



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANAY CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA**

**TESIS**

**VARIACIÓN DE LA PRESIÓN ARTERIAL ANTES, DURANTE Y DESPUÉS DE  
UNA EXODONCIA SIMPLE EN PACIENTES DE LA TERCERA EDAD QUE  
ACUDEN AL SERVICIO DE ODONTOLOGÍA DEL CENTRO MATERNO  
INFANTIL DANIEL ALCIDES CARRIÓN DE VILLA MARÍA DEL TRIUNFO DEL  
MES DE OCTUBRE DEL 2016**

**PARA OPTAR POR EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA  
PRESENTADO POR:**

**BACHILER QUISPE CONDORI HELDOR DAVID**

**LIMA – PERÚ**

**2016**

A Dios por darme la vida, por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante el tiempo de estudio.

## **AGRADECIMIENTOS**

A mis padres Jaime y Herlinda por haberme dado la vida, por su paciencia, comprensión y apoyo incondicional y enseñarme que las metas son alcanzables.

## **RECONOCIMIENTO**

A la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas, por haberme acogido en sus claustros.

A la directora de estomatología doctora Miriam del Rosario Vásquez Segura por sus consejos y experiencias.

A mi Asesor doctor Benito Zevallos Dioses por su paciencia y enseñanzas.

A los docentes del taller de tesis, por su apoyo en el desarrollo de la investigación.

A los pacientes del Centro Materno Infantil Daniel Alcides Carrión por permitirme el desarrollo del trabajo de investigación y brindarme las facilidades.

## ÍNDICE

Pág.

**Dedicatoria**

**Agradecimiento**

**Reconocimiento**

**Índice**

**Lista de tablas y gráficos**

**Resumen**

**Abstract**

**Introducción**

### **CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

<b>1.1 Descripción de la realidad problemática</b>	<b>14</b>
<b>1.2 Delimitación de la investigación</b>	<b>16</b>
1.2.1 Delimitación espacial	16
1.2.2 Delimitación temporal	16
1.2.3 Delimitación social	16
1.2.4 Delimitación conceptual	16
<b>1.3 Formulación del Problema</b>	<b>17</b>
1.3.1 Problema principal	17
1.3.2 Problema secundarios	17
<b>1.4 Objetivos del problema</b>	<b>18</b>
1.4.1 Objetivo general	18
1.4.2 Objetivos específicos	18

<b>1.5 Hipótesis y variables de la investigación</b>	<b>19</b>
1.5.1 Hipótesis general	19
1.5.2 Hipótesis secundarias	19
1.5.3 Variables	20
<b>1.6 Metodología de la investigación</b>	<b>21</b>
1.6.1 Tipo y nivel de investigación	21
a. Tipo de investigación	21
b. Nivel de investigación	21
<b>1.7 Población y muestra</b>	<b>22</b>
1.7.1 Población	22
1.7.2 Muestra	22
<b>1.8 Técnicas e instrumentos de la investigación</b>	<b>23</b>
1.8.1 Técnicas	23
1.8.2 Instrumentos	24
<b>1.9 Justificación e importancia de la investigación</b>	<b>24</b>
1.9.1 Justificación de la investigación	24
1.9.2 Importancia de la investigación	25
1.9.3 limitaciones de la investigación	25

<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>	<b>26</b>
<b>2.1 Antecedentes de La Investigación</b>	<b>26</b>
<b>2.2 Bases Teóricas</b>	<b>39</b>
2.2.1 Presión arterial	39
2.2.2 Medición de la presión arterial	41
2.2.3 Presión arterial en poblaciones especiales	44
2.2.4 Factores que modifican la presión arterial	47
2.2.5 Exodoncia simple	49
2.2.6 Técnica de la exodoncia simple	50
2.2.7 Complicaciones durante la exodoncia	55
2.2.8 Complicaciones después de la exodoncia	57
<b>2.3 Definición de términos básicos</b>	<b>61</b>
<b>CAPÍTULO III: PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN</b>	<b>64</b>
3.1 Análisis de tablas y gráficos	64
3.2 Discusión	79
3.3 Conclusiones	83
3.4 Recomendaciones	85
<b>FUENTES DE INFORMACIÓN</b>	<b>86</b>
<b>ANEXOS</b>	
ANEXO 1: Carta de presentación	94
ANEXO 2: Consentimiento informado	95
ANEXO 3: Ficha de recolección de datos	96
ANEXO 4: Fotografías	97
ANEXO 5: Matriz de consistencia	102

## LISTA DE TABLAS

**Pág.**

TABLA N. °1: Variación de la presión arterial antes, durante y después de una exodoncia simple en pacientes de la tercera edad.

64

TABLA N. °2: Variación de la presión arterial sistólica antes, durante y después de una exodoncia simple en pacientes de la tercera edad.

67

TABLA N. °3: Variación de la presión arterial diastólica antes, durante y después de una exodoncia simple en pacientes de la tercera edad.

70

TABLA N. °4: Variación de la presión arterial sistólica según sexo antes, durante y después de una exodoncia simple en pacientes de la tercera edad.

73

TABLA N. °5: Variación de la presión arterial diastólica según sexo antes, durante y después de una exodoncia simple en pacientes de la tercera edad.

76

## LISTA DE GRÁFICOS

Pág.

GRÁFICO N. °1: Variación de la presión arterial antes, durante y después de una exodoncia simple en pacientes de la tercera edad.	65
GRÁFICO N. °2: Variación de la presión arterial sistólica antes, durante y después de una exodoncia simple en pacientes de la tercera edad.	68
GRÁFICO N. °3: Variación de la presión arterial diastólica antes, durante y después de una exodoncia simple en pacientes de la tercera edad.	71
GRÁFICO N. °4: Variación de la presión arterial sistólica según sexo antes, durante y después de una exodoncia simple en pacientes de la tercera edad.	74
GRÁFICO N. °5: Variación de la presión arterial diastólica según sexo antes, durante y después de una exodoncia simple en pacientes de la tercera edad.	77

## RESUMEN

En la práctica odontológica pueden ocurrir complicaciones que amenazan la vida del paciente. Por este motivo es de vital importancia el control de la presión arterial ya sea para un procedimiento invasivo o no invasivo, de larga o corta duración, ya que esto da la pauta para determinar cómo se presenta un paciente al servicio de odontología.

Esta investigación tiene como objetivo determinar la variación de la presión arterial antes, durante y después de una exodoncia simple en pacientes de la tercera edad que acuden al servicio de Odontología del Centro Materno Infantil Daniel Alcides Carrión de Villa María del Triunfo. Para determinar la variación de la presión arterial, se analizaron los resultados obtenidos de la misma, antes, durante y después del procedimiento de exodoncia simple, de 50 pacientes de 60 años a más (26 pacientes del sexo masculino y 24 pacientes del sexo femenino).

La presión arterial antes de la exodoncia simple presentó valores promedios de 92,520%, la presión arterial durante la exodoncia simple presentó valores promedios de 89,540% y la presión arterial después de la exodoncia simple presentó valores promedios de 88,380%. Con p valor de 0.000 que es menor a 0,05, asimismo el sexo masculino presentó mayores niveles de presión a un nivel de confianza del 95% (p valor 0,008 menos a 0,05).

Las conclusiones encontradas en la investigación afirman que existen diferencias estadísticamente significativas entre la presión arterial antes, durante y después de una exodoncia simple con tendencia a la disminución y que el sexo más susceptible a sufrir variación en su presión arterial sistólica fue el sexo masculino.

**Palabras clave:** presión arterial, exodoncia simple, tercera edad.

## ABSTRACT

In dental practice complications can occur that threaten the life of the patient. For this reason it is of vital importance to control blood pressure either for an invasive or non-invasive procedure, of long or short duration, since this gives the guideline to determine how a patient is presented to the dentistry service.

