

## **Síndrome inflamatorio de reconstitución inmunológica tumoral asociado a Sarcoma de Kaposi en el SIDA**

Inflammatory Syndrome of Tumor Immunological Reconstitution Associated with Kaposi Sarcoma in AIDS

Mabel González Escudero<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0001-8657-5996>

Alberto Román Abreu<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-2762-6738>

Noel David Pérez Acosta<sup>2\*</sup> <https://orcid.org/0000-0002-7838-7482>

Noelvis Reyes Herrera<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0003-0547-5737>

<sup>1</sup>Hospital Provincial General Universitario Mártires del 9 de Abril. Villa Clara, Cuba.

<sup>2</sup>Policlínico Universitario Idalberto Revuelta. Villa Clara, Cuba.

\*Autor para la correspondencia: [noelpa@infomed.sld.cu](mailto:noelpa@infomed.sld.cu)

### **RESUMEN**

**Introducción:** La forma epidémica del sarcoma de Kaposi vinculada al VIH/sida constituye la neoplasia más frecuente en pacientes con infección por el VIH. Representa un problema social relevante por tratarse de lesiones visibles. El síndrome inflamatorio de reconstitución inmunológica tumoral surge como una complicación importante posterior al inicio de la terapia antirretroviral, y se asocia a una morbilidad y mortalidad notables en los individuos afectados.

**Objetivo:** Caracterizar el síndrome inflamatorio de reconstitución inmunológica tumoral asociado al sarcoma de Kaposi en el sida.

**Métodos:** Se realizó una revisión bibliográfica narrativa. Incluyó diversos textos, artículos y materiales digitales relacionados con el síndrome, el sarcoma de Kaposi y el sida. Se consultaron las bases de datos SciELO, Lilacs, PubMed y Scopus mediante

palabras clave en español y operadores booleanos. La búsqueda arrojó 18 artículos, de los cuales se excluyeron ocho por no ser pertinentes con los objetivos de la investigación. Quedaron 10 artículos referenciados en este estudio.

**Resultados:** Los antiinflamatorios no esteroideos (AINE) y los corticosteroides ofrecen la única alternativa disponible hasta ahora para tratar el SIRI asociado a diversas patologías. No obstante, resulta crucial distinguir aquellos casos en los que el uso de corticoesteroides podría perjudicar la salud.

**Conclusiones:** El manejo adecuado del SIRI exige, en primer lugar, el reconocimiento de la afección. Este diagnóstico se establece mediante parámetros clínicos que evidencian un empeoramiento de la infección oportunista o una inflamación sistémica grave secundaria al inicio de la terapia antirretroviral (TAR).

**Palabras clave:** VIH; sida; SIRI; sarcoma de Kaposi.

## **ABSTRACT**

**Introduction:** The epidemic form of Kaposi's sarcoma associated with HIV/AIDS is the most frequent neoplasia in HIV-infected patients, which represents an important social problem as it is visible lesions. Immune Reconstitution Inflammatory Syndrome has become a major complication after the initiation of antiretroviral therapy associated with considerable morbidity and mortality of affected individuals.

**Objective:** To characterize the Tumor Immune Reconstitution Inflammatory Syndrome associated with Kaposi's Sarcoma in AIDS.

**Methods:** A narrative bibliographic review was carried out, which included various texts, articles and digital materials related to Immune Reconstitution Inflammatory Syndrome, Kaposi's sarcoma and AIDS. The SciELO, Lilacs, Pubmed and Scopus databases and directories were consulted using the keywords in Spanish and Boolean operators. The search result showed a total of 18 articles, 8 articles were excluded because they were not relevant to the research objectives, for a total of 10 articles referenced in this study.

**Results:** NSAIDs and corticosteroids may provide the only alternative available to date to treat IRIS associated with various pathologies, however, it is important to distinguish those cases that could cause health impairment with the use of corticosteroids.

Conclusions: Appropriate management of IRIS first requires recognition of the condition, which occurs with clinical parameters that reflect a worsening of the opportunistic infection or significant systemic inflammation secondary to the initiation of ART.

