UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA

FACULTAD DE MEDICINA Y CIENCIAS DE LA SALUD

Trabajo Final de la Carrera Odontología

Efectos adversos de los agonistas GLP-1 en la salud bucal

Apellido y Nombre de Docentes:

Jewtuchowicz, Virginia Marta

Apellido y Nombre del Alumno: Grigera Marquez, Luciana

Directora de la Carrera de Odontología: Dra. María Isabel Brusca

junio, 2026

DEDICATORIA

A mi amado hermano, quien, aunque no esté físicamente, fue quien sentó en mí el deseo de superación.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mi mamá Silvia y a mi papá Héctor, por su amor incondicional, su apoyo constante y por enseñarme a no rendirme.

A mi tía Stella y a mi abuela Anilda por su infinita paciencia y por acompañarme en cada paso de la vida.

INDICE

DEDICATORIA	2
AGRADECIMIENTOS	3
INDICE	4
INDICE DE TABLAS	5
INDICE DE FIGURAS	5
RESUMEN	6
ABSTRACT	7
1. INTRODUCCIÓN	8
2. OBJETIVOS	16
2.1 Objetivo general	16
2.2 Objetivos específicos	16
3. MATERIALES Y METODOS	18
3.1 Criterios de inclusión	19
3.2 Criterios de exclusión	19
3.3 Tipo de análisis	19
RESULTADOS	20
DISCUSIÓN	34
CONCLUSIÓN	39
Referencias	41
ANEXOS	46

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Estrategia de búsqueda 18

Tabla 2: Publicaciones relevadas 20

INDICE DE FIGURAS

Figura 1: Imágenes referenciales 46

RESUMEN

Una mala salud bucal influye en la masticación, la deglución, el habla y la interacción social. En los últimos años, los agonistas del receptor del péptido similar al glucagón tipo 1 (GLP-1) se emplean en el tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 y la obesidad debido a su eficacia en el control glucémico y la reducción del peso corporal. Sin embargo, el uso de estos fármacos ha generado interés por sus repercusiones en la cavidad bucal. El objetivo de este trabajo fue analizar la evidencia científica disponible sobre los efectos adversos de los agonistas del receptor GLP-1 en la salud bucal. Se realizó una revisión documental de publicaciones difundidas entre 2019 y 2026, consultando las bases de datos PubMed y Google Académico. Los hallazgos evidenciaron que la xerostomía y la hiposalivación son las manifestaciones orales más frecuentemente reportadas, estimulando alteraciones en la homeostasis oral e incrementando el riesgo de caries dental, enfermedad periodontal, halitosis, disgeusia y desgaste erosivo dental. Asimismo, se identificó la necesidad de integrar al odontólogo en el seguimiento multidisciplinario de pacientes tratados con agonistas del receptor GLP-1, a fin de promover la detección temprana, la prevención de complicaciones bucales asociadas.

Palabras clave: agonistas del receptor GLP-1; semaglutida; xerostomía; hiposalivación; salud bucal; enfermedad periodontal.

ABSTRACT

Poor oral health influences chewing, swallowing, speaking and social interaction. In recent years, glucagon-like peptide-1 (GLP-1) receptor agonists are used in the treatment of type 2 diabetes mellitus and obesity due to their effectiveness in glycemic control and body weight reduction. However, the use of these drugs has generated interest due to their repercussions on the oral cavity. The objective of this work was to analyze the available scientific evidence on the adverse effects of GLP-1 receptor agonists on oral health. A documentary review of publications published between 2019 and 2026 was carried out, consulting the PubMed and Google Scholar databases. The findings showed that xerostomia and hyposalivation are the most frequently reported oral manifestations, stimulating alterations in oral homeostasis and increasing the risk of dental caries, periodontal disease, halitosis, dysgeusia and erosive dental wear. Likewise, the need to integrate the dentist in the multidisciplinary follow-up of patients treated with GLP-1 receptor agonists was identified, in order to promote early detection and prevention of associated oral complications

Keywords: GLP-1 receptor agonists; semaglutide; xerostomia; hyposalivation; oral health; periodontal disease.

1. INTRODUCCIÓN

Las enfermedades no transmisibles tienen un fuerte impacto en la salud y en la economía de los pueblos, representa un reto para la atención primaria de salud, entre ellas el sobrepeso, la obesidad y la diabetes mellitus tipo 2 (DM2), las cuales se reconocen como las pandemias del siglo XXI (1).

La obesidad y la diabetes mellitus tipo 2 son problemas interrelacionados, afectan a 988 y 537 millones de personas, respectivamente. La obesidad es un factor clave en la DM2 puesto que intensifica la resistencia a la insulina y la disfunción de las células β, acelerando la progresión de la enfermedad (2).

La obesidad es una enfermedad multifactorial caracterizada por una acumulación excesiva de tejido adiposo que puede comprometer la salud y aumentar el riesgo de múltiples enfermedades metabólicas, cardiovasculares y endocrinas. Por su parte, la diabetes mellitus tipo 2 es un trastorno metabólico crónico caracterizado por resistencia a la insulina y deterioro progresivo de la función de las células β pancreáticas, lo que conduce a hiperglucemia persistente (3)

Ambas patologías son problemas de salud pública debido a su prevalencia, impacto sobre la calidad de vida y asociación con complicaciones sistémicas a largo plazo. Además, la obesidad representa uno de los principales factores de riesgo para el desarrollo de diabetes mellitus tipo 2, existiendo una estrecha relación fisiopatológica entre ambas condiciones (4).

Las estadísticas mundiales registran que la frecuencia de la diabetes tipo 2 sigue en aumento y afecta a la población más desfavorecida socialmente, es decir, este incremento es mayor en países de ingresos medios y bajos. En Argentina, el aumento del sobrepeso, la obesidad y el envejecimiento poblacional han incrementado los

factores de riesgo asociados a enfermedades metabólicas, generando demanda de estrategias para su control (5).

Con respecto al tratamiento de la obesidad y la diabetes mellitus tipo 2, éste comprende modificaciones en el estilo de vida, incluyendo alimentación saludable, actividad física regular y educación terapéutica. Los pacientes pueden recibir metformina, inhibidores del cotransportador sodio-glucosa tipo 2 (iSGLT2), inhibidores de la dipeptidil peptidasa-4 (iDPP-4), sulfonilureas, insulina y agonistas del receptor del péptido similar al glucagón tipo 1 (GLP-1), estos últimos suelen emplearse en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y obesidad (4).

La pérdida de peso mejora el control glucémico, reduce la aparición de comorbilidades y, en algunos casos, induce la remisión de la diabetes; los agonistas del receptor de GLP-1 han revolucionado el tratamiento de la DM2. Desde la introducción de exenatida en 2005, se han desarrollado medicamentos más eficaces que mejoran el control glucémico, reducen el peso y disminuyen la aparición de eventos cardiovasculares (2); de modo aclaratorio, la exenatida pertenece a una clase de medicamentos llamados miméticos de la incretina, su acción consiste en estimular el páncreas para secretar insulina cuando los niveles de azúcar en la sangre son altos (6).