This research aims to determine the variation of blood pressure before, during and after a simple exodontia in elderly patients who attend the Daniel Alcides Carrión Maternal and Child Health Center in the District of Villa María del Triunfo.

To determine the variation of blood pressure, the results obtained were analyzed before, during and after the simple exodontia procedure of 50 patients aged 60 years and over (26 male patients and 24 female patients).

The mean arterial pressure before simple exodontia presented mean values of 92.520%, mean arterial pressure during simple exodontia presented mean values of 89.540% and mean arterial pressure after simple exodontia presented average values of 88.380%. With p value of 0.000 that is less than 0.05, the male sex presented higher levels of pressure at a 95% confidence level (p value 0.008 minus 0.05).

The conclusions found in the research affirm that there are statistically significant differences between blood pressure before, during and after simple exodontia, observing the tendency to decrease it and that the sex most susceptible to suffer variation in systolic blood pressure was The male sex.

**Key words:** blood pressure, simple exodontia, elderly.

## INTRODUCCIÓN

En la práctica odontológica pueden ocurrir complicaciones que amenazan la vida del paciente. Cuanta más experiencia tiene un odontólogo en exodoncia, más consciente está de las complicaciones que pueden producirse. Es de vital importancia el control de la presión arterial ya sea para un procedimiento invasivo o no invasivo, de larga o corta duración, ya que esto da la pauta para determinar cómo se presenta un paciente al servicio de odontología; tomando en cuenta muchas veces que los pacientes que se presentan a una clínica odontológica se encuentran con molestia, dolor, y por ende se van a encontrar tensos, estresados e impacientes porque lo atiendan; y de esta manera poder determinar, dependiendo del caso del paciente, la decisión de que protocolo de tratamiento sea el necesario para su atención odontológica.

Cada odontólogo debe de conocer el valor normal de la presión arterial para así tenerlos en cuenta dentro del protocolo de atención clínica. Al realizar el control de la presión arterial se está prestando un servicio profesional, tratando así al paciente en forma integral y a la vez, brindándole seguridad durante el tratamiento. Hay que tomar en consideración que el comportamiento de los niños es diferente al de los adultos. La ansiedad del niño, puede producir reacciones negativas hacia el tratamiento, dificultando las siguientes visitas.

En el presente estudio se determinó que existe variación estadísticamente significativa entre la presión arterial antes, durante y después de una exodoncia simple; a los pacientes que asistieron al Servicio de Odontología del Centro Materno Infantil Daniel Alcides Carrión de Villa María del Triunfo, se les pidió su colaboración para permitir que antes, durante y después de la exodoncia simple se les tome la presión arterial.

Los datos se llenaron en una ficha de registro de la presión arterial diseñada para registrar las variaciones en la presión arterial antes, durante y después de una exodoncia simple, para determinar la variación de la presión arterial se utilizó la presión arterial media  $(2PAD+PAS)/3$  la cual tiene un valor normal de 70-105 mm hg<sup>1</sup> y la información recabada fue tabulada y presentada en la forma que corresponde.

Este estudio se considera que puede ser de valiosa ayuda a los futuros profesionales en odontología a estar conscientes de la importancia de un buen control de la presión arterial.

## **CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1 Descripción de la realidad problemática**

En el servicio de odontología del Centro Materno Infantil Daniel Alcides Carrión de Villa María del Triunfo (CMI-DAC) acuden niños, adolescentes, adultos jóvenes y adultos mayores con indicación de piezas para extracción dental simple. Actualmente solo se realiza la toma inicial de la presión arterial no monitorizando los cambios que puedan ocurrir en la presión arterial durante la extracción dental simple y al haber concluido la extracción dental simple; y en otros consultorios dentales ni siquiera antes. En conversación con los doctores del servicio de odontología del CMI-DAC se han presentado complicaciones como cambios en la presión arterial, colapso nervioso y ataques epilépticos; y cuando hay signos visibles de alguna alteración se cancela el procedimiento de extracción dental simple. La demanda por los servicios de salud del CMI-DAC está constituida por más del 40% de la población en estado de pobreza y por población en estado de extrema pobreza 57%. En el CMI-DAC al año son atendidos 35134 pacientes, con atenciones de 151527, con una concentración de 4.3 atenciones por cada atendido.<sup>2</sup>

Los problemas que más se presentan en el CMI-DAC son la alta incidencia de enfermedades agudas y crónicas de las vías respiratorias en todas las edades, la alta incidencia de enfermedades diarreicas agudas en la población, prácticas y estilos de vida no saludables en la población, incidencia de tuberculosis por encima de los valores a nivel nacional y alta incidencia de las enfermedades de la cavidad bucal.<sup>2</sup>

Las enfermedades bucodentales más frecuentes que presentan los pacientes que acuden al servicio de odontología del CMI-DAC son caries de dentina, necrosis de

la pulpa, periodontitis apical aguda, gingivitis asociada a placa bacteriana, periodontitis crónica, desdentado parcial, xerostomía, lengua escrotal fisurada, celulitis facial de origen dental, absceso dentoalveolar agudo, absceso dentoalveolar crónico en raras ocasiones llegan pacientes con diagnósticos de fractura del proceso alveolar los cuales son derivados al Hospital María Auxiliadora para su debida atención por la especialidad de cirugía maxilofacial. Es importante mencionar que muchos de los pacientes que acuden al servicio de odontología son portadores también de enfermedades como anemia ferropénica, vitíligo, hipertensión arterial, insuficiencia venosa periférica, síndrome de fatiga crónica, lupus eritematoso sistémico, asma bronquial, diabetes mellitus, VIH/sida, osteoporosis, artrosis, esquizofrenia, alzhéimer, etc.

Por lo antes descrito se realizó el presente trabajo de investigación en el cual se revalorizo y monitorizo los cambios que se dan en los registros de presión arterial antes, durante y después de un tratamiento de exodoncia simple que es uno de los más frecuentes en pacientes del CMI-DAC del año 2016.

## 1.2 Delimitación de la investigación

### 1.2.1 Delimitación espacial

Centro Materno Infantil Daniel Alcides Carrión.

Ubicado en Av. Pachacutec N° 3470 Lima – Distrito de Villa María del Triunfo.

### 1.2.2 Delimitación temporal

La investigación se realizó en el periodo de octubre de 2016.

### 1.2.3 Delimitación social

El estudio se desarrolló con pacientes de la tercera edad que son de estrato socioeconómico bajo o muy bajo atendidos principalmente por el Seguro Integral de Salud (SIS), demanda y residentes en Programa Integral Nacional para el Bienestar Familiar (INABIF).

### 1.2.4 Delimitación conceptual

- Área general: ciencias de la salud.
- Área específica: estomatología.
- Línea de investigación: Variación de la presión arterial antes, durante y después de una exodoncia simple en pacientes de la tercera edad que acuden al Servicio de Odontología del Centro Materno Infantil Daniel Alcides Carrión.

› Presión arterial: Es la presión que ejerce la sangre dentro de las arterias del cuerpo.<sup>3</sup>

› Exodoncia simple: Es un arte que requiere que requiere de mucha sensibilidad y habilidad, y no es de ninguna manera un acto de fuerza.<sup>4</sup>

## **1.3 Formulación del problema**

### 1.3.1 Problema principal

¿Cuál es la variación de la presión arterial antes, durante y después de una exodoncia simple en pacientes de la tercera edad que acuden al Servicio de Odontología del Centro Materno Infantil Daniel Alcides Carrión de Villa María del Triunfo del mes de octubre de 2016?

### 1.3.2 Problemas secundarios

1. ¿Cuál es la variación de la presión arterial sistólica antes, durante y después de una exodoncia simple en pacientes de la tercera edad que acuden al Servicio de Odontología del Centro Materno Infantil Daniel Alcides Carrión de Villa María del Triunfo del mes de octubre de 2016?

