



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE ODONTOLOGÍA

TESINA DE GRADO

PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE

ODONTÓLOGA

TEMA

IDENTIFICACIÓN DE LAS PATOLOGÍAS PERIODONTALES EN PACIENTES HIPERTENSOS CONTROLADOS CON ENALAPRIL 20 mg, QUE ACUDEN AL DISTRITO DE SALUD N° 23 D01 "AUGUSTO EGAS" DE LA CIUDAD DE SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS, EN EL PERÍODO MARZO-AGOSTO 2014

AUTORA

ANA CRISTINA GILER AYALA

TUTORA

DRA. JENNY CAROLINA PAREDES BALSECA

RIOBAMBA - ECUADOR

OCTUBRE - 2014

HOJA DE APROBACIÓN

El tribunal de defensa privada conformada por el Dr. Christian Camacho, Presidente del tribunal; la Dra. Jenny C. Paredes B., miembro del tribunal y el Ing. Patricia Tapia, miembro del tribunal; certificamos que la señorita ANA CRISTINA GILER AYALA, con cédula de identidad N° 1720050143, egresada de la carrera de Odontología de la Universidad Nacional de Chimborazo, se encuentra apta para el ejercicio académico de la defensa pública de la tesina para la obtención del título de Odontólogo con el tema de investigación: “IDENTIFICACIÓN DE LAS PATOLOGÍAS PERIODONTALES EN PACIENTES HIPERTENSOS CONTROLADOS CON ENALAPRIL 20 mg, QUE ACUDEN AL DISTRITO DE SALUD N° 23 D01 “AUGUSTO EGAS” DE LA CIUDAD DE SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS, EN EL PERÍODO MARZO-AGOSTO 2014”.

Una vez que han sido realizadas las revisiones y correcciones sugeridas por el tribunal para la defensa pública de la tesina.

Riobamba, 13 de Octubre de 2014



Dr. Christian Camacho
Presidente del tribunal



Dra. Jenny C. Paredes B.
Miembro del tribunal



Ing. Patricia Tapia
Miembro del tribunal

DERECHOS DE AUTORÍA

Yo, **Ana Cristina Giler Ayala**, portadora de la cédula de identidad N° 172005014-3, declaro ser responsable de las ideas, resultados y propuestas planteadas en este trabajo investigativo y que el patrimonio intelectual del mismo, pertenece a la Universidad Nacional de Chimborazo.

ACEPTACIÓN DE LA TUTORA

Por medio de la presente, hago constar que he leído el protocolo del Proyecto de tesina de Grado presentado por el señorita **ANA CRISTINA GILER AYALA** para optar al título de **ODONTÓLOGA**, y que acepto asesorar a la estudiante en calidad de tutora, durante la etapa del desarrollo del trabajo hasta su presentación y evaluación.

Riobamba, 1 de Julio de 2014.



.....

Dra. Jenny Carolina Paredes Balseca

AGRADECIMIENTO

Al finalizar mi carrera universitaria que ha sido un trabajo tan laborioso y lleno de dificultades, es inevitable no sentirme orgullosa de la increíble azaña y entonces empiezo a recordar por todos los sacrificios por los que tuve que pasar para alcanzar mi objetivo, por todo aquello le agradezco a Dios por haberme acompañado y guiado a lo largo de mi carrera, por ser mi fortaleza en los momentos de debilidad y por brindarme una vida llena de aprendizajes, experiencias y sobre todo felicidad.

Le doy gracias a mi madre y hermanos por representar mi unidad familiar, por apoyarme en todo momento, por los valores que me han inculcado, y por haberme dado la oportunidad de tener una excelente educación en el transcurso de mi vida, y por sobre todo, por ser un excelente ejemplo de vida a seguir.

Por último y no menos importante agradezco infinitamente a todos y cada uno de mis educadores que con su sapiencia han formado en mí a una excelente y responsable profesional el cual me comprometo a superarme y ser mejor cada día.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo principalmente a Dios, por haberme dado la vida y permitirme haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional, a él por haberme dado la fortaleza para continuar cuando he estado a punto de caer; por ello, con toda la humildad que hay en mi corazón, dedico primeramente mi trabajo a Dios.

A mi madre, por ser el pilar más importante y por saberme formar con buenos sentimientos, hábitos y valores, lo cual me ha ayudado con su cariño y apoyo incondicional a salir adelante en los momentos más difíciles de este peregrinaje.

A mi padre, el hombre que me dio la vida, y aunque en nuestra distancia física, siento que estás conmigo siempre; pese a que nos faltaron muchas cosas por vivir juntos, sé que este momento hubiera sido tan especial para ti como lo es para mí y a pesar de haberlo perdido a muy temprana edad, ha estado siempre cuidándome y guiándome desde el cielo.

A mi hermana por haberme brindado su apoyo incondicional en el transcurso de éste largo y maravilloso proceso.

A mi familia en general, porque con su sabiduría me han sabido guiar y brindar una palabra llena de aliento y esperanza en los buenos y malos momentos.

RESUMEN

La hipertensión arterial es claramente un problema clínico y de salud pública, que crea una carga importante para los pacientes, el sistema de salud y la sociedad; el aumento de su incidencia y prevalencia, su elevada morbilidad y mortalidad, el alto costo y uso de recursos que demandan su atención, constituyen desafíos relevantes para la odontología moderna y las manifestaciones presentadas por el paciente hipertenso. La presente investigación, pretende identificar las patologías periodontales más frecuentes en pacientes hipertensos controlados con Enalapril 20 mg, que acuden al Distrito de Salud N° 23 D01 “Augusto Egas” de la ciudad de Santo Domingo de los Tsáchilas, en el período Marzo-Agosto 2014. Se desarrolló una investigación de tipo bibliográfica, de campo y descriptiva, que se encuentra orientada fundamentalmente a definir, de una manera detallada las características de las patologías periodontales en pacientes hipertensos. Las patologías periodontales fueron gingivitis en el 16 %, periodontitis en el 12 %, sabor metálico en el 26 %, hiposalivación en el 22 %, hipertrofia gingival en el 16 % y movilidad dentaria en el 8 %. Se realizaron los exámenes intraorales conjuntamente con las historias clínicas de los pacientes hipertensos controlados con Enalapril 20 mg., para definir el protocolo de atención odontológica. Se investigó y redactó el protocolo odontológico para el manejo de pacientes hipertensos controlados. La primera tarea del odontólogo debe ser la de identificar a través de la anamnesis y medición de la presión arterial, a aquellos pacientes portadores de hipertensión arterial. El diagnóstico clínico y tratamiento del paciente hipertenso, debe ser monitoreado constantemente, conjuntamente con la medicación que éste tiene prescrita, para entender las consecuencias odontológicas que produce el Enalapril de 20 mg. Se recomienda seguir el protocolo de atención odontológica que se adjunta en el Marco de propuesta en el Capítulo VI.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CENTRO DE IDIOMAS

ABSTRACT

Hypertension is both clinical and public health problem, that involves an important load for patients, the health system and society. Increasing incidence and prevalence, high morbidity and mortality, the high cost and use of resources that demand the attention are relevant challenges to modern dentistry and some of the signs present in patients with hypertension. This study aims to identify the most common periodontal diseases in patients with hypertension who have been controlled with Enalapril 20 mg. The patients attend the "Augusto Egas" Health District No. 23 D01 in Santo Domingo de los Tsáchilas from March to August 2014. The study was based on literature review and field information. The study is identified as descriptive which is primarily aimed to define the characteristics of periodontal diseases in patients with hypertension. The most common periodontal diseases were gingivitis with a 16%, periodontitis 12%, metallic taste 26%, 22% hyposalivation, gingival hypertrophy 16% and tooth mobility 8%. Intraoral examinations were conducted as well as analysis of medical records of patients with hypertension controlled with Enalapril 20 mg., To define the protocol of dental care it was necessary to research and write the dental management control for patients with hypertension. The main responsibility of a dentist must be the identification of the problem by analyzing the medial record and the measurement of blood pressure. Clinical diagnosis and treatment of patients with hypertension should be constantly monitored as well as the prescribed medication that in order to understand the dental consequences produced by Enalapril 20 mg. It is recommended that the proposed protocol attached in this study in Chapter VI should be followed.

Reviewed by

Adriana Cundar R.
EFL Teacher-Health and Sciences College
15/10/2014



ÍNDICE GENERAL

	Pag.
Portada.....	i
Hoja de aprobación.....	ii
Derecho de autoría.....	iii
Aceptación de la tutora.....	iv
Agradecimiento.....	v
Dedicatoria.....	vi
Resumen.....	vii
Abstract.....	viii
Índice general.....	ix
Índice de gráficos.....	xii
Índice de tablas.....	xiii
Introducción.....	1
CAPÍTULO I	
1. PROBLEMATIZACIÓN.....	3
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	4
1.3. OBJETIVOS.....	4
1.3.1. Objetivo general.....	4
1.3.2. Objetivos específicos.....	4
1.4. JUSTIFICACIÓN.....	5

CAPÍTULO II

2.	MARCO TEÓRICO.....	7
2.1.	POSICIONAMIENTO PERSONAL.....	7
2.2.	FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	9
2.2.1.	Patologías periodontales	9
2.1.2.1.	Hiposalivación.....	9
2.1.2.2.	Hiperplasia gingival.....	9
2.1.2.3.	Úlceras añosas.....	9
2.1.2.4.	Penfigoide buloso.....	10
2.1.2.5.	Edema angioneurótico.....	10
2.1.2.6.	Eritema multiforme.....	10
2.1.2.7.	Alteraciones del gusto.....	10
2.1.3.	Presión arterial.....	10
2.1.4.	Tratamiento.....	13
2.1.4.1.	Modificación del estilo de vida.....	14
2.1.4.2.	Terapia medicamentosa en el Ministerio de Salud Pública en el Distrito de Salud N° 23 D01 “Augusto Egas”.....	15
2.1.5.	Causas identificables de elevación de la presión arterial....	17
2.2.	DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS.....	18
2.3.	HIPÓTESIS Y VARIABLES.....	19
2.3.2.	Hipótesis.....	19
2.3.3.	Variables.....	20
2.3.3.1.	Variable dependiente.....	20
2.3.3.2.	Variables independientes.....	20
2.4.	OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.....	20

CAPÍTULO III

3.	MARCO METODOLÓGICO.....	21
3.1.	MÉTODO.....	21

3.1.2.	Tipo de investigación.....	21
3.1.3.	Diseño de la investigación.....	21
3.1.4.	Tipo de estudio.....	21
3.2.	POBLACIÓN Y MUESTRA.....	22
3.2.2.	Población.....	22
3.2.2.1.	Criterios de inclusión.....	22
3.2.2.2.	Criterios de exclusión.....	22
3.2.3.	Muestra.....	23
3.3.	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS.....	23
3.4.	TÉCNICAS PARA EL ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.....	23
CAPÍTULO IV		
4.	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.....	24
CAPÍTULO V		
5.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	32
5.1.	CONCLUSIONES.....	32
5.2.	RECOMENDACIONES.....	32
CAPÍTULO VI		
6.	MARCO DE PROPUESTA.....	33
6.1.	PROTOCOLO ODONTOLÓGICO PARA HIPERTENSOS CONTROLADOS.....	33
	BIBLIOGRAFÍA.....	39
	ANEXOS.....	42
	FOTOGRAFÍAS DE LA INVESTIGACIÓN.....	42

