



# Linfoma gástrico primario a células T, no asociado a HTLV1, con presentación inicial de fractura patológica. Reporte de caso

## *Primary gastric lymphoma to T cells, not associated with HTLV1, with initial presentation of pathological fracture. Case report*

Marisa Estelita Riveros Anglas<sup>1a</sup>, Rocío Del Castillo Glenney<sup>2b</sup>, Gustavo Cerrillo<sup>3c</sup>

<sup>1</sup>. Área Hospitalización, Hospital Nacional Dos de Mayo, Lima, Perú.

<sup>2</sup>. Servicio de Oncología, Departamento de Especialidades Médicas, Hospital Nacional Dos de Mayo, Lima, Perú.

<sup>3</sup>. Servicio de Anatomía Patológica, Hospital Nacional Dos de Mayo, Lima, Perú.

<sup>a</sup>. Médico Internista.

<sup>b</sup>. Médico Oncóloga.

<sup>c</sup>. Médico Patólogo.

### Correspondencia

Marisa Estelita Riveros Anglas  
marisaoskr14@gmail.com

Recibido: 02/06/2023

Arbitrado por pares

Aprobado: 17/10/2023

*Citar como:* Riveros Anglas ME, Del Castillo Glenney R, Cerrillo G. Linfoma gástrico primario a células T, no asociado a HTLV1, con presentación inicial de fractura patológica.

Reporte de caso. Acta Med Peru. 2023;40(3): 256-61. doi: <https://doi.org/10.35663/amp.2023.403.2583>

Este es un artículo Open Access publicado bajo la licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional. (CC-BY 4.0)



### RESUMEN

El linfoma de células T en adultos (ATLL) es una neoplasia agresiva de linfocitos T, por lo general asociada con el virus linfotrópico T humano tipo 1 (HTLV-1), de presentación clínica abigarrada. Los linfomas gástricos primarios son generalmente linfoma no Hodgkin (NH) tipo B, y un mínimo porcentaje por linfocitos T. Es escasa la literatura sobre linfomas gástricos primarios por células T con HTLV-1 Negativo y que hacen metástasis ósea. Para ilustrar esta situación, se presenta el caso de un adulto de 41 años, que ingresa por una fractura patológica. A los 15 días presenta diarrea, distensión abdominal, y una endoscopia alta encuentra "Lesiones ulceradas gástricas, aspecto neoproliferativo". La biopsia informó Linfoma No Hodgkin a células maduras linfocito T; y la prueba de HTLV1 fue negativa. Se realizaron tres sesiones de quimioterapia con esquema CHOEP. Hubo respuesta favorable, saliendo de alta; sin embargo, no retorna para proseguir la terapia. El paciente regresó dos meses después en mal estado general; luego presentó falla multiorgánica, produciéndose su deceso.

**Palabras claves:** Linfoma de Células T; Estómago; Fractura Espontánea; Metástasis; Carcinoma; Perú (Fuente: DeCS-BIREME).

## ABSTRACT

Adult T-cell lymphoma (ATLL) is an aggressive T-cell neoplasm, usually associated with human T-lymphotropic virus type 1 (HTLV-1), with a variegated clinical presentation. Primary gastric lymphomas are generally non-Hodgkin lymphoma (NH) type B, and a minimal percentage are due to T lymphocytes. There is little literature on primary gastric lymphomas due to HTLV-1 Negative T cells that metastasize to bone. To illustrate this situation, the case of a 41-year-old adult who is admitted for a pathological fracture is presented. 15 days later, he developed diarrhea and abdominal distension, and an upper endoscopy found "gastric ulcerated lesions, neoproliferative appearance". The Biopsy reported Non-Hodgkin Lymphoma to mature T lymphocyte cells; and the HTLV1 test was negative. Three chemotherapy sessions were performed with the CHOEP scheme. There was a favorable response, and he was discharged; However, he did not return to continue therapy. The patient returned 2 months later in poor general condition. He then presented multiple organ failure, resulting in his death.