2. ¿Cuál es la variación de la presión arterial diastólica antes, durante y después de exodoncia simple en pacientes de la tercera edad que acuden al Servicio de Odontología del Centro Materno Infantil Daniel Alcides Carrión de Villa María del Triunfo del mes de octubre de 2016?

3. ¿Cuál es la variación de la presión arterial sistólica según el sexo antes, durante y después de una exodoncia simple en pacientes de la tercera edad que acuden al Servicio de Odontología del Centro Materno Infantil Daniel Alcides Carrión de Villa María del Triunfo del mes de octubre de 2016?

4. ¿Cuál es la variación de la presión arterial diastólica según el sexo antes, durante y después de una exodoncia simple en pacientes de la tercera edad que acuden al Servicio de Odontología del Centro Materno Infantil Daniel Alcides Carrión de Villa María del Triunfo del mes de octubre de 2016?

## **1.4. Objetivos**

### 1.4.1 Objetivo general

Determinar la variación de la presión arterial antes, durante y después de una exodoncia simple en pacientes de la tercera edad que acuden al Servicio de Odontología del Centro Materno Infantil Daniel Alcides Carrión de Villa María del Triunfo del mes de octubre de 2016.

### 1.4.2 Objetivos específicos

1. Identificar la variación de la presión arterial sistólica antes, durante y después de una exodoncia simple en pacientes de la tercera edad que acuden al Servicio de Odontología del Centro Materno Infantil Daniel Alcides Carrión de Villa María del Triunfo del mes de octubre de 2016.

2. Identificar la variación de la presión arterial diastólica antes, durante y después de una exodoncia simple en pacientes de la tercera edad que acuden al Servicio de Odontología del Centro Materno Infantil Daniel Alcides Carrión de Villa María del Triunfo del mes de octubre de 2016.

3. Identificar la variación de la presión arterial sistólica según el sexo antes, durante y después de una exodoncia simple en pacientes de la tercera edad que acuden al Servicio de Odontología del Centro Materno Infantil Daniel Alcides Carrión de Villa María del Triunfo del mes de octubre de 2016.

4. Identificar la variación de la presión arterial diastólica según el sexo antes, durante y después de una exodoncia simple en pacientes de la tercera edad que acuden al Servicio de Odontología del Centro Materno Infantil Daniel Alcides Carrión de Villa María del Triunfo del mes de octubre de 2016.

## **1.5 Hipótesis y variables de la investigación**

### 1. 5.1 Hipótesis general

Existe variación significativa de la presión arterial antes, durante y después de una exodoncia simple en pacientes de la tercera edad que acuden al Servicio de Odontología del Centro Materno Infantil Daniel Alcides Carrión de Villa María del Triunfo del mes de octubre de 2016.

### 1.5.2 Hipótesis específicas

1. Existe variación significativa de la presión arterial sistólica antes, durante y después de una exodoncia simple en pacientes de la tercera edad que acuden al Servicio de Odontología del Centro Materno Infantil Daniel Alcides Carrión de Villa María del Triunfo del mes de octubre de 2016.
2. Existe variación significativa de la presión arterial diastólica antes, durante y después de una exodoncia simple en pacientes de la tercera edad que acuden al Servicio de Odontología del Centro Materno Infantil Daniel Alcides Carrión de Villa María del Triunfo del mes de octubre de 2016.
3. Existe variación significativa de la presión arterial sistólica según el sexo antes, durante y después de una exodoncia simple en pacientes de la tercera edad que acuden al Servicio de Odontología del Centro Materno Infantil Daniel Alcides Carrión de Villa María del Triunfo del mes de octubre de 2016.
4. Existe variación significativa de la presión arterial diastólica según el sexo antes, durante y después de una exodoncia simple en pacientes de la tercera edad que acuden al Servicio de Odontología del Centro Materno Infantil Daniel Alcides Carrión de Villa María del Triunfo del mes de octubre de 2016.

### 1.5.3 Variables

Variable	Definición Conceptual	Dimensión	Indicador	Escala	Instrumento de Medición
Presión Arterial	Es la presión que ejerce la sangre dentro de las arterias del cuerpo.	Presión Arterial Sistólica.  Presión Arterial diastólica.	Optima: <120-<80. Normal: 120-123 y/o 80-84. Normal alta: 130-139 y/o 59-89. Hta gradol: 140-159 y/o 90-99. Hta grado II: 160-179 y/o 100-99. Hta grado III: ≥180y/o ≥110 Hta sistólica aislada: ≥140y<90.	Nominal.	Ficha de registro de la presión arterial.
Exodoncia Simple	Es un arte que requiere de mucha habilidad y sensibilidad y no es de ninguna manera un acto de fuerza.	Exodoncia simple de diente anteriores  Exodoncia simple de dientes posteriores.	Antes, Durante, Después.	Nominal.	Ficha de registro de la presión arterial.

## **1.6 Metodología de la investigación**

### **1.6.1 Tipo y nivel de investigación**

#### **A) Tipo de investigación**

No experimental: Porque el investigador se limitó a la observación de situaciones ya existentes dada la incapacidad de influir sobre las variables.

Descriptivo: Porqué la medición de la investigación se realizó tomando en cuenta a las variables (variación de la presión arterial antes, durante y después de una exodoncia simple).

Observacional: Porqué la determinación de la variación de la presión arterial antes, durante y después de una exodoncia simple en los pacientes de la tercera edad bajo ninguna circunstancia fue manipulada por el investigador.

Correlacional: Porqué se midió la relación entre la variación de la presión arterial antes, durante y después de una exodoncia simple.

Transversal: Porqué se determinó la variación de la presión arterial antes, durante y después de una exodoncia simple en una sola ocasión, en un tiempo específico y bajo ninguna circunstancia se realizó periodos de seguimiento.

#### **B) Nivel de investigación**

Descriptivo: Porqué la medición de la investigación se realizó tomando en cuenta a las variables (variación de la presión arterial antes, durante y después de una exodoncia simple).

## **1.7 Población y muestra**

### **1.7.1 Población**

Conformado por pacientes de la tercera edad que acuden al Servicio de Odontología del Centro Materno Infantil Daniel Alcides Carrión de Villa María del Triunfo del mes de octubre de 2016.

### **1.7.2 Muestra**

Método censal no probabilístico.

Estuvo conformado por 50 Pacientes de la tercera edad que acuden al Servicio de Odontología del CMI-DAC (26 pacientes del sexo masculino y 24 pacientes del sexo femenino).

#### **Criterios de inclusión:**

- Pacientes de la tercera edad.
- Pacientes que al acuden Servicio de Odontología del CMI-DAC.
- Pacientes que voluntariamente firmen el consentimiento informado.

#### **Criterios de exclusión:**

- Pacientes adultos jóvenes.
- Pacientes niños, adolescentes.
- Pacientes no usuarios del Servicio de Odontología del CMI-DAC.
- Pacientes que no firmen el consentimiento informado.
- Pacientes que presenten alguna alteración sistémica, física o mental.

## **1.8 Técnicas e instrumentos de la investigación**

### **1.8.1 Técnicas**

La técnica de recolección de datos es la observación y los datos recolectados se anotaron en una ficha de registro de la presión arterial que se usó para el presente estudio.