En contraposición a lo anterior, un referente teórico afirma que el primer agonista del receptor GLP-1 desarrollado fue la exendina 4, un homólogo de acción corta derivado de un componente natural presente en la saliva del monstruo de Gila (Heloderma suspectum). A partir de ella se desarrolló la exenatida, el primer fármaco basado en GLP-1 aprobado para uso en humanos; administrada por vía subcutánea, contribuye al control glucémico, reduce la glucosa posprandial y favorece una pérdida moderada de peso (7).

Los agonistas del receptor del péptido 1 similar al glucagón (GLP-1) han surgido como agentes terapéuticos para el manejo de la DM2 (8). La literatura argumenta que desde la introducción del primer agonista de GLP-1 para el tratamiento de la DM2 (la exenatida como inyección por vía subcutánea doble diaria), su evolución ha incluido el desarrollo de agonistas de mayor duración de acción que han permitido su administración y el desarrollo de dosis más altas de agentes establecidos, posteriormente el desarrollo de fármacos con agonismo a otros receptores moleculares, además de GLP-1, ya sean agonistas duales (GLP-1 y polipéptido inhibidor gástrico [GIP], GLP1 y glucagón) o triagonistas (GLP-1, GIP y glucagón) (9).

Retomando el objeto de estudio, los agonistas del receptor del péptido similar al glucagón tipo 1 (GLP-1) son una clase de fármacos antidiabéticos inyectables que mejoran el control glucémico en pacientes con diabetes tipo 2 (DM2). Sin embargo, el uso de esta clase de fármacos relativamente nueva puede asociarse con ciertos efectos adversos (10).

Los agonistas del receptor GLP-1 ejercen sus efectos mediante mecanismos que favorecen la secreción de insulina dependiente de glucosa, inhiben la producción de glucagón, retrasan el vaciamiento gástrico y aumentan la sensación de saciedad. Estas acciones contribuyen al control glucémico, la reducción del peso corporal y la disminución de diversos factores de riesgo cardiovascular, razones que han impulsado su utilización en la práctica clínica.

De manera específica, su mecanismo de acción se basa en la activación de los receptores GLP-1 presentes en diversos tejidos, especialmente en el páncreas, donde estimulan la secreción de insulina dependiente de la glucosa y reducen la liberación de glucagón por las células alfa pancreáticas. Asimismo, retrasan el vaciamiento gástrico y

aumentan la sensación de saciedad a nivel del sistema nervioso central, contribuyendo al control del apetito y a la reducción del peso corporal (11).

En pacientes con diabetes mellitus tipo 2, este mecanismo mejora el control glucémico al favorecer una respuesta insulínica más eficiente frente al aumento de los niveles de glucosa sanguínea. Además, los agonistas del receptor GLP-1 disminuyen la producción hepática de glucosa y reducen el riesgo de hiperglucemia posprandial. Como resultado, estos fármacos contribuyen a la disminución de los niveles de hemoglobina glucosilada (HbA1c), mejoran el control metabólico y han demostrado beneficios adicionales sobre el peso corporal y la salud cardiovascular (4).

De hecho, esta clase de medicamentos promueve una pérdida de peso promedio de 2,9 kg en comparación con el placebo, además de reducir tanto la presión arterial sistólica como la diastólica y el colesterol total (12).

Los GLP1-RA más utilizados en todo el mundo son exenatida, liraglutida, dulaglutida, lixisenatida, semaglutida y tirzepatida. En particular, los ensayos con semaglutida revelan que se puede lograr una pérdida de peso significativa con este nuevo medicamento para bajar de peso, esto ha generado un aumento masivo en la demanda de estos fármacos y, simultáneamente, ha incrementado la presión sobre los profesionales médicos que los prescriben (13).

Ahora bien, se han expresado preocupaciones sobre los efectos de estos fármacos en el tejido pancreático y tiroideo puesto que estudios en análisis de bases de datos de fármacos indican una asociación entre los agonistas del receptor de GLP-1 y la pancreatitis, el cáncer de páncreas y el cáncer de tiroides. No obstante, varios metaanálisis no han logrado confirmar una relación de causa y efecto entre los agonistas del receptor de GLP-1 y el desarrollo de estos efectos adversos (14).

En torno a ello, los agonistas del receptor del péptido similar al glucagón tipo 1 (GLP-1) han obtenido incremento en su consumo, derivado de su prescripción clínica y su creciente popularidad en bienestar y la estética (15). No obstante, junto con sus beneficios, ha surgido interés por identificar reacciones adversas que requieren una vigilancia multidisciplinaria, incluyendo aquellas que podrían comprometer la salud bucal de los pacientes.

La semaglutida fue aprobada originalmente para la diabetes tipo 2 en 2017 bajo el nombre comercial Ozempic, debido a su capacidad para mejorar la secreción de insulina dependiente de la glucosa, disminuyendo los niveles de glucosa en pacientes con diabetes (16). Es uno de los agonistas del receptor GLP-1 más utilizados para el tratamiento de la diabetes y el control del peso corporal, ha sido asociada a efectos adversos orales, entre ellos la sequedad bucal y alteraciones de la función salival, este hallazgo ha incrementado el interés por evaluar las repercusiones de esta clase farmacológica sobre la salud bucodental (17).

Resulta oportuno aclarar que efecto adverso más frecuente del GLP-1 es la náusea que se produce hasta en el 50% de los pacientes, suele tener una intensidad de leve a moderada, aparece al principio del tratamiento y, por lo general, disminuye con el tiempo. Las náuseas hacen que alrededor del 5% de los pacientes abandonen el tratamiento; el uso de la exenatida estándar de acción corta ha disminuido drásticamente y no hay ningún producto biosimilar disponible en este momento para reducir el coste (18).

Otra postura teórica complementa los efectos adversos descritos y menciona que se encuentra el vómito, la disminución del apetito y otras alteraciones gastrointestinales, especialmente durante las primeras etapas del tratamiento. Aunque la mayoría de estas manifestaciones suelen ser leves o moderadas y tienden a disminuir con el tiempo, su

presencia afecta la adherencia terapéutica y conducir a la suspensión del tratamiento en algunos pacientes (10).

Como parte de las repercusiones más reportadas de los agonistas del receptor GLP-1 sobre la salud bucal se encuentran la xerostomía, la hiposalivación y la erosión dental. La reducción del flujo salival compromete la capacidad protectora de la saliva, favorece alteraciones de la microbiota oral e incrementa la susceptibilidad a caries dental y enfermedad periodontal (19).

La disminución de la secreción salival se relaciona con efectos sobre las glándulas salivales y con fenómenos secundarios derivados del tratamiento, entre ellos la reducción de la ingesta de líquidos, las náuseas, los vómitos y otros trastornos gastrointestinales que favorecen la deshidratación. Estas alteraciones son relevantes debido al papel de la saliva en la lubricación de los tejidos orales, la regulación del pH y la remineralización del esmalte (20).

