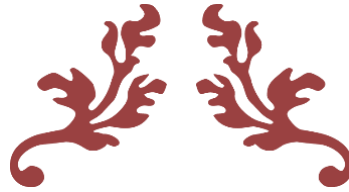




Universidad
Zaragoza



TRATAMIENTO MULTIDISCIPLINAR DEL PACIENTE
GERIÁTRICO POLIMEDICADO: A PROPÓSITO DE
DOS CASOS

MULTIDISCIPLINARY TREATMENT IN GERIATRIC
POLYMEDICATED PATIENT: TWO CASE REPORTS



Trabajo Fin de Grado Odontología

Autor: LALA KHAN

Tutor: FRANCESCA MONTICELLI

Departamento de Cirugía, Ginecología y Obstetricia

RESUMEN

Se presentan dos casos clínicos de pacientes geriátricos polimedcados que acuden al Servicio de Prácticas Odontológicas de la Universidad de Zaragoza.

Tras identificar las necesidades y preocupaciones de cada uno de ellos, se procede a realizar un examen inicial basado en una exhaustiva exploración y las pruebas complementarias necesarias para conseguir un diagnóstico correcto.

Se plantean diferentes alternativas de tratamiento con el fin de escoger la opción más adecuada para cada paciente.

En todo momento se tendrá en cuenta el estado de salud general del paciente, debido a las enfermedades sistémicas que padece y a la medicación que toma, adaptando así, con una base científica, los tratamientos dentales que se le realicen.

Palabras clave: Odontología geriátrica, enfermedad sistémica, polimedicación.

ABSTRACT

Two clinical cases of polypharmacy geriatric patients who attend the Dental Practice Service of the University of Zaragoza are presented.

After identifying the needs and concerns of each one of them, an initial examination is carried out based on an exhaustive examination and the complementary tests necessary to achieve a correct diagnosis.

Different treatment alternatives are proposed in order to choose the most appropriate option for each patient.

The general health status of the patient will be evaluated at all times, due to the systemic diseases that he suffers and the medication he takes, thus adapting, with a scientific basis, the dental treatments that are carried out.

Keywords: Geriatric dentistry, systemic disease, polypharmacy.

LISTADO DE ABREVIATURAS

- OMS – Organización mundial de la salud
- ATM – Articulación temporomandibular
- ASA - Sociedad Americana de Anestesiólogos
- PS – Profundidad de sondaje
- MAO – Monoamino oxidasa
- EPOC – Enfermedad pulmonar obstructiva crónica
- IRC – Insuficiencia Renal Crónica
- IR – Insuficiencia Renal
- DM – Diabetes Mellitus
- AAS – Ácido acetil salicílico
- AINES – Antiinflamatorio no esteroideo
- HTA – Hipertensión arterial
- ECA – Enzima convertidora de angiotensina
- PA – Presión arterial

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	Pág 1
2. OBJETIVOS	Pág 2
2.1 Objetivos generales.....	Pág 2
2.2 Objetivos específicos.....	Pág 2
3. CASO CLÍNICO 1	Pág 3
3.1 Datos de filiación y motivo de consulta.....	Pág 3
3.2 Anamnesis.....	Pág 3
3.3 Exploración extraoral.....	Pag 4
3.4 Análisis estetico.....	Pag 4
3.5 Exploración intraoral.....	Pag 5
3.6 Pruebas complementarias.....	Pag 7
3.7 Diagnóstico.....	Pag 7
3.8 Pronóstico.....	Pag 8
3.9 Opciones terapéuticas.....	Pag 9
3.10 Tratamiento Realzado: Secuencia Terapéutica.....	Pag 10
4. CASO CLÍNICO 2	Pag 11
4.1 Datos de filiación y motivo de consulta.....	Pag 11
4.2 Anamnesis.....	Pag 11
4.3 Exploración extraoral.....	Pag 12
4.4 Análisis estético.....	Pag 12
4.5 Exploración intraoral.....	Pag 13
4.6 Pruebas complementarias.....	Pag 15
4.7 Diagnóstico.....	Pag 15
4.8 Pronóstico.....	Pag 16
4.9 Opciones terapéuticas.....	Pag 16
4.10 Tratamiento Realzado: Secuencia Terapéutica.....	Pag 18
5. DISCUSIÓN	Pag 19
6. CONCLUSIONES	Pag 33
7. BIBLIOGRAFÍA	Pag 34

1. INTRODUCCIÓN

La compartimentación que en ocasiones conlleva ver la cavidad oral como una entidad separada del resto del cuerpo es un concepto erróneo debido a que, la salud bucal, afecta a la salud general al causar un dolor y sufrimiento considerables, llevando esto a cambiar la alimentación, el habla y la calidad de vida y bienestar de las personas (1).

La salud general se define según la Organización Mundial de la Salud como “un estado de completo bienestar físico, mental y social y no simplemente la ausencia de enfermedad o dolencia” (2).

Por otro lado, la salud bucodental se define como la ausencia de dolor orofacial, cáncer oral o de garganta, infecciones y llagas bucales, enfermedades periodontales, caries, pérdida de dientes y otras enfermedades y trastornos que limitan en la persona afectada la capacidad de morder, masticar, sonreír y hablar, al tiempo que repercuten en su bienestar psicosocial (3).

Como podemos observar, ambas definiciones se encuentran fuertemente relacionadas debido al gran impacto que conlleva la salud general sobre la salud oral y viceversa.

Asimismo, es preciso tener en cuenta que un paciente odontológico puede presentar un gran abanico de problemas de salud general y que será muy importante valorar su impacto a la hora de realizar un tratamiento.

Esto cobra aún más importancia cuando este paciente pertenece a la tercera edad, debido a que los pacientes geriátricos son mucho más propensos a tener enfermedades sistémicas y crónicas que afectan a la salud general y por tanto a la salud oral, además, de ser personas que a menudo toman diversos tipos de medicamentos (4).

Para el tratamiento odontológico de estos pacientes será fundamental realizar una correcta valoración del estado de salud general, un buen diagnóstico y un buen plan de tratamiento individualizado y adaptado a sus condiciones particulares, teniendo siempre en cuenta qué repercusiones tendrá esto en la salud general.

El objetivo será en todo momento, lograr una adecuada función, estética y salud oral.

En este trabajo de Fin de Grado, se presentan dos casos clínicos de pacientes geriátricos polimedicados de 72 y 81 años, respectivamente con diferentes necesidades de tratamiento.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivos generales

- Aplicar los conocimientos adquiridos y practicados durante los estudios de Odontología, para poder solventar los problemas bucodentales de los pacientes tratados en el Servicio de Prácticas Odontológicas de la Universidad de Zaragoza.
- Realizar una buena anamnesis, diagnóstico, pronóstico para así poder plantear diferentes planes de tratamiento adaptados a la salud general del paciente, siempre basados en la evidencia científica actual.

2.2 Objetivos específicos

1. Conocer las diferentes manifestaciones bucales propias de las enfermedades sistémicas, así como las pautas a seguir para el correcto tratamiento odontológico de los pacientes que las sufran.
2. Realizar una anamnesis exhaustiva de los casos que se presentan, con las exploraciones extraorales e intraorales y pruebas complementarias que se precisen, para poder plantear de manera correcta el diagnóstico, pronóstico y las diferentes opciones de tratamiento disponibles para un tratamiento multidisciplinar, basándonos siempre en la evidencia científica actualmente disponible.
3. Satisfacer las expectativas de los pacientes, mejorando así, su salud, función y estética oral.
4. Conseguir que los pacientes adquieran buenos hábitos de higiene oral comprendan la importancia de la prevención, para el mantenimiento de una salud oral adecuada.
5. Adquirir conocimientos del método científico, aprendiendo a buscar y valorar críticamente la información disponible en diferentes bases de datos, libros y artículos publicados.

3. PRESENTACIÓN CASO CLÍNICO 1 – NHC: 2010

3.1 Datos de Filiación y Motivo de Consulta

Paciente varón de 71 años, 85 kg de peso y 170 cm de altura. Con nacionalidad española y jubilado en la actualidad.

Acude al Servicio de Prácticas Odontológicas de la Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte de la Universidad de Zaragoza para una revisión y molestias que presenta en su prótesis removible inferior.

3.2 Anamnesis

- Antecedentes médicos:
 - I. Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC)
 - II. Asma
 - III. Artrosis
 - IV. Hiperplasia Prostática Benigna
 - V. Insuficiencia Renal Crónica

- Tratamiento farmacológico actual:
 - Tamsulosina 0,4mg
 - Torasemida 5mg
 - Spiriva 18mcg polvo
 - Tramadol / Paracetamol 37,5 mg / 325mg
 - Relvar Ellipta 184 / 22 mcg

- Alergias:
 - Urticaria colinérgica: a antiinflamatorios no esteroideos, grupo pirazolonas, antibióticos betalactámicos, macrólidos, estreptomicina y aspirina.

- Hábitos:
 - Ex fumador

- Antecedentes odontológicos:
 - Paciente con pocos hábitos de higiene. Cepillado 1 vez cada 2 o 3 días.

