



*Asesorías y Tutorías para la Investigación Científica en la Educación Puig-Salabarría S.C.  
José María Pino Suárez 400-2 esq a Lerdo de Tejada, Toluca, Estado de México. 7223898475*

RFC: ATII20618V12

**Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.**

<http://www.dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/>

**Año: VII**

**Número: Edición Especial**

**Artículo no.:42**

**Período: Abril, 2020**

**TÍTULO:** Características radiológicas para el diagnóstico preventivo de linfoma no Hodgkin de células B con masa bulky retroperitoneal.

**AUTORES:**

1. Lic. Johana Elizabeth Zambrano Zambrano.
2. Lic. Josselyn Valeria Baque López.
3. Dra. Viorkis Pérez Ortiz.
4. Máster. Mónica María Zambrano Rivera.

**RESUMEN:** Se presenta el caso de un paciente de 57 años con cuadro clínico de dolor a nivel del hipocondrio y fosa ilíaca derecha. Se realizó estudios de imagen como ecografía y tomografía donde se evidenció proceso ocupativo retroperitoneal de gran tamaño con infiltración del riñón; por medio de la biopsia que llegó al diagnóstico de un linfoma no hodgkin difuso de células B grandes. El linfoma no hodgkin es una neoplasia que afecta al sistema linfático, representa el 4% de todos los cánceres y ocupa el séptimo lugar entre todas las neoplasias.

**PALABRAS CLAVES:** linfoma no hodgkin difuso de células b grandes, ecografía, tomografía.

**TITLE:** Radiological characteristics for the preventive diagnosis of non-hodgkin lymphoma of B-cells with retroperitoneal bulky mass.

**AUTHORS:**

1. Lic. Johana Elizabeth Zambrano Zambrano.
2. Lic. Josselyn Valeria Baque López.
3. Dra. Viorkis Pérez Ortiz.
4. Máster. Mónica María Zambrano Rivera.

**ABSTRACT:** The case of a 57-year-old patient with a clinical picture of pain at the level of the hypochondrium and right iliac fossa is presented. Imaging studies were carried out, such as ultrasound and tomography, where a large retroperitoneal occupational process with infiltration of the kidney was evidenced; by means of the biopsy that reached the diagnosis of a diffuse non-Hodgkin lymphoma of large B cells. Non-Hodgkin lymphoma is a neoplasm that affects the lymphatic system, represents 4% of all cancers, and is seventh among all malignancies.

**KEY WORDS:** diffuse non-hodgkin lymphoma of large b-cells, ultrasound, tomography.

**INTRODUCCIÓN.**

La Organización Mundial de la Salud (WHO, por sus siglas en inglés) agrupa a los linfomas según la apariencia de éstos bajo un microscopio, las características cromosómicas de las células del linfoma, y la presencia de ciertas proteínas en la superficie de las células influye en el pronóstico y el enfoque del tratamiento (American Cancer Society, 2013).

El Linfoma no Hodgkin es la neoplasia hematológica de mayor frecuencia representando el 4 % de todos los canceres y ocupando el séptimo lugar entre todas las neoplasias, es cinco veces más frecuente que la enfermedad de Hodgkin, la tasa de incidencia más alta en el mundo es la de EE. UU (Ana Campos, 2013).

El linfoma difuso de células B grandes (DLBCL, por sus siglas en inglés) representa el 30% de todos los linfomas y hasta el 35% de los linfomas No Hodgkin, lo cual lo convierte en la variante más común, también representa el linfoma más agresivo (Guevara, Jaramillo, & Rendón, 2014), por lo que es el subtipo más frecuente. La edad media de presentación es a los 60 años, discretamente más común en hombres que en mujeres. De etiología desconocida; aunque pueden aparecer a cualquier edad, incluso en niños y adolescentes (American Cancer Society, 2013).

En Ecuador, la incidencia de los linfomas se ha calculado que incrementan en un 3% cada año, las tasas más altas de esta patología se encuentran en Quito con una incidencia de 8.9 por 100.000 hombres y en Loja con 6.7 por 100.000 mujeres, su detección precoz en estadios tempranos mejora el pronóstico y respuesta al tratamiento. Se ha identificado que cada año mueren en el mundo aproximadamente 200.000 personas como consecuencia de la enfermedad y son diagnosticados unos 350.000 nuevos casos (Cristina, 2016).

Los pacientes con DLBCL se presentan habitualmente con adenopatías y/o masas tumorales extranodales de crecimiento rápido, con o sin síntomas B (fiebre, sudoración nocturna y pérdida de peso). Se pueden producir otros síntomas variables, en función de la localización de las masas tumorales. Aproximadamente, el 40% de los casos debutan en localización extranodal y el 70% tienen afectación extranodal a lo largo de la evolución de la enfermedad. Prácticamente, cualquier órgano puede ser afectado por DLBCL siendo las localizaciones extraganglionares más frecuentes el tracto gastrointestinal; especialmente estómago, región ileo-cecal, el anillo de Waldeyer, bazo, hígado, hueso, testículo, glándulas salivares, riñones y partes blandas. Aproximadamente, la mitad de los LDCGB son diagnosticados en fases iniciales estadio I y II y la infiltración de la medula ósea se produce en el 11-27% de los pacientes (Tapia, 2015).