También incrementa la susceptibilidad a infecciones oportunistas como la candidiasis oral. La hiposalivación altera la cavidad oral y facilita la proliferación de especies del género Candida, y en concreto la Candida albicans. Clínicamente, esta condición se manifiesta mediante placas blanquecinas, eritema, ardor bucal y molestias durante la alimentación, afectando la calidad de vida y la salud oral de los pacientes (21)

Del mismo modo, los episodios recurrentes de reflujo gastroesofágico y vómitos asociados al tratamiento incrementan la exposición de las superficies dentarias a medios ácidos. Por ende, los pacientes pueden presentar una menor protección salival, una mayor exposición a la acidez y una mayor susceptibilidad al desarrollo de lesiones erosivas que comprometen progresivamente la integridad de los tejidos dentarios (22).

Diversos reportes recientes sugieren que el uso prolongado de estos medicamentos altera la función salival, genera cambios en la percepción gustativa y

modifica el entorno oral, incrementando la susceptibilidad a enfermedades bucodentales (23) (24).

La caries dental es una de las principales afecciones asociadas a la disminución del flujo salival observada en pacientes tratados con agonistas del receptor GLP-1 puesto que la reducción de la capacidad protectora de la saliva favorece la desmineralización del esmalte y altera el equilibrio de la microbiota oral e incrementa el riesgo de enfermedad periodontal, la hipersensibilidad dentinaria y la pérdida progresiva de los dientes.

Los pacientes bajo este tratamiento presentan una menor protección salival, un incremento de los episodios de acidez asociados al mecanismo del fármaco y una mayor susceptibilidad al desarrollo de lesiones erosivas que pueden progresar rápidamente y comprometer la integridad de los tejidos dentarios (25).

La saliva, fluido biológico, esencial para el mantenimiento de la homeostasis oral contiene mucinas (glicoproteínas de alto peso molecular) que recubren los tejidos blandos y duros, crea una barrera viscoelástica que protege la mucosa contra abrasiones mecánicas durante la masticación y previene la desecación del tejido. Además, facilita el habla y la formación del bolo alimenticio al reducir la fricción (26).

El sistema de bicarbonato, junto con fosfatos y proteínas como la sialina, neutraliza los ácidos producidos por las bacterias tras la ingesta de azúcares, evita que el pH caiga por debajo del nivel crítico, punto en el que el esmalte comienza a disolverse (22).

La saliva está sobresaturada de iones de calcio y fosfato y gracias a proteínas como la estaterina, estos minerales se mantienen estables en la solución y se depositan en las microlesiones del esmalte, promoviendo la remineralización constante de la

hidroxiapatita. La saliva es la primera línea de defensa del sistema inmune en el tracto digestivo (27).

La saliva es fundamental en el mantenimiento de la homeostasis de la cavidad oral, participando en procesos de lubricación, protección de los tejidos, regulación del pH, remineralización dental y defensa inmunológica. Por ello, cualquier alteración en su cantidad o composición compromete los mecanismos naturales de protección oral y favorece la aparición de xerostomía, caries dental, erosión del esmalte, infecciones oportunistas y trastornos funcionales que afectan la calidad de vida del paciente (28).

Aunque la digestión química comienza con la alfa-amilasa (enzima digestiva que rompe los enlaces del almidón y el glucógeno), la saliva también actúa como solvente, permite que las moléculas del sabor se disuelvan y alcancen los quimiorreceptores de las papilas gustativas; sin saliva, el sentido del gusto (ageusia parcial o disgeusia) se ve severamente comprometido (20).

Como se ha mencionado, el gradual aumento del uso de los agonistas del receptor GLP-1, ha conllevado a los profesionales de la odontología a adquirir conocimiento sobre sus indicaciones, mecanismos de acción, perfiles de seguridad y criterios de prescripción, considerando las características de las poblaciones de pacientes y la incorporación de nuevas formulaciones desarrolladas a partir de la investigación reciente sobre esta clase de fármacos. La participación de equipos (médicos de atención primaria, endocrinólogos, farmacéuticos, personal de enfermería, odontólogos) garantizan un tratamiento seguro de los pacientes que reciben estos tratamientos (29).

Considerando el creciente uso de los agonistas del receptor GLP-1 y la escasa bibliografía disponible respecto de sus implicaciones en la salud bucal, resulta pertinente analizar los efectos adversos en la cavidad oral asociados a estos fármacos

desde una perspectiva odontológica, los cuales no necesariamente responden a deficiencias en los hábitos de higiene, sino a modificaciones fisiológicas y bioquímicas inducidas por el tratamiento farmacológico, plantea nuevos métodos para la prevención, el diagnóstico y el manejo odontológico de estos pacientes.

La odontología enfrenta el reto de incorporar el conocimiento sobre los agonistas del receptor GLP-1 dentro de los protocolos de atención y seguimiento de pacientes con enfermedades metabólicas. La identificación de factores de riesgo asociados al tratamiento farmacológico, la educación en salud bucal, la implementación de medidas preventivas y el monitoreo periódico de las condiciones orales reducen complicaciones y preserva la calidad de vida. Su participación es útil en el tratamiento de las manifestaciones clínicas ya establecidas y en la prevención de los efectos adversos que estos fármacos emanan en la cavidad oral.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo general

Analizar la evidencia científica sobre el rol de los agonistas del GLP1 y sus efectos adversos en la salud bucal en publicaciones del período 2019–2026.

2.2 Objetivos específicos

• Identificar las principales manifestaciones y efectos adversos asociados al uso de agonistas del receptor GLP-1 en la cavidad bucal.

• Describir los factores asociados al desarrollo de alteraciones bucodentales en pacientes tratados con agonistas del receptor GLP-1.

• Distinguir el rol del profesional odontológico dentro del equipo multidisciplinario encargado del seguimiento y atención de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y obesidad tratados con agonistas del receptor GLP-1

• Explicar el mecanismo de acción de los agonistas del receptor GLP-1

3. MATERIALES Y METODOS

El presente estudio se desarrolló bajo un enfoque cualitativo de tipo descriptivo, mediante una revisión documental centrada en bibliografía disponible sobre los efectos adversos de los agonistas del receptor del péptido similar al glucagón tipo 1 (GLP-1) en la salud bucal. La búsqueda de información se realizó en artículos científicos publicados entre los años 2019 y 2026, en los idiomas español, portugués e inglés.

Para la recopilación de la información se consultaron las bases de datos PubMed y Google Académico. Se emplearon los siguientes descriptores en español, portugués e inglés: agonistas del receptor GLP-1, semaglutida, salud bucal, xerostomía, hiposalivación, caries dental, enfermedad periodontal, erosión dental, microbiota oral, GLP-1 receptor agonists, semaglutide, liraglutide, oral health, xerostomia, hyposalivation, dental caries, periodontal disease, dental erosion y oral microbiota. Los detalles correspondientes al proceso de búsqueda, selección y clasificación de la literatura revisada se presentan en la Tabla 1.

Tabla 1*: Estrategia de búsqueda*

Número de documentos recuperados con descriptores: 42 artículos	
Total de documentos recuperados acorde al título: 28	
Número de documentos excluidos: 9	
Pubmed	GLP-1 receptor agonists OR semaglutide OR liraglutide OR dulaglutide OR tirzepatide) AND (oral health OR xerostomia OR hyposalivation OR dental caries" OR periodontal disease OR dental erosion
Google Académico	agonistas GLP-1 OR semaglutida OR liraglutida) AND (salud bucal OR xerostomía OR hiposalivación OR caries

	dental OR enfermedad periodontal OR erosión dental.

