

ARTÍCULO DE REVISIÓN

COMENTARIOS SOBRE LOS CUIDADOS BUCODENTALES EN PACIENTES EN TRATAMIENTO CON RADIOYODO POR CÁNCER DE TIROIDES

Comments on Oral Care in Patients Receiving Radioiodine Treatment for Thyroid Cancer

Beatriz PARDAL-PELÁEZ 

Universidad de Salamanca. Facultad de Medicina y Odontología. Departamento de Cirugía. Clínica Odontológica. Salamanca. España.

Correspondencia: bpardal@usal.es

Fecha de recepción: 9 de marzo de 2022

Fecha de aceptación: 22 de abril de 2022

Fecha de publicación: 23 de abril de 2022

Fecha de publicación del fascículo: 30 de septiembre de 2022

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener conflictos de intereses

Imágenes: Los autores declaran haber obtenido las imágenes con el permiso de los pacientes

Política de derechos y autoarchivo: se permite el autoarchivo de la versión post-print (SHERPA/RoMEO)

Licencia CC BY-NC-ND. Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional

Universidad de Salamanca. Su comercialización está sujeta al permiso del editor

RESUMEN

Introducción y objetivo: El objetivo del presente trabajo es concienciar a los profesionales que se ocupan del diagnóstico y tratamiento de las patologías de tiroides y paratiroides sobre la problemática de la salud bucodental relacionada con el tratamiento con yodo 131 (I-131) y proporcionar una guía de cuidados bucodentales en estos pacientes. **Síntesis:** El manejo del paciente en tratamiento con radioyodo se engloba dentro de un contexto multidisciplinar, en el que el rol del dentista es especialmente importante para prevenir y tratar los efectos secundarios orales del I-131, y por lo tanto debe formar parte de él. Su papel es fundamental en el examen del paciente antes de iniciar el tratamiento con I-131, elaborando un plan de tratamiento para sus patologías orales, informando al paciente de los riesgos y efectos secundarios orales del I-131, enseñando técnicas de higiene oral para paliar los resultados de dichos efectos secundarios y prescribiendo tratamientos con flúor y enjuagues antibacterianos. **Conclusiones:** El paciente en tratamiento

con radioyodo tiene predisposición a la aparición de caries y enfermedad periodontal. Se debe evaluar al paciente antes de iniciar la terapia, eliminando todas las posibles fuentes de dolor, infección y hemorragia oral. Se debe evitar el tratamiento dental de estos pacientes una vez comenzada la terapia, salvo tratamientos de urgencia. El odontólogo es un pilar fundamental como parte del equipo multidisciplinar responsable del tratamiento del paciente con cáncer de tiroides sometido a terapia con radioyodo.

PALABRAS CLAVE: radioterapia; radioisótopos de yodo, educación en salud dental; servicios preventivos de salud.

SUMMARY: Introduction and Objective: The objective of this paper is to educate professionals who deal with the diagnosis and treatment of thyroid and parathyroid pathologies about the oral health problem related to treatment with radioiodine (I-131) and to provide a guide to oral care in these patients. Synthesis: The management of patients undergoing radioiodine treatment is encompassed within a multidisciplinary context in which the role of the dentist is especially important to prevent and treat the oral side effects of I-131 as part of the oncology team. Their role is essential in examining the patient before starting treatment with I-131, developing a treatment plan for their oral pathologies, informing the patient of the risks and oral side effects of I-131, teaching oral hygiene techniques for alleviate the results of these side effects and prescribing fluoride treatments and antibacterial rinses. Conclusions: The patient treated with radioiodine has a predisposition to the appearance of caries and periodontal disease. The patient should be evaluated before starting therapy, eliminating all possible sources of pain, infection and oral bleeding. Dental treatment of these patients should be avoided once therapy has begun, except for emergency treatment. The dentist is a fundamental pillar as part of the treatment team for patients with thyroid cancer who are undergoing radioiodine therapy.

KEYWORDS: radiotherapy; iodine radioisotopes; health education, dental; preventive health services.

INTRODUCCIÓN

El I-131 puede ser una opción terapéutica para pacientes con carcinoma diferenciado de tiroideo (folicular y papilar) y sus metástasis, para la enfermedad de Graves-Basedow (tiroiditis autoinmune), el bocio multinodular tóxico o para nódulos autónomos. La radiación recibida en vejiga, estómago y glándulas salivales, como consecuencia de la administración de radioyodo, es 10 veces más elevada que en otros órganos. Debido a dicha radiación, las glándulas sufren alteraciones en su parénquima [1].

