

GOBIERNO FEDERAL



SALUD

SEDENA

SEMAR

Guía de Práctica Clínica

Diagnóstico y Tratamiento de Sarcoma
de Tejidos Blandos en Extremidades y
Retroperitoneo, en Adultos

Evidencias y Recomendaciones

Número de Registro: IMSS-190-10

CONSEJO DE
SALUBRIDAD GENERAL



Vivir Mejor

Av. Paseo de la Reforma No. 450 piso 13, Colonia Juárez,
Delegación Cuauhtémoc, 06600 México, DF.

[Página Web: www.cenetec.salud.gob.mx](http://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 variaciones de las recomendaciones aquí establecidas al ser aplicadas en la práctica, deberán basarse en el juicio clínico de quien las emplea como referencia, así como en las necesidades específicas y las 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: **Diagnóstico y Tratamiento de Sarcoma de Tejidos Blandos en Extremidades y Retroperitoneo, en Adultos.** México; Secretaría de Salud **2010.**

Esta Guía puede ser descargada de Internet en:

<http://www.cenetec.salud.gob.mx/interior/gpc.html>

ISBN en trámite

C 499 Tumor maligno del tejido conjuntivo y tejidos blandos de sitio no especificado
 C 491 Tumor maligno del tejido conectivo del miembro superior incluido el hombro
 C 492 Tumor maligno del tejido conectivo del miembro Inferior incluida la cadera
 C 48x Tumor maligno del peritoneo y retroperitoneo

Guía de Práctica Clínica Diagnóstico y Tratamiento de Sarcoma de Tejidos Blandos en Extremidades y Retroperitoneo, en Adultos

Autores:			
Dr. Raúl Adrian Castillo Vargas	Cirujano General	Instituto Mexicano del Seguro Social	Adscrito al Servicio de Cirugía General HGZ con MF 02 Saltillo, Coahuila
Dra. Gloria Martínez Martínez.	Oncólogo Medico	Instituto Mexicano del Seguro Social	Adscrito al Servicio de Oncología Médica. Tumores Mixtos. Hospital de Oncología CMN SXXI
Dr. Daniel Sat Muñoz	Cirujano Oncólogo	Instituto Mexicano del Seguro Social	Adscrito al Servicio de Oncología Quirúrgica CMNO Guadalajara, Jalisco
Dra. A. Consuelo Medécigo Micete	Médico Familiar	Instituto Mexicano del Seguro Social	Coordinador de Programa. División de Excelencia Clínica. CUMAE
Validación Interna:			
Dr. Mario Alberto Durán Martínez	Cirujano Oncólogo	Instituto Mexicano del Seguro Social	Adscrito al Servicio de Oncología Quirúrgica Hospital de Oncología CMN SXXI
Dr. Noel Esparza Durán	Cirujano General	Instituto Mexicano del Seguro Social	Adscrito al Servicio de Cirugía General HGZ 2 Hermosillo, Sonora
Dr. Jesús Armando Félix Leyva	Radioterapeuta	Instituto Mexicano del Seguro Social	Adscrito al Servicio de Radioterapia Hospital de Oncología CMN SXXI
Validación Externa:			

Academia Mexicana de

Índice

1. Clasificación.....	5
2. Preguntas a responder por esta Guía.....	6
3. Aspectos Generales.....	7
3.1 Justificación.....	7
3.2 Objetivo de esta Guía.....	7
3.3 Definición.....	8
4. Evidencias y Recomendaciones.....	9
4.1 Prevención Secundaria.....	10
4.1.1 Detección.....	10
4.1.1.1 Pruebas de detección específica o factores de Riesgo.....	10
4.1.2 Diagnóstico.....	12
4.1.2.1 Diagnóstico Clínico.....	12
4.1.3 Tratamiento.....	18
4.1.3.1 Tratamiento Quirúrgico.....	18
4.1.3.2 Tratamiento Neoadyuvante de STB de Extremidades.....	22
4.1.3.3 Tratamiento adyuvante en STB de extremidades.....	25
4.1.3.4 Tratamiento adyuvante de STB primarios de retroperitoneo.....	28
4.3 Criterios de referencia y Contrarreferencia.....	30
4.3.1 Criterios técnico médicos de Referencia.....	30
4.3.1.1 Referencia al segundo nivel de Atención.....	30
4.3.1.2 Referencia al tercer nivel de Atención.....	30
4.3.2 Criterios técnico médicos de Contrarreferencia.....	31
4.3.2.1 Contrarreferencia al segundo nivel de Atención.....	31
4.3.2.2 Contrarreferencia al primer nivel de Atención.....	31
4.5 Tiempo estimado de recuperación y días de incapacidad cuando Proceda.....	32
4.6 Vigilancia y Seguimiento.....	33
Algoritmos.....	34
5 . Definiciones Operativas.....	42
6. Anexos.....	45
6.1 Protocolo de Búsqueda.....	45
6.2 Sistemas de clasificación de la evidencia y fuerza de la Recomendación.....	46
6.3 Clasificación o escalas de la Enfermedad.....	48
6.4 Medicamentos.....	53
7. Bibliografía.....	54
8. Agradecimientos.....	56
9. Comité Académico.....	57
10. Directorio.....	58
11. Comité Nacional Guías de Práctica Clínica.....	59

1. CLASIFICACIÓN

Registro: IMSS-190-10.	
PROFESIONALES DE LA SALUD	Médicos con especialidad en: Cirugía General, Oncología Médica, Oncología Quirúrgica, Radioterapia
CLASIFICACIÓN DE LA ENFERMEDAD	C 499 Tumor Maligno del Tejido Conjuntivo y Tejidos Blandos de Sitio no Especificado C 491 Tumor Maligno del Tejido Conectivo del Miembro Superior incluido el Hombro C 492 Tumor Maligno del Tejido Conectivo del Miembro Inferior Incluida la Cadera C 48x Tumor Maligno del Peritoneo y Retroperitoneo
NIVEL DE ATENCIÓN	Primer, Segundo y Tercer nivel de Atención
CATEGORÍA DE LA GPC	Diagnóstico y Tratamiento
USUARIOS	Médico Familiar, Cirujano General, Dermatólogo, Traumatólogo, Oncólogo Quirúrgico, Oncólogo Médico y Radioterapeuta.
POBLACIÓN BLANCO	Hombres y mujeres adultos con sarcoma de partes blandas en extremidades y retroperitoneo
INTERVENCIONES Y ACTIVIDADES CONSIDERADAS	Diagnóstico: Radiografías simples, TAC, RM, escisión de lesión y estudio de patología. Estadificación: TAC simple y contrastada, RM, laparotomía exploradora Tratamiento: Cirugía, Quimioterapia y Radioterapia Seguimiento: Tele de tórax, TAC y/ó RM
IMPACTO ESPERADO EN SALUD	Mejorar el diagnóstico preciso de lesiones de tejidos blandos y retroperitoneo Detección y envío oportunos a tercer nivel Manejo oportuno por equipo multidisciplinario en un tercer nivel de atención Disminuir el número de hospitalizaciones y re-intervenciones Optimización de recursos Mejoría en la sobrevida y calidad de vida
METODOLOGÍA	Definición del enfoque de la GPC Elaboración de preguntas clínicas Métodos empleados para coleccionar y seleccionar evidencia Protocolo sistematizado de búsqueda Revisión sistemática de la literatura Búsquedas de bases de datos electrónicas Búsqueda de guías en centros elaboradores o compiladores Búsqueda manual de la literatura Número de Fuentes documentales revisadas: 8 Guías seleccionadas: 3 del período 2004 y 2009 Revisiones sistemáticas y Metanálisis: 1Ensayos Clínicos: 12Estudios de Cohorte: 3Estudios de Casos y Controles: 0Estudios de Casos: 3, revisiones clínicas 12, estudio transversal: 1 Validación del protocolo de búsqueda por la División de Excelencia Clínica de la Coordinación de Unidades Médicas de Alta Especialidad del Instituto Mexicano del Seguro Social Adopción de guías de práctica clínica Internacionales: Selección de las guías que responden a las preguntas clínicas formuladas con información sustentada en evidencia Construcción de la guía para su validación Respuesta a preguntas clínicas por adopción de guías Análisis de evidencias y recomendaciones de las guías adoptadas en el contexto nacional Respuesta a preguntas clínicas por revisión sistemática de la literatura y gradación de evidencia y recomendaciones Emisión de evidencias y recomendaciones *
MÉTODO DE VALIDACIÓN Y ADECUACIÓN	Validación del protocolo de búsqueda Método de Validación de la GPC: Validación por pares clínicos Validación Interna: Instituto Mexicano del Seguro Social/Delegación o UMAE/Unidad Médica Prueba de Campo: Instituto Mexicano del Seguro Social/Delegación o UMAE/Unidad Médica Revisión externa :
CONFLICTO DE INTERES	Todos los miembros del grupo de trabajo han declarado la ausencia de conflictos de interés en relación a la información, objetivos y propósitos de la presente Guía de Práctica Clínica
REGISTRO Y ACTUALIZACIÓN	REGISTRO: IMSS-190-10. FECHA DE ACTUALIZACIÓN a partir del registro 2 a 3 años

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

2. PREGUNTAS A RESPONDER POR ESTA GUÍA

- 1) ¿Cuáles son los factores de riesgo que se asocian a sarcoma de tejidos blandos?
- 2) ¿Cuáles son los datos clínicos para sospechar sarcoma de tejidos blandos en lesiones de extremidades?
- 3) ¿Cuáles son los datos clínicos para sospechar sarcoma de tejidos blandos en masas localizadas en retroperitoneo?
- 4) ¿Cuáles son los estudios de laboratorio y gabinete que se recomiendan para el diagnóstico de sarcoma de tejidos blandos en extremidades y en retroperitoneo?
- 5) ¿Cuáles son los criterios para utilizar los diferentes tipos de biopsia en el diagnóstico de sarcoma de tejidos blandos?
- 6) ¿Cuáles son los estudios estándar recomendados en nuestro medio, para estadificar a los pacientes con diagnóstico de sarcoma de tejidos blandos en extremidades y en retroperitoneo?
- 7) ¿Cuál es el abordaje quirúrgico de los sarcomas de tejidos blandos de extremidades?
- 8) ¿Cuál es la indicación de la radioterapia adyuvante en sarcoma de tejidos blandos de extremidades y de retroperitoneo resecados?
- 9) ¿Cuál es la evidencia y la utilidad de la quimioterapia neoadyuvante en sarcomas de tejidos blandos y reporte histopatológico de alto grado?
- 10) ¿Cuál es la evidencia y la utilidad de la quimioterapia adyuvante en sarcomas de tejidos blandos de extremidades resecados?
- 11) ¿Cuál es el manejo con quimioterapia, del sarcoma de retroperitoneo irresecable y/ó metastásico?
- 12) ¿Cuál es el beneficio de la quimioterapia en enfermedad recurrente irresecable y/ó metastásica en sitio primario distinto a retroperitoneo?
- 13) ¿Cuál es el mejor esquema de quimioterapia sistémica; combinación o monodrogas en el contexto paliativo (en sarcoma de tejidos blandos de extremidades y retroperitoneo)?
- 14) ¿Cuál es el beneficio del gemcitabine asociado a taxano en leiomiomasarcoma avanzado o recurrente irresecable de cualquier localización?
- 15) ¿Cuál es el beneficio de quimioterapia de segunda línea paliativa en sarcoma de tejidos blandos de cualquier localización?
- 16) ¿Cuáles son los estudios recomendados en el seguimiento del paciente con sarcoma de tejidos blandos?

3. ASPECTOS GENERALES

3.1 JUSTIFICACIÓN

El sarcoma de tejidos blandos (STB), aunque raro, afecta a un gran segmento de la población comprendida entre 1 y 88 años. Suele presentarse con síntomas comunes a otras patologías y frecuentemente se confunde con patología banal, tratándose en forma inicial de manera incorrecta, lo que modifica en forma desfavorable su evolución.

El diagnóstico de las lesiones en retroperitoneo, suele elaborarse de forma tardía por la falta de sintomatología específica sobre todo en etapas tempranas, lo que permite un aumento en el tamaño de las lesiones, que influye de manera importante y en forma negativa en el pronóstico y tratamiento de la enfermedad (Martínez Guerrero y cols. 2007).

3.2 OBJETIVO DE ESTA GUÍA

La Guía de Práctica Clínica “Diagnóstico y Tratamiento de Sarcoma de Tejidos Blandos, en Extremidades y Retroperitoneo, en Adultos”, 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 de Guías de Práctica Clínica**, de acuerdo con las estrategias y líneas de acción que considera el **Programa Sectorial 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 el diagnóstico y tratamiento del sarcoma de tejidos blandos. Los objetivos de la presente guía son:

- Realizar una evaluación pre-terapéutica de lesiones sospechosas de sarcoma de tejidos blandos (en extremidades y retroperitoneo) y en caso de manejo inicial en segundo nivel, este sea el que menos afecte en forma adversa la evolución y pronóstico del paciente.
- Realizar la referencia oportuna al servicio con personal especializado en el manejo de esta patología.
- Enunciar el abordaje diagnóstico a realizarse en el primer, segundo y/o tercer nivel de atención.
- Ofrecer un tratamiento adecuado y oportuno, en el segundo y tercer nivel de atención.
- Enunciar las recomendaciones sobre el diagnóstico y tratamiento de sarcomas de partes blandas de extremidades y retroperitoneo, con base en la mejor evidencia científica disponible.

Lo que 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

El término sarcoma se refiere a tumores del tejido conectivo. Pueden categorizarse en forma inicial en tumores primarios de hueso (osteosarcoma y sarcoma de Ewing) y aquellos que se originan en tejidos blandos (liposarcoma, leiomiomasarcoma, rabdomiosarcoma y fibrosarcoma).

Los sarcomas de tejidos blandos (STB) son un grupo heterogéneo de tumores (de origen mesenquimal extra esquelético) poco frecuentes, que pueden originarse en cualquier parte del cuerpo (ver anexo 6.3, figura 1). Comprenden un grupo de más de 50 subtipos histológicos y los más frecuentes son: liposarcoma, leiomiomasarcoma, sarcoma no clasificado, sarcoma sinovial y tumores malignos de la vaina de los nervios periféricos.

Como grupo presentan conductas clínicas semejantes, aunque en forma individual, los subtipos de sarcomas pueden diferir ampliamente entre uno y otro; lo que determina las diferencias en su tratamiento.

Se presentan con mayor frecuencia entre los 50 y 65 años de edad, sin embargo aproximadamente el 10% se presentan en personas menores de 20 años. El área corporal más afectada son las extremidades ($\approx 60\%$), especialmente piernas, el resto se localizan en tronco, retroperitoneo, abdomen u otras localizaciones (Martínez Guerrero y cols. 2007, Lahat y cols. 2008 y GPC NCCN, 2009).

Representan menos del 1% de los tumores malignos sólidos de los adultos y su incidencia en Estados Unidos (EU) se ha estimado en 3.7 por 100 000 en hombres y 2.6.

x 100 000 en mujeres; se estimó para el año 2008, la presentación de 10,660 casos nuevos en ese país. (Martínez Guerrero y cols. 2007, Lahat y cols. 2008, Mendelhall et al 2009 y GPC NCCN, 2009). Son la causa del 2% de la mortalidad total por cáncer (Enrique Cao y cols., 2003).

El sitio anatómico en donde surgen, representa una variable importante que influye en el tratamiento y pronóstico. Las tres variables más importantes para el pronóstico de los pacientes con STB son: el grado histológico (determina la progresión y la probabilidad de diseminación), tamaño y localización del tumor primario (Keith M y cols., 2007, Mendelhall y cols 2009).

Antes de los tratamientos multimodales, se reportaba una supervivencia global a 5 años en pacientes con STB de extremidades en todos los estadios de 50 a 60 %, y muerte de la mayoría de los pacientes por enfermedad metastásica, la cual se hacía evidente a los 2 o 3 años del diagnóstico inicial en el 80% de los casos. Este panorama ha cambiado con el tratamiento de equipos multidisciplinarios presentándose actualmente tasas de control local por arriba del 90% aunque la mortalidad alta sigue siendo un problema en los pacientes con STB de alto riesgo: enfermedad metastásica, otras localizaciones, tumores mayores de 5 cm y grado histológico alto. (Cormier 2004)

Las metástasis más frecuentes son a pulmones, aunque los STB que se originan en la cavidad abdominal, dan metástasis más frecuentemente a hígado y peritoneo (GPC NCCN, 2009).