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1.4. Representación de la gingivitis en pacientes hipertensos...	24
Gráfico N° 2.4. Representación sabor metálico manifestado en pacientes hipertensos.....	25
Gráfico N° 3.4. Periodontitis manifestada en pacientes hipertensos.....	26
Gráfico N° 4.4. Pacientes que presentaron hiposalivación.....	27
Gráfico N° 5.4. Pacientes que presentaron hipertrofia gingival.....	28
Gráfico N° 6.4. Pacientes que presentaron movilidad dentaria.....	29
Gráfico N° 7.4. Patologías periodontales que presentaron los pacientes hipertensos.....	30

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1.4. Gingivitis manifestada en pacientes hipertensos.....	24
Tabla N° 2.4. Sabor metálico manifestado en pacientes hipertensos.....	25
Tabla N° 3.4. Periodontitis manifestada en pacientes hipertensos.....	26
Tabla N° 4.4. Pacientes que presentaron hiposalivación.....	27
Tabla N° 5.4. Pacientes que presentaron hipertrofia gingival.....	28
Tabla N° 6.4. Pacientes que presentaron movilidad dentaria.....	29
Tabla N° 7.4. Patologías periodontales que presentaron los pacientes hipertensos.....	30

INTRODUCCIÓN

Desde la década de los setenta se ha evidenciado una reducción en el número de pacientes con hipertensión no conscientes de su condición en los Estados Unidos y en todo el hemisferio occidental. Esto fue posible, al menos en parte, gracias a la masificación del examen clínico para cuantificar la tensión arterial y por una intensa campaña de educación acerca de los riesgos que implica para la expectativa de vida en nuestras sociedades occidentales.

Sin embargo, a partir de la década de los noventa este proceso se ha revertido, encontrándose hoy por hoy niveles alarmantes de pacientes con hipertensión sin diagnosticar (se estima que un 32%).

Sumado a esto; más del 50% de los pacientes con hipertensión diagnosticada no reciben un tratamiento adecuado. De ellos: un tercio de los pacientes no recibe ningún tratamiento para la hipertensión, un tercio toma sus medicamentos "algunas veces", y un tercio nunca toma sus medicamentos para controlar la hipertensión.

Debido a la alta probabilidad de que un paciente hipertenso acuda a la consulta, los profesionales de la odontología deberían estar conscientes de esta realidad y así estar preparados para abordar el tratamiento odontológico de éstos pacientes, la forma como éste puede alterar el estado sistémico de los mismos y las posibles interacciones entre los medicamentos utilizados en odontología y la terapia medicamentosa antihipertensiva. (PÁRRAGA G, PULIDO Y, SOSA L., 2003)

La hipertensión arterial (HTA) no tratada se ha asociado a una disminución en la expectativa de vida de entre 10 a 20 años. Cerca de un 30% de los pacientes hipertensos no controlados mostrarán complicaciones arterioescleróticas, y más del 50% mostrarán daño a nivel de un órgano "blanco" de la hipertensión como el corazón, los riñones, el cerebro o la retina. Es evidente que incluso en sus formas más leves, la hipertensión es una enfermedad progresiva y letal si no es tratada.

La presente investigación está estructurada, en cinco capítulos. En el primer capítulo se describen aspectos eminentemente referentes al problema que se ha investigado.

En el segundo capítulo, se desarrolla la fundamentación teórica, que es el sustento científico, teórico, conceptual, legal y doctrinario del problema investigado. En el tercer capítulo, se da a conocer el proceso metodológico que se aplicó en la ejecución de la investigación; es decir, se explica cómo se realizó la propia investigación.

En el cuarto capítulo, se analizan e interpretan los resultados obtenidos y en el capítulo cinco, se enuncian las conclusiones y recomendaciones, relacionadas con los objetivos específicos de la investigación.

Por último, en el sexto capítulo se establece un detallado protocolo de atención odontológica para el paciente hipertenso, el cual se presenta a manera de Marco de Propuesta.

CAPÍTULO I

1. PROBLEMATIZACIÓN.

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

La hipertensión arterial (HTA) es un problema de salud pública en el hemisferio occidental. El número de pacientes hipertensos que acuden a la consulta odontológica aumenta día a día. La hipertensión es una enfermedad crónica presente en el 48,14 % en pacientes varones y el 51,85 % en mujeres, predominando en personas mayores de 60 años; los factores asociados a la hipertensión son los antecedentes patológicos familiares como: la obesidad, de hipertensión arterial, diabetes, estilos de vida sedentarios, hábitos nutricionales inadecuados como el consumo de café y sal, el consumo de alcohol y tabaco, estrés laboral y las complicaciones que predominan son la, insuficiencia cardiaca congestiva, eventos cerebro - vasculares tipo hemorrágico e isquémico. La hipertensión es un problema de salud que se ubica en el sexto puesto con relación a las 10 principales causas de mortalidad de nuestro país según los datos del Instituto nacional de estadísticas y Censo (INEC) del 2013 el 17.1 % afecta a los hombres y en el quinto puesto a las mujeres con los mismos datos estadísticos. Se considera que La hipertensión arterial (HTA) es la principal causa de muerte en el mundo. En América Latina representa el 30 % de fallecimientos. En el Ecuador según el estudio de prevalencia de hipertensión arterial, 3 de cada 10 personas son hipertensas. En líneas generales las causas de muerte entre los hipertensos se distribuyen de la siguiente manera: 50% fallecen por enfermedades cardiovasculares, fundamentalmente por cardiopatías isquémicas, 33 % por enfermedades cerebro-vasculares. El 10 - 15 % por insuficiencia renal, y 2 al 7 % por otras causas. Este problema está relacionado con la herencia, edad, género y con estilos de vida inadecuados como el sedentarismo, consumo de alcohol, tabaco y una mala alimentación. Se estima que La hipertensión arterial (HTA) se encuentra entre el 21 al 25 % de la población adulta general.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.

¿Qué patologías periodontales identificamos en los pacientes hipertensos controlados con Enalapril 20 mg, que acuden al Distrito de Salud N° 23 D01 “Augusto Egas” de la ciudad de Santo Domingo de los Tsáchilas, en el período Marzo-Agosto 2014?

1.3. OBJETIVOS.

1.3.1. Objetivo general.

- Identificar las patologías periodontales más frecuentes en pacientes hipertensos controlados con Enalapril 20 mg, que acuden al Distrito de Salud N° 23 D01 “Augusto Egas” de la ciudad de Santo Domingo de los Tsáchilas, en el período Marzo-Agosto 2014.

1.3.2. Objetivos específicos.

- Realizar exámenes intraorales conjuntamente con las historias clínicas de los pacientes hipertensos controlados con Enalapril 20 mg, que acuden al Distrito de Salud N° 23 D01 “Augusto Egas” de la ciudad de Santo Domingo de los Tsáchilas, en el período Marzo-Agosto 2014.
- Clasificar las patologías periodontales más frecuentes en pacientes hipertensos controlados con Enalapril 20 mg, que acuden al Distrito de Salud N° 23 D01 “Augusto Egas” de la ciudad de Santo Domingo de los Tsáchilas, en el período Marzo-Agosto 2014.
- Elaborar un protocolo de atención odontológica para los pacientes hipertensos controlados con Enalapril 20 mg, que acuden al Distrito de Salud N° 23 D01 “Augusto Egas” de la ciudad de Santo Domingo de los Tsáchilas, en el período Marzo-Agosto 2014.

1.4. JUSTIFICACIÓN.

El odontólogo debe estar preparado para atender a pacientes que padecen hipertensión arterial, reconociendo que este grupo de personas requieren cuidados especiales en la consulta odontológica.

También es necesario que el odontólogo reconozca el tratamiento a las manifestaciones orales de mayor prevalencia causadas por Enalapril, que identifique cuáles son aquellos que provocan estas alteraciones para favorecer la comunicación con el médico general para bienestar del paciente, ya que nuestra labor profesional es dar solución a las necesidades de salud oral, pero sobre todo responder a las necesidades que demanda la condición sistémica del paciente.

La preocupación real a nivel de salud es que el riesgo de padecer presión arterial alta se incrementa debido al estrés que genera la vida cotidiana y a los estilos de vida poco saludables; lo cual generaría aumento en los casos con complicaciones, ya sean cardiovasculares o renales, que con frecuencia condiciona la mortalidad del individuo.

El odontólogo debe de estar capacitado para dar respuesta a las necesidades que un paciente con hipertensión arterial demanda, desde su manejo en el consultorio dental, hasta el tratamiento preventivo que debe de llevarse a cabo, ya que la farmacoterapia utilizada por ellos deteriora de manera importante la salud oral.

La hipertensión arterial (HTA), es el primer factor de riesgo cardiovascular, vásculo-cerebral, y de problemas renales del mundo, siendo la principal causa de morbimortalidad e incapacidad en los países desarrollados y los que están en vías de desarrollo.

Se trata de un problema de Salud Pública relevante y es uno de los motivos más frecuentes de consulta en la atención primaria. La hipertensión arterial (HTA) ocasiona una demanda y frecuentación asistencial notable y genera un coste sanitario muy importante.

Según la sociedad ecuatoriana de cardiología, indica que una de cada dos personas ignora ser hipertensos y se enteran después de sufrir algún evento cardíaco como: embolia, infartos, problemas renales, etc.

En consecuencia, el odontólogo tiene la obligación profesional de conocer los efectos secundarios bucales que ocasionan estos medicamentos y así proponer un tratamiento adecuado a cada uno de ellos.

La mayoría de investigaciones que se han realizado sobre pacientes con hipertensión es en países desarrollados y en algunos países de Latinoamérica, donde demuestran la importancia de la hipertensión arterial (HTA) como factor de riesgo de la enfermedad cerebrovascular, la enfermedad coronaria, la insuficiencia cardíaca y la insuficiencia renal, lo que se ha demostrado en múltiples estudios epidemiológicos.

En el caso específico de nuestro país existe un vacío en el conocimiento de este tema, tampoco existen investigaciones que ayuden a comprender a estos pacientes, mucho menos llevar un adecuado control de los pacientes que reciben tratamiento antihipertensivo.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. POSICIONAMIENTO PERSONAL.

La mayoría de investigaciones que se han realizado sobre pacientes con hipertensión es en países desarrollados y en algunos países de Latinoamérica, donde demuestran la importancia de la hipertensión arterial (HTA) como factor de riesgo de la enfermedad cerebrovascular, la enfermedad coronaria, la insuficiencia cardiaca y la insuficiencia renal, lo que se ha demostrado en múltiples estudios epidemiológicos.