Un diagnóstico acertado conlleva en la identificación del subtipo específico de linfoma no Hodgkin, lo que ayuda al médico a determinar la progresión probable de la enfermedad y el tratamiento adecuado. Su diagnóstico se da examinando el historial clínico del paciente, síntomas actuales, estado funcional, examen físico detallado, muestra de biopsia de ganglio linfático que incluye pruebas llamadas “inmunofenotipificación” y “análisis citogenético” examinado por un patólogo experto, procedimientos de laboratorio y estudios imagenológicos que permiten evaluar la ubicación y distribución.

La imagenología se ha convertido en un eje fundamental dentro del ambiente clínico patológico para el diagnóstico del Linfoma no Hodgking; el objetivo de las técnicas de imagen es la estadificación y la evaluación de la respuesta al tratamiento. Las decisiones terapéuticas se basan fundamentalmente en TC y PET-TC.

La presentación de este caso; aportará en nuestra formación como profesionales de la salud, a través de este trabajo para guiar a un diagnóstico oportuno y eficaz.

El presente estudio de caso se realizó con el objetivo de dar a conocer los factores tanto clínicos como epidemiológicos y sobre todo la importancia radiológica e imagenológica en el diagnóstico del Linfoma No Hodgkin de Células B Grandes; como objetivos específicos se busca: entender más acerca de este tipo de linfoma y los riesgos en caso de diseminación a otros órganos a través de las técnicas imagenológicas aplicadas, determinar el tratamiento oportuno ante el diagnóstico de un Linfoma No Hodgkin de Células B Grandes y sobre todo promover información a la ciudadanía y familiares sobre esta patología.

El mayor interés de elaborar esta investigación se sustenta en brindar información acerca de este tema haciendo énfasis en las técnicas de diagnóstico, afianzando la prevención temprana y fomentando el interés por nuestra salud; además que servirá como guía bibliográfica para futuros trabajos investigativos.

**DESARROLLO.****Presentación del caso.**

Paciente masculino de 57 años, acude a consulta médica particular por presentar dolor a nivel lumbar de carácter opresivo, luego de haber recibido un golpe mientras se encontraba laborando, manifiesta presencia de hematuria 3 días después, pérdida del 22% en peso total y fiebre vespertina. Al examen físico general se muestra con una tonalidad pálida, orientado en tiempo y espacio. Al examen segmentario presenta: Cabeza: sin presencia de masas, con ligera cefalea. Pupilas: dilatadas. Cuello: sin masas palpables. Tórax: campos pulmonares claros ventilados, ruidos cardiacos rítmicos normal. Abdomen: doloroso a la palpación en hipocondrio y fosa ilíaca derecha. Extremidades: tono y trofismo conservados. Datos adicionales del paciente: Peso de 67,5kg; Talla: 1,66cm. APP: HTA no controlado. APF: Sin antecedentes familiares de relevancia. Hábitos: No tabaquismo, bebedor ocasional.

En la ecografía abdominal encontramos los siguientes hallazgos radiológicos: Líquido en cavidad abdominal muy significativo en el espacio retroperitoneal derecho; donde no se logra delimitar la silueta renal debido a la presencia de una masa tumoral de densidad heterogénea, bordes bien definidos, que desplaza parte del lóbulo hepático derecho.