**Keywords:** HIV; AIDS; SIRS; Kaposi's sarcoma.

Recibido: 16/05/2024

Aceptado: 24/05/2025

## Introducción

La infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) afecta actualmente a casi 40 millones de personas en el mundo. La mayoría reside en países de ingresos bajos y medianos. Esta constituye la principal causa de muerte por origen infeccioso, con casi 1,8 millones de fallecimientos anuales. Desde el inicio de la epidemia, las neoplasias malignas se reconocieron como otro problema importante para estos pacientes. El VIH y el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (sida) representan una problemática global con diversas y profundas implicaciones a nivel individual. Con la mejora de la terapia antirretroviral (TAR), las complicaciones infecciosas han pasado a un segundo plano, mientras que otros problemas, como el riesgo de aparición de neoplasias malignas, ganan relevancia. Por su complejidad y frecuencia, las enfermedades linfoproliferativas en pacientes con VIH merecen una atención especial. Suelen ser afecciones agresivas que demandan una terapia costosa, de alta complejidad, con necesidad de múltiples soportes y un riesgo elevado de complicaciones.<sup>(1)</sup>

El sarcoma de Kaposi (SK), también denominado angiosarcoma de Kaposi o sarcoma hemorrágico idiopático múltiple, es una neoplasia angioproliferativa multifocal con una evolución maligna. Aparece con frecuencia en la piel, aunque también puede afectar órganos viscerales. Este tumor fue descrito por primera vez en 1872 en Viena por el

dermatólogo austrohúngaro Moritz Kaposi, con el nombre de sarcoma múltiple pigmentado idiopático. En aquella época, afectaba principalmente a hombres de origen judío o del área mediterránea. Durante muchos años, su origen se relacionó con pacientes inmunodeprimidos de larga evolución. Al observar a los pacientes con VIH/sida, la presentación clínica difería significativamente de las variables clínicas descritas para este tumor. Mostraba mayor agresividad, casi siempre envolvía mucosas y progresaba hacia la afectación visceral, con disfunción múltiple de órganos y la muerte.<sup>(2)</sup>

En la década de 1980 se descubrieron los primeros casos asociados al VIH en pacientes con sida. Se trataba de una forma mucho más severa y fulminante a nivel mucocutáneo y visceral, con capacidad de diseminación al tracto gastrointestinal, los pulmones y el hígado hasta en el 50 % de los casos. Podía afectar otros órganos como el bazo, páncreas, glándulas suprarrenales, testículos y ganglios linfáticos. La prevalencia es mayor entre la población homosexual, aunque también se encuentra en heterosexuales y drogodependientes. En la actualidad, se observa un incremento mundial del número de pacientes jóvenes e incluso niños con estos tumores cutáneos, así como una agresividad inusual, con más lesiones y diseminación corporal.<sup>(2)</sup>

En Cuba, durante 2021 fallecieron 398 personas por sida. Esto representa una tasa bruta de 3,6 por 100 000 habitantes y una tasa ajustada de 2,6 por 100 000 habitantes. En el sexo masculino fallecieron 320 personas por sida, con una tasa bruta de 5,8 por 100 000 habitantes y una tasa ajustada de 4,1 por 100 000 habitantes. En el sexo femenino fallecieron 78 personas por sida, con una tasa bruta de 1,4 por 100 000 habitantes y una tasa ajustada de 1,1 por 100 000 habitantes. La incidencia de la enfermedad en 2021 fue de 130 casos diagnosticados: 108 del sexo masculino y 22 del sexo femenino.<sup>(3)</sup>

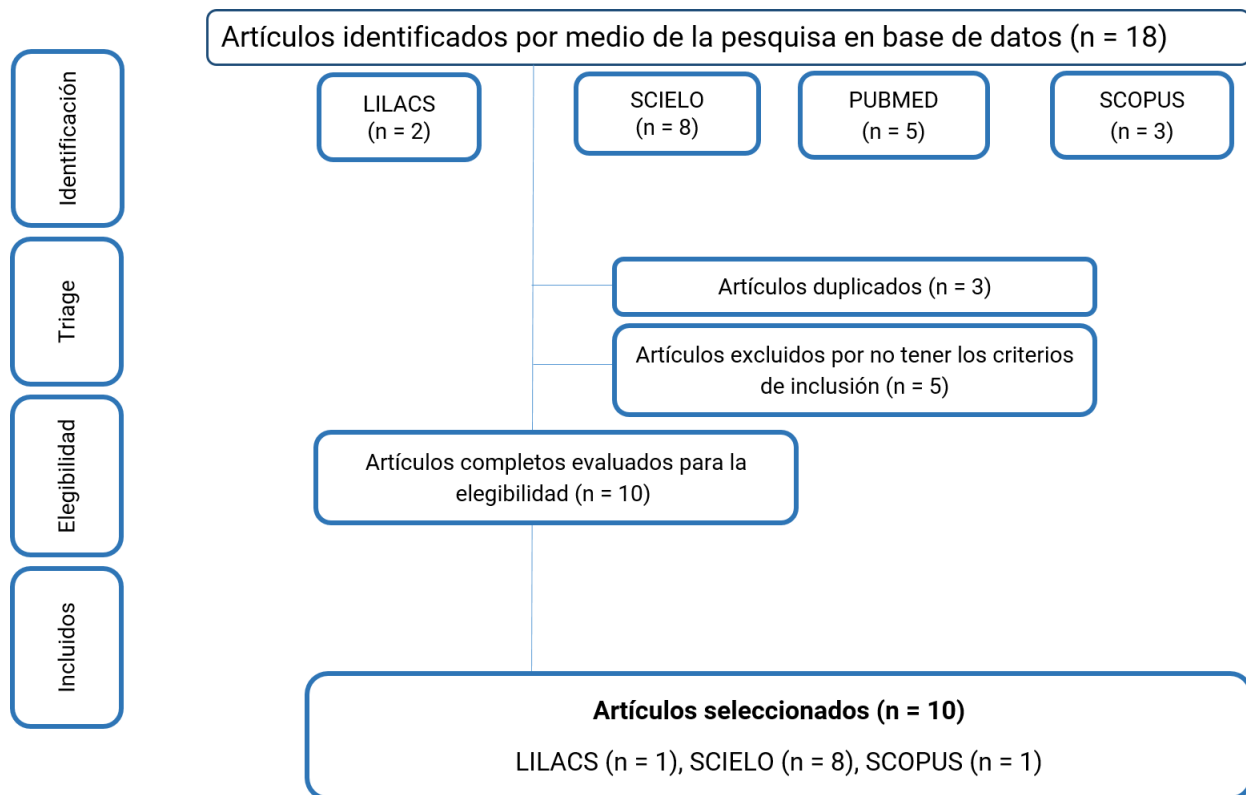
El objetivo del presente artículo consiste en caracterizar el Síndrome Inflamatorio de Reconstitución Inmunológica Tumoral asociado al sarcoma de Kaposi en el sida.