3.3 Exploración Extraoral

- Exploración ganglionar: normal.
- Exploración músculo – esquelética:
 - I. Muscular: sin alteraciones musculares ni signos de dolor a la palpación.
 - II. ATM
 - a. Auscultación: normal
 - b. Palpación: normal
 - c. Apertura / cierre: normal, sin chasquidos ni crepitaciones
- Piel y mucosas: normales.

3.4 Análisis estético

- Análisis facial: (Anexo, Imagen 13 – 15)
 - I. Análisis frontal según Fradeani M (5).
 - a. Proporciones faciales:
 - Regla de los tercios: el tercio inferior se encuentra visiblemente aumentado en comparación con el tercio medio y superior, cuyas dimensiones coinciden.
 - Regla de los quintos: los quintos laterales tienen la mayor dimensión, seguido del central y los intermedios.
 - b. Simetría horizontal:
 - Línea interpupilar: presenta simetría
 - Línea intercomisural: presenta asimetría
 - c. Simetría vertical: presenta asimetría
 - II. Análisis perfil según Powell N. (6) (Anexo, Imagen 16):
 - a. Perfil: 155°
 - b. Línea E: birretroquelia
 - c. Forma de los labios: gruesa
 - d. Ángulo Nasofrontal: 110°
 - e. Ángulo Nasofacial: 35°
 - f. Ángulo Nasolabial: 93°
 - g. Ángulo Nasomental: 105°
 - h. Mentón: no prominente
 - III. Análisis dentolabial (Anexo, Imagen 17):

- a. Longitud del labio superior: 5mm
 - b. Longitud del labio inferior: 2mm
 - c. Exposición del diente en reposo: 2mm
 - d. Línea media superior: desviada hacia la izquierda, tomando de referencia la línea media facial
-
- Análisis funcional
 - I. Dinámica funcional:
 - a. Protrusión: 4mm
 - b. Retrusión: 2mm
 - c. Laterotrusión derecha: 5mm
 - d. Laterotrusión izquierda: no valorable

 - II. Parafunción: no presenta

3.5 Exploración intraoral (Anexo, Imagen 18-22)

- Análisis de mucosas

Se realiza la exploración de labios, comisuras bucales, mucosa labial, mucosa yugal, vestíbulo bucal, paladar duro, paladar blando, áreas amigdalinas, lengua y suelo de la boca.

Se aprecian lesiones del tamaño de punta de lápiz en la zona sublingual debido a la urticaria colinérgica.

- Glándulas salivares: normales
- Análisis interarcada
 - I. Sobremordida: 0mm
 - II. Líneas medias: línea media superior desviada hacia la izquierda tomando de referencia la línea media facial
 - III. Interferencias o prematuridades: no presenta
 - IV. Clase canina: Clase I
 - V. Clase molar: no valorable

- Análisis intraarcada

- I. Forma de la arcada
 - a. Superior: parabólica
 - b. Inferior: parabólica
 - II. Curva de Spee: normal
 - III. Curva de Wilson: no valorable
 - IV. Alteraciones de la posición:
 - a. Mesialización de dientes 1.7 y 2.5
 - V. Clase de Kennedy
 - a. Arcada inferior: Clase III
 - b. Arcada superior: Clase II
- Análisis dental / implantes
- Datos registrados en el odontograma (Anexo, Imagen 28).
- I. Ausencias:
 - 1.6 – 1.8
 - 2.2 – 2.3 – 2.4 – 2.6 – 2.7 – 2.8
 - 3.1 - 3.6 – 3.8
 - 4.6 – 4.7 – 4.8
 - II. Restos radiculares: no presenta
 - III. Implantes: no presenta
 - IV. Obturaciones:
 - 1.1: obturación en composite clase IV mesial y distal
 - 1.7: obturación en composite clase II mesial
 - 2.1: obturación en composite clase IV mesial y distal
 - 3.5: obturación en composite clase II mesial
 - 3.7: obturación en composite clase II mesial
 - 4.5: obturación en amalgama clase II distal
 - V. Endodoncias:
 - 1.3
 - 4.4
 - VI. Atricciones: no presenta
 - VII. Erosiones: no presenta
 - VIII. Abfracciones: no presenta
- Análisis periodontal

Datos registrados en el periodontograma (Anexo, Imagen 29).

3.6 Pruebas complementarias

- Pruebas radiográficas

Se realiza una ortopantomografía y serie periapical:

- I. Ortopantomografía: pérdida ósea horizontal generalizada, principalmente en los tramos edéntulos (Anexo, Imagen 23).
- II. Serie radiográfica periapical: se observa gran falta de soporte óseo en los dientes 2.5, 4.3, 4.4, 4.5 (Anexo, Imagen 24).

- Modelos de estudio (Anexo, Imagen 25-27)

Toma de arco facial y montaje de modelos en articulador semiajustable.

- Registro fotográfico (Anexo, Imagen 1 -12)

Se toman fotografías extraorales (frontal reposo, frontal sonrisa, perfil reposo, perfil sonrisa, $\frac{3}{4}$ reposo y $\frac{3}{4}$ sonrisa) e intraorales (frontal, lateral derecha y lateral izquierda).

3.7 Diagnóstico

- Médico

Según el criterio de la clasificación de la Sociedad Americana de Anestesiólogos (A.S.A), podemos clasificar al paciente como A.S.A. II (7), debido a que presenta enfermedades controladas y no incapacitantes.

- Periodontal

Siguiendo la clasificación de las enfermedades periodontales propuesta por la Academia Americana de Periodoncia en 1999 se trata de un paciente con periodontitis crónica moderada generalizada.

Además, siguiendo la nueva clasificación de las enfermedades periodontales se trata de un paciente con mala higiene dental, un índice de placa del 70.3% y un índice de sangrado alto (8).

- Dental

El paciente presenta una serie de caries activas:

- 1.2 Clase IV de Black
- 2.1 Clase III distal cervical radicular
- 4.5 Caries distal radicular

3.8 Pronóstico

- Pronóstico General

Siguiendo la clasificación de Lang y Tonetti de 2003 (9), el paciente presenta un pronóstico de riesgo bajo, debido a que los parámetros evaluados son clasificados dentro de los de bajo riesgo.

- Pronóstico individualizado

Basándonos en los criterios de los Universidad de Berna y siguiendo la clasificación de Cabello y colaboradores de 2005 (10), el pronóstico individual de cada diente es:

PRONÓSTICO	DIENTES	JUSTIFICACIÓN
BUENO	1.1, 1.2, 1.3, 1.5, 1.7, 2.1, 2.5, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.7, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4	No presentan las características necesarias para encuadrarlos dentro de los demás pronósticos
CUESTIONABLE	4.5	Presencia de caries radicular
NO MANTENIBLES	No presenta	Ningún diente presenta las características necesarias para ser encuadrado dentro de este pronóstico

3.9 Opciones Terapéuticas

FASE BÁSICA O HIGIÉNICA	
<ul style="list-style-type: none"> • Control de placa bacteriana. • Explicación de técnicas de higiene oral (como técnica de Bass) y motivación. • Eliminación de la placa y el cálculo mediante tartrectomía. • Raspado y alisado radicular para eliminación de cálculo subgingival en dientes con PS mayor o igual a 4. Realizar reevaluación tras 6 semanas. 	
FASE CONSERVADORA	
ARCADA SUPERIOR	<ul style="list-style-type: none"> • Obturación en composite de 1.2 y 2.1.
ARCADA INFERIOR	<ul style="list-style-type: none"> • Obturación en composite de 4.5
FASE REHABILITADORA O PROTÉSICA	
OPCIÓN A	<ul style="list-style-type: none"> • Implante y rehabilitación mediante prótesis parcial fija ceramometálica implantorretenida en 3.6, 4.6 y 4.7.
OPCIÓN B	<ul style="list-style-type: none"> • Implante y rehabilitación mediante prótesis parcial fija ceramometálica implantorretenida en 4.6 y 4.7. • Rehabilitación mediante prótesis parcial fija ceramometálica dentosoportada de 3.6, con pilares en 3.5 y 3.7.
OPCIÓN C	<ul style="list-style-type: none"> • Prótesis parcial removible esquelética inferior en dientes 3.6, 4.6 y 4.7.
FASE DE MANTENIMIENTO	
<ul style="list-style-type: none"> • Reevaluación periódica del estado de salud oral, así como de la técnica de higiene adquirida. • Recordatorio y refuerzo de las instrucciones de higiene y motivación al paciente. 	

La opción terapéutica elegida finalmente por el paciente es la opción C.

3.10 Tratamiento Realizado: Secuencia Terapéutica (Anexo, Imagen 30-41)

1. Primera visita

Se realiza la exploración y las pruebas complementarias para la elaboración de un diagnóstico y unas opciones terapéuticas.

2. Fase Básica e Higiénica

Le explicamos al paciente una serie de técnicas de higiene oral (como técnica de Bass). Después pasamos a la eliminación de la placa y el cálculo mediante una tartrectomía. Por último, realizamos un raspado y alisado radicular para eliminar el cálculo subgingival en dientes con PS mayor o igual a 4.