4. EVIDENCIAS Y RECOMENDACIONES

La presentación de la evidencia y recomendaciones en la presente guía corresponde a la información obtenida de GPC internacionales, las cuales fueron usadas como punto de referencia. La evidencia y las recomendaciones expresadas en las guías seleccionadas, 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. Las evidencias en cualquier escala son clasificadas de forma numérica o alfanumérica y las recomendaciones con letras, ambas, en orden decreciente de acuerdo a su fortaleza.

Las evidencias y recomendaciones provenientes de las GPC utilizadas como documento base se gradaron de acuerdo a la escala original utilizada por cada una de las GPC. En la columna correspondiente al nivel de evidencia y recomendación el número y/o letra representan la calidad y fuerza de la recomendación, las siglas que identifican la GPC o el nombre del primer autor y el año de publicación se refieren a la cita bibliográfica de donde se obtuvo la información como en el ejemplo siguiente:

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
E. La valoración del riesgo para el desarrollo de UPP, a través de la escala de Braden tiene una capacidad predictiva superior al juicio clínico del personal de salud	2++ (GIB, 2007)

En el caso de no contar con GPC como documento de referencia, las evidencias y recomendaciones fueron elaboradas a través del análisis de la información obtenida de revisiones sistemáticas, metaanálisis, ensayos clínicos y estudios observacionales. La escala utilizada para la gradación de la evidencia y recomendaciones de éstos estudios fue la escala Shekelle modificada.

Cuando la evidencia y recomendación fueron gradadas por el grupo elaborador, se colocó en corchetes la escala utilizada después del número o letra del nivel de evidencia y recomendación, y posteriormente el nombre del primer autor y el año como a continuación:

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
E. El zanamivir disminuyó la incidencia de las complicaciones en 30% y el uso general de antibióticos en 20% en niños con influenza confirmada	la [E: Shekelle] Matheson, 2007

Los sistemas para clasificar la calidad de la evidencia y la fuerza de las recomendaciones se describen en el Anexo 6.2.

Tabla de referencia de símbolos empleados en esta Guía:

E	EVIDENCIA
R	RECOMENDACIÓN
✓/R	BUENA PRÁCTICA

4.1 PREVENCIÓN SECUNDARIA

4.1.1 DETECCIÓN

4.1.1.1 PRUEBAS DE DETECCIÓN ESPECÍFICA O FACTORES DE RIESGO

Evidencia / Recomendación		Nivel / Grado
E	Existe un riesgo mayor de desarrollar sarcomas, en pacientes que han recibido radioterapia para tratar otras neoplasias (incidencia de 0.03% a 0.8%)	III [Shekelle] Lahat y cols, 2008
E	Hay una correlación dosis-respuesta entre dosis de radioterapia recibida, sitio que recibe la radiación y presencia de sarcomas. Existe un período de latencia entre la exposición y la presentación del sarcoma (que generalmente es mayor de 10 años, aunque en algunos casos puede ser menor)	III [Shekelle] Lahat y cols, 2008

E

Los sarcomas asociados a radiación, generalmente son tumores agresivos y de grado alto

III
[Shekelle]
Lahat y cols, 2008

R

Los pacientes que reciben radioterapia a dosis altas, deben tener un seguimiento a largo plazo (al menos 10 años), para la detección temprana de sarcomas secundarios

C
[Shekelle]
Lahat y cols, 2008

E

Las personas expuestas a arsenico inorganico (presente en algunos pesticidas ó como contaminante del agua), presentan una incidencia mayor de angiosarcoma hepático

III
[Shekelle]
Lahat y cols, 2008

E

La asociación de angiosarcoma hepático con esteroides anabolicos, se ha presentado de manera anecdótica

III
[Shekelle]
Lahat y cols, 2008

E

Otras asociaciones no bien demostradas son: la exposición a dioxinas y clorofenoles así como la historia de un trauma

III
[Shekelle]
Lahat y cols, 2008

R

Evite la exposición a cualquiera de los quimicos, previamente comentados.
En sitios donde existe un alto riesgo ambiental de exposición a los quimicos señalados, mantener un alto grado de sospecha de sarcoma en lesiones de tejidos blandos

C
[Shekelle]
Lahat y cols, 2008

E

El virus de Epstein Barr y el virus de herpes-8, se han asociado a algunos sarcomas, sobretodo en pacientes inmunocomprometidos (especialmente en niños con VIH)

III
[Shekelle]
Lahat y cols, 2008 y
Dhanasekaran K, 2006

R

Mantener vigilancia clínica estrecha en pacientes inmunocomprometidos, para la detección temprana de sarcomas

C
[Shekelle]
Lahat y cols, 2008

E

La presencia de linfedema es un factor de riesgo que se asocia a linfangiosarcoma

III
[Shekelle]
Lahat y cols, 2008

R

En pacientes con linfedema crónico y agravamiento del mismo, deberá sospecharse presencia de linfangiosarcoma

C
[Shekelle]
Lahat y cols, 2008

E

Las personas con ciertos síndromes tienen predisposición para desarrollar sarcomas:

Síndrome de Li-Fraumeni

Enfermedad de von Recklinghausen's (mayor incidencia de neurofibromas y schwannomas)

Síndrome de tumor gastrointestinal estromal familiar (altamente resistente a la quimioterapia convencional)

Sobrevivientes de retinoblastoma hereditario

Síndrome de Werner

Síndrome de Bloom

Síndrome de Rothmund-Thompson

Síndrome de Leiomiosarcoma y cáncer de células renales (fumarato-hidratasa)

III
[Shekelle]
Lahat y cols, 2008

R

En pacientes con presencia de cualquiera de los síndromes antes mencionados, mantener vigilancia clínica estrecha, para la detección temprana de sarcomas

C
[Shekelle]
Lahat y cols, 2008

4.1.2 DIAGNÓSTICO

4.1.2.1 DIAGNÓSTICO CLÍNICO

Evidencia / Recomendación

Nivel / Grado

Sarcoma de tejidos blandos de extremidades

E

El 60 % de los pacientes con sarcoma de tejidos blandos (STB) debuta con un tumor en una extremidad, que puede ser asintomático

III
[Shekelle]
Consenso Español, 2004 y
Keith M, 2007

E

En raras ocasiones, se puede presentar síntomas paraneoplásicos, como fiebre

III
[Shekelle]
Keith M, 2007

E

El aumento de tamaño de una lesión ya conocida o la presencia de una masa de tamaño igual o superior a 5 cm en una extremidad; son criterios de sospecha clínica de sarcoma de partes blandas

Consenso
[Shekelle]
Consenso Español, 2004

E

Las características para sospechar malignidad de una tumoración en tejidos blandos son:

Tumor mayor a 5 cm

Aumento en el tamaño de un tumor de tamaño estable

Tumor adherido o por debajo de la fascia

Presencia de dolor (cuando distorsiona la estructura o comprime estructuras adyacentes)

III
[Shekelle]
GPC NHS, 2006

Sospeche el diagnóstico de sarcoma de tejidos blandos en una extremidad, si el paciente presenta cualquiera de los siguientes datos clínicos :

R

- Tumor mayor a 5 cm
- Aumento en el tamaño de un tumor ya conocido o en vigilancia
- Tumor adherido ó por debajo de la fascia
- Presencia de dolor en zona de tumoración

C
[Shekelle]
GPC NHS, 2006

✓/R

Referir en forma temprana al nivel de atención correspondiente (servicio especializado), a los pacientes que presenten algún tumor en extremidades y que tenga una ó más de las características antes mencionadas

Buena práctica médica
GPC NHS, 2006

Sarcoma de tejidos blandos de retroperitoneo

E

Los sarcomas retroperitoneales, se manifiestan como masa abdominal de tamaño considerable en el 80% de los casos; con síntomas neurológicos en las extremidades inferiores en el 42% y presencia de dolor en el 37 % de los pacientes. Es frecuente la pérdida de peso

III
[Shekelle]
Mendenhall W and cols., 2005

E	La afección a órganos adyacentes en los sarcomas retroperitoneales, se puede manifestar con síntomas, signos ó síndromes específicos al órgano afectado : Ictericia, melena, hematuria Tumor palpable Oclusión intestinal (vómito, distensión abdominal)	III [Shekelle] Mendenhall W and cols., 2005
R	Tenga en mente la presencia de sarcoma retroperitoneal con afección a órganos adyacentes en pacientes que presenten uno ó más de los datos clínicos antes mencionados	C [Shekelle] Mendenhall W and cols., 2005
✓/R	Ante la sospecha de sarcoma retroperitoneal, se debe realizar el diagnóstico diferencial con linfomas (presencia de fiebre y sudoración nocturna), tumores renales, pancreaticos, adrenales funcionales ó no, tumores testiculares (realice exploración física de ganglios y testículos en varones) y tumores germinales	Buena práctica Hueman M. and cols., 2008

4.1.2.2 Pruebas Diagnósticas y de Estadificación

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
Imagen en sarcoma de tejidos blandos de extremidades	
E	El diagnóstico de un paciente con sospecha de sarcoma profundo en extremidades, comienza con una radiografía de la región afectada (para descartar lesión primaria de hueso), y una radiografía de tórax (para descartar metástasis a pulmon)
R	Ante la sospecha clínica de sarcoma de tejidos blandos (STB) en extremidades, en un primer nivel de atención, se recomienda realizar radiografía de la región afectada y una radiografía simple de tórax
R	Para la estadificación: en caso de lesiones de bajo grado, la radiografía de tórax es suficiente; en lesiones de alto grado o mayores de 5 cm se recomienda el uso de tomografía axial computada (TAC) de tórax

E

La TAC y/o resonancia magnética (RMN) de extremidades, permite establecer la extensión de la enfermedad. Aunque la RMN permite una mejor definición de los grupos musculares y la afección a hueso

III
[Shekelle]
Connier J, 2004
Hueman M 2008

R

Ante la sospecha clínica de sarcoma de extremidades, en un segundo nivel de atención, solicitar tomografía axial computada o RMN para determinar la extensión de la enfermedad

C
[Shekelle]
Demas Barbara, 1988

✓/R

En nuestro medio, en caso de no contar con RMN, solicite la TAC para el diagnóstico y estadificación del STB de extremidades

Buena práctica
Grupo que elaboró la guía

E

En casos de STB de extremidades, el liposarcoma mixoide, da metástasis frecuente a retroperitoneo

III
[Shekelle]
Connier J, 2004

R

En STB en extremidades, con reporte patológico de liposarcoma mixoide, solicitar TAC de abdomen y pelvis, para descartar metástasis en retroperitoneo

C
[Shekelle]
Connier J, 2004

✓/R

En el caso de STB de extremidades, referido desde segundo nivel, solicitar la RMN en el Centro de Referencia Especializado, solo en el caso de que el hospital de referencia no haya enviado al paciente con TAC, o que esta sea insuficiente para determinar la seguridad de la reseccabilidad

Buena práctica
Consenso del grupo que elaboró la guía

Imagen en sarcoma de tejidos blandos de retroperitoneo

E

En los tumores de retroperitoneo la TAC simple y con contraste oral e intravenoso, permite definir la relación entre el tumor y las estructuras viscerales, nerviosas y vasculares adyacentes

III
[Shekelle]
Hueman M. 2008

R

En los tumores de retroperitoneo se debe realizar TAC simple y con contraste oral e intravenoso, para determinar la resecabilidad del tumor y planear la cirugía

C
[Shekelle]
Hueman M. 2008

Biopsia

E

La biopsia es el estándar de oro para el diagnóstico de STB

2 A
NCCN, 2009

E

Para realizar el diagnóstico histopatológico, se pueden utilizar los diferentes tipos de biopsias: aspiración con aguja fina (BAAF), trucut, incisional o la biopsia guiada por TAC ó ultrasonido

III
[Shekelle]
Connier J, 2004
Hueman M 2008
Mendenhall W. 2009

E

La cantidad de tejido obtenido por BAAF es pequeña.
La exactitud diagnóstica de la BAAF en tumores primarios es de 60 a 96% y depende en gran parte de la experiencia y destreza del cito patólogo

III
[Shekelle]
Connier J, 2004

R

Se recomienda reservar la BAAF para centros especializados con cito- patólogos experimentados en el diagnóstico de STB

C
[Shekelle]
Connier J, 2004

✓/R

Se recomienda el uso de BAAF para el estudio de lesiones recurrentes

Buena práctica
Consenso del grupo que elaboró la guía

E

La biopsia trucut es económica y fácil de realizar, permite el diagnóstico histopatológico y el estudio inmunohistoquímico. Se ha reportado una exactitud de la prueba de 93%

III
[Shekelle]
Connier J, 2004

✓/R

Se recomienda realizar la biopsia trucut en el segundo nivel de atención, con el objetivo de tener un diagnóstico histopatológico al momento de la referencia al tercer nivel

Buena práctica
Consenso del grupo que elaboró la guía

E

La biopsia incisional, es un método confiable, que permite obtener una cantidad adecuada de tejido

III
[Shekelle]
Connier J, 2004

R

Se recomienda la biopsia incisional en los casos en que la biopsia trucut no sea diagnóstica

D
[Shekelle]
Connier J, 2004

R

Se recomienda que la biopsia incisional sea realizada por el cirujano que tratará definitivamente al paciente. La biopsia debe ser hecha a lo largo del eje de la extremidad, evitando la hemorragia y la disección amplia

D
[Shekelle]
Connier J, 2004

R

Se recomienda llevar a cabo la biopsia excisional siguiendo el eje de la extremidad, en lesiones con sospecha mínima o nula de STB, esto es, tumores blandos, móviles, superficiales y tamaño menor a 5 cm

D
[Shekelle]
Connier J, 2004

✓/R

Se recomienda llevar a cabo la biopsia excisional, en segundo nivel de atención, sólo en lesiones con sospecha mínima o nula de STB

Buena práctica
Consenso del grupo que elaboró la guía

R

La biopsia guiada por TAC se realiza en los tumores retroperitoneales, en los que la clínica ha excluido tumores de retroperitoneo que son diagnóstico diferencial de sarcomas y que serán manejados con neoadyuvancia

D
[Shekelle]
Hueman M. 2008

R

Se recomienda que el reporte histopatológico, cuente con los datos contenidos en la tabla 2 del anexo 6.3

2 A
NCCN, 2009

E

La estadificación de los sarcomas de tejidos blandos, se basa en las siguientes características del tumor:

- Grado histológico
- Tamaño y
- Localización

Las metástasis a nódulos linfáticos son poco comunes y cuando se presentan, suelen asociarse a un pronóstico malo

Consenso
(basado en estudios epidemiológicos)
[Shekelle]
Keith M, 2007

E

El estadio influye en la sobrevida en general y en la sobrevida libre de enfermedad
El 85% de los pacientes con estadio I, sobreviven a los 5 años vs 10 a 20% de los pacientes con estadio IV

III
[Shekelle]
Keith M, 2007

R

Se recomienda utilizar la clasificación de la AJCC para estadificar a los pacientes con sarcoma. (Ver anexo 6.3 Tabla 1)

C
[Shekelle]
Keith M, 2007

Pruebas de laboratorio

E

En el diagnóstico diferencial de los STB en retroperitoneo, están los tumores germinales, los cuales se deben descartar por medio de los siguientes marcadores tumorales: deshidrogenasa láctica (DHL), alfafetoproteína (AFP) y gonadotrofina coriónica (GCh)

IV
[Shekelle]
Hueman M. 2008

R

Se recomienda la determinación de DHL, fracción beta de GCh y AFP, en los casos que se tenga la sospecha de tumor germinal (como diagnóstico diferencial de sarcoma de retroperitoneo)

D
[Shekelle]
Hueman M. 2008

4.1.3 TRATAMIENTO

4.1.3.1 TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

Evidencia / Recomendación

Nivel / Grado

Sarcoma de tejidos blandos (STB) en extremidades

E

La cirugía es el tratamiento primario estándar y su objetivo final es la resección R0:

R0= Resección completa sin enfermedad microscópica residual
R1= Enfermedad microscópica residual
R2 = Enfermedad residual macroscópica

2 A
NCCN, 2009
III
[Shekelle]
Consenso Español, 2004
Mendenhall, 2009
Hueman, 2008
Casali, 2009

E

Resecciones R1 y R2, se asocian a un incremento del riesgo de recurrencia local

III
[Shekelle]
Hueman, 2008

R

En STB de extremidades, se debe utilizar el procedimiento quirúrgico necesario, para resecar el tumor con límites de márgenes negativos de 2-3 cm o mínimos de 1 cm en forma tridimensional (R0).

