

**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE ODONTOLOGIA

TÍTULO:

“Frecuencia de alteración arterial en pacientes hipertensos, normotensos en tratamiento de exodoncia, clínica UCSG semestre A 2017”.

AUTOR (A):

Michelle Estefacia Fierro Sanchez

Trabajo de titulación previo a la obtención del grado de

ODONTÓLOGA

TUTOR:

Dr. Héctor Alfredo Lema Gutierrez

Guayaquil, Ecuador

2017



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ODONTOLOGÍA

TÍTULO:

**“Frecuencia de alteración arterial en pacientes hipertensos,
normotensos en tratamiento de exodoncia, clínica UCSG
semestre A 2017”.**

AUTORA:

Michelle Estefanía Fierro Sánchez

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de

ODONTÓLOGA

TUTOR:

Dr. Héctor Alfredo Lema Gutiérrez

Guayaquil, Ecuador

2017



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ODONTOLOGÍA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Fierro Sánchez Michelle Estefanía**, como requerimiento para la obtención del título de **ODONTOLOGA**.

TUTOR (A)

f. _____

DR. HÉCTOR ALFREDO LEMA GUTIÉRREZ

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____

DRA. GEOCONDA LUZARDO JURADO.

Guayaquil, a los 15 días del mes de septiembre del año 2017



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE ODONTOLOGIA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Michelle Estefanía Fierro Sánchez**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **Frecuencia de alteración arterial en pacientes hipertensos, normotensos en tratamiento de exodoncia, clínica UCSG semestre A 2017**, previo a la obtención del título de **ODONTOLOGA**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 15 días del mes de septiembre del año 2017

LA AUTORA

f. _____

Michelle Estefanía Fierro Sánchez



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE ODONTOLOGÍA

AUTORIZACIÓN

Yo, **Michelle Estefanía Fierro Sánchez**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Frecuencia de alteración arterial en pacientes hipertenso, normotensos en tratamiento de exodoncia, clínica UCSG semestre A 2017**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 15 días del mes de septiembre del año 2017

LA AUTORA:

f. _____

Michelle Estefanía Fierro Sánchez

AGRADECIMIENTO

La frase "la persona se hizo sola" no existe, carece de veracidad. Todos estamos hechos por otros miles de personas. Cada ser que hizo algo bueno por nosotros, o nos dijo algunas palabras de aliento o aprobación, influyó en nuestra personalidad y nuestros hechos. Es por eso que se vuelven parte de cualquier éxito nuestro.

G. Adams.

Gracias a mis padres Washington Fierro y Milta Sanchez por ser tan buenos y nunca dejar de creer en mí, a mis hermanas Valeria Fierro y Pamela Fierro mis amigas incondicionales.

Gracias a mi tutor el Dr. Hector Lema por su guía para la culminación de este trabajo.

A mis docentes, gracias por el tiempo, la paciencia y las enseñanzas.

A mis compañeros que se convirtieron en amigos de quienes me llevo un bonito recuerdo de este pequeño lapso de tiempo.

Michelle Fierro Sánchez

DEDICATORIA

Este trabajo va dedicado a mis padres por su amor incondicional, por inculcarme siempre que la educación es sinónimo de libertad, a mis dos hermanas por su lealtad y cariño. Gracias por a hacer de mí una persona perseverante, Los amo.

Michelle Fierro Sánchez



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE ODONTOLOGÍA

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

DRA. GEOCONDA LUZARDO JURADO

DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

f. _____

DR. JOSE FERNANDO PINO

COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

f. _____

DRA. MARÍA JOSÉ VALDIVIEZO GILCES

COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

f. _____

DR. JORGE BARONA TERÁN.

OPONENTE



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE ODONTOLOGÍA

CALIFICACIÓN

DR. HÉCTOR ALFREDO LEMA GUTIÉRREZ

TUTOR

FRECUENCIA DE ALTERACIÓN ARTERIAL EN PACIENTES HIPERTENSOS, NORMOTENSOS EN TRATAMIENTO DE EXODONCIA, CLÍNICA UCSG SEMESTRE A 2017.

FREQUENCY OF ARTERIAL ALTERATION IN HYPERTENSIVE AND NORMOTENSIVE PATIENTS DURING AN EXODONTIC TREATMENT, UCSG DENTAL CLINIC, SEMESTER A 2017

Michelle Estefanía Fierro Sanchez¹ Dr. Héctor Alfredo Lema Gutierrez²

¹Estudiante de odontología de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

²Profesor de la cátedra de cirugía oral de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

RESUMEN

Introducción: La presión arterial es la fuerza de la sangre contra las paredes de las arterias, la hipertensión Arterial (HTA) es una enfermedad crónica caracterizada por el incremento continuo de las cifras de la presión sanguínea en las arterias. Los odontólogos como profesionales de la salud pueden jugar un rol importante en la detección de la hipertensión y control de su tratamiento. **Objetivo:** Identificar las alteraciones de presión arterial que sufre un paciente hipertenso y normotensos debido a la extracción de una pieza dentaria, en la clínica de cirugía UCSG- semestre A 2017. **Materiales y Métodos:** El presente trabajo es un estudio de tipo caso control, observacional y transversal, se tomó en cuenta a un total de 199 pacientes hipertensos y normotensos que acudieron a la extracción de una pieza dentaria. Las variables fueron: edad, género, hipertensión, presión arterial, tiempos quirúrgicos, enfermedad sistémica coadyuvante. **Resultados:** de la muestra de 199 pacientes, 38 (19%) indicaron tener hipertensión arterial. No existió cambios significantes de la presión arterial en los tiempos quirúrgicos en ambos grupos de estudio, el 13% de los pacientes hipertensos indicaron a la diabetes tipo 2 como enfermedad coadyuvante, dentro de los pacientes hipertenso se mostró mayor prevalencia en el género femenino que masculino (61% vs 39%). **Discusión:** los resultados de este estudio fueron analizados y según la literatura revisada. Los protocolos de tratamiento dental para pacientes hipertensos no deben ser modificados si se controla su hipertensión.

