

MEMORIAS DEL **SEMINARIO INTERNACIONAL 2026** **SARCOMAS RETROPERITONEALES Y PELVICOS**

ENTRENAMIENTO INTENSIVO EN
MANEJO MULTIDISCIPLINAR

JUEVES 17, VIERNES 18 Y SABADO 19 DE ABRIL DE 2026

ASUNCION-CORONEL OVIEDO

AUTORIDADES INSTITUCIONALES



DRA. JABIBI NOGUERA

DIRECTORA GENERAL DEL INCAN



DR. RODIGO ALFONZO DIAZ

DIRECTOR MÉDICO DEL INCAN



DRA. LUCILA GONZALEZ DONNA

INVESTIGACIÓN DPTO DOC. E INV. DEL INCAN
DIRECTORA DEL CONGRESO



DRA. LORENA OCAMPOS

DIRECTORA DEL HGCO



DR. PABLO MARTINEZ

DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS
MEDICAS (UNCA)

COMITÉ CIENTÍFICO



DRA. LUCILA GONZALEZ DONNA

INVESTIGACIÓN DPTO DOC. E INV. DEL INCAN
DIRECTORA DEL CONGRESO



DRA. ELIZA RAMIREZ

CIRUJANA ONCOLOGICA
MÉDICA DE PLANTA DEL INCAN

EDICIÓN GENERAL, CORRECCIÓN DE ESTILO Y DIAGRAMACION



BIOQ. FABIOLA AVILA
UNCA



DRA. KEYLA VAZQUEZ
UNCA



Con el apoyo de:



MEMORIAS DEL SEMINARIO INTERNACIONAL 2026 SARCOMAS RETROPERITONEALES Y PELVICOS

ENTRENAMIENTO INTENSIVO
EN MANEJO MULTIDISCIPLINAR

AFICHE DEL EVENTO



SEMINARIO INTERNACIONAL 2026

SARCOMAS RETROPERITONEALES Y PELVICOS

ENTRENAMIENTO INTENSIVO
EN MANEJO MULTIDISCIPLINAR

- ✓ Cirugía en vivo
- ✓ Planificación quirúrgica basada en las imágenes
- ✓ Tratamiento multidisciplinario como piedra angular
- ✓ Toma de biopsias y rol del patólogo

17 Y 18 DE ABRIL
CNEL. OVIEDO | ASUNCIÓN



CUPOS LIMITADOS

Dirigido a residentes y especialistas en:
Cirugía Oncológica
Oncología Radiante
Oncología Clínica
Anatomía Patológica
Cuidados Paliativos
Medicina en imágenes



AFICHE DEL EVENTO



SEMINARIO INTERNACIONAL 2026

SARCOMAS RETROPERITONEALES Y PELVICOS

ENTRENAMIENTO INTENSIVO EN MANEJO MULTIDISCIPLINAR

- ✓ Cirugía en vivo
- ✓ Planificación quirúrgica basada en las imágenes
- ✓ Tratamiento multidisciplinario como piedra angular
- ✓ Toma de biopsias y rol del patólogo

17 Y 18 DE ABRIL
CNEL. OVIEDO | ASUNCIÓN



CUPOS LIMITADOS

Dirigido a residentes y especialistas en:
Cirugía Oncológica
Oncología Radiante
Oncología Clínica
Anatomía Patológica
Cuidados Paliativos
Medicina en imágenes



AFICHE DEL EVENTO

**SEMINARIO
INTERNACIONAL
2026
SARCOMAS
RETROPERITONEALES
Y PELVICOS**
ENTRENAMIENTO INTENSIVO
EN MANEJO MULTIDISCIPLINAR

17 Y 18 DE ABRIL
CNEL. OVIEDO | ASUNCIÓN

Organizan

MINISTERIO DE
SALUD PÚBLICA Y
BIENESTAR SOCIAL
PARAGUAY

INCAN
Instituto Nacional del Cáncer
Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social - Paraguay

HGCO Hospital General
de Coronel Oviedo

UNIVERSIDAD DEL PARAGUAY

Apoyan

SITIO
BioMedical Solutions

CONSEJO NACIONAL DE
CIENCIA Y
TECNOLOGÍA
PARAGUAY

PROCIENCIA

Con el apoyo de:
Feei
Fondo para la Excelencia de la
Educación y la Investigación

Auspician

SELNET

UNIVERSIDAD DEL PARAGUAY DE CIENCIAS DE LA SALUD

SPOM
Sociedad Paraguaya
de Oncología Médica

SPOR
Sociedad Paraguaya de Oncología Radiante

UNIVERSIDAD DEL PARAGUAY DE CIENCIAS DE LA SALUD

SOPAPACT

SPMPs
Sociedad Paraguaya de
Patología Molecular y Celular

UNIVERSIDAD DEL PARAGUAY DE CIENCIAS DE LA SALUD

GASPAR
Grupo Argentino de Sarcomas y Partes Blandas - Buenos Aires

PROGRAMA DEL EVENTO



SEMINARIO
INTERNACIONAL
2026

SARCOMAS
RETROPERITONEALES
Y PELVICOS

ENTRENAMIENTO INTENSIVO
EN MANEJO MULTIDISCIPLINAR

Día 1

VIERNES 17 DE ABRIL | CNEL. OVIEDO

SALON YRENDAGUE FCM-UNCA

CIRUGÍA EN VIVO

PROGRAMA CIENTÍFICO

9:00 h – 09:15 h

Bienvenida – Dra. Jabibi Noguera, Directora General (INCAN),
Dra. Lorena Ocampos, Directora General (HGCO)

MÓDULO 1
9:15 h – 10:45 h

BASES DIAGNÓSTICAS Y TERAPÉUTICAS
Moderadores: Dra. Lucila González Donna (INCAN), Dr. Óscar Carmona (HGCO)

Charla magistral – Dr. Matías Chacón (ARG).

Impacto del manejo multidisciplinario en Sarcomas. El rol del Oncólogo Clínico en las decisiones diagnósticas y planificación quirúrgica de los tumores retroperitoneales y pélvicos.

Sesión práctica de diagnóstico anatomopatológico en vivo. – Dra. Lilian Giménez (INCAN), Dra. Reina Buzarquis (HGCO).

Que necesita el anatomopatólogo para hacer el diagnóstico? ¿Cuáles son las recomendaciones para las tomas de biopsias?

Imágenes ideales para el diagnóstico y la planificación quirúrgica de los sarcomas retroperitoneales y pélvicos – Dra. Nadya Rojas (INCAN), Dra. Milva Villalba (HGCO)

Rol de la Tomografía y la RMI.

Coffee Break

7

PROGRAMA DEL EVENTO



SITIO

Technical Solutions



MINISTERIO DE
SALUD PÚBLICA Y
BIENESTAR SOCIAL



INCAN

INSTITUTO NACIONAL DE
CÁNCER



HGCO

Hospital General
de Coronel Oviedo



CONSEJO NACIONAL DE
CIENCIA Y
TECNOLOGÍA



PR

CIENCIA



Feei

FEDERACIÓN ECUATORIANA
DE INGENIEROS

SEMINARIO
INTERNACIONAL
2026

SARCOMAS
RETROPERITONEALES
Y PELVICOS

ENTRENAMIENTO INTENSIVO
EN MANEJO MULTIDISCIPLINAR

Día 1

VIERNES 17 DE ABRIL | CNEL. OVIEDO
SALON YRENDAGUE FCM-UNCA

CIRUGÍA EN VIVO

PROGRAMA CIENTÍFICO

Coffee Break

Desafíos en el manejo perioperatorio de los Sarcomas Retroperitoneales y pélvicos.

Moderadores: Dra. Cinthia Gauna (INCAN), Dra. Alejandra Cuenca, (HGCO), Dr. Abraham Baez (INCAN)

Panelistas: Dr. Matías Chacón (ARG) ; Dr. Andrés Rodríguez (ARG) ; Dra. Yanina Pflüger (ARG), Dr. Javier Otero (ARG)

Soporte nutricional perioperatorio en Sarcomas retroperitoneales y pélvicos - Dr. Marcelo Ledesma, Dpto. de Nutrición del INCAN.

Aplicación de escalas de evaluación en la selección de pacientes para tratamiento en soporte - Dra. Paz Aguayo, Dpto. de Cuidados Paliativos del INCAN.

DISCUSIÓN DE CASOS CLÍNICOS DE SARCOMAS COMPLEJOS DEL RETROPERITONEO Y LA PÉLVIS.

18:30 h Early Dinner

8

PROGRAMA DEL EVENTO



SEMINARIO INTERNACIONAL 2026

SARCOMAS RETROPERITONEALES Y PELVICOS

ENTRENAMIENTO INTENSIVO EN MANEJO MULTIDISCIPLINAR

Día 1

VIERNES 17 DE ABRIL | CNEL. OVIEDO
SALON YRENDAGUE FCM-UNCA

CIRUGÍA EN VIVO

PROGRAMA CIENTÍFICO

MÓDULO 2
10:45 h - 13:00 h

MÓDULO QUIRÚRGICO - Cirugía en vivo desde el quirófano del HGCO
→ Transmisión con moderación interactiva
Moderadores: Dr. Juan Luis Cabañas (INCAN), Dra. Graciela Vázquez, (HGCO)
Cirujanos a cargo de la intervención: Dr. Fernando Sánchez Loria, ARG ; Dr. Alejandro Pairola ARG ; Dr. Willian Villalba (INCAN)

13:00 h - 14:00 h

Lunch Box

MÓDULO 3
14:00 h - 16:30 h

BASES PARA LA TOMA DE DECISIONES
Moderadores: Dr. Willian Villalba (INCAN), Dr. Miguel Campuzano, (HGCO)

Importancia de la adecuada planificación quirúrgica en la primera cirugía de los sarcomas pélvicos - Dr. Sánchez Loria (ARG)
¿Qué tipo de resección quirúrgica indicamos realizar según subtipo histológico y extensión?

Importancias de los fundamentos quirúrgicos en base a las evidencias científicas y trabajo en Red - Dr. Alejandro Pairola (ARG)
¿Son los márgenes R0 posibles en la cirugía del sarcoma retroperitoneal?

PROGRAMA DEL EVENTO



SEMINARIO INTERNACIONAL 2026

SARCOMAS RETROPERITONEALES Y PELVICOS

ENTRENAMIENTO INTENSIVO EN MANEJO MULTIDISCIPLINAR

Día 2

SÁBADO 18 DE ABRIL | ASUNCIÓN

 **Hilton Garden Inn**
Asunción Aviadores

TRATAMIENTO PERIOPERATORIO E INNOVACIONES

PROGRAMA CIENTÍFICO

Manejo multidisciplinario de las recaídas en los sarcomas retroperitoneales.
Dr. Andrés Rodríguez (ARG)

10:30 h - 10:45 h

Coffee Break

10:45 h - 12:10 h

Investigación en Sarcomas

Presentación de los datos y avances de la participación de Argentina y Paraguay en el Consorcio de Investigación SELNET.
Dra. Lucila González Donna (INCAN), Dr. Matías Chacón (ARG)

Puesta en marcha del Biobanco para investigación en Sarcomas en INCAN y Cnel Oviedo
Phd. Gladys Estigarribia (PY)

Importancia y aplicación de la Biología Molecular y test genéticos en la investigación de biomarcadores.
Dr. Andrés Rodríguez (ARG)

Avances en Investigación clínica, últimos ensayos clínicos en sarcoma. Posibilidades de participación desde Latinoamérica
Dra. Yanina Pflüger (ARG), Dr. Matías Chacón (ARG)

PROGRAMA DEL EVENTO



SEMINARIO INTERNACIONAL 2026

SARCOMAS RETROPERITONEALES Y PELVICOS

ENTRENAMIENTO INTENSIVO EN MANEJO MULTIDISCIPLINAR

Día 2

SÁBADO 18 DE ABRIL | ASUNCIÓN

Hilton Garden Inn Asunción Aviadores

TRATAMIENTO PERIOPERATORIO - INVESTIGACIONES EN SARCOMAS

PROGRAMA CIENTÍFICO

8:30 h - 09:00 h

RESUMEN DE LA CIRUGÍA REALIZADA EL 1ER DÍA DE LA JORNADA - Dr. Alejandro Pairola (ARG), Dra. Eliza Ramírez (INCAN)

09:00 h - 09:30 h

Sarcomas Uterinos - Dra. Claudia Fernández (INCAN), Dr. Pedro Chávez (INCAN)
Más allá del bisturí ¿Es la cirugía la única herramienta de control local ?
Manejo de tumores complejos en la pelvis en comité multidisciplinar

09:30 h - 10:30 h

TRATAMIENTOS PERIOPERATORIOS
Moderadores: Dra. Cinthia Gauna (INCAN), Dr. Lester Flores (INCAN), Dra. Fabiana Trinidad (INCAN)

Rol de la oncología en pre y postoperatorio - Dr. Matías Chacón (ARG)
Revisión de evidencia científica en neoadyuvancia y adyuvancia.

Análisis de la experiencia y evidencia científica del tratamiento con Radioterapia y Trabectedina - Dra. Yanina Pflüger (ARG), Dr. Javier Otero (ARG)

Hilton Garden Inn Asunción Aviadores
Salon Sol

APERTURA



Dr. Rodrigo Alfonso (Director Médico del INCAN)

Agradeció la hospitalidad de la Dra. Lorena Campos por permitir que el evento se realice en Coronel Oviedo, facilitando el acceso a colegas de diferentes puntos del país debido a la distancia y tiempo que implica viajar a la capital. Afirmó que el INCAN no solo se está edificando estructuralmente, sino que busca un crecimiento completo a través del área de investigación y conocimiento. Valoró la presencia de los colegas extranjeros para sumar al conocimiento local e intercambiar experiencias.



Dra. Lorena Campos (Directora del Hospital General de Coronel Oviedo)

Cooperación: Definió el evento como el resultado de un equipo de trabajo interinstitucional e internacional, subrayando la importancia de no ser egoístas con el conocimiento para favorecer a los pacientes.

Tecnología al Servicio del Paciente: Señaló que contar con una estructura nueva y equipos de última generación solo sirve si realmente favorece a quienes vienen con esperanza al hospital.

Fortaleza Institucional: Agradeció la decisión de la Ministra de Salud y de la academia por decir "sí" a esta oportunidad en el interior del país.

APERTURA



Dr. Pablo Martínez (Decano de la Facultad de Ciencias Médicas - UNCA)

Celebró que sea la primera vez que se da un acontecimiento de esta magnitud (transferencia tecnológica entre un instituto internacional, el INCAN y el Ministerio de Salud) en el interior. Hizo hincapié en que en Paraguay hace falta realizar más investigaciones, mencionando que el cáncer es un problema mundial que en el país se convierte en un problema social debido al diagnóstico tardío.

Pidió un aplauso especial para el Dr. Matías Chacón por viajar para transferir su experiencia y conocimiento al auditorio. El acto de apertura concluyó dando paso a la presentación del equipo quirúrgico liderado por los doctores Fernando Sánchez Loria y Alejandro Pairola del IAF, quienes iniciaron la cirugía en vivo de una paciente de la zona con una recaída masiva de liposarcoma.



Dra. Lucila González Donna (Organizadora e Investigadora del INCAN)

Expresó su gratitud por el apoyo incondicional de los colegas del Instituto Alexander Fleming (IAF) de Argentina. Relató que la idea del evento surgió un año atrás durante un congreso de ASCO, inspirada por una convocatoria de CONACYT para eventos emergentes.

Destacó el trabajo del Departamento de Docencia e Investigación del Instituto Nacional del Cáncer (INCAN) para gestionar la carpeta documental requerida para el apoyo de PROCENCIA.

Resaltó el vínculo estrecho con la Universidad Nacional de Caaguazú (UNCA), señalando que la mayoría de los residentes del INCAN realizan sus posgrados a través de dicha universidad y que actualmente desarrollan juntos una Maestría en Investigación Clínica con 28 alumnos presentes.

PRESENTACIÓN

Este Seminario Internacional 2026 Sarcomas Retroperitoneales y Pélvicos, subtítulo "Entrenamiento Intensivo en Manejo Multidisciplinar", representó un hito académico y científico para Paraguay al reunir a expertos internacionales y locales para abordar una de las patologías oncológicas más complejas y poco frecuentes.

El congreso fue posible gracias a una alianza estratégica entre:

- Instituto Nacional del Cáncer (INCAN) de Paraguay.
- Instituto Alexander Fleming (IAF) de Argentina.
- Universidad Nacional de Caaguazú (UNCA).
- CONACYT, a través del programa PROCIENCIA.
- Hospital General de Coronel Oviedo (HGCO)

Dinámica del Evento: Cirugía en Vivo

La característica más innovadora del seminario fue la realización y transmisión en vivo de una cirugía de alta complejidad desde el quirófano inteligente del hospital.

Ejes Temáticos y Ponencias Principales

El evento se estructuró en módulos teóricos que cubrieron todo el espectro del manejo del paciente:

Epidemiología y Biología: El Dr. Matías Chacón destacó que los sarcomas representan solo el 1% de los cánceres en adultos y que "la biología del tumor domina todo el escenario".

Anatomía Patológica: La Dra. Lilian Giménez expuso los criterios del sistema francés FNCLCC para el grado tumoral y la necesidad crítica de biopsias por aguja gruesa que capturen la heterogeneidad del tumor.

Diagnóstico por Imágenes: La Dra. Nadya Rojas presentó el protocolo BONVUE para mapear estructuras críticas (huesos, órganos, nervios, vasos, uréteres) antes de la cirugía.

Cirugía y Márgenes: Se debatió la evolución de la cirugía compartimental frente a la cirugía individualizada, analizando el concepto de Infiltración Histológica de Órganos (HOI).

PRESENTACIÓN

Radioterapia y Quimioterapia: Se revisaron los ensayos STRASS y STREXIT, concluyendo que la radioterapia preoperatoria beneficia selectivamente a ciertos subtipos de liposarcoma. También se discutió el uso de Trabectedina como radiosensibilizador.

Soporte Nutricional: El Dr. Marcelo Ledesma advirtió sobre el "abismo catabólico" postquirúrgico y la necesidad de prehabilitación metabólica en pacientes con tumores gigantes.

Investigación en Paraguay: Se presentó el biobanco para investigación en sarcomas y la serie de casos locales del INCAN, que mostró un aumento en la calidad diagnóstica tras la integración al consorcio internacional SELNE



EL EVENTO EN NÚMEROS

Participantes: 200

Disertantes nacionales: 13

Disertantes internacionales: 7

SEMINARIO INTERNACIONAL 2026

SARCOMAS RETROPERITONEALES Y PELVICOS

ENTRENAMIENTO INTENSIVO
EN MANEJO MULTIDISCIPLINAR

DÍA 1

CIRUGIA EN VIVO



PRESENTACION DEL CASO QUIRURGICO

CONFERENCIAS



Impacto del manejo multidisciplinario en Sarcomas. El rol del Oncólogo Clínico en las decisiones diagnósticas y planificación quirúrgica de los tumores retroperitoneales y pélvicos.

