

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA
UNAN – LEÓN
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA.**

**TRABAJO MONOGRÁFICO PARA OPTAR AL TÍTULO DE
CIRUJANO DENTISTA.**

**NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS ESTUDIANTES DEL CUARTO Y
QUINTO AÑO DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA, ACERCA DEL
MANEJO DEL PACIENTE HIPERTENSO EN EL CONSULTORIO DENTAL, EN
EL PERIODO DE SEPTIEMBRE – NOVIEMBRE DEL 2007**

AUTORES:

- Br. Laurenth Gabriela García Montenegro.
- Br. Vania Lourdes Sevilla Salinas.

Tutor:

Dra. Maritza Vásquez.

Asesor:

Dr. Humberto Altamirano.

León, Nicaragua



Agradecimiento

Le agradezco a Dios, en primer lugar, porque sin su ayuda no se hubiese hecho posible la realización de nuestra investigación y la culminación de nuestros estudios, es él quien nos da la fortaleza y salud para continuar siempre adelante.

Le agradezco muy especialmente a mi hijo Marcelo Alejandro Reyes que con su corta edad ha sido mi inspiración, mi motor; por quien día a día lucho y de quien recibo las más valiosas lecciones, esa pequeña persona me ha enseñado a ser paciente, tolerante y sobre todo a realizar todo en la vida con optimismo.

A mi madre Sonia Montenegro Barrera y a la memoria de mi padre José Abelardo Urbina Marín, quienes han sido mi apoyo durante todos los años de mi vida. A mi madre quien es mi amiga, consejera, de quien he aprendido a ser perseverante, a realizar todo lo que hago con empeño y a ser cada día mejor.

A mis tíos Ángela Montenegro, Juan Montenegro, Carlos Montenegro, Francisco Montenegro, Ernestina Montenegro y a la memoria de mi tío Domingo Montenegro y cariñosamente a mi mamita Amanda Barrera Bermúdez por su amor y apoyo incondicional, por contar siempre con ellos en todas mis dificultades.

A mi esposo Meaykel Reyes Calero, por toda su comprensión y paciencia, por su ayuda en los momentos necesarios.

Br. Laurenth Gabriela García Montenegro.



Dedicatoria

A Dios por permitirme culminar satisfactoriamente mis estudios, por continuar las etapas de mi vida con salud y fe.

A mi hijo por ser un pilar en mi vida, mi pequeño ángel.

A mis padres y hermanos por todos los años de comprensión y apoyo incondicional.

A nuestro asesor Dr. Humberto Altamirano por toda su ayuda, por regalarnos su tiempo y transmitir sus conocimientos.

A nuestro tutor Dra. Maritza Vásquez por ayudarnos y contar siempre con sus orientaciones

Br. Laurenth Gabriela García Montenegro.



Agradecimientos

Le agradezco a Jehová por darme fuerza para terminar mis estudios y por cuidarme durante mi estadía en León.

Le agradezco también a mis padres, Guadalupe Salinas y Juan Sevilla por darme su apoyo incondicional y por depositar en mi la confianza necesaria para culminar mis estudios universitarios.

Les agradezco a mis amigos quienes me ayudaron y apoyaron en momentos difíciles y me tendieron la mano cuando sentía no poder continuar.

Br. Vania Lourdes Sevilla Salinas.



Nivel de conocimiento de los estudiantes de cuarto y quinto año de la Facultad de Odontología acerca del manejo del paciente hipertenso en el período de Septiembre-Noviembre del 2007.

Dedicatoria

A Dios por permitirme vivir esta grandiosa experiencia universitaria con salud y optimismo, por permitirme diferenciar entre lo que es correcto y lo que no lo es.

A mi familia por darme los ánimos, su consejo en los momentos de desesperanza y brindarme todo su amor y comprensión.

A nuestro asesor Dr. Humberto Altamirano por toda su ayuda y conocimientos.

A nuestro tutor Dra. Maritza Vásquez, por dedicarnos tiempo y empeño.

Br. Vania Lourdes Sevilla Salinas



INDICE

I. Agradecimiento

II. Dedicatoria

III. Contenido

1. Resumen.....	1
2. Introducción.....	2-3
3. Objetivos.....	4
4. Marco Teórico.....	5-27
5. Diseño Metodológico.....	28-29
6. Instrumento y recolección de la información.....	30-31
7. Resultados.....	32-44
8. Discusión de los resultados.....	45-46
9. Conclusiones.....	47
10.Recomendaciones.....	48

IV. Bibliografía.....49-50

V. Anexos.....51



Resumen

El propósito de este trabajo monográfico es evaluar el nivel de conocimiento de los estudiantes de cuarto y quinto curso académico de la Facultad de Odontología de la UNAN – León, acerca del manejo del paciente hipertenso en el consultorio dental.

Se aplicó una encuesta tipo examen a 34 estudiantes del cuarto curso y a 29 estudiantes del quinto curso, dicha encuesta está conformada por 10 preguntas cerradas y una hoja evaluativa anexa comprendida por 4 preguntas cerradas y 2 preguntas abiertas, las preguntas son en relación a:

- Conocimiento teórico para la toma de presión arterial.
- Anestésicos locales y fármacos antihipertensivos que se pueden administrar a un paciente con hipertensión arterial durante una crisis hipertensiva de urgencia.
- Conocimiento de los estudiantes acerca de las medidas no farmacológicas a tomar con un paciente que presenta hipertensión arterial.
- Reconocimiento de signos y síntomas clínicos de la hipertensión arterial.

La mayoría de los estudiantes del cuarto y quinto curso evidencian nivel de conocimiento extenso y suficiente en relación al manejo del paciente hipertenso en el consultorio dental; a su vez, la cantidad de estudiantes que evidencian de poco a deficiente conocimiento no corresponde a una proporción muy diferente.

De lo anterior podemos colegir que es necesario reforzar los conocimientos de los estudiantes acerca del manejo del paciente hipertenso, medidas farmacológicas a seguir en una crisis de urgencia y hacer mayor énfasis en la importancia de la toma de presión arterial como un dato requisito para llenar adecuadamente la historia clínica.



Introducción

En nuestro país las enfermedades cardiovasculares ocupan uno de los primeros lugares en la tasa de morbi-mortalidad; dentro de éstas la más frecuente es la hipertensión arterial que es una patología que afecta principalmente a los adultos mayores de 45 años de forma crónica, por lo cual en odontología se considera la hipertensión como una patología de riesgo ya que ésta afecta casi al 20% de los pacientes que se atienden en la práctica odontológica.

Aunque el grado de morbilidad inherente a la práctica odontológica es bajo, se deben tener presente que pueden haber procedimientos que desencadenen una crisis hipertensiva.

El estudio de la hipertensión arterial data desde 1827, iniciado por Richard Bright, quien demostró los cambios que se producen en las arterias renales de pacientes hipertensos, pero fue hasta la década de los 60-70 que se relacionaron el aumento de la morbilidad cardiovascular con la hipertensión arterial.

En la década de los 80, los cirujanos dentales Dumm y Booth realizaron estudios en los que se dio importancia a la relación y manejo de las enfermedades de riesgo como las alteraciones cardiovasculares con el tratamiento dental, llegándose a considerar la crisis hipertensiva como una urgencia odontológica.

Petit en el año 1984, afirmó que las enfermedades del corazón mas frecuentes que se llegan a presentar en el consultorio dental son: hipertensión arterial y la insuficiencia cardíaca, lo cual indica un alto riesgo el atender un paciente sin ningún control médico.

En la Facultad de Odontología de la UNAN-LEON, se realizaron dos estudios monográficos similares, uno realizado por Alexandra Chamorro en 1996 en que se evaluó el nivel de conocimiento de los estudiantes de 3^{ro}, 4^{to} y 5^{to} año acerca del manejo dental del paciente sistémicamente comprometido y el otro por Amalia Tercero en 1998 en el cual se evaluó el nivel de conocimiento de los odontólogos de los centro de salud del departamento de León en relación a la hipertensión, diabetes, epilepsia y tuberculosis. En ambos estudios realizados



se obtuvieron resultados que demostraron un índice de deficiencia con respecto al conocimiento del manejo de pacientes con enfermedades sistémicas, el mayor índice de deficiencia se obtuvo en los estudiantes de quinto curso y en los odontólogos que tenían más tiempo de laborar en el centro de salud.

La importancia de abordar este tema radica en que la odontología debe tratar al paciente de forma integral; se debe tener presente que es un servicio de salud y si no se tienen los conocimientos necesarios y no se estudian adecuadamente los antecedentes médicos del paciente, el practicante se limita, a ser un técnico y no un profesional de la salud. Cuanto mayor sea la información que posea el odontólogo para fundamentar sus observaciones, será capaz de dar un diagnóstico más correcto y preciso.