Palabras claves: tensión arterial, hipertensión, tiempos quirúrgicos, anestésico, enfermedad coadyuvante

ABSTRAC

Introduction: Blood pressure is the measure of force of blood against the walls of the arteries. Arterial Hypertension (HTA) is a chronic disease characterized by the continuous increase of the blood pressure inside the arteries. Dentists as health professionals play an important role in detecting hypertension and controlling this disease. **Objective:** To identify the alterations of arterial pressure that hypertensive and normotensive patients suffer due to the extraction of a tooth, in the Surgery Clinic of the UCSG-semester A 2017. **Materials and Methods:** The present work is a case control study, observational and transversal; a total of 199 hypertensive and normotensive patients were taken into account and who came for a tooth extraction treatment. The variables were: age, gender, hypertension, blood pressure, surgical times, and coadjuvant systemic disease. **Results:** Of the sample of 199 patients, 38 (19%) indicated having high blood pressure. There weren't significant changes in blood pressure during the surgeries in both groups of the study, 13% of hypertensive patients indicated type 2 diabetes as a disease. In hypertensive patients, the prevalence of females and males was notable (61% vs 39%). **Discussion:** the results of this study were analyzed according to the revised literature. Dental treatment protocols for hypertensive patients should not be modified if their hypertension is controlled.

Key words: blood pressure, hypertension, surgery, anesthetics, coadjuvant systemic disease

INTRODUCCIÓN

Se denomina tensión arterial a la fuerza que ejerce la sangre contra las paredes arteriales, llamándose presión arterial sistólica cuando su presión es más alta, y a su vez cuando el corazón esta en reposo entre un latido y otro produciendo disminución de la presión sanguínea a la que se denomina como presión arterial diastólica.¹

La hipertensión Arterial (HTA) es el aumento de la presión arterial sistólica y diastólica igual o superior a (140mmHg/90mmHg) respectivamente.¹

Cada vez, es más usual que existan personas que resultan afectadas en su calidad de vida por esta enfermedad crónica conocida como la más frecuente en el adulto.²

La HA se asocia frecuentemente a alteraciones funcionales y estructurales de los órganos como el corazón, encéfalo, riñones y vasos sanguíneos y alteraciones

metabólicas, como consecuencia aumenta las probabilidades de problemas cardiovasculares, sean estos fatales o no.³

En el año 2000 la prevalencia de la HTA en la población mundial era del 25% y se estima que para el año de 2025 sea del 29%.⁴

Las complicaciones de la Hipertensión arterial (HTA) causan anualmente 9,4 millones de muertes.⁷

A causa del debilitamiento en los sistemas de salud en los países de ingresos bajos y medianos la HTA se establece como una enfermedad más prevalente que en los países de ingresos altos, existiendo un considerable número de personas hipertensas sin diagnóstico, sin tratamiento ni control.¹⁹

Se cree que el 17,3% de los 80 millones de adultos que padecen de hipertensión arterial no están diagnosticados.⁹

La literatura ha demostrado que los pacientes hipertensos en su mayoría

pueden recibir anestesia de forma segura, a excepción de aquellos que presentan PA $\geq 180/110$ mmHg, los pacientes con HTA leve a moderada, pueden tolerar la anestesia y cirugía sin riesgo de eventos mórbidos mayores, en el caso de los pacientes con valores de PAS ≥ 180 mm Hg y una PAD ≥ 110 mm Hg tienden a desarrollar una crisis hipertensiva, siendo esta un motivo de consulta frecuente en los Servicios de Urgencias hospitalarios y de Atención Primaria.⁶

El uso de anestésicos locales con vasoconstrictor adrenérgico no está contra indicado en los pacientes con hipertensión arterial sistémica si estos se encuentran en etapas 1 y 2.⁵

Según Little y col.⁶ la cantidad de anestesia con epinefrina de 1:100,000 es recomendada en pacientes hipertensos en dosis de 3 a 2 carpúles.⁶

Los odontólogos como profesionales de la salud pueden jugar un rol importante en la

detección de la hipertensión y control de su tratamiento, si el paciente desconoce de su condición.³

Ya que existe una alta probabilidad de que un paciente hipertenso acuda a la consulta odontológica, los odontólogos deberían estar conscientes de esta realidad para poder estar preparados para abordar el tratamiento odontológico de estos pacientes, la forma como éste puede alterar el estado sistémico de los mismos y las posibles interacciones farmacológicas entre los medicamentos utilizados.⁶

Los pacientes hipertensos pueden presentar factores de riesgo como hipercolesterolemia, tabaquismo, obesidad, diabetes mellitus y sedentarismo, que aumentan significativamente el riesgo cardiovascular, por lo cual es necesario corregirlos.⁸

La monitorización ambulatoria de la PA (MAPA) es un método viable en el diagnóstico y el tratamiento de la HTA, y ha

contribuido significativamente a entender la HTA, ya que nos ayuda a desenmascarar casos de hipertensión arterial.⁴

El propósito de este estudio es; Identificar las alteraciones de la tensión arterial que sufre un paciente hipertenso y normotensos debido a la extracción de una pieza dentaria, en la clínica de cirugía UCSG- semestre A 2017

MATERIALES Y MÉTODOS.

El presente trabajo es un estudio de tipo caso control, observacional y transversal, el cual fue aprobado por la Comisión Académica de la Carrera de Odontología de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. El desarrollo de esta investigación fue llevado a cabo entre el 17 de febrero del 2017 al 19 de agosto del 2017. Se estudió de manera aleatoria un total de 199 pacientes entre hombres y mujeres, los cuales acudieron a la Clínica de cirugía UCSG a la extracción de una pieza dentaria, con edades comprendidas

entre los 16 y 85 años que cumplían con los siguientes criterios de inclusión: Pacientes que acudan a a la extracción de una pieza dentaria en la clínica de cirugía de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, pacientes que presente hipertensión arterial diagnosticada controlada, que acudan a la clínica de cirugía de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la extracción de un pieza dentaria, pacientes que firmen el consentimiento informado. Los criterios de exclusión fueron: Pacientes que presenten hipertensión arterial no controlada, pacientes que no acepten participar en la investigación.

Las variables utilizadas en este estudio fueron: presión arterial, hipertensión arterial, pacientes, exodoncia, tiempos quirúrgicos, anestésicos.

Se procedió a realizar la toma de la presión arterial a los pacientes durante los tiempos quirúrgicos (preoperatorio, transoperatorio,

posoperatorio), con la utilización de un tensiómetro manual y digital marca Riester. Las cifras recolectadas se clasificaron en base a los valores propuestos por la OMS, lo cual se clasifico en; normal (120-129/80-84), normal alta (130-139/85-89), HTA grado 1 (140-159/90-99), HTA grado 2 (160-179/100-109), HTA grado 3 ($\geq 180/\geq 110$), HTA aislada ($\geq 140/< 90$). Los datos fueron analizados con la ayuda del programa informático Microsoft Excel 2010. Se elaboraron tablas para un análisis de las variables las cuales fueron: género, edad, presión arterial, tiempos quirúrgicos, anestésicos, hipertensión arterial, enfermedad coadyuvante.