## Métodos

Se realizó una revisión bibliográfica narrativa. Incluyó diversos textos, artículos y materiales digitales relacionados con el Síndrome Inflamatorio de Reconstitución Inmunológica tumoral, el sarcoma de Kaposi y el sida. Se consultaron las bases de datos y directorios SciELO, Lilacs, PubMed y Scopus mediante palabras clave en español y operadores booleanos para ampliar los resultados de la pesquisa: sarcoma de Kaposi, Síndrome inflamatorio de reconstitución inmunológica tumoral, sida. Se aplicaron los siguientes filtros:

- Idioma: español e inglés
- Año de publicación: 2016-2022
- Tipo de documento: artículos originales y revisiones bibliográficas

Los criterios de inclusión para la selección de los artículos fueron: artículos disponibles en los portales de datos seleccionados que se relacionaran con el tema en estudio. Se excluyeron las cartas al editor y los artículos duplicados. La búsqueda mostró un total de 18 artículos distribuidos por base de datos, como se muestra en la (fig. 1). Después de una lectura de los títulos, se excluyeron ocho artículos por no ser pertinentes con los objetivos de la investigación. Quedaron 10 artículos referenciados en este estudio.



**Fig. 1** – Representa flujograma con las etapas de selección de la revisión integrativa de literatura.

## Desarrollo

El síndrome inflamatorio de reconstitución inmune (SIRI) se ha convertido en una complicación importante después del inicio de la terapia antirretroviral (TAR). Se asocia a una morbilidad y mortalidad considerables. La fisiopatogenia se comprende de manera parcial, con implicación tanto de la respuesta inmune innata como de la adaptativa. Por ello, el tratamiento a veces se limita al uso de antiinflamatorios no esteroideos (AINE) y corticosteroides, junto con el manejo de la infección. En ocasiones, se sugiere retrasar el inicio de la TAR.<sup>(4)</sup>

Es importante considerar la posibilidad de este síndrome para identificar de forma precoz su aparición y tratarlo con esteroides cuando sea prudente. El tratamiento con otros inmunosupresores no está comprobado, pero será objeto de futuras

investigaciones. El SIRI es un síndrome clínico descrito en pacientes infectados por el VIH después del inicio de la TAR, como consecuencia de una supresión viral y un aumento medible de las células T CD4 +. Se caracteriza por el empeoramiento de una infección oportunista subyacente o previamente enmascarada a pesar del tratamiento (respuesta paradójica). Este deterioro en la salud de los pacientes se relaciona con la capacidad que adquiere el sistema inmune, tras la TAR, para producir una reacción inflamatoria intensa contra diversos patógenos.<sup>(4)</sup>

Aunque existe una heterogeneidad clínica y fisiopatológica considerable, las características clave incluyen: deterioro clínico en las primeras semanas o meses de tratamiento antirretroviral, con evidencia de inmunopatología tisular y, en ocasiones, respuesta inflamatoria sistémica. Este síndrome se reportó por primera vez a mediados de los años noventa, cuando la TAR estuvo disponible para pacientes con VIH. La primera serie de casos fue descrita por French y colaboradores en pacientes seropositivos infectados con *Mycobacterium avium intracellulare* (MAI). El SIRI ocurre en promedio entre las dos primeras semanas y hasta las doce semanas posteriores al inicio de la TAR. El 65 % de los eventos suceden en los tres meses siguientes al comienzo de la terapia, especialmente en las primeras semanas.<sup>(4)</sup>