DR MATIAS CHACON

CONFERENCIAS MAGISTRALES

IMPACTO DEL MANEJO MULTIDISCIPLINARIO EN SARCOMAS. EL ROL DEL ONCÓLOGO CLÍNICO EN LAS DECISIONES DIAGNÓSTICAS Y PLANIFICACIÓN QUIRÚRGICA DE LOS TUMORES RETROPERITONEALES Y PÉLVICOS. DR MATIAS CHACON (ARG)

Matías Chacon 1

Graciela Rojas 2-3

Camila Orué 3-4

1Instituto Alexander Fleming

2Instituto Nacional del Cáncer

3Universidad Nacional de Caaguazú - Departamento de Posgrado

4Dirección de Vigilancia de Enfermedades no Transmisibles. Registro de cáncer de Base Poblacional

Consideraciones para patología infrecuente

El sarcoma es un cáncer poco frecuente y complejo que se origina en tejidos conectivos. El sarcoma de tejidos blandos (STB) representa ≈1 % de los casos cuya incidencia ha aumentado con el tiempo, especialmente en hombres, según datos históricos de Estados Unidos. ¹

El STB tiene orígenes diversos, con variaciones según su localización y tipo celular. Se asocia a factores ambientales (radiación, químicos, fármacos y virus) y a síndromes genéticos hereditarios. Estos factores son clave para investigaciones futuras. ¹

Los sarcomas se clasifican en más de 70 subtipos con características propias y genéticamente complejos, con más de 62.000 mutaciones asociadas. ^{2 -3 -4}

El Síndrome de Li-Fraumeni es una enfermedad hereditaria rara causada por mutaciones en el gen TP53, que aumenta el riesgo de desarrollar diversos cánceres a edades tempranas, entre estas alteraciones incluye el sarcoma. Fue descrito en 1969 por

Frederick Li y Joseph Fraumeni al observar casos familiares de cáncer precoz, y en 1982 se formalizó su nombre para definir esta predisposición genética. ⁵

Según GLOBOCAN 2020, América Latina y el Caribe presentan una creciente carga de cáncer, con unos 13.856 casos nuevos de sarcoma al año. Países como México y Argentina registran altos números de nuevos casos de cáncer, mientras que en Paraguay, con una población de poco más de 7,2 millones, se reportan alrededor de 130 casos nuevos anuales.

En cuanto a la incidencia de sarcomas en Europa, el más frecuente se observaron en los hombres y el 94% de los casos corresponde a adultos. De cada 10 sarcomas, 9 son sarcomas de partes blandas y solo 1 corresponde a sarcoma óseo. ⁴

Los sarcomas más frecuentes según tipo histológico son: GIST (18%), es un tumor del aparato digestivo localizado principalmente en estómago e intestino; sarcomas no clasificados (16%), que no pueden definirse dentro de un

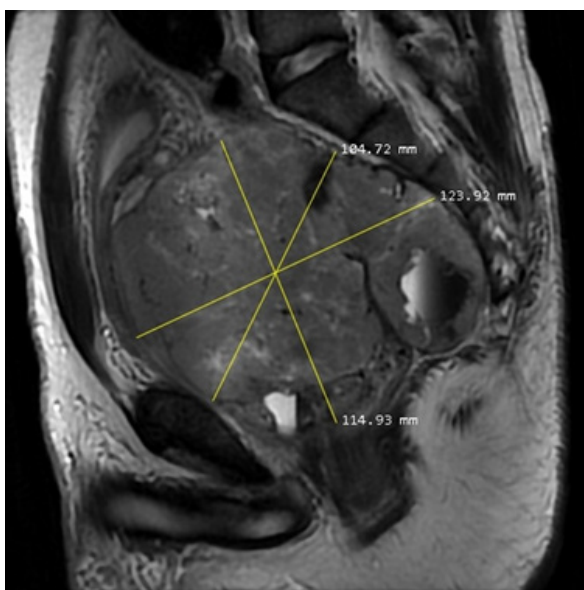
subtipo específico; Liposarcoma (15%), cáncer originado en el tejido graso, frecuente en abdomen y extremidades; y Leiomiomasarcoma (11%) es un tipo de cáncer raro que crece en los músculos lisos. Los músculos lisos se encuentran en los órganos huecos del cuerpo, como los intestinos, el estómago, la vejiga y los vasos sanguíneos.⁴

Los sarcomas pueden aparecer en cualquier parte del cuerpo, aunque con mayor frecuencia se originan en los brazos y las piernas. También pueden localizarse en el tronco, cabeza y cuello, órganos internos y en el retroperitoneo.⁷

Ante una lesión en tejidos blandos, lo primero es determinar si es benigna o maligna, ya que no todos estos tumores son cancerosos.

Si se confirma que es maligna, entonces es necesario identificar con mayor precisión de qué tipo se trata, diferenciando entre sarcomas, linfomas, tumores germinales u otras neoplasias.

7



Una masa de partes blandas puede ser sugestiva de malignidad, por lo que su identificación precoz es fundamental para la realización de estudios diagnósticos adecuados. Son hallazgos de alarma la presencia de dolor, tamaño mayor a 5 cm, localización profunda o fija, crecimiento progresivo y recurrencia postquirúrgica.⁸

Descripción del escenario

El espacio retroperitoneal se ubica detrás de la cavidad abdominal, entre el peritoneo posterior y la fascia de los músculos lumbares, extendiéndose desde el diafragma hasta la pelvis y lateralmente hasta los bordes de estos músculos. Está en contacto anterior con órganos como el hígado, duodeno, páncreas y parte del colon.⁹

Los tumores primarios en esta zona son raros y se originan en sus propios tejidos o restos embrionarios, excluyendo los de órganos como riñones, suprarrenales y páncreas.⁹

La mayoría de los tumores primarios de tejidos blandos retroperitoneales son malignos, siendo los liposarcomas y los leiomiomasarcomas los más comunes.¹⁰

Los tumores retroperitoneales pélvicos representan una entidad problemática en patología quirúrgica por su rareza, difícil manejo por el diagnóstico tardío, alta recurrencia y respuesta impredecible al tratamiento. Su localización y presentación tardía hacen que a menudo se detecten en etapas avanzadas, lo que limita la posibilidad de una extirpación quirúrgica completa.¹⁰

Los sarcomas retroperitoneales(SRP) son tumores malignos poco frecuentes, que representan solo el 1–2 % de todas las neoplasias sólidas. Entre el 10 % y el 20 % de los sarcomas se localizan en el retroperitoneo, con una incidencia muy baja (0,3–0,4 por cada 100 000 habitantes). Suelen aparecer con mayor frecuencia en la quinta década de la vida, aunque pueden presentarse a cualquier edad. 10 -11

La mayoría de los tumores primarios de tejidos blandos retroperitoneales son maligno, siendo los liposarcomas (80%) y leiomiosarcomas(15%) los más comunes. 10 -11

Primera visita del equipo multidisciplinario

Los tumores retroperitoneales se originan en los tejidos del espacio retroperitoneal y no en los órganos. Pueden clasificarse por su origen tisular o de forma más práctica en diagnóstico por imágenes, como sólidos o quísticos. La mayoría proviene de tejido mesodérmico y pueden ser benignos o malignos.10

Los tumores retroperitoneales benignos suelen detectarse de forma incidental y los más comunes incluyen schwannomas, neurofibromas y lipomas. Entre los malignos, los sarcomas representan aproximadamente un tercio, destacando los liposarcomas y leiomiosarcomas; también pueden presentarse linfomas, histiocitomas fibrosos malignos, tumores desmoides, tumores de células germinales extragonadales y linfadenopatía retroperitoneal metastásica 10

Los sarcomas retroperitoneales son tumores raros cuyo estudio se realiza principalmente con TC o RM para evaluar su extensión, metástasis y planificar la cirugía. En general, estas técnicas no permiten definir el tipo celular, salvo en casos como liposarcomas.¹¹

Las técnicas de imagen son clave para detectar, estadificar, planificar la cirugía y guiar biopsias en tumores retroperitoneales. Dado que otras enfermedades pueden simularlos, el diagnóstico mediante biopsia es esencial y tiene un papel especialmente importante en estos casos.

Debido a que otras neoplasias pueden simular sarcomas retroperitoneales, el diagnóstico tisular es fundamental, por lo que las biopsias (guiadas por imagen o quirúrgicas) tienen un papel clave en su confirmación.¹¹

Solo una minoría de los sarcomas (≈16%) se ubica en el retroperitoneo, siendo más frecuentes en las extremidades alrededor del 40%. Aproximadamente un tercio de las masas retroperitoneales corresponden a estos tumores, cuyo diagnóstico es complejo por su diversidad. La cirugía es la principal opción curativa, aunque el manejo suele ser multidisciplinario por el uso de terapias adyuvantes .¹²

Un equipo multidisciplinario especializado debe llevar a cabo el manejo del RPS en centros de alto volumen y el tratamiento debe discutirse en una evaluación caso por caso .¹²

El tratamiento de los sarcomas retroperitoneales se realiza en centros especializados con enfoque multidisciplinario, siendo la cirugía la base principal. El seguimiento es esencial para detectar recurrencias, que dependen del subtipo tumoral.¹³

Abordaje inicial

La cirugía es el único tratamiento curativo del sarcoma retroperitoneal y busca extirpar completamente el tumor con márgenes de tejido sano, a menudo junto con órganos o estructuras cercanas debido a su gran tamaño y complejidad. En algunos casos, se complementa con quimioterapia o radioterapia. ¹⁴

Los mejores resultados se logran en centros especializados, donde la experiencia quirúrgica mejora significativamente la supervivencia. ¹⁴

Las ventajas de las unidades especializadas en sarcomas han mejorado el tratamiento y los resultados del sarcoma retroperitoneal, estas oportunidades actuales han permitido comprender mejor su biología y el comportamiento de sus distintos subtipos histológicos. El manejo requiere un enfoque multidisciplinario. ¹⁴

Los sarcomas retroperitoneales suelen diagnosticarse en etapas más avanzadas y con mayor tamaño que en otras localizaciones antes de volverse sintomáticos, lo que se asocia a menor supervivencia. La supervivencia global a 5 años varía aproximadamente entre 39 % y 70 %. ¹⁵

Herramienta con potencial curativo y su adaptación al ecosistema

La cirugía es el tratamiento estándar del sarcoma retroperitoneal (SRP) que implica una resección macroscópicamente completa (R0, con márgenes microscópicos negativos, o R1, con márgenes microscópicos positivos) como objetivo principal, es el único factor que mejora el pronóstico. ¹⁵

La mejor opción curativa es una resección completa en la primera intervención, que suele ser extensa y con frecuencia incluye la extirpación de órganos viscerales. A menudo se realizan resecciones en bloque cuando hay invasión, sospecha de afectación o compromiso de órganos y vasos adyacentes.^{15 -16-17}

La proximidad a estructuras vitales y las limitaciones anatómicas del espacio retroperitoneal, suelen tratarse con resecciones marginales. Sin embargo, la cirugía extendida de primera línea permite una extirpación más completa del tejido, lo que puede reducir la recurrencia local y mejorar la supervivencia en tumores de bajo e intermedio grado.¹⁶⁻¹⁷

Los factores pronósticos más importantes para la supervivencia son la resección completa, el tipo/subtipo histológico y el grado. ¹⁵

Los sarcomas retroperitoneales son difíciles de diagnosticar por su localización profunda. El método preferido es la biopsia con aguja gruesa guiada por imágenes, ya que suele proporcionar muestras adecuadas, mientras

que la biopsia abierta puede asociarse a complicaciones como diseminación tumoral y retrasos en el tratamiento. 15

En el liposarcoma retroperitoneal se debe registrar si la cápsula tumoral está intacta, aunque no se recomienda marcarla con tinta por la dificultad para valorar márgenes R0. Es complicado distinguir el liposarcoma bien diferenciado del tejido adiposo normal, por lo que la evaluación de márgenes R0/R1 tiene limitado valor pronóstico. Sin embargo, la presencia de componente desdiferenciado en el margen sí se asocia a mayor riesgo de recurrencia y debe documentarse. 15

La invasión histológica de órganos es más frecuente en el liposarcoma desdiferenciado y el leiomiomasarcoma retroperitoneal, y se asocia con peor pronóstico, menor supervivencia y mayor recurrencia. Por ello, es fundamental realizar un estudio histopatológico y muestreo exhaustivo del tumor y de los órganos resecados. 15

En el retroperitoneo, todo tumor adiposo grande se considera liposarcoma hasta demostrar lo contrario. Debido a la rareza de lipomas benignos y su similitud con el liposarcoma bien diferenciado, se recomiendan estudios como la amplificación de MDM2 para confirmar el diagnóstico. Un muestreo adecuado es esencial, ya que la presencia de componentes desdiferenciados se asocia a peor pronóstico. 15

El leiomiomasarcoma es el segundo sarcoma más frecuente del retroperitoneo y suele originarse en la vena cava inferior o sus ramas, tiene mal pronóstico y alta tendencia a metástasis, suele ser grande y requiere cirugías complejas. 15

La biopsia con aguja puede no reflejar bien el grado tumoral, lo que dificulta el diagnóstico. La diferenciación entre bajo grado y lesiones benignas depende de atipia, mitosis y necrosis, siendo más probable el diagnóstico en tumores grandes originados en la vena cava. El Ki67 puede ayudar en algunos casos, y debe diferenciarse de otros tumores malignos con diferenciación muscular. 15

Disponibilidad farmacológica y radiante

Durante años, la investigación sobre tratamientos neoadyuvantes en sarcoma retroperitoneal tuvo resultados limitados. El ensayo STRASS fue el primer estudio aleatorizado en evaluar radioterapia preoperatoria, sin demostrar beneficio global en tumores de alto grado, aunque sugirió posibles ventajas en algunos subtipos histológicos. El estudio STREXIT reforzó estos hallazgos, mostrando beneficio de la radioterapia en liposarcoma bien diferenciado o de bajo grado, pero no en leiomiomasarcoma ni liposarcoma desdiferenciado de alto grado, debido a su tendencia a metástasis. Estos resultados llevaron al diseño del ensayo STRASS2, enfocado en quimioterapia

neoadyuvante para tumores con alto riesgo de diseminación a distancia. 18

El estudio STRASS2 investiga si la quimioterapia neoadyuvante, adaptada al tipo histológico del sarcoma, seguida de cirugía puede mejorar la supervivencia en sarcomas retroperitoneales de alto riesgo. Utiliza esquemas basados en evidencia previa (antraciclinas + ifosfamida para liposarcoma desdiferenciado y antraciclinas + dacarbazina para leiomiosarcoma). Su objetivo es definir un nuevo estándar terapéutico, reforzando el tratamiento personalizado según histología y la importancia del enfoque multidisciplinario e internacional en estas enfermedades raras. 18

En el sarcoma retroperitoneal irresecable o metastásico, la quimioterapia de primera línea se basa en antraciclinas (doxorubicina o epirubicina), generalmente asociadas a ifosfamida. En leiomiosarcoma puede usarse doxorubicina con dacarbazina. Otros esquemas como doxorubicina sola o gemcitabina + docetaxel son alternativas, aunque esta última tiene más toxicidad sin claro beneficio en primera línea. En segunda línea se emplean fármacos como trabectedina, eribulina o pazopanib, con menor eficacia global pero utilidad en ciertos subtipos histológicos o situaciones específicas.19

Manejo multidisciplinario

El sarcoma retroperitoneal requiere un manejo terapéutico complejo y multidisciplinario, por lo

que se recomienda su tratamiento en centros especializados con equipos experimentados (radiólogos, patólogos, cirujanos y oncólogos). Por ello, se promueve la centralización de estos casos en centros de referencia y la colaboración internacional, como el grupo TARPSWG (Grupo de Trabajo Transatlántico sobre Sarcoma Retroperitoneal), para mejorar el conocimiento y tratamiento de la enfermedad. Además, el GEIS ha desarrollado guías clínicas multidisciplinarias que ofrecen recomendaciones claras para las principales situaciones del sarcoma retroperitoneal, con el objetivo de optimizar su manejo y mejorar la atención de los pacientes.20

Bibliografía

1. Zahm SH, Fraumeni JF. The epidemiology of soft tissue sarcoma. *Seminars in oncology* [Internet]. 1997 Oct;24(5):504–14. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9344316/>
2. Gómez H, Dr. Matías Chacón. Los estudios más destacados en sarcomas presentados en el Congreso Anual de la American Society of Clinical Oncology (ASCO) de 2024 [Internet]. *Medscape*. 2024 [cited 2026 May 13]. Available from: <https://espanol.medscape.com/verarticulo/5912598>
3. Vodanovich DA, Choong PFM. Soft-tissue sarcomas. *Indian J Orthop* [Internet]. 2018;52(1):35–44. Disponible en: http://dx.doi.org/10.4103/ortho.ijortho_220_17

4. Ducimetière F, Lurkin A, Ranchère-Vince D, Decouvelaere A-V, Péoc'h M, Istier L, et al. Incidence of sarcoma histotypes and molecular subtypes in a prospective epidemiological study with central pathology review and molecular testing. PLoS One [Internet]. 2011;6(8):e20294. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0020294>
5. Amador-Gómez AI, Aguiñiga-Sánchez I, Mendoza-Núñez VM, Cadena-Iñiguez J, Romero-López E, Santiago-Osorio E. Li-Fraumeni Syndrome: Narrative Review Through a Case Report with Ten Years of Primary Tumor Remission Associated with Sechium H387 07 Supplementation. International Journal of Molecular Sciences [Internet]. 2024 Oct 25;25(21):11477. Available from: <https://www.mdpi.com/1422-0067/25/21/11477>
6. Piñeros M, Laversanne M, Barrios E, Cancela M de C, de Vries E, Pardo C, et al. An updated profile of the cancer burden, patterns and trends in Latin America and the Caribbean. Lancet Reg Health Am [Internet]. 2022;13(100294):None. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.lana.2022.100294>
7. American Cancer Society. Acerca del sarcoma de tejidos blandos [Internet]. American Cancer Society. Available from: <https://www.cancer.org/es/cancer/tipos/sarcoma-de-tejidos-blandos/acerca.html>
8. Arranz J. Guía OncoSur de Sarcomas de partes blandas [Internet]. Available from: <https://www.oncosur.org/guias-clinicas.php>
9. Virseda Rodríguez JA, Donate Moreno MJ, Pastor Navarro H, Carrión López P, Martínez Ruiz J, Martínez Sanchiz C, et al. Tumores retroperitoneales primarios: Revisión de nuestros casos de los diez últimos años. Archivos Españoles de Urología (Ed impresa) [Internet]. 2010 Feb 1;63(1):13–22. Available from: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06142010000100003
10. Wee-Stekly W-W, Mueller MD. Retroperitoneal tumors in the pelvis: a diagnostic challenge in gynecology. Front Surg [Internet]. 2014;1:49. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3389/fsurg.2014.00049>
11. Francis IR. Retroperitoneal sarcomas. Cancer Imaging [Internet]. 2005;5(1):89–94. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1665230/>
12. Carbone F, Pizzolorusso A, Di Lorenzo G, Di Marzo M, Cannella L, Barretta ML, et al. Multidisciplinary Management of Retroperitoneal Sarcoma: Diagnosis, Prognostic Factors and Treatment. Cancers. 2021 Aug 10;13(16):4016.
13. Prendergast KM, Crago AM. Multidisciplinary Management of Retroperitoneal Sarcomas. Current Surgery Reports. 2024 Sep 30;12(11):417–24.