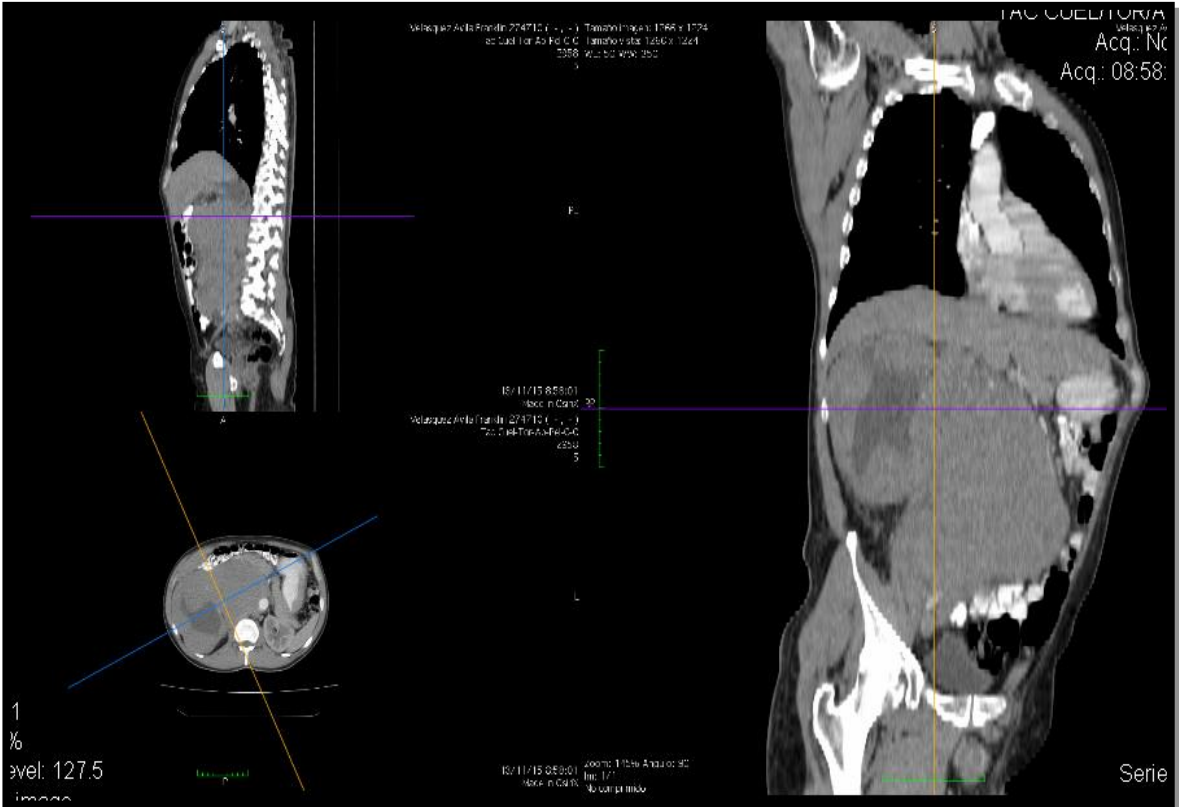
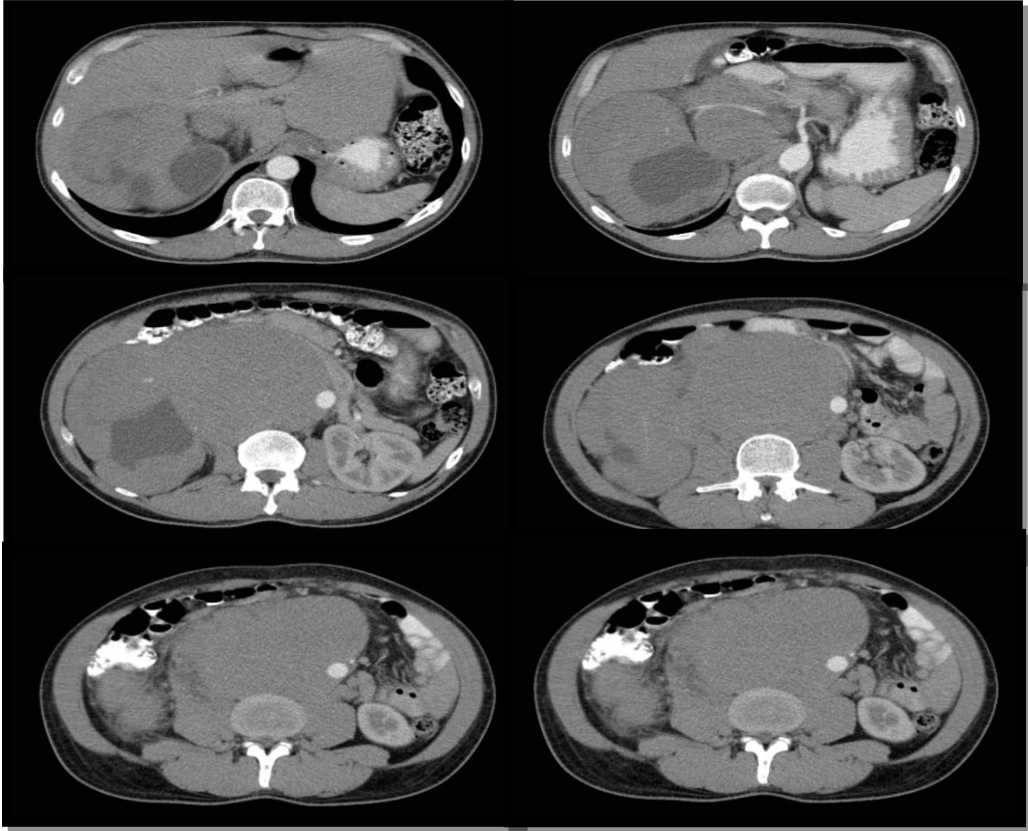


**Ecografía abdominal:** Se observa la presencia de líquido y dilatación en el espacio retroperitoneal derecho; con borramiento de la silueta renal; debido a la presencia de una masa tumoral de densidad heterogénea, bordes bien definidos; que desplaza parte de lóbulo hepático derecho.

En la tomografía computarizada con contraste encontramos los siguientes hallazgos radiológicos:

Una masa tumoral sólida retroperitoneal e intraperitoneal, que se extiende desde la región epigástrica hasta la entrada de la cavidad pélvica, que mide 243x 201x 245 mms en sus diámetros mayores, existe además proceso ocupativo renal derecho que mide aproximadamente 80 mms de diámetro mayor, con áreas quísticas por necrosis o hemorragia tumoral. Anulación funcional del riñón derecho, el izquierdo elimina adecuadamente el contraste, con uréter y vejiga normales. Hígado aumentado de tamaño, sin lesiones focales ni dilatación de las vías biliares. El bazo, páncreas y riñón izquierdo normales. No hay adenopatías pélvicas ni líquido libre en la cavidad.

Hallazgo en relación con proceso ocupativo renal derecho y retroperitoneal, para lo cual se debe realizar una biopsia para descartar otra etiología histológica.



**TC Abdomino-Pélvica:** Se muestra mediante los corte axial y sagital una gran masa retroperitoneal homogénea con densidad de partes blandas y una zona hipodensa central; que desplaza y comprime al lóbulo hepático derecho, páncreas y aorta. Se observa infiltración del riñón derecho; sin afectación del riñón izquierdo y bazo que se muestra normal.