Esto no es posible a nivel de articulaciones por lo que la cirugía R1 debe ser el objetivo mínimo en estas áreas

C
[Shekelle]

Consenso Español, 2004
Hueman, 2008

2 A
NCCN, 2009

R

La cirugía debe ser realizada, posterior a la valoración de cada caso, por un equipo multidisciplinario.

La cirugía de salvamento de la extremidad debe ser considerada en todo caso

2 A
NCCN, 2009

✓/R

Por lo anterior insistimos en que la biopsia incisional en casos con datos clínicos altamente sugestivos de sarcoma de partes blandas, sea realizada en el centro especializado y por el cirujano que realizará la cirugía en forma definitiva

El tipo de cirugía a realizar, se ajustará a los tipos propuestos por Enneking et al (ver figura 2 de anexo 6.3), con el objetivo de preservar la extremidad y se recomienda manejo posterior con radioterapia adyuvante

Buena práctica
Consenso del grupo que elaboró la guía

R

Al momento de la cirugía se debe de escindir la cicatriz previa, las áreas de disección previas y los sitios conocidos y sospechosos de actividad tumoral (implantes saltatorios)

D
[Shekelle]
Hueman, 2008
Mendenhall, 2009

R

Todo paciente con resección R1, debe en lo posible ser sometido a una segunda resección siempre y cuando la función y la extremidad se preserven

C
[Shekelle]
Hueman, 2008
ESMO, 2008

R

Todo paciente que tenga tumor macroscópico residual (R2) debe ser sometido a una segunda resección.

En caso de que la 2a resección no pueda llevarse a cabo, el paciente debe ser valorado por oncología médica y radioterapia

C
[Shekelle]
Hueman, 2008
ESMO, 2008

R

E

La cirugía preservadora (cirugía + radioterapia) de la extremidad tiene las mismas tasas de recurrencia local y la misma sobrevida total que la amputación

III

[Shekelle]

Hueman, 2008

Mendenhall, 2009

Barr, 2009

✓/R

Se recomienda la cirugía preservadora de la extremidad previa valoración multidisciplinaria, con el objetivo de disminuir al máximo la disfunción, sin afectar la extensión de la resección, la cual deberá ser al menos R1

Buena práctica

Consenso del grupo que elaboró la guía

✓/R

Se recomienda realizar cirugía preservadora de la extremidad toda vez que el tumor no comprometa estructuras vasculares (sin posibilidad de injerto) o nerviosas**

Buena práctica

Consenso del grupo que elaboró la guía

R

**La amputación de la extremidad, debe reservarse para los casos en los que el compromiso de estructuras vasculares (sin posibilidad de injerto) y/o nerviosas no permita la cirugía preservadora de la extremidad

C

[Shekelle]

Hueman, 2008

Mendenhall, 2009

✓/R

La amputación se debe reservar para los siguientes casos:

_Sí es imposible la resección con márgenes negativos porque la lesión involucra estructuras neurovasculares mayores o compartimientos múltiples

Buena práctica

Pisters and O'Sullivan 2007

_ Sí pudieran resultar complicaciones importantes de la radioterapia por las dosis y volumen de la radiación a dar

_Sí el paciente presenta la lesión distal en extremidad inferior en donde la amputación por debajo de la rodilla y colocación de la prótesis, puede ofrecer una mejor función que el preservar una extremidad dañada por una cirugía extensa y radiación

✓/R

Se puede considerar para tratamiento exclusivamente quirúrgico a los pacientes con STB de extremidades con T1a y T1b (a y b), cuándo las márgenes quirúrgicos son negativos y amplios (1 a 2 cm) y sin involucrar fascia

Buena práctica

Pisters and O'Sullivan 2007

Recidiva local y metástasis

R

La recidiva local puede presentarse en el sitio de la lesión primaria, por lo que debe ser manejado como enfermedad primaria, es decir con cirugía

C
[Shekelle]
Hueman, 2008

E

Las metástasis de STB, son más frecuentes a pulmón (en el caso de STB de extremidades, aunque se pueden presentar en hígado, hueso y sitios ganglionares (en STB de retroperitoneo)

III
[Shekelle]
Hueman, 2008
Rehders, 2009

R

Las metástasis a distancia cuando son únicas deben ser valoradas para metastasectomía; en caso de ser múltiples debe valorarse el sitio y la posibilidad de resección contra el tratamiento paliativo

C
[Shekelle]
Hueman, 2008
Rehders, 2009

Sarcoma de tejidos blandos de retroperitoneo

E

En los STB de retroperitoneo, la resección quirúrgica es considerada la única modalidad potencialmente curativa

III
[Shekelle]
Hueman, 2008

E

En una serie, la sobrevida libre de enfermedad a 5 años fue de 50% para pacientes con cirugía con márgenes negativos vs 28% en pacientes con resección incompleta

III
[Shekelle]
Cormier, 2004

R

Toda masa retroperitoneal (por TAC) debe ser derivada para diagnóstico y manejo multidisciplinario a un tercer nivel de atención

2 A
NCCN, 2009

E

La resección RO es difícil ya que depende de la afección a estructuras viscerales, vasculares, esqueléticas y nerviosas

III
[Shekelle]
Consenso Español, 2004
Hueman, 2008

E

En los sarcomas de retroperitoneo la resección macroscópicamente completa se consigue en el 50-60% de los casos, cuándo se realiza en centros experimentados en el manejo de sarcomas

III
[Shekelle]
Consenso Español, 2004

E

Las resecciones multiviscerales en sarcomas retroperitoneales oscilan entre el 34 al 75% de los casos

III
[Shekelle]
Hueman, 2009

E

Las resecciones multiviscerales que incluyen grandes vasos, han mostrado tasas de control local a 5 años de 82.4% y sobrevida del 66.7%, cuando se consiguen márgenes negativos (solo en 40% casos)

III
[Shekelle]
Hueman 2008
Vogel, 2009

R

Por lo anterior al considerar la resección visceral/vascular, se debe tener como objetivo la resección con márgenes negativos

C
[Shekelle]
Hueman 2008
Vogel, 2009

E

Las resecciones viscerales intencionadas a pesar de no tener afección macroscópica de la (s) vísceras adyacentes, han sido reportadas en casuísticas retrospectivas con limitaciones en la hipótesis y en los datos; por lo que se debe tomar con mucha precaución el considerar este tipo de cirugías.

III
[Shekelle]
Gronchi, 2008
Pisters, 2009

R

Se debe esperar por evidencia de estudios prospectivos, para recomendar este tipos de cirugías

C
[Shekelle]
Gronchi, 2008
Pisters, 2009

4.1.3.2 TRATAMIENTO NEOADYUVANTE DE STB DE EXTREMIDADES

Evidencia / Recomendación

Nivel / Grado

Quimiorradiación

E

En un estudio controlado Fase II, con 64 pacientes con sarcoma de extremidades, de alto grado y tamaño >de 8cm que recibieron quimioterapia preoperatoria con mesna, adriamicina, ifosfamida y dacarbazina (MAID) + radioterapia (RT), se alcanzó una respuesta del 22%. Resección RO en el 91%, pero toxicidad hematológica grado 3 y 4 en el 78%

II a
[Shekelle]
William G et al. 2006

R

No se recomienda el uso de quimio-radiación con intento neoadyuvante por ser toxica así como lograr pobre respuesta

C

[Shekelle]

Grobmyer et al. 2004

Quimioterapia

E

En un estudio retrospectivo de un centro (Dana Farber) con 74 pacientes con sarcomas de extremidades, alto grado y tamaño > de 5 cm, que recibieron 3 ciclos de MAI, se asoció con mejoría de sobrevida libre de enfermedad (SLE) en esta cohorte ($p = 0.02$).

El subgrupo de mayor beneficio fue de pacientes con tumores mayores de 10 cm. La SLE en este subgrupo presentó un OR a 3 años de 0.62 (95% CI: 0.53–0.71) vs OR de 0.83 (95% CI: 0.72–0.95) y mayor recaída, en los que no los recibieron

III

[Shekelle]

Grobmyer et al. 2004

E

Un estudio aleatorizado que comparó 3 ciclos de neoadyuvancia con doxorubicina + ifosfamida versus cirugía, en sarcomas de extremidades de alto grado; con una media de seguimiento de 7.3 años, mostró SLE de 52% para brazo control y 56% en brazo experimental ($p=0.3548$). La sobrevida global a 5 años fue de 64 y 65 % respectivamente

II a.

[Shekelle]

Gortzak E, et al. 2001

R

El uso de quimioterapia neoadyuvante en STB de extremidades es controversial, debido a resultados positivos y negativos. El único estudio aleatorizado, no demostró beneficio ni en SLE ni en la sobrevida global (SG); por lo que no se recomienda como un estándar de manejo, sin embargo podría utilizarse en casos seleccionados y bajo protocolo de investigación

B

[Shekelle]

Gortzak E, et al. 2001

Perfusión de extremidad

E

Un estudio multicéntrico que incluyó 195 pacientes, con el uso de perfusión de extremidad con factor de necrosis tumoral alfa y melfalan, logró respuesta del 76%: Respuesta completas 18%, preservación de extremidad del 82%

III

[Shekelle]

Eggermont AMM et al. 1996.

R

La perfusión de extremidad en caso de STB localizado, es una opción de manejo en centros con los recursos y experiencia en este tratamiento

C

[Shekelle]

Eggermont AMM et al. 1996.

✓/R

En nuestra institución, no se cuenta con los recursos ni la experiencia del método de perfusión de extremidad, por lo que no se puede recomendar su uso

Buena práctica médica
Grupo que elaboró la guía

Radioterapia

E

Un estudio aleatorizado y controlado, comparó radioterapia preoperatoria versus postoperatoria en sarcomas de extremidades, con un seguimiento promedio de 3.3 años. Las complicaciones fueron mayores en el brazo de RT (50 Gy) preoperatoria (35%) versus post operatoria (17%), con diferencia de 18% [95% CI 5-30], $p=0.01$. La SG fue marginalmente mejor en el brazo de neoadyuvancia ($p=0.0481$), pero el control local fue mejor en el brazo de radioterapia postoperatoria

I b

[Shekelle]

Brian O'Sullivan et al. 2002

R

No se recomienda utilizar radioterapia preoperatoria

A

[Shekelle]

Brian O'Sullivan et al. 2002

R

Se recomienda radioterapia postoperatoria en tumores de alto riesgo, a dosis de 50 Gy; al demostrar mejoría en control local así como mejor perfil de seguridad

A

[Shekelle]

Brian O'Sullivan et al. 2002

4.1.3.3 TRATAMIENTO ADYUVANTE EN STB DE EXTREMIDADES

Quimioterapia	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
E	Una revisión sistemática (18 ensayos clínicos y 1953 pacientes) para evaluar quimioterapia adyuvante en STB de extremidades y resecables, mostró un OR para recurrencia local de 0.73 (IC 95% de 0.56-0.94; p=5.02) y un OR de 0.67 (IC 95% de 0.56-0.82; p=5.0001) para recurrencia a distancia.	I a [Shekelle] Nabeel Pervaiz et al. 2008
R	Doxorrubicina sola tuvo un OR de 0.84 (IC 95% de 0.68-1.03; p= 5.09), lo cual no fue estadísticamente significativo, sin embargo el OR en la combinación con ifosfamida fue 0.56 (IC 95% de 0.36-0.85; p= 5.01) en favor de la quimioterapia. En esta revisión no se incluyó el estudio EORTC 62931 (estudio con mayor número de pacientes reportado hasta el momento), que obtuvo resultados negativos. El beneficio de la quimioterapia adyuvante es marginal, esto es por los resultados contradictorios. No se considera un estándar, sin embargo podría ser una opción en STB de extremidades, resecados de alto grado (G 2-3, profundo y >5 cm).	B [Shekelle] Nabeel Pervaiz et al. 2008
E	Un meta-análisis de 3 estudios aleatorizados, que compararon combinación de antraciclinas con ifosfamida versus antraciclina sola, en STB avanzado, de cualquier localización, mostró mayor respuesta medida por RECIST, pero no demostró incrementar la sobrevida global a 1 año (RR, 0.98, p = 0.76). Se reportó un alto porcentaje de eventos adversos grado 3-4 de mielosupresión con el esquema combinado, en 2 de los 3 ensayos clínicos.	I a [Shekelle] Verma et al. 2008
R	En sarcomas avanzados (irresecables o metastáticos) se recomienda el uso de quimioterapia monodroga con antraciclina, sin embargo la combinación con ifosfamida puede ser una alternativa cuando el objetivo es lograr mayor respuesta en el tumor (disminución del tamaño y de la sintomatología asociada al tumor); siempre que conserven estado funcional 0-1 (ver tabla 3 de anexo 6.3)	A [Shekelle] Verma et al. 2008.

✓/R

En pacientes con estado funcional 2 y sarcomas avanzados (irreseables o metastáticos), se debe valorar riesgo y beneficio del uso de quimioterapia paliativa.

Buena práctica
Consenso de grupo que elaboro la guía

✓/R

Pacientes con estado funcional 3, serán candidatos únicamente a tratamiento de soporte

Buena práctica
Consenso de grupo que elaboro la guía

E

Tres estudios Fase II, que incluyeron en su mayoría sarcomas con tipo histológico de leiomioma avanzado o metastático, con el uso de la combinación de gemcitabine mas docetaxel en segunda línea, mostraron resultados variables: respuesta global desde 5 a 53 %, sobrevida libre de progresión (SLP) de 3.4 a 6.2 meses, con SG de 17.9 meses

II b
[Shekelle]
Patel SR et al.
2001

R

Se recomienda el uso de gemcitabine + docetaxel en segunda línea en pacientes con sarcoma avanzado y metastático independientemente de la histología, probablemente con mejor resultado en leiomioma, siempre que conserven estado funcional 0-1

B
[Shekelle]
Patel SR et al.
2001

E

En un estudio retrospectivo del grupo EORTC, que incluyó 32 pacientes con angiosarcoma avanzado o metastático tratados con taxanos (paclitaxel), la respuesta global en sitio de cabeza y cuello fue de 62% (21/32). En otro sitio primario fue de 58% (14/24). La media de tiempo a la progresión fue de 7.6 meses

III
[Shekelle]
M. Schlemmer et al.
2008.

R

Aunque es débil la evidencia, con el uso de paclitaxel en angiosarcoma, se obtiene mayor respuesta global y control de la enfermedad vs el estándar con antraciclinas, por lo que se podría recomendar en primera línea

C
[Shekelle]
Morgan et al.
2007.

E

Un estudio Fase II, aleatorizado que incluyó 270 pacientes con sarcoma avanzado o metastásico (en su mayoría leiomiiosarcoma y liposarcoma), con falla a 1a y 2a línea, probó dos esquemas de tratamiento con trabectedina: dosis de 1.5mg/m² cada 3 semanas vs 0.58mg/m² cada semana por 3 semanas, con resultados favorables a esquema trisemanal: tiempo a la progresión (TTP) 3.7 vs 2.3 meses p: 0.032. RR 6 vs 2. SG 13.8 vs 11.8 meses

I b
[Shekelle]
Morgan et al.
2007.