Los corticosteroides ejercen efectos antiinflamatorios en la mayoría de las células del sistema inmune a través de tres mecanismos: efectos directos sobre la transcripción de los mediadores inflamatorios mediante el elemento de respuesta glucocorticoide; efectos genómicos indirectos por interferencia con otros factores de transcripción, como el factor nuclear kappa B (NFkB) y el activador de proteína 1 (AP1); y efectos no genómicos sobre las proteínas antiinflamatorias. El resultado es un aumento de la transcripción de mediadores antiinflamatorios y una disminución de la transcripción de citocinas proinflamatorias, quimiocinas, enzimas, receptores y moléculas de adhesión. Además, se ha demostrado que los corticosteroides reducen la supervivencia de las células T mediante la inducción de apoptosis. Se han utilizado corticosteroides en el tratamiento del VIH y del SIRI. El enfoque tradicional para las presentaciones graves de SIRI a menudo incluye la administración de corticosteroides sistémicos. Estos pueden

estar contraindicados en pacientes con SK asociado a SIRI, debido al hallazgo de progresión tumoral con su uso.<sup>(4)</sup>

Los síntomas son variables y la mayoría sigue un curso leve. La mayor parte de los casos se resuelven de forma espontánea con el paso de los días. En los casos graves, puede ser necesario el tratamiento con corticoides o antiinflamatorios para detener los fenómenos inflamatorios.<sup>(4)</sup>

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define el SIRI como un conjunto de signos y síntomas que resultan de la capacidad de presentar una respuesta inmune a antígenos y organismos infecciosos asociada a la recuperación inmune.<sup>(4)</sup>

Las micobacterias tuberculosas son los patógenos más frecuentemente asociados al SIRI. También se han descrito casos vinculados a la infección por MAI. No existe un estándar de oro para el diagnóstico del SIRI. Se trata de un diagnóstico de exclusión en el que se consideran una serie de criterios analíticos y temporales. Entre dichos criterios destaca la temporalidad: el SIRI suele aparecer en los primeros tres meses tras el inicio de la terapia antirretroviral o antituberculosa, aunque los síntomas pueden surgir incluso un año después del comienzo del tratamiento.<sup>(4)</sup>

La sintomatología consiste en un empeoramiento clínico después de una mejoría inicial con el tratamiento. Este se asocia a una reacción inmune exagerada y, por lo general, a fiebre. Los síntomas varían según el microorganismo patógeno y el huésped. Suelen ser de carácter leve, pero en ocasiones alcanzan una gravedad que puede provocar la muerte del paciente. Los síntomas más frecuentes asociados a la infección por MAI son: fiebre, dolor abdominal, fatiga, pérdida de peso, linfadenopatía sintomática, nódulos subcutáneos, sudoración nocturna, diarrea, náuseas, vómitos y erupciones cutáneas.<sup>(4)</sup>

En resumen, el SIRI se traduce en el comienzo clínico de infecciones subclínicas preexistentes, el empeoramiento de enfermedades infecciosas durante el tratamiento específico, o la manifestación exuberante de enfermedades autoinmunitarias y neoplasias.<sup>(4)</sup>

La epidemia mundial de sida ha cobrado relevancia en los sistemas de salud, así como las diferentes patologías subyacentes asociadas, como es el caso del sarcoma de Kaposi. La forma epidémica de SK vinculada al VIH/sida es la neoplasia o tumor más frecuente en pacientes infectados por el VIH. Representa un problema social importante por tratarse de lesiones visibles y contribuye de manera significativa a la mortalidad de las personas afectadas. Después del reporte de casos de SK en individuos inmunocompetentes VIH negativos, se sugirió una infección de transmisión sexual. En 1996, se descubrió un nuevo virus asociado a todas las muestras de SK examinadas: el herpes virus humano 8 (HHV8).<sup>(5)</sup>

Además de la presencia del HHV8, se han mencionado varios cofactores necesarios para la evolución de la infección hacia el estadio tumoral. Entre ellos se incluyen: la coinfección con el citomegalovirus humano y el virus de Epstein Barr; el papel de la proteína Tat del VIH; factores del huésped (desnutrición, factores genéticos, hipoxia tisular); factores ambientales; y otros. Se han descrito cuatro variedades: clásica, epidémica asociada al VIH, iatrogénica y endémica africana. Cada una de ellas presenta características epidemiológicas, clínicas y terapéuticas particulares.<sup>(5)</sup>