Nota: Elaboración propia (2026).

3.1 Criterios de inclusión

- Estudios publicados y difundidos entre enero de 2019 y mayo de 2026.

- Investigaciones que evalúen el uso de agonistas del receptor de GLP-1 (semaglutida, liraglutida, exenatida, lixisenatida y dulaglutida) y coagonistas como tirzepatida.

- Estudios que analicen la eficacia metabólica, la aparición de efectos adversos gastrointestinales, otorrinolaringológicos y estomatológicos, tales como hiposalivación, disfunción oral y alteraciones en la cavidad bucal.

3.2 Criterios de exclusión

- Estudios publicados antes de enero de 2019.

- Estudios experimentales realizados exclusivamente *in vitro* o en modelos animales.

- Investigaciones sobre otros fármacos antidiabéticos orales o insulinas que no incluyan comparación directa, asociación terapéutica o coadministración con agonistas del receptor de GLP-1.

- Artículos cuyo texto completo no se encuentre disponible para el análisis metodológico y/o que no especifiquen variables relacionadas con la seguridad y los efectos adversos.

3.3 Tipo de análisis

Análisis de contenido.

RESULTADOS

A continuación se describen las publicaciones obtenidas de las bases de datos que abordaron las variables; fueron seleccionados 20 artículos que se mencionan, a saber:

Tabla 2*: Publicaciones relevadas*

Base de dato	Autor	Año	Título de la publicación	Resultados	Conclusiones
PubMed	Milena Barać y Jelena Roganović	2025	Señalización del receptor GLP-1 y disfunción oral: una revisión narrativa sobre la base mecanicista de los efectos adversos orales relacionados con la semaglutida.	El riesgo de disfunción salival puede variar según el tipo de agonista del receptor GLP-1 utilizado. Entre los fármacos evaluados, liraglutida, semaglutida, dulaglutida, lixisenatida y exendina-4 mostraron diferencias en las vías de señalización relacionadas con la secreción salival. Se observó que la semaglutida se asocia con una mayor alteración de la función glandular	La xerostomía reduce la calidad de vida y aumenta el riesgo de infecciones orales, irritación de la mucosa y caries dental, el asesoramiento a los pacientes que toman semaglutida debe incluir estrategias de apoyo como la hidratación, los sustitutos de la saliva y una mejor higiene bucal.

				durante tratamientos prolongados.	
	D. Dler y A. Ujam	2026	Agonistas del receptor del péptido similar al glucagón-1 y salud bucal.	Los agonistas del receptor GLP-1 actúan mediante la supresión del apetito, el aumento de la secreción de insulina y el retraso del vaciamiento gástrico. Sus implicaciones para la salud bucal se discuten con menos frecuencia en la práctica odontológica	Para los odontólogos es fundamental obtener un historial clínico detallado. Identificar a los pacientes que usan agonistas del GLP-1 puede propiciar un seguimiento más del desgaste dental erosivo, el refuerzo de medidas preventivas como el uso óptimo de flúor y consejos dietéticos
	Karina Kofman . Aviv Ouanou nou	2026	Consideraciones sobre la salud bucal y pautas de manejo odontológico para medicamentos con semaglutida.	La semaglutida se asocia con varios efectos secundarios como retraso del vaciamiento gástrico, eructos, reflujo y náuseas, alteraciones nutricionales y molestias gastrointestinales. Los efectos se	Revisa la farmacodinámica de la semaglutida y profundiza en la evidencia actual sobre las manifestaciones orales de esta familia de fármacos y sus implicaciones para

				manifiestan en la cavidad bucal, por lo que los pacientes que toman semaglutida pueden presentar xerostomía (sequedad bucal), halitosis (mal aliento), erosión del esmalte asociada a vómitos y alteración del gusto, entre otros signos y síntomas orales.	la salud dental y bucal.
	María Eduardo Bernardo, Felipe Gomes Dallepiane, Mario Escobar, Ariadna Cristiana Cabral Cruz.	2025	Semaglutida y tirzepatida: Efectos de las terapias para la pérdida de peso en la cavidad bucal.	Los hallazgos evidenciaron la presencia de manifestaciones bucales asociadas al uso de agonistas del receptor GLP-1, lo que pone de manifiesto la necesidad de que los profesionales odontológicos reconozcan estas alteraciones en los pacientes que reciben este tratamiento.	La identificación temprana de las complicaciones bucales asociadas a los agonistas del receptor GLP-1 contribuyen al mantenimiento de la salud bucal y a la mejora de la calidad de vida de los pacientes. Desarrollar nuevas investigaciones que examinen los mecanismos involucrados y minimizar los riesgos asociados a estas terapias

	Paras Ahmad, Nathan Estrin, Nima Farshidfar , Yufeng Zhang, Richard J. Miron	2025	Los agonistas del receptor del péptido similar al glucagón tipo 1 (GLP-1RA) mejoran la salud periodontal y periimplantaria en la diabetes mellitus tipo 2.	Los pacientes tratados con agonistas del receptor GLP-1 presentaron una menor pérdida ósea clínica y radiográfica en comparación con aquellos que recibieron insulina o metformina. Los agonistas GLP-1 contribuyen a la preservación de la salud periodontal y periimplantaria en personas con diabetes tipo 2, debido a sus propiedades antiinflamatorias y osteoprotectoras.	Insta a los profesionales odontológicos a colaborar para aprovechar estas novedosas opciones de tratamiento en futuros estudios, con el fin de mejorar la atención al paciente y abordar los complejos desafíos que la diabetes plantea para la salud bucal.
	Milena Barać, J elena Roganović	2025	Señalización del receptor GLP-1 y disfunción oral: una revisión narrativa sobre la base mecanicista de los efectos adversos orales.	Los diferentes agonistas del receptor GLP-1 activan el receptor de las glándulas salivales de maneras distintas, desencadenando vías que regulan la secreción y la protección celular. La semaglutida se une a la albúmina, lo que	La estimulación persistente puede causar desensibilización del receptor, internalización mediada por β-arrestina y una menor capacidad de respuesta de la glándula.

				provoca una activación prolongada del receptor, puede alterar la comunicación rítmica entre el calcio y el AMPc, esencial para la secreción salival normal	
	Khan FI, Vázquez SG, Mehdi Z, Somawardana I, Dongre R, Razmi S.	2025	Efectos secundarios otorrinolaringológicos de los agonistas del receptor GLP-1	Se analizaron 9746 eventos adversos asociados a agonistas del receptor GLP-1. Entre las manifestaciones de interés para la salud bucal, la semaglutida presentó asociación con sequedad bucal, disgeusia y anosmia. Además, generan alteraciones funcionales en la cavidad oral y favorecer condiciones que incrementan el riesgo de erosión dental y otras afecciones bucodentales.	Los agonistas del receptor de GLP-1 se asociaron con diversos eventos adversos otorrinolaringológicos, observándose señales significativas para semaglutida y liraglutida. La ERGE, el CMT y el CPT fueron significativos en todos los agonistas del receptor de GLP-1 en este estudio. Se recomienda monitorizar estos eventos adversos.

