Reporte de caso

MALT lymphoma associated with occupational risk

Linfoma MALT asociado a riesgo de trabajo

Tania Mera Hernández [1] [2] https://orcid.org/0009-0000-8610-3307 , **Amanda Azucena Huichan Alba** [1] https://orcid.org/0000-0001-6741-8004, **Jomira Mercado Tlapa** [1] [2] https://orcid.org/009-0003-4695-6593

[1] *Instituto Mexicano del Seguro Social*
[2] *Universidad Autónoma de San Luis Potosí*

Correo electrónico de contacto: mh_tani@hotmail.com

Fecha de envío: 05-06-23
Fecha de aprobación: 06-30-23

Abstract

Introduction: Non-Hodgkin lymphomas are cancers of mature B, T and NK lymphocytes, with the presence of Reed-Sternberg (RS) cells. These malformations can be classified as NHL of mature B, or T/NK, lymphocytes depending on whether the cancerous lymphocyte is B, or T, or NK, respectively.

Method: Therefore, the objective of this clinical case is to highlight the associations of ionizing radiation and lymphoma, specifically MALT lymphoma or lymphoma associated with marginal zone, and to understand the natural history of MALT lymphoma associated with work risks.

Keywords: Lymphoma, MALT, radiation, work, occupational disease

Resumen

Introducción: Los linfomas no Hodgkin son cánceres de linfocitos-tos B, T y NK maduros, con presencia de células de Reed-Sternberg (RS). Estas malformaciones pueden clasificarse en NHL de linfocitos B, o T/NK, maduros según sea que el linfocito cancero-so sea B, o T o NK, respectivamente**.**

Método: Por lo que el objetivo del presente caso clínico es resaltar las asociaciones de radiaciones ionizantes y linfoma, específicamente linfoma MALT o linfoma asociado a zona marginal y conocer la historia natural del linfoma MALT asociado a riesgos de trabajo**.**

Palabras clave: Linfoma, MALT, radiación, trabajo, enfermedad de trabajo

Introducción.

Los linfomas no Hodgkin son cánceres de linfocitos B, T y NK maduros, con presencia de células de Reed-Sternberg (RS). Estas malformaciones pueden clasificarse en NHL de linfocitos B, o T/NK, maduros según sea que el linfocito canceroso sea B, o T o NK, respectivamente (Freedman, Friedberg y Aster, 2022; Jameson et al., 2018).

Existen antecedentes que están asociados a la presencia de esta patología como lo son; antecedentes personales o familiares de linfoma u otra neoplasia hematológica, tratamiento previo con radiación o quimioterapia, agentes inmunosupresores, trasplante de órganos; entre otros.

Tejido linfoide asociado a mucosas (MALT)

Reporte de caso

Este linfoma es un subtipo de linfoma no Hodgkin y representa un grupo de linfomas que surge de células B de la zona marginal del centro post-germinal.

Es un linfoma de células B agresivo, que tiene potencial de diseminación sistemática y transformación.

Este linfoma es un subtipo relativamente poco común de linfoma no Hodgkin, se observa principalmente en adultos con mediana de edad en el diagnóstico de 66 años.

La mitad de los linfomas en sitios particulares, como estómago, anexos oculares y pulmón; ocurre por igual entre hombres y mujeres.

Las disparidades de género se observan por sitio; los hombres suelen tener afectación del estómago, el intestino delgado, la piel y los riñones. Las mujeres suelen tener afectación de glándula salival, tejidos blandos y tiroides.

La evidencia de relación entre radiación de linfoma no Hodgkin (LNH) es muy débil.

El LNH puede surgir con poca frecuencia después de tratamientos de radiación de dosis alta, posiblemente casi letales.

Uno de los aspectos importantes de la investigación de enfermedades relacionadas al trabajo es evitar las afecciones en las actividades básicas y complejas de la vida como lo es el trabajo remunerado que afecte el ingreso económico, calidad de vida de los trabajadores o disminuyan la fuerza laboral de los centros de trabajo.

Por lo que el objetivo del presente caso clínico es resaltar las asociaciones de radiaciones ionizantes y linfoma, específicamente linfoma MALT o linfoma asociado a zona marginal y conocer la historia natural del linfoma MALT asociado a riesgos de trabajo.

Método

El presente estudio es una presentación de caso clínico, mediante la realización de historia clínica laboral, recopilación de estudios de laboratorio, estudios de gabinete, consultas de especialidades, estudio de reconocimiento del medio ambiente de trabajo y análisis laboral de acuerdo con los objetivos planteados.

