

Abordaje Fisioterapéutico en las alteraciones funcionales producidas por la cirugía del cáncer de amígdalas palatinas: reporte de Caso

Physiotherapeutic Approach in the functional alterations produced by palatine tonsil cancer surgery: a case report.

Amanda Baimason Pérez¹ ✉, Juan Miguel Rivera Vargas¹

Filiación:

1 Clínica Santa Paula, San José, Costa Rica.

2 Clínica Santa Paula, San José, Costa Rica.

Correspondencia: ✉ Amanda Baimason Pérez. Correo electrónico: abaimason@uspsantapaula.com

Financiamiento:

Ninguno

Conflictos de Interés:

Ninguno

Forma de citar: Baimason Pérez A, Rivera Vargas JM. Abordaje Fisioterapéutico en las alteraciones funcionales producidas por la cirugía del cáncer de amígdalas palatinas: reporte de caso. Rev Ter. 2019;13(2):77-82.

Abreviaturas: CPAV: corriente pulsada de alto voltaje; TENS: por sus siglas en inglés "Transcutaneous electrical nerve stimulation" ó estimulación nerviosa eléctrica transcutánea; PGM: punto gatillo miofascial.

Fecha de enviado: 13 mayo 2019

Fecha de aceptado: 15 junio 2019

Resumen

La rehabilitación oncológica está dirigida a aquel paciente con un diagnóstico de cáncer, el cual deriva discapacidad debido a la cirugía, la quimioterapia y la radioterapia. El reporte de caso corresponde a un paciente masculino de 63 años de edad, diagnosticado en 2017 de un carcinoma epidermoide de amígdalas palatinas T3N2M0, al cual le realizaron una amigdalectomía un mes después del diagnóstico. Posterior a ello recibió 30 sesiones de radioterapia y 2 sesiones de quimioterapia en total. Fue remitido al servicio de terapia física de la Clínica Santa Paula 4 meses después de la cirugía, debido a las alteraciones posturales que ésta produjo. Asistió a rehabilitación una vez a la semana, durante un año. El abordaje consistió en la aplicación de crioterapia, drenaje linfático manual, masaje liberador de cicatriz, liberación de puntos gatillo, electroterapia, estabilidad espinal y técnicas de terapia manual, logrando mejorar ampliamente la evaluación inicial. La rehabilitación oportuna y continua (al menos por 1 año) en pacientes post cirugía de cáncer de amígdala podría ser beneficiosa para el manejo de las alteraciones posturales que ésta provoca, siendo más efectiva la combinación de técnicas fisioterapéuticas que el uso aislado de las mismas.

Palabras Claves: Cáncer de Amígdala, Rehabilitación Oncológica, Reporte de caso

Abstract

Oncological rehabilitation is directed to patients with a diagnosis of cancer, which derives in a disability due to surgery, chemotherapy and radiotherapy. The case report corresponds to a male, 63-year-old patient diagnosed in 2017 with an epidermoid carcinoma of the palatine tonsils (T3N2M0). He underwent tonsillectomy one month after diagnosis. Afterwards, he received 30 sessions of radiotherapy and 2 sessions of chemotherapy in total. He was referred to the Physical Therapy service at the Santa Paula Clinic four months after surgery due to the postural alterations that it caused. He attended rehabilitation sessions once a week for a year. The approach consisted in the application of cryotherapy, manual lymphatic drainage, scar-releasing

massage, trigger point release, electrotherapy, spinal stability and manual therapy techniques which greatly improved the results obtained during the initial evaluation. A timely, and at the same time continuous (at least 1 year), rehabilitation process in patients after tonsil cancer surgery could be beneficial for the management of the postural alterations caused; proving more effective the combination of physiotherapeutic techniques than their isolated use.

Key words: *Cancer of Amygdala, Oncological Rehabilitation, Case report*

Introducción

Según García y cols., el cáncer es una enfermedad incapacitante que aparece en las personas sin importar sexo o edad ¹. El cáncer de amígdala es un tipo de cáncer de cabeza y cuello. De acuerdo con el Ministerio de Salud en su último reporte en el 2014 se registraron en Costa Rica 29 casos en hombres y 13 casos en mujeres².