E

El uso de trabectedina en pacientes con sarcoma avanzado de tejidos blandos, no es costo-efectivo

Estudio de costo-efectividad
[Shekelle]
Simpson 2008

✓/R

La trabectedina, no se encuentra disponible en nuestro medio.
No se recomienda su uso en nuestro medio

Buena práctica

Radioterapia

E

Un estudio aleatorizado y un estudio de cohorte probó los siguientes esquemas:
STB de alto grado y en extremidades:
Cirugía + quimioterapia
Cirugía + quimioterapia + radioterapia

STB de bajo grado y en extremidades:
Cirugía sola y
Cirugía + radioterapia

I b y III
[Shekelle]
Cormier 2004

El control local a 10 años para todos los pacientes que recibieron radioterapia fue 98% vs 70% en quienes no la recibieron (p=0.0001)

No se encontraron diferencias significativas en el grupo de pacientes con STB de bajo grado

Se recomienda administrar radioterapia adyuvante en todos los pacientes con STB de extremidades con tumor de grado intermedio ó alto y/ó tamaño mayor a 5 cm

La radioterapia adyuvante en pacientes con STB con tamaño del tumor =< a 5 cm puede no ser necesaria

A y C
[Shekelle]
Cormier 2004

R

R

Se recomienda la dosis de 60 a 70 Gy para la radioterapia adyuvante

D
[Shekelle]
Cormier 2004

E

La braquiterapia tiene las siguientes ventajas:
Se administra en un tiempo corto (4 a 6 días)
La radiación es más localizada
Puede ser menos costosa (aunque requiere más días de hospitalización y reposo en cama)

III
[Shekelle]
Cormier 2004

E

La cirugía preservadora de la extremidad acompañada de braquiterapia y radioterapia externa, ofrece una tasa de control local a los 5 años, mayor a 90%

III
[Shekelle]
Beltrami, 2008

R

Para mejorar la tasa de control local a 5 años, posterior a la cirugía preservadora de la extremidad, se puede utilizar la braquiterapia y radioterapia externa

C
[Shekelle]
Beltrami, 2008

✓/R

En centros especializados en el manejo de sarcomas, se debe contar con el recurso de braquiterapia, para obtener el máximo de beneficio con la cirugía conservadora de extremidades

Buena práctica

4.1.3.4 TRATAMIENTO ADYUVANTE DE STB PRIMARIOS DE RETROPERITONEO

Evidencia / Recomendación

Nivel / Grado

Quimioterapia

E

No hay estudios que solo incluyan tumores primarios de retroperitoneo irresecables o metastáticos para analizar el beneficio de la quimioterapia sistémica paliativa.
La evidencia disponible se traspolo de la información de ensayos clínicos que incluyen todos los sitios primarios. Sin embargo en análisis de subgrupos el sitio de retroperitoneo tiene un peor pronóstico que el resto de los sitios

IV
[Shekelle]
Stoeckle E, 2001

R

Radioterapia

La quimioterapia sistémica en pacientes con sarcomas de tejidos blandos de retroperitoneo metastático o irresecable estará recomendada en pacientes con buen estado funcional, y con síntomas a paliar. La droga de elección será doxorubicina y la combinación se reservara en el caso de que el objetivo sea lograr mayor respuesta, valorando riesgo y beneficio de la misma

D
[Shekelle]
Stoeckle E, 2001

E

De los pacientes a quienes se les realiza resección completa, cerca del 47% presentará recurrencia local del tumor

III
[Shekelle]
Fein Douglas, 1995

E

Más de la mitad de los pacientes (63%) con tumores retroperitoneales de alto grado que son resecados completamente (R0), tienen riesgo de recurrencia

Un estudio retrospectivo que incluyo 145 pacientes con tumores primarios de retroperitoneo, analizo el beneficio de la radioterapia adyuvante, se incluyeron 89 pacientes con margen positivo o estrecho y alto grado, se logro impactar en control local con RT adyuvante a 5 años 55 vs 23% con p: 0.002, pero sin diferencia en SG.

La toxicidad es mayor que en extremidades.

Un estudio retrospectivo de 278 pacientes con tumores primarios de retroperitoneo, analizo el beneficio de la radioterapia adyuvante, se incluyeron 173 pacientes con margen positivo o estrecho y alto grado, se logro impactar en control local con RT adyuvante a 5 años 59 vs 26%. En SG no se logro impacto

III
[Shekelle]
Lewis J, 1998

E

Puede indicarse radioterapia postoperatoria en pacientes con sarcomas de bajo grado, pero de tamaño voluminoso (>10 cm)

III
[Shekelle]
Lewis J, 1998

R

D
[Shekelle]
Fein Douglas, 1995

R

Con la evidencia disponible la radioterapia adyuvante tiene un beneficio en control local pero no en sobrevida global. La toxicidad relacionada a tratamiento es alta, lo cual podría ser una limitante. Por lo cual recomendamos RT adyuvante en casos de alto riesgo de recaída local pero valorando riesgo beneficio de la misma.

C
[Shekelle]
Lewis J, 1998

E

La toxicidad de la radioterapia usada en pacientes con sarcoma retroperitoneal, se debe a la proximidad de estos tumores a algunos órganos y estructuras con baja tolerancia a la radiación (médula espinal, riñón e intestino delgado)

III
[Shekelle]
Kaushal A, 2008

R

Se considera como dosis máxima segura, en STB de retroperitoneo la dosis de 45 a 50 Gy

C
[Shekelle]
Kaushal A, 2008

E

El uso de métodos alternativos e innovadores de radioterapia (radioterapia conformacional 3D de intensidad modulada, radioterapia con protones, braquiterapia y radioterapia intraquirúrgica), ha mostrado reducción en su toxicidad en órganos con baja tolerancia

III
[Shekelle]
Kaushal A, 2008

✓/R

Los centros especializados en el manejo de estas patologías, deben contar con la infraestructura de radioterapia innovadora, para el tratamiento de estos pacientes

Buena práctica
Consenso del grupo que elaboró la guía

4.3 Criterios de referencia y Contrarreferencia

4.3.1 CRITERIOS TÉCNICO MÉDICOS DE REFERENCIA

4.3.1.1 REFERENCIA AL SEGUNDO NIVEL DE ATENCIÓN

4.3.1.2 REFERENCIA AL TERCER NIVEL DE ATENCIÓN

Evidencia / Recomendación

Nivel / Grado

De primer a segundo nivel (Sarcoma de tejidos blandos en extremidades)

✓/R

Enviar a los pacientes con cualquier tipo de masa o tumor en extremidades
Enviar con radiografías simples de área afectada y de tórax

Buena práctica

De segundo al tercer nivel (Sarcoma de tejidos blandos en extremidades)



Enviar pacientes que cumplan con uno ó más de los siguientes criterios para sospecha de sarcoma de tejidos blandos en extremidades:

- Tumor mayor de 5 cm de diámetro
- Aumento en el tamaño de un tumor estable
- Tumor por debajo o adherido a la fascia
- Presencia de dolor en área afectada

Buena práctica

Enviar con TAC simple y contrastada de la región anatómica afectada y resultado de biopsia trucut, independientemente del resultado de patología (ver algoritmo 1)

De primer a segundo nivel (Sarcoma de tejidos blandos en retroperitoneo)



Enviar pacientes con cualquier tipo de masa o tumor en región intrabdominal

Buena práctica

Enviar con radiografías simples de abdomen y en caso de contar con el recurso, con US de abdomen

De segundo a tercer nivel (Sarcoma de tejidos blandos en retroperitoneo)



Enviar paciente con cualquier tipo de masa o tumor en región retroperitoneal para diagnóstico y manejo

Buena práctica

Enviar con TAC simple y contrastada

Importante: no hacer procedimiento de biopsia en segundo nivel ya que el objetivo del primer abordaje quirúrgico es la resección total del tumor

4.3.2 CRITERIOS TÉCNICO MÉDICOS DE CONTRARREFERENCIA

4.3.2.1 CONTRARREFERENCIA AL SEGUNDO NIVEL DE ATENCIÓN

4.3.2.2 CONTRARREFERENCIA AL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
De segundo a primer nivel (tumor en extremidades)	
Paciente con lesión que no cumplió con criterios clínicos y radiológicos de sarcoma, intervenido quirúrgicamente en segundo nivel, con reporte histopatológico negativo y herida cicatrizada	Buena práctica

De tercer al segundo nivel



Pacientes con tumor irresecable y/ó fuera de tratamiento oncologico ó que no acepte someterse al mismo; para manejo de soporte

Buena práctica



Pacientes que hayan recibido tratamiento oncologico y que hayan cursado con 5 años libres de enfermedad, o 10 años si tienen antecedente de haber recibido radiación terapeutica para otros tumores

Buena práctica

4.5 TIEMPO ESTIMADO DE RECUPERACIÓN Y DÍAS DE INCAPACIDAD CUANDO PROCEDA

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
En caso de biopsia por aspiración y/o trucut de extremidad, puede requerirse incapacidad de uno a tres días	Buena práctica
En biopsia excisional (lesiones superficiales de menos de 5 cm de diámetro), el tiempo estimado de incapacidad es de 7 a 10 días	Buena práctica
En cirugía con resección quirúrgica amplia/radical de extremidades, el tiempo estimado de incapacidad, oscila entre 21 y 45 días	Buena práctica
En cirugía que requiera amputación de extremidad, el tiempo estimado de incapacidad es de 28 días, con envío al servicio de rehabilitación a los 21 días, a valorar funcionalidad (con uso de prótesis)	Buena práctica
En cirugía con tumoración retroperitoneal el tiempo estimado de incapacidad es de 28 días, con valoración de envío al servicio de oncología médica	Buena práctica

✓/R

En pacientes sometidos a RT y/o QT, el tiempo de incapacidad dependerá del tiempo de duración de la terapia, como mínimo 45 días y de existir complicaciones de la misma se podrá extender de acuerdo a criterio medico

Buena práctica

✓/R

Pacientes sometidos a tratamiento con quimioterapia finalidad paliativa, al ser enfermedad incurable se enviara a valorar pensión por invalidez

Buena práctica

4.6 VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO

Vigilancia posterior a tratamiento multimodal.

E

Están descritos factores de riesgo mayor para recaída sistémica a nivel pulmonar (grado histológico 2 y 3, tumor mayor de 5 cm, localización en extremidad).
En tumores de retroperitoneo la recaída más frecuente es local

IV
[Shekelle]
Guía ESMO 2009.

E

La recaída más frecuente ocurre en los 2 a 3 primeros años del seguimiento, por lo cual se debe realizar un seguimiento más estrecho en este lapso, con la finalidad de detección de recurrencia potencialmente curable (resecable).
El sitio más frecuente de recaída sistémica es pulmón

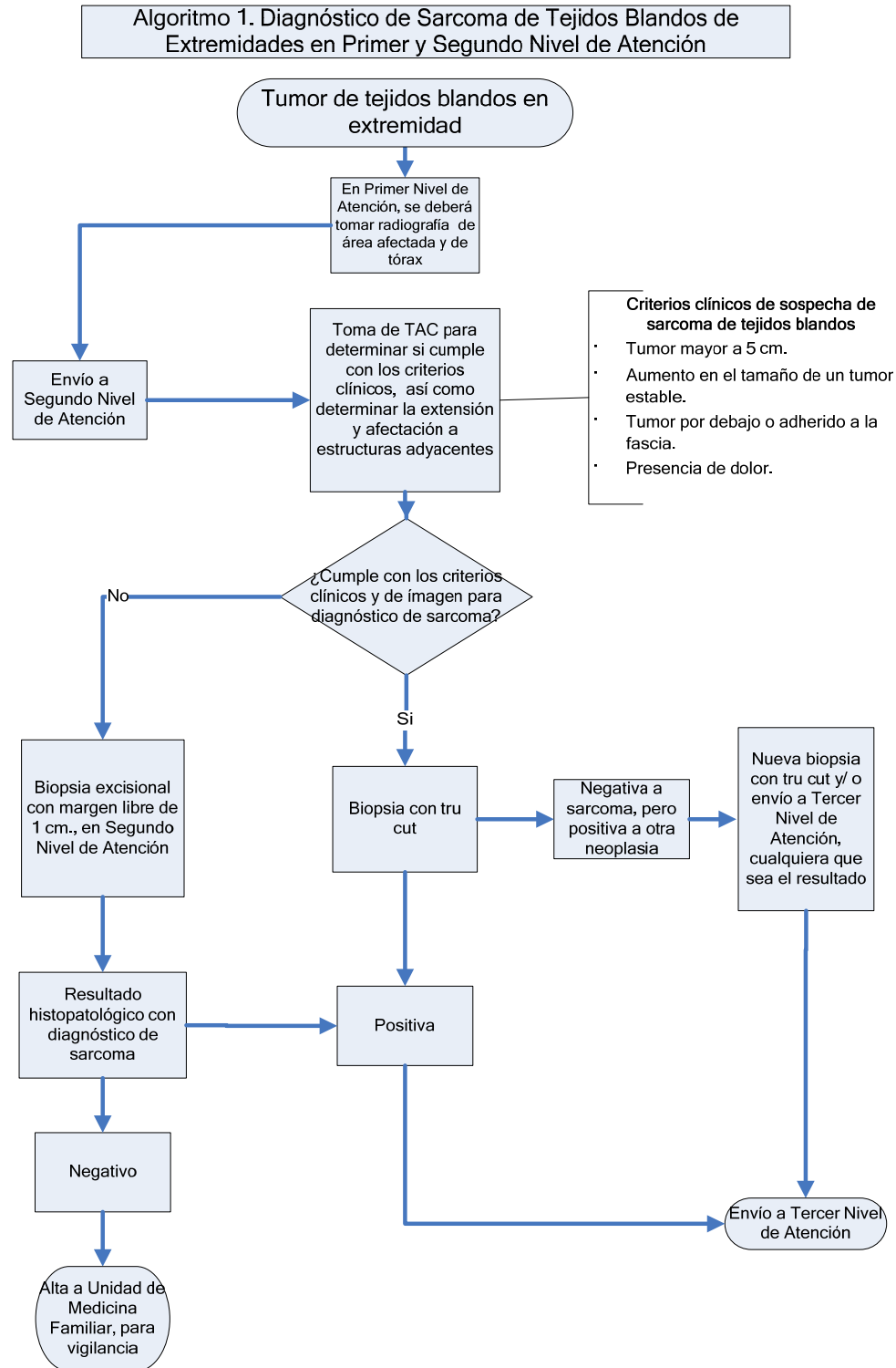
IV
[Shekelle]
Guía ESMO 2009

R

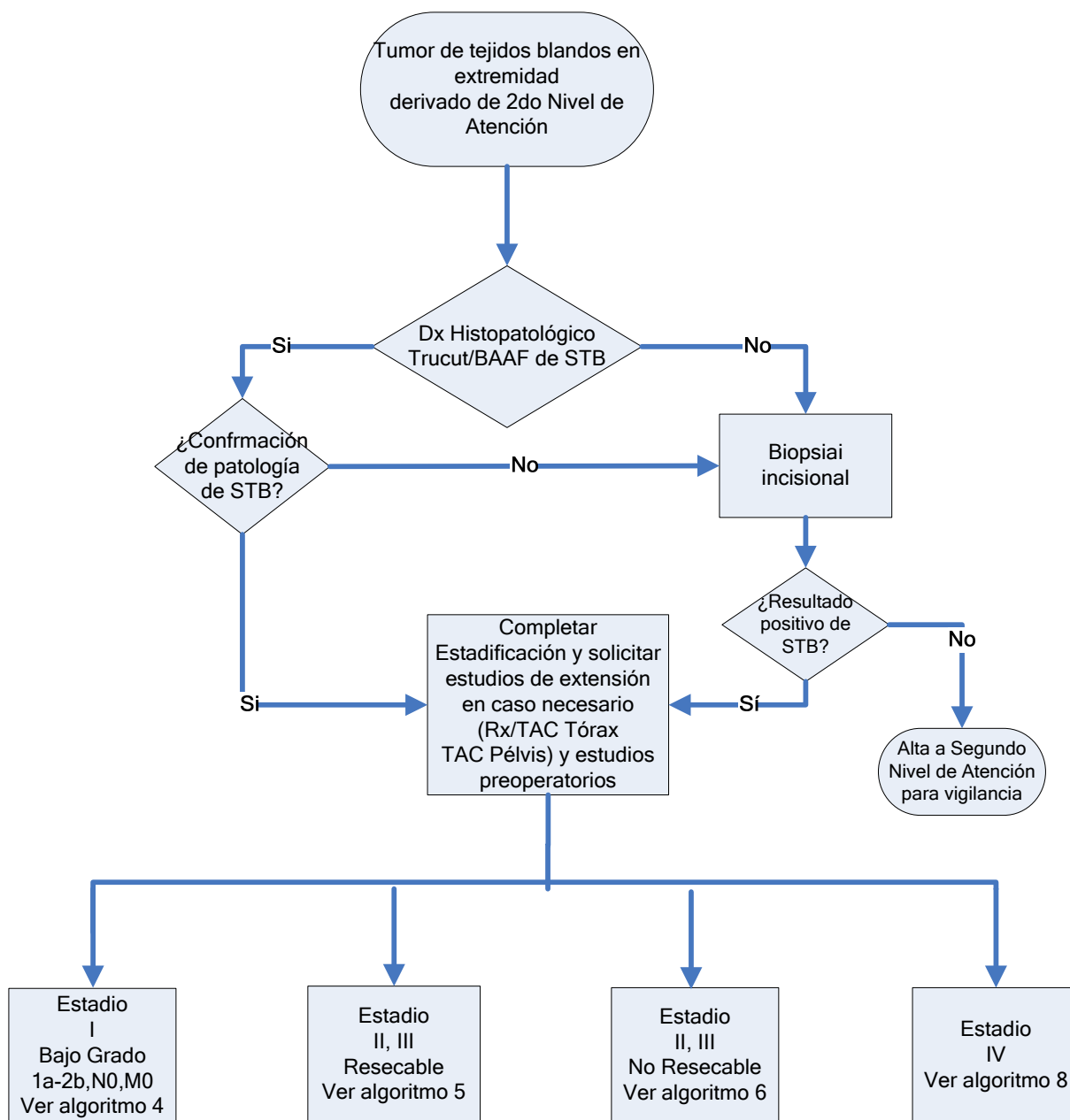
Se recomienda el seguimiento los 2 primeros años cada 1 a 3 meses
Del 3 al 5 año cada 4 a 6 meses.
Después del quinto año cada año. TAC de tórax al finalizar tratamiento radical.
Tumores de retroperitoneo: TAC de abdomen.
Exploración física, laboratorio clínico, estudios de imagen si clínicamente hay sospecha de recurrencia.