Resultados

Historia clínica laboral

Ficha de identificación: Paciente masculino de 41 años. Fecha de nacimiento 24 de junio de 1980 en San Luis Potosí, S.L.P.

Estado civil: unión libre, Escolaridad bachillerato técnico completo. Antecedentes heredofamiliares: Madre con antecedente de Hipertensión Arterial e infarto agudo al miocardio, Abuela paterna finada por complicaciones de cáncer cervicouterino, Hermano antecedente de Diabetes Mellitus tipo 2.

Antecedentes personales no patológicos: Originario de San Luis Potosí, S.L.P. Actualmente habita en casa propia, construida con materiales perdurables, tiene buenos accesos y vías de comunicación, cuenta con todos los servicios intra y extradomiciliarios. Presenta un total de 6 tatuajes, Hemotipo O positivo. Alcoholismo positivo a razón de 10 cervezas cada 15 días hasta llegar a la embriaguez desde los 20 años. Tabaquismo positivo a razón de 5-6 cigarros al día, desde los 23 años hasta la actualidad. Niega el consumo de otros psicotrópicos y estupefacientes. Niega exposición a biomasa.

Antecedentes personales patológicos. Enfermedades Infectocontagiosas refiere enfermedad exantemática (sarampión a los 6 años) y Parotiditis a los 9 años, Brucelosis a los 25 años, sin complicaciones aparentes, niega otras enfermedades infecciosas. Niega enfermedades crónico-degenerativas, refiere alergia a Metamizol Difenidol y penicilina (causando Prurito y Urticaria); Mariscos, Fresa y Nuez (reacción anafiláctica) Yodo y Rituximab (Causando Urticaria y Edema); Antecedentes traumáticos fractura de 5to metacarpiano pie izquierdo, tratamiento conservado (2013); Contusión en 3er dedo mano izquierda causando lesión de ligamentos (2018), Quirúrgicos: Rinoplastia estética y funcional (2009) y Tenorrafia en 3er dedo mano izquierda (Octubre 2018); transfusionales negado.

Antecedentes laborales:

- Primer puesto trabajo: Industria metálica básica. Actividad: Industrias básicas del hierro, acero y metales no ferrosos. Antigüedad en la empresa: 6 meses Puesto de trabajo desempeñado: Radiólogo. Actividades: Realizaba la inspección interna y externa del tubo con el aparato de rayos X portátil, los cuales eran a transportados y centrado por una grúa viajera, realizaba de 10 a 20 disparos por espiral aproximadamente, y promedio de 50 disparos por tubo y procesaba de 1 a 5 tubos por jornada. Pasaba al cuarto oscuro, iluminado con foco rojo para revelar placas donde colocaba bandejas con revelador marca Fuji, Fijador marca Fuji y agua por donde pasaba manualmente cada película para revelarlo. Factores de riesgo identificados, riesgos físicos: Ruido, temperaturas elevadas radiación ionizante, iluminación deficiente. Factores de riesgo químicos: Revelador para película: líquido claro sin olor característico, no se debe manipular en espacios restringidos sin ventilación adecuada, uso de guantes y lentes. contiene: 2,2 oxidietanol No. CAS: 111-46-6: puede provocar irritación tracto gastrointestinal, daño hepático y renal, por contacto puede provocar irritación en piel y ojos, factores de riesgo mecánicos: caídas de mismo nivel, contacto traumático con objetos cercanos, peligro de aplastamiento/atrapamientos; factores de riesgo ergonómicos: Posturas forzadas, Estatismo en espalda. Repetición de movimientos en: manos y muñecas Esfuerzo enérgico: pinza fina.

-Segundo puesto: Instituto Mexicano del Seguro Social. San Luis Potosí Actividad: seguridad social. Antigüedad en la empresa: 14 años 3 meses. Puesto de trabajo: operador de máquina de revelado automático por 1 año 6 meses y el resto como técnico radiólogo. Revelaba estudios simples en número variable aproximadamente de 45 a 50 pacientes al día. Factores de riesgo identificados: Físicos: radiación ionizante, iluminación deficiente. Ergonómicos: posturas forzadas de manos y muñecas; flexión y estatismo en cuello, movimiento repetitivo en hombro, estatismo en espalda, manejo manual de cargas, bipedestación prolongada, sobreesfuerzo en pequeños grupos musculares, estrés por contacto. Mecánicos: caídas del mismo nivel, contacto traumático con objetos cercanos. Factores de riesgo psicosocial: condiciones ambientales del centro de trabajo. Químicos: Revelador para película, contiene: 2,2 oxidietanol No. CAS: 111-46-6. no carcinogénico, puede provocar irritación tracto gastrointestinal, daño hepático y renal, por contacto puede provocar irritación en piel y ojos. En 2019 se nivela como técnico radiólogo, realizando estudios simples, especiales y arco en c, Factores de riesgo identificados: Físicos: radiación ionizante, iluminación deficiente. Ergonómicos: posturas forzadas de manos y muñecas, flexión y estatismo en cuello, movimiento repetitivo en hombro, estatismo en espalda, manejo manual de cargas, bipedestación prolongada, sobreesfuerzo en pequeños grupos musculares. Mecánicos: caídas del mismo nivel, contacto traumático con objetos cercanos. Factores de riesgo psicosocial: condiciones ambientales del centro de trabajo. Biológicos: Virus, bacterias, parásitos.