**Key words:** T Cell Lymphoma; Stomach; Fractures, Spontaneous; Metastasis; Carcinoma; Peru (Source: MeSH-BIREME).

## INTRODUCCIÓN

La leucemia/linfoma de células T en adultos (ATLL) es una neoplasia agresiva asociada con la infección del virus linfotrópico T humano tipo I (HTLV-1). Siendo este endémico en etnias nativas de América del Sur, su infección conduce a varias enfermedades crónicas como ATLL con mal pronóstico. Los linfomas pueden ser de dos tipos: linfomas No Hodgkin que corresponden más a células B en el 60% a 80% y linfomas a células T con células asesinas naturales (NK), que son el 10% al 15%. Comprenden 28 entidades clínico patológicas en la clasificación más reciente [1]. En este grupo de linfomas-T, están los linfomas T periféricos (PTCLs) en el espectro de los síndromes linfoproliferativos [2]. Los linfomas de la estirpe B están en relación a la alteración en la inmunidad humoral, mientras los linfocitos T con la inmunidad celular. La incidencia de los PTCLs ha aumentado, con un número de casos de 8000-9500 por año en Estados Unidos y Europa, ello hace una estimación de 2,1 casos por 100 000 habitantes en el mundo [3]. Estos linfomas son una enfermedad muy heterogénea con síntomas y presentación clínica abigarrada. [4] [5]. Para ilustrar esta situación, se presenta el caso de un adulto que ingresa por una fractura patológica, siendo diagnosticado con Linfoma gástrico de Células T no asociado a HTLV1.

## CASO CLÍNICO

Adulto varón de 41 años, procedente y natural de Lima, de ocupación mototaxista, no ha viajado, consume sus alimentos en la calle, con antecedente de TBC pulmonar cinco años antes con tratamiento completo y alta, no historia de alcohol o tabaco. Luego de tener una caída, sufre fractura en fémur derecho (**Figura 1**); ingresa por emergencia con sensorio y funciones vitales estables. Añade una historia de dolor abdominal leve, ocasional y en los últimos tres meses dolor recurrente en el muslo derecho, además de pérdida de peso de 3 kg; es hospitalizado como Fractura Patológica. Los datos de laboratorio al inicio de la hospitalización muestran Hb: 12-8 gr/dl; VCM:83 fl/dl; leucocitos 14,660/mm<sup>3</sup>; plaquetas 237,000; proteínas totales 5.36gr/dl; albúmina: 2.41 gr/dl; TGO 58 UI; TGP 53 UI; DHL

2,445 U/L; bilirrubinas normales; Na 136 mEq/L; K 4.2 mEq/L; Mg 2 mEq/L; Cl 98 mEq/L; Calcio: 8.9 mg/dL; Protrombina 14seg; TTPA 38; Fibrinógeno 179 mg/dL; Urea 39 mg/dL; Creatinina 0.9 mg/dL. Antígeno carcinoembrionario 5.22 ug/L (Negativo); Alfa fetoproteínas 3.28 ng/ml (Negativo); CA 19-9 3.28 UI/ml (Negativo); Ácido úrico 12.8 mg/dl. Dos semanas en la hospitalización, presenta vómito porráceo, por lo que se realiza una endoscopia Alta, encontrando: "Lesiones ulceradas en pared anterior, curvatura mayor y antro con fibrina en su interior. D/C Adenocarcinoma".

El paciente evolucionó con anemia severa, trastorno hidroelectrolítico con hiponatremia, hipokalemia, acidosis metabólica, situaciones que se fueron compensándose con manejo del medio interno. La DHL siguió aumentando hasta llegar a 2,889 U/L. El paciente desarrolló neumonía intrahospitalaria, dificultad respiratoria, y ascitis severa, que precisó realizar Paracentesis y Toracocentesis. La tomografía multicorte de abdomen evidenció lesiones líticas óseas en hueso iliaco izquierdo, una masa tumoral de aspecto neoproliferativo en estómago con infiltración a epiplón, más ascitis severa y lesiones retroperitoneales (**Figura 2**). El resultado de la biopsia de mucosa gástrica mostró Linfoma No Hodgking, Fenotipo T, con CD3



**Figura 1.** Radiografías de ingreso mostrando fractura Subtrocanterica de Fémur Derecho, producto de una caída de baja intensidad, diagnosticada como fractura Patológica.

positivo (**Figura 3**). Los resultados de la revisión de láminas y bloques de la biopsia en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas mostró "Linfoma de Células T Maduras, CD3+, CD4+, CD25+ débil, Ki-67: 80 %".

Se continuó con manejo de medio interno, antibioticoterapia, transfusión de sangre, albúmina, oxígeno, y alimentación parenteral. Recibió tres sesiones de quimioterapia con el esquema CHOEP (Ciclofosfamida, Vincristina, Doxorubicina, Etopósido, Hidrocortisona). La respuesta fue favorable, con mejoría clínica, laboratorial e imágenes; saliendo de alta. Sin embargo, no retorna para proseguir la terapia. El paciente regresó dos meses después en mal estado general; presentó falla multiorgánica y sepsis, produciéndose su deceso.