RESULTADOS

Del total de los 199 pacientes evaluados pudimos obtener los siguientes resultados: Como se muestra en la tabla 1 la prevalencia de los pacientes hipertensos que acudieron a la clínica de cirugía para la realización de una extracción dentaria fue

del 19%, es decir 38 pacientes indicaron tener hipertensión arterial diagnosticada.

Variable	Frecuencia Absoluta	Frecuencia relativa
Si	38	19%
No	161	81%
Total	199	100%

Tabla 1 prevalencia de pacientes hipertensos UCSG A2017

En la tabla 2 sobre las alteraciones de la presión arterial en el preoperatorio, de los 199 pacientes el 71% (141 paciente) de la muestra presento valores dentro del parámetro de normalidad, comprendidos en (120-129mmhg/80-84mmhg) presión arterial sistólica y diastólica. El 20% (41 pacientes) presento valores de presión arterial en los parámetros de normal alta, comprendidos en (130-139mmhg/85-89mmg) presión arterial sistólica y diastólica. El 9% (17 pacientes) presento HTA grado 1, comprendidos en (140-159mmhg/90-99mmhg) presión arterial sistólica y diastólica. Y el 1% (1 paciente) presento HTA grado 2, comprendidos en (160-179/100-109) presión arterial sistólica y diastólica.

Variable	Frecuencia Absoluta	Frecuencia relativa
Normal (120-129/80-84)	141	71%
Normal alta (130-139/85-89)	40	20%
HTA Grado 1 (140-159/90-9)	17	9%
HTA Grado 2 (160-179/ 100-1)	1	1%
HTA Grado 3 (>= 180/>= 1)	0	0%
HTA sistólica aislada (>=)	0	0%
Total	199	100%

Tabla 2 prevalencia de alteración de la presión arterial en el preoperatorio UCSG A 2017.

En la tabla 3 sobre las alteraciones de la presión arterial en el transoperatorio, valores que fueron recolectados después la infiltración del anestésico local. De los 199 pacientes el 63% (126 pacientes) presentaron valores dentro de los parámetros de normalidad, comprendidos en (120-129mmhg/80-84mmhg) presión arterial sistólica y diastólica. El 23% (46 pacientes) presento valores de presión arterial en los parámetros normal alta, comprendidos en (130-139mmhg/85-89mmhg) presión arterial sistólica y diastólica. El 12% (23 pacientes) presento HTA grado 1, comprendidos en (140-159mmhg/90-99mmhg) presión arterial sistólica y diastólica. Y el 2% (4 pacientes) presento HTA grado 2 comprendidos en

(160-179mmhg/100-109mmhg) presión arterial sistólica y diastólica.

Variable	Frecuencia Absoluta	Frecuencia relativa
Normal (120-129/80-84)	126	63%
Normal alta (130-139/85-89)	46	23%
HTA Grado 1 (140-159/90-9)	23	12%
HTA Grado 2 (160-179/ 100-1)	4	2%
HTA Grado 3 (>= 180/>= 1)	0	0%
HTA sistólica aislada (>=)	0	0%
Total	199	100%

Tabla 3 prevalencia de alteraciones de la presión arterial en el transoperatorio UCSG A 2017.

En la tabla 4 sobre las alteraciones de la presión arterial en el posoperatorio, valores recolectados 5 minutos después la extracción de la pieza dentaria. De los 199 pacientes, el 57% (113 pacientes) presentaron valores dentro de los parámetros de normalidad, comprendidos en (120-129mmhg/80-84mmhg) presión arterial sistólica y diastólica. El 28% (55 pacientes) presento valores de presión arterial en los parámetros normal alta, comprendidos en (130-139mmhg/85-89mmhg) presión arterial sistólica y diastólica. El 14% (27 pacientes) presento HTA grado 1, comprendidos en (140-159mmhg/90-99mmhg) presión arterial sistólica y diastólica. Y el 2% (4 pacientes)

presento HTA grado 2 comprendidos en (160-179mmhg/100-109mmhg) presión arterial sistólica y diastólica.

Variable	Frecuencia Absoluta	Frecuencia relativa
Normal (120-129/80-84)	113	57%
Normal alta (130-139/85-89)	55	28%
HTA Grado 1 (140-159/90-9)	27	14%
HTA Grado 2 (160-179/ 100-1)	4	2%
HTA Grado 3 (> = 180/> = 1)	0	0%
HTA sistólica aislada (>=)	0	0%
Total	199	100%

Tabla 4 sobre la prevalencia de la presión arterial en posoperatorio UCSG A 2017.

En la tabla 5 sobre la presencia de otra enfermedad coadyuvante en los pacientes hipertensos que acudieron a la clínica de cirugía para la extracción de una pieza dentaria. Del total de 38 pacientes hipertensos, 5 de estos indicaron tener otra enfermedad sistémica coadyuvante es decir el 13% de grupo de pacientes hipertensos, la diabetes tipo 2 fue la enfermedad indicada.

Variable	Frecuencia Absoluta	Frecuencia relativa
Diabetes	5	13%
No presenta	33	87%
Total	38	100%

Tabla 5 de enfermedad coadyuvante en pacientes hipertensos UCSG A 2017.

En la tabla 6 acerca de la prevalencia de hipertensión arterial según el género, encontramos como resultados que; del total

de 38 pacientes hipertensos, 23 de estos fueron de género femenino (61%) y 15 fueron de género masculino (39%).

GENERO	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
FEMENINO	23	61%
MASCULINO	15	39%
Total	38	100%

Tabla 6 sobre la prevalencia de hipertension segun el genero ucs g a 2017.

DISCUSIÓN.

La hipertensión arterial es una de las enfermedades sistémicas más frecuentes en los pacientes que visitan la clínica dental debido a la alta prevalencia de la enfermedad en todo el mundo.¹⁵

Mancia y cols⁹ publicaron que los pacientes cuando acuden a consulta presentan habitualmente cifras tensionales mayores cuando las mediciones son realizadas por un profesional de la salud (hipertensión de bata blanca).

Si bien es cierta esta información, en nuestro estudio no se evidencio valores significantes en el tiempo preoperatorio, la media aritmética representativa en los

pacientes normotensos fue de (123/81mmhg), y la de los pacientes con hipertensión fue de (139/90mmhg).

En la consulta odontológica es imprescindible el uso de anestésicos locales para la realización distintos tratamientos, evitando de esta forma molestias en los pacientes.¹¹

El control del dolor es muy importante para reducir el miedo y la ansiedad que se produce en los pacientes durante procedimientos dentales.¹³

Meral¹² reporta que la lidocaína con epinefrina causa mínimas consecuencias hemodinámicas. Brown y Mechan¹² afirmaron en una publicación que la epinefrina incrementa la frecuencia cardíaca (FC) y la tensión arterial sistólica (TAS), pero que reduce la tensión arterial diastólica (TAD).