14. Swallow CJ, Strauss DC, Bonvalot S, Rutkowski P, Desai A, Gladdy RA, et al. Management of Primary Retroperitoneal Sarcoma (RPS) in the Adult: An Updated Consensus Approach from the Transatlantic Australasian RPS Working Group. 2021 Apr 14;28(12):7873–88.
15. Choi JH, Ro JY. Retroperitoneal Sarcomas: An Update on the Diagnostic Pathology Approach. Diagnostics. 2020 Aug 27;10(9):642.
16. Callegaro D, Fiore M, Gronchi A. Personalizing surgical margins in retroperitoneal sarcomas. Expert Review of Anticancer Therapy. 2015 Mar 23;15(5):553–67.
17. Callegaro D, Fiore M, Gronchi A. Personalizing surgical margins in retroperitoneal sarcomas. Expert Review of Anticancer Therapy. 2015 Mar 23;15(5):553–67.
18. Lambdin J, Ryan C, Gregory S, Cardona K, Hernandez JM, van Houdt WJ, et al. A Randomized Phase III Study of Neoadjuvant Chemotherapy Followed by Surgery Versus Surgery Alone for Patients with High-Risk Retroperitoneal Sarcoma (STRASS2). Annals of Surgical Oncology [Internet]. 2023 May 11;30(8):4573–5. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10687743/>
19. Checking your browser - reCAPTCHA [Internet]. Nih.gov. 2024 [cited 2026 May 13]. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8998126/>
13. Checking your browser - reCAPTCHA [Internet]. Nih.gov. 2024 [cited 2026 May 13]. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10295927/>

CONFERENCIAS



**SESIÓN PRÁCTICA
DE DIAGNÓSTICO
ANATOMOPATOLÓ
GICO EN VIVO.**

**DRA LILIAN
GIMENEZ - DRA
REINA MARIA
BUZARQUIS**

CONFERENCIAS MAGISTRALES

SESIÓN PRÁCTICA DE DIAGNÓSTICO ANATOMOPATOLÓGICO EN VIVO LIVE PRACTICAL SESSION OF ANATOMOPATHOLOGICAL DIAGNOSIS

Lilian Giménez¹

Reina María Buzarquiz²

María Lucila González Donna^{1, 3}

Liz Fabiola Avila⁴

1 Instituto Nacional del Cáncer

2 Hospital General de Coronel Oviedo

3Sitio Biomedical Solution

4 Universidad Nacional de Caaguazú- Departamento de Posgrado

Introducción

Los sarcomas retroperitoneales (SRP) representan un desafío diagnóstico y terapéutico debido a la heterogeneidad del tejido y la localización anatómica, generalmente. En ese contexto, la evaluación patológica por biopsias percutáneas preoperatorias tipo trucut guiada por imágenes, es una herramienta clave para la confirmación histológica. La integración de la información clínica, radiológica y patológica contribuye a establecer diagnósticos precisos, además de optimizar la planificación terapéutica y el pronóstico del paciente.

Sesión práctica: Manejo de biopsias percutáneas

Las biopsias preoperatorias tipo trucut deben realizarse en todos los casos con sospecha de sarcomas retroperitoneales, ya que permiten confirmar el diagnóstico y planificar el tratamiento en base al subtipo histológico diagnosticado.

Se sugiere realizar biopsias guiada por Tomografía computarizada o ecografía con al menos 4 a 5 pasadas (cilindros) utilizando agujas gruesas de 14 G o 16 G, para obtener muestras de varias zonas representativas del tumor.

La guía por imágenes permite muestrear el componente más sólido donde podrían identificarse áreas desdiferenciadas, además permite evitar zonas necróticas, estructuras vasculares críticas e hilio renal. Se prefieren los abordajes retroperitoneales en lugar de un abordaje transperitoneal, para que el trayecto de la aguja no pase por la cavidad peritoneal.

El diagnóstico se basa en la evaluación morfológica con hematoxilina-eosina, complementada con inmunohistoquímica según el caso, la elección de marcadores depende del análisis convencional previo de la morfología del tumor y sospecha clínica, existen otros métodos alternativos como FISH y paneles genéticos.

Existen lesiones benignas y malignas que imitan morfológicamente a los sarcomas, en estos escenarios las biopsias retroperitoneales establecen el diagnóstico diferencial.

La determinación anatomopatológica del tipo histológico y el grado histológico son importantes factores pronósticos que guían la conducta terapéutica. Los tipos histológicos más frecuentes son los liposarcomas diferenciados y desdiferenciados, leiomiomas, tumor fibroso solitario, sarcoma indiferenciado y tumor maligno de la vaina nerviosa periférica.

El grado histológico, en la mayoría de tumores se determina mediante el sistema de la French Federation of Cancer Centers Sarcoma Group (FNCLCC), que evalúa tres parámetros: grado de diferenciación tumoral, índice mitótico y presencia de necrosis. Cada componente aporta un puntaje, la suma de estos puntajes permite clasificar el tumor en grado 1, grado 2 o grado 3, donde el grado 1 corresponde a bajo grado y el grado 2 y 3 de alto grado.

En este punto, la información clínica que acompaña la muestra es crítica, son imprescindibles: el cuadro clínico del paciente, el tiempo de evolución, los hallazgos por imágenes que evidencian la relación con estructuras y órganos, sospecha o no de invasión, los antecedentes patológicos del paciente, tratamientos previos con radioterapia o quimioterapia y el tipo de resección quirúrgica.

El diagnóstico patológico inicial es sumamente importante ya que permiten establecer el pronóstico, la estrategia quirúrgica y las indicaciones de radioterapia o quimioterapia.

Sesión práctica: manejo de piezas quirúrgicas

En general, las piezas quirúrgicas deben ser enviadas frescas e inmediatamente al laboratorio para su procesamiento, cuando esto no es posible, deben fijarse en formalina tamponado al 10 %, previa comunicación con el patólogo, teniendo en cuenta que la fijación retrae los márgenes. Las muestras frescas congeladas con nitrógeno líquido son ideales para pruebas moleculares y el almacenamiento en banco de tumores.

Los tipos de resección van desde R0, R1 y R2, donde R0 y R1 indican que los márgenes de la muestra están libres de tejido tumoral macroscópicamente.

Es fundamental que el cirujano indique los márgenes quirúrgicos para entender la orientación del tumor. Las resecciones en bloque pueden incluir órganos viscerales adyacentes cuando se presenta adherencia tumoral, infiltración de órganos o sospecha de invasión en órganos.

Nuevamente, los datos clínicos que acompañan las piezas son indispensables, deben ser declaradas el uso de neoadyuvancia, el diagnóstico previo, los órganos o las estructuras resecadas y si se sospecha de invasión.

En un reporte diagnóstico de anatomía patológica se detallan principalmente: la localización del tumor y el procedimiento realizado, el tipo histológico, el tamaño tumoral, el grado de desdiferenciación, la relación con las estructuras adyacentes con el subtipo de invasión (expansiva o infiltrativa), el recuento mitótico y el porcentaje de necrosis. Se describen además el grado histológico, el estado de los márgenes y las invasiones. Todos estos factores hacen que el abordaje diagnóstico de los sarcomas retroperitoneales requiera de un enfoque multidisciplinario, integrando los hallazgos clínicos, radiológicos, histopatológicos y moleculares para llegar al correcto diagnóstico y por consiguiente un abordaje correcto en el tratamiento.

Conclusión

El diagnóstico de los SRP requiere un abordaje multidisciplinario que combine la técnica de biopsia adecuada, el óptimo procesamiento de las muestras y el análisis inmunohistoquímico complementario. Para una correcta interpretación es preciso correlacionar los datos clínicos e imagenológicos, así como las herramientas moleculares cuando estén indicadas. En este sentido, el trabajo multidisciplinario es fundamental para la toma de decisiones terapéuticas adecuadas.

Bibliografía

1. Purgina B, Di Blasi E, Collini P, Dei Tos AP, Fiore M, Gronchi A, et al. Pathologic Assessment of Retroperitoneal Sarcomas: A Position Paper By the Transatlantic Australasian Retroperitoneal Sarcoma Working Group. Am J Surg Pathol. abril de 2026;50(4):455.
doi:10.1097/PAS.0000000000002500
2. Schmitz E, Nessim C. Retroperitoneal Sarcoma Care in 2021. Cancers. 2 de marzo de 2022;14(5):1293.
doi:10.3390/cancers14051293 PubMed PMID: 35267600; PubMed Central PMCID: PMC8909774.



CONFERENCIAS



**IMÁGENES IDEALES
PARA EL DIAGNÓSTICO
Y LA PLANIFICACIÓN
QUIRÚRGICA DE LOS
SARCOMAS
RETROPERITONEALES
Y PÉLVICOS**

**DRA NADYA ROJAS -
DRA MILVA VILLALBA**

CONFERENCIAS MAGISTRALES

IMÁGENES IDEALES PARA EL DIAGNÓSTICO Y LA PLANIFICACIÓN QUIRÚRGICA DE LOS SARCOMAS RETROPERITONEALES Y PÉLVICOS

Nadya Rojas¹

Milva Villalba²

María Lucila González Donna^{1, 3}

Celia Ortigoza⁴

1 Instituto Nacional del Cáncer

2 Hospital General de Coronel Oviedo

3Sitio Biomedical Solution

4 Universidad Nacional de Caaguazú- Departamento de Posgrado

Los sarcomas retroperitoneales son neoplasias malignas de origen mesenquimático que se desarrollan en un espacio anatómico amplio y con escasas limitaciones físicas, lo que favorece un crecimiento asintomático durante largos períodos (1). Esta particularidad explica por qué un número considerable de pacientes consulta con tumores de gran tamaño y compromiso de estructuras vecinas, condición que dificulta la resección quirúrgica completa y repercute directamente en el pronóstico (1,2).

Su presentación clínica es inespecífica y el diagnóstico suele realizarse de manera incidental. Cuando aparecen síntomas, estos se relacionan habitualmente con el efecto de masa: dolor abdominal, distensión, saciedad precoz o manifestaciones derivadas de la compresión de órganos adyacentes.

Las técnicas de imagen desempeñan un papel central en la sospecha diagnóstica, la estadificación y la planificación quirúrgica de estos tumores (1,3).

Una interpretación inadecuada de los estudios puede conducir a decisiones terapéuticas erróneas, como resecciones incompletas o intervenciones realizadas en centros sin experiencia en el manejo de sarcomas, con un impacto negativo demostrado sobre la supervivencia del paciente (2).

En ocasiones, el análisis de las imágenes permite establecer diagnósticos diferenciales e incluso inferir el tipo histológico del tumor retroperitoneal. Dentro del grupo de los sarcomas, el liposarcoma y el leiomiomasarcoma son los subtipos más frecuentes (1,2). El liposarcoma bien diferenciado se manifiesta como una masa homogénea de densidad grasa, mientras que su variante dediferenciada muestra mayor heterogeneidad, con un componente sólido más prominente (1,3). El leiomiomasarcoma, que habitualmente se origina en la vena cava inferior, se caracteriza por masas con realce heterogéneo y tendencia a la degeneración quística (4).

Por su parte, los tumores fibrosos solitarios se identifican como masas hipercaptantes con vasos colaterales prominentes, y los tumores malignos de la vaina del nervio periférico (MPNST) pueden simular lesiones benignas de la vaina nerviosa, aunque la invasión local de estructuras adyacentes constituye un signo clave de su comportamiento agresivo (1).

La tomografía computarizada (TC) con contraste endovenoso se ha consolidado como la herramienta diagnóstica principal, dada su capacidad para evaluar la extensión tumoral, la relación con órganos vecinos, el compromiso vascular y la presencia de metástasis (1,3,4).

La resonancia magnética (RM) constituye una técnica complementaria de alto valor, particularmente útil en la evaluación de tumores pélvicos y en la caracterización de tejidos blandos. Su capacidad para diferenciar componentes tisulares y para evaluar la infiltración de estructuras musculares, nerviosas y óseas la convierte en una herramienta clave en casos seleccionados (1,5). El PET-TC ha demostrado utilidad en la detección de enfermedad metastásica y en la valoración de la respuesta al tratamiento, especialmente en tumores de alto grado (1). La ecografía, en cambio, desempeña un papel limitado y se reserva como método inicial de evaluación. El algoritmo diagnóstico inicial se centra en determinar la presencia de grasa macroscópica dentro de la masa. Si esta se identifica, el diagnóstico se orienta hacia un liposarcoma -bien diferenciado o dediferenciado- o hacia lesiones benignas como el angiomiolipoma o el hibernoma.

En ausencia de grasa, es necesario un análisis más detallado que incluya la evaluación del patrón de realce, el patrón de crecimiento y, finalmente, la realización de una biopsia percutánea (2,3).

Planificación quirúrgica, resecabilidad y estadificación

El único manejo potencialmente curativo de los sarcomas retroperitoneales es la resección quirúrgica completa con márgenes negativos (R0/R1) (6,7). En este contexto, el informe radiológico adquiere una importancia crítica, ya que debe aportar la información necesaria para guiar la planificación operatoria.

Concretamente, debe definir:

1. El tamaño y la localización exacta del tumor.
2. La relación con las vísceras adyacentes y las estructuras neurovasculares.
3. La posible extensión extracompartimental fuera de la cavidad abdominal, como hacia el canal inguinal o el foramen obturador.
4. La presencia de venas colaterales, cuya identificación preoperatoria permite anticipar y prevenir hemorragias intraoperatorias significativas (7).

Se consideran criterios de irresecabilidad - presentes en aproximadamente un 10-25% de los casos- la existencia de metástasis a distancia, el compromiso del tronco celíaco o de los vasos mesentéricos superiores, y la afectación extensa del hueso o de la médula espinal (6,8).

Seguimiento y evaluación de respuesta

Para evaluar la respuesta tumoral tras la quimioterapia se emplean los criterios Choi, que superan las limitaciones de los métodos tradicionales centrados únicamente en el tamaño, al incorporar cambios en la atenuación tumoral (medida en unidades Hounsfield), la vascularización y la transformación quística (9). Según estos criterios, una disminución de al menos un 15% en la atenuación tumoral o de un 10% en el tamaño se considera una respuesta parcial, incluso cuando el tumor parece haber aumentado de volumen como consecuencia de la degeneración mixoide o de la hemorragia intratumoral (9). Asimismo, se ha establecido la necesidad de un seguimiento prolongado mediante TC de tórax, abdomen y pelvis cada seis meses (10).

En conjunto, una planificación quirúrgica basada en imágenes de alta calidad permite anticipar dificultades técnicas, reducir las complicaciones intraoperatorias y aumentar la probabilidad de una resección completa; en este sentido, la identificación de las estructuras vasculares comprometidas, la presencia de circulación colateral y la extensión tumoral constituyen elementos determinantes. La incorporación de criterios funcionales como los de Choi representa un avance significativo en la evaluación de la respuesta terapéutica frente a los métodos tradicionales. No obstante, persisten desafíos importantes, entre ellos la dificultad para diferenciar ciertos subtipos tumorales mediante imagen y la necesidad de estandarizar los protocolos de adquisición en centros con menor experiencia en el manejo de estos tumores.

REFERENCIAS

1. Porrello G, Cannella R, Randazzo A, Badalamenti G, Brancatelli G, Vernuccio F. CT and MR imaging of retroperitoneal sarcomas: a practical guide for the radiologist. *Cancers (Basel)*. 2023;15(11):2985.
2. Messiou C, Moskovic E, Vanel D, Morosi C, Benchimol R, Strauss D, et al. Primary retroperitoneal soft tissue sarcoma: imaging appearances, pitfalls and diagnostic algorithm. *Eur J Surg Oncol*. 2017;43(7):1191-8.
3. Nishino M, Hayakawa K, Minami M, Yamamoto A, Ueda H, Takasu K. Primary retroperitoneal neoplasms: CT and MR imaging findings with anatomic and pathologic diagnostic clues. *Radiographics*. 2003;23(1):45-57.
4. Rajiah P, Sinha R, Cuevas C, Dubinsky TJ, Bush WH Jr, Kolokythas O. Imaging of uncommon retroperitoneal masses. *Radiographics*. 2011;31(4):949-76.
5. Messiou C, Morosi C. Imaging in retroperitoneal soft tissue sarcoma. *J Surg Oncol*. 2018;117(1):25-32.
6. Trans-Atlantic RPS Working Group. Management of primary retroperitoneal sarcoma (RPS) in the adult: a consensus approach from the Trans-Atlantic RPS Working Group. *Ann Surg Oncol*. 2015;22:256-63.
7. Messiou C, Moskovic E, Vanel D, Morosi C, Benchimol R, Strauss D, et al. Primary retroperitoneal soft tissue sarcoma: imaging appearances, pitfalls and diagnostic algorithm. *Eur J Surg Oncol*. 2017;43(7):1191-8.
8. Tai J, Mor E, Mitchell C, et al. Defining an unresectable primary retroperitoneal sarcoma. *ANZ J Surg*. 2025;95(12):2489-96.
9. Choi H, Charnsangavej C, Faria SC, Macapinlac HA, Burgess MA, Patel SR, et al. Correlation of computed tomography and positron emission tomography in patients with metastatic gastrointestinal stromal tumor treated at a single institution with imatinib mesylate: proposal of new computed tomography response criteria. *J Clin Oncol*. 2007;25(13):1753-9.
10. Porrello G, Cannella R, Randazzo A, Badalamenti G, Brancatelli G, Vernuccio F. CT and MR imaging of retroperitoneal sarcomas: a practical guide for the radiologist. *Cancers (Basel)*. 2023;15(11):2985.

CONFERENCIAS



**SARCOMAS RPT EN
PARAGUAY:
ESTUDIO
DESCRIPTIVO
RETROSPECTIVO DE
LOS RESULTADOS
QUIRÚRGICOS Y
ONCOLÓGICOS EN
EL INCAN.**

DRA. LUCIA AYALA

CONFERENCIAS MAGISTRALES

SARCOMAS RETROPERITONEALES EN PARAGUAY: ESTUDIO DESCRIPTIVO RETROSPECTIVO DE LOS RESULTADOS QUIRÚRGICOS Y ONCOLÓGICOS EN EL INSTITUTO NACIONAL DEL CÁNCER

Lucía Ayala¹
Camila Orué²⁻³

1 Instituto Nacional del Cáncer

2 Universidad Nacional de Caaguazú - Departamento de Posgrado

3 Dirección de Vigilancia de Enfermedades no Transmisibles - Registro de Cáncer de Base Poblacional

Introducción

Los sarcomas retroperitoneales (SRP) constituyen un grupo de tumores de baja incidencia y alta complejidad, estimándose globalmente entre 0.3 y 0.4 casos por cada 100,000 habitantes. Debido a su rareza, el volumen de casos atendidos y los resultados de las intervenciones quirúrgicas son métricas esenciales para evaluar el desempeño y la calidad de las instituciones oncológicas.

Hasta la fecha, Paraguay carecía de registros o datos publicados sobre el comportamiento y abordaje de estos tumores a nivel nacional. En este escenario, el Instituto Nacional del Cáncer (INCAN) se erige como el principal centro público de referencia oncológica del país. A partir del año 2022, la institución inició un proceso estratégico de especialización como centro experto en sarcomas tras formalizar su incorporación al consorcio internacional SELNET.

Objetivo

Describir las características clínico-patológicas, demográficas y los resultados del tratamiento multimodal de los pacientes diagnosticados con sarcomas retroperitoneales que recibieron atención médica en el INCAN.

Metodología

Se llevó a cabo un estudio de cohorte retrospectivo y descriptivo que analizó los expedientes clínicos de pacientes con diagnóstico de SRP asistidos en el INCAN durante el periodo comprendido entre el año 2017 y julio de 2025. Las variables demográficas, las características tumorales y los desenlaces clínicos fueron evaluados mediante herramientas de estadística descriptiva.