D
[Shekelle]
Guía ESMO 2009
2 A
NCCN 2009.

ALGORITMOS



Algoritmo 2. Abordaje Diagnóstico y Pruebas para Estadificación del Sarcoma de Tejidos Blandos de Extremidad en Tercer Nivel de Atención



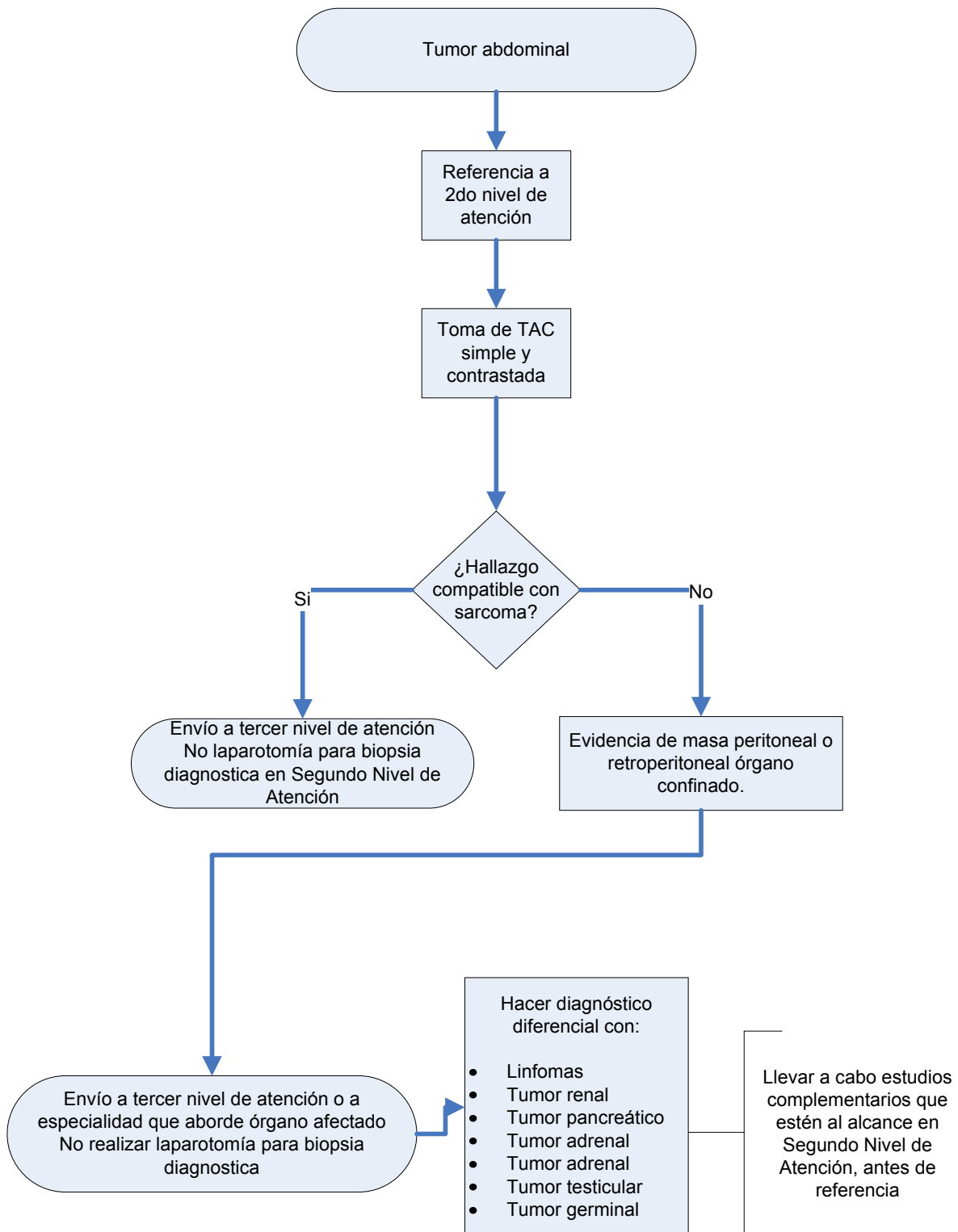
BAAF = Biopsia por aspiración con aguja fina

Rx = Radiografía

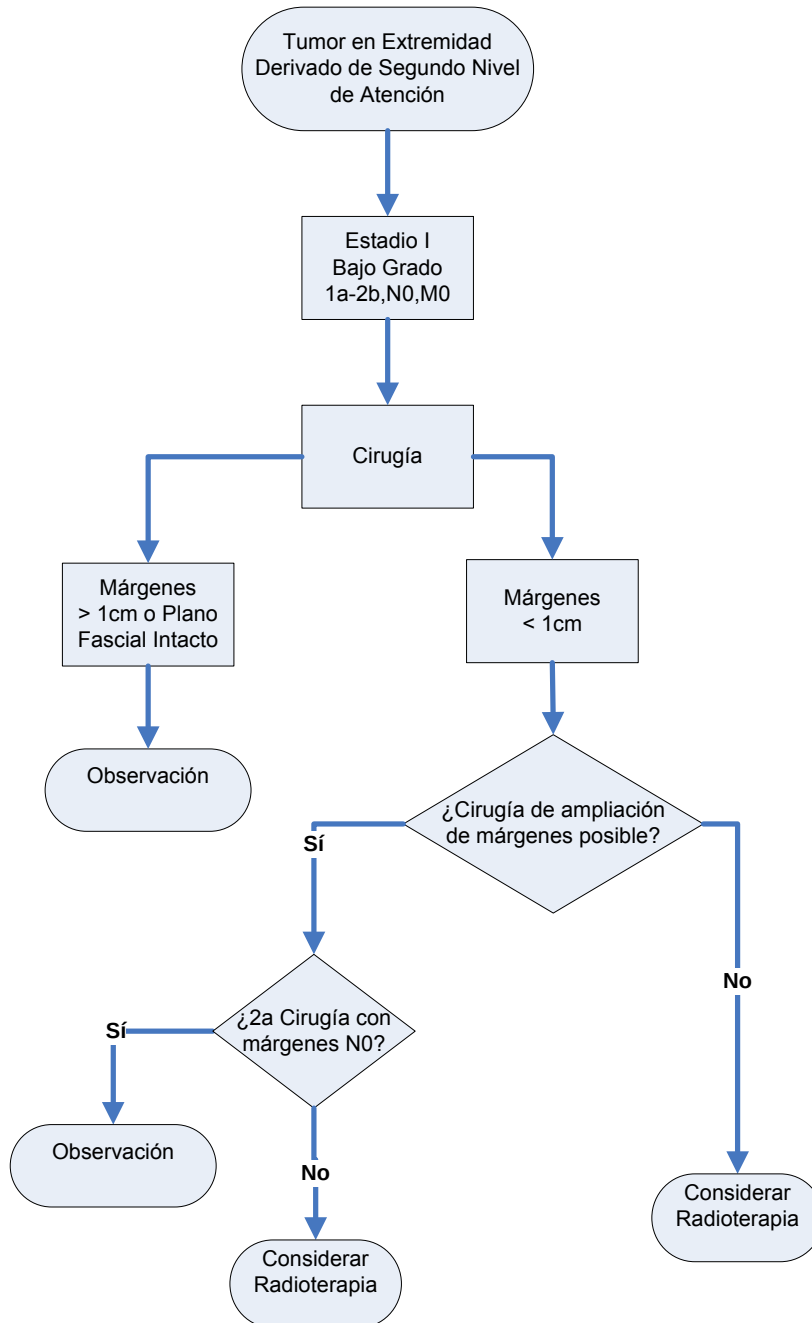
TAC= Tomografía axial computada

RMN = Resonancia Magnética

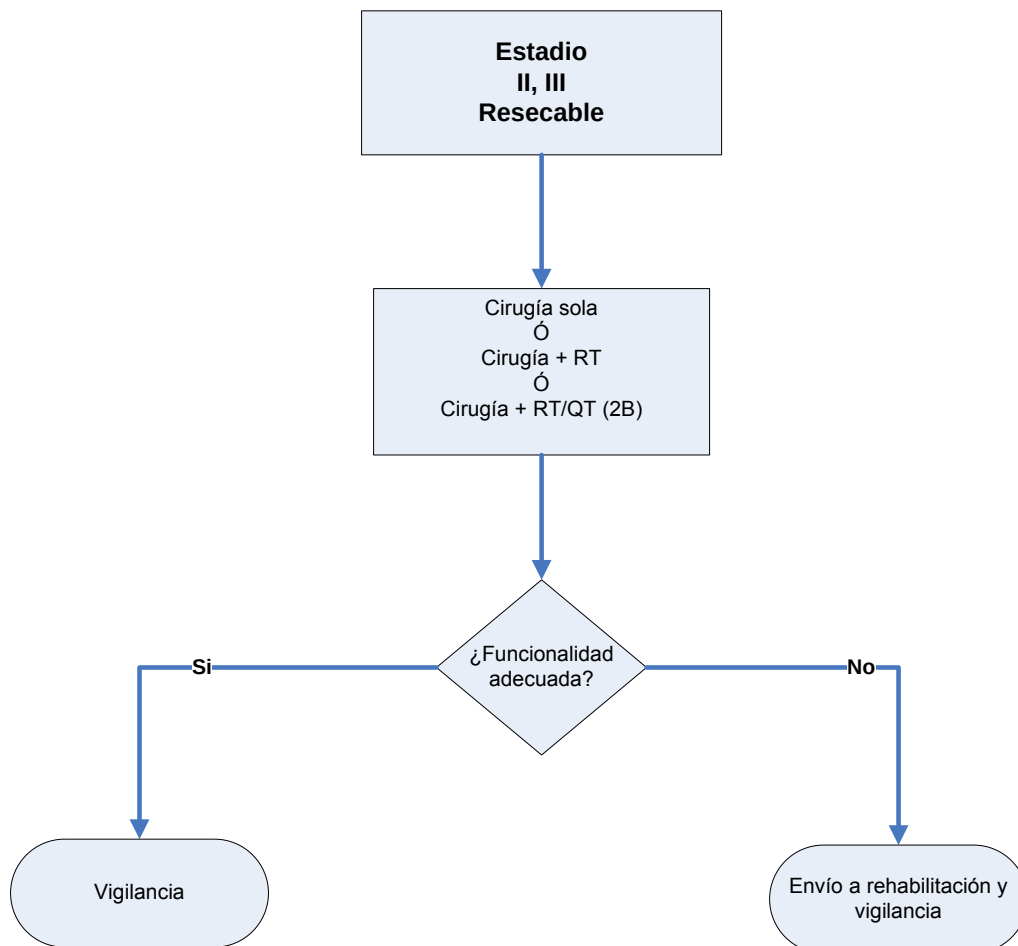
Algoritmo 3. Abordaje para el Diagnóstico de Sarcoma de Partes Blandas de Retroperitoneo en Primer y Segundo Nivel de Atención



Algoritmo 4. Tratamiento de Sarcoma de Tejidos Blandos de Extremidades. Estadio I

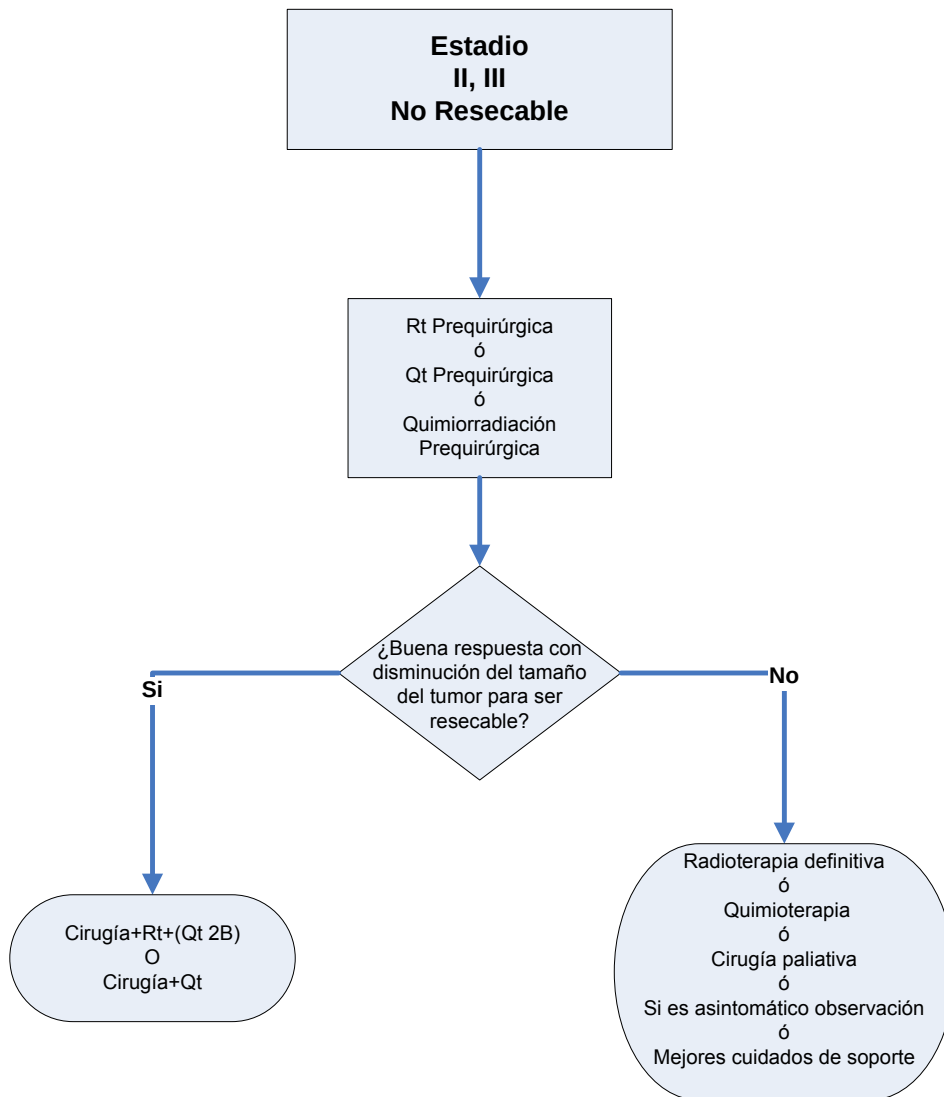


Algoritmo 5. Manejo de Sarcoma de Tejidos Blandos de Extremidades estadio II, III Resecable