3. Fase Conservadora

1ª sesión

Obturación en composite 4.5.

2ª sesión

Obturación en composite 1.2.

3ª sesión

Obturación en composite 2.1.

4. Fase Rehabilitadora o Protésica

1ª sesión

Toma de impresiones con alginato de la arcada inferior para solicitar al protésico la cubeta individual y de la arcada superior antagonista.

2ª sesión

Toma de impresión de la arcada inferior con cubeta individual con permlastic para solicitar al protésico la estructura metálica y los rodetes de cera.

3ª sesión

Prueba de rodetes de cera.

4ª sesión

Prueba de dientes en cera.

5ª sesión

Entrega de la prótesis.

5. Fase de Mantenimiento

Reevaluación periodontal y refuerzo de instrucciones de higiene oral.

4. PRESENTACIÓN CASO CLÍNICO 2 – NHC: 4850

4.1 Datos de Filiación y Motivo de Consulta

Paciente varón de 81 años, 65 kg de peso y 165cm de altura. Con nacionalidad española y jubilado en la actualidad.

Acude al Servicio de Prácticas Odontológicas de la Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte de la Universidad de Zaragoza por molestias que presenta en determinados dientes, que le impiden ponerse su prótesis parcial esquelética superior.

4.2 Anamnesis

- Antecedentes médicos:
 - I. Diabetes
 - II. Hipertensión
 - III. Reflujo Gastroesofágico

- Tratamiento farmacológico actual:
 - **Metformina / Sitagliptina** 1000 mg (780 mg) / 50 mg
 - **Omeprazol** 20 mg
 - **Repaglinida** 2mg
 - **Ramipril** 10 mg
 - **Manidipino** 20 mg

- Alergias: no refiere

- Hábitos: no presenta

- Antecedentes odontológicos:
 - Paciente con pocos hábitos de higiene. Cepillado 1 vez cada 2 días, “cuando se acuerda”.

4.3 Exploración Extraoral

- Exploración ganglionar: normal.
- Exploración músculo – esquelética:
 - I. Muscular: sin alteraciones musculares ni signos de dolor a la palpación.
 - II. ATM
 - a. Auscultación: normal
 - b. Palpación: normal
 - c. Apertura / cierre: normal, sin chasquidos ni crepitaciones
- Piel y mucosas: normales.

4.4 Análisis estético

- Análisis facial: (Anexo, Imagen 13-15)
 - I. Análisis frontal según Fradeani M (5).
 - a. Proporciones faciales:
 - Regla de los tercios: tercio facial inferior aumentado, le sigue el superior y por último el medio.
 - Regla de los quintos: los quintos laterales tienen las mayores dimensiones seguidos del central y los intermedios.
 - b. Simetría horizontal:
 - Línea interpupilar: presenta asimetría
 - Línea intercomisural: presenta asimetría
 - c. Simetría vertical: presenta simetría
 - II. Análisis perfil según Powell N. (6) (Anexo, Imagen 16):
 - a. Perfil: 172°
 - b. Línea E: birretroquelia
 - c. Forma de los labios: gruesos
 - d. Ángulo Nasofrontal: 110°
 - e. Ángulo Nasofacial: 40°
 - f. Ángulo Nasolabial: 97°
 - g. Ángulo Nasomental: 133°
 - h. Mentón: no prominente

- III. Análisis dentolabial (Anexo, Imagen 17):
 - a. Longitud del labio superior: 4mm
 - b. Longitud del labio inferior: 1mm
 - c. Exposición del diente en reposo: 2mm
 - d. Línea media superior: desviada ligeramente hacia la derecha, tomando de referencia la línea media facial.

- Análisis funcional
 - I. Dinámica funcional:
 - a. Protrusión: no valorable
 - b. Retrusión: no valorable
 - c. Laterotrusión derecha: 7 mm
 - d. Laterotrusión izquierda: 6 mm
 - II. Parafunción: no presenta

4.5 Exploración intraoral (Anexo, Imagen 18-22)

- Análisis de mucosas

Se realiza la exploración de labios, comisuras bucales, mucosa labial, mucosa yugal, vestíbulo bucal, paladar duro, paladar blando, áreas amigdalinas, lengua y suelo de la boca.

No se aprecia ninguna lesión.
- Glándulas salivares: normales
- Análisis interarcada
 - I. Sobremordida: 0mm
 - II. Líneas medias: línea media superior ligeramente desviada hacia la derecha tomando de referencia la línea media facial
 - III. Interferencias o prematuridades: no presenta
 - IV. Clase canina: clase I
 - V. Clase molar: no valorable
- Análisis intraarcada

- I. Forma de la arcada
 - c. Superior: parabólica
 - d. Inferior: parabólica
 - II. Curva de Spee: normal
 - III. Curva de Wilson: no valorable
 - IV. Alteraciones de la posición:
 - d. Mesialización: 1.8, 2.8
 - V. Clase de Kennedy
 - e. Arcada inferior: clase IV
 - f. Arcada superior: clase III
- Análisis dental / implantes
- Datos registrados en odontograma (Anexo, Imagen 28)
- I. Ausencias:
 - 1.4 – 1.5 - 1.6 – 1.7
 - 2.1 - 2.2 – 2.4 – 2.5 – 2.6 – 2.7
 - 3.6 – 3.7 – 3.8
 - 4.6 – 4.7 – 4.8
 - II. Restos radiculares: no presenta
 - III. Implantes: no presenta
 - IV. Obturaciones: no presenta
 - V. Endodoncias: no presenta
 - VI. Atricciones:
 - 1.1 – 1.2
 - VII. Erosiones: no presenta
 - VIII. Abfracciones: no presenta
- Análisis periodontal
- Datos registrados en periodontograma (Anexo, Imagen 29).

4.6 Pruebas complementarias

- Pruebas radiográficas

Se realiza una ortopantomografía y serie periapical:

- I. Ortopantomografía: pérdida ósea horizontal generalizada, principalmente en los tramos edéntulos (Anexo, Imagen 23).
- II. Serie radiográfica periapical: se observa gran falta de soporte óseo en los dientes 1.2, 1.3, 2.3, 3.1, 3.2 (Anexo, Imagen 24).

- Modelos de estudio (Anexo, Imagen 25-27)

Toma de arco facial y montaje de modelos en articulador semiajustable

- Registro fotográfico (Anexo, Imagen 1-12)

Se toman fotografías extraorales (frontal reposo, frontal sonrisa, perfil reposo, perfil sonrisa, $\frac{3}{4}$ reposo y $\frac{3}{4}$ sonrisa) e intraorales (frontal, lateral derecha y lateral izquierda).

4.7 Diagnóstico

- Médico

Según el criterio de la clasificación de la Sociedad Americana de Anestesiólogos (A.S.A), podemos clasificar al paciente como A.S.A. II (7), debido a que presenta enfermedades controladas y no incapacitantes.

- Periodontal

Siguiendo la clasificación de las enfermedades periodontales propuesta por la Academia Americana de Periodoncia en 1999 se trata de un paciente con periodontitis crónica moderada generalizada.

Además, siguiendo la nueva clasificación de las enfermedades periodontales se trata de un paciente con mala higiene dental, un índice de placa del 63.5 % y un índice de sangrado alto (8).

- Dental

El paciente presenta una serie de caries activas:

- 1.3 caries radicular
- 2.3 caries radicular

4.8 Pronóstico

- Pronóstico General

Siguiendo la clasificación de Lang y Tonetti de 2003 (9), el paciente presenta un pronóstico de riesgo bajo, debido a que los parámetros evaluados son clasificados dentro de los de bajo riesgo.

- Pronóstico individualizado

Basándonos en los criterios de los Universidad de Berna y siguiendo la clasificación de Cabello y colaboradores de 2005 (10), el pronóstico individual de cada diente es:

PRONÓSTICO	DIENTES	JUSTIFICACIÓN
BUENO	1.8, 2.8, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5	No presentan las características necesarias para encuadrarlos dentro de los demás pronósticos
CUESTIONABLE	1.1, 1.2	Desgaste incisal, exposición dentinal y vitalidad negativa
NO MANTENIBLES	1.3, 2.3	Presencia de caries radicular, pérdida de soporte óseo hasta el periapice y movilidad de grado 2

4.9 Opciones Terapéuticas

FASE BÁSICA O HIGIÉNICA
<ul style="list-style-type: none"> • Control de placa bacteriana. • Explicación de técnicas de higiene oral (como técnica de Bass) y motivación. • Eliminación de la placa y el cálculo mediante tartrectomía. • Exodoncia de 1.3 y 2.3

<ul style="list-style-type: none"> Raspado y alisado radicular para eliminación de cálculo subgingival en dientes con PS mayor o igual a 4. Realizar reevaluación tras 6 semanas. 	
FASE CONSERVADORA	
ARCADA SUPERIOR	<ul style="list-style-type: none"> Tratamiento de conductos más reconstrucción en composite de 1.1 y 1.2.
ARCADA INFERIOR	<ul style="list-style-type: none"> Sin tratamientos
FASE REHABILITADORA O PROTÉSICA	
OPCIÓN A	<ul style="list-style-type: none"> Rehabilitación mediante prótesis parcial fija ceramometálica implantorretenida de 1.7 a 1.3 y 2.1 a 2.7.
OPCIÓN B	<ul style="list-style-type: none"> Exodoncia de 1.1 y 1.2. Rehabilitación mediante prótesis parcial fija ceramometálica de 1.7 a 2.7.
OPCIÓN C	<ul style="list-style-type: none"> Rehabilitación mediante prótesis parcial removible acrílica superior de 1.7 a 1.3 y 2.1 a 2.7.
OPCIÓN D	<ul style="list-style-type: none"> Exodoncia de 1.1 y 1.2 Rehabilitación mediante prótesis parcial removible acrílica superior de 1.7 a 2.7
FASE DE MANTENIMIENTO	
<ul style="list-style-type: none"> Reevaluación periódica del estado de salud oral, así como de la técnica de higiene adquirida. Recordatorio y refuerzo de las instrucciones de higiene y motivación al paciente. 	