Es por eso que el estudiante de odontología debe poseer los conocimientos necesarios para atender una urgencia dental, ya sea en las Clínicas Multidisciplinarias de la Universidad, y en el consultorio dental, pues debe tener presente que se atiende al paciente de forma integral y que cuando está en nuestro consultorio somos responsables de su bienestar.

Considerando lo anteriormente señalado nos planteamos el siguiente problema: ¿Tendrán el conocimiento suficiente los estudiantes de cuarto y quinto curso de Odontología para atender al paciente con hipertensión arterial?



OBJETIVOS

Objetivo General.

Evaluar el nivel de conocimiento de los estudiantes de cuarto y quinto año de la carrera de odontología acerca del manejo del paciente hipertenso en el consultorio dental, en el período de Septiembre - Noviembre del 2007.

Objetivos Específicos.

1. Determinar el conocimiento de los estudiantes en cuanto al reconocimiento de signos y síntomas clínicos de la hipertensión arterial.
2. Medir el nivel de conocimiento teórico de los estudiantes para tomar la presión arterial.
3. Determinar si los estudiantes conocen las medidas no farmacológicas a tomar con un paciente con hipertensión arterial.
4. Describir el nivel de conocimiento de los estudiantes acerca de qué tipo de anestésicos locales se debe administrar a un paciente hipertenso y qué fármacos antihipertensivos puede usar en una crisis hipertensiva de urgencia.



Marco Teórico

La hipertensión arterial es una enfermedad sistémica, de padecimiento crónico, de etiología variada y que se caracteriza por el aumento sostenido de presión arterial, ya sea sistólica, diastólica o de ambas. Afecta a varios órganos del cuerpo, fundamentalmente el corazón, riñón, los ojos y el cerebro. ⁽⁵⁾

Se denomina hipertensión arterial sistólica, cuando la presión sistólica es mayor de 150mmHg y la diastólica es menor de 90mmHg. En los últimos tiempos se ha demostrado que las cifras de presión arterial que representan riesgo de daño orgánico son aquellas por arriba de 140mmHg para presión sistólica y de 90mmhg para la presión diastólica, cuando estas se mantienen en forma sostenida. ⁽⁵⁾

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. Sobre todo en 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 y cirugía periodontal. ⁽¹⁾

Los pacientes médicamente comprometidos deben tener el tensiómetro en el brazo al comenzar el procedimiento odontológico y la presión debe registrarse durante varios intervalos de tiempo 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. ⁽¹¹⁾

El personal médico diagnostica la hipertensión con el uso de un aparato que lea en una columna de mercurio o con dispositivos digitales. La técnica que se presenta a continuación es la recomendada por la American Heart Association, establecida desde 1993 y es la siguiente:



1. Sentar al paciente tranquilo, en un ambiente calmado, con los pies en el suelo y la espalda recargada en el respaldo, con su brazo en muy ligera flexión descansando sobre una superficie dura u otro soporte de manera que el paciente no haga fuerza y el punto medio del brazo quede a la altura del corazón. ⁽¹¹⁾

2. Palpar la arteria braquial y poner el brazalete de manera que el punto medio de la bolsita inflable quede sobre el pulso de la arteria braquial, entonces se ajusta el brazal sobre el brazo, sin dejarlo muy flojo, pero sin ajustarlo demasiado. El borde inferior del brazal deberá quedar 2-3cm sobre el pliegue de la fosa cubital, el sitio donde se colocará la cabeza del estetoscopio. ⁽¹¹⁾

3. Colocar el manómetro de mercurio o el marcador del adenoide en el centro de nuestra visión, fácilmente observable. La mirada deberá seguir el menisco de la columna de mercurio. No permitir que las mangueras choquen o se enreden entre ellas. ⁽¹¹⁾

4. Palpar el pulso braquial o radial y comenzar a insuflar el brazal rápidamente hasta los 70mmHg. Notar el nivel al cual el pulso desaparece y subsecuentemente reaparece durante la desuflación. Este método (paliatorio) provee una aproximación preliminar de la presión arterial sistólica, para establecer el nivel adecuado de insuflación cuando la medición se haga por auscultación. El método paliatorio es particularmente útil para evitar subinsuflación del brazal en pacientes con brecha auscultatoria (silencio entre la fase 1 y 2 de Korotkoff) y la sobre insuflación en aquellos con presión arterial muy baja. ⁽¹¹⁾

5. Colocar las piezas para el oído del estetoscopio en los canales auditivos, cambiar la cabeza del estetoscopio a la posición para menor frecuencia (campana o presión leve en los modelos de diafragma ajustable), confirmar la posición escuchando la cabeza del mismo mientras es golpeada ligeramente. También se puede utilizar el diafragma, ya que la sensibilidad auditiva es casi tan buena como con la campana (que es superior). ⁽¹¹⁾



6. Colocar la cabeza del estetoscopio sobre la arteria braquial, justo sobre la fosa antecubital en su posición medial, firmemente pero no apretando, cuidando que toda la superficie de la campana o diafragma este sobre la piel y que quede debajo del borde del brazal. ⁽¹¹⁾

7. Inflar rápidamente el brazal y llevarlo 20-30mmHg sobre el nivel previamente establecido mediante la palpación, luego, abrir la válvula y desinflar a 2mmHg/seg. Cuando se escuche la aparición de los ruidos de Korokhoff (fase2). ⁽¹¹⁾

8. Escuchar atentamente hasta el nivel en que los ruidos comienzan a disminuir en intensidad y frecuencia (fase 4) y el momento en que ellos desaparecen (fase 5). Durante el período los ruidos de Korokhoff son audibles, la desuflación del brazal no debe ser mayor a 2mmHg/latido por pulso. ⁽¹¹⁾

9. Después de la desaparición de los sonidos de Korokhoff, el brazalete debe ser desinflado lentamente al menos otros 10mmHg más, para asegurarse que no son audibles otros sonidos, entonces, el brazal se puede desinflar rápidamente y por completo, y el sujeto podrá descansar al menos 30 segundos. ⁽¹¹⁾

10. La presión sistólica (fase 1) y diastólica (fase 5) deberá anotarse de inmediato, redondeando hacia arriba a los 2mmHg mas cercanos. Anotar la fecha, hora, brazo y posición del sujeto. ⁽¹¹⁾

11. La medición deberá repetirse luego de 30 segundos y las dos lecturas promediadas. ⁽¹¹⁾

12. En la primera visita deberá tomarse la presión de ambos brazos, y en el que se mida mayor presión será usado en las visitas subsecuentes. ⁽¹¹⁾

13. Pueden realizarse mediciones adicionales, en el mismo brazo o en el otro, y en diferentes posiciones. ⁽¹¹⁾

Los registros de tensión arterial se clasifican de la siguiente manera: normal, prehipertensión, hipertensión estadio 1 e hipertensión estadio 2. ⁽¹¹⁾



Nueva clasificación de hipertensión arterial según la JNC-VII , 2003. ¹³

Clasificación y manejo de la presión arterial en adultos mayores de 18 años de edad.

Clasificación	Presión arterial sistólica (mmHg)	Presión arterial diastólica (mmHg)	Manejo		
			Modificación del estilo de vida	Tratamiento inicial con drogas	
				Sin indicaciones precisas	Con indicaciones precisas
Normal	<120	<80	estimular		
Pre-Hipertensión	120-139	80-89	Si	No indicar drogas antihipertensivas	Drogas indicadas en la urgencia
Hipertensión estadio 1	140-159	90-99	Si	Diuréticos tiazídicos para la mayoría; se puede considerar inhibidores de la ACE, bloqueadores de los receptores de angiotensina, Beta bloqueantes, bloqueadores de los canales de calcio o combinación.	Drogas para las indicaciones precisas. Otras drogas antihipertensivas (diuréticos, inhibidores de la ACE, bloqueadores de los receptores de angiotensina, Beta bloqueantes, bloqueadores de los canales de calcio) según necesidad.
Hipertensión estadio 2	*160	*100	Si	Combinación de 2 drogas para la mayoría (usualmente diuréticos tiazídicos e inhibidores de la ACE, o bloqueadores de los receptores de angiotensina o Beta bloqueantes, o bloqueadores de los canales de calcio	Drogas para las indicaciones precisas. Otras drogas antihipertensivas (diuréticos, inhibidores de la ACE, bloqueadores de los receptores de angiotensina, Beta bloqueantes, bloqueadores de los canales de calcio) según necesidad.



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. ⁽¹⁴⁾

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. ⁽¹⁴⁾

GRUPO A: no hay enfermedad de algún órgano "blanco", ninguna enfermedad cardiovascular asociada y ningún factor de riesgo. ⁽¹⁴⁾

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. ⁽¹⁴⁾

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. ⁽¹⁴⁾

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. ⁽¹⁴⁾



Clasificación de la presión arterial en odontología

Se clasifica de acuerdo con Malamed, la hipertensión arterial en 4 estadios, en los cuales se debe adoptar diferentes actitudes en vistas del tratamiento odontológico:

-Estadio 1: < 140/<90.