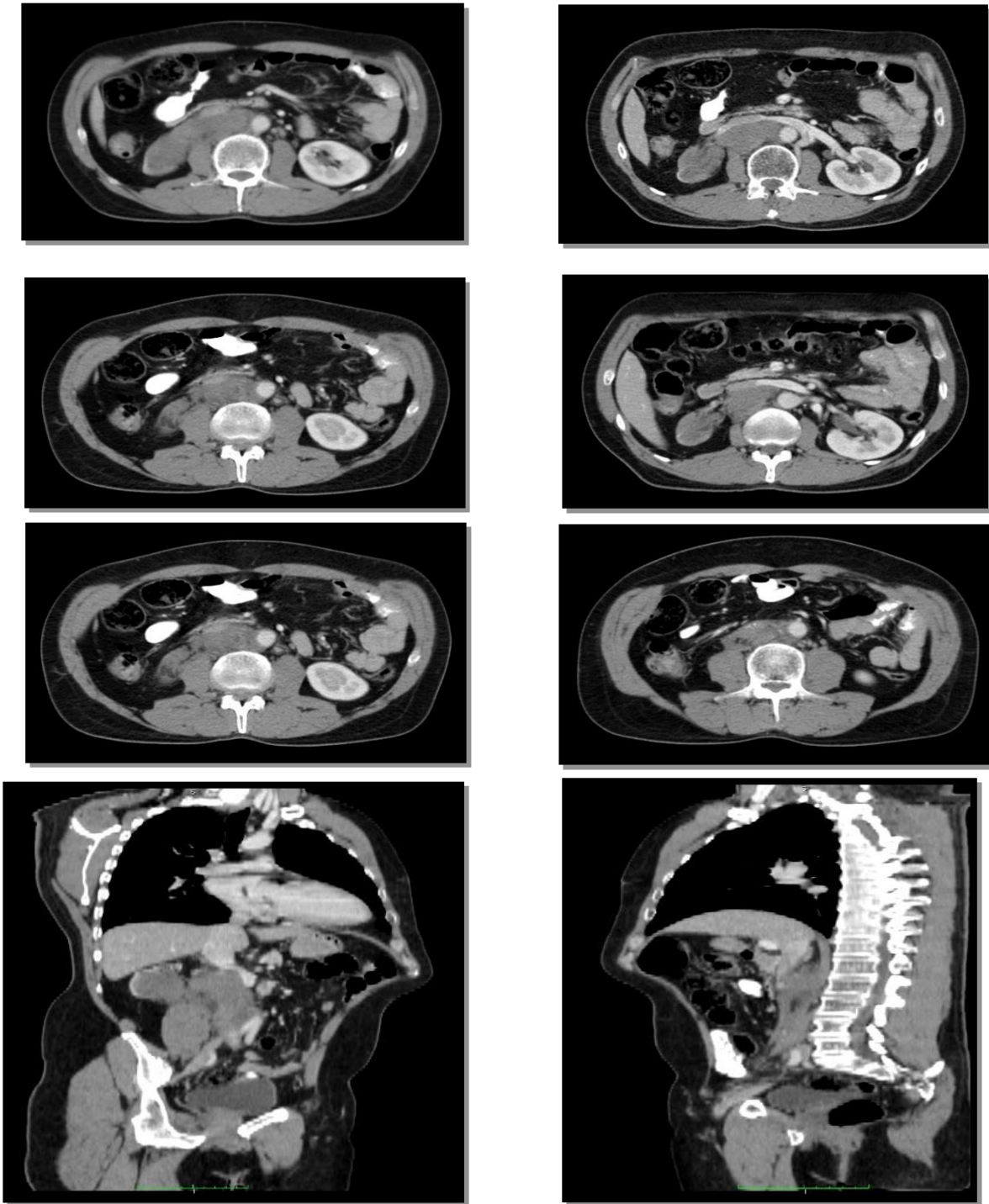
Diagnóstico de biopsia por punción de tumor en cavidad abdominal: Hallazgo histopatológicos compatibles con Linfoma No Hodgkin Difuso de Células grandes, inmunofenotipo B (CD20+, CD10+, CD3-)

<b>INFORME ANATOMOPATOLÓGICO</b>	
Dr. Juan Carlos Garcés Santos <b>ANATOMOPATÓLOGO</b> Laboratorio de Patología   Patología Quirúrgica   Citopatología	
Guayaquil, 13 de Noviembre del 2015	
<b>Informe:</b> 15-3706	<b>Edad:</b> 57 años
<b>Paciente:</b> FRANKLIN VELÁSQUEZ ÁVILA	<b>Médico:</b> Dr. Angel Vincés
	<p><b>ESPÉCIMEN</b> Biopsias por punción de tumor en cavidad abdominal.</p> <p><b>INFORMACIÓN CLÍNICA</b> Diagnóstico histológico de Linfoma no Hodgkin difuso.</p> <p><b>EXAMEN MACROSCÓPICO</b> Revisión de 2 bloques de parafina y 2 láminas histológicas rotulados AV-922-15.</p> <p><b>EXAMEN MICROSCÓPICO</b> Proliferación neoplásica maligna difusa constituida por linfocitos grandes de núcleo vesiculoso, cromatina en grumos dispersos, nucléolos pequeños múltiples, abundantes mitosis.</p> <p><b>INMUNOHISTOQUÍMICA</b> CD20 positivo. CD10 positivo. CD3 negativo.</p>
	