Debido al tratamiento oncológico, la cirugía de las amígdalas palatinas genera una incisión que provoca cambios en el tejido, induciendo a procesos de dolor, inflamación y retracción de las fascias, por lo que el rango de movimiento de las estructuras adyacentes podría verse limitado. Además, los tratamientos de radioterapia y quimioterapia generan cambios propios que alteran la funcionalidad del paciente, así como aparición de linfedema facial y atrofia muscular ³.

La rehabilitación oportuna disminuye ampliamente los costos del cuidado médico, ya que permite mejorar la capacidad funcional, mantener la calidad de la vida y proporcionar con ello, una oportunidad de vida independiente para el paciente ⁴.

El objetivo de este reporte de caso fue describir el proceso de rehabilitación post quirúrgica en un paciente con cáncer de amígdalas, utilizando varias técnicas de terapia física.

Reporte de caso

Paciente masculino de 63 años, con antecedentes de coxoartrosis izquierda y espondiloartrosis cervical, el cual estuvo expuesto ampliamente a tabaquismo por segunda mano durante su infancia. En 2017 fue diagnosticado de carcinoma epidermoide de amígdalas palatinas T3N2M0 un mes después, le realizaron una amigdalectomía, quien sufre durante la misma un paro cardio-respiratorio. Posterior a ello recibió 30 sesiones de radioterapia y 2 sesiones de quimioterapia en total y luego del tratamiento oncológico descrito no se encontraron rastros de células malignas, hasta la fecha.

El sujeto fue remitido al servicio de terapia física de Clínica Santa Paula 4 meses después de la cirugía debido a las alteraciones posturales. A la evaluación fisioterapéutica inicial el paciente se presenta con su esposa, quien brinda la información sobre la historia clínica ya que el paciente no realiza fonación. Al examen físico se observa una traqueostomía, gastrostomía endoscópica percutánea y el uso de bastón de un punto como ayuda para la marcha. Además, hay existencia de trismus, edema facial, presencia de puntos gatillo y fibrosis en musculatura del cuello, la cicatriz se observa enrojecida y adherida, disminución de rangos articulares en cintura escapular.

Posterior a la evaluación fisioterapéutica, se plantearon los objetivos fisioterapéuticos y se le explica el consentimiento informado, procediendo a su firma.

El usuario asistió a sesiones de terapia física una vez a la semana durante 1 año, cuya intervención consistió en el uso de agentes físicos, específicamente crioterapia en la zona cervical, drenaje linfático manual en cuello y cara, técnicas manuales en tórax y músculos pectorales. También se realizó masaje liberador de cicatriz y de puntos gatillo en maseteros, temporal, pterigoideos y musculatura de cintura escapular. Después de retirada la traqueotomía y

el PEG se realizaron técnicas de energía muscular y concepto Mulligan®⁵ en cuello y hombro. En cuanto a electroterapia, se aplicó corriente pulsada de alto voltaje (CPAV) con barridos de frecuencia entre 80 a 120 pps y posteriormente de 1 a 10 pps, con estimulación nerviosa eléctrica transcutánea

(TENS) de 60 HZ, 100 ua; se realizaron además ejercicios respiratorios, de estabilidad espinal y de resistencia. En la tabla 1 se describe más a detalle los instrumentos de evaluación, los resultados trimestrales y el tratamiento fisioterapéutico realizado.

Tabla 1. Planteamiento de objetivos, evaluación e intervención fisioterapéutica de las alteraciones funcionales en el cáncer de amígdalas palatinas.