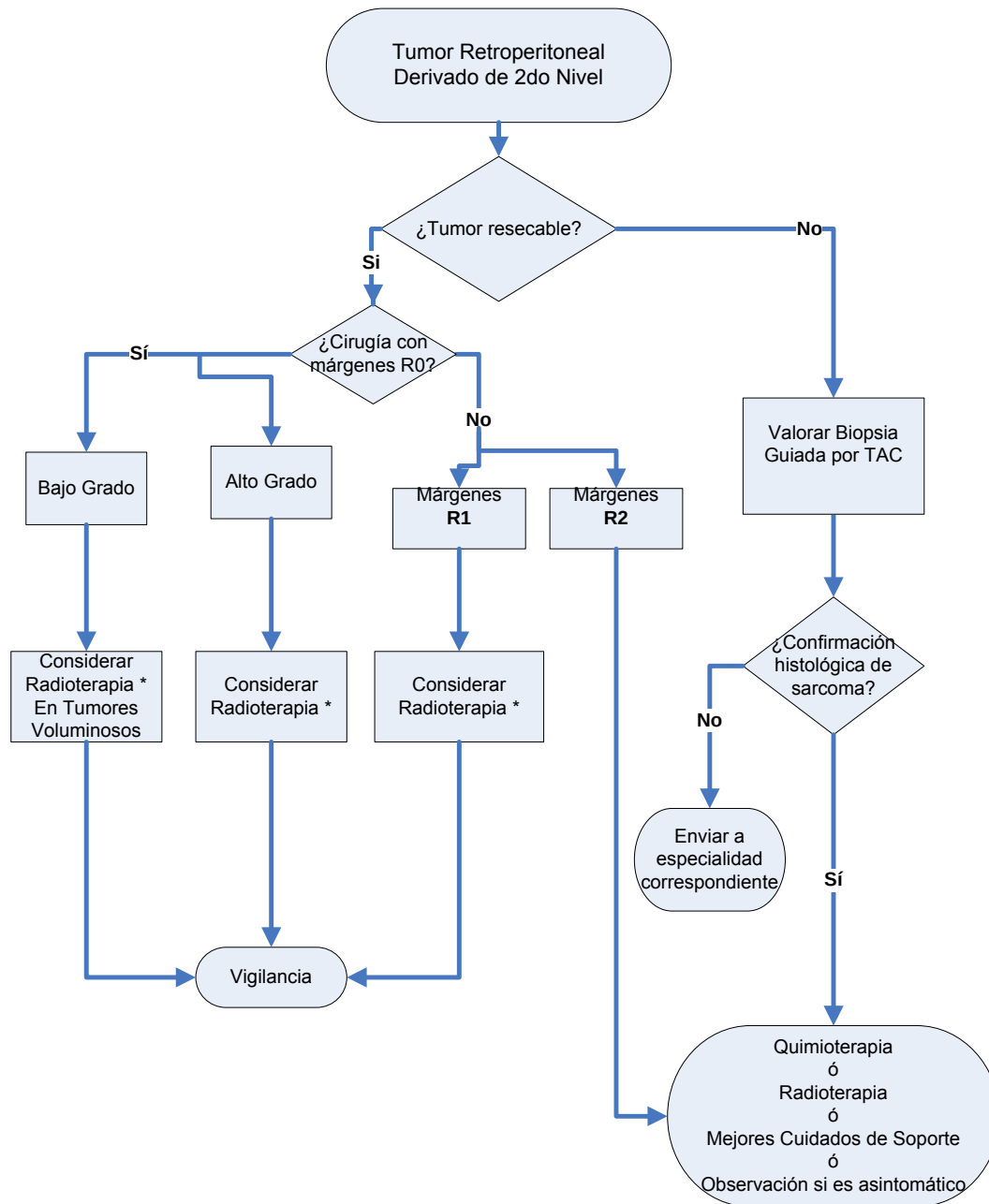
Rt = Radioterapia
Qt = Quimioterapia
2B = Consenso no uniforme de NCCN

Algoritmo 6. Tratamiento de Sarcoma de Tejidos Blandos de Extremidades. Estadios II-III No Resecable



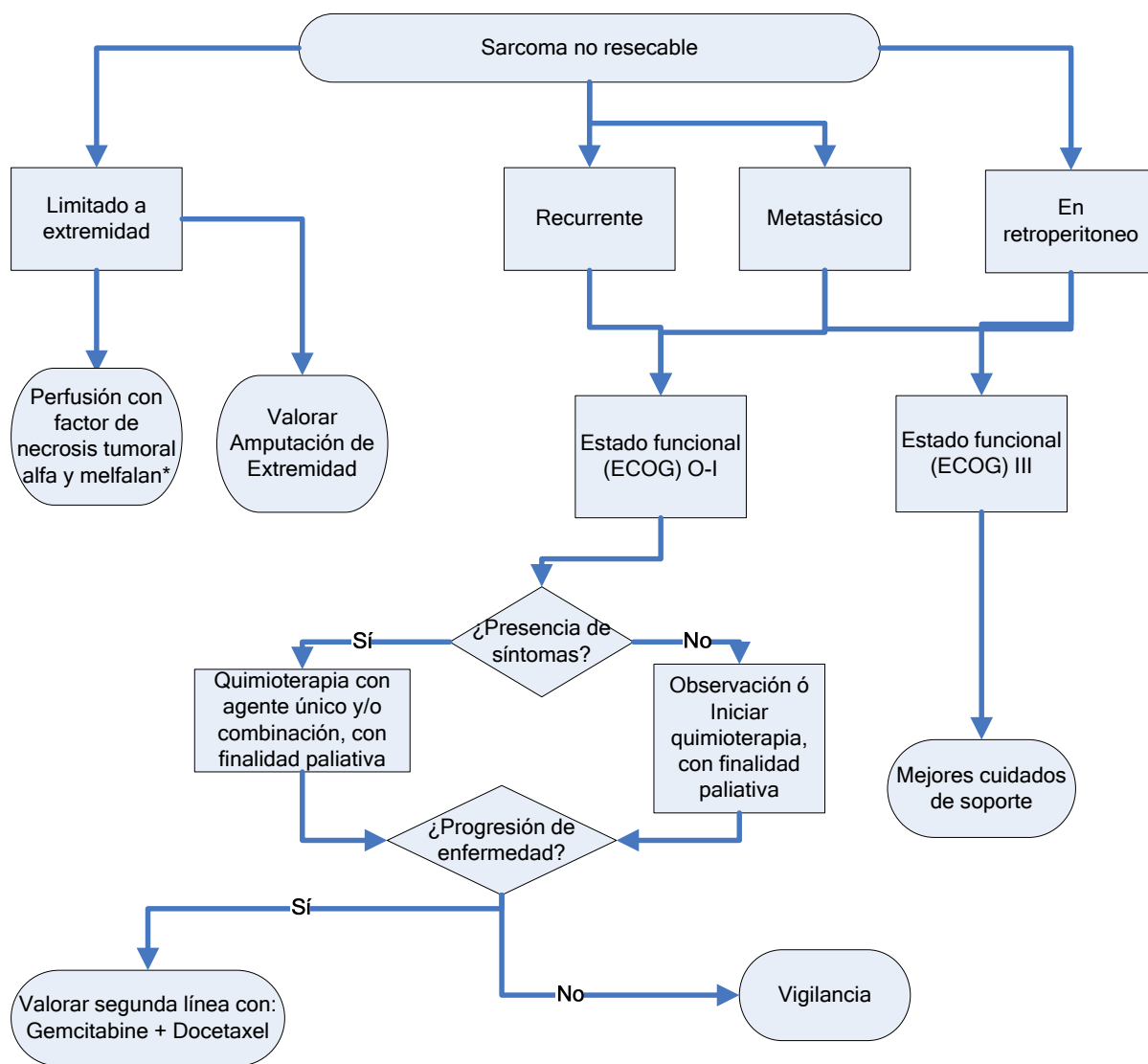
Rt = Radioterapia
Qt = Quimioterapia
2B = Consenso no uniforme de NCCN

Algoritmo 7. Manejo del Sarcomas de Partes Blandas Retroperitoneal
NO Tumor del estroma gastrointestinal o Desmoide



* La Radioterapia en estos casos esta considerada como evidencia 2B (NCCN, 2009)

Algoritmo 8. Sarcoma de Tejidos Blandos, No Resecable, Recurrente y/o Metastásico



*En centros especializados con experiencia en este tratamiento

5 . DEFINICIONES OPERATIVAS

Biopsia con aguja fina: Procedimiento diagnóstico, utilizado para extraer células de una lesión sospechosa de malignidad que se localiza en forma profunda, empleando una aguja delgada, conectada a una jeringa y realizando una aspiración enérgica. Más que una biopsia es una citología y su inconveniente es que no da un diagnóstico de certeza. Se puede realizar guiado por TAC o ecografía.

Biopsia incisional: Es la biopsia en la que se corta o se extirpa quirúrgicamente, sólo un trozo de tejido, masa o tumor. Este tipo de biopsia se utiliza más frecuentemente en los tumores de tejidos blandos, para distinguir patología benigna de la maligna, en órganos que no se pueden extirpar ó porque la lesión es muy grande o difusa.

Biopsia Trucut: Biopsia que permite conseguir varios cilindros de tejido para su estudio, requiere de anestesia local y una pequeña incisión.

Enfermedad localizada: Sarcoma de tejidos blandos localizado en un solo sitio anatómico, y susceptible de tratamiento radical quirúrgico.

Enfermedad metastásica ó avanzada: Sarcoma de tejidos blandos localmente avanzado irresecable, y/o con metástasis a distancia.

Estado funcional (ECOG): Escala clínica, que valora el estado funcional del paciente oncológico que va del puntaje 0 a 5.

Factor de riesgo: Condición que eleva la probabilidad de que una persona desarrolle cierta enfermedad

Grado histológico: Escala de acuerdo a diferenciación de las células tumorales, que por si mismas tienen un factor pronóstico. Escala de grado 1 al 3 de bien diferenciado a indiferenciado (bajo o alto grado)

Linfadenectomía: Es un procedimiento quirúrgico que implica la remoción de ganglios linfáticos para su análisis ó como tratamiento.

Marcadores Tumorales (MT): Sustancias orgánicas (proteínas) que aumentan a nivel plasmático u otros fluidos corporales o tejidos y que sugieren la presencia de ciertos tipos de cánceres, ej: alfafetoproteína.

Mejores cuidados de soporte: Tratamiento que incluye manejo del dolor, nutrición, apoyo psicológico. Que puede ser concomitante con tratamiento sistémico como quimioterapia, o solo al final de la vida.

Progresión de la enfermedad: Aumento en mas del 50 porciento en el tamaño de las lesiones blanco o nueva lesión tumoral.

Quimioterapia: El uso de drogas para eliminar células cancerosas, prevenir su reproducción o enlentecer su crecimiento, sea en monodroga o en combinación.

Radioterapia externa: Es la terapia que utiliza radiaciones ionizantes generadas en una maquina y dirigidas al tumor desde fuera del paciente.

Recaída local: Recurrencia de la enfermedad en el mismo sitio del primario.

Recaída sistémica: Recurrencia de la enfermedad a sitio distante del primario, generalmente pulmón, aunque puede ocurrir en hígado, hueso y extremadamente raro en SNC.

RECIST (Response Evaluation Criteria in Solid Tumors group): Metodología validada para evaluar la respuesta al tratamiento de agentes anti-cáncer, que usa mediciones unidimensionales, ya que teóricamente la suma simple de los diámetros máximos de los tumores individuales se relaciona en forma más lineal a la muerte celular que la suma de mediciones bidimensionales. Utiliza los siguientes criterios:

_ Respuesta completa: Desaparición de todas las lesiones conocidas; confirmado a las 4 semanas.

_ Respuesta parcial: Disminución de al menos en 30%; confirmado a las 4 semanas.

_ Enfermedad Estable: No se aprecian criterios de respuesta parcial, ni de enfermedad progresiva

_ Enfermedad progresiva: Aumento del 20%, sin respuesta completa, respuesta parcial o enfermedad estable documentadas antes de la progresión de la enfermedad, ó lesiones nuevas.

Respuesta completa: Desaparición de las lesiones tumorales blanco, al menos 4 semanas posteriores al tratamiento sistémico.

Respuesta estable: Disminución de las lesiones tumorales en menos del 30% de la suma total de las lesiones blanco, o mismas medidas de la lesión tumoral.

Respuesta parcial: Disminución de las lesiones tumorales en mas del 30% en sus diámetros mayores.

Retroperitoneo: Espacio anatómico situado en la cavidad abdominal, por atrás del peritoneo

Sarcoma de alto riesgo: Tumor mayor de 5 cm, sitio extremidad, grado histológico 2 y 3.

Sarcoma de tejidos blandos: Grupo heterogéneo de neoplasias originadas en el mesenquima al menos 50 tipos histológicos, así con una variedad de conducta biológica.

Sarcoma irresecable: En extremidades cuando invade directamente estructuras vitales como arterias

Seguimiento: Técnica de vigilancia clínica que permite la observación continua y programada, que incluye examen físico, imágenes, exámenes de laboratorio, con participación activa del paciente.

TNM para sarcoma de partes blandas: Clasificación utilizada internacionalmente para estadificar el sarcoma de partes blandas, de acuerdo a tamaño (T), invasión linfática (N) y metástasis (M) y Grado histopatológico, desarrollada por el American Joint Committee on Cancer 2002 (AJCC).

Tratamiento adyuvante: Terapia que se inicia posterior a un tratamiento radical, con la finalidad de incrementar el tiempo libre de enfermedad así como la sobrevida global.

Tratamiento neoadyuvante: Terapia que se inicia previo a un tratamiento primario y/o radical ya sea con quimioterapia o radioterapia. Con la finalidad de incrementar la sobrevida libre de enfermedad y/o resecabilidad e incrementar cirugías conservadoras.

Toxicidad: Efecto adverso que puede ser serio y no serio asociado al uso de quimioterapia sistémica, graduado de acuerdo a criterios de AES NCI versión 3.

Abreviaturas

AFP: Alfafetoproteína

BAAF: Biopsia aspiración con aguja fina

DHL: Deshidrogenasa láctica

EF: Exploración física

CCh: Gonadotrofina coriónica

Gy: Grays

HC: Historia clínica

MT: Marcadores tumorales

PET: Tomografía por emisión de positrones

PET-FDG: Tomografía con emisión de positrones con 18F-fludesoxiglucosa

pT: Tumor patológico

QT: Quimioterapia

RMN: Resonancia magnética

Rt: Radioterapia

Rx: Radiografía

SLE: Sobrevida libre de enfermedad

SLP: Sobrevida libre de progresión

SG: Sobrevida global.

SNC: Sistema nervioso central

STB: Sarcoma de tejidos blandos

TAC: Tomografía axial computarizada

TTP: Tiempo a la progresión

US: Ultrasonido

6. ANEXOS

6.1 PROTOCOLO DE BÚSQUEDA

Se formularon preguntas clínicas concretas y estructuradas según el esquema paciente-intervención-comparación-resultado (PICO) sobre diagnóstico y tratamiento de sarcomas de tejidos blandos en retroperitoneo y extremidades

Se estableció una secuencia estandarizada para la búsqueda de Guías de Práctica Clínica (GPC), a partir de las preguntas clínicas formuladas sobre diagnóstico y tratamiento de sarcomas de tejidos blandos en retroperitoneo y extremidades, en las siguientes bases de datos: Fisterra, Guidelines Internacional Networks, Practice Guideline, National Guideline Clearinghouse, New Zealand Clinical Guidelines Group, Primary Care Clinical Practice Guidelines y Scottish Intercollegiate Guidelines Network.

El grupo de trabajo selecciono las guías de práctica clínica con los siguientes criterios:

- Idioma inglés y español
- Metodología de medicina basada en la evidencia
- Consistencia y claridad en las recomendaciones
- Publicación reciente
- Libre acceso

Se encontraron 3 guías, que fueron seleccionadas:

- 1) Guías Clínicas en Sarcoma de Partes Blandas. Consenso del Grupo Español de Investigación de Sarcomas (GEIS), 2004.
- 2) GPC Soft Tissue Sarcoma. NCCN 2009
- 3) Soft Tissue sarcomas: ESMO Clinical Recommendations for diagnosis, treatment and follo-up, 2008.

De estas guías se tomaron parte de las recomendaciones. Para las recomendaciones no incluidas en las guías de referencia el proceso de búsqueda se llevo a cabo en Pubmed y Cochrane Library Plus utilizando los términos y palabras claves: soft tissue sarcomas, diagnosis and treatment.

La búsqueda incluyó revisiones sistemáticas, meta-análisis, ensayos clínicos controlados y revisiones clínicas; en idioma inglés y español, publicados a partir del 1990.

En caso de controversia de la información y resultados reportados en los estudios, las diferencias se discutieron en consenso y se empleo el formato de juicio razonado para la formulación de recomendaciones. Se marcaron con el signo ✓ y recibieron la consideración de práctica recomendada u opinión basada en la experiencia clínica y alcanzada mediante consenso.