Padecimiento actual: Inició padecimiento en julio de 2017 con obstrucción nasal bilateral, respiración oral y ronquido nocturno, valorado por otorrinolaringólogo quien solicitó tomografía de nasofaringe en la que se observó tumoración ocupando casi la totalidad de la nasofaringe, se realizó biopsia el 05/10/2017, la cual se envió a estudio de patología e inmunohistoquímica reportándose linfoma de la zona marginal extra ganglionar de tipo MALT (tejido linfoide asociado a mucosa) fue canalizado a hematología quien solicitó TAC toracoabdominal la cual se reportó sin lesiones, posteriormente inició sesiones de quimioterapia, completó 6 sesiones en junio del 2018, sin embargo, tomografía realizada al término del tratamiento en julio del 2018 reportó presencia de lesión nodular ovoide hacia amígdala de 20 x 15 mm, disminuyendo el calibre de oro y nasofaringe, no fue posible realizar estudios contrastados ya que paciente es alérgico al medio de contraste. Debido a persistencia de actividad tumoral, se indicaron 2 sesiones más de quimioterapia y se agregaron 25 sesiones de radioterapia de consolidación, derivado de esto presentó reacciones adversas graves como mucositis, disfagia e intolerancia parcial para la alimentación, completó tratamiento con radioterapia en octubre de 2018, TAC de diciembre de 2018 se reportó sin alteraciones y sin evidencia de actividad tumoral, por lo

que hematología reportó remisión completa de la enfermedad e indicó suspensión de quimio y radioterapia.

Interconsultas, exámenes de laboratorio y gabinete:

19/09/2017. Primera consulta otorrinolaringología: acude por presentar obstrucción nasal bilateral, respiración oral y ronquido nocturno. TAC (05/09/2017) de nariz y senos paranasales se aprecia masa en nasofaringe que obstruye la totalidad de las coanas. Se realiza rinoscopia con presencia de hipertrofia amigdalina grado II-III con desplazamiento anterior.

08/11/2017. Consulta subsecuente de otorrinolaringología: Se le realiza biopsia- resección de tumoración nasofaríngea, con abundantes células inflamatorias, predominantes linfocitos, focalmente atípicos, formando folículos linfoides abundantes. Se envía estudio de inmunohistoquímica para descartar proceso neoplásico.

28 de noviembre de 2017 informe de resultado de inmunohistoquímica: Biopsia de tejido nasofaríngeo: linfoma de la zona marginal extra ganglionar tipo MALT (tejido linfoide asociado a mucosa).

LABORATORIO DE INMUNOHISTOQUIMICA DIAG TICA.
DEPARTAMENTO DE ANATOMIA PATOLOGICA.
FACULTAD DE MEDICINA. U. A. S. L. P.

UASLP
Universidad Autónoma de San Luis Potosí

INFORME DE RESULTADO DE INMUNOHISTOQUIMICA.

Nombre del Paciente: JUAN JAVIER PÉREZ NARVAEZ.
Médico: A QUIEN CORRESPONDA IHQ: 759-17
Servicio: IMSS-50.
No. Registro en H.C: ***
Fecha del informe: 28 noviembre de 2017.
Diagnóstico Clínico: ****

Descripción macroscópica:
Se recibe para estudio de Inmunohistoquímica un bloque de parafina con el número de quirúrgico Q-3379-17.

En el servicio se les reasigna el número IHQ-759-17.