Para poder evaluar las variables de estudio:

- Se informó por escrito del estudio, solicitando colaboración y autorización para poderlo llevar a cabo al director de la RED SJM-VMT Dr. Roberto Eleuterio Gallo Rejas.
- Se diseñó una ficha para la recolección de los datos que necesite recabar en el estudio. se informó a cada paciente por escrito de la naturaleza del estudio, solicitándole su participación y firma del consentimiento informado, para validar su inclusión en el estudio.
- Durante el periodo de realización del protocolo se buscó coincidir en el mismo criterio para la toma de la presión arterial, se familiarizo con el equipo adquirido esfigmomanómetro de mercurio manual y estetoscopio; así logrando obtener la habilidad necesaria para realizar el trabajo de la mejor manera y se calibraron dichos aparatos, para que las mediciones fueran certeras.
- La secuencia en que se evaluó la presión arterial fue; medir los valores antes de la exodoncia simple, durante el procedimiento y después del procedimiento, la presión arterial se determinó utilizando la presión arterial

media  $(2PAD+PAS)/3$  la cual tiene un valor normal de 70 a 105 mm hg.<sup>1</sup>  
Los resultados se anotaron en una ficha clínica diseñada para el efecto.

- Las exodoncias simples se realizaron por los cirujanos dentistas del Servicio de Odontología del CMI-DAC capacitados para ello.
- La recolección de datos y el análisis estadístico de los datos estuvo a cargo del investigador de la tesis.

### **1.8.2 Instrumentos**

Se aplicó una Ficha de registro de la presión arterial en la cual se anotaron los valores de la misma antes, durante y después de una exodoncia simple.

## **1.9 Justificación e importancia de la investigación**

### **1.9.1 Justificación de la investigación**

En el Servicio de Odontología del centro Materno infantil Daniel Alcides Carrión de Villa María del Triunfo sólo se realiza la toma inicial de la presión arterial, no monitorizando los cambios que puedan ocurrir en ellos durante y después de una exodoncia simple. Al hacer este monitoreo, se está prestando un servicio profesional, tratando así al paciente en forma integral, brindándole a la paciente seguridad durante y tras el tratamiento realizado.

No existe un estudio de monitorización de la presión arterial antes, durante y después de una exodoncia simple en el Servicio de Odontología del Centro Materno Infantil Daniel Alcides Carrión de Villa María del Triunfo.

El presente estudio permitirá conocer las posibles variaciones que ocurren en la presión arterial en los pacientes de la tercera edad antes, durante y después de una exodoncia simple, porque con ello se puede establecer, a través del personal involucrado, medidas del manejo de pacientes que contribuyan a mermar las posibilidades que tienen estos de sufrir complicaciones, estando así más preparados para dicha adversidad.

### **1.9.2 Importancia de la investigación**

El presente estudio es importante porque aportará datos que proporcionarán una retroalimentación al servicio de odontología del Centro Materno Infantil Daniel Alcides Carrión de Villa María del Triunfo, para identificar la variación de la presión arterial en la población a la que se está brindando atención y sus posibles complicaciones.

### **1.9.3 limitaciones de la investigación**

- **Información adquirida:** Para la base teórica se requiere un marco conceptual sencillo y coherente por ello se realizó las búsquedas en revistas, artículos, tesis y libros publicados bajo un estricto rigor científico ya que la información respecto al tema es abundante.
- **Socioculturales:** Pacientes de la tercera edad renuentes a la firma del consentimiento informado.

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1 Antecedentes de la investigación

Durante la fase búsqueda de bibliografía se identificaron trabajos de investigación tipo tesis así como artículos originales, cuyos resúmenes se presentan a continuación como antecedentes en el presente estudio.

#### **Efectos hemodinámicos del uso de articaína con epinefrina en pacientes hipertensos y no hipertensos sometidos a cirugía oral.**

**Autor:** Ávila A, Navarro ML, BéjarCD, NovaraTA.

**Tipo de Estudio:** Estudio de investigación. (Tipo Tesis).

**Ubicación:** Universidad de la Sallé Bajío, facultad de odontología, México, 2015.

**Resumen:** La anestesia local es uno de los procedimientos más usados en la práctica quirúrgica. En la extracción dental, la articaína sirve para producir efectos analgésicos y anestésicos. El objetivo del estudio fue determinar la variación de la presión arterial media, frecuencia cardiaca y oxigenación sanguínea en pacientes normotensos e hipertensos controlados. Se incluyeron 30 sujetos que asistieron a la Universidad de la Sallé Bajío, se formaron dos grupos de 15 sujetos cada uno de acuerdo al criterio de la sociedad americana de anestesiología. A ambos grupos se les registro la presión arterial media, la frecuencia cardiaca y la oxigenación sanguínea basalmente, a los 5 y 10 minutos después de aplicar el anestésico, y al terminar el procedimiento quirúrgico. Los hipertensos mostraron una diferencia significativa en la edad. No hubo diferencias estadísticamente significativas en los grupos para la frecuencia, presión arterial y oxigenación sanguínea. No se observaron cambios hemodinámicos inducidos por la inyección troncular de articaína con epinefrina al 1:200 000 en pacientes con hipertensión controlada durante los procedimientos quirúrgicos. Sin embargo, consideramos fundamental que el odontólogo realice las precauciones necesarias en el paciente

hipertenso controlado y promueva estrategias que disminuyan las complicaciones cardiovasculares.<sup>5</sup>

**Variaciones de riesgo en valores de presión arterial en pacientes hipertensos y pacientes no hipertensos durante procedimientos odontológicos.**

**Autor:** Aránzazu-Moya GC, Delgado Jaimes RY, Pies chacón Gutiérrez MP.

**Tipo de estudio:** estudio de investigación (tipo tesis).

**Ubicación:** Universidad Santo Tomas, Colombia, 2014.

**Resumen:** las variaciones de la presión arterial de origen fisiológico son frecuentes; sin embargo los procedimientos durante la consulta odontológica podrían generar variaciones a valores de riesgo de presión arterial que pueden alterar el estado sistémico o generar complicaciones médicas que comprometen la integridad del paciente. El objetivo de este estudio fue identificar factores que generan variaciones de riesgo de la presión arterial durante procedimientos odontológicos en pacientes hipertensos y no hipertensos. Se diseñó un estudio observacional, descriptivo en donde se incluyeron 42 pacientes no hipertensos y 66 pacientes hipertensos incluidos por un muestro probabilístico por conglomerados; se evaluaron variables sociodemograficas, presión arterial antes, durante y después del procedimiento, factores de riesgo cardiovascular y aquellas dependientes del procedimiento. Según los resultados obtenidos de este estudio se puede observar que las variaciones de presión sistólica mayor a 20 mm hg y diastólica mayor a 10 mm hg se presentaron en mayor porcentaje en los hipertensos con control errático. Así mismo las variaciones fueron superiores en mujeres y en procedimientos sin uso de anestésico. Según el tipo de hipertensión, se encontraron diferencias entre el grupo de sanos con los grupos control errático, mal control y sin control. Al aplicar un modelo lineal de medidas repetidas, se encontraron diferencias en las tres mediciones en los diferentes tipos de hipertensión. Según este estudio se concluye que los factores relacionados a

variaciones de riesgo fueron el control errático, sexo femenino y duración del procedimiento.<sup>6</sup>

**Estudio comparativo de los signos vitales, en pacientes sanos (ASA I) sometidos a cirugía de exodoncia, con y sin sedación oral con midazolam.**