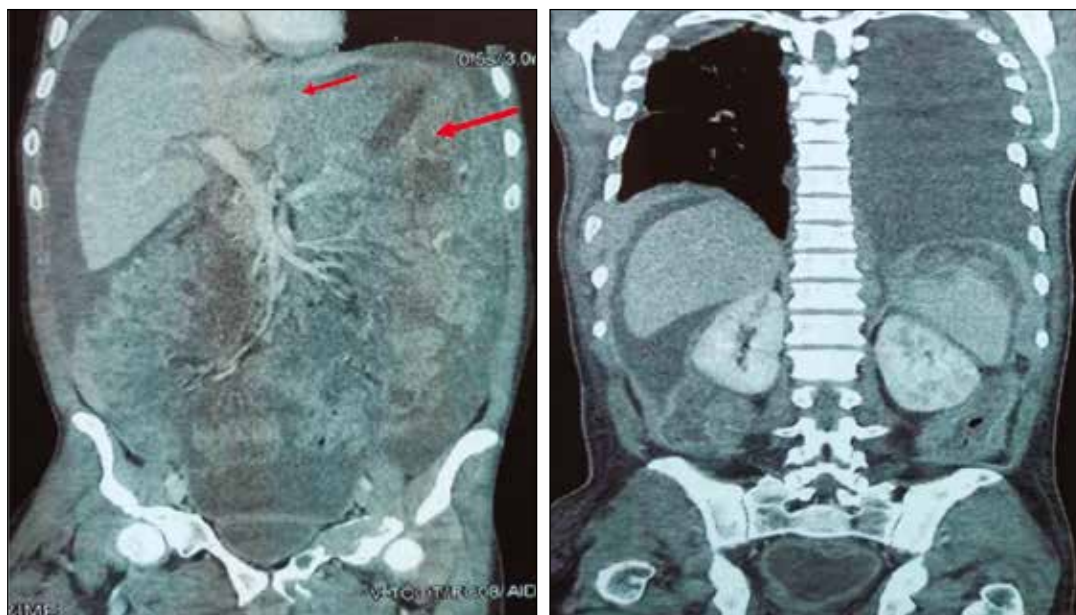
## DISCUSIÓN

La presentación usual de los Linfomas No Hodgkin, suele ser como una linfadenopatía, localizada o generalizada. Puede estar localizada en lugares donde haya tejido linfoideo, como la región orofaríngea, el intestino, la médula ósea y la piel; también en mucosas que habitualmente carecen del tejido linfoideo, pero que lo adquieren como consecuencia del compromiso inflamatorio ocasionado por antígenos dependientes de infecciones, como sucede en el caso del *Helicobacter pylori* en el estómago.<sup>[6]</sup> El Linfoma No Hodgkin del tracto gastrointestinal representa entre el 4 al 20 % y es el lugar más frecuente de presentación extranodal. En el INEN, sobre una serie de 7,445 pacientes con diagnóstico anátomo-patológico del estómago

(evaluados entre 1,950-1,999), el Adenocarcinoma explica el 92.3 % y el Linfoma Gástrico estaba presente en el 6.4 %<sup>[7]</sup>.