<b>DIAGNÓSTICO</b>	
Biopsias por punción de tumor en cavidad abdominal.	
- LINFOMA NO HODGKIN DIFUSO DE CÉLULAS GRANDES, INMUNOFENOTIPO B ( CD20 +, CD10 +, CD3 - ).	
<i>JCS</i>	
<b>Dr. Juan Carlos Garcés Santos</b> PATÓLOGO	
Snomed: TC4000-M96803	
Hospital Clínica Kennedy - Sección Omega, of#22 Ciudadela Kennedy, 9na oeste #112 Telfs: (593 4) 228 6511 - 228 6098	 Histotecnología
Hospital Clínica Kennedy Alborada - Torre de consultorios Norte, of# 308 Alborada, Calle Crotox ó 3er callejón y Av.	Calidad en el proceso
	 JCG kgarcés_patol@ycc.com.ec GUAYAZUL - ECUADOR



El paciente fue derivado a Solca por cuadro de CA de riñón, donde se realizaron las siguientes valoraciones: Laboratorio: anemia discreta de 12.8 EMO: 350 a 400 hematies por campo. Urología oncológica clínica por posible cáncer renal por lo que se indica biopsia dirigida por eco. Hematología: Bajo infiltración local previa asepsia y antisepsia en posición decúbito ventral se procede a realizar bamo a nivel de cresta ilíaca posterosuperior izquierda el cual se obtiene muestra para medulograma, además se realiza cilíndrico- medular de aproximadamente 3cm de longitud el cual se envía para anatomopatología. Se concluye sin novedad. Dx: LNH alto grado con masa bulky retroperitoneal que infiltra riñón derecho. Cardiología: paciente con leve aumento de cifras tensionales no se prescribe medicación. Buenas condiciones cardiovasculares, liberado para quimioterapia con anticíclicos.

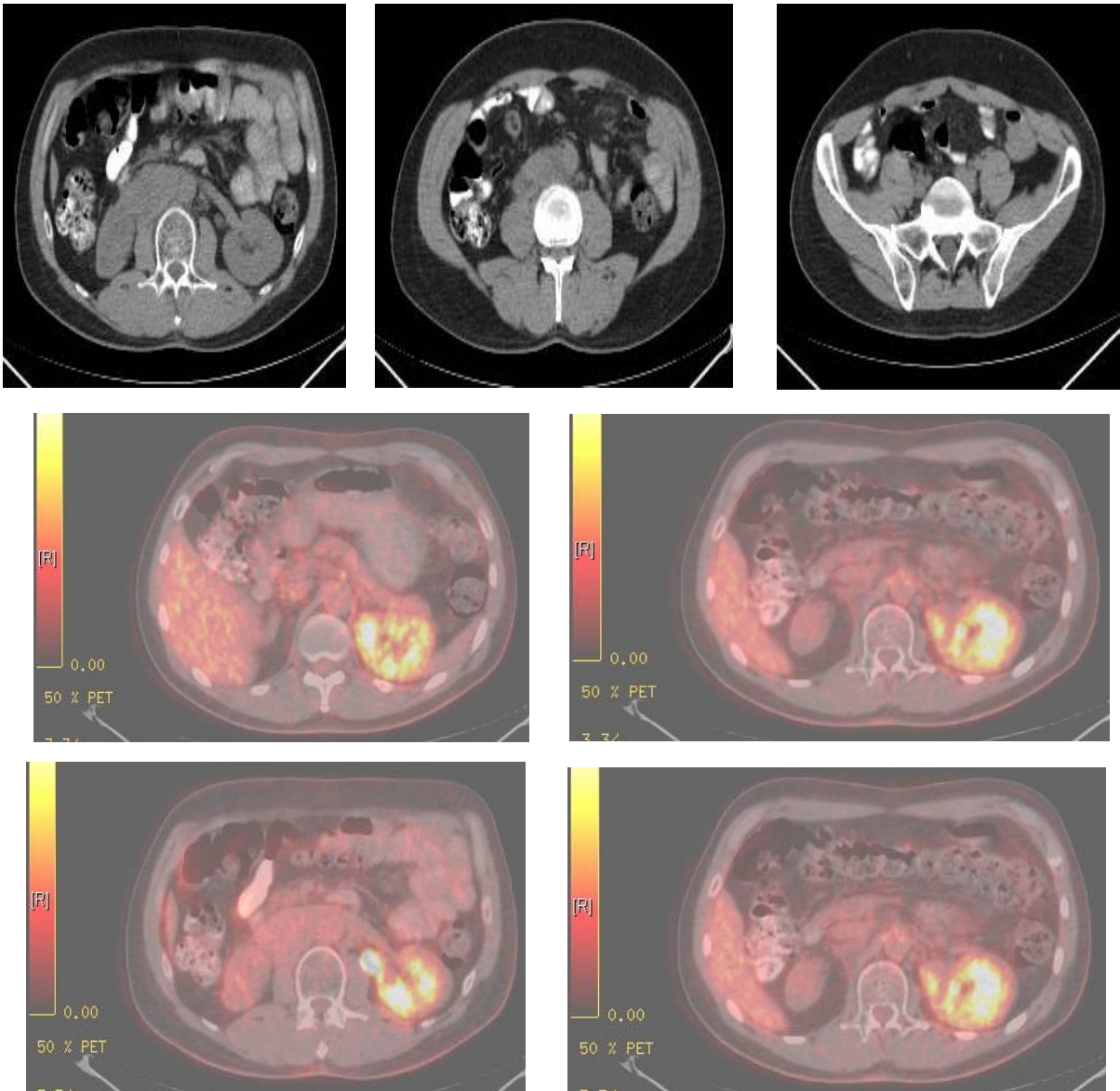
En la TAC de abdomen contrastado realizado el 19/09/18; encontramos los siguientes hallazgos: Hígado de densidad homogénea contornos normales, no se presentan imágenes de lesiones focales hepáticas definidas. Vías biliares intrahepáticas normales. Vesícula biliar acomodada en su fondo. Páncreas de tamaño y morfología dentro de límites de normalidad, sin cambios tomográficos significativos. Bazo homogéneo de tamaño normal. Presencia de masa densa retrocava de aproximadamente 70 x 31 mm, que se extiende al riñón derecho infiltrándolo, borrando todas las estructuras internas; la cava se encuentra desplazada en sentido anterior. La arteria renal derecha también se encuentra involucrada en la masa descrita. Riñón izquierdo esta aumentado de tamaño, de aspecto compensador con normal concentración y excreción del medio contraste. No se presenta colecciones ni líquido libre en cavidad. Tejidos blandos de la pared abdominal normal. ID: Linfoma con infiltración renal derecha.