El SK endémico afecta a personas de regiones africanas y constituye el 9 % de todas las tumoraciones malignas de esa área. La inmunosupresión a largo plazo en pacientes receptores de trasplantes de órganos aumenta 100 veces la probabilidad de desarrollar SK en comparación con la población general. Se presenta en el 0,06 al 4,1 % de los pacientes con trasplantes renales. Por último, el SK epidémico o asociado al VIH/sida es el más común, debido al advenimiento de la epidemia del sida. Sin embargo, su incidencia se ha reducido producto a las terapias antirretrovirales. Gracias a la aparición del tratamiento antirretroviral de gran actividad (TARGA), se ha observado una disminución del 79 % de los casos de SK en un periodo inferior a dos décadas. Incluso se ha denominado a esta neoplasia como una neoplasia olvidada.<sup>(6)</sup>

El SK epidémico o asociado al sida es más agresivo que el clásico. Presenta localizaciones cutáneas más variadas y lesiones en mucosas y vísceras con mayor frecuencia. El compromiso digestivo se observa en el 35 al 50 % de los pacientes.<sup>(7)</sup>

Clínicamente se caracteriza por la aparición de máculas que varían del rosa pálido a manchas moradas, pápulas, placas ulceradas multicéntricas y de progresión rápida (especialmente en plantas de los pies y muslos), o lesiones exofíticas y fungosas con descomposición de la piel suprayacente. También se observan nódulos violáceos de diferentes tamaños, generalmente cutáneos. Estos últimos pueden ulcerarse y sangrar, con diseminación a órganos viscerales. Existen formas de presentación ganglionar sin lesiones cutáneas, o como lesiones de las mucosas de la boca e intestino.<sup>(5,7,8)</sup>

Las lesiones cutáneas del sarcoma de Kaposi aparecen con mayor frecuencia en las extremidades inferiores, la cara (especialmente la nariz), la mucosa oral y los genitales. Suelen ser elípticas y pueden disponerse de forma lineal a lo largo de las líneas de tensión de la piel. También pueden distribuirse de manera simétrica. No son dolorosas ni pruriginosas y, por lo general, no producen necrosis de la piel suprayacente ni de las estructuras subyacentes. Las lesiones cutáneas iniciales suelen ser asintomáticas y de aspecto inocuo pigmentado.<sup>(8,9)</sup>

La afectación extracutánea puede estar presente. Las lesiones viscerales ocurren con frecuencia en los pulmones y el tracto gastrointestinal. Las pulmonares generalmente se presentan con disnea, tos seca, a veces hemoptisis, con o sin fiebre, y son potencialmente mortales.<sup>(7)</sup>

El linfedema, particularmente en la cara, los genitales y las extremidades inferiores, puede ser desproporcionado en relación con la extensión de la enfermedad. Este edema puede relacionarse tanto con la obstrucción vascular por linfadenopatía como con las citocinas involucradas en la patogenia del sarcoma de Kaposi. La erupción puede asociarse a síntomas como fiebre, escalofríos, malestar general, cefalea y anorexia. La biopsia es especialmente importante para las lesiones atípicas que se asocian a síntomas sistémicos o que aparecen o progresan rápidamente, con el fin de descartar angiomatosis bacilar.<sup>(8)</sup>

## **Manifestaciones viscerales**

Se ha observado afectación del SK en casi todos los sitios viscerales, incluidos los ganglios linfáticos, el hígado, el páncreas, el corazón, los testículos, la médula ósea, los huesos y el músculo esquelético. Los sitios más frecuentes de enfermedad no cutánea son la cavidad oral, el tracto gastrointestinal y el sistema respiratorio. Sin embargo, la afectación visceral como manifestación inicial del sarcoma de Kaposi es relativamente poco común. Además, la ahora parece ser mucho menos frecuente debido al uso de la terapia antirretroviral y a las múltiples opciones de tratamiento.<sup>(8)</sup>

Cavidad bucal: La afectación ocurre en aproximadamente un tercio de los pacientes con SK y es el sitio inicial cerca del 15 %. El sitio intraoral más comúnmente afectado es el paladar, seguido de la encía. Si las lesiones están avanzadas, pueden interferir con la nutrición y el habla. La presencia o ausencia de síntomas de las lesiones orales es a menudo un factor importante en las decisiones de tratamiento.<sup>(8)</sup>

Tracto gastrointestinal: Antes de la introducción generalizada de la terapia antirretroviral, el tracto gastrointestinal estaba involucrado en aproximadamente el 40 % de los pacientes con SK en el diagnóstico inicial y hasta en el 80 % en la autopsia. La afectación puede ocurrir en ausencia de enfermedad cutánea. Las lesiones pueden ser asintomáticas o causar pérdida de peso, dolor abdominal, náuseas y vómitos, hemorragia digestiva alta o baja, malabsorción, obstrucción intestinal o diarrea.<sup>(8)</sup>