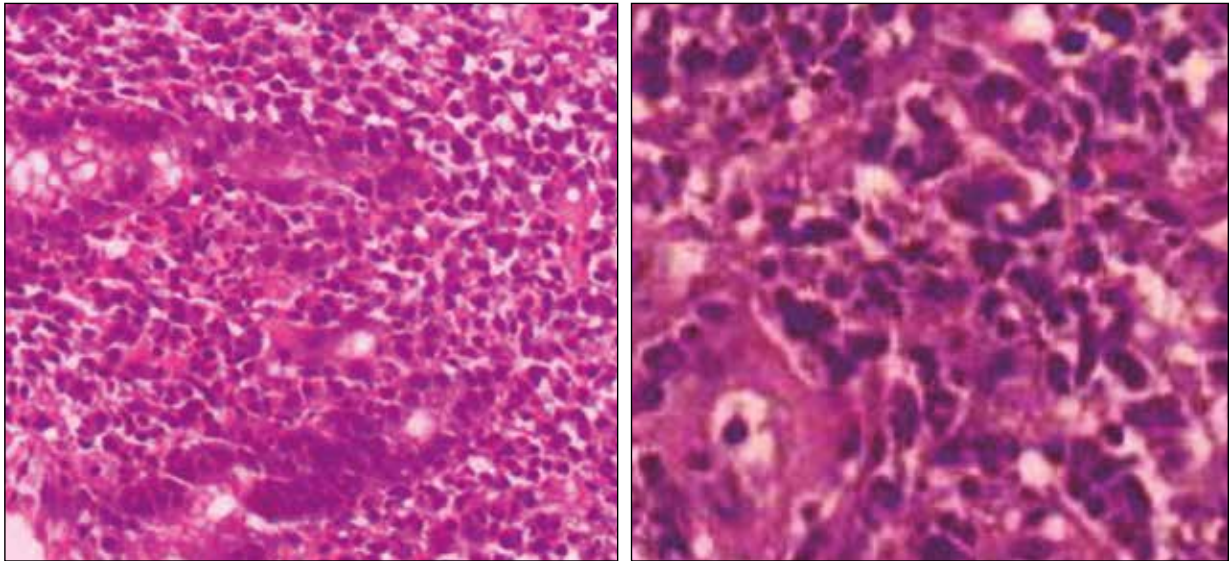
Los linfomas gástricos primarios representan menos del 5 % de los linfomas no Hodgkin (LNH). La gran mayoría de ellos corresponden a linfomas de células B (>90 %). Mientras los linfomas a células T (LCT) son más raros y se asocian con frecuencia a infección por HTLV-1 en regiones endémicas. Representan solo el 2.5–10 % de los linfomas gástricos primarios<sup>[8]</sup> El Virus de Epstein Barr (VEB), es más común que el HTLV-1 y se asocia más al linfoma gástrico de células B y más raramente con LCT. Nuestro paciente fue seronegativo para HTLV-1 y VEB (**Tabla:** Clasificación de Linfomas a células T, por la OMS 2016).

Uno de los mecanismos anatomopatológicos es que está relacionada con la mucosa (MALT, mucosa-associated lymphoid tissue). El linfoma gástrico de células T, es escaso en su presentación, más asociado a la infección por HTLV1<sup>[9]</sup>. Diferentes factores de riesgo se han reconocido asociados como Infecciones virales: VIH, HTLV1, Hepatitis viral B, Hepatitis viral C, enfermedades autoinmunes como el LES y la Artritis Reumatoide; Algunas Rickettsias. Esta también el factor genético, exposiciones ambientales y hábitos dietéticos<sup>[3]</sup>. Sin embargo, se reporta casos como el de nuestro paciente, con HTLV1 (-), donde al igual que otros reportes<sup>[8][10][11]</sup>, presentan Linfomas Gástricos Primarios de origen de células T, con compromiso intestinal como: colon, íleon, duodeno, incluso Neumomediastino. Existe escasa literatura de Linfomas gástricos por Células T no relacionados a HTLV1, con debut de síntomas de metástasis óseas como FRACTURAS PATOLÓGICAS. La presentación es a veces indolente, con escasos síntomas, con leve dolor abdominal, con poca pérdida de peso.



**Figura 2.** Tomografía de abdomen superior, inferior, y tórax mostrando abundante líquido en cavidad pélvica de aspecto heterogéneo. Múltiples lesiones de aspecto lítico en hueso ilíaco izquierdo, acetábulo y pubis, algunos con crecimiento exofítico y extensión a partes blandas. Hallazgo sugestivo de trombosis profunda en territorio de femoral común derecha. Masa sólida hipocaptadora de aspecto neoproliferativo en la curvatura menor del fondo gástrico con crecimiento hacia el epiplón menor (**ver flechas rojas**). Metástasis retroperitoneal.





**Figura 3.** Imágenes de Anatomía Patológica mostrando mucosa gástrica infiltrada con linfocitos pleomórficos de pequeño o gran tamaño (izquierda), que contienen núcleos multilobulados (**derecha**).

La literatura señala hiporexia, sensación nauseosa, además de melena y hematemesis [7][12]. El aspecto endoscópico del linfoma gástrico se asemeja al adenocarcinoma. Puede aparecer como una úlcera, que infiltra de manera difusa, con varias lesiones en forma simultánea por lo general el antro [13]. A diferencia del adenocarcinoma que infiltra en forma vertical, el linfoma suele ser infiltración horizontal [12]. Los linfomas a Células T, por lo general son más agresivos, responden mal al tratamiento. La sobrevida es de acuerdo al momento del diagnóstico, si es temprano: promedio 36 meses, si está avanzado: promedio 3 a 6 meses [14]. Con frecuencia hacen el *Síndrome Hemofagocítico*.