La opción terapéutica elegida por motivos económicos es la D.

4.10 Tratamiento Realizado: Secuencia Terapéutica (Anexo, Imagen 30-42)

6. Primera visita

Se realiza la exploración y las pruebas complementarias para la elaboración de un diagnóstico y unas opciones terapéuticas.

7. Fase Básica e Higiénica

Le explicamos al paciente una serie de técnicas de higiene oral (como técnica de Bass). Después pasamos a la eliminación de la placa y el cálculo mediante una tartrectomía.

El siguiente paso es la exodoncia de los dientes con pronóstico no mantenible (1.3 y 2.3).

Por último, realizamos un raspado y alisado radicular para eliminar el cálculo subgingival en dientes con PS mayor o igual a 4.

8. Fase Conservadora

1ª sesión

Obturación en composite 3.5.

9. Fase Rehabilitadora o Protésica

1ª sesión

Toma de impresiones con alginato de la arcada superior para solicitar al protésico la cubeta individual y de la arcada inferior antagonista.

2ª sesión

Toma de impresión de la arcada superior con cubeta individual con silicona pesada y fluida para solicitar al protésico la base acrílica y los rodetes de cera.

3ª sesión

Prueba de rodetes de cera.

4ª sesión

Prueba de dientes en cera.

5ª sesión

Entrega de la prótesis.

10. Fase de Mantenimiento

Reevaluación periodontal y refuerzo de instrucciones de higiene oral.

5. DISCUSIÓN

El envejecimiento es un proceso que conlleva una serie de cambios fisiológicos y anatómicos dependientes del tiempo que reducen la capacidad fisiológica y funcional del cuerpo humano (11).

Conforme avanza la edad, el cuerpo humano sufre una infinidad de cambios morfológicos a nivel de sus tejidos y sistemas; en la mayoría de los casos, la salud del individuo se ve comprometida debido a problemas dentales, nutricionales, mentales y por patologías sistémicas (11).

Así mismo, es importante tener en cuenta que el metabolismo de los medicamentos se ve reducido debido a la disminución del flujo sanguíneo hepático, la masa hepática y capacidad metabólica hepática en la persona adulta mayor (12).

El odontólogo no debe limitar su práctica a la identificación y tratamiento de los problemas orales, sino que debe ir más allá, relacionando las alteraciones sistémicas con el tratamiento odontológico idóneo. El especialista debe centrarse además en la prevención y educación de las personas de la tercera edad (13).

A nivel dental, esta población presenta diversos cambios y patologías: comenzando por el periodonto, a nivel celular, se presentan diferencias en el espesor de las capas celulares, entre la capa basal y la córnea. Con el envejecimiento, el periodonto se engrosa y se retrae exponiendo una mayor superficie dental en el medio bucal. El exceso y desequilibrio de las fuerzas oclusales, producto de la pérdida de piezas dentales, ocasiona la neoformación de cemento a nivel apical en las piezas remanentes en forma benigna o como neoplasia del cemento dental (14, 15).

Por otro lado, la mucosa oral, al igual que la piel, sufre una disminución en el grosor debido a la reducción en la microvasculatura. La estructuración celular varía, debilitando la mucosa y facilitando la aparición de infecciones, desgarros, lesiones precancerosas y cancerosas de la cavidad oral. La mucosa oral puede presentar otro signo no característico del envejecimiento, como la sequedad, producto de la xerostomía. Esta se origina por a la presencia de deshidratación, respiración bucal, enfermedades de fondo o tratamientos farmacológicos (13), como es en el caso de los casos clínicos descritos en el presente Trabajo Fin de Grado.

En cuanto a los labios, la pérdida de elasticidad muscular y de piezas dentales produce que el músculo orbicular de los labios quede sin soporte y por consiguiente se retraiga. Esto

ocasiona que la piel de los labios se arrugue hacia adentro. De esta manera, surge la apariencia de barbilla pronunciada, llamada pseudo prognatismo (13).

Pasando a la lengua, la ausencia de piezas dentales inferiores origina un ensanchamiento lingual producto del sobre desarrollo de la musculatura intrínseca (16).

Por último, en cuanto a los dientes, la producción continua de dentina secundaria ocasiona que la cámara pulpar disminuya su tamaño (así como los canales radiculares), reduciéndose también los vasos sanguíneos y fibras periodontales. Esto demuestra que la respuesta pulpar ante factores agresores se vea disminuida y que los tratamientos endodónticos se vean restringidos con la edad (14).

Por otro lado, el oscurecimiento y color amarillo de los dientes es resultado de cambios en el grosor y composición de la dentina. La dentina se caracteriza por contener menor cantidad de túbulos y menor permeabilidad por obliteración del lumen de los mismos (dentina esclerótica) (14, 17).

El esmalte ve reducido su grosor y a menudo presenta una textura más rugosa que contribuye más fácilmente a la adhesión de pigmentos produciendo descoloraciones dentales (14, 17).

Además, se pueden observar signos de desgaste en las piezas dentales en forma de abrasión, abfracción, erosión y atrición marcada, producto del deterioro fisiológico característico de la masticación, desgastes mecánicos o químicos y patologías como el bruxismo (14, 17).

Pasando al manejo de los pacientes geriátricos en la clínica, en caso de que presenten alguna limitación motora, visual y mental, será fundamental la demostración de técnicas de aseo simples pero efectivas, implementando el uso de cepillos e hilo dental adaptados a las necesidades de cada individuo, porque, de lo contrario, las técnicas no tendrán los resultados esperados y aumentaría la frustración por parte del paciente (17).

Cuando la higiene oral no puede seguir siendo efectuada por el paciente de manera autónoma y eficiente, es indispensable la intervención de un tercero que colabore con el aseo personal del adulto mayor (17).

Asimismo, es recomendable el uso de agentes químicos controladores de la placa bacteriana como la clorhexidina, triclosán y citrato de zinc, para reducir el número de microorganismos y mejorar la higiene oral (17).

Ligado a esto, se deben ordenar los hábitos alimenticios (frecuencia, porciones) de los pacientes (18).

Cuando el paciente geriátrico presente alguna patología será oportuno averiguar si está bajo tratamiento médico y si el cuadro se encuentra estabilizado antes de realizar cualquier

procedimiento por más sencillo que sea. Si las circunstancias lo requieren, el paciente debe ser remitido a su médico para una valoración, aunque esto implique postergar el tratamiento dental. Por lo tanto, el odontólogo no debe limitar su práctica a la identificación y tratamiento de los problemas orales sino que debe ir más allá relacionando las alteraciones sistémicas con el tratamiento odontológico idóneo. En este sentido, el expediente clínico de todo paciente con algún padecimiento crónico (diabetes, hipertensión, osteoporosis) debe estar respaldado por exámenes diagnósticos y sanguíneos que garanticen el control de la enfermedad (19).

Pasando a un enfoque más psicológico, cabe destacar que, los problemas mentales como la depresión y la demencia son muy frecuentes en esta población y afectan tanto al paciente como a su familia (20).

Se sabe que la disminución del ritmo de vida, desempleo, el pensionarse, la ingesta de varios fármacos, la pérdida de capacidad intelectual, las enfermedades crónicas, entre otros, son responsables de estas enfermedades que discapacitan a la persona adulta mayor (20).

Estos problemas se deben tratar farmacológicamente con el uso de neurotransmisores (por ej: inhibidores de la recaptura de serotonina), Vitamina E (capta electrones no apareados del oxígeno), Seliginina (inhibe la MAOB), estrógenos (mejoran la memoria visoespacial y semántica en la mujer) y AINEs (mejoran y retardan la demencia) (20).

En este tipo de situaciones, se requiere un abordaje interdisciplinario (médicos especialistas, psicólogos, trabajadores sociales, terapeutas) e integral (20).

También, es necesaria la intervención a nivel psicológico (frustración), funcional (síndrome de inmovilización) y por supuesto a nivel social (trastornos del comportamiento) (20).