Los efectos secundarios más frecuentes son los trastornos gastrointestinales, la xerostomía, la sialoadenitis y la pérdida del gusto y del olfato [1].

En cuanto a las complicaciones orales más frecuentes, éstas derivan de la alteración de la función de las glándulas salivares ya que el I-131

reduce niveles de prostaglandinas (PGs) (responsables de la secreción salival) provocando xerostomía, lo que lleva a la formación de placa bacteriana, que desemboca en la aparición de caries, gingivitis y enfermedad periodontal, e infecciones fúngicas como la candidiasis oral [1].

Además, el radioyodo se introduce en las estructuras dentales y se une a las restauraciones dentales metálicas y a los adhesivos dentales [1].

Las complicaciones orales pueden comprometer el protocolo de tratamiento con radioyodo [1].

El presente artículo pretende concienciar a los profesionales que se ocupan del diagnóstico y tratamiento de las patologías de tiroides y paratiroides sobre la problemática de la salud bucodental relacionada con el tratamiento con yodo 131 (I-131) y proporcionar una guía de cuidados bucodentales en estos pacientes.

PROTOCOLO DE CUIDADOS ORALES

El manejo del paciente en tratamiento con radioyodo se engloba dentro de un contexto multidisciplinar, en el que el rol del dentista es especialmente importante para prevenir y tratar los efectos secundarios orales del I-131, formando parte del equipo multidisciplinar. Su papel es fundamental en el examen del paciente antes de iniciar el tratamiento con I-131, elaborando un plan de tratamiento para las patologías orales que presente, informando al paciente de los riesgos y efectos secundarios orales del I-131, enseñando técnicas de higiene oral para paliar los resultados de dichos efectos secundarios y prescribiendo tratamientos con flúor y enjuagues antibacterianos [1].

Es importante establecer un protocolo de actuación ante los pacientes que van a recibir tratamiento con radioyodo, comenzando por una primera consulta odontológica, que se debe realizar antes de iniciar el tratamiento. En esta consulta se realizará una radiografía panorámica del paciente para realizar una evaluación generalizada de los dientes, maxilares y estructuras adyacentes, que se complementará con la realización de radiografías de aletas de mordida para el diagnóstico de caries interdetales y radiografías periapicales para la realización de una correcta valoración periodontal del paciente [1]. Una vez finalizada la consulta se elaborará un informe odontológico detallado dirigido al médico responsable del paciente, donde se explicarán los tratamientos que necesita el paciente y el momento ideal para realizar cada uno de ellos [1].

Hay que tener en cuenta que este tratamiento previo al inicio de la terapia con I-131 está orientado a la eliminación de todas las fuentes de infección, sangrado y dolor [1].

LAS ENFERMEDADES DE LOS DIENTES

CARIES

La caries es una enfermedad crónica, bacteriana, no transmisible, que provoca la destrucción

de los tejidos duros del diente (esmalte, dentina y cemento). La caries comienza en el esmalte que es el tejido más duro del organismo, avanzando hacia la dentina que es mucho más por lo que avanza mucho más rápido en dentina que en esmalte, y finalmente llegando a la pulpa dental. Cuando se produce una recesión de la encía y del hueso queda expuesta a la raíz del diente y en estos casos también puede aparecer caries radicular que comienza en el cemento que recubre el diente a nivel radicular avanzando también hacia la dentina y posteriormente hacia la pulpa. Estas caries avanzan más rápido porque el grosor de cemento y dentina es mucho menor a nivel de la raíz que a nivel de la corona [2, 3]. La caries es la enfermedad más prevalente a nivel mundial [4]. Según la encuesta de salud oral en España del año 2020, en ese año el 34,9% de los pacientes de entre 35 y 44 años y el 40,1% de entre 65 y 74 años presentaban al menos una caries activa no tratada en un diente [5].