6.2 SISTEMAS DE CLASIFICACIÓN DE LA EVIDENCIA Y FUERZA DE LA RECOMENDACIÓN

El concepto de Medicina Basada en la Evidencia (MBE) fue desarrollado por un grupo de internistas y epidemiólogos clínicos, liderados por Guyatt, de la Escuela de Medicina de la Universidad McMaster en Canadá. En palabras de Sackett, “la MBE es la utilización consciente, explícita y juiciosa de la mejor evidencia clínica disponible para tomar decisiones sobre el cuidado de los pacientes individuales” (Evidence-Based Medicine Working Group 1992, Sackett et al, 1996).

En esencia, la MBE pretende aportar más ciencia al arte de la medicina, siendo su objetivo disponer de la mejor información científica disponible -la evidencia- para aplicarla a la práctica clínica (Guerra Romero et al, 1996)

La fase de presentación de la evidencia consiste en la organización de la información disponible según criterios relacionados con las características cualitativas, diseño y tipo de resultados de los estudios disponibles. La clasificación de la evidencia permite emitir recomendaciones sobre la inclusión o no de una intervención dentro de la GPC (Jovell AJ et al, 2006)

Existen diferentes formas de gradar la evidencia (Harbour R et al, 2001) en función del rigor científico del diseño de los estudios pueden construirse escalas de clasificación jerárquica de la evidencia, a partir de las cuales pueden establecerse recomendaciones respecto a la adopción de un determinado procedimiento médico o intervención sanitaria (Guyatt GH et al, 1993). Aunque hay diferentes escalas de gradación de la calidad de la evidencia científica, todas ellas son muy similares entre sí.

A continuación se describen las escalas de evidencia para las referencias utilizadas en esta guía y de las GPC utilizadas como referencia para la adopción y adaptación de las recomendaciones.

LA ESCALA MODIFICADA DE SHEKELLE Y COLABORADORES

Clasifica la evidencia en niveles (categorías) e indica el origen de las recomendaciones emitidas por medio del grado de fuerza. Para establecer la categoría de la evidencia utiliza números romanos de I a IV y las letras a y b (minúsculas). En la fuerza de recomendación letras mayúsculas de la A a la D.

Categoría de la evidencia	Fuerza de la recomendación
Ia. Evidencia para meta-análisis de los estudios clínicos aleatorios	A. Directamente basada en evidencia categoría I
Ib. Evidencia de por lo menos un estudio clínico controlado aleatorios	
IIa. Evidencia de por lo menos un estudio controlado sin aleatoriedad	B. Directamente basada en evidencia categoría II o recomendaciones extrapoladas de evidencia I
IIb. Al menos otro tipo de estudio cuasiexperimental o estudios de cohorte	
III. Evidencia de un estudio descriptivo no experimental, tal como estudios comparativos, estudios de correlación, casos y controles y revisiones clínicas	C. Directamente basada en evidencia categoría III o en recomendaciones extrapoladas de evidencias categorías I o II
IV. Evidencia de comité de expertos, reportes opiniones o experiencia clínica de autoridades en la materia o ambas	D. Directamente basadas en evidencia categoría IV o de recomendaciones extrapoladas de evidencias categorías II, III

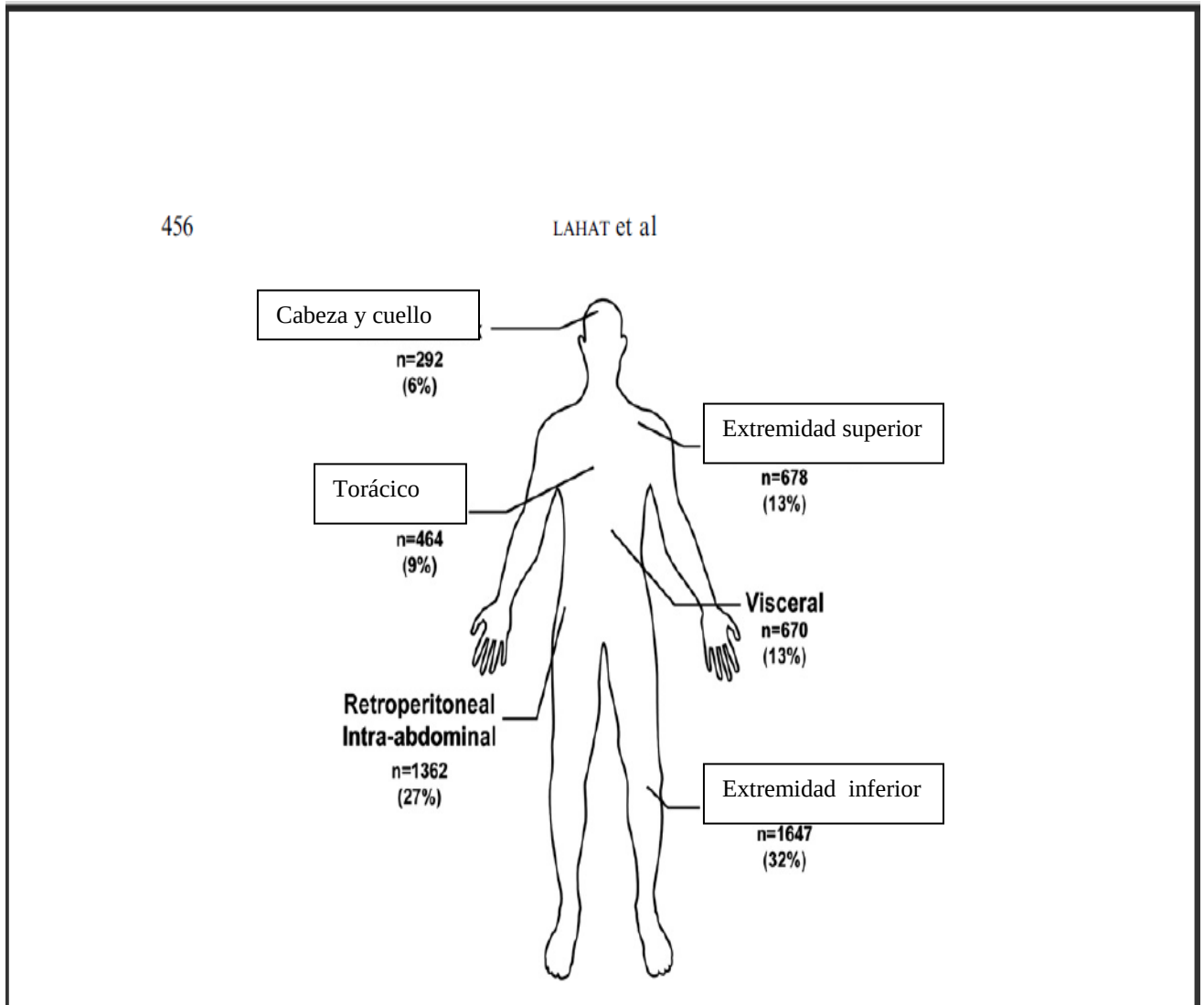
Modificado de: Shekelle P, Wolf S, Eccles M, Grimshaw J. Clinical guidelines. Developing guidelines. BMJ 1999; 3:18:593-59

SISTEMA DE CLASIFICACIÓN DE CATEGORÍAS DE EVIDENCIA Y CONSENSO DE LA NCCN

Categoría 1: La recomendación se basa en evidencia de nivel alto (ensayos controlados aleatorizados) y hay un consenso uniforme de la NCCN
Categoría 2 A: La recomendación se basa en evidencia de nivel bajo y hay un consenso uniforme de la NCCN
Categoría 2 B: La recomendación se basa en evidencia de nivel bajo y hay un consenso no uniforme de la NCCN (pero no existe un desacuerdo mayor)
Categoría 3: La recomendación se basa en cualquier nivel de evidencia y refleja un desacuerdo mayor
Todas las recomendaciones son categoría 2 A, a menos que se indique otra

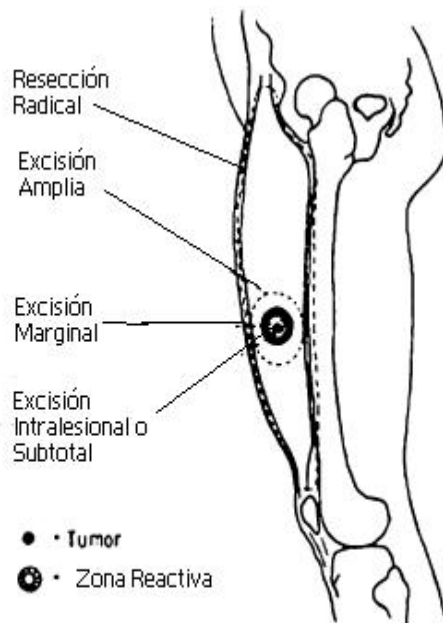
6.3 CLASIFICACIÓN O ESCALAS DE LA ENFERMEDAD

FIGURA 1. DISTRIBUCIÓN ANATÓMICA DE SARCOMAS



Fuente: Lahat Guy, Lazar Alexander, Lev Dina. Sarcoma Epidemiology and Etiology: Potential Environmental and Genetic Factors. Surg Clin N Am 2008;88:451-481.

FIGURA 2. ABORDAJE QUIRÚRGICO DE SARCOMA DE PARTES BLANDAS EN EXTREMIDADES (DE ACUERDO A ENNEKING Y COLS).



Fuente: Mendenhall W, Indelicato D, Scarborough M et al. The Management of Adult Soft Tissue Sarcomas. Am J Clinical Oncology, Aug 2009; Vol 32(4):436-442.

TABLA 1 ESTADIFICACIÓN DE LOS SARCOMAS DE TEJIDOS BLANDOS

Estadio						
I	T1a, Ib, 2a, 2b	N0	M0	G1-2	G1	Bajo
II	T1a, Ib, 2a	N0	M0	G3-4	G2-3	Alto
III	T2b	N0	M0	G3-4	G2-3	Alto
IV	Cualquier T	N1	M0	Cualquier G	Cualquier G	Alto ó bajo
	Cualquier T	N0	M1	Cualquier G	Cualquier G	Alto ó bajo

Tumor Primario (T)	
TX	Tumor primario no localizado
T0	Sin evidencia de tumor primario
T1	Tumor ≤ a 5 cm en su dimensión mayor T1a Tumor superficial* T1b Tumor profundo*
T2	Tumor > a 5 cm en su dimensión mayor T2a Tumor superficial* T2b Tumor profundo*
Nódulos Linfoides Regionales (N)	
NX	Los ganglios pueden ser valorables ó no
N0	Sin ganglios clínicamente positivos
N1	Metástasis a nódulos linfoides regionales**
Metástasis a Distancia	
MX	Metástasis a distancia valorables ó no
M0	Sin metástasis a distancia
M1	Con metástasis a distancia
Grado Histológico	
GX	No se puede determinar el grado
G0	Bien diferenciado
G2	Moderadamente diferenciado
G3	Pobremente diferenciado
G4	Pobremente diferenciado o indiferenciado

*El tumor superficial se localiza exclusivamente por arriba de la fascia superficial sin invasión de la misma. El tumor profundo se localiza ya sea debajo de la fascia superficial, superficial a la fascia con invasión a la misma, o ambos. Los sarcomas en retroperitoneo, mediastino y pélvicos, se clasifican como profundos.

** La presencia de metástasis a ganglios (N1), se considera como estadio IV.

Fuente: AJCC Cancer Staging Manual, sixth edition (2002)

TABLA 2. EVALUACIÓN QUE DEBE INCLUIR EL REPORTE DE HISTOPATOLOGÍA DE LAS LESIONES CON SOSPECHA DE SARCOMA.

Órgano, sitio y procedimiento de toma de biopsia
Diagnóstico primario (usando nomenclatura estandarizada para la clasificación de sarcomas de tejidos blandos como la OMS)
Profundidad del tumor: Superficial (el tumor no involucra la fascia) Profundo
Tamaño del tumor
Grado histológico (al menos especificar grado alto ó bajo, sí aplica)
Necrosis: Presente o ausente Microscópica o macroscópica Aproximación de la extensión (en porcentaje)
Estado del margen de resección: No involucrado Menor de 2 cm Involucrados
Estado de los nódulos linfáticos: Sitio Número examinado Número de positivos
Resultado de estudios auxiliares: Tipo de prueba (microscopia electrónica, inmunohistoquímica, análisis de genética molecular Donde se realizaron
Características adicionales del tumor: Tasa de mitosis Presencia ó ausencia de invasión vascular Carácter de margen del tumor (bien circunscrito o infiltrativo) Infiltración inflamatoria (tipo y extensión)
TNM clasificación

Fuente: Modificado de NCCN, GPC Soft Tissue Sarcoma, 2009

TABLA 3. CLASIFICACIÓN DEL ESTADO FUNCIONAL DE ACUERDO AL (ECOG).

Clasificación del estado funcional (ECOG)	
ECOG 0.	El paciente encuentra totalmente asintomático y es capaz de realizar un trabajo y actividades normales de la vida diaria.
ECOG 1.	El paciente presenta síntomas que le impiden realizar trabajos arduos aunque se desempeña normalmente en sus actividades cotidianas. El paciente solo permanece en la cama durante las horas de sueño nocturno.
ECOG 2.	El paciente no es capaz de desempeñar ningún trabajo, se encuentra con síntomas que lo obligan a permanecer en la cama durante varias horas al día, pero no supera el 50 % del día. El individuo satisface la mayoría de sus necesidades solo.
ECOG 3.	El paciente necesita estar encamado más de la mitad del día por la presencia de síntomas. Necesita ayuda para la mayoría de las actividades de la vida diaria.
ECOG 4.	El paciente permanece encamado el 100 % del día y necesita ayuda para todas las actividades de la vida diaria.
ECOG 5.	El paciente se encuentra moribundo o morirá en horas.

Fuente: Oken, M.M., Creech, R.H., Tormey, D.C., Horton, J., Davis, T.E., McFadden, E.T., Carbone, P.P.: Escala validada por el grupo oncologico (Of The Eastern Cooperative Oncology Group) ECOG (por sus siglas en ingles). Am J Clin Oncol 5:649-655, 1982.

6.4 MEDICAMENTOS

CUADRO I. MEDICAMENTOS INDICADOS EN EL TRATAMIENTO DE SARCOMAS DE TEJIDOS BLANDOS

Clave	Principio Activo	Dosis recomendada	Presentación	Tiempo (período de uso)	Efectos adversos	Interacciones	Contraindicaciones
3003	Dacarbazina	800-1.2 gr /m2	Frasco polvo de 200mg	Cada 21 días, 6 ciclos. En solución salina 1000 cc p/1 hr.	Nausea moderada, mielosupresión, astenia.	Fármacos inmunosupresores, incrementan toxicidad	Insuficiencia hepática grave. Hipersensibilidad al fármaco.
5437	Docetaxel	60- 75 mg/m2	Frasco 80 mg y Frasco 20 mg	Cada 21 días/ 6 ciclos. En solución salina 500 cc infusión de 1 hr.	Mielosupresión, nausea leve, cambios en las uñas. Epifora. Astenia, artralgias.	Sinergia con gemcitabine	Insuficiencia hepática grave. Hipersensibilidad al fármaco.
5457							
1766	Doxorubicina	75mg/m2	Frasco 20 mg.	Cada 21 días/ 6 ciclos, en solución salina 250 cc en infusión de 30 minutos.	Nausea leve, mielosupresion, mucositis, pigmentación de tegumentos. Alopecia	Fármacos inmunosupresores, incrementan toxicidad	Mielosupresión grave, insuficiencia hepática grave
5438	Gemcitabina	800- 1 gr/m2	Frasco 1gr/ 200mg	Día 1 y 8 / 6 ciclos. En solución salina 250 cc en infusión de 30 minutos.	Nausea leve, mielosupresión, trombocitopenia, astenia.	Sinergia con docetaxel.	Insuficiencia hepática grave. Hipersensibilidad al fármaco
4432	Ifosfamida	6- 9 gr/m2	Frasco solución de 1 gr	Cada 21 días/ 6 ciclos. En solución salina 1000cc en infusión de 2 hr.	Nausea leve, mielosupresión, cistitis hemorrágica. Alopecia. Somnolencia.	Fármacos inmunosupresores, incrementan toxicidad	Insuficiencia renal, baja reserva medular. Insuficiencia hepática grave.
4433	Mesna	1: 1 dosis de ifosfamida	Frasco de 400mg/4 ml	Cada 21 días/ 6 ciclos. En solución salina 500cc p/30 min.	Nausea leve.	Ninguno	Ninguno.