	Shu Y, He X, Wu P, Liu Y, Ding Y, Zhang Q	2022	Eventos adversos gastrointestinales asociados con semaglutida: Un estudio de farmacovigilancia basado en el sistema de notificación de eventos adversos de la FDA.	Se identificaron 5442 casos de eventos adversos gastrointestinales asociados a semaglutida. La edad y el peso corporal se asociaron con un mayor riesgo de gravedad de estos eventos. Los eventos adversos se presentaron durante las primeras semanas de tratamiento y una disminución progresiva del riesgo con el transcurso del tiempo.	El estudio proporcionó una comprensión sobre los perfiles de seguridad gastrointestinal de la semaglutida, para mitigar el riesgo de efectos adversos gastrointestinales en la práctica clínica.
Google académico	Lima, C. V. M. C., Marques, D. M. C., Leite, S. A. M., Ramos, T. dos S., Costa, S. S., Feitosa,	2026	Plumas para adelgazar y efectos secundarios en la salud bucal	Los resultados mostraron una asociación entre el uso de estos medicamentos y cambios orales, como hiposalivación, xerostomía, disgeusia y posible daño al esmalte dental resultante de eventos gastrointestinales, como reflujo y vómitos.	Se concluyó que, a pesar de la evidencia inicial que indica un impacto en la salud bucal, todavía faltan estudios clínicos sólidos, por lo que es necesario realizar nuevas investigaciones para comprender mejor estas

	M. Áurea L., & Casanovas, R. C				asociaciones y apoyar la práctica clínica interdisciplinaria.
	Dos Santos, Pedro Guimarães	2025	Interferencia de los agonistas del GLP-1 en anestesia general y dental: un análisis ozempic.	La literatura destaca la necesidad de ajustar o suspender temporalmente la medicación antes de procedimientos quirúrgicos electivos, ya que aún no existen protocolos. En el contexto odontológico, el control glucémico y la coordinación entre el equipo médico y odontológico son fundamentales para minimizar los riesgos intra y postoperatorios.	El uso de agonistas de GLP-1 representa un avance importante en el control glucémico de los pacientes con diabetes tipo 2, pero su uso continuado tiene implicaciones relevantes para el manejo anestésico, tanto general como dental. La presencia de gastroparesia, mayores riesgos de aspiración y cambios metabólicos refuerzan la necesidad de una evaluación preoperatoria rigurosa y multidisciplinaria

	Ezequias Matildes Almeida π Flaviah Caroline Martins Sousa	2026	Impactos de las plumas adelgazantes con agonistas de GLP-1 en la salud bucal: una revisión de la literatura	Los resultados indican la necesidad de una mayor integración entre médicos y dentistas en el seguimiento de personas con uso prolongado de agonistas del receptor GLP-1.	Se concluye que, aunque GLP-1 tiene eficacia comprobada en el tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 y la obesidad, su uso está asociado con cambios como disgeusia, xerostomía, halitosis, reflujo gastroesofágico y mayor riesgo de biocorrosión dental
	Isadora de Souza Pessoa Matheus Santos Marques	2026	Efectos adversos del uso de análogos de GLP-1 y GIP y sus repercusiones en la salud bucal: un estudio observacional transversal	Los principales efectos adversos reportados fueron náuseas, sequedad de boca. y cambios en el gusto. En el ámbito de la salud bucal, se destacaron xerostomía, halitosis y alteraciones del gusto, con síntomas leve a moderada. También se observó que el 90,7% de los participantes	El uso de estos Los medicamentos pueden estar asociados con cambios orales relevantes, aunque poco. reconocido por los usuarios

				no buscó atención odontológica, mientras que el 69,8% mostró interés en recibir orientación sobre el cuidado de la salud bucal.	
	Barbara Kelen Coelho Santos, Emily Rita Rodríguez Ferreira, Esther Jenneffer da Silva Freitas	2025	Impactos del uso de análogos de GLP-1 en la salud bucal	Los estudios indican que la xerostomía es una manifestación frecuente entre los usuarios de estos medicamentos y está asociada con disgeusia, gingivitis y halitosis. Se han descrito casos de fracturas y sensibilidad dental, relacionados con la erosión del esmalte provocada por vómitos y reflujo gástrico. Además, también se han informado cambios en el gusto, a menudo asociados con una reducción del flujo salival.	Los efectos adversos orales de los agonistas del GLP-1 requieren la atención del odontólogo, quien debe actuar de forma preventiva con medidas clínicas específicas y educación al paciente sobre los cuidados, especialmente al utilizar este medicamento.

	Staley Gabriel dos Santos Ferreira, Bruna Eloisa Ferreira Barbosa , Mikael Smith Cristino	2026	Cambios orales y riesgos anestésicos asociados con el uso de agonistas del receptor glp-1	El péptido similar al glucagón tipo 1 (GLP-1) es una hormona incretina producida por las células L intestinales después de la ingesta de alimentos, que actúa para regular la glucosa en sangre estimulando la secreción de insulina, inhibiendo el glucagón, retrasando el vaciado gástrico y promoviendo la saciedad. Debido a su rápida degradación por la enzima DPP-4, se han desarrollado agonistas del receptor de GLP-1 de acción prolongada.	Estos medicamentos son ampliamente utilizados en el tratamiento de la Diabetes Mellitus y la obesidad, siendo eficaces en el control de la glucemia y la reducción del peso corporal. Retrasan el vaciamiento gástrico y promoviendo la saciedad
	Jill O'Driscoll y Grant McIntyre	2026	Agonistas del receptor del péptido similar al glucagón-1: una revisión de la literatura desde una perspectiva odontológica.	En el Reino Unido, los agonistas del receptor GLP-1 se prescriben cada vez con mayor frecuencia para el tratamiento de la obesidad y la diabetes. A pesar de su uso generalizado, existe escasa	A medida que aumenta la prescripción de agonistas del receptor GLP-1, es fundamental que los odontólogos conozcan sus posibles efectos orales y faciales.

				bibliografía odontológica sobre sus efectos en el perfil facial y la cavidad oral.	Un mayor conocimiento contribuirá a una gestión adecuada de los pacientes y pondrá de manifiesto la necesidad de realizar más investigaciones centradas en la odontología.
	D. Dler y A. Ujam	2026	Agonistas del receptor del péptido similar al glucagón-1 y salud bucal	La disminución del flujo salival aumenta la susceptibilidad a la caries dental, las molestias en la mucosa y la enfermedad periodontal. Muchas personas a las que se les recetan agonistas del receptor de GLP-1 tienen diabetes tipo 2, una afección que ya se asocia con un mayor riesgo periodontal	A medida que el uso de agonistas del receptor GLP-1 continúa expandiéndose, el conocimiento de sus posibles implicaciones para la salud bucal puede ayudar a los odontólogos generales a identificar los factores de riesgo asociados y reforzar la atención preventiva en una población de pacientes cada vez mayor