EPOC Y ASMA EN ODONTOLOGÍA

El paciente con HC 2010 toma Spiriva 18mcg y Relvar Ellipta 184/22mcg debido a que padece Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) y Asma.

La Spiriva es un antagonista de receptores muscarínicos de acción prolongada. Inhibe efectos broncoconstrictores de acetilcolina gracias a la unión a receptores muscarínicos en musculatura lisa bronquial. Se utiliza para el tratamiento broncodilatador de mantenimiento para aliviar los síntomas de EPOC (21).

El Relvar Ellipta es un inhalador para el tratamiento del asma y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC). Está indicado para el tratamiento regular del asma en pacientes a partir de los 12 años (21).

La Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) se define como una enfermedad respiratoria, caracterizada esencialmente por una limitación crónica al flujo aéreo, que no es totalmente reversible y que, en nuestro medio, se relaciona fundamentalmente con el consumo de tabaco (22).

Es una enfermedad de alta prevalencia, con gran impacto tanto social como económico. Los últimos datos registrados por la Organización Mundial de la Salud sobre su prevalencia y mortalidad muestran resultados desoladores. En la actualidad, la EPOC es la cuarta causa de muerte a nivel mundial (22).

La EPOC es una enfermedad muy heterogénea y se divide en fenotipos. La denominación de fenotipo es utilizada para referirse a formas clínicas de los pacientes con EPOC (23).

Nos centraremos en el fenotipo mixto EPOC – Asma, que es lo que padece nuestro paciente.

Es posible que los pacientes asmáticos con una enfermedad totalmente reversible puedan con el tiempo, y en ausencia de tratamientos adecuados, permanecer con un cuadro de asma crónica que cursa con cambios estructurales en las vías aéreas y en el parénquima pulmonar, y presentar obstrucción del flujo aéreo que es parcialmente irreversible e indistinguible de la EPOC (23).

Dentro del espectro de la obstrucción crónica al flujo aéreo, se encuentran individuos asmáticos fumadores que desarrollan obstrucción que no es completamente reversible al flujo aéreo y fumadores que no tienen antecedentes conocidos de asma, cuyo patrón inflamatorio bronquial tiene un predominio de eosinófilos y se manifiesta clínicamente por un aumento de la reversibilidad al flujo aéreo. Con otra terminología se les conoce como "pacientes con EPOC con componente asmático prominente" o como "asma que complica la EPOC" (23).

Los medicamentos utilizados para tratar esta patología, sobre todo los glucocorticoides y el salbutamol pueden tener efectos secundarios negativos sobre la salud oral. La alta dosis y la larga duración de la terapia de inhalación empleada en el tratamiento de EPOC, se han relacionado estrechamente con varios efectos adversos sobre los tejidos orales. Dentro de las manifestaciones orales derivadas de esta patología y su tratamiento destacan las siguientes (23, 24):

-Enfermedad periodontal: los pacientes con EPOC presentan un nivel significativamente más alto de placa dental y una peor higiene oral que los sujetos sanos, lo cual se relaciona con un índice de caries más elevado, una peor salud periodontal y mayor tasa de pérdida dentaria. La mayor prevalencia de enfermedades periodontales en los pacientes con EPOC posiblemente se debe a la activación del sistema inmune, los medicamentos inhalados o una interacción entre ellos (23, 24).

Tratamiento multidisciplinar del paciente geriátrico polimedocado: a propósito de dos casos

Los glucocorticoides pueden inhibir la formación de hueso mediante la supresión de la absorción de calcio, lo que conduce a una situación de osteopenia con la posible pérdida del hueso alveolar (23, 24).

-Xerostomía: es un efecto adverso observado como consecuencia del uso de agonistas beta-2, inhaladores anticolinérgicos y corticosteroides inhalados. Las principales molestias incluyen dificultad para hablar o tragar, alteración del gusto, molestias orales generalizadas, dolor oral, sensación de ardor y retención deficiente de las prótesis dentales (23, 24).

Los pacientes tienen una alta probabilidad de presentar xerostomía debido a que recurren al uso de la respiración bucal para aumentar la cantidad de aire inhalado, lo cual se ve aumentado, según la severidad de la enfermedad, por el uso de anticolinérgicos, agonistas- β_2 y antihistamínicos. Se ha demostrado que existe una estrecha relación entre xerostomía, presencia de candidiasis, inmunosupresión y efectos antiinflamatorios producidos por los medicamentos en los pacientes con EPOC (23, 24).

-Caries dental: en condiciones normales, los dientes están continuamente protegidos por la saliva. Los pacientes sometidos a terapia inhalada están sujetos a mayor riesgo de caries dental debido a la menor secreción de saliva, pH disminuido, aumento del número de bacterias cariogénicas como *Lactobacillus* y *Streptococcus Mutans*, exposición insuficiente a flúor e higiene oral deficiente (23, 24).

-Erosión de esmalte: se ha observado erosión del esmalte dental asociada al reflujo gastroesofágico, ingesta de bebidas ácidas debido al sabor de algunos medicamentos y el pH ácido de los medicamentos (23, 24).

Bozejac y colaboradores, han demostrado que, la inhalación de los fármacos indicados en el tratamiento de la EPOC, provocan un descenso en el pH salival, situándose por debajo del pH crítico (5,5), lo cual conduce a la desmineralización y erosión del esmalte dental (23, 24).

En el caso de nuestro paciente, este presenta xerostomía, enfermedad periodontal, diversas caries y erosiones.

Para detener la progresión de estos efectos adversos tanto en tejidos duros dentales como en la mucosa, es necesario aplicar una serie de medidas preventivas adecuadas y motivar positivamente a la población (23).

Godara y colaboradores, proponen diversas estrategias preventivas a los pacientes con EPOC para prevenir o controlar las manifestaciones orales citadas anteriormente: aconsejan usar los inhaladores con un dispositivo espaciador para reducir los depósitos de

medicamentos en la cavidad oral y la orofaringe, y enjugarse inmediatamente después de las inhalaciones con agua o enjuagues de pH neutro (23).

En la consulta odontológica, se debe además insistir en la importancia de las revisiones dentales, promover una correcta higiene oral, valorar los selladores de fosas y fisuras en casos de alto riesgo de caries, y desaconsejar el cepillado inmediato de los dientes después de usar el inhalador, ya que puede dañar el esmalte ya debilitado debido al pH ácido (25).

Asimismo, se recomienda la restricción de alimentos o bebidas azucaradas entre comidas, evitando los carbohidratos refinados y el consumo de alimentos ricos en almidón y fibra, y recalcar la importancia de mantener la boca hidratada, mediante la ingesta continua de pequeños sorbos de agua, o estimulantes salivales y sustitutos salivales en casos más avanzados de xerostomía (25).

En cuanto al tratamiento odontológico, no se requieren modificaciones específicas de la planificación del tratamiento para el paciente con asma (25).

Sin embargo, hay que tener en cuenta una serie de consideraciones a la hora de tratar en la clínica dental a los pacientes asmáticos. Entre las consideraciones previas al tratamiento odontológico en pacientes asmáticos, la más relevante es determinar las características del asma como los factores precipitantes, la frecuencia y gravedad de los ataques, medicación habitual y antecedentes de tratamiento de urgencia, y evitar estos factores precipitantes, conociéndolos y alejándolos del área de trabajo (25).

Se han documentado casos de ataques asmáticos potenciados por materiales presentes en las consultas dentales, como dentífricos, selladores de fisuras, metacrilato de metilo o rollos de algodón (23).

Como regla general, el tratamiento odontológico debería realizarse solo en pacientes asmáticos que son asintomáticos o cuyos síntomas están bien controlados (23, 25).

Los pacientes deben llevar sus inhaladores a la consulta e informar al dentista sobre el primer síntoma de un ataque de asma. La inhalación profiláctica del broncodilatador al comienzo de la consulta es un método valioso para prevenir un ataque de asma. Además, el dentista debe comprobar que existe oxígeno en el maletín de urgencias (23, 25).

El pánico, ansiedad, estrés y nerviosismo pueden provocar agudizaciones o empeoramiento en las crisis asmáticas. En aquellos casos en los que se requiera reducir el estrés y la ansiedad de los pacientes, generalmente se emplean la hidroxicina y las benzodiazepinas (25).

Los narcóticos y barbitúricos deben evitarse porque liberan histamina, lo cual puede causar un broncoespasmo (25).

Durante el tratamiento odontológico, el momento más susceptible para que se produzca una exacerbación asmática es en el momento de administrar la anestesia local o en la inducción o recuperación de la sedación. Se aconseja el uso de anestésico local sin vasoconstrictor para pacientes con enfermedad moderada-grave (26).

Los sulfitos acompañan a todos los vasoconstrictores simpaticomiméticos, como la adrenalina, para aumentar su vida media activa, dado que captan el oxígeno que penetra en el cartucho antes de que entre en contacto con el vasoconstrictor y lo inactive oxidándolo (26).

Los pacientes con asma severa, controlados por corticoides, presentan en un 8% de los casos de sensibilización a los sulfitos, mientras que los que tienen asma sin necesidad de control por corticoides es menos del 1% (23).