La edad, el género (masculino) y la raza (negra) son los mayores factores de riesgo para desarrollar presión sanguínea alta. Varios factores en cuanto al estilo de vida son determinantes a la hora de estudiar los niveles de presión sanguínea en aquellos pacientes que tienen una predisposición genética a sufrir ésta enfermedad: el exceso de grasa corporal es una causa predominante de hipertensión, otros factores como dietas saladas, exceso de alcohol, sedentarismo también pueden contribuir a padecer la enfermedad en aquellas personas con predisposición genética.

Hemos indagado que los estudios más recientes muestran solamente una modesta disminución en los niveles de presión arterial con la reducción de la ingesta de sodio. Sin embargo la evidencia clínica demuestra que la ingesta de sodio se relaciona con daño a nivel de "órganos blanco" como hipertrofia ventricular y enfermedad renal.

Si bien es cierto que en los pacientes hipertensos se evidencia el beneficio de la reducción en la ingesta de sodio para prevenir el daño a nivel de "órganos blancos", el beneficio de ésta disminución en la población general es cuestionable debido a los pocos beneficios en la prevención de la enfermedad y a los problemas derivados de una disminución crónica en la ingesta de sodio (p.ej.; problemas cardiovasculares no dependientes de la presión arterial).

Es importante una buena evaluación médica odontológica, que excluya uno u otro tipo de hipertensión, porque la presencia de una lesión que produzca hipertensión arterial (p.ej. feocromocitoma) es el factor etiológico de la hipertensión secundaria.

Estas evidencias sobre el papel de la hipertensión arterial (HTA) han provocado la publicación de múltiples programas de abordaje integral y de guías y protocolos publicados tanto por parte de la Administración Sanitaria como por parte de las sociedades científicas para promover la detección, el tratamiento y el control de la hipertensión arterial (HTA). Esto ha revertido positivamente tanto en la proporción de hipertensos conocidos, tratados y controlados, como en el número de muertes relacionadas.

La hipertensión arterial (HTA) es una de las grandes preocupaciones de salud pública, tanto en México como en el mundo entero. En nuestro país, las enfermedades cardiovasculares ocupan el primer lugar entre las enfermedades crónicas degenerativas que causan mortalidad.

La hipertensión arterial (HTA) es asintomática hasta que está bien instalada en el organismo, por lo que recibió el epónimo de «el asesino silencioso»; pero lo contradictorio e irónico de esta enfermedad es que resulta fácil de detectar, diagnosticar y, generalmente, fácil de tratar, lo cual es responsabilidad de los servidores de salud, ya sea en un ambiente público o privado.

La hipertensión arterial (HTA) sistémica, es definida como el aumento sostenido de la presión arterial por arriba o igual a 140 mm Hg para la presión sistólica y superior o igual a 90 mm Hg para la diastólica. En México, aproximadamente el 26.6% de la población entre 20 y 69 años la padece, y cerca del 60% de los afectados desconoce su enfermedad.

Existen más de 13 millones de personas con este padecimiento, de las cuales poco más de 8 millones no han sido diagnosticados. Al menos 7.5 % de la población hipertensa asiste a consulta dental, por lo que los responsables de la salud bucal deben estar preparados para tratar eficazmente a este grupo de pacientes.

Desde el punto de vista dental, las complicaciones potenciales que atentan contra la vida pueden ser prevenidas al no realizar el tratamiento dental en pacientes con hipertensión severa (presión sistólica > 160 mm Hg y presión diastólica > 100 mm Hg), pero la verdadera tarea consiste en asegurarnos que el paciente asista con el médico general para que el diagnóstico sea confirmado y se le dé tratamiento. La única manifestación oral de la presencia de hipertensión arterial (HTA) son las hemorragias petequiales debidas al aumento severo de la presión arterial, pero pueden identificarse lesiones y condiciones secundarias al empleo de antihipertensivos. (PÁRRAGA G, PULIDO Y, SOSA L., 2003)

2.2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.

2.2.1. Patologías periodontales.

2.2.2.1. *Hiposalivación.*

Disminución de la secreción salival, provocada por una lesión del parénquima de las glándulas salivales mayores y menores, relacionada con el uso de diuréticos, inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA), agonistas alfa centrales, bloqueadores beta adrenérgicos. (LITTLE J.W., 2000)

2.2.2.2. *Hiperplasia gingival.*

Aumento generalizado del componente fibroso (proliferación de fibroblastos gingivales), asociado con el consumo durante largo tiempo de nifedipino.

2.2.2.3. *Úlceras añosas.*

Pueden ser causadas por diversos mecanismos, pero todas estas lesiones se relacionan con el sistema inmunitario. Se han encontrado factores exógenos capaces de atravesar la piel y las barreras mucosas, estimulando a las células de Langerhans hasta el punto de producirse anticuerpos contra los propios tejidos del organismo. Están relacionadas con el uso de enzimas convertidoras de angiotensina (IECA).

2.2.2.4. *Penfigoide buloso.*

Enfermedad relacionada con defectos inmunitarios, en los cuales los anticuerpos actúan en contra de la membrana basal y que, por activación del complemento, separan el tejido en la interfaz epitelio y tejido conectivo.

2.2.2.5. *Edema angioneurótico.*

Es una reacción alérgica mediada por IgE, causada por fármacos como las enzimas convertidoras de angiotensina (IECA), en donde las células cebadas se unen a piel y mucosas, desencadenando el cuadro clínico. Presenta edema difuso en los tejidos blandos (tejidos subcutáneos y submucosos); cuando afecta el tracto gastrointestinal y el respiratorio el pronóstico es adverso.

2.2.2.6. *Eritema multiforme.*

Reacción de hipersensibilidad diseminada, con formas leves y graves; presenta reacciones tisulares centradas alrededor de los vasos superficiales de la piel y las mucosas. Generalmente aparece asociado a un agente inductor, relacionado con el uso de diuréticos. (LITTLE J.W., 2000)

2.2.2.7. *Alteraciones del gusto.*

Dentro de éstas se encuentran disgeusia, hipogeusia y ageusia, las cuales pueden estar asociadas con el consumo de enzimas convertidoras de angiotensina (IECA) (captopril y *Enalapril*), diuréticos (espironolactona), bloqueadores de los canales de calcio (nifedipino y diltiacem).

2.1.3. Presión arterial.

La presión sanguínea debe ser tomada en todos los pacientes odontológicos que asisten por primera vez a la consulta. Lo mismo debe hacerse en cada nueva cita.

Más aún, muchos pacientes odontológicos que están sistémicamente comprometidos, se manejan de una manera más segura monitoreando continuamente la presión sanguínea durante ciertos procedimientos como:

- cirugía bucal,
- tratamientos restaurativos largos y complicados,
- colocación de implantes,
- cirugía periodontal.

Cuando se va registrar la tensión arterial en la unidad odontológica, se le debe permitir al paciente descansar por al menos 5 minutos antes del procedimiento.

El paciente no debe haber fumado ni ingerido cafeína por al menos 30 minutos antes de la cita. El paciente debe estar sentado, con la espalda recta, y los brazos apoyados a nivel del corazón. (TOLAS AG, PFLUG AE, HATLER JB. 1982)

El brazalete del tensiómetro se coloca a nivel de la arteria humeral, en la porción superior del antebrazo, cubriendo aproximadamente el 80% del mismo y se hacen dos o más medidas insuflando aire con la vejiga. Debe pasar al menos 5 minutos entre cada registro para que los mismos sean confiables. Los registros se promedian y las medidas de soporte o la referencia al médico se hacen basadas en ese promedio, y no en base a un registro aislado. (TOLAS AG, PFLUG AE, HATLER JB. 1982)

Los pacientes médicamente comprometidos deben tener el tensiómetro en el brazo al comenzar el procedimiento odontológico y la presión debe registrarse durante varios intervalos a lo largo del procedimiento.

El odontólogo debe estar atento de una variación repentina en la tensión arterial. Bien sea una elevación o un decline repentino de la misma, siempre tomando como referencia el promedio registrado en la primera cita. Si esto ocurre, el odontólogo debe tomar las medidas de soporte o detener el procedimiento.

Numerosos estudios han demostrado la importancia de la presión sistólica en relación a la mortalidad y morbilidad por hipertensión arterial. Hace menos de 15 años todos los diagnósticos y tratamientos se implementaban en base solo en la presión diastólica. Hoy en día está claro que una prolongada elevación de la presión sistólica es tan peligrosa como una marcada elevación en la presión diastólica.

Un promedio de reducción de 12 a 13 mmHg en la presión sistólica durante cuatro años se ha asociado con 21% en reducción de enfermedad coronaria, 37% de reducción en infartos al corazón, y 25% de reducción en mortalidad total cardiovascular. Los límites superiores para la normotensión son 130/80 mm Hg para la presión de 24 horas, 135/85 mm Hg para la presión diurna y 120/70 mm Hg para la presión nocturna. (TOLAS AG, PFLUG AE, HATLER JB. 1982)

Numerosos investigadores hablan de un abordaje "cronobiológico" para la evaluación y diagnóstico de La hipertensión arterial (HTA). La presión sanguínea y el gasto cardíaco son recogidos automáticamente de manera ambulatoria cada 15 o 30 min. durante 24, 48 o 72 horas. O preferiblemente; durante 7 días consecutivos. Esto permite al clínico tener suficiente datos para hacer un análisis computarizado con fórmulas cronobiológicas que permiten examinar el comportamiento individual de la presión arterial en cada paciente. (PÁRRAGA G, PULIDO Y, SOSA L., 2003)

Estudios demuestran que el uso del abordaje cronobiológico para evaluar pacientes odontológicos que habían sido diagnosticados como normotensos reveló un número significativo de pacientes hipertensos (13%-31%) disminuyendo así los falsos negativos y positivos. Los registros de tensión arterial se clasifican de la siguiente manera:

- presión sanguínea óptima,
- presión sanguínea normal,
- presión sanguínea normal-alta,
- estadio 1 de hipertensión,
- estadio 2 de hipertensión,

➤ estadio 3 de hipertensión.

Si la presión sistólica es inferior a 130 mm Hg y la diastólica menor a 85 mm Hg, el paciente puede ser evaluado nuevamente dentro de 2 años para efectos de diagnóstico cardiológico, lo cual no impide que su odontólogo revise su presión arterial en cada consulta.

Los pacientes con presión normal-alta deben ser reevaluados otra vez por su cardiólogo dentro del año siguiente al establecimiento del diagnóstico. Para los pacientes en estadio 1 de hipertensión el chequeo debe realizarse nuevamente dentro de dos meses, los pacientes con estadio 2 de hipertensión deben reevaluarse cardiológicamente dentro de un mes y los pacientes con estadio 3 de hipertensión deben ser referidos inmediatamente a un centro clínico para instaurar medidas urgentes de soporte.