	Motamedi, Salar DDS; Minokadeh, Ardalan MD	2026	Agonistas del receptor GLP-1 y estética orofacial: la intersección entre la odontología y la cirugía dermatológica.	Los resultados de la revisión de la literatura científica fueron limitados. Estos hallazgos se combinaron con la experiencia clínica y los informes sobre temas relacionados para identificar las causas de los hallazgos clínicos, que incluyen, entre otros, cambios en la piel, pérdida de volumen, xerostomía y cambios periodontales. Además, se exploraron oportunidades para la colaboración en la atención al paciente.	Se demuestra el beneficio de la colaboración entre cirujanos dermatólogos y odontólogos. Esta colaboración multidisciplinaria puede brindar soluciones a algunos de los efectos adversos menos deseables de los agonistas del receptor de GLP-1

	Camilla Beatriz Silva Melo, Ruchele Días Nogueira Geraldo Martins	2026	Manifestaciones orales asociadas con agonistas de GLP-1/GIP: enfoque en halitosis, microbiota oral y cambios salivales en pacientes que usan tirzepatida	Los resultados sugieren que, aunque las terapias basadas en incretinas ofrecen importantes beneficios sistémicos, también pueden crear condiciones favorables para la halitosis a través de cambios en el flujo salival, el equilibrio de la microbiota y la fisiología gastrointestinal.	Sigue habiendo una brecha significativa en la literatura sobre la relación directa entre tirzepatida y halitosis. Se necesitan más estudios clínicos y experimentales para comprender mejor estos mecanismos y apoyar el desarrollo de estrategias preventivas y terapéuticas en un contexto clínico interdisciplinario
	Natalie Jeong, Lin-Hsin Chuang, Yolanda Ho	2025	Periodontitis y vías del GLP-1: una nueva frontera en las conexiones entre la salud bucal y sistémica: una revisión exploratoria	Los hallazgos indican una relación multifacética entre las vías del GLP-1 y la enfermedad periodontal. La periodontitis afecta la señalización del GLP-1 y exacerba la glucotoxicidad y la lipotoxicidad en personas con diabetes u obesidad.	Investigaciones recientes sugieren una interacción novedosa entre la periodontitis y las vías del péptido similar al glucagón tipo 1 (GLP-1), las cuales regulan el metabolismo de la glucosa y la inflamación. Se

					requiere más investigación para definir estrategias de administración, evaluar la eficacia en diferentes poblaciones de pacientes

Nota: Elaboración propia (2026).

DISCUSIÓN

La xerostomía surge como la manifestación bucal más reportada en los estudios analizados (14,17,20,26,27,30,31), los cuales coinciden en señalar que la disminución del flujo salival constituye un factor relevante en el desarrollo de caries dental, enfermedad periodontal, disgeusia y erosión dentaria. Asimismo, los estudios revisados identifican la sequedad bucal como uno de los efectos adversos más frecuentes en usuarios de agonistas del receptor GLP-1, situación que respalda el papel de la saliva en la regulación del pH, la remineralización dentaria y el control de la microbiota oral.

Los estudios centrados en la función salival y los efectos adversos asociados al uso de agonistas del receptor GLP-1 (14,17) identificaron que la disfunción salival puede variar según el fármaco utilizado, observando una mayor alteración de la función glandular en pacientes tratados con semaglutida. Estos hallazgos coinciden con investigaciones que relacionan el uso de semaglutida con xerostomía y alteraciones de la función salival (26), reforzando la hipótesis de que la disminución del flujo salival constituye una de las principales manifestaciones orales asociadas a esta terapia farmacológica.

Con respecto a la xerostomía, existe consenso entre los estudios revisados (20,27,30,31). Las investigaciones coinciden en identificar la sequedad bucal como uno de los efectos adversos más frecuentes en usuarios de agonistas GLP-1. De manera similar, la evidencia señala que la reducción del flujo salival incrementa la susceptibilidad a caries dental, molestias de la mucosa oral y enfermedad periodontal. Estas observaciones respaldan los fundamentos descritos en la introducción, donde se destaca el papel protector de la saliva en la regulación del pH, la remineralización dentaria y el control de la microbiota oral.

Sin embargo, aunque la mayoría de los estudios coinciden en la presencia de xerostomía, existen discrepancias respecto a los mecanismos involucrados. Las investigaciones experimentales sobre receptores GLP-1 y función salival (14,17) atribuyen la alteración glandular a diferencias en la señalización de los receptores presentes en las glándulas salivales. En contraste, otros trabajos (26) plantean que la disminución del flujo salival podría relacionarse también con la reducción de la ingesta hídrica, las náuseas, el reflujo gastroesofágico y otros trastornos gastrointestinales. Estas diferencias sugieren que la hiposalivación asociada a los agonistas GLP-1 tendría un origen multifactorial más que un único mecanismo fisiopatológico.

Por un lado, diversos estudios relacionan la xerostomía y las alteraciones del entorno oral con un incremento del riesgo periodontal (20,31). Por otro lado, investigaciones recientes orientadas a la salud periodontal y periimplantaria en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 tratados con agonistas GLP-1 reportan efectos antiinflamatorios y osteoprotectores que podrían favorecer la preservación de los tejidos periodontales (29). Esta discrepancia indica que los efectos de estos fármacos sobre el periodonto podrían depender del estado sistémico del paciente, de la duración del tratamiento y de las características individuales de respuesta biológica.

Un estudio de farmacovigilancia basado en más de 5000 eventos adversos gastrointestinales asociados a semaglutida (16) identificó que estas manifestaciones ocurren principalmente durante las primeras semanas de tratamiento. En concordancia, otras investigaciones (26) describen que las náuseas, el reflujo gastroesofágico y los vómitos favorecen la exposición repetida de las superficies dentarias a medios altamente ácidos. Desde el ámbito odontológico, estos hallazgos permiten comprender la relación observada entre el uso de agonistas GLP-1, la sensibilidad dentinaria y la pérdida progresiva de tejido dentario.

Las alteraciones en la percepción gustativa constituyen otro hallazgo relevante. Un estudio de farmacovigilancia identificó asociaciones entre semaglutida y manifestaciones como disgeusia, anosmia y sequedad bucal (28). De forma semejante, otras investigaciones (30,31) reportaron alteraciones del gusto en pacientes tratados con estos medicamentos. Estas observaciones podrían relacionarse con la disminución del flujo salival, debido a que la saliva participa en la disolución y transporte de moléculas hacia los receptores gustativos. No obstante, la evidencia disponible aún es insuficiente para establecer una relación causal definitiva entre el tratamiento farmacológico y estas alteraciones sensoriales.

A diferencia de los estudios centrados en los efectos adversos, una revisión enfocada en salud periodontal y periimplantaria en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 reportó una menor pérdida ósea clínica y radiográfica en usuarios de agonistas GLP-1 respecto a quienes recibían insulina o metformina (29). Dichos resultados sugieren que estos fármacos podrían ejercer efectos antiinflamatorios y osteoprotectores beneficiosos para los tejidos periodontales.

Este hallazgo introduce una discrepancia relevante en la literatura, ya que evidencia que los agonistas del receptor GLP-1 pueden asociarse simultáneamente con manifestaciones adversas en la cavidad bucal y con posibles beneficios sobre los tejidos periodontales y periimplantarios.