No se ha de tomar ninguna precaución y puede realizarse sin riesgo el tratamiento odontológico en cuestión. ⁽²⁾

-Estadio 2: 140-160/90-95

Se repetirá el examen para confirmar estas cifras, si persisten debe solicitarse la consulta al médico de cabecera pero puede hacerse tratamiento odontológico aplicando el protocolo de reducción del estrés. ⁽²⁾

-Estadio 3: 160-200/95-115

Se repetirá el examen a los 5 minutos para rectificar estos valores en este caso si repiten estas cifras es preferible abstenerse, aunque se requiera tratamiento. Se realizará tratamiento de urgencia, aplicando el protocolo de control del estrés. ⁽²⁾

-Estadio 4: 200/115

Repetiremos el examen a los cinco minutos y si se confirma, remitiremos prontamente el paciente a su médico de cabecera. No se esta autorizado a realizar ningún tipo de tratamiento odontológico y si la situación es de urgencia se tratará de aliviar mediante un tratamiento farmacológico paliativo. ⁽²⁾

En odontología también se hace uso del sistema de clasificación que utiliza la American Society Of. Anesthesiologists (ASA) para estimar el riesgo que plantea la anestesia para los distintos estados del paciente.



La clasificación ASA es la siguiente:

- ASA 1: Paciente saludable <120mmHg/<80mmHg ⁽⁸⁾

- ASA 2: Paciente con enfermedad sistémica leve, controlada y no incapacitante 120-139mmHg/80-89mmHg ⁽⁸⁾

- ASA 3: Paciente con enfermedad sistémica grave pero no incapacitante 140-159mmHg/90-99mmHg ⁽⁸⁾

- ASA 4: Paciente con enfermedad sistémica grave e incapacitante, que constituye una amenaza constante para la vida >160/100. ⁽⁸⁾

- ASA 5: Se trata del enfermo terminal o moribundo, cuya expectativa de vida no se espera sea mayor de 24 horas. ⁽⁸⁾

La hipertensión también puede clasificarse en hipertensión esencial primaria o idiopática la cual es la más frecuente y se desconoce su mecanismo, también existen otros tipos de hipertensiones en la que se puede identificar claramente su causa y desencadenante y recibe el nombre de hipertensión secundaria. ⁽¹⁴⁾

La presencia de una lesión que produzca hipertensión arterial (Ej.; feocromocitoma) es el factor etiológico de la hipertensión secundaria. Mientras que solamente la activación simpática juega un rol importante en la patogénesis de hipertensión esencial o primaria. Por lo tanto es importante una buena evaluación médica que excluya uno u otro tipo de hipertensión. ⁽¹⁴⁾

Para poderlas clasificar de este modo es importante conocer las diferentes posibles causas de hipertensión arterial, la hipertensión esencial no se ha descrito todavía, sus causas específicas, aunque se ha relacionado con una serie de factores que suelen estar presentes en la mayoría de los sujetos. Conviene separar aquellos relacionados con la herencia, el sexo, edad y raza y por tanto poco modificables, de aquellos otros que se podrían combinar al variar los hábitos, ambiente y costumbres de las personas, como: La obesidad, la sensibilidad al sodio, el consumo excesivo de alcohol, el uso de anticonceptivos orales y un estilo de vida muy sedentario. ⁽¹⁴⁾



La relación entre la ingesta de sodio y la hipertensión sigue siendo controversial. 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 (Ej.; problemas cardiovasculares no dependientes de la presión arterial).⁽¹⁴⁾

Se debe tener presente que habitualmente la hipertensión arterial es asintomático, es decir que una persona puede estar aparentemente sana pero en el fondo sus cifras de presión arterial están elevadas. Solo se hace evidente cuando ya ha afectado severamente a algún órgano diana (corazón, cerebro, riñón, arterias u ojos). En el cuadro que se presenta a continuación se puede observar los distintos signos y síntomas que se toman en consideración para diagnosticar hipertensión arterial.⁽¹⁴⁾



Clasificación de los signos y síntomas de la hipertensión arterial. (6)

	Signos	Síntomas
Tempranos	<ul style="list-style-type: none">-Lecturas incrementadas de presión arterial.-Estenosis de arteriolas de retina.-Hemorragia de retina	<ul style="list-style-type: none">-Cefalea occipital.-Pérdida de la visión.-Zumbido de oídos.-Vértigo
Avanzados	<ul style="list-style-type: none">-Falla cardíaca congestiva.-Papiloedema-Hipertrofia ventrículo izquierdo.-Proteinuria	<ul style="list-style-type: none">-Prurito en manos y pies-Angina pectoral.-Falla renal-Hematuria



Fisiopatología de la hipertensión

La presión arterial se encuentra controlada por el gasto cardíaco y la resistencia periférica total ya que ésta es igual al producto de ambas. ⁽⁵⁾

Gasto Cardíaco (GC): Está determinado por la frecuencia cardíaca y la fuerza de contracción, estos a su vez están en función del retorno venoso que depende de otros factores como son: La actividad constrictora o dilatación de las venas, la actividad del sistema renal, etc. ⁽⁵⁾

Resistencia Periférica Total (RPT): Dependerá de la actividad constrictora o dilatadora de las arteriolas, del eje renina angiotensina y de la propia magnitud del Gasto cardíaco. ⁽⁵⁾

En consecuencia el Gasto cardíaco y la Resistencia Periférica total son operadores para el control de la presión arterial, que se deben a sistemas de mecanismos de regulación más complejos relacionados entre sí y tienen a su cargo funciones específicas. ⁽⁵⁾

Son múltiples los mecanismos fisiológicos conocidos que intervienen en el control de la presión arterial y que al mantener una estrecha interrelación garantizan la homeostasis del organismo. ⁽⁵⁾

Estos sistemas de control son:

1. Los nervios actúan rápidamente (segundos)

Barorreceptores

Quimiorreceptores

Respuesta isquémica del sistema nervioso central

Receptores de baja presión.

Otros mecanismos de respuesta rápida

Participación de los nervios y músculos esqueléticos.

Ondas respiratorias.



2. Sistema de regulación de acción intermedia (minutos)

Vasoconstricción por el sistema renina angiotensina.
Relajación de los vasos inducido por el estrés.
Movimiento de los líquidos a través de las paredes capilares.
Vasoconstrictor noradrenalina _ adrenalina.
Vasoconstrictor vasopresina.

3. Mecanismo a largo plazo (horas y días)

Control renal.
Sistema renal-líquido corporal.
Sistema renina angiotensina -aldosterona.

Papel del sistema nervioso central en el control de la Presión Arterial.

Una de las más importantes del sistema nerviosos central es la de producir aumentos rápidos de la presión arterial. Con este fin, las funciones vasoconstrictoras y cardio-aceleradoras del Sistema Nervioso simpático son estimuladas y se produce inhibición recíproca de las señales inhibitorias vágales parasimpáticos, los dos efectos se unen y producen aumento de la presión arterial. ⁽⁵⁾

Ocurren los siguientes cambios:

1. Contracción de Casi todas las arteriolas.
Aumenta la Resistencia Periférica total->Aumenta la presión arterial.
2. Contracción de otros grandes vasos en particular las venas.
Desplazamiento de la sangre hacia el corazón->Aumento del volumen del llenado -> Aumento de la fuerza de contracción del miocardio-> Aumento de la presión arterial.



3. El corazón es estimulado por el Sistema nervioso autónomo directamente.
-Aumento de la fuerza de bombeo->Aumento de la frecuencia cardíaca -
>Aumento de fuerza de contracción ->Aumento de la presión arterial.

Reflejo de los Barorreceptores

Se estima con presión arterial de 60 a 80mmHg y se encuentran localizados en las paredes de las grandes arterias: aórticas y carótideas y son sensibles a cambios de presión, responden con mayor eficacia a los aumentos bruscos de presión arterial sin que se excluya su funcionamiento en caídas de la misma. El aumento de presión arterial inhibe el centro vasomotor bulbar y excita el vago, todo esto conlleva a la vasodilatación periférica, la disminución de la frecuencia cardíaca y la fuerza de contracción con la siguiente disminución de la presión arterial por disminución de la Resistencia Periférica Total y disminución del Gasto Cardíaco. ⁽⁵⁾

Mecanismo de los quimiorreceptores.

Las señales transmitidas desde los quimiorreceptores al centro vasomotor, lo estimulan y aumentan la actividad simpática conjuntamente con el aumento del Gasto cardíaco, Resistencia Periférica total y la Presión arterial. Este reflejo contribuye a normalizar la Presión arterial cuando la presión arterial media se encuentra por debajo de 80mmHg. ⁽⁵⁾

Receptores de baja presión:

Reflejos auriculares y de las arterias pulmonares: Tanto las aurículas como las arterias pulmonares tienen receptores de estiramiento llamados receptores de baja presión. Detectan cambios de presión por aumento de volumen en las zonas de baja presión, desencadenando reflejos paralelos a los barorreceptores. ⁽⁵⁾



Respuesta isquemia del sistema nervioso central.