Dado que la enfermedad puede ser multifocal, se recomiendan biopsias de áreas sospechosas y de aspecto normal. Las muestras de biopsia deben analizarse para detectar *H. pylori* y, si son positivas, para linfocitos T, hacer un PCR o FISH [15]. Para el estudio: La *ecografía endoscópica* es el estudio con mayor sensibilidad para establecer el grado de invasión y la linfadenopatía perigástrica. En todos los casos se aconseja la *Tomografía Axial Computarizada (TEM)* con contraste en forma sistémica, para el estadiaje y pronóstico. Con frecuencia se encuentra anemia, de tipo microcítica hipocrómica, algunos hacen pancitopenia, trastornos hidro-electrolitos como hipernatremia, hiperkalemia e hipercalcemia. Puede haber falla hepática, falla respiratoria, falla renal, a veces ictericia. Se ha encontrado que el grupo sanguíneo más asociado es el O+. Se debe insistir en la serología viral para enfermedades prevalentes. La persistencia de DHL elevado es de mal pronóstico. Revisiones de la serie esófago-gastroduodenal, reportan hallazgos en las Endoscopías (EDA) altas como: pliegues gruesos, úlceras, tumoraciones o lesiones infiltrantes [15][16].

En el abordaje del paciente, es muy importante una buena historia clínica. La Resonancia Magnética (RM) cuando sea necesario. Actualmente es difícil tratar a los linfomas de células T; por su presentación aleatoria y síntomas abigarrados. A esto se suma que no se puede comprender en forma clara la Biología

**Tabla.** Clasificación de la Organización Mundial de la Salud de 2016 de neoplasias de células TC maduras y células asesinas naturales (excluidos los linfomas cutáneos primarios).

Tipos de Neoplasias de células T y NK	
1	Linfoma periférico de células T, SAI
2	Linfoma angioinmunoblástico de células T
3	Linfoma folicular de células T
4	Linfoma anaplásico de células grandes, ALK positivo
5	Linfoma anaplásico de células grandes, ALK negativo
6	Linfoma anaplásico de células grandes asociado a implantes mamarios
7	Linfoma de células T asociado a enteropatía
8	Linfoma epiteliotrópico intestinal monomórfico de células T
9	Leucemia/linfoma de células T adultas
10	Linfoma tipo hidroa vacciniiforme
11	Leucemia prolinfocítica de células T
12	Leucemia linfocítica granular grande de células T
13	Linfoma hepatoesplénico de células T
14	Linfoma extraganglionar de células NK/T, tipo nasal
15	Leucemia de células NK agresiva
16	Enfermedad linfoproliferativa sistémica de células T EBV+ de la infancia (asociada con infección activa crónica por EBV)
17	Trastorno linfoproliferativo crónico de NK células

molecular de los PTCLs, por la gran heterogeneidad de estos tumores y ausencia de modelos reproducibles<sup>[17]</sup>. Cuando se da la asociación con el *H. pylori*, y linfomas B, se da un tratamiento con antibiótico (ATB), y se observa una regresión completa del linfoma, tras la erradicación de *H. pylori*, en casi 75 % de los casos, en estadio I y 55 % en los casos de linfoma de baja malignidad en estadio II-E. Sin embargo, para los linfomas a células T, ello no ocurre. No responden a los antibióticos cuando hay coinfección con *H. Pylori*<sup>[18]</sup>. En Linfomas gástricos controlados, se recomienda la vigilancia endoscópica tras el tratamiento cada tres a seis meses durante cinco años para valorar la recurrencia<sup>[19][15]</sup>.

El tratamiento más indicado, sigue siendo la quimioterapia; siendo el régimen de primera línea CHOP (Ciclofosfamida, Vincristina, Doxorubicina y Prednisona), al que en los últimos años se le añadió Etopósido conocido como CHOEP. En la actualidad existen otros Regímenes Terapéuticos como: CHOEP + Alemtuzumab; CHOP + Dineleukin-Diftitox; CHOP + Bortezomib; el ACVBP (Adriamicina, Ciclofosfamida, Vindesina, Bleomicina y Prednisona); y el Hyper-CVAD (Ciclofosfamida, Vincristina, Adriamicina y Dexametasona). Al parecer ningún esquema muestra una ventaja sustancial sobre otro esquema. El antígeno CD30 constituye un componente diana para las Terapias con Anticuerpos. Con el uso de Anticuerpos Conjugados como Brentuximab-Vedotin, habido buenos resultados en pacientes jóvenes con LNH a células T y con valores de DHL bajos<sup>[20][1]</sup>. Nuestro paciente presentó a pesar de un IPI (Índice Pronóstico Internacional): 3 (Alto Riesgo) buena respuesta al tratamiento CHOEP<sup>[21]</sup>.