Dado la alta evidencia de carga tumoral con compromiso de órganos se decide iniciar tratamiento QMT esquema CHOP. QMT: Se planifico 8 ciclo de quimioterapia, después de 4<sup>to</sup> ciclo se realizó una TAC de control, en donde se evidenció una reducción de un 90%, persiste masa retroperitoneal alta que compromete al riñón derecho con escaso parénquima en su polo superior, elonga sus

elementos vasculares, rechaza verticalmente al páncreas y duodeno. Distalmente se extiende para vertebral anterior al psoas hasta el nivel de vasos ilíacos comunes derechos. Sin ascitis. Una vez culminado el tratamiento que duro aproximadamente 6 meses, se envió una PETSCAN.

Informe de PET-TC: Masa adenopática retroperitoneal de 11.6 x 2.5 cm que se extiende desde el hilio renal hasta los vasos ilíacos comunes derechos, ametabólica; en el cual no se evidencia enfermedad tumoral macroscópica metabólicamente activa. El paciente fue derivado a radioterapia para consolidación en masa residual (BULKY).



**TC abdominopélvica contrastada:** Muestra una tumoración solida retroperitoneal que predomina hacia los vasos iliacos; de eco estructura isodensa y escaso realce del contraste que infiltra al parénquima renal derecho con desplazamiento en sentido anterior de la aorta. Vejiga y recto de paredes normal.

Radioterapia: se trató masa retroperitoneal. Dosis 30 GY DF 2 GY/D, total de fracciones: 15.

Paciente con control cada 3 meses.

### **Discusión.**

El LNH de células B grande es una entidad heterogénea que exhibe múltiples presentaciones clínicas condicionadas por el subtipo histológico, estadio y localización primaria (Alcocer, León, Castro, & Loarca, 2015). La sospecha surge ante la presencia de linfadenopatía persistente o una masa extraganglionar, donde las características iniciales son variadas.

Es así como, en sentido general, el diagnóstico de un linfoma debe ser histológico. Siempre que sea posible se recomienda tomar muestra ganglionar, ya que el ganglio linfático es el origen del linfoma y es en la adenopatía donde se realizará con mayor seguridad tanto el diagnóstico como caracterización detallada del mismo.

Un protocolo adecuado incluye una valoración clínica, estudios como hemograma y de laboratorio general y esencialmente una biopsia del ganglio, órgano o tejido afectado con el objetivo de garantizar la adecuada definición de la arquitectura tumoral y del grado citológico (Swerdlow, Campo, Harris, & Jaffe, 2008).

Del 3 al 8 % de los pacientes diagnosticados con linfoma tienen anomalías renales en una tomografía computarizada durante la estadificación de la enfermedad (Sandrasegaran. K, 2016). La gran mayoría de casos de linfomas donde hay afectación renal, se produce por un compromiso secundario, principalmente por el linfoma no Hodgkin de tipo B. En imágenes, los hallazgos

abarcan masas múltiples, extensión retroperitoneal contigua, masa solitaria, enfermedad infiltrativa difusa y compromiso perirrenal (Larrañaga, De Salazar, Oyarzún, Espil, & Kozima, 2015).

Entre los exámenes de gabinete necesarios para el diagnóstico de un linfoma no hodgkin se puede mencionar la radiografía de tórax para descartar involucro del mediastino, ecografía que aporta en la detección de compromiso tumoral en hígado o riñones, tomografía computarizada de tórax, abdomen y pelvis para determinar el agrandamiento de ganglios linfáticos. En casos seleccionados se puede emplear TAC de cuello, y macizo facial, así como PET - TC (Marshall & Lichtman., 2007).

En cuanto a la tomografía computarizada, en el momento actual, es el medio más importante para la estadificación intratorácica e intrabdominal, siendo el estudio de elección para el diagnóstico y seguimiento de esta patología. Por lo general el linfoma se muestra como masa bien definida, con leve realce homogéneo con contraste y que se extiende entre las estructuras normales retroperitoneales sin comprimirlas. La aorta y VCI pueden ser desplazadas anteriormente produciendo el “signo de la aorta flotante” (Armendariz, Rozas, Lòpez, Garcia, & De Pablo, 2014). El procedimiento de tomografía computarizada a diferencia de otras modalidades proporciona una imagen anatómica aportando información sobre la localización, tamaño, morfología, relación del linfoma con las estructuras adyacentes, así como de la afectación de ganglios linfáticos y otros órganos.