Normalmente la mayor parte del control nervioso de la presión arterial se lleva a cabo por reflejos que se originan en los barorreceptores, quimiorreceptores y receptores de baja presión. Sin embargo, cuando el flujo sanguíneo en el centro vasomotor disminuye lo bastante para causar carencia nutricional, es decir, para producir isquemia cerebral, estas neuronas se estimulan provocando vasoconstricción intensa y la presión arterial sistémica aumenta rápidamente.⁽⁵⁾

Se estima con cifras de presión menores de 60mmHg: su mayor grado de estimulación es con Presión arterial de 15-20mmHg. Es un control de urgencia de la presión arterial, se denomina en ocasiones mecanismo de control de la presión para “resistir hasta el último minuto”.⁽⁵⁾

Vasoconstrictor renina-angiotensina

El sistema renina-angiotensina (S.R.A) es un elemento importante de los mecanismos interrelacionados que regulan la hemodinámica y el equilibrio de agua y electrolitos.⁽⁵⁾

Los factores que activan el sistema son: la disminución del vasoconstrictor, la presión de percusión renal o de concentración de sodio en el plasma.⁽⁵⁾

Los que inhiben el sistema son los factores que aumentan estos parámetros, pasos funcionales por los que el sistema renina-angiotensina ayuda a regular la presión arterial.⁽⁵⁾



Paciente hipertenso en la consulta odontológica

Manejo odontológico de pacientes con hipertensión no controlada.

Desde el 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. ⁽¹⁴⁾

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. ⁽¹⁴⁾

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. ⁽¹⁴⁾

Menos del 50% de los hipertensos que reciben tratamiento poseen una tensión bien controlada. 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. ⁽¹⁴⁾

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. ⁽¹⁴⁾



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.⁽¹⁴⁾

Manejo odontológico de hipertensos controlados.

El manejo odontológico de los pacientes hipertensos controlados pasa por el control óptimo del dolor, la reducción del stress y la ansiedad en la consulta, 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. ⁽¹⁴⁾

Uno de los aspectos más importantes que el odontólogo debe tomar en cuenta es el control óptimo del dolor a la hora de minimizar la elevación de la presión sanguínea en aquellos pacientes hipertensos controlados. Los procedimientos quirúrgicos, periodontales, y otros procedimientos odontológicos deben realizarse con todas las medidas que sean necesarias para prevenir el dolor. ⁽¹⁴⁾

El stress y la ansiedad pueden aumentar la presión sanguínea. La reducción del stress y la ansiedad que puede asociarse a ciertos procedimientos odontológicos es otro importante aspecto en el manejo odontológico de los pacientes hipertensos controlados. El primer paso para la reducción del stress y la ansiedad por parte del odontólogo es el establecimiento de una relación honesta y de soporte con el paciente desde el primer momento que acude en busca de ayuda para su problema de salud bucal. El profesional debe discutir con el paciente su condición odontológica, cómo va a ser tratado y todo lo referente a los miedos que el paciente pueda tener con respecto al tratamiento. 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 con-



fortable la consulta. Si va a existir cierta molestia en algún momento del procedimiento, el paciente debe ser informado en que punto va a ocurrir. ⁽¹⁴⁾

Numerosas investigaciones han demostrado que la inyección de 1.8 ml de lidocaína al 2% con epinefrina al 1:100,000 (1 carpúll) 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 carpull 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 carpull de anestesia. ⁽¹⁴⁾

Esta 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. ⁽¹⁴⁾

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. ⁽¹⁴⁾

La epinefrina es un potente estimulador de los receptores tanto alfa como beta, 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 propranolol, dando lugar a un aumento de la presión sanguínea. ⁽¹⁴⁾



Sin embargo 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. ⁽¹⁴⁾

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 este 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 esta tomando, o en todo caso consultar con el cardiólogo tratante. ⁽¹⁴⁾

Algunos antihipertensivos pueden aumentar el reflejo nauseoso del paciente. Esto puede producir vómitos en ciertos procedimientos odontológicos que deben ser realizados con sumo cuidado (Ej. Tomas de impresión, de radiografías, operatoria, etc.). ⁽¹⁴⁾



Crisis Hipertensivas

Se define como crisis hipertensiva la elevación de la presión arterial sistémica que puede poner en peligro inminente la vida del enfermo al comprometer órganos vitales: cerebro, corazón, o riñón. ⁽¹⁵⁾

URGENCIA HIPERTENSIVA: Es la elevación de la presión arterial diastólica por encima de 130 mm Hg pero sin producir disfunción aguda de órgano alguno, es decir, no hay edema pulmonar, ni trastorno renal o neurológico. Se puede tratar con fármacos sublinguales y orales, algunas veces en forma ambulatoria. ⁽¹⁵⁾

EMERGENCIA HIPERTENSIVA: Es la elevación severa de la presión arterial, que causa disfunción potencialmente letal de algún órgano blanco y por lo tanto exige corrección inmediata de las cifras tensionales por considerarse este factor el desencadenante de la lesión clínica. ⁽¹⁵⁾

Características específicas de las urgencias y emergencias hipertensivas:

- **Urgencia hipertensiva:**
 - Aquella elevación de la presión arterial, sin daño orgánico secundario. ⁽¹⁵⁾
 - El enfermo se encuentra asintomático o con síntomas inespecíficos, sin riesgo vital inmediato. ⁽¹⁵⁾
 - Permite el descenso de la presión arterial en el plazo de 24-48 horas. ⁽¹⁵⁾
 - El tratamiento será preferentemente por vía oral, sin precisar asistencia hospitalaria. ⁽¹⁵⁾
- **Emergencia hipertensiva:**
 - Elevación de la presión arterial, acompañada de alteraciones en órganos diana, que comprometen la vida del paciente de modo inminente. ⁽¹⁵⁾
 - Requieren el descenso de la presión arterial, en un periodo de minutos a horas, dependiendo de la situación clínica. ⁽¹⁵⁾
 - El tratamiento será preferentemente por vía parenteral, precisando ingreso hospitalario. ⁽¹⁵⁾



Objetivo terapéutico de tratar las urgencias y emergencias hipertensivas. .⁽¹⁵⁾

- **Urgencia hipertensiva:**
Reducir la Presión Arterial Media en un 20%, en un periodo de 24-48 horas o bajar la PAD a valores inferiores a 120 mmHg. ⁽¹⁵⁾
La reducción debe realizarse gradualmente a fin de prevenir isquemia orgánica (cardiaca, cerebral) ⁽¹⁵⁾
- **Emergencia hipertensiva:**
Reducir la Presión Arterial Media en un 25%, en un período comprendido entre minutos y 2 horas o a un valor correspondiente a 160/100 mmHg. ⁽¹⁵⁾

Medidas no farmacológicas para evitar complicaciones hipertensivas

1. No se debe realizar ningún tratamiento a pacientes hipertensos no controlados. ⁽⁶⁾
2. Se debe realizar una interconsulta con el médico tratante. (Informe por escrito). ⁽⁶⁾
3. En cuanto a la administración de anestésicos con vasoconstrictor, las nuevas pautas indican que se debe estar en una concentración menor de 1:100.000, no colocar mas de tres cartuchos, preferiblemente utilizar técnicas anestésicas infiltrativas superficiales. ⁽⁶⁾
4. En pacientes en cuyos casos los procedimientos sean largos o muy susceptibles a cambios fisiológicos asociados con estrés, deberá utilizarse con ayuda de un anesestesiólogo la solución anestésica. ⁽⁶⁾
5. Tratamientos cortos y lo menos traumáticos para el paciente. ⁽⁶⁾



Durante la consulta odontológica también se corre el riesgo de que se produzca una crisis hipertensiva, el manejo de esta se basara en los siguientes pasos:

1. Suspender el procedimiento que se está realizando. ⁽²⁾
2. Colocar al paciente con la cabeza más alta que el cuerpo. ⁽²⁾
3. Control de la ansiedad y el dolor. ⁽²⁾
4. Medir signos vitales. ⁽²⁾

Protocolo de la reducción de la ansiedad

Su propósito es lograr un ambiente tranquilo. ⁽²⁾

Se debe utilizar fármacos que tengan una acción rápida, se preferirá un fármaco que pueda administrarse una hora antes. ⁽²⁾

No debe insistirse sobre el papel importante que representan los factores fisiológicos en la práctica, no es necesario que el paciente venga en ayunas, sino, al contrario es mejor siempre que haya comido ligeramente horas antes. ⁽²⁾

Se debe hacer siempre a primeras horas las intervenciones más traumáticas. En caso de utilizar anestésicos locales se recomiendan las primeras horas de la tarde y desaconseja las primeras horas de la mañana, debido a la influencia del ritmo cardíaco. ⁽²⁾

Uso de ansiolíticos en caso de ser necesarios. ⁽²⁾

Si las medidas no farmacológicas fueron insuficientes para lograr normotensión, o si el paciente presenta una hipertensión etapa 1, con repercusión orgánica o una hipertensión etapa 2 y 3, se instalara tratamiento farmacológico. ⁽²⁾



Todos los fármacos tienen efectos colaterales, dependiendo del daño orgánico que tenga el paciente, de sus trastornos metabólicos y enfermedades asociadas, un fármaco puede estar justificado en un enfermo pero contraindicado en otro.