Objetivos	Escalas	Abordaje	Resultado Trimestral					
			I		II		III	
Disminuir el dolor cervicogénico.	Escala Visual del Dolor (EVA)	Compresa fría 12 min. Movilización activo-asistida cuello y hombro Alto voltaje 80/120 – 1/10 pps por 15min TENS 60 hz, 100 ua Convencional por 15 minutos	7/10		5/10		0/10	
Controlar el edema facial.	Observación	Drenaje Manual Linfático (DML)	Severo		Mediano		Leve	
Liberar la cicatriz.	Palpación y observación.	Liberación de cicatriz.	Adherida y con restricción de movilidad		No adherida y sin restricción		No adherida y sin restricción	
Liberar PGM en ATM.	Palpación.	Liberación de PGM (Presión isquémica, Técnica Suiza).	5-6 Puntos activos		5-6 Puntos activos		3 puntos Activos	
Aumentar rango de cintura escapular.	Examen del movimiento. (Goniometría).	Movilizaciones resistidas. Ritmo Escapulo Humeral Técnicas de Energía Muscular Concepto de Mulligan®.	Cuello	Hombro	Cuello	Hombro	Cuello	Hombro
			Flexión: 0°	Flexión: 30°	20°	75°	30°	150°
			Extensión: 0°	Abducción: 30°	20°	60°	30°	160°
			Rotación: 20°	Rotación externa: 20°	50°	60°	60°	75°
			Lateralización: 5°	Rotación interna: 25°	20°	50°	35°	80°
Mejorar la apertura mandibular	Examen del movimiento.	Movilizaciones resistidas.	5 mm		15 mm		38 mm	
Optimizar fuerza.	Examen manual muscular.	Estabilidad espinal. Ejercicios de resistencia 3 series de 12 repeticiones.	2+		3+		4+	

Fuente: Elaboración propia de los autores, 2019.

Discusión

La rehabilitación de los pacientes oncológicos tiene como fin reducir el impacto de las condiciones de incapacidad y limitación resultantes del cáncer y el tratamiento farmacológico, buscando así que los pacientes recuperen su integración social y participación en actividades básicas de la vida diaria.

En el postoperatorio de la resección se encuentran algunas alteraciones funcionales cuyo abordaje terapéutico es esencial para su recuperación. Inicialmente, las que surgen a nivel de la cintura escapular son frecuentes, debido a que existe una relación directa con las cirugías, lo que provocará una cicatriz que formará tejido adherente y retráctil, además edema facial por deficiencia en el drenaje ocasionado por la escisión de los ganglios loco-regionales y la disfagia que fue generada como consecuencia de la lesión ⁶.

Como se evidencia en este caso, la cinesiterapia libre o activa-asistida aplicada al individuo en los distintos arcos de movimiento, mejora la calidad del movimiento y previene la rigidez del tejido blando que es producida por la irradiación. Las técnicas de energía muscular ayudan a fortalecer y brindar elasticidad a la musculatura involucrada, brindando un equilibrio muscular del complejo afectado ⁷.

En cuanto a las alteraciones provocadas por la cicatriz, son útiles las técnicas de masoterapia. Los artículos indagados describen la aplicación de la técnica por al menos 10 minutos sobre la región ⁸, para el caso en cuestión se utilizaron al menos 15 minutos, debido a que el área de la cicatriz abarcaba toda la superficie lateral del cuello y pectoral mayor derecho.

Son comunes las alteraciones a nivel linfático, debido a resección de los ganglios a nivel de cuello ², por lo que es necesario conocer el recorrido ganglionar para realizar el drenaje linfático manual y drenar la

linfa en el conducto que no se haya afectado por la cirugía. Las técnicas de terapia física para tratar el linfedema son Leduc, Vodder, Foldi y Lerner ⁹. Se estableció para el tratamiento del paciente, la técnica de Leduc sobre cuello y cara, sitio donde se encontraba el edema facial.

El ejercicio mejoró en el paciente su condición física, optimizando la fuerza muscular y funcionalidad de las estructuras a nivel de tren superior como inferior. De acuerdo con Salakari ⁵, los pacientes de cáncer avanzado obtuvieron mediante el ejercicio, una movilidad funcional más apta para el desempeño de actividades diarias además de disminuir la ansiedad, el estrés y la depresión, así mismo en cuanto a la fatiga, la respiración, el estreñimiento y el insomnio se mostró también una mejora significativa.