La mayoría de asmáticos con broncoespasmos y reacciones a los sulfitos son casos de asmáticos severos controlados por corticoides (23).

Los pacientes asmáticos con crisis frecuentes y difíciles de controlar, que precisan hospitalización y corticoides, se clasifican como ASA IV por lo que solo está indicado el tratamiento odontológico de urgencia (analgésicos, antibióticos,...) para controlar el dolor y la infección (26).

En los demás casos de pacientes asmáticos se pueden usar los vasoconstrictores simpaticomiméticos como la adrenalina juiciosamente (26).

Después del tratamiento hay que tener en cuenta que puede producirse una reacción adversa a fármacos anti-inflamatorios no esteroideos. El medicamento recomendado para la analgesia es el paracetamol. No es aconsejable la administración de medicamentos que contengan AAS, ya que la ingestión de aspirina se asocia con la precipitación de ataques de asma en un pequeño porcentaje de pacientes (25).

En caso de que el paciente sufra un ataque agudo de asma en una intervención, es necesario cesar el tratamiento y sentar al paciente. Se le administrarán broncodilatadores de acción corta cada 15 minutos y corticosteroides orales en caso necesario, así como oxígeno al 100%. En caso de empeoramiento administraremos adrenalina, y se debe buscar atención médica si los síntomas no responden al tratamiento, mientras se continúa con la administración de oxígeno (26).

Por último, como recomendaciones generales, se debe instruir a los pacientes para que se enjuaguen la boca después de utilizar sus inhaladores, y reforzar las instrucciones de higiene

oral. También suelen prescribirse suplementos de flúor para los pacientes asmáticos, especialmente para aquellos que toman β 2-agonistas. Además, en el caso de pacientes que usan corticoesteroides inhalados de manera crónica se valorará la posibilidad de recetar agentes antifúngicos para prevenir una posible candidiasis (23, 25).

En el caso de nuestro paciente, era un paciente medicamente controlado y nos informó de que no solía padecer crisis asmáticas, por ello los tratamientos se pudieron realizar sin complicaciones.

El paciente siempre portaba consigo su inhalador y se hacían pequeñas pausas en el tratamiento para que no estuviera tumbado durante mucho tiempo.

Se le recomendó no cepillarse después de las inhalaciones.

INSUFICIENCIA RENAL EN ODONTOLOGÍA

El paciente con HC 2010 toma Torasemida 20mg debido a que padece insuficiencia renal crónica.

La torasemida es un diurético de asa. Su función es bloquear el sistema de transporte $\text{Na} + \text{K} + 2\text{Cl}$ - en la rama ascendente del asa de Henle, aumentando la excreción de Na, K, Ca y Mg (21).

La insuficiencia renal crónica (IRC) es una enfermedad de etiología múltiple, donde se produce una disminución lenta, progresiva e irreversible de la función renal, la cual juega un papel importante en nuestro organismo, eliminando sustancias nocivas y productos de desecho (27).

La prevalencia de la IRC se ha incrementado con el tiempo. En la actualidad, se considera una pandemia que afecta aproximadamente al 10% de la población adulta en diferentes partes del mundo, afectando mayormente a hombres que a mujeres, debido a que se encuentra asociada a diferentes patologías sistémicas crónicas como la hipertensión arterial, la diabetes mellitus, entre otras (27).

Para identificar a este tipo de pacientes es importante realizar una buena historia clínica y tener en cuenta que existen hallazgos bucales que pueden orientar hacia esta patología (28).

Las lesiones orales relacionadas con la enfermedad renal son generalmente inespecíficas (28).

Tratamiento multidisciplinar del paciente geriátrico polimedocado: a propósito de dos casos

Muchas alteraciones metabólicas y fisiológicas del organismo que acompañan a la enfermedad renal tienen manifestaciones bucales, por lo que se debe conocer los signos y síntomas que puedan sugerir la presencia de una nefropatía, especialmente en las fases más avanzadas (28).

Uno de los signos más frecuentes observados en la IR es la palidez de la mucosa bucal secundaria a la anemia (28).

Otro hallazgo muy común en estos pacientes es la xerostomía, que tal vez se deba a una combinación de la afección directa de las glándulas salivales, la deshidratación y la respiración bucal. La candidiasis también es frecuente cuando disminuye el flujo salival (28).

Es importante destacar que, en ocasiones, puede observarse una erosión dentaria grave como resultado de la regurgitación gástrica (29).

Por otro lado, Yamalik y colaboradores describen el efecto de la terapia inmunosupresora en pacientes con IRC y trasplantados renales en relación con la enfermedad periodontal (29).

Resumiendo, es una enfermedad de difícil pronóstico, de remisión espontánea en la que existen manifestaciones bucales como: xerostomía, ensanchamiento del espacio del ligamento periodontal, reabsorción ósea mandibular, y enfermedad periodontal con la consecuente pérdida de dientes (29).

Nuestro paciente, presenta xerostomía y enfermedad periodontal.

En cuanto al manejo odontológico, antes de efectuar una intervención quirúrgica o cualquier otro tratamiento odontológico es necesario realizar un control exhaustivo del enfermo renal (28).

Es oportuno conocer el estado evolutivo de la enfermedad y la edad de comienzo. tratamiento médico realizado, la historia de complicaciones renales, los resultados de las pruebas de laboratorio recientes y tener comunicación con el médico especialista que lo controla (28).

Una vez obtenida esta información comprobaremos si el paciente está bien o mal controlado de su enfermedad. Se debe considerar al paciente renal bien controlado como un paciente normal y únicamente se tomarán medidas de tipo general en el caso de padecer procesos sistémicos asociados (28).

Es importante tener en cuenta que las principales causas de muerte en la IRC y en el trasplantado renal son la enfermedad cardiovascular y las infecciones. En la IRC es frecuente la septicemia debido a la depresión de la respuesta inmune. El número y la función de los linfocitos están reducidos, así como la quimiotaxis y fagocitosis de los neutrófilos, por ello, es

Tratamiento multidisciplinar del paciente geriátrico polimedocado: a propósito de dos casos

muy importante realizar una evaluación del estado bucal de estos pacientes para eliminar posibles focos dentales infecciosos (28).

En este caso, tuvimos que hacer interconsulta con el médico de cabecera del paciente debido a que este desconocía la gravedad de su patología.

Tras consultar la información necesaria, pudimos realizar los tratamientos sin ningún problema debido a que era un paciente controlado y no realizamos ninguna intervención quirúrgica.

DIABETES EN ODONTOLOGÍA

El paciente con HC 4850 toma Metformina / Sitagliptina 1000mg (780mg) / 50mg y Repaglinida 2mg debido a que padece Diabetes Mellitus.

La Metformina combinada con la Sitagliptina son medicamentos antihiper glucémicos con mecanismos de acción complementarios para mejorar el control glucémico en pacientes con diabetes tipo 2: sitagliptina fosfato, un inhibidor de la dipeptidil peptidasa (DPP-4) y metformina clorhidrato, un miembro de la clase de las biguanidas (21).

La Repaglinida está indicada para personas con DM tipo 2 no controlada con dieta, reducción de peso y ejercicio, o con metformina. Cierra los canales de potasio ATP-dependientes de membrana de células β -pancreáticas, despolarizándolas y dando lugar a la apertura de canales de calcio. El aumento del flujo de Ca estimula la secreción de insulina de células β . Acción corta (21).

La Diabetes Mellitus es una enfermedad metabólica crónica, caracterizada por hiperglicemia, resultante por defectos en la secreción de insulina, en la acción de la insulina o ambas. Esta enfermedad está caracterizada por una deficiencia absoluta o relativa de la secreción de insulina, por las células beta pancreáticas (Diabetes insulino-dependiente o tipo 1), o una sub-respuesta de los tejidos a la insulina circulante (Diabetes no insulino-dependiente o tipo 2) (30).

Además de la hiperglucemia, coexisten alteraciones en el metabolismo de las proteínas y de las grasas. La hiperglucemia sostenida en el tiempo se asocia con daño, disfunción y falla de varios órganos y sistemas, especialmente riñones, ojos, nervios, corazón y vasos sanguíneos (30).

Estimaciones de la OMS indican que el número de personas con diabetes en el mundo se ha incrementado de 30 millones en 1995 a 347 millones en la actualidad y se estima que para el 2030 habrá 366 millones. Por lo anterior, la diabetes se considera un problema de salud

Tratamiento multidisciplinar del paciente geriátrico polimedcado: a propósito de dos casos

pública cuyo impacto en términos sociales, económicos, y en la calidad de vida, la convierte en una prioridad nacional (31).

La diabetes puede aquejar silenciosamente a un paciente cualquiera que acuda a la consulta para un tratamiento odontológico. La anamnesis y el examen clínico deben ser exhaustivos en cualquier situación. Los pacientes diagnosticados deben tener un último recuento de valores compensados a una fecha lo más cercana posible al tratamiento. Los pacientes sospechosos deben confirmarse o descartarse, pero no ignorarse (32).