Dado la acción limitada de los distintos esquemas utilizados en primera línea, se han investigado nuevas estrategias, entre las que se encuentra la consolidación de tratamiento con trasplante hematopoyético de Médula Ósea (TAMO). El TAMO es una estrategia de tratamiento segura, pero se reporta que aproximadamente un tercio de pacientes podrían ser refractarios y presentarían progresión de la enfermedad. Se considera que los mejores candidatos podrían ser los pacientes jóvenes que alcancen respuesta parcial o superior con el tratamiento de inducción. Faltan más estudios randomizados al respecto<sup>[17]</sup>.

Otra alternativa es el Trasplante Alogénico de Progenitores Hematopoyéticos, que se reserva para los pacientes con resultados desfavorables al TAMO y a los casos de recaída post TAMO. Al igual que en los casos anteriores, se evalúa al Linfoma NH-T en conjunto sin discriminar por histología. Se indica siempre para recaídas post TAMO/refractarios. Una excepción a esta indicación son las variantes agresivas de leucemia/linfoma T del adulto y el HSTC (Linfoma Hepato-Esplénico a células T) severo. De indicarlo, ya sea post una 1ª RC o en pacientes recaída post TAMO, debe hacerse lo antes posible luego del tratamiento de rescate para evitar progresión de la enfermedad, ya que los mejores resultados se observarán en pacientes libres de evidencia de enfermedad en ese momento<sup>[22]</sup>.

En una de las series más grandes, investigadores de 11 países de América Latina (incluyendo Perú, Chile, Colombia) estudiaron

casos de Linfoma T (ATLL) en 26 años (1995 a 2019) en sus varios estadios (agudo, linfomatoso y latente). Ellos encontraron que la quimioterapia de primera línea produjo una tasa de respuesta general de 41 % de recuperación, con el esquema CHOEP, frente a un 12 % con el esquema CHOP, en los casos linfomatosos<sup>[23]</sup>. Sin embargo, en una revisión por Valdivieso et al en el INEN-Perú encontraron en Linfoma T, alta prevalencia de inmunofenotipo atípico y pobre respuesta al CHOP<sup>[24]</sup>. Así también Villarreal en México, encontró que la TEM y la Ecografía Endoscópica no son métodos tan precisos para detectar recidivas en pacientes controlados, e indicaba la biopsia por EDA Alta es el mejor abordaje para diagnóstico<sup>[25]</sup>. Sin embargo, la ecografía sigue siendo un abordaje fácil y rápido en todos estos casos, con signos como: Marcado engrosamiento, Lesión formadora de masa, circunferencial o excéntrica, Patrón aneurismático con luz dilatada, Lesiones poliploideas, a veces con ulceración<sup>[26]</sup>.

## CONCLUSIÓN

Los linfomas gástricos primarios representan menos del 5 % de los linfomas no Hodgkin (LNH). La gran mayoría de ellos corresponden a linfomas de células B. Mientras los linfomas a células T son más raros y se asocian con frecuencia a infección por HTLV-1. Este reporte de Caso ilustra como un Linfoma Gástrico Primario de origen de células T, siendo HTLV1 (-), puede debutar con una fractura patológica. Es importante destacar que, a la endoscopia alta, el linfoma puede aparecer como una úlcera, tumoración o lesión que se infiltra por lo general el antro. El tratamiento de primera línea es el CHOEP (Ciclofosfamida, Vincristina, Doxorubicina, Etopósido y Prednisona); aunque existen nuevos esquemas que incluyen anticuerpos conjugados, antivirales, y trasplante de células hematopoyética (TAMO). El tratamiento requiere un seguimiento meticuloso, y puede no ser exitoso como ilustra este caso.

**Contribuciones de autoría:** todos los autores participaron en la concepción y diseño del estudio, y en la recolección de los resultados. MR preparó el: Resumen, Introducción, Caso clínico, Discusión, Conclusiones más Referencias. RDC preparó: Resumen, Introducción, Discusión más Referencias. GC preparó las láminas y Referencias.