En los pacientes en estadio 3 de hipertensión no debería realizarse ningún tratamiento odontológico. Los estadios 1 y 2 de hipertensión pueden recibir tratamiento odontológico siempre y cuando se haga la respectiva referencia al cardiólogo para que inicie una terapia antihipertensiva. En todo caso, un monitoreo continuo de la presión arterial de estos pacientes durante cada cita es absolutamente necesario. (TOLAS AG, PFLUG AE, HATLER JB. 1982)

2.1.4. Tratamiento.

Los pacientes que van a recibir tratamiento para la hipertensión pueden dividirse en tres grupos. Estos grupos se elaboran en base a los siguientes criterios: presencia de enfermedad en uno de los órganos "blanco" (retinopatías, neuropatías, etc.), otra enfermedad asociada a la hipertensión (hipertrofia ventricular izquierda, angina, infarto al miocardio, enfermedad arterial periférica, etc.), y factores de riesgo como; hábitos tabáquicos, hiperlipidemia, edad, diabetes mellitus, antecedentes familiares de hipertensión, etc. (TOLAS AG, PFLUG AE, HATLER JB. 1982)

GRUPO A: no hay enfermedad de algún órgano "blanco", ninguna enfermedad cardiovascular asociada y ningún factor de riesgo. Los pacientes de este grupo con presión normal-alta se tratan modificando su estilo de vida (dieta, reducción del estrés y cigarrillo, etc.). Los pacientes con estado 1 de hipertensión se tratan con modificación del estilo de vida, pero si la hipertensión persiste por más de un año se implementa la terapia medicamentosa. Los pacientes en estadio 2 y 3 de hipertensión comienzan inmediatamente terapia medicamentosa.

GRUPO B: se incluyen en este grupo los pacientes con al menos 1 factor de riesgo siempre y cuando no sea diabetes, y sin enfermedad de órgano "blanco" ni alguna otra enfermedad cardiovascular asociada. Los pacientes con presión normal-alta son manejados con modificaciones en el estilo de vida. Los pacientes con estadio 1 de hipertensión se tratan con modificaciones del estilo de vida pero si la hipertensión persiste por más de seis meses, se implementa terapia medicamentosa. Los estadios 2 y 3 de hipertensión se tratan con terapia medicamentosa.

GRUPO C: se incluyen pacientes con enfermedad de órgano "blanco", enfermedad cardiovascular asociada (distinta a la hipertensión) y/o diabetes, con o sin otro factor de riesgo. Todos los pacientes de este grupo se tratan con terapia medicamentosa.

2.1.4.1. Modificación del estilo de vida.

Esta modalidad de tratamiento se utiliza para prevenir y tratar La hipertensión arterial (HTA) en los pacientes de los grupos A y B con presión normal-alta e hipertensión de grado 1. Los pacientes obesos deben ser encaminados a una dieta para perder peso. La ingesta de alcohol se limita a no más de una onza diaria de etanol para los hombres y onza y media para las mujeres. Se recomienda actividad física aeróbica diaria de 30 a 45 minutos. La ingesta de sodio también debe reducirse a no más de 6 gramos por día, así como aumentar la ingesta de potasio, calcio, y magnesio. Los pacientes hipertensos deben ser motivados a dejar de fumar y reducir la ingesta de grasas saturadas y colesterol. (PÁRRAGA G, PULIDO Y, SOSA L., 2003)

2.1.4.2. *Terapia medicamentosa en el Ministerio de Salud Pública en el Distrito de Salud N° 23D01 “Augusto Egas”.*

La terapia comienza frecuentemente con una sola droga, a baja dosis, y luego se aumenta progresivamente hasta alcanzar el nivel óptimo de presión arterial. La dosificación depende del paciente; edad, nivel de presión y respuesta a la droga. La terapia medicamentosa óptima es aquella que provee 24 horas de eficacia con una sola dosis manteniendo al menos el 50% del efecto al final de esas 24 horas.

La suma de dos clases diferente de drogas para administrar dosis más bajas, ha mostrado ser excelente para aumentar la eficacia y minimizar los efectos adversos de cada droga. (LITTLE J.W., 2000)

Los medicamentos antihipertensivos se pueden clasificar como sigue:

- INHIBIDORES DE LA ENZIMA CONVERTIDORA DE ANGIOTENSINA: *Enalapril*®.
- ANTAGONISTAS DE LA ANGIOTENSINA II: Losartán (Cozaar®), Cormac®), Valasartán (Diovan®), Telmisartán (Micardis®).

Las combinaciones de drogas más comunes incluyen betabloqueadores y diuréticos. Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina y diuréticos, y antagonistas del calcio con inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina.

Los pacientes con diabetes tipo I usualmente son tratados con inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina. Los pacientes con insuficiencia cardiaca se tratan preferiblemente con una combinación de diuréticos e inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina. Los adultos de edad avanzada con hipertensión sistólica aislada son inicialmente tratados con diuréticos. (PÁRRAGA G, PULIDO Y, SOSA L., 2003)

Si la droga elegida inicialmente no tiene o tiene un efecto inadecuado, o causa severos efectos adversos, un medicamento de una familia diferente se selecciona para el uso. Si la droga inicial produce una respuesta inadecuada y no causa efectos adversos severos en el paciente; un segundo agente se puede adicionar a la terapia. En aquellos pacientes que aún con sumisión de drogas no alcanzan la presión deseada por el clínico, la elección de un medicamento antihipertensivo de una familia o clase diferente se hace necesaria. (LITTLE J.W., 2000)

Manejo odontológico de pacientes con hipertensión no controlada. Desde un punto de vista odontológico, la conducta clínica ante un paciente hipertenso (especialmente los estadios 2 y 3) que no esté recibiendo tratamiento médico es remitirlo y no realizar ningún tratamiento hasta que cumpla con una evaluación cardiológica que culmine con la instauración de un tratamiento adecuado.

Es importante destacar que las complicaciones que se pueden presentar en el consultorio odontológico al tratar a este tipo de pacientes, pueden poner en riesgo la vida del mismo. Esto sin mencionar las implicaciones legales que representa atender a un paciente susceptible a sufrir complicaciones sistémicas graves ante procedimientos odontológicos generalmente considerados de rutina

Por supuesto, un monitoreo constante de la presión arterial de todo paciente que acude al consultorio, permite al odontólogo realizar hallazgos que muchas veces el paciente no conoce, y así, contribuir de manera significativa a reducir el número de pacientes no-diagnosticados. Menos del 50% de los hipertensos que reciben tratamiento poseen una tensión bien controlada. (PÁRRAGA G, PULIDO Y, SOSA L., 2003)

El no cumplimiento con el tratamiento indicado por el cardiólogo es una causa común de este fenómeno. Se estima que solo un tercio de los pacientes toman regularmente su medicación. Estos pacientes son identificados fácilmente en la consulta odontológica mediante la anamnesis y el monitoreo de la presión arterial.

Una vez que el paciente es identificado como "no-colaborador" con el tratamiento, el odontólogo debe hacer todo lo posible para que el paciente retorne al médico

tratante. Muchos pacientes detienen la terapia antihipertensiva debido a los muchos efectos adversos de la misma (disminución de la libido, síndrome de boca seca, debilidad, etc.) el odontólogo puede hacer una referencia al cardiólogo, indicando las razones por las cuales el paciente ha abandonado la terapia y recomendando el cambio de medicamento por una clase que no produzca tal o cual efecto adverso.

El costo del tratamiento también es causa frecuente de abandono del tratamiento. El odontólogo también puede sugerir al cardiólogo el cambio hacia un antihipertensivo menos costoso que el indicado al paciente.

En fin, como profesionales de la salud el odontólogo tiene el deber de recurrir a todos los medios para contribuir de alguna manera a que el paciente hipertenso reciba un tratamiento adecuado. Esto incluye informarle acerca de las complicaciones asociadas a la hipertensión: enfermedad cardíaca y renal, infartos retinopatías y enfermedad arterial periférica. Debe quedarle claro al paciente que estos cambios en su salud pueden ocurrir incluso cuando se siente en buen estado.

Aquellos pacientes que han perdido la confianza en su médico tratante, deben ser convidados a buscar otro.

2.1.5. Causas identificables de elevación de la presión arterial.

- Apnea del sueño.
- Inducida o relacionada con fármacos.
- Enfermedad renal crónica.
- Aldosteronismo primario.
- Enfermedad reno-vascular.
- Corticoterapia crónica y síndrome de Cushing.
- Feocromocitoma.

- Coartación de aorta.
- Enfermedad tiroidea y paratiroidea.

2.2. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS.

Emergencia hipertensiva: Pacientes que presentan marcada elevación de la PA (210/120 mm Hg) y daño de órgano blanco (encefalopatía hipertensiva, infarto agudo de miocardio, angina inestable, edema pulmonar, eclampsia, accidente cerebro vascular, disección aortica). Estos pacientes requieren tratamiento parenteral intrahospitalario urgente.

Fibroblastos: El fibroblasto es un tipo de célula residente del tejido conectivo propiamente dicho, ya que nace y muere allí. Sintetiza fibras y mantiene la matriz extracelular del tejido de muchos animales.

Glucocorticoides: Son hormonas de la familia de los Corticosteroides que participan en la regulación del metabolismo de carbohidratos favoreciendo la gluconeogénesis y la glucogenogénesis hepática con actividad inmunosupresora.

Hiperglucemia: cantidad excesiva de glucosa en la sangre. Es el hallazgo básico en todos los tipos de diabetes mellitus, cuando no está controlada o en sus inicios. El término opuesto es hipoglucemia.

Hipertensión arterial resistente: Es el fracaso de conseguir los objetivos en el control de la hipertensión, en pacientes que tienen adherencia terapéutica, a dosis completas, de una pauta apropiada con más de 3 fármacos que incluye un diurético.

Hipertensión arterial sistólica aislada: Presión arterial sistólica elevada con cifras diastólicas normales.

Hipotensión postural: Es un descenso de la PAS > 10 mm Hg en bipedestación asociada a mareos y debilidad. Más frecuente en ancianos con Hipertensión sistólica aislada, diabéticos y pacientes que toman diuréticos, vasodilatadores y fármacos psicotrópicos.

HTA: Hipertensión arterial.

IECA: Enzima convertidora de angiotensina.

Nefropatía: La nefropatía se refiere al daño, enfermedad o patología del riñón. Otro término más antiguo para ella es nefrosis. Una causa de la nefropatía es el uso de analgésicos a largo plazo.

Neutrófilos: Es una célula muy móvil y su consistencia gelatinosa le facilita atravesar las paredes de los vasos sanguíneos para migrar hacia los tejidos, ayudando en la destrucción de bacterias y hongos y respondiendo a estímulos inflamatorios.