ENFERMEDAD PERIODONTAL

La enfermedad periodontal tiene dos formas, la gingivitis que principalmente se produce por acumulación de placa bacteriana que se transforma en sarro que irrita e inflama las encías, lo que va a provocar un enrojecimiento de la encía y acumulación de cálculo subgingival que si no se trata a tiempo y no se elimina el cálculo de forma adecuada irá progresando hacia una periodontitis, que supone la pérdida estructural del aparato de inserción del diente y es uno de los motivos principales de pérdida de dientes en adultos [3]. En España 8 millones de adultos presentan alguna forma de enfermedad periodontal (1/3). En 2020 el 40,5% de los pacientes de entre 35 y 44 años y el 51% en el grupo de 65 a 74 años presentaban algún tipo de patología periodontal. Según los datos de la Organización Mundial de la Salud, el 10% de la población mundial presenta periodontitis [5].

TRATAMIENTO DEL PACIENTE QUE VA A COMENZAR LA TERAPIA CON RADIOYODO

En relación con las dos enfermedades de los dientes, comentadas anteriormente, se va a actuar con el paciente que va a comenzar el tratamiento con radioyodo [1]. La Tabla 1 resume las patologías dentales que pueden presentar estos pacientes y la necesidad de tratamiento de estas antes de iniciar la terapia con I-131.

CARIES, INFLAMACIÓN PULPAR Y LESIONES PERIAPICALES

La caries es una enfermedad crónica que produce una destrucción de los tejidos duros del diente que avanza desde el exterior hacia el interior, desde el esmalte hacia la dentina y finalmente afectando al tejido pulpar. Cuando la caries afecta el tejido pulpar produce una inflamación de la pulpa que se denomina pulpitis

y que es lo que provoca dolor extremo en el paciente, muchas veces, si no se trata, ese dolor cesará porque se produce una necrosis pulpar con el consecuente acúmulo de bacterias en la zona periapical dando lugar a la aparición de una lesión que puede ser de tipo granulomatoso o quístico [1].

En cualquier caso, estos dientes con caries deben ser evaluados para determinar si son restaurables o no. Generalmente, los dientes no son restaurables cuando están fracturados o cuando la caries está por debajo de la línea de gingival u ósea, en estos casos el tratamiento indicado sería la exodoncia [1].

En el caso de las lesiones periapicales agudas o crónicas muchas veces desaparecen simplemente con el tratamiento de conductos. En aquellos casos en los que la lesión no desaparece o aumenta de tamaño puede ser necesario realizar cirugía periapical o la exodoncia del diente [1].

Tabla 1. Patología dental y necesidad de tratamiento en el paciente tratado con radioyodo. Tomada de Mester et al. 2021 [1].

Patología dental	Necesidad de tratamiento
Caries Inflamación pulpar Lesión periapical	Dientes no restaurables Caries grandes con afectación pulpar Dientes necróticos o pulpitis Lesión periapical aguda o crónica Obturaciones o coronas filtradas o en mal estado
Factores locales que pueden provocar sangrado gingival	Dientes o restauraciones fracturadas Bordes cortantes Dientes que contactan con la mucosa antagonista Prótesis fija o removible que cause trauma Aparatos de ortodoncia
Enfermedad periodontal	Recesión avanzada (pérdida de 2/3 de soporte óseo) Bolsas periodontales superiores a 6 mm Movilidad dental grado 2 o 3 Defecto de furca grado 2 o 3 Placa y cálculo supra y subgingival
Otros	Pericoronaritis Dientes parcialmente erupcionados Restos radiculares Lesiones orales mucosas Quistes Implantes con bolsas superiores a 6 - 7 mm

Las obturaciones o coronas que estén en mal estado habría que retirarlas y volverlas a realizar [1].

FACTORES QUE PUEDEN PROVOCAR SANGRADO GINGIVAL

Enfermedad periodontal

La enfermedad periodontal es una enfermedad progresiva que avanza comenzando por una gingivitis y evoluciona hasta provocar la pérdida del aparato de soporte del diente. Aproximadamente un 50% de los adultos van a tener patología periodontal en alguna de sus formas [5].

En primer lugar, en el paciente periodontal hay que realizar un tratamiento periodontal básico de raspado y alisado radicular [1, 6].

En aquellos casos en los que el paciente presente una pérdida ósea avanzada (dos tercios del soporte óseo del diente) habría que extraer el diente [1,6].

En casos en los que haya bolsas periodontales superiores a 6 milímetros se recomienda, o hacer raspado y alisado radicular para observar evolución o bien realizar la extracción [1].

