales Subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud	Titular
Dr. Romeo Rodríguez Suárez Titular de la Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad	Titular
Mtro. David García Junco Machado Comisionado Nacional de Protección Social en Salud	Titular
Dr. Jorge Manuel Sánchez González Secretario Técnico del Consejo Nacional de Salud	Titular
Dr. Pedro Rizo Ríos Director General Adjunto de Priorización del Consejo de Salubridad General	Titular
General de Brigada M. C. Ángel Sergio Olivares Morales Director General de Sanidad Militar de la Secretaría de la Defensa Nacional	Titular
Vicealmirante Servicio de Sanidad Naval, M. C. Rafael Ángel Delgado Nieto Director General Adjunto de Sanidad Naval de la Secretaría de Marina, Armada de México	Titular
Dr. Santiago Echevarría Zuno Director de Prestaciones Médicas del Instituto Mexicano del Seguro Social	Titular
Dr. Rafael Castillo Arriaga Director Médico del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado	Titular
Dr. Víctor Manuel Vázquez Zárate Subdirector de Servicios de Salud de Petróleos Mexicanos	Titular
Lic. Guadalupe Fernández Vega Albafull Directora General de Rehabilitación y Asistencia Social del Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia	Titular
Dr. José Meljem Moctezuma Comisionado Nacional de Arbitraje Médico	Titular
Dr. Francisco Hernández Torres Director General de Calidad y Educación en Salud	Titular
Dr. Francisco Garrido Latorre Director General de Evaluación del Desempeño	Titular
Lic. Juan Carlos Reyes Oropeza Directora General de Información en Salud	Titular
Dr. James Gómez Montes Director General de los Servicios de Salud y Director General del Instituto de Salud en el Estado de Chiapas	Titular 2011-2012
Dr. José Armando Ahued Ortega Secretario de Salud del Gobierno del Distrito Federal	Titular 2011-2012
Dr. José Jesús Bernardo Campillo García Secretario de Salud Pública y Presidente Ejecutivo de los Servicios de Salud en el Estado de Sonora	Titular 2011-2012
Dr. David Kershenobich Stalnikowitz Presidente de la Academia Nacional de Medicina	Titular
Acad. Dr. Francisco Javier Ochoa Carrillo Presidente de la Academia Mexicana de Cirugía	Titular
Dra. Mercedes Juan López Presidente Ejecutivo de la Fundación Mexicana para la Salud	Asesor Permanente
Dr. Jesús Eduardo Noyola Bernal Presidente de la Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Medicina	Asesor Permanente
Dr. Francisco Bañuelos Téllez Presidente de la Asociación Mexicana de Hospitales	Asesor Permanente
Dr. Sigfrido Rangel Fraustro Presidente de la Sociedad Mexicana de Calidad de Atención a la Salud	Asesor Permanente