SPSS: Software estadístico para los investigadores universitarios, agencias gubernamentales, y empresas consultoras. Es compatible con los sistemas operativos Windows, Macintosh y Linux.

Urgencia hipertensiva: No existe lesión aguda de órgano diana, no es necesaria la Hospitalización, pero si la instauración inmediata de tratamiento antihipertensivo combinado.

2.3. HIPÓTESIS Y VARIABLES.

2.3.3. Hipótesis.

H_i: El Enalapril de 20 mg., es el causante de patologías periodontales en los pacientes hipertensos que acuden al Distrito N° 23 D01 “Augusto Egas” de Santo Domingo de los Tsáchilas.

2.3.4. Variables.

2.3.4.1. Variable dependiente.

- Patologías periodontales.

2.3.4.2. Variable independiente.

- Enalapril 20 mg.

2.4. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	CATEGORÍA	INDICADOR	TÉCNICA E INST.		
Dependiente	Conjunto de circunstancias que afectan a cualquier órgano del periodonto	Hiposalivación	Sangrado y	Historia clínica		
Patologías periodontales		Hiperplasia	agrandamiento de encías	Pérdida de piezas dentales	Observación	
		Edema				
		Eritema	Halitosis			Examen intraoral
Independiente	Inhibidor de la enzima convertidora de angiotensina	Según fórmula del laboratorio (20 mg)	Hipertensión	Historia clínica		
Enalapril 20 mg.						

Fuente: Investigación propia.
Elaborado por: Ana C. Giler A.

CAPÍTULO III

3. MARCO METODOLÓGICO.

3.1. MÉTODOS.

Deductivo: A través de éste método se analizara el tema partiendo de sus generalidades hasta llegar a sus particularidades.

Descriptivo: Por medio de este método se discernirá en el tema planteado detallando las características del mismo. Para describir lo que se investiga es necesario asociar las variables independientes y dependiente entre sí.

3.1.3. Tipo de investigación.

Se desarrollará una investigación de tipo bibliográfica, de campo y descriptiva, que se encuentra orientada fundamentalmente a definir, de una manera detallada las características de las patologías periodontales en pacientes hipertensos.

3.1.4. Diseño de la investigación.

Campo: Es una recopilación de datos primarios (Patologías periodontales) y secundarios (Hipertensos controlados con Enalapril 20 mg.) de otros casos.

3.1.5. Tipo de estudio.

Es un estudio prospectivo, porque posee una característica fundamental, que es la de iniciar con la demostración de una supuesta causa o variable independiente (Hipertensos controlados con Enalapril 20 mg.), para luego seguir a través del tiempo determinando o no, la aparición del efecto (Patologías periodontales).

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA.

3.2.3. Población.

La investigación planteada, se planteó sobre un total de 240 pacientes hipertensos controlados con Enalapril 20 mg., pero no se incluyeron al total de los pacientes, por aplicarse los criterios de inclusión y exclusión.

3.2.3.1. *Criterios de inclusión.*

- Pacientes con dosis diaria de 1 (uno) Enalapril de 20 mg.
- Paciente que aceptó colaborar con la investigación.
- Pacientes mayores de edad.
- Pacientes con una única patología (Hipertensión).
- Pacientes que presentan específicamente alteraciones periodontales.
- Pacientes con movilidad dentaria.

3.2.3.2. *Criterios de exclusión.*

- Pacientes con más de una patología (Hipertensión y Diabetes).
- Pacientes que tienen dosis diferentes a la planteada en esta investigación.
- Pacientes menores de edad.
- Pacientes que no acudieron a la consulta médica.
- Pacientes que no cumplen con la toma diaria del medicamento prescrito.

- Pacientes con capacidades diferentes (p.ej.: Síndrome de Down).

3.2.4. Muestra.

Al ser una investigación de importancia, se trabajó con una muestra de 13 pacientes hipertensos que acudieron al Distrito de Salud N° 23 D01 “Augusto Egas”, de la ciudad de Santo Domingo de los Tsáchilas; por tal motivo, no fue necesario el cálculo de Chi^2 para establecer la muestra.

3.3. TÉCNICA E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS.

Según el tipo de investigación se utilizaron técnicas como: la observación, el examen intraoral, y la historia clínica; las cuales, sirvieron de soporte para la investigación, diagnóstico y desarrollo del proyecto.

3.4. TÉCNICAS PARA EL ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.

La interpretación de los datos obtenidos directamente del registro de observación se organizará en una hoja de cálculo en Microsoft Excel 2010. Posteriormente se incluirán como base de datos al programa SPSS versión 22, con el que se elaboraron las tablas de frecuencia, y pruebas de independencia entre las variables propuestas.

CAPÍTULO IV

4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.

Tabla N° 1.4.

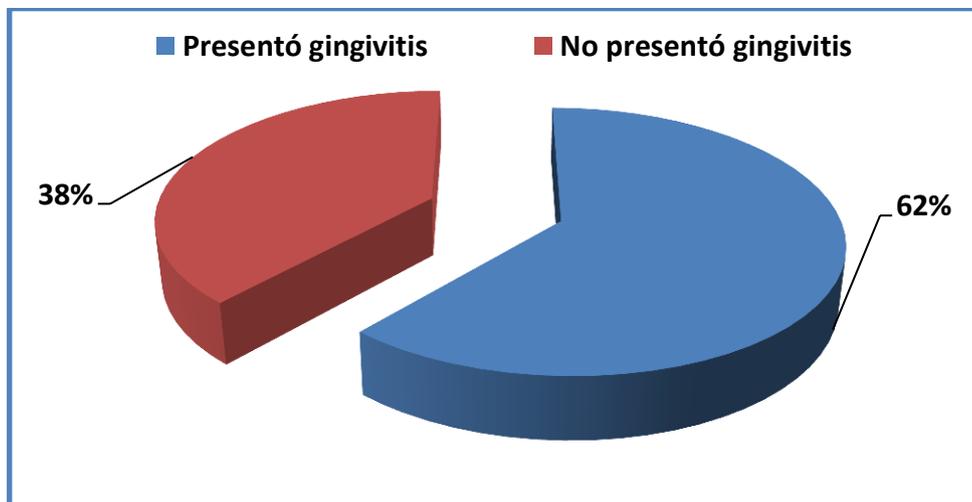
Gingivitis manifestada en pacientes hipertensos.

Patología periodontales	Frecuencia	Porcentaje
Presentó gingivitis	8	62 %
No presentó gingivitis	5	38 %
Total	13	100 %

Fuente: Investigación propia.
Elaborado por: Ana C. Giler A.

Gráfico N° 1.4.

Representación de la gingivitis en pacientes hipertensos.



Análisis e interpretación: En la población estudiada, se encontró que la gingivitis se manifiesta en el 62 % (8 individuos) y que el 38 % restante (5 individuos), no presentaron gingivitis. Esta es la patología segunda más frecuente, según diferentes autores.

Tabla N° 2.4.

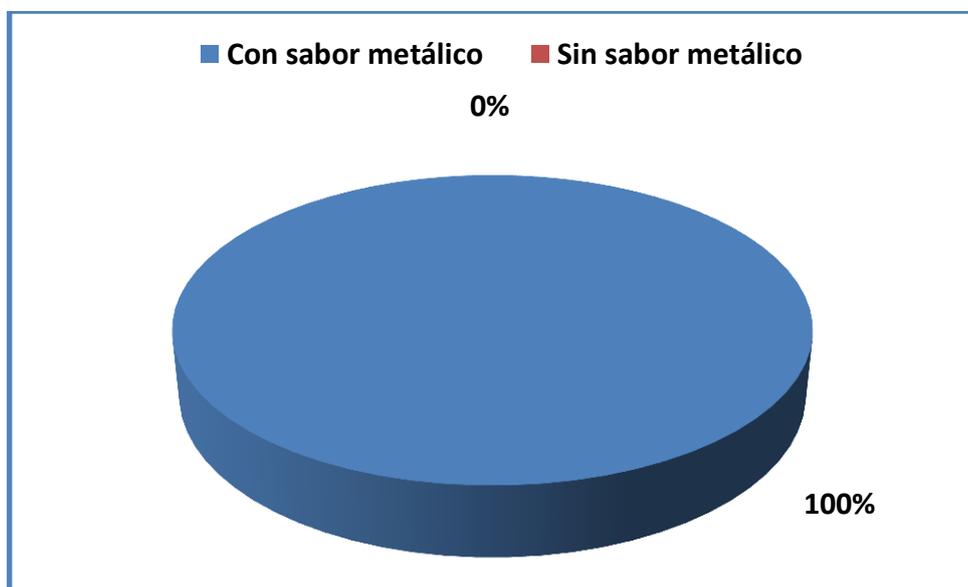
Sabor metálico manifestado en pacientes hipertensos.

Patología periodontales	Frecuencia	Porcentaje
Con sabor metálico	13	100 %
Sin sabor metálico	0	0 %
Total	13	100 %

Fuente: Investigación propia.
Elaborado por: Ana C. Giler A.

Gráfico N° 2.4.

Representación sabor metálico manifestado en pacientes hipertensos.



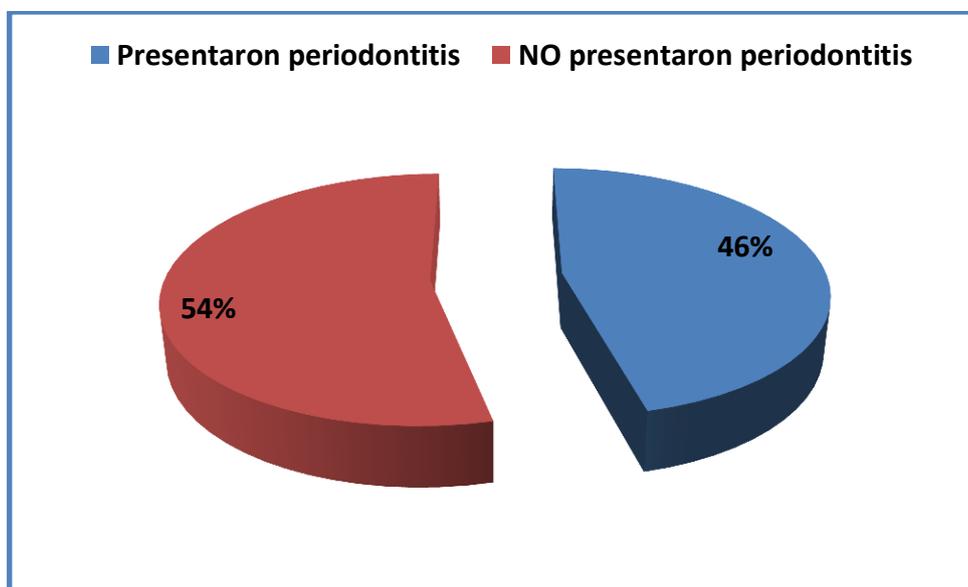
Análisis e interpretación: En la población estudiada, se encontró que el sabor metálico se manifiesta en el 100 % (13 individuos). Esta es la patología siempre está relacionada con la toma de la medicación.