Laragnoit Conrado y Neves² mencionaron que la lidocaína (2%) con epinefrina (1:100 000) proporciona una adecuada anestesia

local y no causa un incremento significativo en la FC ni en la presión sanguínea.

La American Heart Association y la American Dental Association recomiendan utilizar anestésicos locales con epinefrina sin riesgo en pacientes cardíacos.²

Malamed¹² recomienda no emplear más de 40 µg de epinefrina por cita en pacientes odontológicos. Knoll- kohler et al¹⁴. Sugirieron que la combinación de vasoconstrictor y anestésico local es especialmente importante en pacientes con enfermedades cardiovasculares, en un estudio encontraron que la combinación de epinefrina y anestésico local en concentraciones apropiadas garantizan suficiente profundidad anestésica durante anestesia pulpar y quirúrgica, ellos asumen que de esta forma se puede evitar dolor y estrés al paciente, lo que puede ser factor para alterar su PA¹⁴

Los protocolos de tratamiento dental para pacientes hipertensos no se ven mayormente afectados si se controla su

hipertensión, pero se recomiendan modificaciones cuando los pacientes presentan hipertensión no controlada.¹⁵

Meiller et al¹⁶ (1983), en un estudio realizado en pacientes normotensos e hipertensos, llegaron a la conclusión, que durante la infiltración del anestésico local en la extracción de una pieza dentaria la presión arterial tuvo tendencia a aumentar continuamente, pero los resultados no tuvieron gran significado estadístico.

Takahashi et al¹⁵ realizaron una comparación del efecto de diferentes dosis de epinefrina en voluntarios, y determinaron una disminución de 4-5 mmHg en la PAS en un grupo que recibió lidocaína al 2%.

La literatura nos confirma que los anestésicos con vasoconstrictor no están contraindicados en pacientes hipertensos controlados ya no tiende a presentarse alteraciones significantes, en nuestro estudio con respecto a la muestra tomada durante el transoperatorio (después de la

infiltración del anestésico de acción local) en los pacientes hipertensos a los cuales se les fue infiltrado anestésicos con vasoconstrictor, la media aritmética fue de (144/94mmhg), es decir el incremento de los valores de la presión arterial con respecto al preoperatorio fue de 5mmhg sistólica y 4 mmhg diastólica. Y en los pacientes hipertensos a los que se les infiltro anestésico sin vasoconstrictor encontramos que las cifras de presión arterial haciendo referencia la media aritmética, fue de (147/97mmhg) es decir un incremento de los valores de la presión arterial con respecto al tiempo preoperatorio de 8mmhg y 7 mmhg presión sistólica y diastólica.

Por otro lado, el grupo de pacientes con presión arterial normal durante la toma de presión después la infiltración del anestésico de acción local con vasoconstrictor, la media aritmética de estos fue de (127/84mmhg) es decir también hubo un aumento de 4mmhg

presión sistólica, 3mmhg presión diastólica, encontrándose aun los parámetros de normalidad.

Un bloqueo anestésico inadecuado provoca un dolor estresante para el paciente, causando la liberación de catecolaminas endógenas en mayor cantidad que las que contiene el anestésico, esto da como resultado un incremento en la presión sanguínea y efectos cardiotoxicos¹²

Como es de nuestro conocimiento el uso del vasoconstrictor es un método eficaz para disminuir la toxicidad sistémica del anestésico, brindar una hemostasia adecuada durante procedimientos quirúrgicos, mejorar la calidad del bloqueo anestésico aumentando su tiempo de duración, es por esto que debemos valorar las ventajas y desventajas que el uso del vasoconstrictor nos proporcionaría durante el acto quirúrgico, teniendo en cuenta el control del dolor que debemos proporcionar

al paciente durante el procedimiento que se va a realizar.

Los pacientes con HTA grado 3 no deben recibir ni siquiera una pequeña dosis de anestésico que contenga epinefrina.¹²

Soto-Ruiz y cols⁹. Definieron como hipertensión aguda postoperatoria a cifras de presión arterial sistólica mayores a 190 mmHg y/o de 100 mmHg de presión diastólica en dos lecturas consecutivas tras una intervención quirúrgica.

En los valores recolectados en el tiempo posoperatorio en los pacientes hipertensos, la media aritmética fue de 140mmhg/90mmhg es decir la presión arterial tendió a disminuir 7mmhg presión sistólica y 7 mmhg presión diastólica, pero se mantuvo en los parámetros de HTA grado 1.

Por otro lado, los valores recolectados en el grupo de pacientes sanos presentaron una media aritmética de; 128mmhg/84mmhg, lo que nos indica ningún cambio brusco en los

valores tomados en el pre y transoperatorio.

La hipertensión arterial muestra una prevalencia alta en la diabetes mellitus tipo 2 y esta supone un factor predisponente para el desarrollo de complicaciones cardiovasculares¹⁷

En un estudio PURE hecho en el (2011) muestra una importante prevalencia de hipertensión en los pacientes diabéticos (63%).⁷

Aproximadamente el 38% a 62% de los pacientes hipertensos sufren de síndrome metabólico.²⁸

En nuestro estudio la enfermedad coadyuvante que se presentó con más frecuencia entre los pacientes hipertensos fue la diabetes, corroborando de esta forma estudios realizados con anterioridad.

En el año 2000, la HAS afectó a 62 millones de personas en Estados Unidos, con una mayor prevalencia en la mujer que en el hombre (52.8 vs 48.2%), teniendo un

mayor incremento sobre todo después de los 59 años de edad.²⁹

En los nuestros resultados presentados el grupo de pacientes hipertensos con respecto al género coincide con el género femenino con un (61%) del total.

CONCLUSIONES

1. De la muestra total de 199 personas que acudieron a la extracción de una pieza dentaria 38 de estas que equivale al 19% indicaron tener hipertensión arterial.
2. En la toma de presión arterial durante el preoperatorio los pacientes en su mayoría (71%) presentaron presión arterial presentaron valores de presión arterial normal (120-129mmhg/80-84mmhg), en un 29% presentaron valores de presión arterial normal alta (130-139mmhg/85-89mmh), en un mínimo porcentaje (9%) presentaron HTA grado 1.
3. En la toma de presión arterial en el transoperatorio no se detectaron cambios

drásticos de presión en relación a los valores del preoperatorio, por ende, refutamos en que el uso de anestésicos con vasoconstrictor no esta contraindicado en los pacientes hipertensos siempre y cuando estos entes controlados.