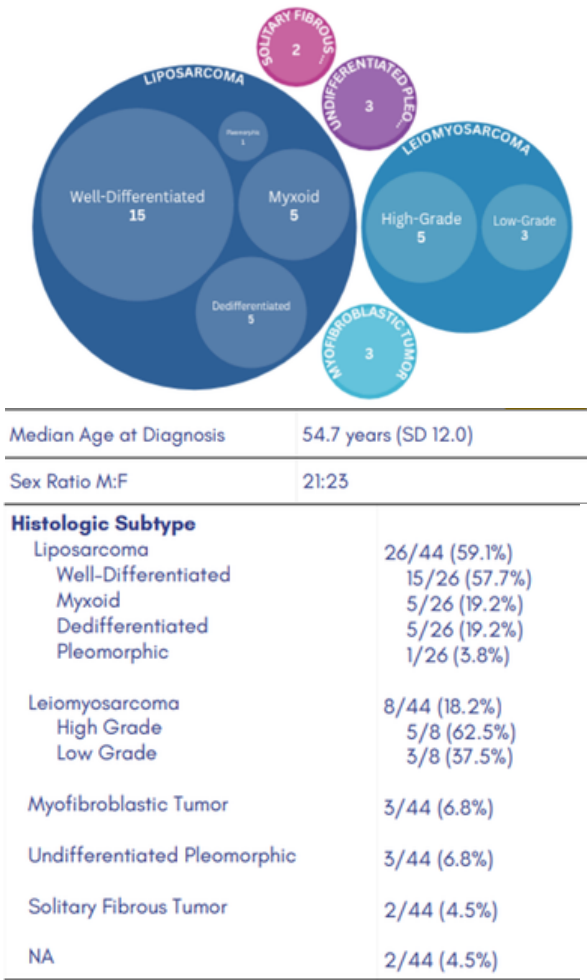
Resultados

Características Demográficas y Tumorales

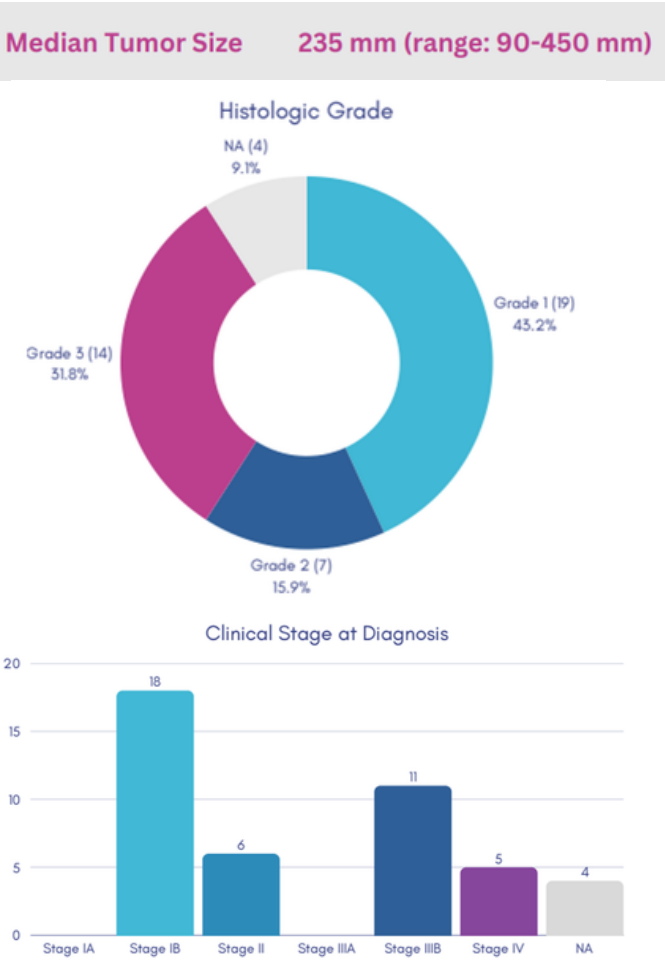
La cohorte de estudio incluyó a un total de 44 pacientes. La mediana de edad al momento del

diagnóstico fue de 54.7 años (con una desviación estándar de ± 12.0 años), presentando una distribución por sexo sumamente equilibrada, con una relación de 21 hombres por cada 23 mujeres.

El análisis histológico determinó que el liposarcoma fue el subtipo predominante, representando el 59.1% de los casos (26 de 44 pacientes), dentro del cual el 57.7% correspondió a la variante bien diferenciada, el 19.2% a la mixoide, el 19.2% a la dediferenciada y un 3.8% a la pleomórfica. El segundo subtipo más frecuente fue el leiomiosarcoma con un 18.2% (8 de 44 casos, divididos en 5 de alto grado y 3 de bajo grado), seguido en menor proporción por tumores miofibroblásticos (6.8%), tumores pleomórficos indiferenciados (6.8%) y tumores fibrosos solitarios (4.5%).



Respecto a la carga tumoral, la mediana del tamaño de las lesiones al diagnóstico fue de 235 mm, con un rango amplio que osciló entre los 90 y los 450 mm. En cuanto al grado histológico, el 43.2% de los tumores fue clasificado como Grado 1, el 15.9% como Grado 2, el 31.8% como Grado 3 y un 9.1% no pudo ser determinado. En la estadificación clínica inicial, el Estadio IB fue el más frecuente con 18 pacientes, seguido por el Estadio IIIB (11 pacientes), Estadio II (6 pacientes), Estadio IV (5 pacientes) y 4 casos sin datos reportados.



Estrategia Diagnóstica y Abordaje Terapéutico

Del total de la muestra, el 77.3% (34 pacientes) fue sometido a intervención quirúrgica. Se observó un incremento notable en la realización de biopsias prequirúrgicas tras la

incorporación del hospital a la red SELNET en 2022: antes de dicho hito, solo el 27.8% (5 de 18 pacientes operados) contaba con diagnóstico histológico previo, mientras que en el periodo post-SELNET esta práctica aumentó al 50% (8 de 16 pacientes operados). En términos globales, se alcanzó una tasa de biopsias prequirúrgicas del 64.7% entre los pacientes operados.

En lo concerniente al tratamiento perioperatorio, el 47.1% (16 de 34 pacientes operados) recibió terapias complementarias. La quimioterapia sistémica (principalmente basada en adriamicina) fue administrada al 44.1% de los casos (15 pacientes), concentrándose mayoritariamente en el subtipo liposarcoma desdiferenciado (53.3%), seguido por variantes bien diferenciadas (20%) y leiomiomas (20%). La radioterapia se empleó de manera excepcional en un único caso correspondiente al subtipo liposarcoma bien diferenciado. El 52.9% restante (18 pacientes) no recibió tratamiento perioperatorio.

Resultados Quirúrgicos y Seguimiento Oncológico

En los 34 pacientes operados, los tipos de cirugía ejecutados se distribuyeron en resecciones radicales (38.2%), resecciones marginales o tumorectomías (35.3%) y resecciones amplias (26.5%). El análisis de los márgenes quirúrgicos demostró la obtención de márgenes libres de tumor (R0) en la mitad de los procedimientos (50%), mientras que se reportaron márgenes microscópicamente

comprometidos (R1) en el 35.3% y márgenes macroscópicos positivos (R2) en el 14.7% de los casos.

La tasa global de recaída tumoral en la cohorte analizada alcanzó el 68.2% (30 de 44 pacientes). Evaluando exclusivamente el patrón de recurrencia en estos 30 pacientes, el 73.3% experimentó una recaída de tipo local, mientras que el 26.7% desarrolló metástasis a distancia. Al término del periodo de seguimiento de este análisis, el estatus vital reflejó una tasa de supervivencia o pacientes vivos del 75% (33 de 44 casos).

Discusión y Desafíos Clínico-Institucionales

Los hallazgos clínicos e histológicos de la cohorte paraguaya se alinean de forma general con los patrones descritos en la literatura científica internacional. No obstante, resalta de forma crítica que el tamaño tumoral promedio al momento del diagnóstico en el INCAN duplicó la media reportada a nivel mundial (235 mm frente a 120 mm), lo que plantea la necesidad urgente de identificar determinantes socioeconómicos o asistenciales del diagnóstico tardío en países de bajos recursos y formular estrategias que propicien detecciones más tempranas.

Por otra parte, la heterogeneidad en el uso de terapias perioperatorias visibiliza la importancia de consolidar consensos internacionales y potenciar la discusión en equipos multidisciplinarios [3]. En este aspecto, se debate activamente el papel actual de la radioterapia preoperatoria a la luz de la

evidencia del ensayo clínico internacional STRASS y los datos de vida real del proyecto STREXIT [2], así como la pertinencia de esquemas quimioterapéuticos adaptados estrictamente al subtipo histológico. El impacto de realizar cirugías directas (upfront) sin un diagnóstico histológico previo también permanece como un punto clave de discusión médica debido a su potencial efecto sobre la variabilidad en las tasas de márgenes R0, los patrones de recidiva local y la supervivencia global a largo plazo [4]. [1, 2, 3, 4]

Finalmente, las recomendaciones globales promueven de forma contundente la concentración de estas patologías complejas en "centros expertos" que cuenten con equipos multidisciplinarios dedicados y que cumplan con un volumen mínimo anual de cirugías [1,3]. Estos umbrales presentan un severo desafío de aplicabilidad en Paraguay debido a la baja densidad demográfica del país y la marcada fragmentación del sistema nacional de salud (coexistencia de sectores públicos, privados y de la seguridad social), factores que obstaculizan la centralización natural de los pacientes y reabren el debate sobre cómo definir la competencia institucional ante estas métricas de volumen y resultados [1]. [1, 2, 3]

Conclusiones

Este trabajo representa el primer análisis retrospectivo enfocado en el manejo oncológico y quirúrgico de los sarcomas retroperitoneales en un centro hospitalario público especializado en Paraguay. El INCAN ha logrado estructurar hitos significativos hacia

excelencia médica mediante su integración a la red SELNET desde 2022 y la conformación, a partir de marzo de 2025, de un comité multidisciplinario semanal de sarcomas coordinado en conjunto con el Dr. Matías Chacón (IAF). Este comité reúne de forma transversal a especialistas en cirugía oncológica, oncología clínica, radioterapia, imágenes, patología y cuidados paliativos.

Con una demanda estimada de hasta 100 nuevos casos de sarcomas anuales totales en la institución, el INCAN proyecta optimizar la atención médica a través de la revisión planificada de anatomía patológica externa, el impulso de la investigación y la docencia, la formación continua de sus profesionales y el diseño de políticas institucionales activas enfocadas en la inclusión de pacientes en ensayos clínicos internacionales.

Bibliografía

1. Gronchi A, Raut CP. So Now What? Unanswered Questions Regarding Retroperitoneal Sarcomas, Hospital Volume, Multidisciplinary Expertise, and Outcomes. *Ann Surg Oncol*. 2022;29(4):2138-2140. [Disponible en Springer Link](#).
2. Callegaro D, Raut CP, Ajayi T, Strauss D, Bonvalot S, Ng D, Stoeckle E, Fairweather M, Rutkowski P, van Houdt WJ, Gelderblom H, Sangalli C, Hayes A, Honoré C, Gladdy RA, et al. Preoperative Radiotherapy in Patients With Primary Retroperitoneal Sarcoma: STRASS vs STREXIT Results.

- Ann Surg. 2023;278(1):127-134. Disponible en Annals of Surgery. [1]
- Swallow CJ, Strauss DC, Bonvalot S, Rutkowski P, Desai A, Gladdy RA, Gonzalez R, Gyorki DE, Fairweather M, van Houdt WJ, Stoeckle E, Park JB, Albertsmeier M, Nessim C, Cardona K, et al. Management of Primary Retroperitoneal Sarcoma (RPS) in the Adult: An Updated Consensus Approach from the Transatlantic Australasian RPS Working Group. Ann Surg Oncol. 2021;28(13):7873-7888. Disponible en PubMed. [1]
- Gronchi A, Strauss DC, Miceli R, et al. Variability in Patterns of Recurrence After Resection of Primary Retroperitoneal Sarcoma (RPS): A Report on 1007 Patients from the Multi-Institutional Collaborative RPS Working Group. Ann Surg. 2016;263(5):1002-1009. Disponible en PubMed.

CONFERENCIAS



RADIOTERAPIA
EN EL
PREOPERATOR
IO DEL
ESTÁNDAR A
LA SELECCIÓN.

DR ABRAHAM
BAEZ

CONFERENCIAS MAGISTRALES

RADIOTERAPIA PREOPERATORIA EN RPS: DEL ESTÁNDAR HISTÓRICO A LA SELECCIÓN?

*Maria Lucila Gonzalez Donna*¹⁻²

*Javier Otero*³

Abraham M. Báez ¹⁻²

Celia C. Ortigoza ⁴

1Instituto Nacional del Cáncer

2SITIO Biomedical Solutions

3Hospital Austral

4Universidad Nacional de Caaguazú - Departamento de Posgrado

La histología de los sarcomas retroperitoneales condiciona tanto la recurrencia local como la aparición de metástasis a distancia (1), el liposarcoma bien diferenciado se asocia principalmente a recaídas locales, mientras que el leiomiomasarcoma presenta un comportamiento sistémico con alta incidencia de metástasis, lo que limita el impacto de la radioterapia en su control (2). En este contexto se plantea si la radioterapia preoperatoria debe considerarse un estándar o aplicarse de manera selectiva.

El fundamento inicial de la radioterapia preoperatoria se basaba en un racional anatómico y radiobiológico: mejor definición del volumen tumoral con el tumor intacto, desplazamiento del intestino que reduce la toxicidad, mejor relación dosimétrica que en el postoperatorio y la posibilidad de esterilizar márgenes microscópicos. Sin embargo, esta práctica se sustentaba en consenso experto y estudios retrospectivos, sin evidencia de nivel I (3).

El ensayo STRASS, primer estudio fase III en este escenario, comparó cirugía sola versus cirugía más radioterapia (50.4 Gy en 28 fracciones) en sarcomas retroperitoneales resecables (3-4). Los resultados globales mostraron ausencia de beneficio en supervivencia libre de recurrencia abdominal y mayor toxicidad en el brazo de radioterapia. Las limitaciones del estudio incluyeron la heterogeneidad histológica, el uso de un endpoint compuesto que incorporaba eventos discutibles, la variabilidad en la calidad de los planes de radioterapia con un 29% de planes no conformes y la falta de poder estadístico para analizar subgrupos específicos.

No obstante, su interpretación se ve limitada por la heterogeneidad histológica, el uso de un endpoint compuesto y variabilidad en la calidad de la RT. Posteriormente, el análisis STREXIT, que combinó datos de STRASS con cohortes externas y ajustó mediante propensity score, evidenció beneficio en subgrupos

seleccionados particularmente en liposarcoma bien diferenciado y liposarcoma desdiferenciado de bajo grado, mientras que en leiomiosarcoma y liposarcoma desdiferenciado de alto grado el impacto fue limitado(3-4). Estos hallazgos confirman que no todos los RPS son iguales y que la biología tumoral define el beneficio potencial de la radioterapia. Además, se reconocen limitaciones inherentes a la técnica convencional, como la dosis restringida por órganos críticos y la hipoxia tumoral central en lesiones voluminosas. En este escenario, se plantean nuevas estrategias como hipofraccionamiento preoperatorio, SBRT en enfermedad seleccionada, radioterapia espacialmente fraccionada (Lattice RT) y modalidades parciales ablativas (PABR), que podrían optimizar el control local en casos específicos (5-6-7).

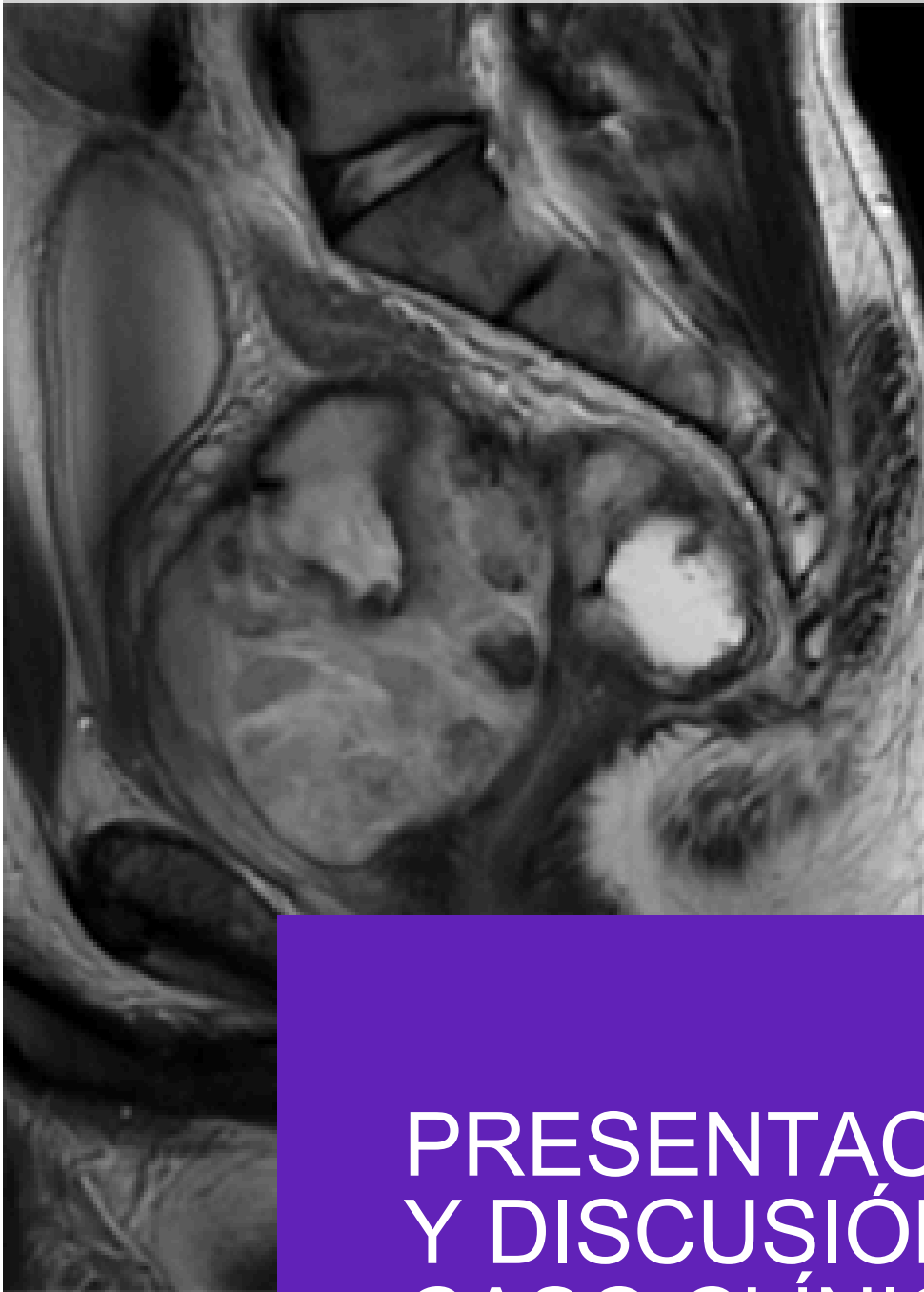
La radioterapia preoperatoria en RPS no debe considerarse un estándar universal, sino una herramienta selectiva cuyo beneficio depende del subtipo histológico y de las características biológicas del tumor. La evidencia disponible demuestra que su impacto es mayor en liposarcomas bien diferenciados y desdiferenciados de bajo grado, mientras que en leiomiosarcomas y tumores de alto grado su relevancia es limitada.

El futuro de la radioterapia en RPS se orienta hacia la personalización del tratamiento y la incorporación de nuevas técnicas que permitan superar las limitaciones actuales, siempre en el marco de un abordaje multidisciplinar que garantice la mejor relación entre eficacia oncológica y seguridad para el paciente.

REFERENCIAS

1. Gulati V, Swarup MS, Kumar J. Solid primary retroperitoneal masses in adults: An imaging approach. Indian J Radiol Imaging [Internet]. 2022;32(2):235–52. Available from: <http://dx.doi.org/10.1055/s-0042-1744142>
2. Gómez, Angel Abel Mesado, Manuela Elia Guedea, and Elena Córdoba Díaz de Laspra. "MANEJO CLÍNICO DE LOS TUMORES RETROPERITONEALES PRIMARIOS."2023
3. Bonvalot S et al. Preoperative Radiotherapy Plus Surgery vs Surgery Alone for Retroperitoneal Sarcoma (STRASS). Lancet Oncology. 2020.
4. Callegaro D et al. Preoperative Radiotherapy in Retroperitoneal Sarcoma: STRASS and STREXIT Analysis. Annals of Surgery. 2022.
5. Baldini EH et al. Role of Preoperative Radiotherapy for Retroperitoneal Sarcoma. International Journal of Radiation Oncology Biology Physics. 2015.
6. Lawless A et al. Radiotherapy in Retroperitoneal Sarcoma: Systematic Review and Clinical Practice Guidelines. Cancer Treatment Reviews. 2023.
7. American Society for Radiation Oncology. Radiation Therapy for Soft Tissue Sarcoma: Clinical Practice Guideline. 2021.
8. European Society for Medical Oncology / EURACAN. Soft Tissue Sarcoma Guidelines.