Medidas farmacológicas a tomar en una situación de urgencia.

Hay situaciones en que la presión arterial debe reducirse inmediatamente o en las que se cuentan con pocas horas para prevenir una complicación. ⁽⁶⁾

Manejo agudo: Nifedipino de 10 a 20 mg sublingual, rapidez de acción de 10 a 15 minutos con una duración del efecto de 3 a 6 horas. Es seguro, de fácil uso, antihipertensivo vasodilatador y moderado efecto natriurético. ⁽⁶⁾

Captopril de 25 a 50 mg sublingual, previamente molida, acción de 30 minutos después de ser aplicada, con una duración de 12 horas. ⁽⁶⁾

Frente al fracaso el Nifedipino o la Captopril, se usa Clonidina a una dosis de 0.150 mg cada 6 horas, con un máximo de 0.7 mg diario. ⁽⁶⁾

Efectos orales de los fármacos antihipertensivos

El síndrome 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. . ⁽¹⁵⁾

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. ⁽¹⁵⁾

Lesiones liquenoides se han reportado como consecuencia de la administración crónica de ciertos antihipertensivos (tiazidas, metildopa, propanolol, 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. ⁽¹⁵⁾

Si la lesión liquenoide esta 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. ⁽¹⁵⁾

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. ⁽¹⁵⁾

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. ⁽¹⁵⁾



Nivel de conocimiento de los estudiantes de cuarto y quinto año de la Facultad de Odontología acerca del manejo del paciente hipertenso en el periodo de Septiembre-Noviembre del 2007.

DROGA	EFECTO
Diurético	Xerostomía, reacción liquenoide
Beta-bloqueadores	Xerostomía, cambios en el gusto, reacción liquenoide.
Inhibidores de la enzima convertidora	Pérdida del gusto, xerostomía, ulceración, angioedema.
Bloqueadores de canal de calcio	Hiperplasia gingival, xerostomía, alteración del gusto.
Alfa-bloqueadores	Xerostomía
Vasodilatadores de acción directa	Aumento de sangramiento o gingivitis, sofocación facial.



Diseño Metodológico

Tipo de estudio:

El estudio es descriptivo de corte transversal, en el cual se evalúa el nivel de conocimiento de los estudiantes del cuarto y quinto curso de la Facultad de Odontología de la UNAN – León acerca del manejo del paciente hipertenso en el consultorio dental.

Área de estudio:

Clínicas multidisciplinarias del segundo piso de la Facultad de Odontología.

Universo:

El universo se encontró constituido por los 174 estudiantes del cuarto y quinto curso de la Facultad de Odontología, matriculados oficialmente en el año lectivo 2007.

Muestra:

La muestra fue constituida por 63 estudiantes: de los cuales 34 estudiantes del cuarto curso representan el 53.96% y 29 estudiantes del quinto curso representan el 46.03 %, la muestra fue escogida por medio de un muestreo aleatorio sistemático.

Fuente de información: Primaria.

Plan de análisis: La muestra se analizó por medio de la técnica de palotes. Para registrar los datos se utilizaron tablas en las que se indica la frecuencia y porcentaje de estudiantes que contestaron correcta e incorrectamente cada una de las interrogantes planteadas en la encuesta.



Operacionalización de variables

Variable	Concepto	Indicador	Valor
Nivel de conocimiento acerca del manejo del paciente hipertenso	Grado de entendimiento que poseen los estudiantes sobre el manejo del paciente hipertenso	Respuestas obtenidas por medio de la aplicación de un test evaluativo	90-95-100 (8-10 respuestas correctas) 75-80-85 (7-6 respuestas correctas) 60-65-74 (5-4 respuestas correctas) 55-50-40 (3-1 respuestas correctas)
Conocimiento que poseen los estudiantes sobre la toma de presión arterial	Grado de entendimiento que poseen los estudiantes sobre la toma presión arterial	Respuestas obtenidas por medio de la aplicación de un test evaluativo	90-95-100 (8-10 respuestas correctas) 75-80-85 (7-6 respuestas correctas) 60-65-74 (5-4 respuestas correctas) 55-50-40 (3-1 respuestas correctas)
Conocimiento sobre administración de anestésicos locales y fármacos antihipertensivos	Entendimiento que poseen los estudiantes sobre administración de anestésicos locales y fármacos antihipertensivos	Calidad de respuesta en cuanto a la administración de anestésicos locales y fármacos antihipertensivos	Correcto Incorrecto
Conocimiento sobre reconocimiento de signos y síntomas de la hipertensión arterial	Entendimiento que poseen los estudiantes sobre el reconocimiento de signos y síntomas de la hipertensión arterial	Calidad de respuesta en cuanto al reconocimiento de signos y síntomas de la hipertensión arterial	Correcto Incorrecto
Conocimiento sobre las medidas no farmacológicas a tomar con un paciente que presenta hipertensión arterial	Entendimiento que poseen los estudiantes sobre las medidas no farmacológicas a tomara con un paciente que presenta hipertensión arterial	Calidad de respuesta en cuanto a las medidas no farmacológicas a seguir con un paciente con hipertensión arterial	Correcto Incorrecto



Instrumento y recolección de información

La recolección de la información fue realizada por el grupo investigador, para ello utilizamos como instrumento de recolección de datos una encuesta tipo examen que consta de 10 preguntas cerradas, dicha encuesta lleva una hoja anexa que consta de 3 preguntas cerradas y 2 preguntas abiertas.

En la encuesta tipo examen se proporcionaron datos relacionados al manejo del paciente hipertenso en el consultorio dental y contó con un vocabulario comprensible.

La validez de apariencia y contenido de las preguntas redactadas se estableció por consenso nuestro y de nuestro asesor y tutora.

Se realizó una prueba piloto la cual se aplicó a diez estudiantes de cuarto curso y diez estudiantes del quinto curso, lo que hizo un total de 20 encuestas, obteniendo un resultado satisfactorio en cuanto a la redacción y la comprensión de las preguntas.

Para la encuesta se seleccionaron 63 estudiantes del cuarto y quinto curso de la Facultad de Odontología por medio de un muestreo aleatorio sistemático. Para la recolección de los datos indagamos los horarios de clínica de los estudiantes y asistimos a los turnos vespertinos de las clínicas multidisciplinarias del segundo piso, área donde nuestra encuesta fue aplicada a los estudiantes seleccionados en la muestra. El tiempo promedio de la aplicación de la encuesta fue de cinco a diez minutos. La recolección de la información fue llevada a cabo en un transcurso de dos semanas.

Criterios de inclusión:

- Estudiantes seleccionados por medio de un muestreo aleatorio sistemático.
- Alumno activo perteneciente al cuarto y quinto curso.



Para determinar el nivel de conocimiento de los estudiantes utilizamos la siguiente escala de valores:

Nivel de conocimiento	Escala
Evidencia extensa de conocimiento	10-8 respuestas correctas (la dimensión evaluada esta planteada de manera destacable.)
Evidencia suficiente de conocimiento	7-6 respuestas correctas (la dimensión evaluada esta planteada de manera satisfactoria.)
Evidencia de poco conocimiento	5-4 respuestas correctas (la dimensión evaluada no logra los criterios mínimos esperados.)
Evidencia de conocimiento deficiente	3-1 respuestas correctas (la dimensión evaluada esta planteada de manera que en ningún caso se cumple con los criterios mínimos)

Esta escala es utilizada para la evaluación de investigaciones de los estudiantes en el Memorial Academy Charter School San Diego Unified School District, la cual fue elaborada por Mary J. Jeweel.

Una vez finalizada la recolección de datos procedimos a la revisión de las encuestas para obtener la información que posteriormente fue tabulada.



Nivel de conocimiento de los estudiantes de cuarto y quinto año de la Facultad de Odontología acerca del manejo del paciente hipertenso en el período de Septiembre-Noviembre del 2007.

Resultados



Tabla 1
Nivel de conocimiento de los estudiantes de 4^{to} y 5^{to} año de la Facultad de Odontología UNAN – León en relación al manejo del paciente con hipertensión arterial en el consultorio dental, en el período de Septiembre – Noviembre del 2007.