La RM no se usa con tanta frecuencia, pero se realiza en caso de que al médico le preocupe que haya propagación en la medula espinal o en el cerebro, ya que aporta imágenes detalladas de los tejidos blando; además se reserva para pacientes con contraindicación a contraste yodado (Larrañaga, Salazar, Oyarzùn, Espil, & Kozima, 2015).

El PET/CT representa una herramienta útil, en caso de tumores mayores de 3 cm, con riesgo de compromiso ganglionar o siembra a distancia, ya que logra detectar pequeños ganglios retroperitoneales que pueden resultar negativos o dudosos a la TC y metástasis a distancia adicionales al estudio tradicional, particularmente lesiones óseas en huesos largos, no poco frecuentes en estas neoplasias (Ladrón, 2018) .

En 2007 se publicó la revisión de los criterios internacionales de respuesta de los linfomas, que recomendó realizar PET en linfomas con avidéz por FDG, como el LDCGB, en:

- Evaluación inicial para mejorar el estudio de extensión sobre todo en caso de sospecha y/o riesgo de infiltración de sistema nervioso central.
- 6 a 8 semanas tras finalizar el tratamiento.
- En el contexto de ensayos clínicos a mitad de tratamiento para evaluar la capacidad de la PET de predecir respuesta y supervivencia (Cheson, Pfistner, & Juweid, 2007).

Es así como la imagenología juega un papel fundamental en el diagnóstico, estadificación, pronóstico y control evolutivo de los LNH.

El diagnóstico diferencial que existen entre las dos clases de linfomas, el de Hodgkin y el de no Hodgkin; radica principalmente en las características de las células malignas, cómo se comportan, se propagan y cómo responden al tratamiento, de modo que es importante diferenciarlos a través de pruebas específicas como una biopsia y evaluación microscópica de las células cancerígenas.

Un diagnóstico diferencial con metástasis y carcinoma de células renales; es que las adenopatías antes mencionadas presentan un realce hipervascular, por otro lado, los linfomas en tomografía se comportan como lesiones homogéneas hipovasculares.

El linfoma peripélvico no suele comprometer los vasos ni producir hidronefrosis, a diferencia del carcinoma o metástasis (Lee, Lau, Duddalwar, Stanley, & Ho, 2008). Además, la presencia de hemorragia espontánea, necrosis, densidad heterogénea, formación de quistes, y calcificación son

atípicos en el linfoma. En estos casos, será necesaria la biopsia para excluir el carcinoma de células renales o metástasis (Martínez, Relazón, Hernández, & Pèrez, 2014).

## **CONCLUSIONES.**

La tasa de supervivencia a 5 años indica el porcentaje de personas que sobrevive al menos 5 años una vez detectado el cáncer. El término “porcentaje” significa cuántas personas de cada 100. La tasa de supervivencia general a 5 años de las personas con LNH es del 69 %. Para los hombres, la tasa de supervivencia a 5 años es del 69 %. Para las mujeres, es del 72 %. La tasa de supervivencia general a 10 años es del 59 %. Estas tasas de supervivencia varían en función del estadio y del subtipo del cáncer (ASCO, 2018).

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.**

1. Alcocer, M., León, S., Castro, E., & Loarca, L. (2015). Presentación atípica de linfoma no Hodgkin difuso de células B grandes. México: Rev Med Inst Mex Seguro Soc. Recuperado el 6 de noviembre de 2018, de <http://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2015/im152s.pdf>
2. American Cancer Society. (2013). Cancer Facts & Figures 2013. Atlanta, Ga: American Cancer Society. <http://www.oncologia.org.ve/site/userfiles/svo/No%20Hodgkin.pdf>
3. Ana Campos, T. C. (2013). Factores de riesgo y pronóstico de linfoma no hodgkin de células B, en pacientes mayores de 15 años, instituto de cáncer Solca-Cuenca, enero del 2006 a diciembre de 2010. Obtenido de (Tesis Doctoral, Universidad de Cuenca): <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/3242/1/MED161.pdf>
4. Armendariz, L., Rozas, I., López, I., Garcia, M., & De Pablo, L. (2014). Masas retroperitoneales. Recuperado el 12 de noviembre de 2018, de SERAM: [https://posterng.netkey.at/esr/viewing/index.php?module=viewing\\_poster&task=viewsection&pi=125050&ti=412387&si=1419&searchkey](https://posterng.netkey.at/esr/viewing/index.php?module=viewing_poster&task=viewsection&pi=125050&ti=412387&si=1419&searchkey)