Tabla N° 3.4.
Periodontitis manifestada en pacientes hipertensos.

Patología periodontales	Frecuencia	Porcentaje
Presentaron periodontitis	6	46 %
NO presentaron periodontitis	7	54 %
Total	13	100 %

Fuente: Investigación propia.
 Elaborado por: Ana C. Giler A.

Gráfico N° 3.4.
Periodontitis manifestada en pacientes hipertensos.



Análisis e interpretación: En la población estudiada, se encontró que la periodontitis se manifiesta en el 46 % (6 individuos) y que el 54 % restante (7 individuos), no presentaron periodontitis.

Tabla N° 4.4.

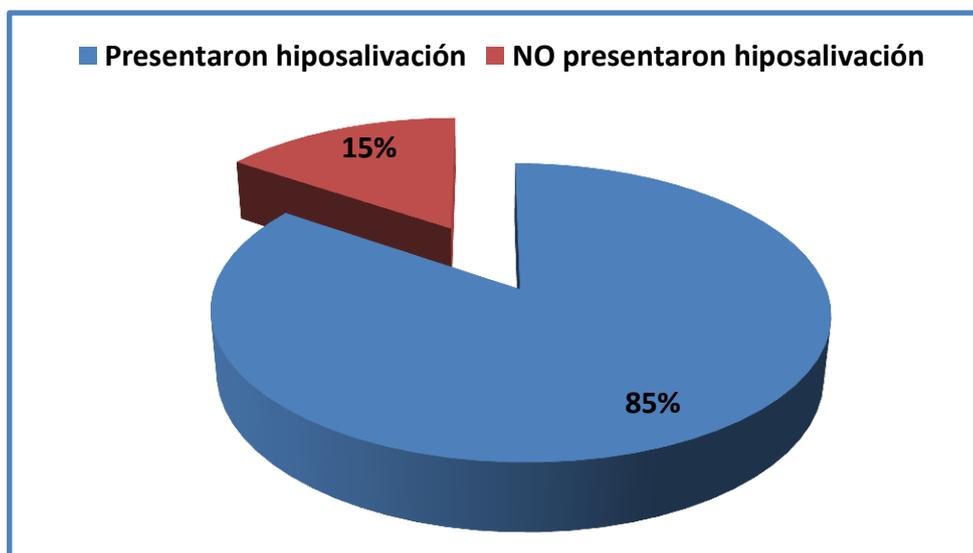
Pacientes que presentaron hiposalivación.

Patología periodontales	Frecuencia	Porcentaje
Presentaron hiposalivación	11	85 %
NO presentaron hiposalivación	2	15 %
Total	13	100 %

Fuente: Investigación propia.
Elaborado por: Ana C. Giler A.

Gráfico N° 4.4.

Pacientes que presentaron hiposalivación.



Análisis e interpretación: En la población estudiada, se encontró que la hiposalivación se manifiesta en el 85 % (11 individuos) y que el 15 % restante (2 individuos), no presentaron hiposalivación.

Tabla N° 5.4.

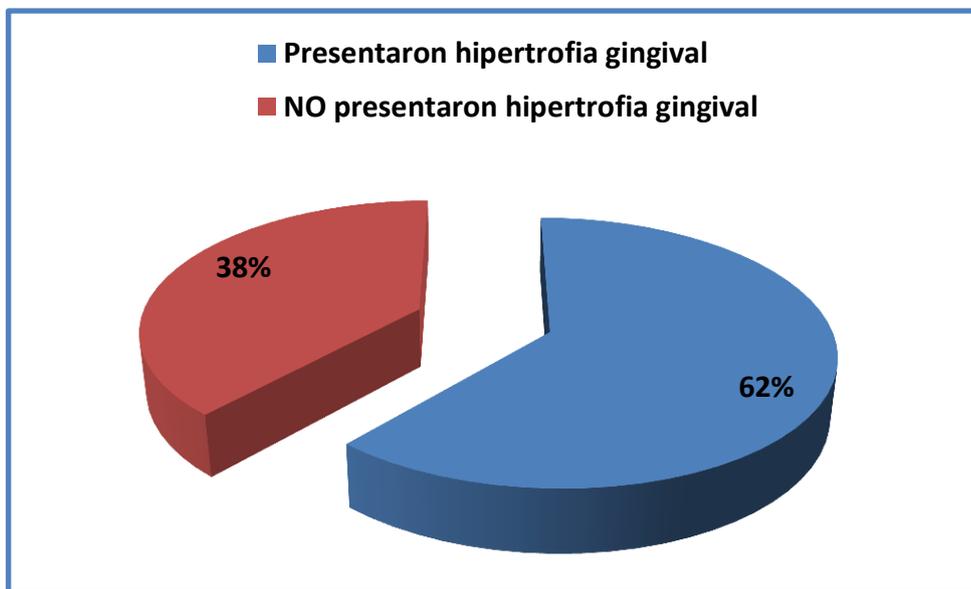
Pacientes que presentaron hipertrofia gingival.

Patología periodontales	Frecuencia	Porcentaje
Presentaron hipertrofia gingival	8	62 %
NO presentaron hipertrofia gingival	5	38 %
Total	13	100 %

Fuente: Investigación propia.
Elaborado por: Ana C. Giler A.

Gráfico N° 5.4.

Pacientes que presentaron hipertrofia gingival.



Análisis e interpretación: En la población estudiada, se encontró que la hipertrofia gingival se manifiesta en el 62 % (8 individuos) y que el 38 % restante (5 individuos), no presentaron hipertrofia gingival.

Tabla N° 6.4.

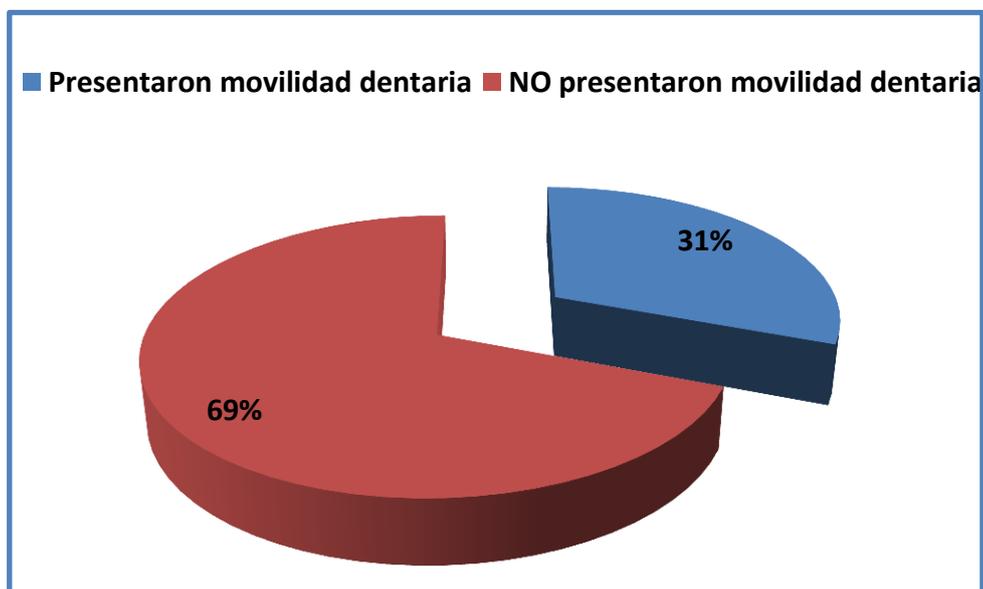
Pacientes que presentaron movilidad dentaria.

Patología periodontales	Frecuencia	Porcentaje
Presentaron movilidad dentaria	4	31 %
NO presentaron movilidad dentaria	9	69 %
Total	13	100 %

Fuente: Investigación propia.
Elaborado por: Ana C. Giler A.

Gráfico N° 6.4.

Pacientes que presentaron movilidad dentaria.



Análisis e interpretación: En la población objeto de la investigación, se encontró que la movilidad dentaria se manifiesta en el 31 % (4 individuos) y que el 69 % restante (9 individuos), no presentaron movilidad dentaria.

Tabla N° 7.4.

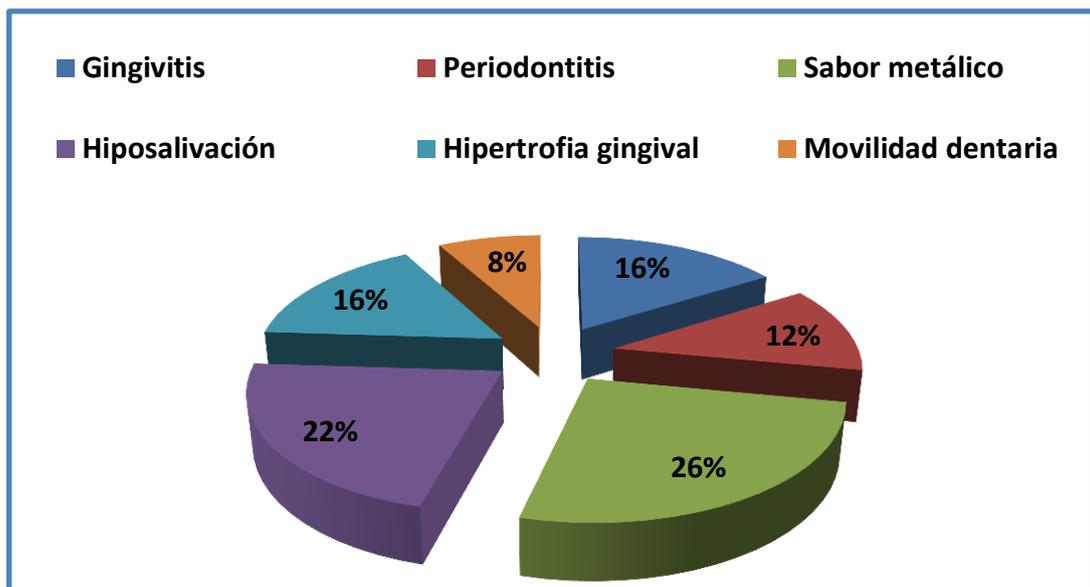
Patologías periodontales que presentaron los pacientes hipertensos.

Patologías periodontales que presentaron los pacientes hipertensos	Frecuencia	Porcentaje
Gingivitis	8	16 %
Periodontitis	6	12 %
Sabor metálico	13	26 %
Hiposalivación	11	22 %
Hipertrofia gingival	8	16 %
Movilidad dentaria	4	8 %
Cantidad total de patologías	50	100 %

Fuente: Investigación propia.
Elaborado por: Ana C. Giler A.

Gráfico N° 7.4.

Patologías periodontales que presentaron los pacientes hipertensos.