Resultados:

ANTICUERPO	CLONA/MARCA	RESULTADO
CD20	(L26, Cell Marque)	+ difuso
CD3	(F7.2.38, Dako)	+
BCL2	(124, Dako)	+
CD5	(4C7, Biocare)	+ focal
CD10	(56C6, Cell Marque)	-
Queratina	(AE1/AE3, Dako)	-
Ki-67	(MIB-1, Dako)	+ ≤30%

Diagnóstico:

REFERIDO COMO BIOPSIA DE TEJIDO NASOFARÍNGEO:
- LINFOMA DE LA ZONA MARGINAL EXTRAGANGLIONAR DE TIPO MALT. (TEJIDO LINFOIDE ASOCIADO A MUCOSA).

Imagen 1. Resultado histopatología.
Fuente: Anexos historia clínica laboral.

01/12/2017. Consulta subsecuente otorrinolaringología: Resultados de inmunohistoquímica: Linfoma de la zona extra ganglionar tipo MALT. Se envía a hematología para inicio de tratamiento.

08/12/2017. Primera consulta de hematología: Enviado por diagnóstico de linfoma de la zona marginal extra ganglionar tipo MALT CD20+, BCL2+, Ki67. Exploración física cuello con disminución del calibre de la vía área, amígdalas hipertróficas simétricas grado III. Se le solicita TAC cuello, tórax, abdomen y pelvis, serología viral y valoración por cardiología para inicio de tratamiento a la brevedad, quimioterapia, riesgo de obstrucción de vía aérea.

11/12/2017. Cita subsecuente hematología: Acude con resultados, serología viral (VIH, VHB, VHC) negativa, TAC abdominopélvica sin alteración estructural. Se inicia quimioterapia CHOP-R 8 ciclos.

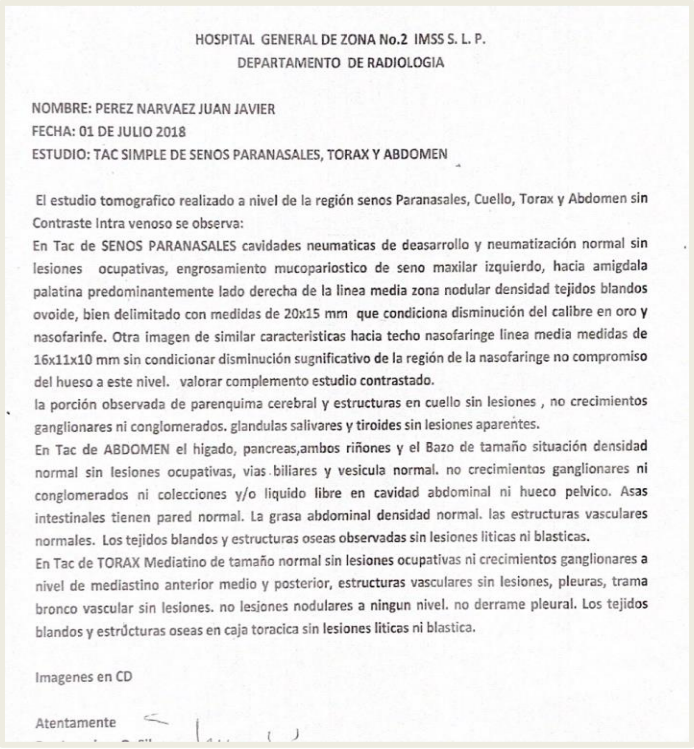
08/01/2018. Cita subsecuente hematología: CHOP-R primer ciclo. Presenta reacción alérgica a Rituximab. Inicia con aumento de volumen en segundo molar inferior derecho, dos semanas de evolución, limitación a la apertura oral, sin secreción purulenta. Cursa con proceso infeccioso dental. Se indica aplicación de CHOP sin Rituximab.

01/06/2018 tac simple de senos paranasales, tórax y abdomen: Senos paranasales: cavidades neumáticas de desarrollo y neumatización normal, sin lesiones ocupativas, engrosamiento mucoperióstico de seno maxilar izquierdo hacia amígdala palatina 20 x 15 mm que condiciona disminución del calibre en oro y nasofaringe. Otra imagen de características similares hacia techo de nasofaringe línea media medidas 16 x 11 x 10 mm sin condicionar disminución significativa de la región de la nasofaringe no compromiso del hueso a este nivel.

10/12/2018. Cita subsecuente hematología: Tomografía sin evidencia de actividad tumoral. Se documenta remisión completa, se suspende quimioterapia y radioterapia, puede reincorporarse a trabajar.