4. En el tercer registro de la presión arterial (posoperatorio) tampoco se detecto cambios drásticos en la presión arterial en ninguno de los dos grupos de estudio (sanos y enfermos).

5. En las variaciones de la presión arterial en los tiempos quirúrgicos en los pacientes hipertensos y normotensos tuvieron una tendencia a aumentar, pero este aumento no presento una significancia importante en el estado del paciente.

6. Dentro del grupo pacientes hipertensos en su mayoría indicaron tener diabetes tipo 2 como enfermedad coadyuvante.

7. En relación a la prevalencia de hipertensión arterial según el género,

podemos decir que las mujeres son más propensas a presentar esta enfermedad que lo hombre (61% vs 39%).

REFERENCIAS

1. Dr. Berenger LJ. Algunas consideraciones sobre la hipertensión arterial. *Medis*. 2016;20(11):24-34.
2. Pérez RD, Lazo MR. Nivel de conocimientos sobre hipertensión arterial de pacientes atendidos en un Centro de Diagnóstico Integral de Venezuela. *CCMH*. 2015;19(3):406-17.
3. Weschenfelder MD, Gue MJ. Hipertensión arterial: principales factores de riesgo modificables en la estrategia salud de la familia. *E G*. 2012;15(26)344-53.
4. Trindade CA, Dos Santos LA, Barros MD, Marcon SS. Hipertensión arterial y otros factores de riesgo asociados a las enfermedades cardiovasculares en adultos. *Latino Am. Enfermagem*. 2014;22(4):547-53.

5. Dr Claudio SM, Dr Hampel HA, Dr Villanueva JM. Manejo Odontológico del Paciente Hipertenso. RDC. 2001;92(2):34-40.
6. Od. Arreaza AJ. Manejo Odontológico del paciente Hipertenso. ActOdontVzlana. 2007;45(1):1-8.
7. Lira MT. Impacto de la Hipertensión arterial como factor de riesgo cardiovascular. MED. CLIN. CONDES. 2015;26(2):156-163.
8. Navarrete SH, Huertas DR, Roza ML. Prevalencia de factores de riesgo para enfermedad cardiovascular en una muestra de pacientes con hipertensión arterial esencial: estudio descriptivo. RevColombCardiol. 2009;6(2): 64-70.
9. Dr Trujillo CV. Anestesia en el paciente con hipertensión arterial sistémica. Rev Mex Anestiol. 2015;38(1): S71-S80.
10. Cruickshank JK, Dillon MJ, Ferreira IC. Manejo de la hipertensión arterial en niños y adolescentes: recomendaciones de la Sociedad Europea de Hipertensión. Hipertens riesgo vasc. 2010;27(2):47-74.
11. Valeros BT, Mollinedo M. Anestésicos Locales en Odontología. RevActualzClínc. 2012;27(8): 1307-1311.
12. Dr Núñez JM, Dra Escareño CO, Dra Alfaro PE, Dra Urbina EC. Variación en los signos vitales asociados a la administración de anestésico local con vasoconstrictor. Rev ADM. 2011; 68(3): 127-131.
13. Mohammed RE, Ayoub AD. A comparison of two anesthesia methods for the surgical removal of maxillary third molars: PSA nerve block technique vs. local infiltration technique. J ClinExp Dent. 2014;6(1): e12-6.
14. Patil PM, Patil SP. Is Clonidine an Adequate Alternative to Epinephrine as a Vasoconstrictor in Patients with Hypertension. J Oral Maxillofac Surg. 2012;70(6):257-262.

15. Chaudhry et al. Effect on blood pressure and pulse rate after administration of an epinephrine containing dental local anaesthetic in hypertensive patients. *J Pak Med Assoc.* 2011; 61(11):1088-91.
16. Ezmek B, Arslan A, Delilbasi C, Sencift K. Comparison of hemodynamic effects of lidocaine, prilocaine and mepivacaine solutions without vasoconstrictor in hypertensive patients. *J Appl Oral Sci.* 2010;18(4):354-59.
17. Górriz et al. Tratamiento de la hipertensión arterial en la diabetes mellitus Tipo 2. *GEENDIAB.* 2008; 1(1):16-27.
18. Jornet PL et al. Assessment of general pre-and postoperative anxiety in patients undergoing tooth extraction: a prospective study. *BJOMS.*2014;52(5):18–23.
19. Dr Rondanelli IR, Dr Rondanelli RS. HIPERTENSIÓN ARTERIAL SECUNDARIA EN EL ADULTO: EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA Y MANEJO. *RevMed Clin Condes.* 2015;26(2):164-174.
20. Cordero A Et al. Factors Associated With Uncontrolled Hypertension in Patients With and Without Cardiovascular Disease. *Rev EspCardiol.* 2011;64(7):587–593.
21. Southerland JH et al. Dental management in patients with hypertension: challenges and solutions. *ClinCosmtc Invest Dentist.* 2016;8(3):111–120.
22. Leslie AR, Luis JN. MANEJO ODONTOLÓGICO DEL PACIENTE CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL. *CSV.* 2010; 2(1):87-100.
23. Dr Caballero MD, Dr Álvarez JL, Dr Arias MA. El control de la hipertensión arterial: un problema no resuelto. *RCM.* 2011;50(3):311-323.
24. Dr. Reyes RD, Dr Aldana JL. Anestésicos locales: de los conceptos básicos a la práctica clínica. *Rev Col Or Tra.* 2010;24(1):32-39.

25. Managutti et al. Comparative Analysis of Local Anesthesia with 2 Different Concentrations of Adrenaline: A Randomized and Single Blind Study. JIOH. 2015;7(3):24-27.

26. Mostafa NA et al. A prospective randomized clinical trial compared the effect of various types of local anesthetics cartridges on hypertensive patients during dental extraction. J ClinExp Dent. 2015;7(1):84-8.

27. Valdivia C, Juárez JC. Actualización sobre fármacos anestésicos locales. GenerCatalDepart Sal. 2010;22(5):27-34.

28. Paragano AJ et al. Prevalencia de la hipertensión arterial según los distintos componentes del síndrome metabólico y su vínculo con ellos. Rev Argent Cardiol. 2009;77(1):274-279.

Lomelí C et al. Hipertensión arterial sistémica en la mujer. ArchCardiol Mex. 2008;78(2):S2/98-103.