Análisis e interpretación: Los pacientes hipertensos controlados con Enalapril de 20 mg., presentaron las siguientes patologías periodontales: Gingivitis en el 16 % (8 pacientes), periodontitis en el 12 % (6 pacientes), sabor metálico en el 26 % (13 pacientes), hiposalivación en el 22 % (11 pacientes), hipertrofia gingival en el 16 % (8 pacientes) y movilidad dentaria en el 8 % (4 pacientes).

Se evidencia la gran cantidad de patologías periodontales que se manifiestan en conjunto en el paciente hipertenso que está controlado con el Enalapril de 20 mg. Esta conclusión parcial de la investigación, coincide con la bibliografía consultada y demuestra la hipótesis planteada. AMADO-CUESTA S, VALMASEDA-CASTELLON E, BERINI-AYTES L, GAY-ESCODA C. (2004) COMPLICATIONS OF AMBULATORY ORAL SURGERY IN PATIENTS OVER 65 YEARS OF AGE. MED ORAL.

CAPÍTULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

5.1. CONCLUSIONES.

- Las principales patologías periodontales identificadas en los pacientes hipertensos, fueron gingivitis, periodontitis, sabor metálico, hiposalivación, hipertrofia gingival y movilidad dentaria.
- Se realizaron los exámenes intraorales conjuntamente con las historias clínicas de los pacientes hipertensos controlados con Enalapril 20 mg., para definir el protocolo de atención odontológica.
- Se investigó y redactó el protocolo odontológico para el manejo de pacientes hipertensos controlados. (Se adjunta en el Capítulo VI - Marco de propuesta)

5.2. RECOMENDACIONES.

- La primera tarea del odontólogo debe ser la de identificar a través de la anamnesis y medición de la presión arterial, a aquellos pacientes portadores de hipertensión arterial.
- El diagnóstico clínico y posible tratamiento del paciente hipertenso, debe ser monitoreado constantemente, conjuntamente con la medicación que éste tiene prescrita, para entender las consecuencias odontológicas que produce el Enalapril de 20 mg.
- Se recomienda seguir el protocolo de atención odontológica que se adjunta en el Marco de propuesta en el Capítulo VI.

CAPÍTULO VI

6. MARCO DE PROPUESTA.

6.1. PROTOCOLO ODONTOLÓGICO PARA HIPERTENSOS CONTROLADOS.

6.1.1. El manejo odontológico de los pacientes hipertensos controlados, debe incluir:

En la primera cita odontológica de un paciente hipertenso, deben tomarse al menos 2 o 3 mediciones de presión arterial separadas por un par de minutos. No debe ser tomada inmediatamente a la entrada del consultorio, sino con cinco minutos de reposo previo. La presión arterial es tomada por tres razones:

1. Sirve como base de toma de decisiones para un manejo adecuado del paciente.
2. Sirve para identificar al paciente hipertenso.
3. Es una necesidad médico-legal.

Antes de iniciar la atención odontológica es conveniente realizar una completa anamnesis del paciente, orientada a pesquisar historia familiar y personal de enfermedades cardíacas, información de consumo de cocaína o anfetaminas, síntomas sugerentes de hipertensión, evaluar el estilo de vida del paciente, consumo de fármacos y controles periódicos de su presión arterial.

Nota de importancia: El odontólogo debe preguntar qué medicamento está consumiendo el paciente hipertenso, para establecer las posibles interacciones y determinar las manifestaciones orales de éstos. El odontólogo, debe conocer el uso adecuado de vasoconstrictores, el conocimiento de las interacciones farmacológicas que tienen las drogas antihipertensivas que el odontólogo puede recetar y el manejo de los efectos adversos de la medicación antihipertensiva como lo son; la hipotensión ortostática y el síndrome de boca seca.

6.1.2. Protocolo para cirugía bucal en pacientes hipertensos controlados.

Luego de la toma de presión, se procede de la siguiente manera:

- 1) Control óptimo del dolor, reducción del stress y de la ansiedad en la consulta.
- 2) Control óptimo del dolor a la hora de minimizar la elevación de la presión sanguínea en aquellos pacientes hipertensos controlados.
- 3) Los pacientes muy ansiosos pueden ser medicados con una pequeña dosis de diazepam (5 mg) u oxazepam (30 mg) la noche antes y una hora antes de la cita.
- 4) Discutir con el paciente sus miedos y evitar situaciones estresantes.
- 5) Usar óxido nitroso si es necesario, evitando hipoxia porque puede producir un aumento brusco de la presión arterial.
- 6) Una vez que iniciamos el tratamiento odontológico, se debe controlar la presión arterial después de la inyección del anestésico local, especialmente cuando se utiliza Epinefrina.
- 7) Realizar cambios graduales de posición, para evitar hipotensión postural.
- 8) Evitar estimulación de reflejos vagales.
- 9) Después de haber realizado la terapia odontológica, se debe controlar la PA antes de despedir al paciente.
- 10) El paciente no debe haber ingerido café, alcohol ni haber fumado, 30 minutos antes de la atención odontológica.
- 11) Tomar la presión arterial, 5 minutos luego de haber llegado a la consulta odontológica.

6.1.3. Consejos sobre farmacología:

- El paciente debe ser convidado a realizar preguntas y el odontólogo debe responder de manera abierta y directa. El paciente debería ser informado acerca de las medidas que el odontólogo va a tomar para prevenir la aparición del dolor y hacer más comfortable la consulta.
- Si va a existir cierta molestia en algún momento del procedimiento, el paciente debe ser informado en qué punto va a ocurrir. En los casos de ansiedad extrema se puede requerir la presencia del anestesiólogo que nos permita utilizar óxido nitroso o cualquier agente para anestesia general. Las citas largas deben evitarse en este tipo de pacientes.
- Numerosas investigaciones han demostrado que la inyección de 1.8 ml de lidocaína al 2% con epinefrina al 1:100,000 (1 carpule) en los pacientes sanos no afecta de manera significativamente el gasto cardíaco o la presión sanguínea.
- En contraste, 5,4 ml (3 carpules) resultan en un incremento del gasto y de la presión sanguínea, pero sin síntomas adversos. Estos y otros hallazgos han llevado a Little y col. a bajar la cantidad de anestesia con epinefrina al 1:100,000 recomendada en pacientes hipertensos de 3 a 2 carpules.
- Sin embargo, si la anestesia resultante es inadecuada el profesional debe sopesar la posibilidad de utilizar otro carpule o detener el procedimiento, tomando en cuenta que las catecolaminas endógenas que se segregan por el dolor operatorio pueden incrementar la presión sanguínea en mayor medida de lo que lo hace la epinefrina de un carpule de anestesia.
- Está claro que la epinefrina puede usarse con precaución en pacientes hipertensos controlados. Una dosis excesiva de estos agentes puede causar arritmia y elevar la presión sanguínea en algunos pacientes.

- Pero la mayoría de los hipertensos controlados pueden recibir una dosis de 2 carpules de lidocaína al 2% con 1: 100,000 de epinefrina (0.036 mg de epinefrina).
- Los pacientes en estadio 3 de hipertensión no deben recibir ni siquiera una pequeña dosis de anestésico que contenga epinefrina.
- Es preferible evitar el uso de norepinefrina y levonordefrina como vasoconstrictores en pacientes con hipertensión estos pacientes causan elevación de presión arterial debido a que se facilita la estimulación de los receptores alfa.
- La epinefrina es un potente estimulador de los receptores tanto alfa como beta. A pequeñas dosis, la epinefrina puede resultar en un ligero incremento de la presión debido a que la activación, puede generar la dilatación de las arteriolas en el músculo esquelético.
- Puede existir una interacción farmacológica entre la epinefrina y algunos bloqueadores adrenérgicos, especialmente los beta-bloqueadores no-selectivos como el propanolol, dando lugar a un aumento de la presión sanguínea.
- La experiencia clínica ha demostrado que 1: 100, 000 de epinefrina (no más de 0.036 mg de epinefrina) en la anestesia local puede ser usada de manera segura en la mayoría de estos pacientes. La metildopa un simpaticolítico de acción central, puede aumentar la presión arterial que puedan producir los vasoconstrictores.
- Algo similar ocurre con los agonistas adrenérgicos periféricos como la reserpina y la guanetidina, y aunque estas drogas no deberían administrarse concomitantemente con vasoconstrictores, la mayoría de los pacientes pueden tolerar pequeñas cantidades de epinefrina, 0.036 mg por cárpale en la anestesia local que utiliza el odontólogo.

- La actividad de algunos antihipertensivos puede disminuir con el uso prolongado de drogas antiinflamatorias. Algunos antihipertensivos pueden potenciar la acción de barbitúricos y otros sedantes.
- Estas drogas pueden ser usadas por el paciente odontológico hipertenso pero la dosis debe ajustarse dependiendo del antihipertensivo que esté tomando el paciente.
- El odontólogo debe revisar las interacciones que pueden ocurrir entre la droga que va a prescribir y el antihipertensivo que el paciente está tomando, o en todo caso consultar con el cardiólogo tratante.
- Algunos antihipertensivos pueden aumentar el reflejo nauseoso del paciente. Esto puede producir vómitos en ciertos procedimientos odontológicos que deben ser realizados con sumo cuidado (p.ej. Tomas de impresión, de radiografías, operatoria, etc.).
- El síndrome de boca seca es un efecto adverso de algunos antihipertensivos. El odontólogo debe realizar la interconsulta con cardiología para sugerir el cambio del antihipertensivo por otro que no produzca ese efecto adverso, si esto no es posible, el odontólogo o el estomatólogo debe proveer tratamiento para la xerostomía en caso que esta se presente (saliva artificial y/o sialagogos) para hacer más comfortable la vida del paciente y minimizar las complicaciones odontológicas de la xerostomía como caries y ulceraciones.
- Muchos de las drogas antihipertensivas predisponen al paciente a eventos de hipotensión ortostática, sobre todo al variar repentinamente la posición de la unidad odontológica. Por este motivo, este procedimiento rutinario debe hacerse de manera lenta en aquellos pacientes que estén tomando antihipertensivos, y siempre se debe prestar apoyo a estos pacientes al momento de bajar de la unidad, esto evitará desmayos frecuentes y cualquier lesión que se pueda presentar como consecuencia.

- Lesiones liquenoides se han reportado como consecuencia de la administración crónica de ciertos antihipertensivos (tiazidas, metildopa, propranolol, labetalol).
- Los pacientes con Liquen Plano que estén tomando estos antihipertensivos deberían ser referidos al cardiólogo con una sugerencia para cambiar (si es posible) el medicamento por otro que no produzca ese efecto adverso.
- Si la lesión liquenoide está asociada al medicamento, la misma desaparecerá con la suspensión del tratamiento. En ese caso, está indicado el cambio de la droga antihipertensiva.
- Si no desaparece, es decir si se diagnostica Liquen Plano Bucal, el medicamento original debe retomarse e instaurarse una terapia tendiente a disminuir la sintomatología (ardor y/o dolor) en caso de que esta se presente. Los antagonistas del calcio, en especial la nifedipina, pueden causar hiperplasia gingival.
- Del mismo modo anterior, el odontólogo tiene la responsabilidad de sugerir al cardiólogo el cambio de medicamento antihipertensivo por otro que no posea esta reacción adversa. En algunos casos puede ser necesaria la cirugía gingivoplástica para devolver a la encía su contorno normal.
- Los pacientes con periodontitis tienen más riesgos de sufrir complicaciones cardíacas que el resto de los pacientes odontológicos. Si a esto le sumamos el problema de la hipertensión, es importante para el profesional de la odontología, el manejo cuidadoso de estos pacientes a la hora de medicarlos y aplicar el anestésico local.