En cuanto a la movilidad de los dientes, todos los dientes presentan una movilidad fisiológica ya que presentan un ligamento periodontal que permite cierta movilidad. Los grados de movilidad patológica se clasifican de la siguiente manera: grado 1, movilidad de la corona hasta 1 mm en sentido horizontal; grado 2, movilidad de la corona superior a 1 mm en sentido horizontal; y grado 3, movilidad de la corona en sentido horizontal y vertical [7].

En los casos de movilidad grado 3 el pronóstico es malo y son generalmente dientes para extraer, por otra parte, las movilidades grado 2 muchas veces permiten el mantenimiento del diente con el raspado y alisado radicular con posterior ferulización a los dientes adyacentes [1].

La furca es la zona de unión de las raíces en dientes multirradiculares (molares y primeros premolares superiores). Los defectos óseos en furca se clasifican en: grado I, se caracteriza por

una periodontal que no excede 1/3 del ancho total del diente; grado II, el compromiso de furcación sobrepasa 1/3 del ancho del diente, pero no abarca el ancho total en el área de la furcación; y grado III, el compromiso de furcación implica una destrucción completa del soporte periodontal de lado a lado en el área de furcación [8]. Las furcas de grado II o III tienen mal pronóstico sobre todo las de grado 3 que presentan una pérdida ósea total en sentido vestibulo-lingual, en estos casos normalmente hay que extraer el diente [1].

Por último, hay otra serie de factores locales que pueden provocar sangrado gingival como pueden ser los dientes o restauraciones fracturadas, que habría que reponer u obturar; los bordes cortantes que muchas veces se producen por bruxismo, en este caso habría que realizar un tallado selectivo o pulido para eliminar el borde cortante; o el contacto de los dientes con la mucosa antagonista tras la exodoncia de un diente de la arcada contraria, en estos casos se recomienda la extracción de esos dientes porque pueden provocar sangrado gingival y además pueden producir la aparición de lesiones premalignas [1].

Prótesis

En cuanto a las prótesis fijas o removibles que producen trauma se pueden ajustar o retirar hasta que el paciente finaliza el tratamiento con radioyodo. En cuanto a los aparatos de ortodoncia se recomienda retirarlos porque es una fuente de lesiones gingivales y dificultan la higiene del paciente [1].

Otras

Pericoronaritis. Es la inflamación de la encía que rodea un diente parcialmente erupcionado. Esto ocurre generalmente en terceros molares inferiores y puede provocar infecciones importantes que pueden incluso pasar a otros espacios profundos del cuello y dar lugar a infecciones cervicales profundas. En estos casos lo indicado es la exodoncia [1,9].

Lesiones orales mucosas. Como pueden ser los épulis o los mucocelos. En este caso se recomienda su exéresis [1, 9].

Quistes. En estos casos habría que realizar la quistectomía [1, 9].

Implantes. Realización de explante de aquellos implantes que presenten bolsas superiores a 6 o 7 milímetros, movilidad e infección [1].

PROCEDIMIENTOS DENTALES

Los tratamientos que se realizan a este tipo de pacientes son tratamientos de saneamiento (raspados y alisados radiculares, exodoncias, obturaciones y endodoncias) que, por lo general, se pueden concluir en dos o tres citas, siendo recomendable esperar al menos 15 días tras los tratamientos quirúrgicos para la cicatrización de los tejidos antes de comenzar la terapia con radioyodo [1].

Es imprescindible que a todos los pacientes que van a ser sometidos a radioterapia se les realice el tratamiento periodontal, bien sea una profilaxis o un tratamiento periodontal básico antes de iniciar la terapia [1,6].

Otro aspecto fundamental es la educación en higiene bucodental. Es importante instruir al paciente en técnicas de cepillado y es preferible que utilice un cepillo eléctrico ya que las técnicas de cepillado manual requieren mucha habilidad manual y muchas veces los pacientes no tienen esa habilidad manual mientras el cepillo eléctrico permite una necesidad menor de habilidad manual para cepillar y reduce mejor medida el acúmulo de placa [10]. Es muy importante el uso de cepillos ínter proximales y seda interdental. Sobre todo en los pacientes que presentan enfermedad periodontal, suelen quedar triángulos entre los dientes donde se pueden acumular restos de alimentos favoreciendo la inflamación gingival y la aparición de caries en estas zonas [1].