Nivel de conocimiento	Resultado de alumnos de 4to año	Porcentaje	Resultado de alumnos de 5to año	Porcentaje
Evidencia extensa de conocimiento	11	32.35	5	17.24
Evidencia suficiente de conocimiento	9	26.47	12	41.37
Evidencia de poco conocimiento	13	38.23	9	31.03
Evidencia deficiente de conocimiento	1	2.94	3	10.34
Total	34	100	29	100

Fuente primaria

Al analizar los resultados obtenidos en la tabla 1, se puede observar que menos de la mitad de los estudiantes de cuarto año poseen extenso conocimiento en relación al tema, el 26.47% de los estudiantes poseen suficiente conocimiento, pero hay mayor porcentaje de alumnos representado por el 38.23%, que evidencian poco conocimiento en relación al manejo del paciente hipertenso y sólo un 2.94% no poseen los conocimientos necesarios para atender a un paciente con hipertensión arterial.

En relación a los alumnos del quinto año la mayoría de los estudiantes representados por el 41.37%, poseen suficiente conocimiento para brindar atención al paciente con hipertensión arterial, el 17.24% de ellos poseen conocimiento extenso, en mayor porcentaje, en relación al anterior hay más alumnos que poseen poco conocimiento representado por el 31.03% y en menor porcentaje se observa que hay pocos estudiantes que poseen conocimientos deficientes en relación al tema.



Tabla 2
Nivel de conocimiento de los estudiantes de 4^{to} y 5^{to} año de la Facultad de Odontología de la UNAN – León en relación a la toma de presión arterial, en el período de Septiembre – Noviembre del 2007.

Nivel de conocimiento	Resultado de alumnos de 4to año	Porcentaje	Resultado de alumnos de 5to año	Porcentaje
Evidencia extensa de conocimiento	4	11.76	2	6.89
Evidencia suficiente de conocimiento	11	32.35	12	41.37
Evidencia de poco conocimiento	5	14.70	4	13.79
Evidencia de conocimiento deficiente	14	41.17	11	37.93
Total	34	100	29	100

Fuente primaria

La tabla 2, refleja que la mayoría de los alumnos de cuarto año representados por el 41.17%, poseen conocimientos deficientes en cuanto a la toma de presión arterial, el 32.35% de los estudiantes poseen los conocimientos suficientes para realizar la toma de presión arterial y en menor porcentaje el cual se encuentra representado por el 11.76% poseen conocimiento extenso en relación al tema, pero en contraste al resultado anterior se observa que el 14.70% de los estudiantes evidencian poco conocimiento para la toma de presión arterial.

Referente a los alumnos del quinto curso se observa, que hay mayor cantidad de estudiantes que poseen suficiente conocimiento (41.37%), sin embargo hay un alto porcentaje de alumnos que tienen conocimiento deficiente (37.93%) en relación al tema, también se puede observar sólo el 6.89% de los estudiantes poseen extenso conocimiento para realizar la toma de presión arterial y el 17.24% evidencian poco conocimiento.



Tabla 3

Porcentaje de estudiantes del cuarto curso de la Facultad de Odontología UNAN-LEÓN, conocen las medidas no farmacológicas a tomar con un paciente con hipertensión arterial, en el período de Septiembre-Noviembre del 2007.

n=34

Medidas no farmacológicas a tomar con un paciente con hipertensión arterial	Nº de estudiantes que contestaron correctamente	Porcentaje	Nº de estudiantes que contestaron incorrectamente	Porcentaje
Conocen el sistema de clasificación ASA, en el cual se determina en que estadios se puede realizar un procedimiento dental	18	52.94	16	47.06
Conocen las medidas a tomar para evitar una crisis hipertensiva de urgencia	26	76.47	8	23.53

Fuente primaria

Al analizar la tabla 3, observamos que el 76.47% de los estudiantes de cuarto año a los cuales se les aplicó la encuesta evidencian suficiente conocimiento en cuanto a las medidas a tomar para evitar una crisis hipertensiva de urgencia y un poco más de la mitad de los estudiantes del cuarto curso (52.94) evidencian un conocimiento suficiente en relación al sistema de clasificación ASA, en el cual se determina en que estadio se puede realizar un procedimiento dental.

Hay menor cantidad de estudiantes que no poseen conocimientos en relación a las medidas a tomar para evitar una crisis hipertensiva de urgencia, representada por el 23.53%, pero hay mayor cantidad de estudiantes que no poseen conocimiento en relación al sistema de clasificación ASA, representado por el 47.06%.



Tabla 4

Porcentaje de estudiantes de quinto curso de la Facultad de Odontología UNAN-LEÓN que conocen las medidas no farmacológicas a tomar con un paciente con hipertensión arterial, en el período de Septiembre-Noviembre del 2007.

n=29

Medidas no farmacológicas a tomar con un paciente con hipertensión arterial	Nº de estudiantes que contestaron correctamente	Porcentaje	Nº de estudiantes que contestaron incorrectamente	Porcentaje
Conocen el sistema de clasificación ASA, en el cual se determina en que estadios se puede realizar un procedimiento dental	22	75.86	7	24.14
Conocen las medidas a tomar para evitar una crisis hipertensiva de urgencia	20	68.96	9	31.04

Fuente primaria

Al analizar la tabla 4, se observa que la mayoría de los estudiantes poseen conocimiento en relación al tema, teniendo mayor dominio en el sistema de clasificación ASA (75.86%).

Hay menor cantidad de estudiantes que no poseen conocimientos acerca de las medidas no farmacológicas a tomar con un paciente con hipertensión arterial, representada por el 24.14% que no conocen el sistema de clasificación ASA y un 31.04% que no conocen las medidas para evitar una crisis hipertensiva.



Tabla 5

Porcentaje de estudiantes del cuarto curso de la Facultad de Odontología UNAN-LEÓN que conocen el tipo de anestésico local que se puede administrar a un paciente con hipertensión arterial, en el período de Septiembre-Noviembre del 2007.

n=34

Tipo de anestésico local que se puede administrar a un paciente con hipertensión arterial	Nº de estudiantes que contestaron correctamente	Porcentaje	Nº de estudiantes que contestaron incorrectamente	Porcentaje
Conocen el tipo de anestésico local que se puede administrar a un paciente con hipertensión arterial	29	85.29	5	14.71
Conocen la cantidad máxima de carpules que se puede administrar a un paciente con hipertensión arterial	27	79.41	7	20.59

Fuente primaria

La tabla 5 en general nos refleja que el 80% de los estudiantes conocen el tipo de anestésico local indicado administrar a un paciente hipertenso y la dosis que se puede administrar.

Por lo tanto podemos observar que la cantidad de alumnos que no poseen conocimientos en relación al tema es menor, reflejado por el 14.71% que no contestó correctamente la pregunta que hace referencia al tipo de anestésico que se puede administrar y a la pregunta que hace referencia a la cantidad máxima de carpules que se puede administrar que es de un 20.59%.



Tabla 6

Porcentaje de estudiantes del quinto curso de la Facultad de Odontología UNAN-LEÓN que conocen el tipo de anestésico local que se puede administrar a un paciente con hipertensión arterial, en el período de Septiembre-Noviembre del 2007.

n=29

Tipo de anestésico local que se puede administrar a un paciente con hipertensión arterial	Nº de estudiantes que contestaron correctamente	Porcentaje	Nº de estudiantes que contestaron incorrectamente	Porcentaje
Conocen el tipo de anestésico local que se puede administrar a un paciente con hipertensión arterial	28	96.55	1	3.45
Conocen la cantidad máxima de carpules que se puede administrar a un paciente con hipertensión arterial	18	62.06	11	37.94

Fuente primaria

En la tabla 6 podemos observar que los alumnos de quinto año obtuvieron resultados satisfactorios en relación al conocimiento del tipo de anestésico local que se puede administrar ya que sólo el 3.45% no contestó correctamente, en cuanto al conocimiento de la cantidad máxima de carpules que se puede administrar en pacientes con hipertensión arterial, se evidencia poco conocimiento reflejado en que únicamente el 62.06% de los alumnos que respondieron correctamente.



Tabla 7

Porcentaje de estudiantes del cuarto curso de la Facultad de Odontología UNAN-LEÓN que conocen que tipo de fármaco antihipertensivo se puede administrar a un paciente con hipertensión arterial durante una crisis hipertensiva de urgencia, en el período de Septiembre-Noviembre del 2007.

n=34

Consideraciones a tomar para la administración de un fármaco antihipertensivo	Nº de estudiantes que contestaron correctamente	Porcentaje	Nº de estudiantes que contestaron incorrectamente	Porcentaje
Conocen las circunstancias en las que se puede administrar un fármaco antihipertensivo	17	50	17	50
Conocen el fármaco de elección a administrar durante una crisis hipertensiva de urgencia	10	29.41	24	70.59
Conocen la vía por la que se debe administrar el fármaco de elección	20	58.82	14	41.18

Fuente primaria

Al analizar la tabla 7, observamos que en general la mayoría de los estudiantes no poseen conocimientos relacionados a éste tema ya que el 70.59% no contestó correctamente la pregunta que hace referencia al fármaco de elección que se administra durante una crisis hipertensiva de urgencia, por lo tanto no se observan resultados satisfactorios en las otras dos preguntas.