Sistema respiratorio: La afectación pulmonar es común en el SK relacionado con el sida. Los pacientes afectados pueden presentar dificultad para respirar, fiebre, tos, hemoptisis o dolor torácico. También puede ser un hallazgo asintomático observado por primera vez en la radiografía de tórax.<sup>(8)</sup>

Aunque el SK se diagnostica con frecuencia sobre la base del aspecto de las lesiones, debe confirmarse histológicamente. El diagnóstico patológico a menudo se puede realizar con la tinción convencional de hematoxilina y eosina. Se pueden evaluar varias características básicas del SK que están presentes en diversos grados en todos los casos de la enfermedad. Estas características incluyen: proliferación vascular en la dermis (con formación de espacios en forma de hendidura no revestidos por endotelio),

un mayor número de vasos sin revestimiento de células endoteliales, presencia de sangre extravasada que da lugar a la formación de glóbulos hialinos, acumulación de hemosiderina y un infiltrado inflamatorio.<sup>(7,9)</sup>

La proliferación de células fusiformes también es una característica típica del SK. Estas se caracterizan por citoplasmas y núcleos alargados. A veces contienen hemosiderina e inclusiones hialinas. Expresan marcadores endoteliales y se consideran las células tumorales del SK. Aunque generalmente se observan fusiformes en hojas o fascículos, pueden ser difíciles de distinguir en lesiones tempranas. Las lesiones de SK tienen una composición celular heterogénea. La inmunohistoquímica de las células fusiformes con anticuerpos contra marcadores endoteliales vasculares como CD34 reveló su naturaleza vascular. La detección posterior de marcadores endoteliales linfáticos en estas células, como podoplanina, LYVE1 y receptor 3 del factor de crecimiento del endotelio vascular, sugiere un origen linfático del SK. Expresan marcadores mesenquimales, como la vimentina, por lo que se propuso un origen mesenquimatoso.<sup>(9)</sup>

### **Diagnósticos diferenciales**

El amplio espectro morfológico del SK puede simular numerosas condiciones neoplásicas y no neoplásicas. El diagnóstico diferencial debe establecerse con: angiomatosis bacilar, angiosarcomas y tumores de origen vascular (hemangioma en penacho y el granuloma piógeno), tumores cutáneos (melanoma o el nevo), metástasis cutáneas o linfomas cutáneos. En las formas más nodulares de SK, también deben descartarse la esporotricosis y las infecciones por micobacterias atípicas, como *Mycobacterium marinum*. Otro diagnóstico diferencial es el pseudosarcoma de Kaposi o acroangiodermatitis. A diferencia del SK, este no tiene relación con el VHH8 y se presenta en pacientes amputados, en hemodiálisis con fístulas arteriovenosas, con hepatitis C y en asociación a malformaciones vasculares.<sup>(5)</sup>

Las lesiones tempranas pueden confundirse fácilmente con púrpura, hematomas, angiomas o dermatofibromas. La angiomatosis bacilar es la alternativa más importante en el diagnóstico diferencial, es causada por especies del género Bartonella, un bacilo gramnegativo de crecimiento lento. Se trata fácilmente con antibióticos. Las lesiones cutáneas causadas por la angiomatosis generalmente aparecen como numerosas pápulas pequeñas de color rojo a púrpura que pueden expandirse gradualmente hasta formar grandes lesiones pedunculadas o nódulos friables.<sup>(8)</sup>

## **Tratamiento**

El manejo del SK depende de la forma de presentación clínica, la extensión de las lesiones, la naturaleza cutáneo-mucosa o visceral y los trastornos funcionales ocasionados. En el sarcoma de Kaposi asociado al VIH/sida, primero se debe establecer un manejo antirretroviral específico (combinación de dos inhibidores nucleosídicos de la transcriptasa inversa y un inhibidor de proteasa). Este es el primer pilar del tratamiento. La terapia antirretroviral debe administrarse junto con el tratamiento para el SK.<sup>(7)</sup>

Los efectos de la terapia antirretroviral sobre el SK son multifactoriales. Incluyen la inhibición de la replicación del VIH, la disminución de la producción de la proteína transactivadora del VIH-1 Tat, la mejora de la respuesta inmune contra el virus del herpes humano 8 y, posiblemente, una actividad antiangiogénica directa por la inclusión de inhibidores de la proteasa.<sup>(9)</sup>

Los glucocorticoides están generalmente contraindicados en el SK, así como en el SRI. Las alternativas terapéuticas locales están indicadas en estadios iniciales, principalmente en SK cutáneo. Estas opciones son seguras.<sup>(9)</sup>