Por otra parte, diversos estudios (20,32,33) destacan la necesidad de una intervención interdisciplinaria y coinciden en señalar que el odontólogo debe integrarse al seguimiento de los pacientes tratados con agonistas del receptor GLP-1. Esta postura se respalda en que las alteraciones bucales derivadas de estos medicamentos no siempre obedecen a deficiencias en la higiene oral, sino también a modificaciones fisiológicas inducidas por el tratamiento farmacológico.

El odontólogo debe asumir un rol más diligente en la identificación y seguimiento de pacientes tratados con agonistas del receptor GLP-1. La creciente prescripción de semaglutida, liraglutida y otros análogos incrementa la probabilidad de que estos pacientes consulten en la práctica odontológica cotidiana.

La elaboración de una historia clínica, la evaluación periódica del flujo salival, el control del riesgo de caries así como la implementación de medidas preventivas son estrategias a priori para minimizar complicaciones y preservar la salud bucal a largo plazo (20,32,33,34).

Para los odontólogos es fundamental identificar a los pacientes que usan agonistas del GLP-1, aumentar la valoración de medidas preventivas como el uso óptimo de flúor y consejos dietéticos. Es importante una evaluación precisa del riesgo de caries y periodontal porque algunos pacientes pueden mostrarse reacios a revelar el uso de estos medicamentos debido al estigma que a veces se asocia con las terapias para bajar de peso.

Diversos estudios evidencian una diferencia entre la aparición de síntomas y la búsqueda de atención odontológica. Una investigación realizada en usuarios de agonistas del receptor GLP-1 reportó que más del 90 % de los participantes no consultó con un odontólogo a pesar de presentar manifestaciones orales relacionadas con el tratamiento (30). Este hallazgo coincide con otros estudios que resaltan la importancia de que los profesionales odontológicos reconozcan estas complicaciones para implementar medidas preventivas oportunas y mejorar la calidad de vida de los pacientes (34).

De la revisión se extrae que la xerostomía, la hiposalivación, la disgeusia, la halitosis y la erosión dental son las manifestaciones orales más reportadas en usuarios de agonistas del receptor GLP-1. No obstante, también se observa una escasa cantidad

de investigaciones clínicas en odontología, situación señalada por O'Driscoll y McIntyre (32), Lima et al. (27) y Melo y Martins (35).

Aunque la literatura reconoce una asociación entre estos medicamentos y diversas alteraciones de la salud bucal, persiste la necesidad de desarrollar estudios clínicos y longitudinales que permitan comprender con mayor precisión los mecanismos fisiopatológicos involucrados y establecer protocolos odontológicos dirigidos a la prevención, diagnóstico y manejo de esta población de paciente.

CONCLUSIÓN

- Los agonistas del receptor GLP-1 se asocian a xerostomía, hiposalivación, halitosis, disgeusia, sensibilidad dentaria y erosión dental.
- La reducción de la secreción salival afecta mecanismos para la homeostasis oral: la lubricación de los tejidos, la regulación del pH, la remineralización del esmalte y el control de la microbiota oral; se incrementa la susceptibilidad a caries dental, enfermedad periodontal, infecciones oportunistas.
- La halitosis y las alteraciones gustativas se desarrollan de manera secundaria a los cambios fisiológicos inducidos por el tratamiento farmacológico.
- Las alteraciones bucodentales asociadas a estos medicamentos presentan un origen multifactorial relacionado con la reducción del flujo salival, la deshidratación, las náuseas, los vómitos, el reflujo gastroesofágico y los cambios en los hábitos alimentarios derivados de la disminución del apetito.
- La combinación entre hiposalivación y exposición repetida a medios ácidos constituye uno de los principales mecanismos relacionados con el desgaste erosivo dental, la sensibilidad dentinaria y los procesos de desmineralización que pueden generar daños irreversibles.
- La disminución del flujo salival favorece la aparición de alteraciones de la mucosa oral, entre ellas candidiasis, ardor bucal e irritación de los tejidos, asociadas al desequilibrio de la microbiota oral.
- La valoración periódica de la salud bucal detecta cambios clínicos en estadios iniciales y reduce el riesgo de complicaciones de mayor gravedad.
- Aunque algunos estudios describen posibles beneficios sobre la salud periodontal y periimplantaria derivados de efectos antiinflamatorios y osteoprotectores,

la evidencia disponible continúa siendo insuficiente para establecer conclusiones definitivas.

- Los agonistas del receptor GLP-1 ejercen sus efectos mediante la estimulación de la secreción de insulina dependiente de glucosa, la disminución de la liberación de glucagón, el retraso del vaciamiento gástrico y el aumento de la sensación de saciedad, mecanismos que explican su eficacia en el tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 y la obesidad.

Debido a las conclusiones obtenidas, se evidencia la necesidad de considerar la salud bucal dentro de la evaluación de los pacientes tratados con agonistas del receptor GLP-1. En este contexto, el odontólogo forma parte del equipo multidisciplinario responsable del seguimiento de estos pacientes, mediante la identificación temprana de manifestaciones orales, la monitorización periódica de la salud bucal, la educación sanitaria y la implementación de medidas preventivas orientadas a reducir complicaciones y preservar la calidad de vida.

Referencias

1. Delgado G, Valdés RY, Marcel EA. Obesidad visceral: predictor de diabetes mellitus tipo 2 y enfermedades cardiovasculares. Revista Mexicana de Patología Clínica y Medicina de Laboratorio. ;: 67-75.
2. Alonsoa P, Valdes. Agonistas de GLP-1 en el control glucémico y ponderal de la diabetes tipo 2. Nuevas perspectivas. Medicina Clínica. 2025; 165(3).
3. Bray GA, Kim KK. Obesity: a chronic relapsing progressive disease process. Diabetes Obes Metab. 2017; 19(5): :715-723.
4. Meier J. Agonistas del receptor GLP-1 para el tratamiento individualizado de la diabetes mellitus tipo 2. Revista Nacional de Endocrinología. 2022;: 728-42.
5. Moreno Altamirano , García García JJ. Epidemiología y determinantes sociales asociados a la obesidad y la diabetes tipo 2 en México Epidemiologíay determinantes sociales asociados a la obesidad y la diabetes tipo 2 en México. Revista Médica Del Hospital General De México. 2024;: 114-123.
6. Medline Plus. Inyección de exenatida. Medline Plus. 2026.
7. Cases. Agonistas del receptor de péptido similar al glucagón tipo 1 (GLP-1) en el manejo del paciente con diabetes mellitus tipo 2. Una aproximación para el nefrólogo. Nefrología. 2023;: 383-516.
8. Lingvay , Sumithran , Cohen R, Le Roux C. Obesity management as a primary treatment goal for type 2 diabetes: Time to reframe the conversation. Lancet. 2022;: 394-405.
9. Klein , Gastaldelli H, Yki Järvinen PE. Why does obesity cause diabetes?. Cell Metab. 2022;: 11-20.
10. Filippatos T, Panagiotopoulou TV, Elisaf MS. Efectos adversos de los agonistas del receptor GLP-1. Rev. Estudio de la diabetes. 2025; 11(3): 202–230..