**Autor:** Gonzales AI, Mena JA.

**Tipo de estudio:** Tesis para optar el título de cirujana dentista.

**Ubicación:** Santiago de Chile, 2014.

**Resumen:** La evaluación de los signos vitales es importante en el trabajo del cirujano dentista para así no poner en riesgo la vida de nuestros pacientes, sobre todo en la práctica de la cirugía bucal y maxilofacial. Se realizó un estudio en el pabellón de la clínica odontológica de la Universidad Andrés Bello, Chile. El objetivo de este estudio fue comparar los signos vitales de pacientes sometidos a cirugía de exodoncia con y sin sedación oral con midazolam a dosis de 7.5 mg. Se incluyeron 60 pacientes sanos entre 12 y 65 años de edad con indicación de exodoncia de una o más piezas dentarias, 30 de los cuales tenían indicación de ansiolisis con midazolam por vía oral de 7.5 mg y 30 sin indicación de ansiolisis. Los sujetos de estudio se sometieron a medición de los signos vitales durante el procedimiento de exodoncia, los cuales se registraron en 4 momentos operatorios: Pre anestesia, Pos anestesia, Intervención y Recuperación. No se observaron diferencias significativas en los signos vitales de los pacientes con ansiolisis y sin ansiolisis con midazolam. Se concluye que el midazolam utilizado como ansiolítico en cirugía de exodoncia no altera los signos vitales de manera preponderante y se consideraría seguro para el uso clínico. Se recomienda realizar un estudio del estrés pre quirúrgico con la finalidad de determinar la variabilidad en los signos vitales.<sup>7</sup>

## **Influencia del anestésico, ansiedad e hipertensión en los cambios hemodinámicos de pacientes sometidos a extracción dentaria.**

**Autor:** Moreno CB.

**Tipo de estudio:** Estudio de Investigación. (Trabajo de fin de máster).

**Ubicación:** Universidad Complutense de Madrid, Madrid, 2014.

**Resumen:** La ansiedad y la hipertensión pueden provocar variaciones hemodinámicas durante los procedimientos estomatológicos. Por ello se realizó un estudio piloto clínico aleatorizado doble ciego y de grupos paralelos en el Centro de Cirugía e Implantología del Hospital Virgen de la Paloma. Se incluyeron 44 pacientes, de los que cinco fueron excluidos durante el tratamiento. Todos estos pacientes aceptaron voluntariamente la participación en el estudio, en el que se incluyeron aquellos pacientes que requieren la extracción dentaria de un premolar y la extracción dentaria de una molar inferior de una misma hemiarcada. Durante la intervención se realizó la medición de la tensión arterial diastólica, tensión arterial sistólica, saturación de oxígeno y frecuencia cardiaca. Del total de 39 pacientes que participaron en el estudio 26 fueron hombres frente a 13 mujeres. Entre los pacientes aleatorizados en ambos grupos de concentración de vasoconstrictor no se apreciaron diferencias estadísticamente significativas en ninguna de las variables en las cuatro mediciones realizadas, ni entre los pacientes que padecen hipertensión y los normotensos. En ambos casos si se encontraron diferencias en relación a la frecuencia cardiaca pero no entre grupos, si no entre mediciones. Sin embargo, entre los diferentes grados de ansiedad preoperatoria sí se apreciaron diferencias estadísticamente significativas; en la frecuencia cardiaca entre los pacientes que presentaban ansiedad elevada, y los que presentaban ansiedad media y baja, y en la tensión arterial diastólica entre los pacientes con grado alto y medio, pero únicamente en la primera medición. En la práctica odontológica no supondría una variación preponderante el uso de una concentración u otra de vasoconstrictor en los cambios hemodinámicos, así como tampoco lo supondría el tratar un paciente hipertenso siempre y cuando esté

controlado. Se aconseja en pacientes con ansiedad dental elevada el monitoreo de la misma previo al procedimiento de exodoncia.<sup>8</sup>

**Determinación de presión arterial, frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria y saturación de oxígeno en pacientes entre 40 y 59 años, obtenidos durante procedimientos quirúrgicos en el Quirófano de la Facultad de Odontología de la Universidad San Carlos de Guatemala.**

**Autor:** Castañón JM.

**Tipo de estudio:** Tesis para optar el título de cirujana dentista.

**Ubicación:** Guatemala, Noviembre 2012.

**Resumen:** En la práctica estomatológica, la monitorización de los signos vitales en los pacientes es de vital importancia para así evitar complicaciones. El objetivo del estudio fue monitorizar los signos vitales en los pacientes, que estuvieron programados para un procedimiento quirúrgico en la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, y con ello determinar los cambios que sufrieron los pacientes en sus constantes vitales. Se llevó a cabo la medición de los signos vitales en el preoperatorio, peri operatorio y al final de procedimiento quirúrgico. También se observó que grupo de edad presenta más variación y si esto dependía del sexo de la persona. Se incluyeron 20 pacientes de 40 a 59 años de edad, de los cuales 10 son hombres y 10 son mujeres. Según los resultados obtenidos de este estudio, se puede observar que los pacientes evaluados presentaron variaciones constantes en los signos vitales; sin embargo dichas variaciones se encontraban dentro del rango normal. Se concluye que las variaciones constantes de los signos vitales en los pacientes del sexo masculino, en comparación con el sexo femenino, se deben a un aparente aumento de nerviosismo por parte del paciente al momento de ser sometido a cirugía. Se recomendó realizar otras investigaciones similares con muestras más grandes, y también se recomendó, debido a la variación que se observó entre el sexo

masculino y femenino, agregar a este tipo de estudio una evaluación del nivel de ansiedad.<sup>9</sup>

**Valores de la presión arterial de pacientes que recibieron anestésico local con adrenalina durante la extracción de terceros molares.**

**Autor:** Mora O, Sofosestavros, Mora S.

**Tipo de estudio:** Estudio de Investigación. (Tipo Tesis).

**Ubicación:** Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo. Noviembre del 2012.

**Resumen:** La Hipertensión Arterial Sistémica es una enfermedad con un rango de mortalidad, en Latino América y el Caribe relativamente elevado, siendo superada solo por la Cardiopatía Isquémica, Infarto al Miocardio y Accidentes de Tránsito estando más afectado el sexo femenino. El fármaco más usado por el Odontólogo es el anestésico local, el cual contiene un agente reductor, un conservante, un vehículo, sustancias auxiliares y un vasoconstrictor. La presente investigación tuvo como propósito, determinar los valores tensionales luego de la infiltración de un anestésico local con vasoconstrictor. Se planteó un estudio de campo, de tipo descriptivo. La muestra estuvo constituida por 104 pacientes que acudieron al diplomado de Cirugía Bucal de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, para la exodoncia de terceros molares retenidos. El anestésico usado fue lidocaína al dos por ciento con epinefrina. Se usó una guía de observación, en la cual se registraron los valores tensionales antes de la intervención, 10 minutos después de la primera infiltración y al finalizar el acto quirúrgico. Como resultado se obtuvo que la media de la presión arterial sistólica fue de 120 mm hg antes de la infiltración, 120 mm hg a los 10 minutos y 123 mm hg al finalizar la intervención. Para la presión diastólica fue 76 mm hg antes de infiltrar el anestésico con vasoconstrictor, 75 mm hg a los 10 minutos de la primera infiltración y 76 mm hg al finalizar la intervención quirúrgica. Se concluye que, debido a que los resultados obtenidos no evidencian cambios significativos en los valores de presión, es

seguro el uso de lidocaína con epinefrina en todo acto que amerite anestesia local con vasoconstrictor.<sup>10</sup>

**Evaluación de talla, peso y monitorización de presión arterial, pulso y temperatura durante procedimientos de extracción no quirúrgica en pacientes de 5 a 60 años que asisten a la Clínica de Exodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, en el periodo comprendido de mayo a junio del 2010.**