CONFERENCIAS



PRESENTACIÓN
Y DISCUSIÓN DE
CASO CLÍNICO
TUMOR PÉLVICO

CASO CLINICO

MANEJO MULTIDISCIPLINARIO DE TUMOR DEL ESTROMA GASTROINTESTINAL (GIST) PÉLVICO: REPORTE DE CASO

María Lucila González Donna³, Evelyn Cañete¹, Eliza Ramirez Cabrera, Fernando Sanchez Ioria⁵, Alejandro Martin Pairola⁵, Juan Luis Cabañas², William Omar Villalba Liz Fabiola Avila⁴, Keyla Noemí Vázquez Ovelar⁴

*1 Instituto Nacional del Cáncer
2 Hospital General de Coronel Oviedo
3 Sitio Biomedical Solution
4 1 Instituto Nacional del Cáncer
5 IAF*

Introducción

Los tumores del estroma gastrointestinal (GIST) conforman las neoplasias mesenquimales más habituales del tracto digestivo, originadas en las células intersticiales de Cajal (1). Su aparición en la región rectal o en la cavidad pélvica profunda es anómala, representando alrededor del 5% del total de los casos (1). Encontrar esta patología en pacientes varones en su tercera década de vida constituye un escenario clínico de extrema rareza poblacional. El abordaje terapéutico de los GIST pélvicos de gran volumen supone un desafío anatómico y funcional, ya que la resección primaria a menudo exige cirugías multiviscerales con un alto costo en la calidad de vida del paciente (2). Para mitigar esto, La terapia neoadyuvante con inhibidores de la tirosina quinasa, específicamente el imatinib es una herramienta indispensable para lograr la citorreducción tumoral, lo que facilita intervenciones quirúrgicas con preservación de esfínteres y menor morbilidad (2,4).

A la par, el perfilado molecular del tumor se vuelve un paso fundamental para dirigir la posología del tratamiento sistémico, determinando la sensibilidad del tejido neoplásico (3).

Caso Clínico

Varon de 32 años que consultó por un cuadro urológico y digestivo dado por disuria progresiva, retención aguda de orina y síntomas clínicos de pseudooclusión intestinal. El interrogatorio reveló una dificultad miccional de dos años de evolución asociada a constipación crónica manejada con laxantes. Ante la retención urinaria, el paciente ingresó con indicación de sonda vesical en permanencia.

La evaluación por imágenes (tomografía axial computarizada y resonancia magnética de pelvis contrastadas) evidenció una voluminosa masa retrovesical sólida y heterogénea, provista de áreas de necrosis y degeneración quística. El diámetro máximo inicial se estimó en 15 cm. La masa generaba un franco efecto compresivo sobre la vejiga, el recto-sigma y ambos uréteres,

lo que condicionaba una hidronefrosis bilateral. Se corroboró la infiltración bilateral de los músculos elevadores del ano y el reemplazo parcial del tejido prostático. Una colonoscopia mostró abombamiento extrínseco del recto medio e inferior, con mucosa conservada.

Figura 1

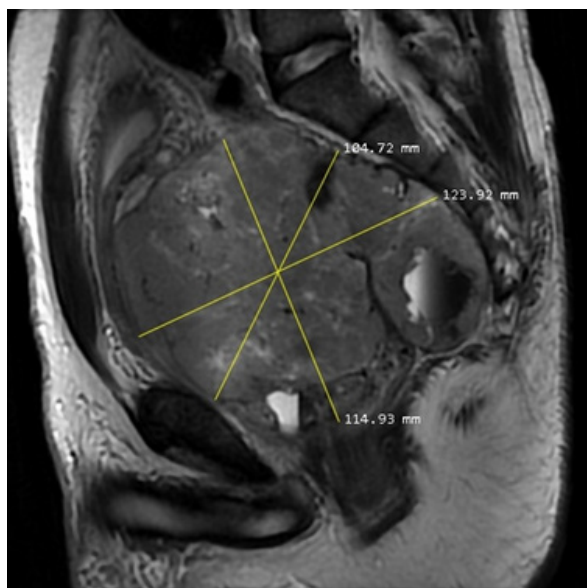


Figura 1. Resonancia Magnética de pelvis (corte sagital) al momento del diagnóstico.

El reporte histopatológico de la biopsia tru-cut ecodirigida diagnóstico una neoplasia mesenquimal fusocelular **Figura 2** y el análisis de inmunohistoquímica confirmó positividad para los marcadores CD117, DOG-1, CD34 y vimentina, sellando el diagnóstico de GIST C-KIT positivo, en estadio clínico IIIB (T4 N0 M0).

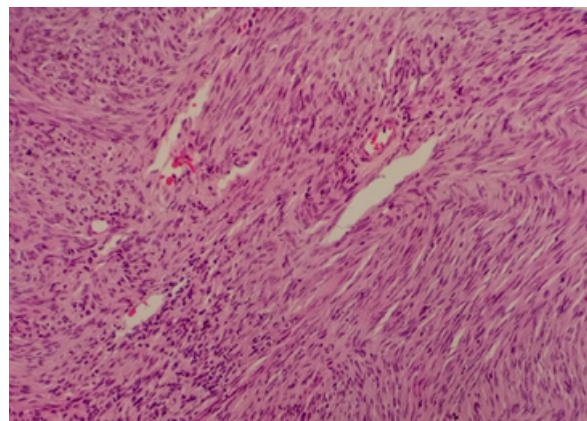
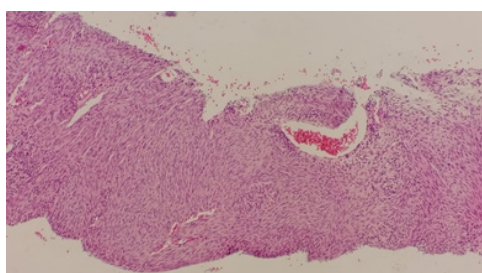


Figura 2. Estudio histopatológico (tinción hematoxilina-eosina) de la biopsia Tru-cut ecodirigida.

Al presentarse el caso en el comité de tumores, el equipo multidisciplinario catalogó la lesión como irresecable de inicio; la cirugía inmediata hubiera significado una exenteración pélvica masiva y mutilante. Se optó por instaurar tratamiento sistémico neoadyuvante con imatinib a dosis de 400 mg/día. Por limitaciones logísticas y de costos a nivel local, no fue posible realizar el testeo molecular de la muestra.

El seguimiento a los seis meses de tratamiento (marzo de 2026) evidenció una respuesta clínica contundente: el paciente se encontraba asintomático (ECOG 0), recuperó la micción espontánea permitiendo el retiro de la sonda y normalizó su dinámica evacuatoria. La resonancia de control documentó una disminución del diámetro tumoral a 12 cm

Figura 3.

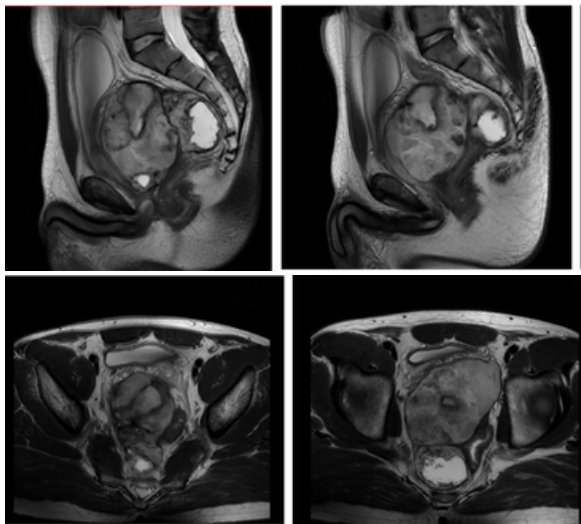


Figura 3: La RMI de control a los 6 meses

El manejo de neoplasias pélvicas voluminosas exige sopesar el control oncológico frente a las comorbilidades que implican las cirugías de amputación abdominales pélvicas. La afectación de los músculos elevadores del ano y la próstata en este paciente hacía que la intervención quirúrgica de entrada fuera inviable desde una perspectiva de preservación funcional. La evidencia actual apoya fuertemente la neoadyuvancia con imatinib en estos cuadros para inducir la necrosis y contracción de la masa, fenómenos validados en la resonancia de control mediante la aparición de degeneración quística y caída de la densidad tumoral (2,3).

Durante las sesiones del comité, emergió el debate sobre la falta de acceso al testeo mutacional para los genes KIT y PDGFRA, un obstáculo persistente en nuestro medio. La tipificación genética dirige la dosis del fármaco; mutaciones específicas, como las alteraciones en el exón 9 del gen KIT, presentan una sensibilidad disminuida al imatinib y exigen dosis iniciales de 800 mg diarios para asegurar la respuesta clínica (3,4).

Aun con esta limitante de infraestructura diagnóstica, la notable evolución clínica y la respuesta imagenológica a los seis meses de terapia empírica a dosis estándar (400 mg/día) respaldaron la postura de diferir la conducta quirúrgica. Someter a una cirugía de alta morbilidad a un paciente asintomático y con enfermedad en franca regresión va en contra de los principios de preservación de órganos. La estrategia trazada se enfoca en mantener el imatinib por un ciclo extendido de 6 a 12 meses, buscando downstaging tumoral antes de replantear la conducta quirúrgica.

Conclusión

El uso de imatinib como terapia neoadyuvante en tumores GIST pélvicos logra alterar la historia natural de lesiones inicialmente irresecables o de altísima morbilidad quirúrgica. Aunque la imposibilidad técnica de realizar un perfilado molecular representa un reto en la personalización del tratamiento, el seguimiento riguroso de los parámetros clínicos y radiológicos permite sostener el tratamiento sistémico de manera segura. Optar por aplazar la cirugía en pacientes respondedores evita exenteraciones mutilantes prematuras y prepara el terreno para resecciones más conservadoras a futuro.

Referencias

1. Emanuele Liardo RL, Bevilacqua R, Giuseppa SG, Privitera G. NEOADJUVANT IMATINIB AND RADIOTHERAPY IN GASTROINTESTINAL STROMAL TUMOR OF THE RECTUM: A CASE REPORT. EuroMediterranean Biomedical Journal [Internet]. 2026 [citado el 30 de abril de 2026];10. doi: <http://dx.doi.org/10.3269/1970-5492.2015.10.12>
2. Asencio JM, Jiménez LM, Steiner MA. Rectal and esophageal gastrointestinal stromal tumors—how to deal with it? technical approach and role of neoadjuvant treatment. Gastrointest Stromal Tumor. 2023 [citado el 30 de abril de 2026];6(0):2–2. Disponible en: <https://gist.amegroups.org/article/view/75235/html>
3. Renberg S, Zhang Y, Karlsson F, Bränström R, Åhlen J, Jalmsell L, et al. The role of neoadjuvant imatinib in gastrointestinal stromal tumor patients: 20 years of experience from a tertial referral center. Int J Cancer [Internet]. 2022;151(6):906–13. doi: <http://dx.doi.org/10.1002/ijc.34052>
4. Casali PG, Blay JY, Abecassis N, Bajpai J, Bauer S, Biagini R, et al. Gastrointestinal stromal tumours: ESMO-EURACAN-GENTURIS Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. Ann Oncol [Internet]. 2022;33(1):20–33. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.annonc.2021.09.005>
5. Li W, Li X, Yu K, Xiao B, Peng J, Zhang R, et al. Efficacy and safety of neoadjuvant imatinib therapy for patients with locally advanced rectal gastrointestinal stromal tumors: A multi-center cohort study. Front Pharmacol [Internet]. 2022;13:950101. doi: <http://dx.doi.org/10.3389/fphar.2022.950101>

CONFERENCIAS



SOPORTE
NUTRICIONAL
PERIOPERATORIO
O EN SARCOMAS
RETROPERITONE
ALES Y PÉLVICOS

DR. MARCELO
LEDEZMA

CONFERENCIAS MAGISTRALES
SOPORTE NUTRICIONAL PERIOPERATORIO EN SARCOMAS
RETROPERITONEALES Y PÉLVICOS

PERIOPERATIVE NUTRITIONAL SUPPORT IN RETROPERITONEAL AND
PELVIC SARCOMAS

Maria Lucila González Donna 1, 2,3 Marcelo Ledesma 1 Sandra Vázquez2

*1 Instituto Nacional del Cáncer
2 Universidad Nacional de Caaguazú
3Sitio Biomedical Solution*

Resumen

El estrés metabólico en un paciente con sarcoma retroperitoneal y pélvico (SRP) conlleva a un estado catabólico crítico, es por ello que se propone un cambio en el enfoque del soporte nutricional perioperatorio para reducir el "abismo catabólico" postquirúrgico y mejorar los resultados clínicos. La realidad nutricional del paciente con SRP se revela a través del agotamiento de sus reservas moleculares e inmunológicas, mucho antes de que el peso corporal descienda; es así que la evaluación bioquímica expone marcadores de una degradación silenciosa, teniendo niveles deficitarios de transferrina, linfocitos y prealbúmina. La Desnutrición Proteico-Energética (DPE) debe sopesarse más allá del punto ciego diagnóstico con el ojo clínico ya que la evaluación visual presenta un valor predictivo negativo en el 60 % de los casos. De hecho la DPE preoperatoria no es un simple dato demográfico; es el principal predictor de un curso postoperatorio catastrófico (1).

La cirugía del SRP no solo extirpa el tumor; agota las últimas reservas del paciente. La falla en alcanzar los objetivos calóricos postoperatorios desencadena un colapso nutricional agudo casi universal, independientemente del estado preoperatorio. No obstante, la desnutrición en el SRP no es un síntoma postoperatorio a tratar; es una condición preexistente fundamental que dicta la supervivencia quirúrgica. El costo de la desnutrición oculta, con base en una DPE preoperatoria reporta una morbilidad severa en el 46 % de los pacientes a través de una fuerte correlación entre DPE inicial y complicaciones Clavien-Dindo ≥ 3 ($p=0.04$). Además, en el 20% de los casos hubo reintervenciones quirúrgicas debido a hemorragias, colecciones abdominales y falla renal. Así mismo, la estancia hospitalaria fue significativamente más prolongada en pacientes que entraron a quirófano desnutridos ($p=0.03$) con un promedio global de 16 días(1).

La trampa metabólica del sarcoma retroperitoneal y pélvico radica en el crecimiento indolente de una gran masa tumoral, en promedio de 22cm, de manera silenciosa a lo largo de meses o años, con el subsecuente robo energético que degrada las proteínas endógenas también silenciosamente. Por otra parte, el trauma quirúrgico contempla la resección en bloque multivisceral masiva que dispara los requerimientos calóricos. Es entonces que el protocolo de la nutrición estándar falla ante la incapacidad para compensar el déficit preexistente más el nuevo trauma. El abordaje estándar es insuficiente. Se debe rediseñar la recuperación, integrando agresivamente la optimización metabólica en los programas de Recuperación Mejorada Después de la Cirugía (ERAS) para el sarcoma retroperitoneal y pélvico. Se debe implementar la evaluación bioquímica obligatoria y abandonar la evaluación visual clínica, solicitando el tamizaje de linfocitos y prealbúmina en el Día -30. Además se debe estipular la rehabilitación hipercalórica extendida con mayor dosis y duración de suplementación oral (bHMB) preoperatoria para crear "reserva de blindaje". Así mismo, se debe propiciar el acceso enteral proactivo con el uso sistemático intraoperatorio de sondas nasoyeyunales o yeyunostomía para puentear la gastroparesia postoperatoria inminente(1,2).

REFERENCIAS

1. Previtali P, Chindamo G, Sarcina M, Edefonti V, Fiore M, Gronchi A, et al. Malnutrition and perioperative nutritional support in retroperitoneal sarcoma patients: Results from a prospective study. *Ann Surg Oncol*. 2024;31(2):1219-1229. doi: 10.1245/s10434-023-14578-z.
2. Gillis C, Davies SJ, Carli F, Wischmeyer PE, Wootton SA, Jackson AA, Riedel B, Marino LV, Levett DZH and West MA (2021) Current Landscape of Nutrition Within Prehabilitation Oncology Research: A Scoping Review. *Front. Nutr*. 8:644723. doi: 10.3389/fnut.2021.644723

CONFERENCIAS



APLICACIÓN DE
ESCALAS DE
EVALUACIÓN EN
LA SELECCIÓN
DE PACIENTES
PARA
TRATAMIENTO EN
SOPORTE.

CONFERENCIAS MAGISTRALES

APLICACIÓN DE ESCALAS DE EVALUACIÓN EN LA SELECCIÓN DE PACIENTES PARA TRATAMIENTO EN SOPORTE

María Lucila González Donna^{1,2,3}

Paz Aguayo Cabral¹

Griselda Edith Rodríguez²

¹Instituto Nacional del Cáncer

²Universidad Nacional de Caaguazú

³SITIO Biomedical Solutions

RESUMEN

El uso de escalas de evaluación en la selección de pacientes para tratamiento en soporte es imperativo debido a la alta carga sintomática y complejidad que presentan los pacientes con sarcoma. Estas herramientas permiten realizar una selección adecuada para integrar al paciente de manera temprana al equipo de soporte clínico. El objetivo primordial es evitar tanto el subtratamiento como el sobretratamiento, el cual suele agregar un sufrimiento innecesario al paciente. Al aplicar criterios objetivos, se busca optimizar la calidad de vida desde el inicio del diagnóstico oncológico. La integración temprana asegura que el abordaje sea integral y ajustado a las necesidades reales del individuo (1,2,3).

Las escalas funcionales, como ECOG y Karnofsky, son esenciales para medir la capacidad física y el grado de autonomía del paciente. Se destaca que una puntuación de ECOG 3 suele ser el indicador crítico para una integración formal a cuidados de soporte. Existe una tabla de correlación entre ambos sistemas que facilita la interpretación clínica rápida por parte del equipo médico.

Esta medición permite identificar a quienes ya presentan un grado significativo de dependencia funcional durante su evolución. Así, se establece una base objetiva para decidir la viabilidad de continuar con tratamientos oncológicos agresivos (1,2).

La escala ESAS se utiliza para que el propio paciente reporte la intensidad de síntomas como dolor, náuseas, depresión o ansiedad. Evaluar estos factores desde el comienzo determina el alcance del éxito en el tratamiento global. Esta herramienta permite visibilizar el sufrimiento emocional y físico que a veces no es evidente en exámenes físicos. Al dar voz al paciente, el equipo de soporte puede ajustar las intervenciones analgésicas y psicológicas de forma precisa. La detección oportuna de estos síntomas previene crisis que podrían comprometer la adherencia a la terapia (1,3).

Más allá de la funcionalidad básica, se aplican evaluaciones complejas sobre la fragilidad orgánica y la capacidad de autocuidado. Estos parámetros son determinantes para definir qué nivel de intensidad de tratamiento oncológico puede tolerar realmente el organismo.

RESUMEN

Se analiza también el estado de conciencia y la vulnerabilidad biológica para evitar daños colaterales por toxicidad excesiva. El pronóstico clínico se vuelve más certero cuando se consideran estos factores de fragilidad antes de cada intervención quirúrgica o médica. Este enfoque preventivo ayuda a personalizar la ruta terapéutica según el estado real de salud (2,4,5).

Finalmente, el uso de estas escalas ayuda a gestionar la presión familiar que surge de la culpa o el deseo de prolongar la vida. La comunicación basada en criterios clínicos objetivos reduce la ansiedad y la culpa frecuente en el entorno del paciente. El tratamiento de soporte no se considera “el final del camino”, sino una parte integral para asegurar el bienestar general. Estas evaluaciones facilitan que el paciente mantenga su dignidad y calidad de vida junto a sus seres queridos. En última instancia, el soporte clínico garantiza una mejor adherencia y una transición humanizada (1,2,3).