Nota de la Autora: El Marco de Propuesta, fue consultado con el Dr. Víctor E. Ortega S. (Docentes de la cátedra de patología y farmacología) y el Dr. Javier O. Curra (Docente de la cátedra de genética, biología molecular y virología).

BIBLIOGRAFÍA

AMADO-CUESTA S, VALMASEDA-CASTELLON E, BERINI-AYTES L, GAY-ESCODA C. (2004) Complications of ambulatory oral surgery in patients over 65 years of age. *Med Oral*.

BARTTER FC, DELEA CS, BAKER W, HALBERG F, LEE JK. Chronobiology in the diagnosis and treatment of mesor-hypertension. *Chronobiologia*. (1976); 3: 199-213.

BEILIN LJ, PUDDEY IB, BURKE V. Lifestyle and hypertension. *Am J Hypertens*. (1999); 12: 934-45.

BOYD BC. Review of antihypertensive agents for the dental clinician. *Alpha Omegan*. (2003) Dec; 96 (4): 47-52.

CHERNOW B, BALESTRIERI F, FERGUSON CD, TEREZHALMY GT, FLETCHER JR, LAKE CR. Local dental anesthesia with epinephrine. *Arch Intern Med*. (1983); 143: 2141-3.

CHRYSANT GS, BAKIR S, OPARIL S. Dietary salt reduction in hypertension-what is the evidence and why is it still controversial? *Prog Cardiovasc Dis*. (1999); 42: 23-38.

DOMANSKI DJ, DAVIS BR, PFEFFER MA, KASTANTIN M, MITCHELL GF. Isolated systolic hypertension: prognostic information provided by pulse pressure. *Hypertension*. (1999); 34: 375-80.

HALBERG E, DELMORE P, FINCH M, CORNELISSEN G, HALBERG F. Chronobiologic assessment of deviant human blood pressure: an invitation for improvements. *Prog Clin Biol Res*. (1990); 305-18.

LITTLE J, FALACE DA, MILLER SC, RHODUS NL. Hypertension. In: Little J, Falace DS, Miller CS, Rhodus NL, editors. Dental management of the medically compromised patients. 5th ed. St Louis: Mosby; 1997. Pag. 176-92.

LITTLE J, FALACE DA, MILLER SC, RHODUS NL. HYPERTENSION. IN: LITTLE J, FALACE DS, MILLER CS, RHODUS NL, EDITORS. (1997) Dental management of the medically compromised patients. 5th ed. St Louis: Mosby.

LITTLE J, SÁNCHEZ DE LA PENA S, CORNELISSEN G, ABRAMOWITZ P, TUNA N, HALBERG F. Longitudinal chronobiologic blood pressure monitoring for assesing the need and timing Prog Clin Biol Res. (1990); 601-11.

LITTLE J.W. The impact on dentistry of recent advances in the management of hypertension. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. (2000); 90: 591.

MCINNES GT. Integrated approaches to management of hypertension: promoting treatment acceptance. Am Heart J. (1999); 138: 252-5.

NIWA H, SUGIMURA M, SATOH Y, TANIMOTO A. Cardiovascular response to epinephrine-containing local anesthesia in patients with cardiovascular disease. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. (2001); 92: 610-6.

OTSUKA K, CORNELISSEN G, SHINAGAWA M, HALBERG F, Blood pressure variability assessed by semiautomatic and ambulatorily functional devices for home use. Clin Exp Hypertens. (1999); 21: 23-30.

PÁRRAGA G, PULIDO Y, SOSA L. Fenómeno hipertensivo en gestantes de alto riesgo obstétrico que acuden al servicio de Odontología del Hospital Victorino Santaella luego de aplicada anestesia local en tratamiento odontológico. (2003).

RAAB F, SCHAFFER EM, GUILLAUME-CORNELISSEN G, HLABERG F. More on the dentist's role in the prevention of high blood pressure. Chronobiologia. (1993); 20: 245-50.

RAHN KH, BAREN BROCK M, HAUSBERG M. The sympathetic nervous system in the pathogenesis of hypertension. *J Hypertens.* (1999); 17; S11-4.

RHODUS N, RAAB F, CORNELISSEN G, LITTLE J, SCHAFFER E, HALBERG F. Chronobiologic versus conventional blood pressure (BP) monitoring of dental patients [abstract]. *J Dent Res.* (1998); 77: 255.

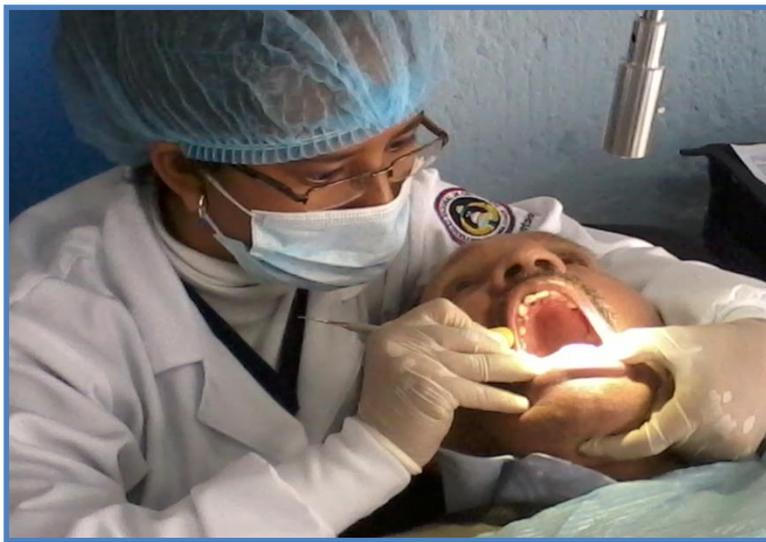
TENENBAUM A, FISMAN EZ, BOYKO V, GOLDBOURT U, AUERBACH I, SHEMESH J, et al. Prevalence and prognostic significance of unrecognized systemic hypertension in patients with diabetes mellitus and healed myocardial infarction and/or angina pectoris. *Am J Cardiol.* (1999); 17: 84: 294-8.

TOLAS AG, PFLUG AE, HATLER JB. Arterial plasma epinephrine concentrations and hemodynamic response after dental injection of local anesthetic with epinephrine. *J Am Dent Assoc.* (1982); 104: 41-3.

ANEXOS

FOTOGRAFÍAS DE LA INVESTIGACIÓN.

Fotografías N° 1 y 2: Examen intraoral en pacientes hipertensos.



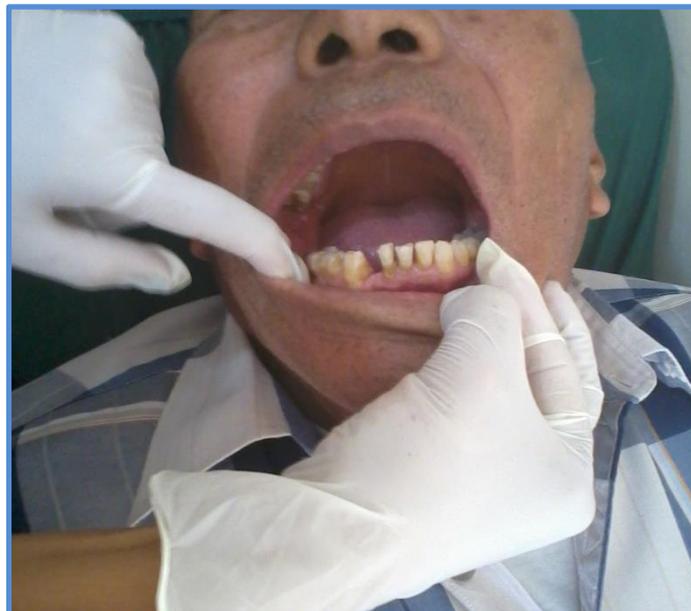
Fuente: Distrito de Salud N° 23 D01 "Augusto Egas" - Sto. Domingo de los Tsáchilas.
Elaborado por: Ana C. Giler A.

Fotografía N° 3 y 4: Examen intraoral en paciente hipertensos.



Fuente: Distrito de Salud N° 23 D01 “Augusto Egas” - Sto. Domingo de los Tsáchilas.
Elaborado por: Ana C. Giler A.

Fotografía N° 5: Paciente hipertenso con movilidad dentaria y periodontitis.



Fuente: Distrito de Salud N° 23 D01 “Augusto Egas” - Sto. Domingo de los Tsáchilas.
Elaborado por: Ana C. Giler A.

Fotografía N° 6: Paciente hipertenso con hipertrofia gingival, úlceras y movilidad dentaria.



Fuente: Distrito de Salud N° 23 D01 “Augusto Egas” - Sto. Domingo de los Tsáchilas.
Elaborado por: Ana C. Giler A.

ESTADO DE LOS PACIENTES HIPERTENSOS.

Paciente N° 1: 38 años, hipertensa, medicación Enalapril 20 mg 1 toma diaria.
Presión arterial: 130/85 mmHg.
Examen intraoral: Nauseas, boca seca y sabor metálico, gingivitis, caries dental, medicación Enalapril 20 mg 1 toma diaria.
Caries dental piezas N° 14,16,17,24,25,27,28,35,36,37,44,45,47.

Paciente N° 2: 55 años, hipertensa, medicación Enalapril 20 mg 1 toma diaria
Presión arterial: 140/90 mmHg.
Examen intraoral: Nauseas, boca seca y sabor metálico agrandamiento de encía o hiperplasia gingival, medicación Enalapril 20 mg 1 toma diaria.
Caries dental piezas N° 14,15, 16,17,24,25,26,28,35,36,37,38,44,45.
Movilidad dentaria piezas N° 31, 32, 33, 41, 42, 43,44.

Paciente N° 3: 64 años, hipertensa, medicación Enalapril 20 mg 1 toma diaria.
Presión arterial: 140/90 mmHg.
Examen intraoral: Nauseas, boca seca y sabor metálico agrandamiento de encía o hiperplasia gingival, medicación Enalapril 20 mg 1 toma diaria.
Caries dental piezas N° 15,16,18,24,26,27,28,35,36,37,44,45,47,48.
Movilidad Dentaria N° 31, 32, 33, 41, 42, 43.