El paciente con DM por las características fisiopatológicas a las que está sometido y respondiendo a las lesiones en terminales nerviosas, en vasos sanguíneos y en otros tipos celulares afectados, desarrolla algunos tipos específicos de patología bucal. Entre ellas tenemos: abscesos no cariogénicos, abscesos odontogénicos, hiperplasia gingival, parotiditis, úlceras en mucosas, estomatitis, glositis, candidiasis, liquen plano oral, halitosis, y, se ha demostrado cicatrización retardada de las lesiones orales que lo requieren (32).

Por último, resaltar la enfermedad periodontal como signo de diabetes. La evidencia científica actual refleja que existe una relación bidireccional entre la diabetes y la periodontitis, avalada por estudios de autores como Sanz SI o Castillo GG (33).

Aun así, esta relación bidireccional solo se ha encontrado con significación estadística para casos de diabetes tipo II. Podemos afirmar que los cuidados y tratamiento periodontal influyen positivamente en el control y manejo de la diabetes mellitus tipo II (33).

En el caso de nuestro paciente, observamos que presenta enfermedad periodontal, halitosis y cicatrización retardada.

En cuanto al manejo odontológico de estos pacientes, los pacientes con diabetes mellitus tipo 1 o tipo 2 bien controlados, como es el caso de esta paciente, pueden ser tratados de manera similar a los pacientes no diabéticos según sus necesidades bucodentales rutinarias. Pudiendo recibir todos los tratamientos odontológicos que necesiten sin que haya que modificar los protocolos de atención (34).

Sin embargo, si el paciente no está controlado, no debe realizarse el tratamiento odontológico hasta el control de la enfermedad. En tratamientos de urgencia en pacientes no controlados, solo pautar analgésicos o antibióticos. El analgésico indicado en un paciente diabético es el paracetamol, o paracetamol más codeína (34).

Evitaremos el AAS y algunos AINES, ya que inhiben la acción de los hipoglucemiantes orales, resultando una hipoglucemia. En caso de crisis hipoglucémica, administraremos glucosa bien por vía oral o por vía intravenosa si el paciente está inconsciente (34).

Tratamiento multidisciplinar del paciente geriátrico polimedcado: a propósito de dos casos

Las intervenciones deben ser atraumáticas, cortas y tan libres de estrés como sea posible. Los pacientes deberían ser instruidos sobre sus medicaciones y continuar un control de dieta y automonitorización de los niveles de glucosa durante el curso del tratamiento dental (34).

Es aconsejable desayunar antes de la intervención odontológica para poder prevenir la hipoglucemia. Las actuaciones odontológicas están indicadas por la mañana temprano porque los niveles de corticosteroides endógenos son más altos, además de que el estrés puede ser tolerado mucho mejor (34).

La diabetes mellitus nos lleva a experimentar complicaciones terapéuticas, como el retraso en la cicatrización y reparación de tejidos, debido a que se condiciona la aparición de especies reactivas al oxígeno, entre otros mecanismos. Estos compuestos inhiben la producción de colágeno por los osteoblastos o fibroblastos, promoviendo la inflamación local y sistémica, y aumentando la apoptosis de células alteradas por la inflamación local. Aumentando el riesgo de infección ante procedimientos dentales invasivos ya que las infecciones constituyen una de las complicaciones de la diabetes mellitus (32, 34).

Sin embargo, según Gutiérrez J.L. en pacientes con diabetes mellitus tipo II controlada no es necesario pautar profilaxis antibiótica (35).

A los pacientes diabéticos se les debe suministrar anestésicos locales sin vasoconstrictor, a menos que tengan que realizarse tratamientos más cruentos como exodoncias, entre otros. En esos casos podría colocarse un anestésico local con vasoconstrictor a bajas concentraciones; no debe de contener más 1:100.000 de epinefrina (36).

Como se explica anteriormente, los diabéticos controlados, como sería el caso de nuestro paciente, no precisan de medidas especiales en sus intervenciones rutinarias, por ello, se trató como a un paciente normal.

HIPERTENSIÓN EN ODONTOLOGÍA

El paciente con HC 4850 también toma Ramipril 10mg y Manidipino 20mg debido a que padece hipertensión arterial.

El Ramipril es un inhibidor del ECA que da lugar a concentraciones reducidas de angiotensina II, que conduce a disminución de la actividad vasopresora y secreción reducida de aldosterona (21).

El manidipino, indicado para la hipertensión moderada, tiene una Actividad antihipertensiva y con actividades farmacodinámicas beneficiosas sobre la función renal (21).

La presión arterial está determinada por la bomba cardiovascular (gasto cardíaco) y la resistencia del flujo de sangre del sistema vascular. El gasto cardíaco a su vez está determinado por las contracciones cardíacas (frecuencia cardíaca) y el volumen de sangre eyectado en cada latido (volumen sistólico). La Hipertensión Arterial resulta tanto de la elevación de la frecuencia cardíaca, del aumento de la fuerza de las contracciones, de la estrechez de las arterias rígidas, del aumento del volumen sanguíneo, o por combinación de todo lo descrito (37).

Es una de las patologías más comunes y que requiere cuidados especiales durante la práctica odontológica diaria. Estudios de corte transversal muestran que el 20% de la población general, puede sufrir hipertensión arterial (37).

Se plantea el uso de un algoritmo para el enfoque de pacientes con esta enfermedad, estratificando el riesgo según la presión arterial y la clasificación funcional de la New York Heart Association, obteniendo así cuatro clases con base a la valoración subjetiva que puede hacer el odontólogo en la consulta durante la anamnesis sobre la presencia y severidad de la disnea; la clasificación se expone de la siguiente manera (38):

Clase Funcional I: actividad habitual sin síntomas. No hay limitación de la actividad física

Clase Funcional II: el paciente tolera la actividad habitual, pero existe una ligera limitación de la actividad física, apareciendo disnea con esfuerzos intensos

Clase Funcional III: la actividad física que el paciente puede realizar es inferior a la habitual, está notablemente limitado por la disnea.

Clase Funcional IV: el paciente tiene disnea al menor esfuerzo o en reposo y es incapaz de realizar cualquier actividad física.

Dado el riesgo de sufrir una crisis hipertensiva en el sillón dental, se debe tomar la tensión arterial antes de cada procedimiento para controlar que se encuentra en valores normales. Para ello, es muy importante el control de estrés en el gabinete dental (37).

Por otro lado, destacar que la HTA no se asocia con un aumento de riesgo de patologías a nivel bucal. No obstante, los fármacos antihipertensivos sí que pueden provocar repercusiones orales. Nuestro paciente tiene prescrito Ramipril, que en ocasiones causa reacciones liquenoides y Manidipino, que puede ocasionar hiperplasia gingival (37).

En cuanto al manejo odontológico, cabe destacar que se desprende la duda acerca de la presión ideal para tratar al paciente odontológico (39).

Algunos Autores sugieren valores $\leq 180/110$ mmHg como punto de corte absoluto para cualquier tratamiento odontológico, pero este valor, puede en efecto ser alto en pacientes

Tratamiento multidisciplinar del paciente geriátrico polimedcado: a propósito de dos casos

diagnosticados con lesión de órgano, como infarto del miocardio, accidente cerebrovascular o angina inestable (39).

Por otro lado, otros pacientes sin estos antecedentes con valores alrededor de 200/100mmHg pueden ser tratados sin complicaciones perioperatorias (39).

El odontólogo tiene que familiarizarse con cualquier escala de severidad para clasificar a su paciente (ej. escala de dolor en paciente anginoso, clase funcional en falla cardiaca), debe confirmar los valores de PA y puede entonces, diferir o no realizar el procedimiento planeado en pacientes con enfermedades sistémicas severas que se encuentre con cifras de presión elevadas (39).

Otra variable a considerar es la duración del procedimiento: si es un procedimiento corto, podría intentar realizarse, pero si es un procedimiento extenso, el odontólogo debe ser prudente y puede optar por prescripción de antibióticos y analgésicos y referir a una clínica dental hospitalaria o a un cirujano oral maxilofacial (40).

Es innegable que la condición clínica de emergencia hipertensiva toma prioridad sobre cualquier tratamiento odontológico (40).

El papel de la epinefrina en la exacerbación de la PA es controversial. Diversos Autores concluyen que muy poca de las alteraciones cardiovasculares ocurren de la administración (con aspiración) de 2 a 3 carpules de anestésicos locales con epinefrina 1:100.000 (dosis total de epinefrina 0.036 a 0.056 mg) (41).

Realmente, los pacientes liberan su propia adrenalina con otros mediadores vasoactivos en cantidades mayores de las mencionadas cuando sienten dolor durante el procedimiento (41).

Un paciente en condiciones de estrés, puede llegar a liberar más de 40 veces su valor basal de catecolaminas. Por lo tanto, la mayoría de los vasoconstrictores no estarían contraindicados en pacientes hipertensos, especialmente en procedimientos donde los anestésicos sin vasoconstrictor a menudo fallan en producir una anestesia profunda o prolongada. Esta conclusión está soportada en el JNC-7.