**Autor:** Montenegro PA.

**Tipo de estudio:** Tesis para optar el título de cirujana dentista.

**Ubicación:** Guatemala, Septiembre del 2012.

**Resumen:** En la práctica odontológica pueden ocurrir emergencias que amenazan la vida del paciente. Cuanta más experiencia tiene un odontólogo en exodoncia, más consciente está de las complicaciones que pueden producirse y más completo es el examen físico. El objetivo del estudio fue determinar los cambios en la presión arterial, pulso y temperatura durante una exodoncia simple. Se incluyeron 60 pacientes que asistieron a la Clínica de Exodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos Guatemala, comprendido por 10 niños, 10 niñas, 10 adolescentes de sexo masculino, 10 adolescentes de sexo femenino, 10 hombres y 10 mujeres. Con los resultados obtenidos del estudio se pudo observar que los pacientes evaluados presentaron variaciones constantes en los signos vitales; lo cual indica que durante un procedimiento de extracción no quirúrgica utilizando anestesia local si existen cambios en la presión arterial, pulso y temperatura. Se concluye que el sexo más susceptible a sufrir variaciones en sus signos vitales durante una exodoncia simple fue: en niños, el femenino; en adolescentes, el femenino; y en adultos, el masculino y la edad más vulnerable a sufrir cambios en los signos vitales durante una exodoncia, según este estudio fue: en niños de 6 a 11 años, niñas 6 a 10 años; adolescentes de sexo masculino de 15 a 18 años, adolescentes de sexo femenino de 16 a 18 años; hombres 40 años

en adelante, mujeres 35 años en adelante. Se recomendó hacer un estudio similar en pacientes clasificados como ASA III y con mayor número de pacientes.<sup>11</sup>

### **Exodoncia dental y riesgo cardiovascular. Variabilidad de las constantes hemodinámicas durante la exodoncia dental.**

**Autor:** Pando P, Expósito MA.

**Tipo de estudio:** Estudio de Investigación. (Tipo Tesis).

**Ubicación:** Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Odontología, Noviembre del 2011, Comunidad Autónoma de Galicia.

**Resumen:** La hipertensión es un serio problema de salud, debido a su alta prevalencia y por ser el principal factor de riesgo cardiovascular de la población, se le considera el asesino silencioso ya que es el principal factor de riesgo de enfermedad cardiovascular y su prevalencia está en aumento. El 95% de las hipertensiones son de origen desconocido. La extracción dentaria representa más del 90% de los tratamientos de cirugía bucal. Mientras se lleva a cabo se presentan una serie de elementos como estrés, uso de fármacos vasopresores, anestésicos, cambios de posición, por ello los tratamientos dentales se acompañan de una fuerte reacción cardiovascular (CV) a menudo inofensivo para sujetos sanos, pero perjudicial para pacientes con enfermedad cardíaca de base. Dado que existen evidencias de cambios en la dinámica circulatoria durante la atención odontológica, se consideró como objeto de estudio cuantificar las diferencias en la presión arterial y frecuencia cardíaca; como referentes del posible riesgo cardiovascular. El objetivo del estudio fue valorar el riesgo cardiovascular durante la exodoncia dental. Se incluyeron 100 pacientes mayores de 15 años que requerían tratamiento de exodoncia dentaria. Se registraron los valores de la presión arterial sistólica, presión arterial diastólica y frecuencia cardíaca en los diferentes momentos de la cirugía, durante la anestesia, durante la cirugía y a los 15 minutos de haber terminado el acto quirúrgico. Se obtuvo un mayor porcentaje de pacientes que presentaron valores máximos de presión arterial sistólica 42%,

presión arterial diastólica 35% y de frecuencia cardiaca 57% durante la cirugía, en donde no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre el sexo masculino y femenino en la toma inicial de la presión arterial sistólica. También fue mayor el aumento de las constantes vitales en los pacientes con hipertensión previa no controlada. Se concluye que para disminuir el riesgo cardiovascular es importante detectar a los pacientes hipertensos y manejarlos adecuadamente antes de la exodoncia dental.<sup>12</sup>

### **Variación en los signos vitales asociados a la administración del anestésico local con vasoconstrictor.**

**Autor:** Martínez JM, Moctezuma PE, Urbina E, Escareño C, Aquino DA.

**Tipo de estudio:** Estudio de Investigación.(Tipo Tesis).

**Ubicación:** Universidad Autónoma Metropolitana–Xochimilco, Enero del 2011.

**Resumen:** En el área médica los anestésicos locales son los fármacos más seguros para el manejo y control del dolor y son administrados de manera rutinaria. La lidocaína fue el primer anestésico local tipo amida utilizado en odontología y combinado con un vasoconstrictor como la epinefrina. La inclusión del vasoconstrictor es un método eficaz para disminuir la toxicidad sistémica del anestésico, brindar una hemostasia adecuada durante procedimiento quirúrgicos, mejorar la calidad del bloqueo anestésico e incrementar su tiempo de duración. El objetivo del estudio fue identificar las variaciones en los signos vitales después de la administración del anestésico local con vasoconstrictor. Se incluyeron 90 pacientes sin enfermedades sistémicas cardiovasculares que modifiquen los signos vitales, que asistieron a las Clínica Estomatológica de la Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco. A cada paciente se le tomaron los signos vitales en dos momentos: antes de la infiltración anestésica y después de 10 minutos. El anestésico local utilizado fue la lidocaína con epinefrina. La técnica anestésica utilizada en todos los casos fue para el bloqueo del nervio alveolar inferior. El 77,78% de los sujetos fueron mujeres y el 22,22% fueron hombres. No

se observaron diferencias estadísticamente significativas entre el primero y segundo momento de medición de la presión arterial diastólica, presión arterial sistólica y frecuencia respiratoria. Con un modelo de regresión lineal se correlacionó la dosis de anestésico con las diferencias observadas en los signos vitales entre el primer y segundo momento. El anestésico local más empleado en odontología incrementa los valores de algunos signos vitales, situación importante a considerar, ya que puede provocar accidentes y complicaciones en pacientes susceptibles a enfermedades cardiovasculares que son atendidos en la práctica profesional.<sup>13</sup>

**Respuesta hemodinámica a la administración de lidocaína y mepivacaina, con y sin vasoconstrictor, en pacientes sometidos a tratamientos odontológicos.**

**Autor:** Romero LA.

**Tipo de estudio:** Tesis para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista.

**Ubicación:** Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú, 2011.

**Resumen:** El alivio del dolor ha sido una preocupación constante en el ser humano desde tiempos antiguos. Los nativos de nuestro continente usaban la coca por sus efectos psicotrópicos y es en 1860 cuando se aísla la cocaína, empleándose más tarde en intervenciones quirúrgicas y en tratamientos odontológicos. En 1905 se descubre un anestésico local sintético, la procaína, comenzando el desarrollo de distintos derivados químicos con un mecanismo de acción concreto. Más adelante, 1943 Lofgren descubre la lidocaína, anestésico que proveía de mejores propiedades que su antecesor y ampliamente usado hasta la actualidad. Se realizó un estudio de tipo prospectivo longitudinal y clínico experimental en el servicio de atención rápida de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marco. El propósito del estudio fue determinar la respuesta hemodinámica y electrocardiográfica a la administración de lidocaína y mepivacaina con y sin vasoconstrictor, mediante el análisis de los registros

electrocardiográficos, de la presión arterial y frecuencia cardiaca. Se incluyeron 40 pacientes de edades comprendidas de 18 y 60 años. A pesar de las diferencias existentes en los valores registrados para cada tipo de anestésico e inclusive, entre grupos, esta diferencia no fue estadísticamente significativa. Se recomienda realizar más investigaciones en muestras más grandes en los pacientes que serán sometidos a procedimientos odontológicos y con antecedentes de enfermedades cardiovasculares.<sup>14</sup>

### **Evaluación de los cambios hemodinámicos en pacientes hipertensos durante la extracción dental con anestésicos local.**

**Autor:** Ogunlewe MO, James O, Naajuluchukuz J, Ladelnde AL, Adeyemo WL, Gbotolor OM.

**Tipo de estudio:** Estudio de Investigación. (Tipo Tesis).

**Ubicación:** Clínica de Exodoncia del Departamento de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Docente Universitario de Nigeria, 2011.