5. ASCO. (2018). Linfoma no Hodgkin: Estadísticas. Recuperado el 30 de noviembre de 2018, de Estadísticas. Cancer. Net: <https://www.cancer.net/es/tipos-de-cancer/linfoma-no-hodgkin/estadisticas>
6. Cheson, B., Pfistner, B., & Juweid, M. (2007). Revised response criteria for malignant lymphoma. PubMed. Recuperado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17242396>
7. Cristina, T. (15 de septiembre de 2016). Incidencia en el Ecuador va en aumento Redacción Medica. Recuperado el 6 de noviembre de 2018, de Redacción Medica: <https://www.redaccionmedica.ec/secciones/salud-publica/incidencia-del-linfoma-en-el-ecuador-va-en-aumento-88643>
8. Guevara, N., Jaramillo, P., & Rendón, J. (2014). Caracterización de factores pronósticos en pacientes con linfoma B difuso de células grandes. Medellín, Colombia: Medica colombiana. Recuperado el 4 de octubre de 2018, de <http://www.scielo.org.co/pdf/amc/v39n2/v39n2a09.pdf>
9. Ladrón, D. (2018). PET/CT en Urología Oncológica: Puesta al día. Revista Médica Clínica Las Condes, 142-154. Recuperado el 19 de noviembre de 2018, de <http://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-pet-ct-urologia-oncologica-puesta-al-S0716864018300312>
10. Larrañaga, N., De Salazar, A., Oyarzún, A., Espil, G., & Kozima, S. (2015). Patrones imagenológicos por TCMD del linfoma renal. Revista Argentina de Radiología, 79, 134-138. Recuperado el 14 de noviembre de 2018, de <http://www.elsevier.es/es-revista-revista-argentina-radiologia-383-articulo-patrones-imagenologicos-por-tcmd-del-S0048761915000721>
11. Lee, W., Lau, E., Duddalwar, V., Stanley, A., & Ho, Y. (2008). Abdominal Manifestations of Extranodal Lymphoma: Spectrum of Imaging Findings. American Journal of Roentgenology. Recuperado el 17 de noviembre de 2018, de <https://www.ajronline.org/doi/full/10.2214/AJR.07.3146>



12. Marshall, A., & Lichtman. (2007). Hematology. 7a Edición. México: Mc Graw Hill.
13. Martínez, T., Relazòn, S., Hernández, L., & Pérez, M. (2014). Hallazgos radiológicos en TCMD de los linfomas extra nodales abdominopélvicos. Recuperado el 20 de noviembre de 2018, de SERAM:  
  
[https://posterng.netkey.at/esr/viewing/index.php?module=viewing\\_poster&task=viewsection&pi=123998&ti=415668&si=1419&searchkey=](https://posterng.netkey.at/esr/viewing/index.php?module=viewing_poster&task=viewsection&pi=123998&ti=415668&si=1419&searchkey=)
14. Sandrasegaran, K., Menias, C. O., Verma, S., Abdelbaki, A., Shaaban, A., & Elsayes, K. M. (2016). Imaging features of haematological malignancies of kidneys. Clinical radiology, 71(3), 195-202. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0009926015004444>
15. Swerdlow, S., Campo, E., Harris, N., & Jaffe, E. (2008). WHO Classification of tumours of haematopoyetic and Lymphoid Tissues (Vol. 4). France: IARC Lyon. Recuperado el 10 de noviembre de 2018, de [http://www.scielo.br/pdf/ramb/v57n1/en\\_v57n1a19.pdf](http://www.scielo.br/pdf/ramb/v57n1/en_v57n1a19.pdf)
16. Tapia, G. (2015). Alteraciones del gen MYC en linfomas agresivos de células B: evaluación mediante FISH, relación con la expresión proteica y valor pronostico. Recuperado el 10 de noviembre de 2018, de Tesis Doctoral, Universidad Autónoma de Barcelona:  
  
[https://ddd.uab.cat/pub/tesis/2015/hdl\\_10803\\_325161/gtm1de1.pdf](https://ddd.uab.cat/pub/tesis/2015/hdl_10803_325161/gtm1de1.pdf)

## **BIBLIOGRAFÍA.**

1. Oncol, J. C. (2014). Valoración de la estadificación de linfomas primariamente ganglionares según la clasificación de Lugano (2014), clasificación de Ann Arbor modificada: Empendium.
2. Pérez, J., Aguilar, C., Álvarez, J., & Augusto, M. (16 de agosto de 2018). Linfomas no Hodgkin de estirpe B. Revista de Hematología, 19(4), 189-214. Recuperado el 22 de noviembre de 2018, de <http://www.medigraphic.com/pdfs/hematologia/re-2018/re184d.pdf>

**DATOS DE LOS AUTORES.**

- 1. Johana Elizabeth Zambrano Zambrano.** Licenciada en Radiología e Imagenología de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Uleam. Labora en Clínica Santa María- Ciudad de Guayaquil – Ecuador. E-mail: [johanaz\\_1996@hotmail.com](mailto:johanaz_1996@hotmail.com)
- 2. Josselyn Valeria Baque López.** Licenciada en Radiología e Imagenología de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Uleam. Labora en la Clínica de Ambato – Ecuador. E-mail: [valebaque10@hotmail.com](mailto:valebaque10@hotmail.com)
- 3. Viorkis Pérez Ortiz.** Doctora en Medicina en el Instituto Superior de Ciencias Médicas de Camagüey. Docente de la Universidad Técnica de Manabí – Ecuador. E-mail: [viorkis.perez@gmail.com](mailto:viorkis.perez@gmail.com)
- 4. Mónica María Zambrano Rivera.** Magíster en Gerencia en Salud para el Desarrollo Local en la Universidad Técnica Particular de Loja. Docente de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí – Ecuador. E-mail: [dramonica.zambrano@hotmail.com](mailto:dramonica.zambrano@hotmail.com)

**RECIBIDO:** 3 de marzo del 2020.**APROBADO:** 16 de marzo del 2020.