11. Drucker DJ. Mechanisms of Action and Therapeutic Application of Glucagon-like Peptide-1. Cell Metabolism. 2018;: 740-756.

12. Collins , Costello R. Agonistas del receptor del péptido similar al glucagón-1. StatPearls. 2024.

13. Wilding JP, Batterham RL, Calanna S. Semaglutida una vez por semana en adultos con sobrepeso u obesidad. N Engl J Med. 2021; 384(11): 989–1002.

14. Eckerle Mize DL, Salehi M. El lugar de la terapia basada en GLP-1 en el manejo de la diabetes: diferencias entre los inhibidores de DPP-4 y los agonistas del receptor de GLP-1. Curr Diab Rep. 2023;: 307–318.

15. Flórez Beledo. Farmacología humana. : Elsevier.; 2025.

16. Singh G, Krauthamer M, Bjalme Evans M. Semaglutida: un nuevo fármaco para la pérdida de peso en el control crónico del peso. J Investig Med. 2022;70(1):5–13. J Investig Med. 2022; 70(1): 5–13.

17. Barać M, Roganović J. Señalización del receptor GLP-1 y disfunción oral: una revisión narrativa sobre la base mecanicista de los efectos adversos orales relacionados con la semaglutida. Biología (Basilea). 2025; 14(12).

18. Clifford J, Rosen. Tratado de endocrinología: Elsevier.; 2025.

19. Shu , Xucheng H. Eventos adversos gastrointestinales asociados con semaglutida: Un estudio de farmacovigilancia basado en el sistema de notificación de eventos adversos de la FDA. Salud Pública Front. 2022.

20. Barać , Roganović. Señalización del receptor GLP-1 y disfunción oral: una revisión narrativa sobre la base mecanicista de los efectos adversos orales relacionados con la semaglutida. Biología (Basilea). 2025; 14(12): 1650.

21. Millsop JW. Oral candidiasis. Clin Dermatol. 2016; 24(4): 487-494.

22. Bostanghadiri N, Kouhzad M, Taki , Elahi. Microbiota oral y metabolitos: actores clave en la salud y los trastornos bucales, y terapias basadas en la microbiota. Microbiología Frontal. 20 de agosto de 2024. 2024;: 68-80.

23. Ahmad P, Estrin , Farshidfar. Los agonistas del receptor del péptido similar al glucagón tipo 1 (GLP-1RA) mejoran la salud periodontal y periimplantaria en la diabetes mellitus tipo 2. J Periodontal Res. 2025 450-465..

24. Salah AN, Doghish A, Abbass O, Mansour RM. Terapias basadas en la microbiota en la salud y los trastornos bucales. Folia Microbiol (Praga). 2025; 70(16): 1217–1240.

25. Faizaan , Guadarrama. Efectos secundarios otorrinolaringológicos de los agonistas del receptor GLP-1. Laringoscopio. 2025.

26. Lynge Pedersen A, Belstrøm. El papel de las defensas salivales naturales en el mantenimiento de una microbiota oral saludable. Revista de Odontología. 2019;: 113-122.

27. Ticona Vidal. Saliva: control nervioso, composición y función. Revista Médica Basadrina. 2021; 5(1): 67-74.

28. Okuyama , Yanamoto. La saliva en el equilibrio de la salud bucal y sistémica, el cáncer oral y más allá: una revisión narrativa. Cánceres (Basilea). 2024; 16(24): 4276 - 4280.

29. Kraul Ibsen C, Brostrøm Kousgaard , Olsen S. Experiencias de los pacientes con los agonistas del receptor de GLP-1: una revisión sistemática. Scand J Prim Atención médica. 2025;: 370–379.

30. Barać , Roganović J. Señalización del receptor GLP-1 y disfunción oral: una revisión narrativa sobre la base mecanicista de los efectos adversos orales relacionados con la semaglutida. Avances en la investigación en biología oral. 2025.

31. Shu Y, He X, Wu P, Liu Y, Ding Y, Zhang Q. Gastrointestinal adverse events associated with semaglutide: A pharmacovigilance study based on FDA adverse event reporting system. Front Public Health. 2022.

32. Kofman , Ouanounou A. Consideraciones sobre la salud bucal y pautas de manejo odontológico para medicamentos con semaglutida. ¿Puede J Diabetes? 2026.

33. Bernardoa M, Gomes Dallepiane F, Escobar M. Emaglutide and tirzepatide: oral cavity effects of weight-loss therapies. Excli Journal. 2026;: 167-169.

34. Ahmad , Estrin , Farshidfar N. Los agonistas del receptor del péptido similar al glucagón tipo 1 (GLP-1RA) mejoran la salud periodontal y periimplantaria en la diabetes mellitus tipo 2. J Periodontal Res. 2025;: 450-465.

35. Lima CV, Marques DM. Canetas emagrecedoras e os efeitos colaterais na saúde bucal. Revista Ibero-Americana De Humanidades, Ciências E Educação. 2026;: 1–8.

36. Dos santos p, trajano. Interferência de agonistas de glp-1 na anestesia geral e odontológica. Uma análise de ozempic. Aracê. 2025; 7(6): 33670–33680.

37. Almeida E, Sousa F, Almeida M. Impactos das canetas emagrecedoras com agonistas GLP-1 na saúde bucal: uma revisão de literatura. Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences. 2026; 8(3): 565–576.

38. de Souza Pessoa , Santos Marques M, Silva SX. Efeitos adversos do uso de análogos de GLP-1 e GIP e suas. Revista FT. 2026.

39. Coelho Santos B, Rodrigues Ferreira , Da Silva Freitas J. Impactos do uso dos análogos do GLP-1 na saúde oral. Anais do Seminário Integrador do Curso de Odontologia da UNIVAL. 2025.

40. dos Santos Ferreira , Ferreira Barbosa B, Smith Cristino M. Alterações orais e riscos anestésicos associados ao uso de agonistas do receptor GLP-1. XIV Jornada Odontológica 4º Simpósio Interligas. 2026.

41. Driscoll J, McIntyre. Agonistas del receptor del péptido similar al glucagón-1: una revisión de la literatura desde una perspectiva odontológica. Revista Dental Británica. 2026;: 144–148.

42. Dler D, Ujam. Agonistas del receptor del péptido similar al glucagón-1 y salud bucal. Revista Dental Británica. 2026;: 576-579.

43. Motamedi S, Minokadeh. Agonistas del receptor GLP-1 y estética orofacial: la intersección entre la odontología y la cirugía dermatológica. Cirugía Dermatológica. 2026; 52(6): 59-83.

44. Silva Melo , Nogueira , Martins G. Manifestações orais associadas a agonistas de GLP-1/GIP: foco na halitose, microbiota oral e alterações salivares em pacientes que utilizam tirzepatida. Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences. 2026;: 1968–1980.

45. Jeong , Hsin Chuang L. Periodontitis y vías del GLP-1: una nueva frontera en las conexiones entre la salud bucal y sistémica: una revisión exploratoria. Clínica Frontal de Diabetes Salud. 2025.

ANEXOS

Figura 1: *Imágenes referenciales*