Referencias

1. Ferrell BR, Temel JS, Temin S, et al. Integration of Palliative Care Into Standard Oncology Care: ASCO Clinical Practice Guideline Update. *Journal of Clinical Oncology*. 2017;35(1):96–112. DOI: 10.1200/JCO.2016.70.1474.
2. Maltoni M, Nanni O, Pirovano M, et al. Successful validation of the Palliative Prognostic Score (PaP Score). *Journal of Pain and Symptom Management*. 1999.
3. Stone P, Buckle P, Dolan R, et al. Prognostic evaluation in patients with advanced cancer in the last months of life: ESMO Clinical Practice Guideline. *ESMO Open*. 2023;8(2):101195. DOI: 10.1016/j.esmoop.2023.101195.
4. Hannon B, Zimmermann C, Knäul FM, et al. Integrating palliative care into the evolving landscape of oncology. *Current Problems in Cancer*. 2023;47(5):101013. DOI: 10.1016/j.currproblcancer.2023.101013.
5. Sanders JJ, Temin S, Ghosal A, et al. Palliative Care for Patients With Cancer: ASCO Guideline Update. *Journal of Clinical Oncology*. 2024. DOI: 10.1200/JCO.24.00542.
6. Prendergast KM, Crago AM. Multi-Disciplinary Management of Retroperitoneal Sarcomas. *Current Surgery Reports*. 2024;12:417–424. DOI: 10.1007/s40137-024-00428-6.

CONFERENCIAS



Importancia de la adecuada planificación quirúrgica en la primera cirugía de los sarcomas pélvicos y retroperitoneales. ¿Son los márgenes R0 posibles en la cirugía del sarcoma retroperitoneal?

Dr. Alejandro Pairola.

CONFERENCIAS MAGISTRALES

IMPORTANCIA DE LA ADECUADA PLANIFICACIÓN QUIRÚRGICA EN LA PRIMERA CIRUGÍA DE LOS SARCOMAS PÉLVICOS Y RETROPERITONEALES. ¿SON LOS MÁRGENES R0 POSIBLES EN LA CIRUGÍA DEL SARCOMA RETROPERITONEAL?

Alejandro Pairola 1

María Lucila González Donna 2, 3

Eliza Ramirez 2

1 Instituto Alexander Fleming

2 Instituto Nacional del Cáncer

3Sitio Biomedical Solution

Resumen

Esta ponencia aborda la complejidad técnica de la cirugía de los sarcomas retroperitoneales, un grupo heterogéneo de tumores que representan aproximadamente el 15% de todos los sarcomas de partes blandas, que a su vez representan menos del 1% de todos los tumores malignos. Se analiza la dificultad de establecer márgenes quirúrgicos claros debido a la falta de límites anatómicos definidos en el espacio retroperitoneal y la cercanía a varias estructuras vitales. La discusión se centra en la relevancia de la histología, destacando que más del 90% de los casos se concentran en cinco subtipos principales, siendo el liposarcoma el más prevalente.

Contexto y Epidemiología de los Sarcomas de Partes Blandas

Los sarcomas de partes blandas son tumores raros, representando menos del 1% de los tumores malignos en adultos. El comportamiento de los sarcomas retroperitoneales es significativamente más

agresivo y presenta un peor pronóstico en comparación con los sarcomas localizados en las extremidades o en el dorso. Existen más de 60 subtipos, pero el 90% de los diagnósticos se agrupan en: Liposarcoma bien diferenciado (WDLPS), Liposarcoma dediferenciado (DDLPS), Leiomiosarcoma (LMS), Tumor fibroso solitario (SFT) y Tumor maligno de la vaina del nervio periférico (MPNST).

El Desafío Anatómico del Retroperitoneo

El principal problema clínico para establecer márgenes radica en que el retroperitoneo no constituye un compartimento real en términos anatómicos estrictos, sino más bien se trata de un espacio virtual. La ausencia de barreras naturales facilita la extensión tumoral y la proximidad con los grandes vasos y órganos vitales como el páncreas y el duodeno condiciona la radicalidad de la resección quirúrgica. Es importante aclarar que ante casos de recaída, la preservación de los órganos para evitar comorbilidades es fundamental, especialmente en pacientes con tumores bien diferenciados con poco potencial

metastásico.

Conclusión

La determinación de márgenes en el retroperitoneo sigue siendo un desafío técnico que depende estrechamente del subtipo histológico y la pericia quirúrgica para navegar un espacio sin límites definidos. La personalización de los márgenes quirúrgicos se perfila como la estrategia necesaria para mejorar el control local de la enfermedad.

Palabras clave: Sarcoma - Márgenes quirúrgicos - Liposarcoma - Oncología - Cirugía - Retroperitoneo.



CONFERENCIAS



**ANÁLISIS DE LA
EXPERIENCIA Y
EVIDENCIA
CIENTÍFICA DEL
TRATAMIENTO CON
RT Y
TRABECTEDINA.**

**Yanina Pfluger -
Maria Lucila Gonzalez
Donna -
Celia C. Ortigoza Ortiz**

CONFERENCIAS MAGISTRALES

ANÁLISIS DE LA EXPERIENCIA Y EVIDENCIA CIENTÍFICA DEL TRATAMIENTO CON RT Y TRABECTEDINA

Yanina Pfluger 1

Maria Lucila Gonzalez Donna 2-3

Celia C. Ortigoza Ortiz 4

1 Instituto Alejandro Fleming

2 Nacional del Cáncer

3Sitio Biomedical Solution

4 Universidad Nacional de Caaguazú- Departamento de Posgrado

Introduccion

Desde el punto de vista histológico y clínico los sarcomas de partes blandas (SPB) constituyen un grupo altamente heterogéneo (1). Dentro de este grupo, el liposarcoma mixoide (LSM) representa aproximadamente el 30% de los liposarcomas y cerca del 10% de todos los sarcomas, caracterizándose por su elevada radiosensibilidad y por la presencia de translocaciones específicas, principalmente la t(12;16)(q13;p11), que origina el gen de fusión FUS-DDIT3 (1–3).

La trabectedina es un alcaloide marino derivado de Ecteinascidia turbinata, cuyo mecanismo de acción se basa en la unión al surco menor del ADN, interfiriendo con la transcripción y reparación genómica (7). En el LSM, además de su efecto citotóxico, promueve diferenciación adipocítica y remodelación del estroma tumoral (3). Estudios preclínicos han demostrado que la combinación con RT potencia el efecto antitumoral mediante tres mecanismos principales: Arresto del ciclo celular en fase S y progresión hacia G2/M, aumentando la sensibilidad a la radiación ionizante (1,2)

Interferencia en reparación del ADN, particularmente en la vía de escisión de nucleótidos, favoreciendo acumulación de roturas de doble cadena y apoptosis (1). Modulación del microambiente tumoral, con reducción de vascularización, hialinización y diferenciación adipocítica, potenciando la respuesta histológica inducida por RT (3,7).

El ensayo TRASTS fue el primer estudio prospectivo multicéntrico diseñado para evaluar la combinación de trabectedina y RT en LSM localizado. La fase I estableció la dosis recomendada de trabectedina en 1,5 mg/m² en infusión continua de 24 horas cada 21 días por tres ciclos, asociada a RT externa de 45 Gy en 25 fracciones. La toxicidad fue manejable y no se observaron incrementos significativos de efectos radioinducidos (2).

En la fase II, con 46 pacientes, se reportó una tasa de respuesta patológica completa del 13% y una respuesta mayor ($\leq 10\%$ células viables) en el 51,1%. La supervivencia libre de progresión a dos años alcanzó el 91%, sin progresiones durante el tratamiento neoadyuvante (3).

La práctica clínica real también respalda esta estrategia, en una cohorte retrospectiva de 40 pacientes con sarcomas avanzados tratados con trabectedina y RT, el LSM mostró respuestas particularmente favorables, con una tasa de respuesta objetiva del 32,5%, supervivencia libre de progresión de 7,5 meses y supervivencia global de 23,5 meses (4).

El ensayo DOREMY, por su parte, exploró la reducción de dosis de RT en LSM debido a su marcada radiosensibilidad, se administraron 36 Gy en 18 fracciones, logrando control local del 100% y respuesta patológica extensa en el 91% de los pacientes, confirmando la posibilidad de desintensificar la RT en este subtipo (5).

Un aspecto crítico es la inadecuación de los criterios RECIST para evaluar respuesta en LSM. La respuesta histológica, caracterizada por hialinización y diferenciación adipocítica, emerge como el verdadero marcador de eficacia terapéutica, dado que los cambios biológicos profundos no siempre se traducen en reducción volumétrica tumoral (3,6). Lam et al. demostraron que los cambios histológicos aparecen tempranamente, incluso tras 16 Gy, con reducción de celularidad y aumento de hialinización, aunque el volumen tumoral permaneciera estable o aumentara por fibrosis y edema (6). Esto subraya la necesidad de incorporar biomarcadores funcionales como resonancia magnética con difusión, PET-CT y criterios de densidad como Choi en futuros ensayos clínicos.

Presentación del caso clínico

Se presenta el caso de una paciente femenina de 59 años, con antecedentes personales de hipertensión arterial en tratamiento con atenolol, dislipemia medicada con atorvastatina y antecedentes oftalmológicos complejos consistentes en desprendimiento de retina con múltiples procedimientos quirúrgicos y pérdida parcial de la agudeza visual. No presentaba antecedentes oncológicos personales ni familiares relevantes.

La enfermedad actual inició en febrero de 2024, cuando la paciente notó aumento progresivo de volumen en la región posterior del muslo derecho, descrito inicialmente como una tumoración blanda y poco dolorosa. Debido a la localización anatómica y a la sospecha inicial de patología vascular, consultó en diciembre de 2024 al servicio de flebología, donde se realizó ecodoppler venoso de miembros inferiores sin evidencia de trombosis ni alteraciones vasculares significativas. Ante la persistencia del aumento de volumen, se solicitó ecografía de partes blandas, evidenciándose una masa sólida de gran tamaño.

En enero de 2025 se efectuó biopsia quirúrgica en el Hospital San Juan de Dios. El estudio anatomopatológico confirmó el diagnóstico de liposarcoma mixoide de bajo grado histológico (GH1). Posteriormente, se realizó caracterización molecular mediante análisis citogenético, documentándose la presencia de la translocación t(12;16), hallazgo característico del subtipo mixoide.

La estadificación locorregional mediante resonancia magnética (RMN) realizada en febrero de 2025 reveló una lesión polilobulada sólida heterogénea de aproximadamente 280 × 95 × 71 mm, localizada en el compartimiento posterior del muslo derecho. La tumoración presentaba localización infraaponeurótica e intermuscular, con extensión hacia el hueso poplíteo y estrecha relación con estructuras neurovasculares profundas, incluyendo contacto íntimo con la diáfisis femoral y proximidad al paquete vascular poplíteo.

El PET-TC evidenció captación metabólica aumentada con SUVmax de 3,5, confirmando actividad tumoral viable, mostró íntimo contacto con la arteria poplítea y el tronco tibio-peroneo, sin evidencia de enfermedad metastásica a distancia. Debido al gran volumen tumoral y a la complejidad anatómica de la lesión, el caso fue discutido en comité multidisciplinario de sarcomas, considerándose una neoplasia borderline resecable, con elevado riesgo de cirugía mutilante y compromiso funcional significativo. En este contexto, se decidió instaurar tratamiento neoadyuvante combinado con trabectedina y radioterapia, siguiendo los principios terapéuticos derivados de los estudios TRASTS.

La paciente recibió tres ciclos de trabectedina administrados durante abril, mayo y junio de 2025. El esquema consistió en infusión intravenosa continua, de acuerdo con protocolos internacionales utilizados en estudios de combinación con RT.

Simultáneamente se administró radioterapia mediante técnica IMRT (Intensity-Modulated Radiation Therapy) dirigida al compartimiento posterior del muslo y hueso poplíteo. La dosis total fue de 50 Gy, fraccionada en 25 sesiones de 200 cGy, entre abril y mayo de 2025.

El tratamiento fue adecuadamente tolerado. Durante el período terapéutico no se registraron complicaciones graves, toxicidad hematológica severa ni eventos infecciosos mayores. La paciente presentó únicamente toxicidad leve-moderada manejable ambulatoriamente, sin requerir suspensión del tratamiento ni reducción significativa de dosis.

La evaluación radiológica postratamiento mediante RMN realizada en junio de 2026 mostró disminución parcial del volumen tumoral respecto al estudio inicial. Persistían áreas residuales heterogéneas y cambios estructurales compatibles con fibrosis y hialinización. Sin embargo, la reducción dimensional observada fue moderada y no sugería, desde el punto de vista exclusivamente radiológico, una respuesta tumoral completa.

Posteriormente, la paciente fue sometida a resección quirúrgica completa de la lesión, el análisis histopatológico de la pieza quirúrgica reveló hallazgos notablemente distintos a los sugeridos por la imagen.

Se observó ausencia completa de células tumorales viables, acompañada de extensa hialinización estromal y cambios fibróticos difusos compatibles con respuesta patológica completa (pCR).

No se identificaron focos residuales de enfermedad activa y los márgenes quirúrgicos fueron negativos (R0).

El presente caso constituye un ejemplo representativo del comportamiento biológico del LSM frente a estrategias combinadas de trabectedina y radioterapia. Existen varios aspectos clínicos y científicos de relevancia.

En primer lugar, el caso evidencia claramente la discordancia entre respuesta radiológica e histopatológica observada en este subtipo tumoral. Aunque la resonancia magnética mostró únicamente una respuesta parcial moderada, el estudio anatomopatológico confirmó erradicación completa de la viabilidad tumoral. Este fenómeno ha sido ampliamente descrito en el LSM y se relaciona con el patrón particular de respuesta inducido por RT y trabectedina, caracterizado por hialinización, fibrosis y diferenciación adipocítica más que por reducción inmediata del tamaño tumoral.

Diversos estudios han demostrado que los criterios RECIST subestiman la eficacia biológica del tratamiento en LSM. En este contexto, la respuesta patológica emerge como un marcador mucho más representativo de la actividad terapéutica real. El presente caso reproduce fielmente los hallazgos observados en los estudios TRASTS y DOREMY, donde las respuestas histológicas profundas superaron ampliamente las respuestas radiológicas convencionales.

En segundo lugar, el caso confirma la elevada eficacia de la combinación trabectedina + RT en tumores localmente avanzados y borderline resecables. La localización tumoral en íntima relación con estructuras neurovasculares críticas del hueso poplíteo planteaba inicialmente un desafío quirúrgico significativo, con potencial riesgo funcional y necesidad de resecciones extensas. Sin embargo, la intensa respuesta biológica inducida por el tratamiento permitió lograr resección completa con márgenes negativos.

El mecanismo responsable de esta respuesta probablemente involucra múltiples vías complementarias. La trabectedina actúa como radiosensibilizador mediante arresto del ciclo celular, interferencia con mecanismos de reparación del ADN y remodelación del microambiente tumoral. Simultáneamente, la RT induce daño genómico irreversible y cambios estromales progresivos. La interacción sinérgica entre ambos tratamientos favorece la pérdida de viabilidad tumoral y la sustitución del tejido neoplásico por material hialino acelular.

Otro aspecto relevante es el adecuado perfil de seguridad observado. A pesar de tratarse de una paciente con comorbilidades cardiovasculares y oftalmológicas significativas, el tratamiento fue bien tolerado y no se registraron complicaciones graves. Este hallazgo coincide con la evidencia disponible en la literatura, donde la combinación ha demostrado toxicidad manejable en centros especializados.

Finalmente, el caso refuerza la importancia del abordaje multidisciplinario en sarcomas. La integración de oncología clínica, radioterapia, cirugía oncológica, diagnóstico por imágenes y anatomía patológica fue determinante para optimizar la estrategia terapéutica y alcanzar un resultado favorable.

La paciente con liposarcoma mixoide voluminoso y borderline resecable alcanzó respuesta patológica completa tras tratamiento neoadyuvante combinado con trabectedina y radioterapia, permitiendo resección completa con márgenes negativos y preservación anatómica funcional.

Este caso confirma el elevado potencial terapéutico de la combinación trabectedina-RT en el LSM, particularmente en tumores de gran tamaño y localización compleja. Asimismo, evidencia que la respuesta histológica supera ampliamente la evaluación radiológica convencional, reforzando la necesidad de reconsiderar los criterios clásicos de respuesta tumoral en este subtipo histológico.

En síntesis, la experiencia clínica presentada respalda el papel de la combinación trabectedina y radioterapia como una estrategia altamente activa, segura y biológicamente racional en el manejo neoadyuvante del liposarcoma mixoide localmente avanzado.

REFERENCIAS

1. In vitro radiosensitisation by trabectedin in human cancer cell lines Romero J, Zapata I, Córdoba S, Jimeno JM, López-Martín JA, Tercero JC, et al. In vitro radiosensitisation by trabectedin in human cancer cell lines . Eur J Cancer. 2008;44(12):1726-33.
2. Trabectedin and RAdiotherapy in Soft Tissue Sarcoma (TRASTS): Results of a Phase I Study in Myxoid Liposarcoma Gronchi A, Hindi N, Cruz J, Blay JY, Lopez-Pousa A, Italiano A, et al. Trabectedin and RAdiotherapy in Soft Tissue Sarcoma (TRASTS): Results of a Phase I Study in Myxoid Liposarcoma from Spanish (GEIS), Italian (ISG), French (FSG) Sarcoma Groups . EClinicalMedicine. 2019;9:35-43.
3. Effectiveness and Safety of Trabectedin and Radiotherapy for Patients With Myxoid Liposarcoma Sanfilippo R, Hindi N, Cruz Jurado J, Gronchi A, Lopez Pousa A, Italiano A, et al. Effectiveness and Safety of Trabectedin and Radiotherapy for Patients With Myxoid Liposarcoma: A Nonrandomized Clinical Trial . JAMA Oncol. 2023;9(5):656-63.
4. Trabectedin Plus Radiotherapy for Advanced Soft-Tissue Sarcoma Hindi N, Carrasco García I, Sánchez-Camacho A, Gutierrez A, Peinado J, Rincón I, et al. Trabectedin Plus Radiotherapy for Advanced Soft-Tissue Sarcoma: Experience in Forty Patients Treated at a Sarcoma Reference Center . Cancers (Basel). 2020;12(12):3740.
5. Dose Reduction of Preoperative Radiotherapy in Myxoid Liposarcoma: A Nonrandomized Controlled Trial Lansu J, Bovée JVMG, Braam P, van Boven H, Flucke U, Bonenkamp JJ, et al. Dose Reduction of Preoperative Radiotherapy in Myxoid Liposarcoma: A Nonrandomized Controlled Trial (DOREMY) . JAMA Oncol. 2021;7(1):e205865.
6. Histological response to radiotherapy is an early event in myxoid liposarcoma Lam SW, Silva TM, Traast-Kooistra J, Briaire-de Bruijn I, van den Akker B, Bakker PAC, et al. Histological response to radiotherapy is an early event in myxoid liposarcoma . Virchows Arch. 2023;483(4):487-95.
7. Efficacy and Safety of Trabectedin or Dacarbazine for Metastatic Liposarcoma or Leiomyosarcoma Demetri GD, von Mehren M, Jones RL, Hensley ML, Schuetze SM, Staddon A, et al. Efficacy and Safety of Trabectedin or Dacarbazine for Metastatic Liposarcoma or Leiomyosarcoma After Failure of Conventional Chemotherapy: Results of a Phase III Randomized Multicenter Clinical Trial . J Clin Oncol. 2016;34(8):786-93.
8. Retroperitoneal Sarcoma Care in 2021 Schmitz E, Nessim C. Retroperitoneal Sarcoma Care in 2021 . Cancers (Basel). 2022;14(5):1293.