Se puede recomendar también la utilización colutorios de clorhexidina al 0.12 o al 0.2% durante 7 a 14 días antes del inicio del tratamiento. También

se puede indicar al paciente un colutorio de mantenimiento de clorhexidina al 0.05% informándole de que, aunque se produzcan tinciones sobre todo en los pacientes fumadores o pacientes que consumen café o té, esas tinciones se eliminarán fácilmente cuando termine su tratamiento con radioyodo con una limpieza dental convencional y con el paso de un spray de bicarbonato. Por otra parte, aunque ya no se suelen utilizar, sí que se recomienda evitar productos con yodo porque pueden interferir con la terapia [1].

TRATAMIENTOS URGENTES

En caso de que hubiese que realizar un tratamiento urgente hay que tener en cuenta que puede haber actividad residual hasta siete días en saliva (aunque la mayor parte del radioyodo es eliminado en la orina) y en estos días se debe evitar el contacto directo con el paciente. Esta saliva radioactiva, además, contamina el instrumental utilizado y los residuos se deben tirar en una bolsa parte llevándolos bien a un hospital para que se eliminen adecuadamente, o esperar al menos 80 días para poder deshacerse de ellos en los contenedores de la clínica [1].

CONCLUSIONES

1. El paciente en tratamiento con radioyodo tiene predisposición a la aparición de caries y enfermedad periodontal, por el efecto que produce este radionúclido sobre las prostaglandinas y la secreción de la saliva.

2. Se debe evaluar al paciente antes de iniciar la terapia, eliminando todas las posibles fuentes de dolor, infección y hemorragia oral mediante tratamiento odontológico.

3. Se debe evitar el tratamiento dental de estos pacientes una vez comenzada la terapia con radioyodo y en caso de que fuese necesario realizar algún tipo de tratamiento urgente, se debe tener en cuenta que este radioyodo puede persistir en la

saliva hasta 7 días después de su administración y se deberá actuar, consecuentemente, sobre los residuos que se generen de esa actividad.

4. El odontólogo es un pilar fundamental como parte del equipo multidisciplinar encargado del manejo terapéutico del paciente con cáncer de tiroides que va a someterse a terapia con radioyodo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Mester A, Piciu A, Lucaciu O, Apostu D, Piciu D, Voina-Tonea A. Assessment and Care of Oral Lesions for Patients Who Undergo Radioiodine Treatment for Thyroid Cancer. *Am J Med Sci*. 2021;361(1):8-13.
2. Hidalgo-Gato Fuentes I, De Estrada Riverón JD, Pérez Quiñones JA. La caries dental. Algunos de los factores relacionados con su formación en niños. *Rev Cubana Estomatol*. 2008;45(1):1-12.
3. López R, Smith PC, Göstemeyer G, Schwendicke F. Ageing, dental caries and periodontal diseases. *J Clin Periodontol*. 2017;44:S145-52.
4. Dorri M, Martínez-Zapata MJ, Walsh T MV. Atraumatic restorative treatment versus conventional restorative treatment for managing dental caries (Review). *Cochrane Database Syst Rev*. 2017;(12):1-68.
5. Bravo Pérez M, Almerich Silla J, Canorea Díaz E, Casals Peidró E, Cortés Martinicorena F, Expósito Delgado A, et al. Encuesta de Salud Oral en España 2020. *RCOE* 2016; 21 (Supl. 1): 8 - 48. Disponible en: <http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/103211/1/664717.pdf>. [Citado el 09/03/2022]
6. Irie MS, Mendes EM, Borges JS, Osuna LGG, Rabelo GD, Soares PBF. Periodontal therapy for patients before and after radiotherapy: A review of the literature and topics of interest for clinicians. *Med Oral Patol Oral y Cir Bucal*. 2018;23(5):e524-30.
7. Lindhe J, Karring T, Lang J NP. *Clinical Periodontology and Implant Dentistry*. Blackwell Munksgard, Copenhagen 2003. pp1072.
8. Nyman S, Lindhe J, Karring T, Rylander H. New attachment following surgical treatment of human periodontal disease. *J Clin Periodontol*. 1982;9(4):290-6.
9. Donado Rodríguez M, Martínez-González JM. *Cirugía Bucal. Patología y técnica*. 4.ª ed. Elsevier Masson SAS; 2014.
10. Sicilia A, Arregui I, Gallego M, Cabezas B, Cuesta S. A systematic review of powered vs. manual toothbrushes in periodontal cause-related therapy. *J Clin Periodontol*. 2002;29(Suppl. 3): 39-54.