Discusión de resultados y conclusiones

Trabajador del área de imagenología de un instituto de seguridad social, puesto laboral de operador de revelado y técnico radiólogo con exposición laboral comprobada a radiación ionizante por 11 años, sin adecuadas medidas de prevención, EPP o seguimiento de riesgos laborales, no cuenta con antecedentes personales que sean predisponentes para el desarrollo de la enfermedad; historia natural de la enfermedad y paraclínicos con resultado confirmatorio de C88.4 Linfoma de células B de la zona marginal extra ganglionar de tejido linfoide asociado a mucosas, con exposición a riesgos laborales por lo cual su etiología está relacionada a la exposición ocupacional crónica a radiaciones ionizantes (rayos X) por vía externa de 5 a 6 horas diarias durante 11 años.



HOSPITAL GENERAL DE ZONA No.2 IMSS S. L. P.
DEPARTAMENTO DE RADIOLOGIA

NOMBRE: PEREZ NARVAEZ JUAN JAVIER
FECHA: 01 DE JULIO 2018
ESTUDIO: TAC SIMPLE DE SENOS PARANASALES, TORAX Y ABDOMEN

El estudio tomografico realizado a nivel de la región senos Paranasales, Cuello, Torax y Abdomen sin Contraste Intra venoso se observa:
En Tac de SENOS PARANASALES cavidades neumaticas de deasarrollo y neumatización normal sin lesiones ocupativas, engrosamiento mucopariostico de seno maxilar izquierdo, hacia amigdala palatina predominantemente lado derecha de la linea media zona nodular densidad tejidos blandos ovoide, bien delimitado con medidas de 20x15 mm que condiciona disminución del calibre en oro y nasofarinfe. Otra imagen de similar caracteristicas hacia techo nasofaringe linea media medidas de 16x11x10 mm sin condicionar disminución sugnificativo de la región de la nasofaringe no compromiso del hueso a este nivel. valorar complemento estudio contrastado.
la porción observada de parenquima cerebral y estructuras en cuello sin lesiones , no crecimientos ganglionares ni conglomerados. glandulas salivares y tiroides sin lesiones aparentes.
En Tac de ABDOMEN el higado, pancreas,ambos riñones y el Bazo de tamaño situación densidad normal sin lesiones ocupativas, vias biliares y vesicula normal. no crecimientos ganglionares ni conglomerados ni colecciones y/o liquido libre en cavidad abdominal ni hueco pelvico. Asas intestinales tienen pared normal. La grasa abdominal densidad normal. las estructuras vasculares normales. Los tejidos blandos y estructuras oseas observadas sin lesiones liticas ni blasticas.
En Tac de TORAX Mediatino de tamaño normal sin lesiones ocupativas ni crecimientos ganglionares a nivel de mediastino anterior medio y posterior, estructuras vasculares sin lesiones, pleuras, trama bronco vascular sin lesiones. no lesiones nodulares a ningun nivel. no derrame pleural. Los tejidos blandos y estrúcturas oseas en caja toracica sin lesiones liticas ni blastica.

Imagenes en CD

Atentamente

Imagen 2. Resultado TAC
Fuente: Anexos historia clínica laboral

Neoplasia maligna de tejido linfoide con proliferación de células B pequeñas en nasofaringe que condiciona disminución del calibre de oro y nasofaringe con sensación de disnea nocturna y que requirió manejo quirúrgico, así como quimio y radioterapia adyuvante.

Referencias

Dainiak N. (2002). Hematologic consequences of exposure to ionizing radiation. Experimental hematology, 30(6), 513–528. https://doi.org/10.1016/s0301-472x(02)00802-0

Freedman, A. S., Friedberg, J. W. y Aster, J. C. (2022, O6 de mayo). Clinical presentation and initial evaluation of non-Hodgkin lymphoma. UpToDate. https://www.uptodate.com/contents/clinical-presentation-and-initial-evaluation-of-non-hodgkin-lymphoma?search=linfoma%20no%20hodgkiniano%20adulto&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1

Jameson, J., Fauci, A. S., Kasper, D. L., Hauser, S. L., Longo, D. L. y Loscalzo, J. E. (2018). Harrison. Principios de Medicina Interna. McGraw Hill. https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=2461&sectionid=197384474

Organización Mundial de la Salud. (2023, 02 de febrero). Cáncer. Who. https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cancer

World Health Organization. (2023). Human cancer: Known causes and prevention by organ site. https://monographs.iarc.who.int/human_cancer_known_causes_and_prevention_organ_site/

Declaración de conflicto de intereses

Los autores de este artículo expresan que no tuvieron ningún conflicto de intereses durante la preparación de este documento ni para su publicación.

Obra protegida con una licencia Creative Commons