CONFERENCIAS



**PUESTA EN MARCHA
DEL BIOBANCO
PARA
INVESTIGACIÓN EN
SARCOMAS EN
INCAN Y CORONEL
OVIEDO**

**Guillermo Duré -
Gladys Estigarribia**

CONFERENCIAS

PUESTA EN MARCHA DEL BIOBANCO PARA INVESTIGACIÓN EN SARCOMAS EN INCAN Y CORONEL OVIEDO

Guillermo Duré 1

Gladys Estigarribia 1

Maria Lucila Gonzalez Donna 2-3

1 Universidad Nacional de Caaguazú- Departamento de Posgrado

2 Nacional del Cáncer

3Sitio Biomedical Solution

El desarrollo de biobancos de tejidos humanos es clave para impulsar la investigación en oncología, ya que facilita el acceso a muestras biológicas de alta calidad asociadas a datos clínicos confiables. Estas infraestructuras son fundamentales para el desarrollo de estudios en biología molecular, medicina personalizada y epidemiología del cáncer.

El Biobanco desempeña un papel crítico en toda investigación biomédica ya que depende de su buen funcionamiento para la toma, preservación y distribución correcta de las muestras para garantizar la validez y reproducibilidad de los resultados científicos.

El flujo de trabajo en un Biobanco comprende la recopilación de datos, la recolección de muestras, el procesamiento, almacenamiento, la gestión de datos y la distribución de muestras en el biobanco. Los procedimientos de obtención, procesamiento y conservación dependen del tipo de muestra y de los objetivos del estudio.

Todo biobanco que maneje muestras humanas debe regirse de acuerdo con ciertos criterios

criterios bioéticos y normativas nacionales e internacionales, incluyendo el consentimiento informado, la confidencialidad de los datos y el uso responsable de datos.

Recientemente, el biobanco del Departamento de Investigación del INCAN ha iniciado sus actividades, convirtiéndose en el primer biobanco en un hospital público del país dedicado exclusivamente a la investigación, lo que representa un gran avance para la investigación en el INCAN. Esta infraestructura, permitirá optimizar los tiempos entre la toma de muestra, su procesamiento y el almacenamiento, preservando así la calidad del material biológico.

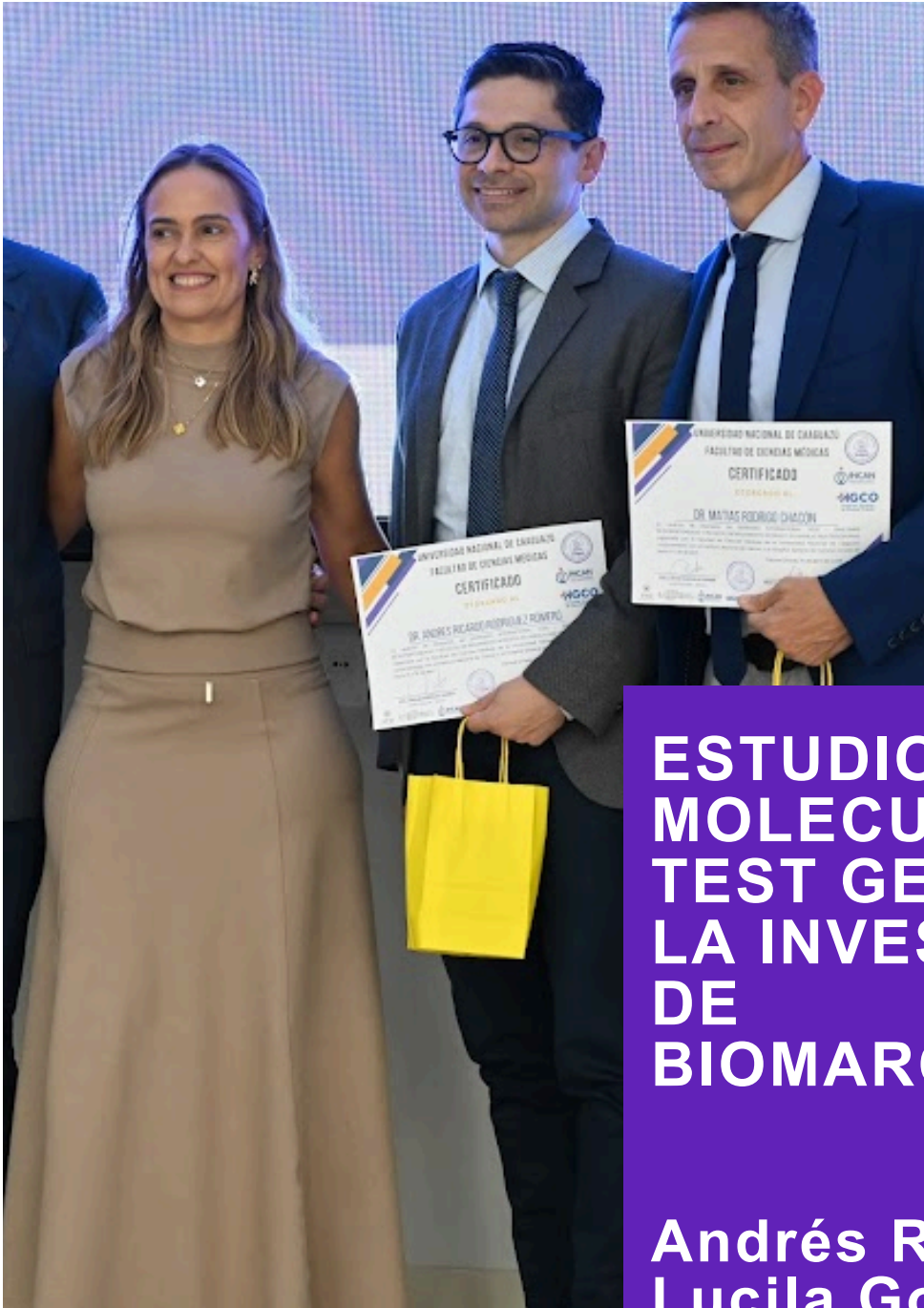
Asimismo, sentará las bases para el desarrollo de colaboraciones nacionales e internacionales orientados a generar conocimiento sobre epidemiología local del cáncer, los perfiles genómicos de los distintos tipos tumorales y la identificación de biomarcadores con potencial diagnóstico, pronóstico y terapéutico. En conjunto, esta iniciativa contribuirá al desarrollo de investigación de alta calidad y al

posicionamiento del Paraguay como un actor relevante en la investigación oncológica regional.

REFERENCIAS

- 1.Malsagova K, Kopylov A, Stepanov A, Butkova T, Sinitsyna A, Izotov A, Kaysheva A. Biobanks-A Platform for Scientific and Biomedical Research. *Diagnostics (Basel)*. 2020 Jul 16;10(7):485. doi: 10.3390/diagnostics10070485. PMID: 32708805; PMCID: PMC7400532.
2. Alkhatib R, Gaede KI. Data Management in Biobanking: Strategies, Challenges, and Future Directions. *BioTech*. 2 de septiembre de 2024;13(3):34. doi:10.3390/biotech13030034 PubMed PMID: 39311336; PubMed Central PMCID: PMC11417763.
- 3.Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos - Asuntos Jurídicos [Internet]. [citado 24 de abril de 2026]. Disponible en: <https://www.unesco.org/en/legal-affairs/universal-declaration-bioethics-and-human-rights>

CONFERENCIAS



ESTUDIOS MOLECULARES Y TEST GENÉTICOS EN LA INVESTIGACIÓN DE BIOMARCADORES

Andrés Rodríguez
Lucila González
Arminda Giménez

CONFERENCIAS

ESTUDIOS MOLECULARES Y TEST GENÉTICOS EN LA INVESTIGACIÓN DE BIOMARCADORES

Andrés Rodríguez³

Maria Lucila Gonzalez Donna 2-3

Arminda Giménez⁴

1Instituto Nacional del Cáncer, Departamento de Investigación y Docencia

2SITIO Biomedical Solution

3Instituto Alexander Fleming

4Universidad Nacional del Caaguazú, Facultad de Medicina, Departamento de Posgrado

INTRODUCCIÓN

Un biomarcador consiste en una característica medible y evaluable, indicador de procesos biológicos o predictor de la evolución o de respuesta farmacológica. La medición puede ser realizada en diversas muestras como sangre, orina, tejidos, mediante técnicas bioquímicas, microscópicas, inmunohistoquímica, biología molecular, técnicas ómicas, entre otras (1,2).

La exactitud en el diagnóstico morfológico del cáncer, apoyada por biomarcadores, dicta el pronóstico y el tratamiento predictivo, por lo cual resulta crucial. El diagnóstico moderno integra la morfología: evaluación histológica fundamental; marcadores inmunohistoquímicos (IHQ) como S100, Desmina, MUC4 y pérdida de INI1 y pruebas moleculares: técnicas como la hibridación fluorescente in situ (FISH), PCR y secuenciación de última generación (NGS) son esenciales para confirmar diagnósticos diferenciales complejos, detectar fusiones patognomónicas (por ejemplo: SS18-SSX en sarcoma sinovial, EWSR1) o evaluar el riesgo en subtipos diferenciados (3).

En la práctica, el uso de técnicas moleculares para el estudio de los biomarcadores agrega un paso diagnóstico y permite por ejemplo, el diagnóstico diferencial entre el sarcoma de células redondas indiferenciado (ejemplo, sarcoma de Ewing's) versus pobremente diferenciado versus rhabdomyosarcoma, con importantes implicancias pronósticas y terapéuticas, pudiendo realizar esta determinación mediante técnicas de FISH y NGS. Asimismo, permite la selección de terapias dirigidas, mediante FISH o NGS (2).

En los sarcomas de tumores blandos, los biomarcadores son útiles como factor pronóstico y predictivo (2).

Con relación a este tipo de cáncer mencionado, representa un desafío en la búsqueda e investigación de nuevos marcadores, considerando su baja frecuencia, presencia de múltiples subtipos, heterogeneidad histológica y la presencia de cariotipos complejos.

En este contexto, los pilares fundamentales para el descubrimiento de biomarcadores en sarcoma han sido el desarrollo de las técnicas NGS, la hi-

bridación genómica comparativa y, en menor medida, el perfilado de microARN (miRNA). La aparición de potentes herramientas bioinformáticas, así como la reducción del coste de adquisición de grandes volúmenes de datos, ha propiciado la implementación clínica de otros métodos, anteriormente restringidos al ámbito de la investigación, para el descubrimiento de biomarcadores, incluyendo el perfilado metabolómico y proteómico, el análisis de ADN circulante libre (cfDNA) y la secuenciación de ARN de célula única (scRNA-seq).

La técnica NGS se sitúa a la vanguardia de las tecnologías revolucionarias en oncología, transformando el diagnóstico y el tratamiento del cáncer gracias a su capacidad para proporcionar información genómica integral. El perfilado genómico exhaustivo que permite la NGS posibilita la identificación de alteraciones genéticas específicas que impulsan la progresión del cáncer, facilitando así planes de tratamiento altamente personalizados y eficaces. Sus aplicaciones también abarcan la detección de síndromes de cáncer hereditario y el seguimiento de la enfermedad residual mínima, lo que contribuye significativamente al diagnóstico precoz, las estrategias preventivas y la detección temprana de la recurrencia del cáncer (4).

Esta tecnología se utiliza para biomarcadores basados en ARN, como fusiones génicas y secuenciación de ARN. Los enfoques incluyen el cribado basado en amplicones mediante paneles de cebadores para amplificar regiones de interés que contienen mutaciones en genes impulsores, o la captura e hibridación dirigidas para seleccionar fragmentos de interés para su secuenciación mediante sondas de captura. Se han desarrollado diferentes tipos de paneles genéticos NGS, tales como: paneles específicos para cáncer (por ejemplo, para cáncer de pulmón, colorrectal y de mama), paneles generales para tumores sólidos o cánceres hematológicos, paneles diseñados para detectar cambios genómicos para terapias dirigidas (4,5). Sin embargo, cabe destacar que las pruebas basadas en NGS son sensibles a la plataforma y los métodos utilizados, por lo que su aprobación se limita principalmente a pruebas en un centro específico (5).

CONCLUSIÓN

La precisión diagnóstica del subtipo de sarcoma continúa siendo el biomarcador más importante. La incorporación de estudios moleculares como NGS, utilizados de forma estratégica contribuye a optimizar el tratamiento de los sarcomas. Persiste la necesidad de ensayos clínicos que incluyan biomarcadores con validación clínica en sarcomas.

REFERENCIAS

1. Camacho-Sánchez, Melissa, Leandro-Vargas, Luis Alfredo, Mendoza-Salas, Montserrat, Meza-Gutiérrez, Natalie, & Montero-Zúñiga, Fabricio. (2023). Biomarcadores en el diagnóstico temprano y tratamiento de cáncer. *Revista Tecnología en Marcha*, 36(2), 109-117. <https://dx.doi.org/10.18845/tm.v36i2.6002>.
2. Zhou, Y., Tao, L., Qiu, J. et al. Biomarcadores tumorales para diagnóstico, pronóstico y terapia dirigida. *Sig Transduct Target Ther* 9, 132 (2024). <https://doi.org/10.1038/s41392-024-01823-2>.
3. Novelli G, Ciccacci C, Borgiani P, Papaluca Amati M, Abadie E. Genetic tests and genomic biomarkers: regulation, qualification and validation. *Clin Cases Miner Bone Metab*. 2008;5(2):149-154.
4. Sarhadi, V. K., & Armengol, G. (2022). Molecular Biomarkers in Cancer. *Biomolecules*, 12(8), 1021. <https://doi.org/10.3390/biom12081021>
5. Ghoreyshi, N., Heidari, R., Farhadi, A., Chamanara, M., Farahani, N., Vahidi, M., & Behroozi, J. (2025). Next-generation sequencing in cancer diagnosis and treatment: clinical applications and future directions. *Discover oncology*, 16(1), 578. <https://doi.org/10.1007/s12672-025-01816->

SEMINARIO INTERNACIONAL 2026

SARCOMAS RETROPERITONEALES Y PELVICOS

ENTRENAMIENTO INTENSIVO
EN MANEJO MULTIDISCIPLINAR

DÍA 2

CONFERENCIAS



MANEJO MULTIDISCIPLINARIO DE LAS RECAÍDAS EN SARCOMAS RETROPERITONEALES

Andrés Rodríguez
Lucila González
Julio César Paredes R.

FEEDBACK

MANEJO MULTIDISCIPLINARIO DE LAS RECAÍDAS EN SARCOMAS RETROPERITONEALES

Maria Lucila Gonzalez Donna¹⁻³

Andrés Rodríguez¹

Julio César Paredes Rojas²

¹*Instituto Nacional del Cáncer*

²*Universidad Nacional de Caaguazú - Departamento de Posgrado*

³*SITIO Biomedical Solutions*

INTRODUCCIÓN

Los sarcomas retroperitoneales (SRP) constituyen un grupo heterogéneo de tumores mesenquimales de baja incidencia pero alta complejidad clínica. Los subtipos histológicos más frecuentes son el liposarcoma bien diferenciado (WDLPS), el liposarcoma dediferenciado (DDLPS) y el leiomiomasarcoma (LMS), que en conjunto representan la mayoría de los casos. La cirugía radical con intención curativa es el único tratamiento con potencial de supervivencia a largo plazo en la enfermedad localizada; sin embargo, las tasas de recaída local y a distancia son elevadas y varían significativamente según el subtipo histológico y la calidad de los márgenes quirúrgicos (R0/R1). El riesgo global de recaída oscila entre el 20 y el 50%, con valores extremos como el 80% de recurrencia local para el DDLPS. Ante este escenario, el manejo de las recaídas requiere un abordaje estructurado y personalizado en el marco de equipos multidisciplinarios (MDT) especializados en sarcomas.

OBJETIVO

Revisar y sintetizar la evidencia científica disponible sobre las estrategias de manejo multidisciplinar en las recaídas de sarcomas retroperitoneales, con énfasis en: los criterios de selección para la cirugía, el papel de la radioterapia y quimioterapia neoadyuvantes, los factores pronósticos determinantes —en particular el intervalo libre de enfermedad (ILE/DFI)—, la infiltración histológica de órganos (HOI) como marcador de agresividad biológica, y las opciones de tratamiento sistémico de primera línea adaptadas al subtipo histológico. Se busca proveer un marco de decisión clínica para los equipos MDT que atienden pacientes con recaída de SRP.

DESARROLLO / REVISIÓN DE EVIDENCIA

La presentación abordó el manejo de recaídas de SRP desde seis dimensiones integradas:

1. Generalidades y factores de riesgo. El tipo histológico condiciona el patrón de recaída: el LMS exhibe alta tasa de metástasis a distancia (52,6%), mientras que el DDLPS predomina en recurrencia local (49,1% para grado II). La

infiltración histológica parenquimatosa de órganos (HOI) fue identificada, en un estudio del TARPSWG con 109 LPS retroperitoneales, como factor pronóstico independiente: la HOI parénquimatosa en DDLPS se asoció a mayor incidencia acumulada de metástasis a distancia (HR 2,32; IC95% 1,26-4,28; $p=0,0007$) y reducción de la supervivencia global en otros subtipos (HR 3,41; IC95% 1,26-9,24; $p=0,016$).

2. Recirugía. Constituye la única estrategia con beneficio demostrado en supervivencia. Un análisis retrospectivo (Yan G., Front Oncol. 2025) demostró que la supervivencia global mediana aumenta progresivamente con sucesivas cirugías (79,3 meses con 2 cirugías; 158 meses con 3; 181,7 meses con 4), aunque el ILE se acorta y la biología tumoral se vuelve más agresiva. La resección multivisceral en la cirugía primaria incrementa la morbilidad en el manejo de las recaídas. El DFI menor a 6 meses es un factor pronóstico desfavorable independiente, presente en aproximadamente el 19% de los pacientes recurrentes (1 de cada 5 pacientes), y se asocia a peor supervivencia (42,7% vs. 51,6% en recaídas más tardías), según datos del Lancet (vol. 92, febrero 2026, N=651).

3. Radioterapia neoadyuvante/paliativa. El ensayo STRASS no demostró beneficio de la radioterapia preoperatoria sobre la supervivencia libre de recurrencia abdominal ni en la supervivencia global para el conjunto de histotipos. No obstante, el análisis conjunto del proyecto STREXIT evidenció beneficio significativo de la RT neoadyuvante en liposarcomas de bajo grado (WDLPS y DDLPS gr. 1-2; HR 0,62; IC95% 0,41-0,93), mientras que en DDLPS grado 3 no se observó beneficio y podría incluso ser perjudicial. El liposarcoma es el único subtipo donde la RT se considera actualmente en la práctica clínica. Existe aún variabilidad en su uso a nivel mundial.

4. Quimioterapia neoadyuvante. Su utilidad es limitada para reducir tumores grandes o localmente invasivos. La evidencia en recaída de SRP es escasa. Resulta especialmente relevante el DFI menor a 6 meses como criterio de selección. En el estudio retrospectivo del TARPSWG (N=158; 13 centros de referencia, 2008-2018), la quimioterapia neoadyuvante logró respuesta parcial (PR) en el 23% de los casos y estabilización (SD) en el 56%, con progresión en el 21%. La respuesta patológica fue factor pronóstico significativo ($p=0,005$). El estudio STRASS 2 evalúa prospectivamente

doxorubicina + ifosfamida (LPS) vs. doxorubicina + dacarbazina (LMS) con tasas de PR del 34% y SD del 46% (d'Ambrosio, Cancer 2020). Se advierte que el 15-25% de los pacientes progresan durante la neoadyuvancia. La terapia neoadyuvante debe considerarse únicamente tras revisión por un comité MDT, especialmente en tumores irresecables/borderline o en histologías quimiosensibles (sarcoma sinovial, LMS).