**Resumen:** El objetivo del estudio fue determinar los cambios en la presión arterial y la tasa de pulso de pacientes con hipertensión controlada, a quienes se les realizó una extracción dental bajo las condiciones de la anestesia local, utilizando lidocaína al dos por ciento con adrenalina, y evaluar si estos cambios en la presión arterial eran atribuibles a la adición de adrenalina. Se incluyeron 33 pacientes hipertensos consecutivos que acudieron a la Clínica de Exodoncia del Departamento de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Docente Universitario de Nigeria para extracciones dentarias. Los pacientes fueron colocados de forma aleatoria en dos grupos, según el tipo de solución anestésica empleada. Al grupo A se le realizó la extracción con lidocaína al dos por ciento con 1:80 000 adrenalina, mientras que al grupo B se le realizó la extracción dental con lidocaína al dos por ciento sin vasoconstrictor. A cada paciente se le extrajo una pieza dental. La medición de la presión arterial y el pulso se realizó en sala de espera antes de la cirugía, en la cirugía tras la inyección con la anestesia local, durante la

extracción el diente, y 15 minutos después de la extracción. La muestra consistió en 20 mujeres y 20 hombres cuyo rango de edad fluctuó de 24 a 75 años. No hubo diferencia estadísticamente significativa entre la presión arterial sistólica y la presión arterial diastólica, ni con respecto a la tasa del pulso en los dos grupos luego de la administración de la anestesia local. Los cambios hemodinámicos inducidos por la inyección de lidocaína al dos por ciento con adrenalina en los pacientes con hipertensión controlada durante la extracción, están dentro del rango normal y no son distintos de los inducidos mediante lidocaína al dos por ciento sin adrenalina.<sup>15</sup>

**Variabilidad de la presión arterial pre y post quirúrgica en pacientes sometidos a cirugía oral que asistieron a la Clínica Odontológica de Magdalena.**

**Autor:** Castilla L, Manotas I, Vargas.

**Tipo de estudio:** Estudio de Investigación. (Tipo Tesis).

**Ubicación:** Universidad de Magdalena, Colombia, 2011.

**Resumen:** La incidencia de enfermedades cardiovasculares se ha asociado como una de las principales causas de mortalidad no violenta en Colombia. La hipertensión arterial es la patología cardiovascular de mayor prevalencia en la población colombiana. Con un rango de 13% a 23% por la alta frecuencia en la población adulta. Los últimos avances en el estudio de la hipertensión arterial revelan que el componente genético determina el 50% de los niveles altos de presión arterial y el 50% restante es determinado por la presencia de una serie de factores de riesgos exógenos. Los valores de la presión arterial en el ejercicio de la práctica odontológica pueden alterarse, por este motivo es importante tener en cuenta al momento de ejecutar algún procedimiento quirúrgico a los factores riesgo que pueden aumentar o disminuir la presión arterial como el alcoholismo, estrés, tabaquismo, consumo de medicamentos y sedentarismo, entre otros.

El objetivo del estudio fue determinar la variabilidad de la presión arterial generada en los procedimientos pre-quirúrgicos y post-quirúrgicos. Se incluyeron de 33 pacientes que acuden a la Clínica Odontológica de la Universidad de Magdalena a los cuales se les realizó una toma de la presión arterial en cada una de las fases del evento correspondiente. Los datos se tabularon y analizaron mediante estadísticas descriptivas; obteniéndose que el 64% de los pacientes presentaron aumento de la presión arterial tras el procedimiento quirúrgico, el 18% mantuvo la presión arterial normal y el restante manifestó descenso de la misma.<sup>16</sup>

## 2.2 Bases Teóricas

### 2.2.1 Presión arterial (PA)

Es la presión que ejerce la sangre dentro de las arterias del cuerpo. Cuando se contrae el ventrículo izquierdo del corazón, la sangre es expulsada por la aorta y viaja por las grandes arterias hasta las más pequeñas, las arteriolas y los capilares. Las pulsaciones se extienden desde el corazón hasta las arteriolas a lo largo de las arterias. Las variables que afectan la presión arterial, dependen de la fuerza de las contracciones ventriculares y del volumen de sangre que expulsa el corazón con cada contracción ventricular o gasto cardiaco.<sup>3</sup>

La presión arterial individual varía de una hora a otra y de día a día. Disminuye durante el sueño y puede elevarse notablemente con emociones fuertes, como el temor y el enojo o con el ejercicio. Cuando una persona esta acostada su presión arterial es más baja que estando sentada o de pie. Asimismo puede variar en los dos brazos del mismo paciente.<sup>3</sup>

- **Presión Arterial Sistólica (PAS):** Es la que corresponde al punto más alto de las pulsaciones; normalmente es de 120 mm hg en un adulto joven.<sup>17</sup>
- **Presión Arterial Diastólica (PAD):** Es la que se mide en el nivel más bajo de la pulsación, es decir, durante la relajación ventricular, y normalmente es inferior a 80 mm hg.<sup>17</sup>
- **Presión arterial media (PAM):** Es la diferencia entre las presiones sistólica y diastólica (mínima y máxima).<sup>17</sup>

Su fórmula es: 
$$PAM = (2PAD + PAS) / 3$$

El valor normal de la PAM es de 70-105 mmhg.<sup>1</sup>

<b>VARIACIONES EN LA PRESIÓN ARTERIAL CONFORME A LA EDAD</b>	
<b>EDAD</b>	<b>PRESIÓN ARTERIAL (mm hg)</b>
RECIÉN NACIDO	73/55
1 AÑO	90/55
6 AÑOS	95/57
10 AÑOS	102/62
14 AÑOS	120/80
ADULTO	128/80
ANCIANO (> 70 AÑOS )	LA PRESIÓN DIASTÓLICA PUEDE INCREMENTARSE.

Fuente: Duglas BW. Habilidades para la Valoración Clínica. En: Samperio JO. Tratado de Enfermería Práctica. Vol.4. México: McGraw-Hill; 2000.p. 83-95.<sup>3</sup>

<b>Clasificación de las Cifras de Presión Arterial</b>		
<b>categoría</b>	<b>Sistólica</b>	<b>diastólica</b>
ÓPTIMA	<120 y	<80
NORMAL	120-129 y/o	80-84
NORMAL ALTA	130-139 y/o	85-89
HTA GRADO 1	140-159 y/o	90-99
HTA GRADO 2	160-179 y/o	100-99
HTA GRADO 3	≥180 y/o ≥	110
HTA SISTÓLICA AISLADA	≥140 y <	90

Fuente: Mancia G, Fagart R, Narkiewickz k, Redon J, Zanchetti A, Bohm M, et. Al. Hipertensión arterial y riesgocardiovascular.SHE.[Internet].2013.[Citado15 de septiembre del 2016]; 30 (3):1-10.<sup>18</sup>

La categoría se define por el valor más alto de presión arterial. Ya sea sistólica o diastólica. La hipertensión arterial sistólica aislada debe clasificarse en grados 1, 2 o 3 según los valores de presión arterial sistólica en los intervalos indicados.<sup>18</sup>

### **2.2.2 Medición de la presión arterial**

- **Procedimiento:**

- ✓ Lavarse las manos y organizar el equipo.
- ✓ El paciente debe estar cómodamente sentado o en decúbito supino, el brazo estará extendido y apoyado.
- ✓ Colocar el manguito alrededor del brazo dejando libre la textura del codo, evitando la compresión de la ropa.
- ✓ Colocar adecuadamente el fonendoscopio.
- ✓ Inflar el manguito hasta 20 mmhg por encima del punto donde desaparece el punto braquial.
- ✓ Abrir la válvula y desinflar el manguito cuidadosamente para que la presión disminuya a una velocidad de 2 a 3 mm hg, hasta escuchar el primer latido cardiaco o presión sistólica. Continuar dejando salir el aire hasta que se escuche el cambio del tono del latido o presión diastólica.
- ✓ Retirar el manguito desinflándolo por completo. Anotar los valores registrados e informar de los hallazgos obtenidos si existen dudas se tomaran en ambos brazos.
- ✓ Si la toma de presión arterial es en el muslo hay que ayudar al paciente a que se ponga en prono, si no puede ponerse en esta postura, medir la presión estando el paciente en supino con la rodilla ligeramente flexionada. Enrollar el manguito alrededor de la parte media del muslo con el globo de compresión sobre la parte posterior del muslo. Hay que realizar una determinación preliminar por palpación de la arteria poplítea.