El odontólogo debe limitar la cantidad total de epinefrina circulante, lo cual incluye la administrada en el procedimiento y la que libera el mismo paciente proveniente de la médula adrenal (41).

Se debe evitar cualquier vasoconstricción adicional, teniendo precaución para evitar la inyección intravascular directa y la infiltración del ligamento periodontal (40).

También es recomendable administrar inyecciones locales de anestésicos para pacientes hipertensos en un cuadrante a la vez. En procedimientos prolongados donde se contemple el

uso de múltiples inyecciones, el odontólogo debe tomar la precaución de tomar la presión cada 15 a 10 minutos durante el procedimiento (40).

En cuanto a nuestro paciente, al ser un hipertenso controlado, la única medida oportuna que tuvimos que tomar a la hora de realizar los tratamientos, fue el uso de anestesia con el mínimo vasoconstrictor, porque según la bibliografía es mejor que no usar nada de vasoconstrictor.

CONCLUSIONES

-Existe cada vez una mayor prevalencia de pacientes con antecedentes médicos y polimedcados, y esto cobra mayor fuerza en los pacientes geriátricos, por lo que se deberá realizar una correcta y completa historia clínica para poder valorar el estado de salud de estos pacientes.

-En cuanto a este grupo de edad, tendremos que insistir y reforzar las pautas de higiene oral, motivando a estos pacientes para que no abandonen su salud bucodental.

-Es importante utilizar la clasificación ASA para clasificar a los pacientes y conocer los inconvenientes que podrían tener durante el tratamiento odontológico, evitando así posibles complicaciones en el futuro.

-Será indispensable tener los conocimientos necesarios acerca del manejo y tratamiento odontológico de estos pacientes geriátricos polimedcados para poder prestar una buena atención y cuidados de salud bucodental.

-Otro punto de vital importancia es conocer las diferentes reacciones y manifestaciones orales de estas enfermedades, ya que pueden ser unos indicios para ayudarnos a diagnosticar la enfermedad.

-Tendremos que tener conocimientos sobre los fármacos implicados en estas enfermedades e informarnos sobre las interacciones que podrían tener con otros fármacos que podríamos recetar.

BIBLIOGRAFÍA

1. Oral Health, general health and quality of life
2. Whoint. Whoint. Disponible en: <https://www.who.int/es/about/who-we-are/frequently-asked-questions> [Último acceso: 16 March 2019].
3. Whoint. Organización Mundial de la Salud. Disponible en: <https://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/es/> [Último acceso: 16 March 2019].
4. Asanza DM, Martínez ASG, Puig ACR. La odontogeriatría en la formación y superación de especialistas en Cuba. *Revista Cubana de Medicina Militar*. 2 de agosto de 2020;49(3):0200502.
5. Fradeani M. Rehabilitación estética en prostodoncia fija. Análisis estético. 1ª ed. Barcelona: Ed Quintessense; 2006.
6. Powell N, Humphreys B. Proportions of the Aesthetic Face. New York: Thieme-Stratton; 1984.
7. William J, Mea A: Implementation of the American Society of Anesthesiologists Physical Status Classification System in Periodontal Practice. *J Periodontol*. 2008; 79:1124-26.
8. Lindhe L.K. Periodontología clínica e implantología odontológica. 4ª edición. Madrid (España): Panamericana; 2005.
9. Lang NP, Tonetti MS. Periodontal risk assessment (PRA) for patients in supportive periodontal therapy (SPT). *Oral Health Prev Dent*. 2003;1(1):7-16.
10. Cabello G, Aixelá M.E., Casero A, Calzavara D, Gonzalez D.A. Puesta al día en periodoncia. Pronóstico en periodoncia. Análisis de factores de riesgo y propuesta de clasificación. *Perio Osteo Int*. 2005; 15(2): 93-110.
11. Da Costa JP, Vitorino R, Silva GM, Vogel C, Duarte AC, Rocha-Santos T. A synopsis on aging—Theories, mechanisms and future prospects. *Ageing Res Rev*. agosto de 2016;29:90-112.
12. Flórez J. Farmacología humana. Masson.4ª ed. 2005; 131-138,1075-1147.
13. Morales F. Temas prácticos en Geriatría y Gerontología: Tomo III. EUNED. 2007; 15-25,27-38,55-65, 79- 117,119-126,147-162,183-198.
14. Newman M y col. Carranza. Periodontología Clínica. McGraw-Hill. 9ª ed. 2004; 59-63, 456-477.
15. Irwin CR. Periodontal disease in the older patient. *Dent Update* 2011 mar; 38(2); 94-96, 99, 100.
16. Sánchez, M y col. Salud bucal en pacientes adultos mayores y su asociación con la calidad de vida. *Rev.de Especialidades médico-quirúrgicas* 2011; 16(2): 110-115.
17. Morales F. Temas prácticos en Geriatría y Gerontología: Tomo II. EUNED. 2001; 1-6, 43-50, 53-70.
18. Chernoff R. Nutrition and health promotion in older adults. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* (2001) 56(suppl 2):47-53.
19. Millan, JC. Gerontología y Geriatría: valoración e intervención. Editorial médica panamericana. 2011.
20. Sánchez, M y col. Salud bucal en pacientes adultos mayores y su asociación con la calidad de vida. *Rev.de Especialidades médico-quirúrgicas* 2011; 16(2): 110-115.
21. Vademecum.
22. OMS | Las 10 causas principales de defunción en el mundo [Internet]. WHO. 15]. Nota descriptiva nº 310. Enero de 2017. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/es/>
23. Hupp W. Dental management of patients with obstructive pulmonary diseases. *Dent Clin N Am* (2006); 50(4):513-27.

24. Wang Z, Zhou X, Zhang J, Zhang L, Song Y, Hu F, Wang C. Periodontal health, oral health behaviours, and chronic obstructive pulmonary disease. *J Clin Periodontol* (2009); 36(9):750-5.
25. Alexander R, Grogan D. Management of dental patients with obstructive lung diseases. *Tex Dent J* (2008); 125(3):228-40.
26. Russell L. Dental anxiety, dental health attitudes, and bodily symptoms as correlates of asthma symptoms in adults dental patients with asthma. *J Dent Hyg* (2004); 78(3):1-11.
27. Ávila-Saldivar M. Enfermedad renal crónica: prevención y detección temprana en el primer nivel de atención. *Med Int Mex*. 2013; 29(2):148-153.
28. Alberto G, Zayas R, Fragoso R, Cuairan V, Hernández A. Manejo estomatológico en pacientes con insuficiencia renal crónica: presentación de caso. *Rev Odont Mex*. 2009; 13(3):171-6.
29. Patil S, Khaandelwal S, Doni B, Rahuman F, Kaswan S. Oral manifestations in chronic renal failure patients attending two Hospital in North Karnataka, Indian. *Oral Health Dent Manag*. 2012; 11(3):100-6.
30. Cardozo E, Pardi G. Consideraciones a tomar en cuenta en el manejo Odontológico del paciente con Diabetes Mellitus. *Acta Odontológica Venezolana*. enero de 2003;41(1):63-6.
31. Diabetes mellitus tipo 2 y frecuencia de acciones para su prevención y control [Internet]. [citado 25 de junio de 2021]. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342013000800010
32. Sanz SI, Bascones MA. Diabetes mellitus: Su implicación en la patología oral y periodontal. *Av. Odontoestomatol*. Vol 25. 5ª ed. Madrid; 2009.
33. Stanko P, Izakovicova HL. Bidirectional association between diabetes mellitus and inflammatory periodontal disease. *Review*. 2014.
34. Lalla RV, D'Ambrosio JA. Dental management considerations for the patient with diabetes mellitus. *JADA*. 2001; 132:1.425-31.
35. Gutiérrez JL, Vicente Bagán J, Bascones A, et al. Documento de consenso sobre la utilización de profilaxis antibiótica en cirugía y procedimientos dentales. *Revista Española de Cirugía Oral y Maxilofacial*. 2006; 28(3):151-181.
36. Little J, Falace A, Miller S, Rhodus L. Tratamiento odontológico del paciente bajo tratamiento médico. 5 ed. Barcelona: Harcourt Brace. 1998; 260-273.
37. Rosa LAD la, N LCJ. Manejo odontológico del paciente con hipertensión arterial. *Ciencia y Salud Virtual*. 30 de diciembre de 2010;2(1):87-100.
38. Dickstein K, Cohen-Solal A, Filippatos G, McMurray J, Ponikowski P, Poole-Wilson PA et al. Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2008.
39. Aubertin MA. The hypertensive patient in dental practice: updated recommendations for classification, prevention, monitoring, and dental management. *Gen Dent* 2004;52.
40. Gungormus M, Buyukkurt MC. The evaluation of the changes in blood pressure and pulse rate of hypertensive patients during tooth extraction. *Acta Med Austriaca* 2003;30.
41. Knoll-Kohler E, Frie A, Becker J, Olhendorf D. Changes in plasma epinephrine concentration after dental infiltration anesthesia with different doses of epinephrine. *J Dent Res* 1989; 68.