ANEXOS

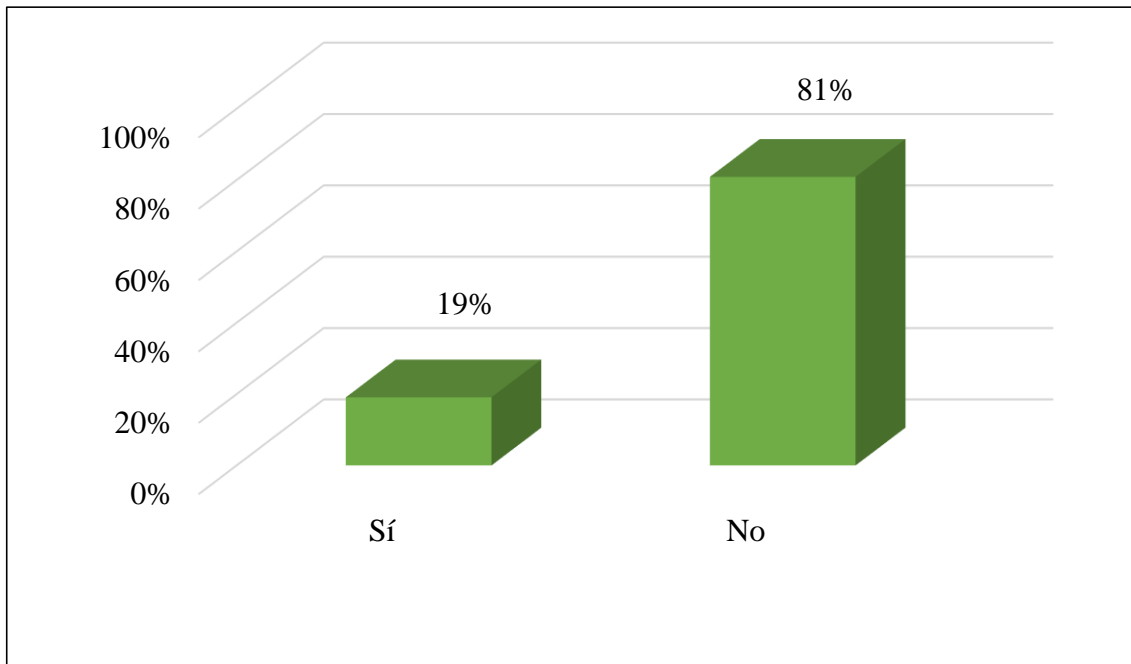


Tabla 1 prevalencia de pacientes hipertensos UCSG A2017

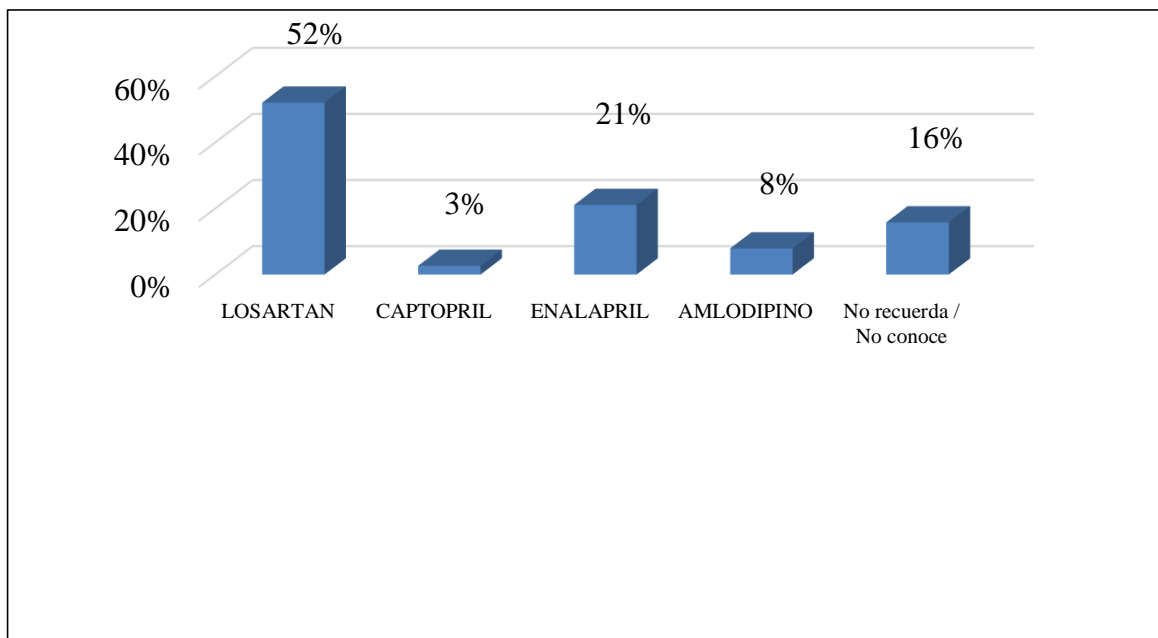


Tabla 2 prevalencia de alteración de la presión arterial en el preoperatorio UCSG A 2017.

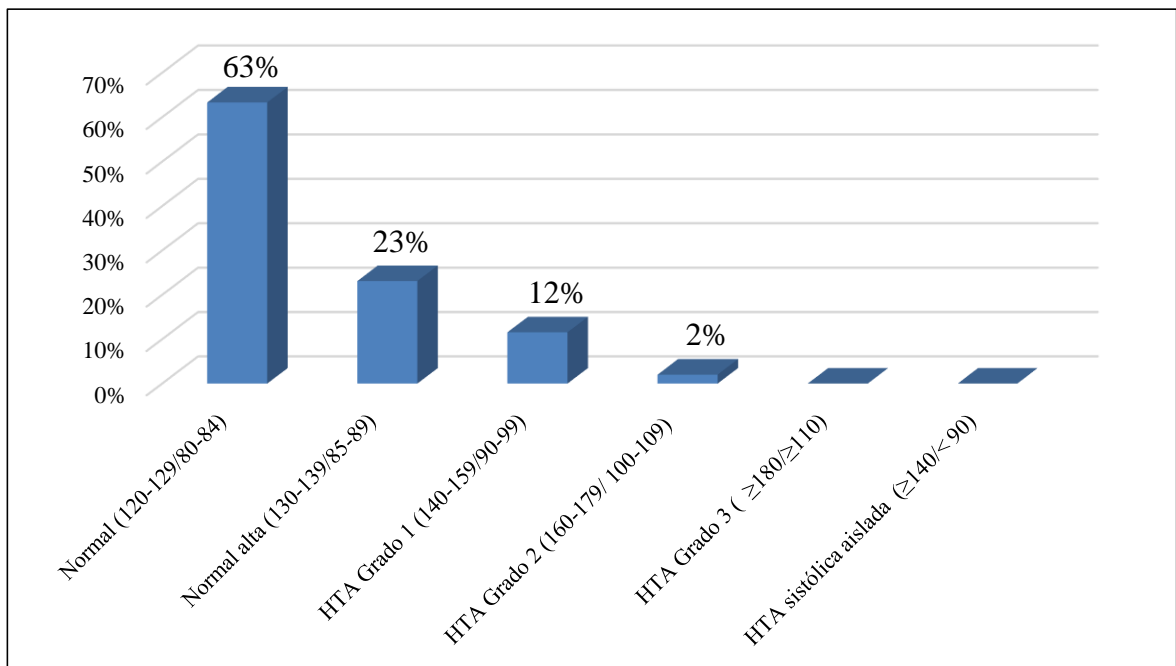


Tabla 3 prevalencia de alteraciones de la presión arterial en el transoperatorio UCSG A 2017.