La fibrosis inducida por radiación da como resultado atrofia muscular, lo que contribuye a la disminución de la función de deglutoria, y provoca en el paciente dificultades con el transporte adecuado de alimentos, lo que puede conducir a residuos y aspiración^{10,11}.

El sujeto presentaba dolor asociado al postoperatorio inicial de 10/10 según la escala visual análoga del dolor. Para ello, se aplicó TENS, que trabaja bloqueando los nociceptores que llevan el dolor como las fibras A delta y C, así como el uso de la corriente pulsada de alto voltaje bajo el mismo mecanismo de acción, para provocar analgesia rápida e inmediata que permitiera trabajar otros objetivos terapéuticos en la misma sesión, la mayoría de los autores recomiendan aplicaciones que oscilan entre los 15 y 30 minutos¹².

También se aplicó frío en la zona de dolor, con el fin de controlarlo, este debe combinarse con un programa planeado de ejercicio y movilización para potenciar el efecto en el control de los síntomas del paciente ¹³.

El dolor provocado por el síndrome miofascial en

el paciente provocó sensibilidad a la palpación, la presencia de puntos gatillo miofasciales (PGM) generaron patrones estereotipados de dolor referido, donde las técnicas de liberación y los ejercicios de relajación fueron empleados con frecuencia para la mejoría de los síntomas.

La radioterapia y la quimioterapia generan mucositis. Para mejorar el estado irritativo de la mucosa se aplica cubos de hielo en la mucosa oral, provocando vasoconstricción¹⁴. El tratamiento consiste en aplicar los cubos de hielo cinco minutos antes del tratamiento, durante el tratamiento, y en el plazo de 15 minutos después del tratamiento, para un total de treinta minutos, provocando salud en la cavidad oral¹⁵.

La radioterapia también causa limitación de la apertura de la boca por acortamiento de las fibras musculares, a esto se le conoce como trismus, donde se recomienda el uso de frío por medio de compresas frías, liberación de puntos gatillo y se finalizaba con movilizaciones resistidas para todos los movimientos mandibulares¹⁶.

Conclusión

Las alteraciones funcionales que provoca la cirugía de cáncer de amígdalas palatinas deben abordarse lo más pronto posible por medio de terapia física, cuyos objetivos son el disminuir el dolor, la inflamación, mejorar la cicatriz, la limitación de los rangos articulares en cintura escapular, apertura bucal y la debilidad muscular generalizada

La intervención fisioterapéutica de pacientes luego de una amigdalectomía, debe ser llevada a cabo por un terapeuta físico especializado en rehabilitación oncológica. Las combinaciones de múltiples técnicas de terapia física favorecen la recuperación de las alteraciones posturales posterior a la resección de las amígdalas palatinas, más que la aplicación aislada de una de ellas. Esta intervención debe de

ser sostenida en el tiempo (al menos 1 año) para que alcance un mejor beneficio en el paciente.

Agradecimientos

Profundamente agradecidos con el paciente y su esposa, por brindar el consentimiento informado para esta investigación, así como por la disposición en cada intervención, su esfuerzo, constancia y colaboración. También a la Clínica Santa Paula por los recursos aportados para el reporte de caso.

Referencias bibliográficas

1. García V, González Moles MA, Bascones Martínez A. Bases moleculares del cáncer oral: Revisión bibliográfica. *Av Odontoestomatol* [Internet]. 2005;21(6):287–295. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/odonto/v21n6/original1.pdf>
2. Ministerio de Salud.go.cr [Internet]. San José, Costa Rica: Ministerio de Salud; 2016 [mayo 2019; citado 14 de julio 2019]. Disponible: <https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/vigilancia-de-la-salud/estadisticas-y-bases-de-datos/estadisticas/estadistica-de-cancer-registro-nacional-tumores/incidencia>
3. Cadena E, Sanabria Á. Disección ganglionar de cuello: conceptos actuales. *Rev Colomb Cancerol*. 2011;15(3):145-54. doi: 10.1016/S0123-9015(11)70063-4
4. Salakari MR, Surakka T, Nurminen R, Pylkkänen L. Effects of rehabilitation among patients with advanced cancer: a systematic review. *Acta Oncol*. 2015;54(5):618–628. doi: 10.3109/0284186X.2014.996661.
5. Westad K, Tjoestolvsen F, Hebron C. The effectiveness of Mulligan's mobilisation with