El segundo pilar es el tratamiento tumoral específico, ya sea local (quirúrgico, láser, crioterapia, radioterapia, quimioterapia intralesional o alitretinoína) o sistémico. Este

último está indicado en la enfermedad avanzada o de progresión rápida, con más de 25 lesiones cutáneas o compromiso visceral sintomático.<sup>(10)</sup>

Terapias tópicas: Una opción para pacientes con enfermedad cutánea limitada que sea sintomática o cosméticamente inaceptable. El gel de alitretinoína, un retinoide, fue estudiado en un ensayo controlado de fase III. Resultó bien tolerado, con eventos adversos en su mayoría leves a moderados, limitados al sitio de aplicación y que cedieron al suspender el tratamiento.<sup>(9)</sup>

Quimioterapia intralesional: La vinblastina intralesional es otra opción para pacientes con enfermedad mucocutánea limitada que sea sintomática o cosméticamente inaceptable.<sup>(9)</sup>

Radioterapia: El SK relacionado con el sida responde al tratamiento con radioterapia, con tasas de respuesta completa de las lesiones tratadas informadas en el rango del 68 al 92 %. La radioterapia en el SK se utiliza en pacientes con enfermedad cutánea sintomática o cosméticamente inaceptable. El riesgo de linfedema es elevado en pacientes con SK y puede aumentar después de la radiación.<sup>(9)</sup>

Terapia sistémica: La terapia sistémica de primera línea preferida para pacientes con enfermedad cutánea avanzada es la doxorubicina liposomal. La evidencia actual indica que el SK pediátrico, independientemente de la variante epidemiológica, es diferente del SK del adulto. Los niños tienen un mayor riesgo de enfermedad diseminada y progresiva. Las características de todos los subtipos de SK pediátrico descritos recientemente incluyen afectación de ganglios linfáticos, pocas lesiones cutáneas, progresión fulminante, citopenias y recuento de CD4 + relativamente normal.<sup>(9)</sup>

Varios estudios de fase II han demostrado la eficacia del paclitaxel en el tratamiento de pacientes con SK avanzado relacionado con el sida, incluidos aquellos refractarios a antraciclinas. Por lo tanto, el paclitaxel es una opción alternativa para la terapia sistémica de primera línea tanto en enfermedad cutánea limitada como avanzada. Aunque la experiencia clínica con docetaxel es más limitada, pequeños estudios sugieren que este fármaco puede producir respuestas objetivas. Se señala la aplicación

temprana de interferón alfa en el tratamiento de pacientes con SK. Se pueden aplicar dosis bajas de interferón alfa, a razón de 3 millones de unidades cinco veces por semana durante seis meses.<sup>(9)</sup>

Terapia sistémica para enfermedad recidivante o resistente al tratamiento: Si la terapia de primera línea se toleró y produjo una respuesta duradera (mayor de tres meses), se debe considerar repetir el mismo tratamiento. En tercera línea, se recomienda la pomalidomida como régimen preferido. El bevacizumab se evaluó en un estudio de pacientes con sida y SK que presentaban enfermedad estable o en progresión con la terapia antirretroviral. El etopósido se ha estudiado en múltiples ensayos de fase II en pacientes con SK. Como alternativa farmacológica se encuentra la talidomida, que posee un efecto antiangiogénico. Este fármaco inhibe el factor de crecimiento de fibroblastos básico (bFGF) y el factor de crecimiento del endotelio vascular (VEGF).<sup>(7,9)</sup>

## **Conclusiones**

El manejo adecuado del SIRI exige, en primer lugar, el reconocimiento de la afección. Este diagnóstico se establece mediante parámetros clínicos que evidencian un empeoramiento de la infección oportunista o una inflamación sistémica grave secundaria al inicio de la TAR. Los AINE y los corticosteroides ofrecen la única alternativa disponible hasta ahora para tratar el SIRI asociado a diversas patologías. No obstante, es crucial distinguir aquellos casos en los que el uso de corticoesteroides podría perjudicar la salud. De manera general, su uso debe reservarse para los cuadros graves con afectación del sistema nervioso central. Hasta el momento no existe información sobre el uso de otros inmunosupresores en el SIRI. Este tema será fuente de nuevas investigaciones orientadas a la generación de un tratamiento más específico.