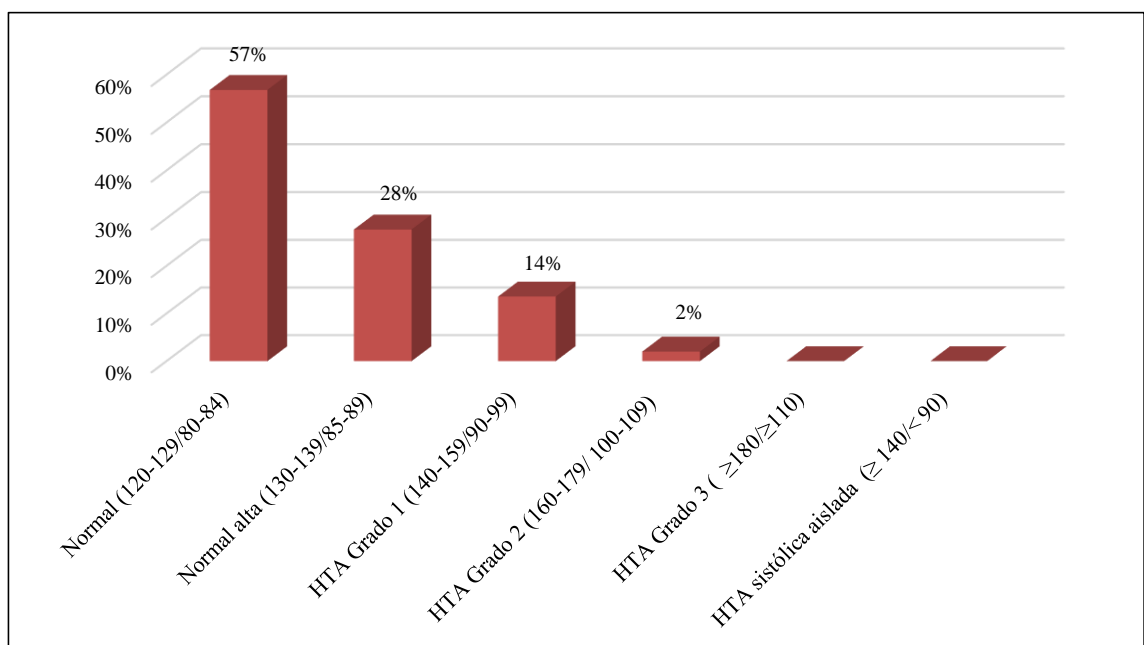


Tabla 4 sobre la prevalencia de la presión arterial en posoperatorio UCSG A 2017.

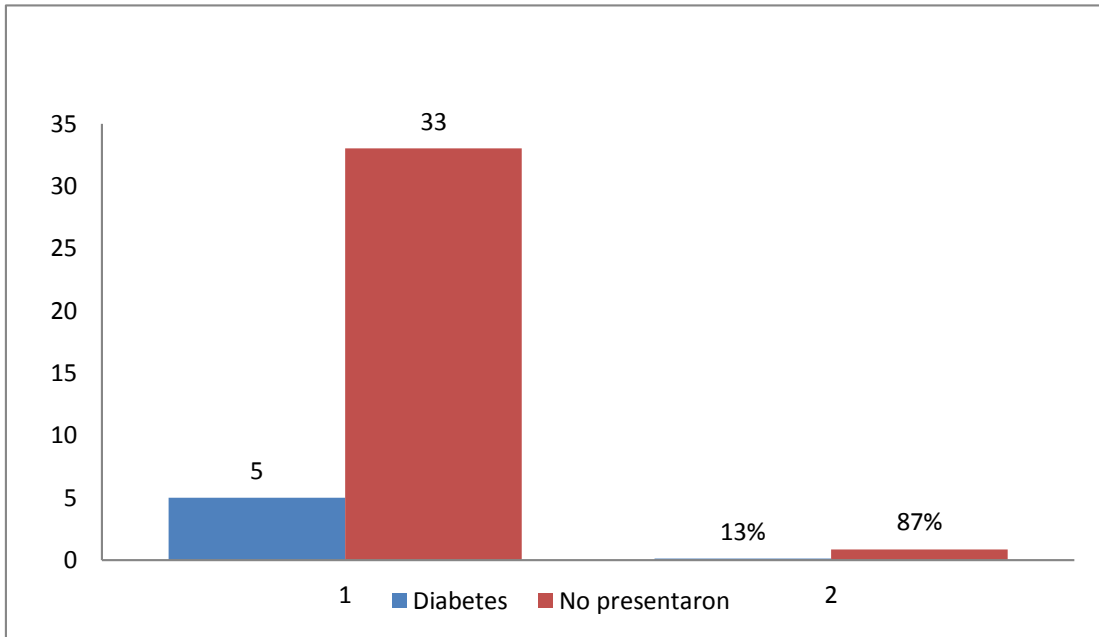


Tabla 5 de enfermedad coadyuvante en pacientes hipertensos UCSG A 2017.