movement (MWM) on peripheral joints in musculoskeletal (MSK) conditions: A systematic review. *Musculoskelet Sci Pract.* 2019;39:157-63. doi: 10.1016/j.msksp.2018.12.001

6. Souto Camba S, Pardo Carballido C, Paseiro Ares P, Álvarez Espino M, Fernández García A. Fisioterapia y reeducación de la deglución en la cirugía por cáncer de cabeza y cuello. *Fisioterapia.* 2003;25(5):311–327. doi: 10.1016/S0211-5638(03)73070-3

7. Kashyap R, Iqbal A, Alghadir AH. Controlled intervention to compare the efficacies of manual pressure release and the muscle energy technique for treating mechanical neck pain due to upper trapezius trigger points. *J Pain Res.* 2018;11:3151-60. doi: 10.2147/JPR.S172711

8. Lee JS, Kim JP, Ryu JS, Woo SH. Effect of wound massage on neck discomfort and voice changes after thyroidectomy. *Surgery.* 2018;164(5):965-71. doi: 10.1016/j.surg.2018.05.029.

9. Martínez Pérez F, Arribas García I, Álvarez Flórez M. Manejo quirúrgico del linfedema facial secundario a tratamiento oncológico. *Rev Esp Cir Oral Maxilofac.* 2016;38(1):51–56. doi: 10.1016/j.maxilo.2015.03.007

10. García León FJ, García Estepa R, Romero Tabares A, Gómez Millán Borrachina J. Tratamiento del cáncer de laringe avanzado y calidad de vida. Revisión sistemática. *Acta Otorrinolaringol Esp.* 2017;68(4):212–219. doi: 10.1016/j.otorri.2016.11.005

11. Van den Steen L, Vanderveken O, Vanderwegen J, Van Gestel D, Daisne JF, Allouche

J, et al. Feasibility of tongue strength measurements during (chemo) radiotherapy in head and neck cancer patients. *Support Care Cancer.* 2017;25(11):3417–3423. doi: 10.1007/s00520-017-3761-1.

12. Gibson W, Wand BM, Meads C, Catley MJ, O'Connell NE. Transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) for chronic pain - an overview of Cochrane Reviews. *Cochrane Database Syst Rev [Internet].* 2019 [citado 4 de julio de 2019];4:CD011890. doi: 10.1002/14651858.CD011890.pub3.

13. Cheville AL, Basford JR. Role of rehabilitation medicine and physical agents in the treatment of cancer-associated pain. *J Clin Oncol.* 2014;32(16):1691-1702. doi: 10.1200/JCO.2013.53.6680

14. Rubio Losada L. Revisión de la efectividad de medidas no farmacológicas dirigidas a la prevención de la mucositis oral en pacientes oncológicos [Tesis de grado]. Vitoria-Gasteiz: Universidad del País Vasco; 2018. Disponible en: https://addi.ehu.es/bitstream/handle/10810/27812/TFG_Rubio.pdf?sequence=3&isAllowed=y

15. Katrancı N, Ovayolu N, Ovayolu O, Sevinc A. Evaluation of the effect of cryotherapy in preventing oral mucositis associated with chemotherapy—a randomized controlled trial. *Eur J Oncol Nurs.* 2012;16(4):339–344. doi: 10.1016/j.ejon.2011.07.008.

16. Satheeshkumar PS, Mohan MP, Jacob J. Restricted mouth opening and trismus in oral oncology. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol.* 2014;117(6):709-15. doi: 10.1016/j.oooo.2014.02.031