## **Referencias bibliográficas**

1. Herrera GA, Mogollón JM, Serrano AY, Gaviria LM. Linfomas en pacientes con VIH: una asociación compleja y frecuente. Revisión narrativa de la literatura. Medicina & Laboratorio. 2024 [acceso 13/12/2024];25(4):695-707. Disponible en: <https://medicinaylaboratorio.com/index.php/myl/article/view/524>
2. Proaño G, Bosque AL. Sarcoma de Kaposi en el recto, reporte de un caso. Revista Cambio. 2024 [acceso 13/12/2024];XVI(2):68-71. Disponible en: <https://revistahcam.iess.gob.ec/index.php/cambios/article/view/323>
3. MINSAP. Anuario Estadístico de Salud 2021. 2023 [acceso 12/12/2024]. Disponible en: <https://files.sld.cu/bvscuba/files/2021/08/Anuario-Estadistico-Espa%C3%B1ol-2021-Definitivo.pdf>
4. Torres B, Sal C, Santos S R, Río MI, García R V, Varela P M. Síndrome inflamatorio de reconstitución inmunológica. Med Gen Fam. 2024 [acceso 13/12/2024];11(3):124-6. Disponible en: <https://mgyf.org/sindrome-inflamatorio-de-reconstitucion-inmunologica/>
5. León PJC, Sáez CC, Pujadas RX. Sarcoma de Kaposi epidémico en gestante del tercer trimestre. Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología. 2024 [acceso 13/12/2024];46(4):1-11. Disponible en <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=102445>
6. Díaz GP, Alvarado SA, De la Garza AI, Guerra DA. Sarcoma de Kaposi asociado al VIH/SIDA: importancia de su diagnóstico para un correcto manejo odontológico. Revista ADM. 2023 [acceso 13/12/2024];77(2):100-7. Disponible en: [https://www.medigraphic.com/pdfs/medintmex/mim2020/mim204o.pdf&ved=2ahUKEwjo\\_vOp4vr7AhVIRTABHfk2DJMQFnoECBIAQ&usg=AOvVaw2eboseIYV7Z3FbqI-MXYxg](https://www.medigraphic.com/pdfs/medintmex/mim2020/mim204o.pdf&ved=2ahUKEwjo_vOp4vr7AhVIRTABHfk2DJMQFnoECBIAQ&usg=AOvVaw2eboseIYV7Z3FbqI-MXYxg)
7. Figueroa BE, López LD, Navarrete F G. Sarcoma de Kaposi. Revisión de la literatura, un enfoque en la etiopatogenia. Dermatología Cosmética, Médica y Quirúrgica. 2023 [acceso 13/12/2024];16(2):128-33. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/cosmetica/dcm2018/dcm182d.pdf&ved=2ahUKEwiLo6Tb4vr7AhXBSTABHXzNDQwQFnoECAwQBg&usg=AOvVaw2JX01RecfxYIBpVhKipOJP>

8. Salgado CI. Perfil clínico epidemiológico del Sarcoma de Kaposi en pacientes con VIH atendidos en consulta externa en el Hospital General de Puebla, en el periodo de enero 2016 a junio de 2019. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Facultad de Medicina. Hospital General de Puebla Dr. Eduardo Vázquez Navarro. Puebla de Zaragoza, Puebla. 2023 [acceso 13/12/2024] Disponible en: [https://repositorioinstitucional.buap.mx/bitstream/handle/20.500.12371/9997/202009141433451707T%2520%25281%2529.pdf%3Fsequence%3D1%26isAllowed%3Dy&ved=2ahUKEwiZqpqL4\\_r7AhXpTTABHawPAiIQFnoECAkQAQ&usg=AOvVaw2tv1E7kfpOMPfaR6fNHuLr](https://repositorioinstitucional.buap.mx/bitstream/handle/20.500.12371/9997/202009141433451707T%2520%25281%2529.pdf%3Fsequence%3D1%26isAllowed%3Dy&ved=2ahUKEwiZqpqL4_r7AhXpTTABHawPAiIQFnoECAkQAQ&usg=AOvVaw2tv1E7kfpOMPfaR6fNHuLr)
9. Martínez DR, Núñez PY. Sarcoma de Kaposi asociado al Síndrome de Inmunodeficiencia Humana Adquirida. Revista Cubana de Oncología. 2023 [acceso 13/12/2024];19(1):e\_108. Disponible en: <https://revoncologia.sld.cu/index.php/onc/article/view/108>
10. Rodríguez HA, Zavala IG, Arceo RM, Guzman RZ, Zavala CMG. Síndrome Inflamatorio de Reconstitución Inmune (SIRI), avances en su fisiopatología y consideraciones generales para el tratamiento. Open Journal of Medicine 2023 [acceso 13/12/2024];5(2). Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/316420612\\_Sindrome\\_Inflamatorio\\_de\\_Reconstitucion\\_Inmune\\_SIRI\\_avances\\_en\\_su\\_fisiopatologia\\_y\\_consideraciones\\_generales\\_para\\_el\\_tratamiento](https://www.researchgate.net/publication/316420612_Sindrome_Inflamatorio_de_Reconstitucion_Inmune_SIRI_avances_en_su_fisiopatologia_y_consideraciones_generales_para_el_tratamiento)