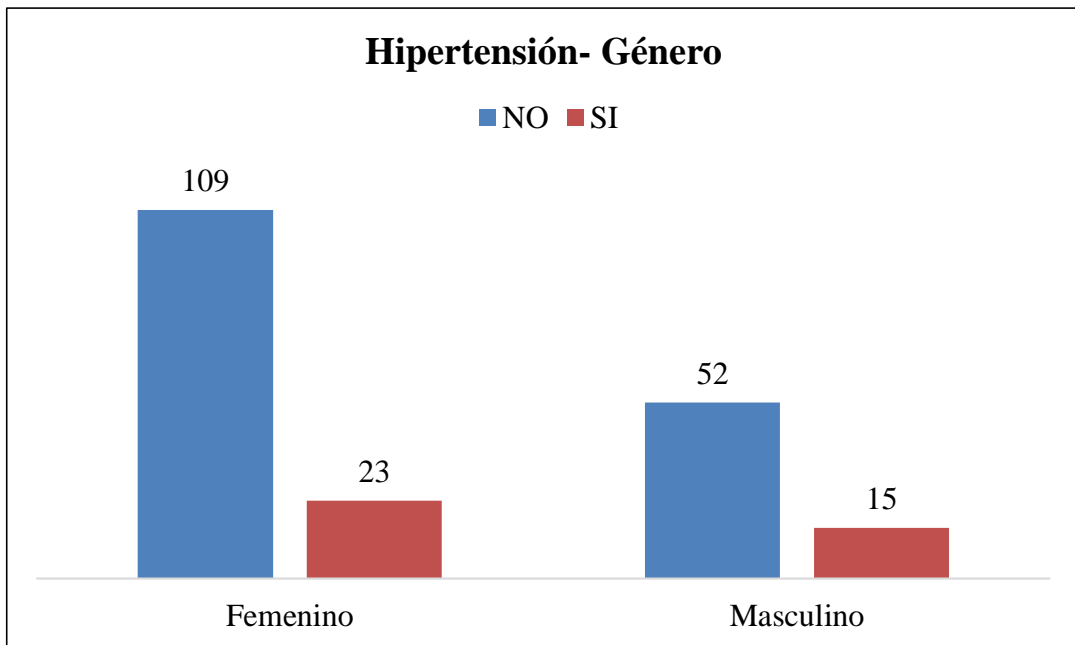


Tabla 6 sobre el genero relacionado con la prevalencia de hipertension arterial UCSG A 2017

HOJA DE REGISTRO DE DATOS

Numero de historia clínica:

Paciente hipertenso:

SI

NO

Que medicamento usa: _____

Edad:

Joven: 15-30

Adulto: 30-65

adulto mayor: 65 en adelante

Genero.

Femenino Masculino

Presenta otro tipo de enfermedad sistémica:

Si

No

Menciónela: _____

Presión arterial pre operatorio:

Normal (120-129/80-84)

Valores:
Sistólica:
Diastólica:

Normal alta (130-139/85-89)

HTA Grado 1 (140-159/90-99)

HTA Grado 2 (160-179/ 100-109)

HTA Grado 3 ($\geq 180/\geq 110$)

HTA sistólica aislada ($\geq 140/< 90$)

Técnica anestésica utilizada por el operador

Infiltrativa regional:

- Gow gates
- Akinosis
- Técnica directa

Pieza:

Infiltrativa localizada:

- Bucal
- Lingual
- Palatina

Anestésico utilizado por el operador

- Anestésico con epinefrina #
- Anestésico sin epinefrina #

Presión arterial pos infiltración (trans- operatorio)

Valores:
Sistólica
Diastólica:

Normal (120-129/80-84)

- Normal alta (130-139/85-89)
- HTA Grado 1 (140-159/90-99)
- HTA Grado 2 (160-179/ 100-109)
- HTA Grado 3 ($\geq 180/\geq 110$)
- HTA sistólica aislada ($\geq 140/< 90$)

Presión arterial pos operatoria.

Valores:
Sistólica:
Diastólica:

- Normal (120-129/80-84)
- Normal alta (130-139/85-89)
- HTA Grado 1 (140-159/90-99)
- HTA Grado 2(160-179/ 100-109)
- HTA Grado 3 ($\geq 180/\geq 110$)
- HTA sistólica aislada ($\geq 140/ < 90$)



**Presidencia
de la República
del Ecuador**



**Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes**



SENESCYT
Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Michelle Estefania Fierro Sanchez**, con C.C: 0705794121 autora del trabajo de titulación: **Frecuencia de alteración arterial en pacientes hipertensos, normotensos en tratamiento de exodoncia, clínica UCSG semestre A-2017** previo a la obtención del título de **Odontóloga** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **15 de septiembre de 2017**

f. _____

Nombre: **Fierro Sanchez Michelle Estefania.**

C.C: **0705794121**



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



SENESCYT
Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Frecuencia de alteración arterial en pacientes hipertensos, normotensos en tratamiento de exodoncia, clínica UCSG semestre A-2017		
AUTOR(ES)	Fierro Sanchez Michelle Estefania.		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Lema Gutierrez Herto Alfredo		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	CIENCIAS MÉDICAS		
CARRERA:	Odontología		
TÍTULO OBTENIDO:	ODONTÓLOGA		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	15 de septiembre de 2017	No. DE PÁGINAS:	16
ÁREAS TEMÁTICAS:	EXODONCIA		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	tensión arterial, hipertensión, tiempos quirúrgicos, anestésico, enfermedad coadyuvante		
RESUMEN/ABSTRACT			
<p>La presión arterial es la fuerza de la sangre contra las paredes de las arterias, la hipertensión Arterial (HTA) es una enfermedad crónica caracterizada por el incremento continuo de las cifras de la presión sanguínea en las arterias. Los odontólogos como profesionales de la salud pueden jugar un rol importante en la detección de la hipertensión y control de su tratamiento</p> <p>Objetivo: Identificar las alteraciones de presión arterial que sufre un paciente hipertenso y normotensos debido a la extracción de una pieza dentaria, en la clínica de cirugía UCSG- semestre A 2017. Materiales y Métodos: El presente trabajo es un estudio de tipo caso control, observacional y transversal, se tomo en cuenta a un total de 199 pacientes hipertensos y normotensos que acudieron a la extracción de una pieza dentaria. Las variables fueron: edad, género, hipertensión, presión arterial, tiempos quirúrgicos, enfermedad sistémica coadyuvante. Resultados: de la muestra de 199 pacientes, 38 (19%) indicaron tener hipertensión arterial. No existió cambios significantes de la presión arterial en los tiempos quirúrgicos en ambos grupos de estudio, el 13% de los pacientes hipertensos indicaron a la diabetes tipo 2 como enfermedad coadyuvante, dentro de los pacientes hipertenso se mostro mayor prevalencia en el género femenino que masculino (61% vs 39%). Discusión: los resultados de este estudio fueron analizados y según la literatura revisada. Los protocolos de tratamiento dental para pacientes hipertensos no deben ser modificados si se controla su hipertensión.</p>			
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: 09940548137	E-mail: michelle94fierro@outlook.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):	Nombre: Jose Fernando Pino Larrea		
	Teléfono: +593-9-97198402		
	E-mail: jose.pino@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			