5. Tratamiento sistémico de primera línea. En enfermedad avanzada o metastásica, la quimioterapia basada en antraciclinas (doxorubicina) es el estándar de primera línea (nivel de evidencia II, A). Las combinaciones con ifosfamida o dacarbazina se consideran en pacientes aptos cuando la respuesta puede ampliar la ventana quirúrgica. El trabectedín tiene actividad documentada en L-sarcomas (nivel I, A). Eribulina es una alternativa en LPS (nivel I, A). Gemcitabina con DTIC es opción útil en LMS (nivel II, B). Se recomienda enfáticamente la inclusión en ensayos clínicos para pacientes con enfermedad avanzada.

6. Inmunoterapia neoadyuvante. Un estudio de fase II (Roland et al., ASCO 2020) evaluó nivolumab e ipilimumab + nivolumab en DDLPS retroperitoneal y UPS. En DDLPS, la mediana de hialinización fue 8,75% con 35,7% de pacientes con más del 20% de hialinización. Los resultados fueron modestos y la toxicidad considerable (diarrea G3 en 28%). No hay indicación establecida fuera de ensayo clínico.

RESULTADOS

La revisión de la evidencia consolidada por el TARPSWG y otros grupos internacionales permite sintetizar los siguientes hallazgos clínicamente relevantes:

— La cirugía es la única intervención con impacto demostrado en supervivencia en SRP recurrente. La supervivencia mediana tras la primera recurrencia es de 104,3 meses, reduciéndose progresivamente con cada reintervención adicional.

— El DFI menor a 6 meses es el factor pronóstico desfavorable más relevante en la recaída: afecta al 19% de los pacientes resecados y se asocia a supervivencia global del 42,7% frente al 51,6% en recaídas más tardías.

— La HOI parénquimatosa es un marcador de agresividad biológica con valor pronóstico independiente en DDLPS (mayor incidencia de metástasis a distancia) y en otros subtipos histológicos (menor supervivencia global).

— La RT neoadyuvante no demostró beneficio global (STRASS), aunque los datos STREXIT sugieren beneficio en liposarcomas de bajo grado. No tiene indicación en LMS ni en DDLPS de alto grado.

— La QT neoadyuvante logra respuesta parcial en ~23% de los casos y estabilización en ~56%, con progresión en ~21%. El 15-25% de los pacientes progresan durante el tratamiento, lo que subraya la necesidad de una selección rigurosa.

- El tratamiento de primera línea para enfermedad avanzada/metastásica se basa en antraciclinas, con opciones complementarias según histología (trabectedín para L-sarcomas, eribulina para LPS, gemcitabina-DTIC para LMS).
- La inmunoterapia neoadyuvante con inhibidores de checkpoint muestra resultados preliminares modestos en DDLPS y no tiene indicación establecida fuera de ensayos clínicos.

CONCLUSIONES

El manejo óptimo de las recaídas de sarcomas retroperitoneales exige un abordaje multidisciplinar estructurado, con revisión anatomopatológica actualizada del subtipo histológico como primer paso ineludible. La recirugía continúa siendo la única estrategia con beneficio demostrado en supervivencia, pero su indicación debe sopesar factores biológicos tumorales —histología, ILE/DFI, HOI, número de recurrencias previas—, factores técnico-quirúrgicos —grado de dificultad, resecabilidad R0/R1, anatomía distorsionada por cirugías previas— y el estado funcional del paciente.

El tratamiento perioperatorio debe ser personalizado y decidido en comité MDT especializado: la RT neoadyuvante puede ser considerada selectivamente en LPS de bajo grado; la QT neoadyuvante en casos borderline/irresecables o histologías

quimiosensibles, bajo estricta vigilancia de progresión. El DFI menor a 6 meses representa una señal de alerta de biología adversa que debe condicionar toda la estrategia terapéutica. La participación en ensayos clínicos debe promoverse activamente, especialmente para el desarrollo de nuevas estrategias como inmunoterapia y terapias dirigidas. La referencia a centros de alta especialización y la integración en redes colaborativas internacionales (TARPSWG, GASPAR, SELNET) son fundamentales para mejorar los desenlaces en esta patología de baja frecuencia y alta complejidad.

Fuente: Rodríguez Andrés. "MDT de recaídas en sarcomas retroperitoneales." Seminario Internacional 2026 — Sarcomas Retroperitoneales y Pélvicos. 18 de abril de 2026.

Principales referencias citadas: TARPSWG (Ann Surg Oncol 2015, 2016; Ann Surg 2016); STRASS/STREXIT (Callegaro et al., Ann Surg 2023); Lancet Vol. 92, 2026; Yan G., Front Oncol. 2025; ESMO Guidelines 2024; Cancers 2024

FEEDBACK

PUESTA EN MARCHA DEL BIOBANCO PARA INVESTIGACIÓN EN SARCOMAS EN INCAN Y CORONEL OVIEDO

Maria Lucila Gonzalez Donna 2-3

Eliza Ramirez 1-2

Keyla Noemi Vazquez Ovelar¹

1 Universidad Nacional de Caaguazú- Departamento de Posgrado

2 Nacional del Cáncer

3Sitio Biomedical Solution

Los sarcomas constituyen un conjunto heterogéneo de neoplasias malignas que se desarrollan a partir de los tejidos conectivos, incluyendo músculo, tejido adiposo, nervios, vasos sanguíneos y hueso con más de 80 subtipos diferentes. La distribución de estos subtipos es variable; en adultos, los más frecuentes incluyen el leiomioma, liposarcoma y sarcoma pleomórfico indiferenciado, mientras que en la población pediátrica y en adultos jóvenes predominan los sarcomas óseos, como el osteosarcoma y el sarcoma de Ewing (1,2,3).

Aunque su frecuencia es baja aproximadamente el 1 % de todos los cánceres en adultos y alrededor del 15 % de los cánceres infantiles y es considerado como un cáncer raro, los cuales son definidos como aquellos con una incidencia inferior a 6 casos por cada 100 000 personas por año, los cánceres que poseen menor incidencia también implican una menor esperanza de vida, la supervivencia global a 5 años es del 47 % para los cánceres raros,

mientras que es del 65 % para los cánceres más comunes (1,3,4), en Paraguay, el Instituto Nacional del Cáncer (INCAN) se erige como el centro de referencia nacional, concentrando la mayor carga de pacientes con estas patologías complejas, lo que conlleva una responsabilidad intrínseca en la formación continua del talento humano en salud (5).

La educación médica continua no debe limitarse únicamente a la transmisión de conocimientos teóricos; su eficacia radica en la capacidad de transformar la práctica clínica diaria (6). En consecuencia, la evaluación de la satisfacción de los asistentes a eventos científicos se ha consolidado como un indicador crítico de calidad académica. Según estudios previos, la relevancia de los temas tratados y la aplicabilidad práctica son los factores que determinan el éxito de un congreso médico, por encima de los aspectos logísticos (7).

A pesar de la relevancia del INCAN en la red oncológica nacional, existe una brecha en la literatura local sobre la evaluación sistemática de sus programas de capacitación académica. El presente trabajo analiza los resultados de la encuesta de satisfacción del "Seminario Internacional 2026 de Sarcomas Retroperitoneales y Pélvicos", con el objetivo de identificar las fortalezas en la actualización científica y las áreas de mejora organizativa detectadas por los participantes. La medición de estos indicadores es fundamental para garantizar que las futuras intervenciones educativas se alineen con las necesidades del personal sanitario paraguayo y en última instancia, mejoren el pronóstico de los pacientes con sarcoma en el país.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y de corte transversal para evaluar la percepción y el grado de satisfacción de los profesionales de salud que asistieron al "Seminario de Sarcomas Retroperitoneales y Pélvicos". La población estuvo compuesta por los asistentes registrados en el evento que completaron de manera voluntaria el instrumento de evaluación.

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN

Se utilizó una encuesta estructurada, administrada de forma digital tras la culminación de las sesiones académicas

. El cuestionario constó de 11 ítems cerrados, evaluados mediante una escala cualitativa ordinal tipo Likert de 5 puntos (donde 1 representa el nivel más bajo y 5 el nivel más alto de satisfacción). El instrumento exploró dos dimensiones principales: Evaluación de Contenido y Ponentes: Incluyendo nivel científico, actualización basada en evidencia, cobertura de técnicas quirúrgicas, aplicabilidad clínica y desempeño de los expositores. Organización y Logística: Enfocada en la puntualidad, materiales de apoyo, instalaciones y cumplimiento de expectativas generales.

Adicionalmente, se incluyeron preguntas abiertas para recabar sugerencias de mejora y áreas de interés para futuras capacitaciones.

El cuestionario constó de 11 ítems cerrados, evaluados mediante una escala cualitativa ordinal tipo Likert de 5 puntos (donde 1 representa el nivel más bajo y 5 el nivel más alto de satisfacción). El instrumento exploró dos dimensiones principales: Evaluación de Contenido y Ponentes: Incluyendo nivel científico, actualización basada en evidencia, cobertura de técnicas quirúrgicas, aplicabilidad clínica y desempeño de los expositores. Organización y Logística: Enfocada en la puntualidad, materiales de apoyo, instalaciones y cumplimiento de expectativas generales.

Adicionalmente, se incluyeron preguntas abiertas para recabar sugerencias de mejora y áreas de interés para futuras capacitaciones.

PROCEDIMIENTOS Y ANÁLISIS
ESTADÍSTICO

Los datos recolectados fueron exportados a Microsoft Excel para su procesamiento. Se realizó un análisis estadístico descriptivo utilizando frecuencias absolutas y relativas para las variables categóricas, mientras que para las valoraciones de la escala Likert se calcularon las medias y desviaciones estándar como medidas de tendencia central y dispersión, respectivamente.

ASPECTOS ÉTICOS

Se desarrolló conforme a la Declaración de Helsinki y a las Pautas Éticas Internacionales para Investigaciones relacionadas con Seres Humanos del CIOMS. La participación fue voluntaria y la remisión de la encuesta completada se consideró como el consentimiento informado implícito para el uso agregado de los datos con fines de mejora institucional y publicación científica, garantizando que no se recolectaron datos que permitan la identificación individual de los participantes.

RESULTADOS

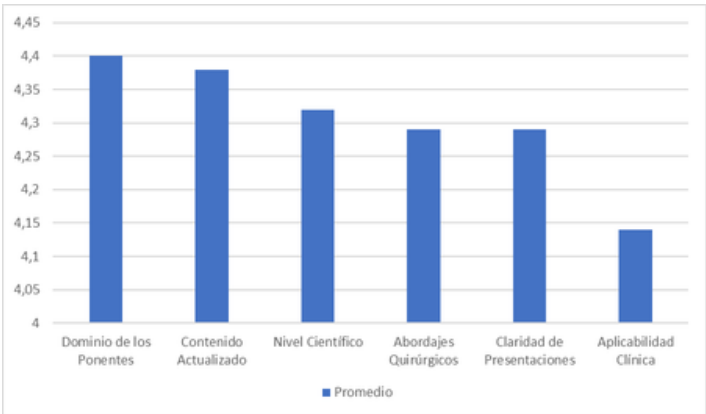
Se obtuvo un total de 89 respuestas válidas completadas por los asistentes al seminario.

DIMENSIÓN ACADÉMICA Y CIENTÍFICA

La dimensión académica, que integró la evaluación del nivel científico, actualización, abordaje quirúrgico, aplicabilidad clínica y desempeño de los ponentes, obtuvo una valoración media global de $4,30 \pm 0,10$.

Dentro de esta dimensión, el dominio del tema por parte de los ponentes destacó como la fortaleza principal, alcanzando una valoración de $4,40 \pm 1,09$. Es notable que el 70,7% de los participantes calificó con el puntaje máximo (5) el nivel científico de las charlas, lo que demuestra un alto grado de consenso sobre la calidad del contenido ofrecido por los organizadores. Asimismo, la actualización de los contenidos basada en la evidencia científica recibió una calificación sobresaliente (4,37), superando al promedio general de la dimensión. No obstante, la aplicabilidad de la información a la práctica clínica cotidiana presentó un margen de mejora (4,14), siendo el ítem con la puntuación más conservadora. Estos resultados sugieren que, si bien el nivel académico fue de excelencia, existe una oportunidad para orientar futuras ponencias hacia un enfoque más práctico o pragmático para el profesional de salud. Figura 1

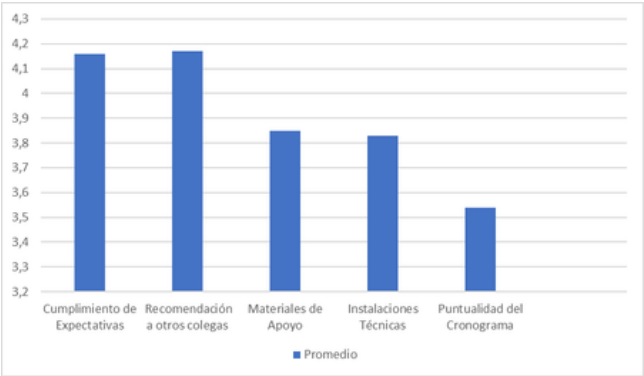
Figura 1: Evaluación de satisfacción de la dimensión académica de los asistentes al Seminario de Sarcomas (n=89)



DIMENSIÓN ORGANIZACIÓN Y LOGÍSTICA

La percepción sobre los aspectos organizativos del seminario alcanzó una valoración media global de $4,00 \pm 0,18$ puntos. Al analizar los componentes individuales de esta dimensión, se identificó que el cumplimiento de las expectativas generales fue en promedio del 4,16 y la disposición de los asistentes a recomendar el evento a otros colegas, 4,17 fueron los atributos con mayor puntuación, lo que refleja un saldo positivo en la experiencia global del participante. **Figura 2**

Figura 2: Evaluación de satisfacción de la dimensión de organización y logística de los asistentes al Seminario de Sarcomas (n=89).



Sin embargo, la variable referente a la puntualidad en el cumplimiento del cronograma obtuvo la calificación más baja del estudio ($3,54 \pm 1,26$). Este hallazgo cuantitativo se vio respaldado por el análisis de las preguntas abiertas, donde la sugerencia más frecuente de los participantes fue la necesidad de "respetar estrictamente los horarios y el cronograma" para evitar la superposición de actividades.

El análisis de la sección de comentarios libres permitió identificar demandas específicas del auditorio. En cuanto a las necesidades de capacitación futura, se detectó un interés predominante en el desarrollo de talleres prácticos sobre técnicas de reconstrucción pélvica, el manejo quirúrgico de sarcomas retroperitoneales con compromiso vascular y la profundización en el abordaje de tumores ováricos complejos. Estos hallazgos, sumados a una tasa de recomendación del 83,5%, sugieren que el seminario no solo cumplió su objetivo de actualización científica, sino que también consolidó una hoja de ruta clara para futuras actividades académicas en la institución.

DISCUSIÓN

La evaluación de la satisfacción en eventos científicos es un pilar fundamental para garantizar la calidad de la educación médica continua, especialmente en patologías de baja incidencia y alta complejidad como los sarcomas. Los hallazgos de este estudio demuestran una percepción global altamente satisfactoria ($4,30 \pm 0,10$) en la dimensión académica, lo cual posiciona al INCAN como un referente no solo asistencial, sino también docente en la región.

El puntaje sobresaliente obtenido por el dominio del tema de los ponentes (4,40) coincide con lo reportado por investigaciones recientes, donde la pericia del experto es identificada como el factor determinante de la credibilidad académica en subespecialidades quirúrgicas (8).

Sin embargo, la discrepancia observada entre este alto nivel científico y la aplicabilidad clínica (4,14) sugiere un fenómeno común en la formación oncológica especializada: la brecha entre la evidencia de vanguardia y la ejecución técnica en entornos con recursos limitados. Autores como Solórzano-Morales et al. (9) sostienen que en eventos de alta especialización, los asistentes valoran la actualización, pero requieren de metodologías más pragmáticas, como talleres de simulación o discusión de casos complejos, para facilitar la transferencia del conocimiento al quirófano.

En cuanto a la dimensión logística, la puntualidad en el cronograma representó el punto de mayor fricción (3,54). Este resultado es consistente con la literatura sobre gestión de eventos médicos, donde los factores organizativos suelen ser los más castigados en las encuestas post-evento (7, 10). En este punto debido a que dentro del seminario se realizó una cirugía en vivo en simultáneo a las ponencias, las mismas eran interrumpidas según el timing de la cirugía para la muestra de los avances quirúrgicos en tiempo real. No obstante, resulta notable que, a pesar de los retrasos identificados cualitativamente por los participantes, la tasa de recomendación se mantuvo elevada (83,5%). Esto refuerza la tesis de que, para el profesional médico, el valor del contenido científico y la actualización basada en evidencia poseen un peso específico mayor en la satisfacción global que los inconvenientes de infraestructura o cumplimiento horario (11).

Finalmente, el interés manifiesto por profundizar en técnicas de reconstrucción pélvica y abordajes vasculares refleja una demanda de formación de alto nivel que el INCAN, por su volumen de pacientes y complejidad, está llamado a liderar. Este estudio, aunque limitado por su carácter descriptivo y la ausencia de una estratificación por especialidad de los asistentes, sienta una base metodológica para la evaluación sistemática de la docencia institucional en Paraguay.



Referencias

1. Pestana RC, Lopes David BB, Pires de Camargo V, Munhoz RR, Lopes de Mello CA, González Donna ML, et al. Challenges and opportunities for sarcoma care and research in Latin America: a position paper from the LACOG sarcoma group. *Lancet Reg Health Am* [Internet]. 2024;30(100671):100671. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.lana.2023.100671>
2. Bio M. Global statistics on sarcoma [Internet]. Massive Bio. 2025 [citado 7 de abril de 2026]. Disponible en: <https://massivebio.com/global-statistics-on-sarcoma-bio/>
3. de Pinieux G, Karanian M, Le Loarer F, Le Guellec S, Chabaud S, Terrier P, et al. Nationwide incidence of sarcomas and connective tissue tumors of intermediate malignancy over four years using an expert pathology review network. *PLoS One* [Internet]. 2021;16(2):e0246958. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0246958>
4. Trama A, Marcos-Gragera R, Sánchez Pérez MJ, van der Zwan JM, Ardanaz E, Bouchardy C, et al. Data quality in rare cancers registration: the report of the RARECARE data quality study. *Tumori* [Internet]. 2017;103(1):22-32. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5301/tj.5000559>
5. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Manual de Funciones del Instituto Nacional del Cáncer. Asunción: MSPBS; 2022. Disponible en: <https://www.mspbs.gov.py/dependencias/portal/adjunto/22da8a-Ley6266CANCER.pdf>
6. Ahmed S, Raval AD. Assessment of Perceived Scientific and Social Benefits and Satisfaction Levels among Participants of a Critical Care Academic Conference. *J Med Educ Curric Dev*. 2024;11:23821205241251005. [citado 28 Abr 2026]. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12935105>
7. Martínez-Vázquez N. Grado de satisfacción de los asistentes a un taller de capacitación médica continua. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2020;58(2):145-152.
8. Fiest KM, et al. Measuring continuing medical education conference impact and attendee experience: a scoping review. *BMC Med Educ*. 2024;24:186. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38431868/>
9. Sharma R, et al. Does Continuing Medical Education (CME) Activity Contribute to Learning Gain: An Objective Evaluation. *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg*. 2019;71(Suppl 1):911-915. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6737120/>
10. Wood LJ, et al. From a cancer survivorship-focused continuing medical education course to practice change implementation: results of a provider survey. *J Cancer Surviv*. 2025. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/41739417/>
11. Infante I. La evaluación de la satisfacción en salud: un reto a la calidad. *Rev Cubana Salud Pública*. 2008;34(4):1-10. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662008000400013