Tabla 8

Porcentaje de estudiantes del quinto curso de la Facultad de Odontología UNAN-LEÓN que conocen que tipo de fármaco antihipertensivo se puede administrar a un paciente con hipertensión arterial durante una crisis hipertensiva de urgencia, en el período de Septiembre-Noviembre del 2007.

n=29

Consideraciones a tomar para la administración de un fármaco antihipertensivo	Nº de estudiantes que contestaron correctamente	Porcentaje	Nº de estudiantes que contestaron incorrectamente	Porcentaje
Conocen las circunstancias en las que se puede administrar un fármaco antihipertensivo	13	44.82	16	55.18
Conocen el fármaco de elección a administrar durante una crisis hipertensiva de urgencia	4	13.79	25	86.21
Conocen la vía por la que se debe administrar el fármaco de elección	20	68.96	9	31.04

Fuente primaria

Al analizar la tabla 8 se observa que la mayoría de los estudiantes no dominan este tema, sin embargo es mayor la cantidad de alumnos que conocen la vía de administración del fármaco aún desconociendo el fármaco de elección y las circunstancias para su administración.



Tabla 9

Porcentaje de estudiantes del cuarto curso de la Facultad de Odontología de la UNAN-LEÓN que conocen los signos y síntomas de la hipertensión arterial, en el período de Septiembre-Noviembre del 2007.

n=34

Reconocimiento de signos y síntomas de la hipertensión arterial	Nº de estudiantes que contestaron correctamente	Porcentaje	Nº de estudiantes que contestaron incorrectamente	Porcentaje
Conocen los signos correspondientes a la hipertensión arterial	18	52.94	16	47.06
Conocen los síntomas correspondientes a la hipertensión arterial	24	70.58	10	29.42

Fuente primaria

En la tabla 9 es notable que la mayoría de los estudiantes reconocen con mayor facilidad los síntomas de la hipertensión que los signos de la misma.



Tabla 10

Porcentaje de estudiantes del quinto de la Facultad de Odontología de la UNAN-LEÓN que conocen los signos y síntomas de la hipertensión arterial, en el período de Septiembre-Noviembre del 2007.

n=29

Reconocimiento de signos y síntomas de la hipertensión arterial	Nº de estudiantes que contestaron correctamente	Porcentaje	Nº de estudiantes que contestaron incorrectamente	Porcentaje
Conocen los signos correspondientes a la hipertensión arterial	14	48.27	15	51.73
Conocen los síntomas correspondientes a la hipertensión arterial	20	68.96	9	31.04

Fuente primaria

Al analizar la tabla 10, observamos que igual que en la tabla anterior los estudiantes poseen mayor conocimiento relacionado al reconocimiento de los síntomas de la hipertensión arterial. Pero la cantidad de alumnos que poseen conocimientos relacionados al tema es poca (68.96%), siendo aún menor la cantidad de alumnos que reconocen los signos (48.27%).



Tabla 11

Porcentaje de estudiantes de cuarto curso de la Facultad de Odontología UNAN-LEÓN, que poseen los conocimientos necesarios para la toma de presión arterial.

n=34

Conocimiento teórico para la toma de la presión arterial	Nº de estudiantes que contestaron correctamente	Porcentaje	Nº de estudiantes que contestaron incorrectamente	Porcentaje
Conocen la posición adecuada para la toma de la presión arterial	20	58.82	14	41.18
Conocen que arteria deben palpar cuando se toma la presión arterial	26	76.47	8	23.53
Conocen la colocación del brazalete para la toma de la presión arterial	24	70.58	10	29.42
Conocen en que momento se identifica la presión sistólica	18	52.94	16	47.06
Conocen en que momento se identifica la presión diastólica	20	58.82	14	41.18

Fuente primaria

Al analizar la tabla 11, podemos observar que la mayoría de los estudiantes conocen la arteria a palpar para la toma de presión y la correcta colocación del brazalete, no obstante casi un 40% de los estudiantes no reconocen la presión sistólica y diastólicas signos importantes para la toma de presión arterial, igual situación se observa respecto a la posición adecuada para la toma de presión, tres acápites primordiales para la toma correcta de la presión arterial.



Tabla 12

Porcentaje de estudiantes de quinto curso de la Facultad de Odontología UNAN-LEÓN, que poseen los conocimientos necesarios para la toma de presión arterial

n=29

Conocimiento teórico para la toma de la presión arterial	Nº de estudiantes que contestaron correctamente	Porcentaje	Nº de estudiantes que contestaron incorrectamente	Porcentaje
Conocen la posición adecuada para la toma de la presión arterial	20	68.76	9	31.04
Conocen que arteria deben palpar cuando se toma la presión arterial	27	93.10	2	6.70
Conocen la colocación del brazalete para la toma de la presión arterial	20	68.96	9	31.04
Conocen en que momento se identifica la presión sistólica	13	44.82	16	55.18
Conocen en que momento se identifica la presión diastólica	10	34.48	19	65.52

Fuente primaria

La tabla 12, nos refleja la mayoría de los estudiantes no conocen los acápites más importantes para la toma de presión arterial ya que menos de la mitad sabe cuando identificar la presión sistólica y diastólica, pero el 93.10% de ellos conocen que arteria se debe palpar para la toma de presión arterial y en igual porcentaje hay alumnos que conocen la posición en el sillón dental y la colocación del brazal para la toma de presión arterial.



Discusión de resultados

Al analizar los resultados de nuestra investigación se observó que el conocimiento de los estudiantes varió en dependencia del tema, obteniéndose mejores resultados en cuanto al conocimiento de anestésicos locales, reconocimiento de síntomas de la hipertensión y medidas para evitar una crisis hipertensiva de urgencia.

Es mayor la cantidad de alumnos que evidencian poco conocimiento que los que evidencian extenso conocimiento y suficiente conocimiento relacionados al tema, habiendo obtenido mejores resultados los alumnos del cuarto curso.

Al comparar nuestro trabajo con los realizados por Chamorro en 1996 y Tercero en 1998, en relación al manejo de paciente sistémicamente comprometido y conocimiento de enfermedades sistémicas entre éstas la hipertensión arterial, coinciden en que el conocimiento en relación a ésta es poco o deficiente.

En 1996 se observó que los estudiantes que estaban en el último año de la carrera poseían menor nivel de conocimiento que los estudiantes que se encontraban en años académicos inferiores; el estudio indicó que los estudiantes de quinto año obtuvieron 56.81% de conocimiento calificado como malo mientras que los estudiantes que se encontraban en el tercer y cuarto curso obtuvieron 50% para tercer año y 54.76% para cuarto año de conocimiento calificado como malo. En comparación con nuestro estudio los estudiantes de quinto año obtuvieron 10,34% de evidencia deficiente de conocimiento, en cambio, en el cuarto año solo el 2.94% de estudiantes evidencian deficiencia de conocimiento.

Es posible que el grupo de estudiantes de años inferiores hayan obtenido mejores resultados debido a que tienen los conocimientos más recientes, ya que el tema de manejo de paciente sistémicamente comprometido se aborda



Nivel de conocimiento de los estudiantes de cuarto y quinto año de la Facultad de Odontología acerca del manejo del paciente hipertenso en el período de Septiembre-Noviembre del 2007.

en varias asignaturas de tercero y cuarto año como: Cirugía, Patología, Propedéutica Clínica y Farmacología.

Aunque la cantidad de estudiantes que evidencian poco y deficiente conocimiento sea mayor que los que evidencian extenso y suficiente conocimiento en nuestro estudio, es notable que los conocimientos de los estudiantes han mejorado, el porcentaje de nivel de conocimiento calificado como deficiente a disminuido de un 50% a un 10%, lo cual nos indica que las deficiencias en la enseñanza y aprendizaje han disminuido.



Conclusiones

1. Los estudiantes del cuarto y quinto curso de la Facultad de Odontología UNAN-LEÓN no se encuentran lo suficientemente capacitados para manejar un paciente con hipertensión arterial.
2. Gran parte de los encuestados no manejan el tipo de antihipertensivo que se debe administrar a un paciente con hipertensión arterial en caso de crisis hipertensiva de urgencia, lo cual es importante en caso de que surja una complicación.
3. La mayoría de los alumnos de cuarto y quinto curso conocen el anestésico local que se debe utilizar en pacientes con hipertensión arterial y también conocen la cantidad máxima de carpules.
4. En base al análisis de los resultados es evidente que gran porcentaje de los estudiantes del cuarto y quinto curso conocen las medidas no farmacológicas a seguir con un paciente hipertenso.
5. Gran porcentaje de los estudiantes del cuarto y quinto curso de la Facultad de Odontología UNAN-LEÓN no reconocen los signos clínicos de la hipertensión.