**Fuente de financiamiento:** el presente estudio ha sido autofinanciado por los autores.

**Potenciales conflictos de intereses:** los autores declaran no tener conflictos de interés.

## ORCID

Marisa Estelita Riveros Anglas, <https://orcid.org/0000-0001-5792-4552>

Rocío Del Castillo Glenny, <https://orcid.org/0000-0003-2694-7940>

Gustavo Cerrillo, <https://orcid.org/0000-0001-6209-0214>

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Mehta-Shah MD. sobre las variaciones del régimen CHOP en PTCL]. Conferencia Pan-pacífica sobre el Linfoma. Julio 20, 2022. Disponible en: <https://www.onclive.com/view/dr-mehta-shah-on-the-variations-of-the-chop-regimen-in-ptcl>.
- Palmer, Silvina; Stemmelin, Germán; Zerga, Marta. Sociedad Argentina de Hematología - Guías de diagnóstico y tratamiento: edición 2017. - 1a ed revisada. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires; 2017.
- Onaindia Pérez, Arantza. Targeted therapies in peripheral T-Cell lymphoma: study of histological features, immunophenotypic and molecular línea de investigación: cáncer: neoplasias hematológicas. Tesis Doctoral en: Línea de Investigación en cáncer: Neoplasias Hematológicas. Escuela de Doctorado de la Universidad de Cantabria 2018 . España. Disponible en: <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/399909/TesisAOP.pdf?sequence=1>.
- Beltrán BE, De La Cruz-Vargas J. LEUCEMIA/LINFOMA DE CÉLULAS T DEL ADULTO EN PERÚ: REPORTE DE 120 CASOS. Revista de la Facultad de Medicina Humana. 2017;17(3):44-47. doi: 10.25176/RFMH.v17.n3.1193.
- Sorigue M, Sancho JM. La revisión de 2016 de la clasificación de la OMS de las neoplasias linfoides: La Visión Del Clínico. Medicina Clínica. 2018 ene;150(2):64-66. doi: 10.1016/j.medcli.2017.04.005.
- Al-Akwaa AM, Siddiqui N, Al-Mofleh IA. Primary gastric lymphoma. World J Gastroenterol. 2004 Jan;10(1):5-11. doi: 10.3748/wjg.v10.i1.5.
- Barreda B Fernando, Gómez P Regina. Quispe L Dolly, Sánchez L Juvenal, Combe G. Juan; Casanova M Luis, Celis Z. Juan . Linfoma Gástrico Primario. Rev. gastroenterol. Perú 24(3):238-62. doi: <https://doi.org/10.47892/rgp.2004.243.694>.
- Meregildo-Rodríguez E, Ramos-Saavedra V, Espino-Saavedra W, Delgado Sánchez MC, Sánchez-Carrillo HC. Linfoma gástrico primario de células T, no asociado a HTLV-1, con metástasis cutánea y neumoperitoneo. Reporte de caso. Revista del Cuerpo Médico Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo. 2022;15(1):126-129. doi: <http://dx.doi.org/10.35434/rcmhnaaa.2022.151.1055>.
- Ursem Carling; McQuaid Kenneth. Linfoma gástrico. Libro: Diagnóstico clínico y tratamiento 2021. Maxine A. Papadakis, Stephen J. McPhee, Michael W. Rabow R.39-11. Editorial: Mc-Graw-Hill-LANGE.
- Tokioka T, Shimamoto Y, Tokunaga O, Yamaguchi M. HTLV-I associated and non-associated primary T-cell lymphoma of gastrointestinal tract. Leuk Lymphoma. 1993 Mar;9(4-5):399-405. doi: 10.3109/10428199309148541.
- Shimada-Hiratsuka M, Fukayama M, Hayashi Y, Ushijima T, Suzuki M, Hishima T, Funata N, Koike M, Watanabe T. Primary gastric T-cell lymphoma with and without human T-lymphotropic virus type 1. Cancer. 1997 Jul 15;80(2):292-303. doi: 10.1002/(sici)1097-0142(19970715)80:2<292::aid-cnrc18>3.0.co;2-p.
- National Comprehensive Cancer Network. Clinical Practice Guidelines in Oncology. B-Cell Lymphomas. Version 7.2019. 2019 December 18. Disponible en: [https://www.nccn.org/professionals/physician\\_gls/pdf/b-cell.pdf](https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/b-cell.pdf).