7. BIBLIOGRAFÍA

1. Barr R, Wunder J. Bone and Soft Tissue Sarcomas are often Curable-But at What Cost? *Cancer* 2009 Sept 15th: 4046-4054
2. Breltrami G, Rüdiger HA, Mela MM, Scoccianti G, Livi L, Franchi A, Campanacci DA, Capanna R. Limb Salvage Surgery in Combination with Brachytherapy and External Beam Radiation for High-Grade Soft Tissue Sarcomas. *Eur J Surg Oncol*, 2008, Jul; 34(7):811-16
3. O' Sullivan B, Davis AM, Turcotte R, Bell R, Chabot P, Wunder J, Kandel R, Goddard K, Sadura A, Pater J, Zee B. Preoperative versus postoperative radiotherapy in soft-tissue sarcoma of the limbs: a randomised trial. *Lancet* 2002, 359: 2235-41
4. Cao Enrique, Martín Luis y Del Pozo Manuel. Sarcoma de la pared abdominal. *Cir Esp* 2003;74(1):43-5
5. Casali P, Jost L, Sleijfer S, Werweij J et al. Soft Tissue Sarcomas: ESMO Clinical Recommendations for diagnosis, treatment and follow up. *Annals of Oncology* 2009; 20 (suppl 4): iv132-iv163
6. Cormier JN and Pollok R E. Soft Tissue Sarcomas. *CA Cancer J Clin* 2004;54:94-109
7. Demas Barbara E, Heelan Robert T, Lane Joseph, Marcove Raph, Hadju Steven, Brennan Murray F. Soft-Tissue Sarcomas of the Extremities: Comparison of MR and CT in Determining the Extent of Disease. *AJR* 1988;150:615-20
8. Dhanasekaran Kotilingam, Dina Chelouche, Alexander J.F Lazar and Raphael E. Staging Soft Tissue Sarcoma: Evolution y Change. *CA Cancer J Clin* 2006;56:282-291
9. Eggermont AMM, Schraffordt Koops H, Lienard D et al. Isolated limb perfusion with high-dose tumor necrosis factor-alpha in combination with interferon gamma and melphalan for nonresectable extremity soft tissue sarcomas: A multicenter trial. *J Clin Oncol* 1996;14:2653-2665
10. Fein DA, Corn BW, Lanciano RM, Herbert SH, Hoffman JP, Coia LR. Management of retroperitoneal sarcomas: does dose escalation impact on locoregional control?. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1995;31(1):129-34
11. Gortzak E, Azzarelli A, Buesa J et al. A randomised phase II study on neoadjuvant chemotherapy for 'high-risk' adult soft-tissue sarcoma. *Eur J Cancer* 2001;37:1096 -1103
12. GPC. Improving outcomes for people with sarcoma. The Manual. NHS 2006
13. Grobmyer S.R, Maki R.G, Demetri GD, Mazumdar M, Riedel E, Brennan MF, Singer S. Neo-adjuvant chemotherapy for primary high-grade extremity soft tissue sarcoma. *Annals of Oncology* 2004;15(11):1667-1672
14. Gronchi A, Lo Vullo S, Fiore M, Mussi C, Stacchiotti S, Collini P, Lozza L, Pennacchioli E, Mariani L, Casali PG. Agressive Surgical Policies in a Retrospectively Reviewed Single-Institution Case Series of Retroperitoneal Soft Tissue Sarcoma Patients. *J Clin Oncol* 2009; 27(1):24-30
15. Guías Clínicas en Sarcoma de Partes Blandas. Consenso del Grupo Español de Investigación de Sarcomas (GEIS), 2004
16. Hueman MT, Hermnan JM and Ahuja Nita. Management of Retroperitoneal Sarcomas. *Surg Clin N Am*. 2008; 88 583-597
17. Hueman M, Thornton K, Herman J. Management of Extremity Soft Tissue Sarcomas. *Surg Clin N Am* 2008: 539-557
18. Kaushal A, Citrin D. The role of radiation therapy in the management of sarcomas. *Surg Clin North Am*. 2008;88(3):629-46
19. Keith M, Skubitz and David R. D'Adamo. Sarcoma. *Mayo Clin Proc* 2007;82(11):1409-1432
20. Lahat Guy, Lazar Alexander, Lev Dina. Sarcoma Epidemiology and Etiology: Potential Environmental and Genetic Factors. *Surg Clin N Am* 2008;88:451-481
21. Lewis JJ, Leung D, Woodruff JM, Brennan MF. Retroperitoneal soft-tissue sarcoma: analysis of 500 patients treated and followed at a single institution. *Ann Surg*.1998;228:355-365.

22. Martínez Guerrero A.M, Gancedo Martínez J, Eguizábal Subero C y Vaillo Vinagre A. Sarcoma de partes blandas: una patología infrecuente con clínica habitual. *SEMERGEN* 2007; 33(7):383-5
23. Mendenhall WM, Indelicato DJ, Scarborough MT, Zlotecki RA, Gibbs CP, Mendenhall NP, Mendenhall CM, Enneking WF. The Management of Adult Soft Tissue Sarcomas. *Am J Clinical Oncology* 2009;32(4):436-442
24. Mendenhall William, Zlotecki Robert. Retroperitoneal soft tissue sarcoma. *Cancer* 2005;104(4): 669- 675
25. Nabeel Pervaiz et al. A Systematic Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials of Adjuvant Chemotherapy for Localized Resectable Soft-Tissue Sarcoma. *CANCER* 2008;113(3) doi10.1002/cncr.23592
26. Morgan JA, Le Cesne A, Chawla S, et al. Randomized phase II 62. Chawla S, Casali PG, von Mehren M, et al. Clinical tolerability study of trabectedin in patients with liposarcoma and leiomyosarcoma- of trabectedin administered by two different schedules (weekly o 3 weekly) sarcoma (L-sarcomas) after failure of prior anthracyclines for 3 of 4 weeks vs q3 weeks) in patients with advanced/and ifosfamide (I) [abstract no. 10060]. Plus poster pre- metastatic liposarcoma or leiomyosarcoma progressing despite presented at the 43rd Annual Meeting of the American Society of prior treatment with at least anthracycline and ifosfamide. *Clinical Oncology*; 2007 Jun 1-5; Chicago (IL)
27. Patel S R, Varsha G, Jenkins J, Papadopolous N, Burgess M A, Plager C, Plunkett W, Benjamin R S. Phase II Clinical Investigation of gemcitabine in Advanced Soft Tissue Sarcomas and Window Evaluation of Dose Rate de Gemcitabine Triphosphate Accumulation. *Journal of Clinical Oncology* 2001;19(5):3483-3489
28. Pisters P. Resection of Some-but not all- Clinically Uninvolved Adjacent Viscera as Part of Surgery for Retroperitoneal Soft Tissue Sarcomas- *JCO*; 27(1):6-8.2009.
29. Pister P., O'Sullivan B and Maki R. Evidence-Based recommendations for Local Therapy for Soft Tissue Sarcomas. *J Clin oncol* 2007;25:1003-1008
30. Schlemmer et al. Paclitaxel in patients with advanced angiosarcomas of soft tissue: A retrospective study of the EORTC soft tissue and bone sarcoma group. *European Journal of Cancer* 2008;4: 2433 –2436
31. Shreyaskumar R. Patel et al. Phase II Clinical Investigation of Gemcitabine in Advanced Soft Tissue Sarcomas and Window Evaluation of Dose Rate on Gemcitabine Triphosphate Accumulation. *J Clin Oncol.* 2001;19:3483-3489
32. Simpson E L, Rafia R, Stevenson M D and Papaioannov D. Trabectedin for the treatment of advanced metastatic soft tissue sarcoma. NICE 2009. Disponible en: <http://www.nelm.nhs.uk/en/NeLM-Area/News/2009---June/29/NICE-issues-Appraisal-Consultation-Document-on-trabectedin-in-advanced-soft-tissue-sarcoma/>
33. Stoeckle E, Coindre JM, Bonvalot S, et al., French Federation of Cancer Centers Sarcoma Group. Prognostic factors in retroperitoneal sarcoma: a multivariate analysis of a series of 165 patients of the French Cancer Center Federation Sarcoma Group. *Cancer.* 2001;92:359–368.
34. Verma S, Younus J, Stys Norman D, Haynes AE, Blackstein M; Members of the Sarcoma Disease Site Group of Cancer Care Ontario's Program in Evidence-Based Care. *Cancer Treat Rev.* 2008;34(4):339-47
35. Vogel P, Bolder U, Scherer M, Schlitt H, et al. Long-term Outcome after Multivisceral and Tumor/Vascular Resection in Patients with Soft Tissue Sarcoma. *Langenbecks Arch Surg* 2009;394:331-37
36. William G. Kraybill, Jonathon Harri, et al. Phase II Study of Neoadjuvant Chemotherapy and Radiation Therapy in the Management of High-Risk,High-Grade, Soft Tissue Sarcomas of the Extremities and Body Wall: Radiation Therapy Oncology Group Trial 9514J. *Clin Oncol* 24:619-625. 2006

8. AGRADECIMIENTOS

El grupo de trabajo manifiesta su sincero agradecimiento a quienes hicieron posible la elaboración de esta guía, por contribuir en la planeación, la movilización de los profesionales de salud, la organización de las reuniones y talleres, la integración del grupo de trabajo, la realización del protocolo de búsqueda y la concepción del documento, así como su solidaridad institucional.

Instituto Mexicano de Seguro Social / IMSS

NOMBRE	CARGO/ADSCRIPCIÓN
Dr. Juan Alejandro Silva	Jefe de Servicio de Oncología Médica HO CMN SXXI Delegación Sur D.F.
Dr. Pedro Mario Escudero de los Ríos	Director de la UMAE HO CMN S XXI Delegación Sur D.F.
Dr. Marcelo Castillero Manzano	Director Administrativo UMAE HE Delegación Jalisco
Srita. Laura Fraire Hernández	Secretaría División de Excelencia Clínica. Coordinación de UMAE
Srita. Alma Delia García Vidal	Secretaría División de Excelencia Clínica. Coordinación de UMAE
Sr. Carlos Hernández Bautista	Mensajería División de Excelencia Clínica. Coordinación de UMAE
Lic. Cecilia Esquivel González	Edición División de Excelencia Clínica. Coordinación de UMAE (Comisionada UMAE HE CMN La Raza)

9. COMITÉ ACADÉMICO

Coordinación de Unidades Médicas de Alta Especialidad/ CUMAE

División de Excelencia Clínica

Instituto Mexicano del Seguro Social/ IMSS

Dr. Mario Madrazo Navarro	Coordinador de Unidades Médicas de Alta Especialidad
Dr. Arturo Viniegra Osorio	Jefe de División
Dra. Laura del Pilar Torres Arreola	Jefa de Área de Desarrollo de Guías de Práctica Clínica
Dra. Adriana Abigail Valenzuela Flores	Jefa de Área de Innovación de Procesos Clínicos
Dra. Rita Delia Díaz Ramos	Jefa de Área de Proyectos y Programas Clínicos
Dr. Rodolfo de Jesús Castaño Guerra	Encargado del Área de Implantación y Evaluación de Guías de Práctica Clínica
Dra. María Luisa Peralta Pedrero	Coordinadora de Programas Médicos
Dr. Antonio Barrera Cruz	Coordinador de Programas Médicos
Dra. Virginia Rosario Cortés Casimiro	Coordinadora de Programas Médicos
Dra. Aidé María Sandoval Mex	Coordinadora de Programas Médicos
Dra. María del Rocío Rábago Rodríguez	Coordinadora de Programas Médicos
Dra. Yuribia Karina Millán Gámez	Coordinadora de Programas Médicos
Dr. Carlos Martínez Murillo	Coordinador de Programas Médicos
Dra. Sonia P. de Santillana Hernández	Comisionada a la División de Excelencia Clínica
Dra. María Antonia Basavilvazo Rodríguez	Comisionada a la División de Excelencia Clínica
Lic. María Eugenia Mancilla García	Coordinadora de Programas de Enfermería
Lic. Héctor Dorantes Delgado	Analista Coordinador

10. DIRECTORIO

DIRECTORIO SECTORIAL Y DIRECTORIO INSTITUCIONAL

Secretaría de Salud

Dr. José Ángel Córdova Villalobos
Secretario de Salud

**Instituto Mexicano del Seguro
Social / IMSS**

Mtro. Daniel Karam Toumeh
Director General

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

Lic. Miguel Ángel Yunes Linares
Director General

**Sistema Nacional para el Desarrollo
Integral de la Familia / DIF**

Lic. María Cecilia Landerreche Gómez Morin
Titular del organismo SNDIF

Petróleos Mexicanos / PEMEX

Dr. Jesús Federico Reyes Heróles González Garza
Director General

Secretaría de Marina

Almirante Mariano Francisco Saynez Mendoza
Secretario de Marina

Secretaría de la Defensa Nacional

General Guillermo Galván Galván
Secretario de la Defensa Nacional

Consejo de Salubridad General

Dr. Enrique Ruelas Barajas
Secretario del Consejo de Salubridad General

Instituto Mexicano del Seguro Social

Dr. Santiago Echevarría Zuno
Director de Prestaciones Médicas

Dr. Fernando José Sandoval Castellanos
Titular de la Unidad de Atención Médica

Dr. Mario Madrazo Navarro
**Coordinador de Unidades Médicas de
Alta Especialidad**

Dra. Leticia Aguilar Sánchez
Coordinadora de Áreas Médicas

11. COMITÉ NACIONAL GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA

Dra. Maki Esther Ortiz Domínguez Subsecretaría de Innovación y Calidad	Presidenta
Dr. Mauricio Hernández Ávila Subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud	Titular
Dr. Julio Sotelo Morales Titular de la Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad	Titular
Mtro. Salomón Chertorivski Woldenberg Comisionado Nacional de Protección Social en Salud	Titular
Dr. Jorge Manuel Sánchez González Secretario Técnico del Consejo Nacional de Salud	Titular
Dr. Octavio Amancio Chassin Representante del Consejo de Salubridad General	Titular
Gral. Bgda. M.C. Efrén Alberto Pichardo Reyes Director General de Sanidad Militar de la Secretaría de la Defensa Nacional	Titular
Contra Almirante SSN MC Miguel Ángel López Campos Director General Adjunto Interino 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. Carlos Tena Tamayo Director General 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. Ma. Cecilia Amerena Serna Directora General de Rehabilitación y Asistencia Social del Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia	Titular
Dr. Germán Enrique Fajardo Dolci Comisionado Nacional de Arbitraje Médico	Titular
Dr. Jorge E. Valdez García Director General de Calidad y Educación en Salud	Titular
Dr. Francisco Garrido Latorre Director General de Evaluación del Desempeño	Titular
Dra. Gabriela Villarreal Levy Directora General de Información en Salud	Titular
M. en A. María Luisa González Rétiz Directora General del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud	Titular y suplente del presidente
Dr. Franklin Libenson Violante Secretaría de Salud y Directora General del Instituto de Salud del Estado de México	Titular 2008-2009
Dr. Luis Felipe Graham Zapata Secretario de Salud del Estado de Tabasco	Titular 2008-2009
Dr. Juan Guillermo Mansur Arzola Secretario de Salud y Director General del OPD de Servicios de Salud de Tamaulipas	Titular 2008-2009
Dr. Manuel H. Ruiz de Chávez Guerrero Presidente de la Academia Nacional de Medicina	Titular
Dr. Jorge Elías Dib Presidente de la Academia Mexicana de Cirugía	Titular
Act. Cuauhtémoc Valdés Olmedo Presidente Ejecutivo de la Fundación Mexicana para la Salud, A.C.	Asesor Permanente
Dr. Juan Víctor Manuel Lara Vélez Presidente de la Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Medicina, AC	Asesor Permanente
Mtro. Rubén Hernández Centeno Presidente de la Asociación Mexicana de Hospitales	Asesor Permanente
Dr. Roberto Simon Sauma Presidente de la Asociación Nacional de Hospitales Privados, A.C.	Asesor Permanente
Dr. Luis Miguel Vidal Pineda Presidente de la Sociedad Mexicana de Calidad de Atención a la Salud, A.C.	Asesor Permanente
Dr. Esteban Hernández San Román Director de Evaluación de Tecnologías en Salud del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud	Secretario Técnico