Recomendaciones

1. El manejo del paciente hipertenso debe ser especial, de forma que se sienta cómodo y tranquilo, por lo cual el odontólogo debe analizar su historia clínica para aplicar un tratamiento odontológico adecuado; el odontólogo debe tener presente que es necesario tomar los signos vitales de el paciente antes de recibir cualquier tratamiento odontológico y conocer sus antecedentes o patologías y así poder aplicar el anestésico local indicado para evitar que se presenten complicaciones en el consultorio dental.
2. Es necesario que se haga énfasis en el manejo de pacientes sistémicamente comprometidos en las áreas de Anestesiología, Propedéutica clínica, Cirugía y Farmacología.
3. Proveer a los estudiantes del material didáctico necesario para abordar los temas de Manejo del paciente hipertenso, de una forma más clara y de esta manera obtener una formación más completa.
4. Los alumnos de la carrera de Odontología deben reflexionar acerca de la importancia de investigar estos temas para poder brindar una atención sin complicaciones a los pacientes hipertensos; además de conocer sobre otras afecciones sistémicas, teniendo en cuenta que el paciente puede sufrir complicaciones, lo que es nuestra responsabilidad velar por el bienestar del paciente, mientras se encuentre en el consultorio dental.
5. Los docentes de la Facultad de Odontología deben hacer cumplir a los estudiantes la toma de la presión arterial como dato requisito para llenar correctamente la historia clínica y atender al paciente.



Bibliografía Consultada

1. Báscones Antonio, Duna Martín. Bases Farmacológicas de la Terapéutica Odontológica. Ediciones Avances. Madrid, 2000.
2. Berini Leonardo, Escoda Cosme – Gay. Anestesia Odontológica. Ediciones Avances Medico- Dentales. Madrid, primera edición 1997.
3. Bernal Torrez César Augusto. Metodología de la investigación . Editorial Pearson. México, 2006.
4. Dunn Martin, Booth Donald. Medicina Interna y Urgencias en Odontología. Traducido por José Luís González. Editorial Manual Moderno. México, 1980.
5. Gayton Arthur. Tratado de Fisiología Médica. Traducido por Alberto Folch y Roberto Espinoza Zarza. Quinta Edición. Editorial Interamericana. México, 1937.
6. Hernández Sampieri Roberto, Fernández Carlos, Baptista Pilar. Metodología de la investigación. Cuarta edición. McGraw Hill. México, 2006.

Referencia Bibliográfica

1. Chamorro Alexandra Karla. Nivel de conocimiento de los estudiantes de III, IV y V curso de la facultad de Odontología en relación a las características y el manejo dental en los pacientes sistemáticamente comprometidos. Trabajo Monográfico 1996.
2. San Martín Claudio. Hample Hans. Villanueva Julio. Manejo Odontológico del Paciente hipertenso. Revista dental de Chile. 2001. Pág. 34 – 40 Vol. 92.
3. Tercero Valladares Amalia Johana. Nivel de Conocimiento de los odontólogos de los centros de salud del departamento de León en relación a hipertensión, diabetes, epilepsia y tuberculosis. Trabajo Monográfico Junio – Noviembre de 1998.



Material Electrónico

10. <http://www.geocities.com/amirhali/fpclass/HTP.htm>
11. http://odontologia.iztacala.unam.mx/instrumylab1/otros/coloquioXVI/contenido/indice_oral_archivos/TRAB/
12. http://alltheweb.com/samuelbenarrochmiahoida-emergencia_medicas_consultorio_odontológico/
13. <http://alltheweb.com/evaluaciondelasfuerzasdecontraccion/htm>
14. www.salud.com/medicamentos/captopril_oral.asp
15. <http://www.geosalud.com/hipertension/index.htm>
16. http://www.actaodontológica.com/ediciones/2007/1/paciente_hipertenso.asp
17. [http://www.fepafem.org.ve/Guias_de_Urgencias/Alteraciones_cardiovascular es_y_respiratorias/Emergencia_hipertensiva.pdf](http://www.fepafem.org.ve/Guias_de_Urgencias/Alteraciones_cardiovascular_es_y_respiratorias/Emergencia_hipertensiva.pdf).
18. <http://www.fisterra.com/guias2/crisishta.asp>
19. [www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0034-98872002000300013&script=sci_arttext -39k](http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0034-98872002000300013&script=sci_arttext-39k)



Nivel de conocimiento de los estudiantes de cuarto y quinto año de la Facultad de Odontología acerca del manejo del paciente hipertenso en el período de Septiembre-Noviembre del 2007.

ANEXOS



Encuesta.

Estimados estudiantes de 4to y 5to año de la Facultad de Odontología, somos estudiantes del 5to año, estamos realizando nuestro trabajo monográfico que trata sobre el nivel de conocimiento de los alumnos sobre el manejo del paciente hipertenso en el consultorio dental, por lo tanto pedimos su colaboración respondiendo las siguientes preguntas.

Año -----

Encierre en un círculo la respuesta correcta.

1-¿Según el sistema de clasificación ASA, en que estadios podemos realizar un procedimiento dental de forma segura a un paciente hipertenso?

- a) Estadio 1
- b) Estadio 2
- c) Estadio 3
- d) Estadio 4
- e) a y b son correctas.

2-¿Cuál de los siguientes signos corresponde a los de hipertensión arterial?

- a) Hemorragia de retina
- b) Lecturas incrementadas de la presión arterial.
- c) Petequias en brazos y manos.
- d) a y b son correctas.

3-¿Cuál de los siguientes síntomas corresponde a la hipertensión arterial?

- a) Cefalea occipital.
- b) Ardor al orinar
- c) Zumbido de los oídos
- d) Dolor articular
- e) a y b son correctas



4-¿Qué tipo de anestésico local puede administrar a un paciente con hipertensión arterial?

- a) Anestésico local simple.
- b) Anestésico local con vasoconstrictor norepinefrina.
- c) Anestésico local con vasoconstrictor levonordefrina
- d) Anestésico local con vasoconstrictor epinefrina.

5-¿Cuál es la cantidad máxima de carpules que se puede administrar a un paciente con hipertensión arterial?

- a) 5 carpules
- b) 1 carpull
- c) 3 carpules
- d) 8 carpules

6-¿En que circunstancias se debe administrar un fármaco antihipertensivo a un paciente en el consultorio dental?

- a) Siempre que se sepa que el paciente padece de hipertensión arterial.
- b) Bajo ninguna circunstancia el odontólogo puede administrar un antihipertensivo.
- c) Paciente que presenta una crisis hipertensiva de urgencia.

7-Se sabe que un paciente sufre una crisis hipertensiva de urgencia cuando la lectura de presión arterial es de:

- a) 140mmhg/90mmhg
- b) 140-160mmhg/90-95mmhg
- c) 160-200mmhg/95-115mmhg

8-¿Cual de las siguientes medidas se utilizan para prevenir una crisis hipertensiva?

- a) Colocar el paciente con la cabeza más alta que el resto del cuerpo.
- b) Protocolo de reducción de la ansiedad.
- c) Medir los signos vitales
- d) Todas son falsas.
- e) Todas son verdaderas.



9-¿Cuál de los siguientes fármacos es de elección para tratar una crisis hipertensiva de urgencia?

- a) Clonidina de 0.150mg c/6 horas
- b) Nifedipino de 10-20 mg c/ 6 horas
- c) Captopril 25-50mg c/30 minutos
- d) Enalapril de 10mg c/12 horas

10- Para alcanzar un efecto máximo con rapidez por que vía se debe administrar un fármaco antihipertensivo?

- a) Vía sublingual (pastilla previamente molida).
- b) Vía intramuscular
- c) Vía endovenosa
- d) Vía oral.



Hoja Evaluativa de toma de presión arterial

Estimado estudiantes de 4to y 5to año de la Facultad de Odontología a través de estas preguntas se pretende evaluar el conocimiento teórico que poseen para la toma de la presión arterial, por lo tanto pedimos su colaboración respondiendo las siguientes preguntas.

1- Cual es la posición indicada que debe tener el paciente para tomar la presión arterial?

- a) Angulo de 90 grados
- b) Angulo de 45 grados
- c) Angulo de 80 grados

2-Se palpa la arteria radial:

SI-----

NO-----

3- Colocación del brazaletes.

- a) A nivel del pliegue de la fosa cubital.-----
- b) De 2 a 3 cm. por encima del pliegue de la fosa cubital----
- c) Arriba de los 3 cm. de la fosa cubital.-----

4- En que momento se identifica la presión sistólica

-----.

5- En que momento se identifica la presión diastólica.

-----.