- Provencio Pulla M. Linfomas No Hodgkin. Sociedad Española de Oncología Médica. Revista SEON 13-enero -2020. Disponible en: <https://seom.org/175-Informaci%C3%B3n%20al%20P%C3%ABlico%20-%20Patolog%C3%ADas/linfomas-no-hodgkin>.
- Yabe M, Medeiros LJ, Tang G et al. Prognostic factors of hepatosplenic T-cell lymphoma (HSTCL): A clinicopathologic, immunophenotypic, and cytogenetic analysis of 28 patients. Am J Surg Pathol. 2016;40: 676-88.
- Juárez-Salcedo LM, Sokol L, Chavez JC, Dalia S. Primary Gastric Lymphoma, Epidemiology, Clinical Diagnosis, and Treatment. Cancer Control. 2018 Jan-Mar;25(1):1073274818778256. doi: 10.1177/1073274818778256.
- Gaulard P, Jaffe ES, Krenacs L, Macon WR. Hepatosplenic T-cell lymphoma In: Swerdlow SH, Campo E, Harris NL, eds., et al... WHO Classification of Tumours of Haematopoietic and Lymphoid Tissues, Lyon, France: International Agency for Research on Cancer; 2017:381-382.
- Bullorsky L, Sernaque MC, Stemmelin G, Méndez J, Vigovich F, Busnelli G, Maurette R, García Fausti C, Gutiérrez V, Bruetman J. The challenge in the correct diagnosis of peripheral T lymphomas: About a case. Revista Hematología. 2018;22(3):305-314. ISSN 0329-0379.
- Rodríguez Díaz-Pavón José. Hospital General U. Gregorio Marañón, Madrid. Linfomas T Periféricos. (2021) Editorial de la Revista: GETH-TC. Grupo Español de Trasplante Hematopoyético y Terapia Celular. <https://www.geth.es/hemopatias/linfomas-T-perifericos>.
- Ikoma N, Badgwell BD, Mansfield PF. Multimodality Treatment of Gastric Lymphoma. Surg Clin North Am. 2017 Apr;97(2):405-420. doi: 10.1016/j.suc.2016.11.012.
- Rodríguez-Zúñiga MJ, Cortez-Franco F, Qujiano-Gomero E. Leucemia/linfoma de células T en adultos en un hospital peruano en pacientes positivos para el virus linfotrópico T humano tipo 1 (HTLV-1). Int J Dermatol. Mayo 2017;56(5):503-509. doi: 10.1111/IJD.13567.
- SEOM-Sociedad española de Oncología Médica- Madrid 2017. Nota de Prensa. Avances en Linfomas. Disponible en: <https://seom.org/avances-en-linfomas>.
- Rodríguez-Zúñiga F, Cortez-Franco E, Qujiano-Gomero E. Leucemia/linfoma de células T del adulto. Revisión de la literatura científica. Actas Der-Sifiliográficas. Junio 2018;109(5):399-407. doi: 10.1016/j.ad.2017.08.014.
- Malpica L, Pimentel A, Reis I, Gotuzzo E, Lázaro L, Komanduri K, Harrington T, Barber GN, Ramos JC. Epidemiology, clinical features, and outcome of HTLV-1-related ATLL in an area of prevalence in the United States. Blood Adv. 2018 Mar 27; 2(6): 607-620. doi: 10.1182/bloodadvances.2017011106.
- Valdiviezo N, Barrionuevo C, Vidal J, Casanova L, Flores C, López L, Alcaraz C, Ruiz R, Quintana S. Características clínicas y pronóstico de los pacientes con linfoma leucemia de células t del adulto. Rev. Oncol. Ecu 2022;32(3):320-333. doi: <https://doi.org/10.33821/657>.
- Villarreal Tejero Eloísa. Historia natural de los linfomas gástricos primarios. Utilidad de la ecoendoscopia y la tomografía computarizada. Tesis Doctoral.2022. Metadatos. Mostrar el registro completo del ítem. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10810/57138>.
- Serejo Soares Branco M, Bodlak C, Martínez MJesus, Martínez P, Cabezuélos L, Malo J. Neoplasias intestinales: manifestaciones ecográficas que debemos conocer. 36 Congreso Nacional SERAM /Sociedad Española de Radiología Médica. 2022;1(1). Disponible en: <https://piper.espacio-seram.com/index.php/seram/article/view/9674>.