- ✓ La presión arterial en la arteria poplítea normalmente es de 10 a 40 mmhg más alta que la de la arteria braquial por utilizar un globo más grande, la presión diastólica normalmente es la misma.<sup>19</sup>

- **Presión arterial en la consulta**

La medición de la presión arterial en la consulta ha sido y es la piedra clave del diagnóstico de la hipertensión arterial (HTA), de su tratamiento y de los beneficios de un buen control, en términos de descenso de morbimortalidad vascular y daño multiorganico.<sup>20</sup>

Su exactitud es un requisito indispensable para cumplir con las premisas antedichas. Por ende, valores inexactos serían responsables de errores en la evaluación y en el tratamiento de los pacientes. El registro obtenido es indicador de la presión arterial existente en el momento de la toma. Dado que se trata de un parámetro hemodinámico variable, y que múltiples factores influyen en dicha variabilidad, es necesario realizar registros sucesivos y el cálculo de su promedio, estableciéndose así, en forma aproximada, la presión arterial del periodo de la evaluación.<sup>21</sup>

- ✓ **Hipertensión arterial de bata blanca**

Se denomina hipertensión de bata blanca a la elevación de la presión arterial secundaria a la reacción hipertensiva provocada por la presencia del médico o enfermera cuando se mide la presión arterial.<sup>22</sup>

Entidad en que la presión arterial esta elevada en la consulta en repetidas ocasiones y es normal fuera de la consulta.<sup>23</sup>

## ✓ **Hipertensión oculta o enmascarada**

También llamada hipertensión ambulatoria aislada, representa la condición contraria a la hipertensión de bata blanca, es decir los sujetos tienen cifras tensionales normales en el consultorio mientras que los valores medios de monitoreo ambulatorio de presión arterial o los valores domiciliarios están en rango de hipertenso.<sup>23</sup>

- **Medición de la presión arterial en el domicilio**

Las mediciones realizadas en el domicilio son más reproducibles que las mediciones obtenidas en el consultorio, ya que eliminan el efecto guardapolvo blanco y pueden brindar información sobre la presión arterial en varios días, semanas o meses. Dada su alta reproducibilidad, sería de utilidad en la investigación clínica y el diseño de estudios que evalúan eficacia de fármacos antihipertensivos.<sup>24</sup>

La mayoría de las guías consideran valores  $>135/85$  mm hg para hipertensión arterial en el domicilio, el objetivo de la estandarización de la técnica es aumentar la fiabilidad de las mediciones para la toma de decisiones clínicas.<sup>24</sup>

- **Monitoreo ambulatorio de la presión arterial**

Es una importante herramienta clínica, ya que mejora el diagnóstico de hipertensión arterial, detecta su presentación enmascarada así como su forma nocturna aislada, al igual que el ascenso matinal exagerado de la presión arterial, situaciones estas con implicancias pronóstico terapéuticas. Mediante esta técnica es posible diagnosticar la hipertensión arterial de bata blanca, frecuente en el embarazo, todo esto ha llevado a que en el momento actual el monitoreo

ambulatorio de presión arterial constituya un valioso aliado en el cuidado de la salud de los pacientes.<sup>25</sup>

### **2.2.3 Presión arterial en poblaciones especiales**

- **Presión arterial en el adulto joven.**

Se considera HTA en adultos jóvenes cuando la PA es  $\geq 140$  y /o 90 mmhg en pacientes de 18 y 50. En su amplia mayoría, los hipertensos de este grupo especial son esenciales. Todas las recomendaciones que se aplican a HTA esencial deben aplicarse a este grupo etario. Deben distinguirse las siguientes categorías o fenotipos: HTA sistólica aislada: PAS 140 Y PAD 90 mm hg, HTA diastólica predominantemente: presión del pulso 45 mm hg incluye HTA diastólica aislada, PAS 140 Y PAD 90 mm hg e HTA sistodiastolica con presión del pulso 45 mm hg y HTA: por exclusión de los grupos anteriores. La posibilidad de algún trastorno genético o secundario sea la causa de HTA debe considerarse si hay condiciones inusuales de la HTA esencial, fuerte historia familiar de HTA a edad temprana, hipopotasemia, hiperpotasemia, etc. Estudios diagnósticos: se recomiendan análisis de laboratorio y estudios habituales para HTA esencial. En caso de HTA sistólica aislada se puede solicitar también PA central para ayudar en la toma de la decisión terapéutica. Si se sospecha HTA secundaria, se pueden solicitar renina/aldosterona y ecografía doppler de las arterias renales como estudios iniciales, salvo que se sospeche otra etiología.<sup>21</sup>

- **Presión arterial en la tercera edad.**

Según la Organización mundial de la Salud (OMS), las personas de 60 a74 años es considerado de edad avanzada, de 75 a 90 años viejas o ancianas, y a los que sobre pasan los 90 años se les denomina grandes, viejos o longevos. A todo

individuo mayor de 60 años se le llamará de forma indistinta persona de la tercera edad.<sup>26</sup>

En el adulto mayor la hipertensión arterial constituye la primera causa de consulta ambulatoria en el Ministerio de Salud (MINSA) Y Seguro Social de Salud (ESSALUD), debido a que es la enfermedad crónica más frecuente en este grupo etario. Según estadísticas en USA el 67% de los mayores de 60 años tiene hipertensión arterial.<sup>27</sup>

En el Perú según los estudios tornasol I y II, la prevalencia es de 46,3% en la década entre 60 y 69; 53,2% en la década entre 70 a 79 años y de 56,3% en los mayores de 80 años.<sup>28</sup>

Los datos del Framing HamHeartStudy han demostrado que la presión sistólica aumenta y la diastólica disminuye después de los 60 años de edad, tanto en los sujetos normo tensos como en los sujetos hipertensos no tratados y que la hipertensión sistólica aislada responde por el 65% al 75% de los casos de hipertensión en los ancianos. Las elevaciones en las presiones sistólicas y pulsátiles en este medio, se deben principalmente a una disminuida adaptabilidad arterial.<sup>29</sup>

- **Presión Arterial y Diabetes Mellitus (DM).**

La enfermedad CV es la principal causa de muerte en individuos con DM. En diabéticos tipo 2, la elevada incidencia y el desarrollo precoz de arterioesclerosis se deben en gran parte a la coexistencia de factores de riesgo. Entre ellos, la HTA desempeña un papel fundamental y su control es de suma importancia para la prevención de eventos cardiovasculares agudos y de complicaciones macro vasculares y micro vasculares. En los diabéticos tipo 1, la HTA es en general el

resultado de nefropatía subyacente y agrava significativamente la evolución del paciente. La prevalencia de HTA en la DM tipo 1 se aproxima al 30%, mientras que en los diabéticos tipo 2 es del 60%. Es también importante destacar que excepto en casos de intolerancia o contraindicación de otro tipo, los diabéticos hipertensos deberán recibir un esquema que incluya inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina o antagonista del receptor de la angiotensina II. Si con cualquiera de ellos no se alcanzaran los objetivos de PA, debería adicionarse un diurético tiazídico o Beta bloqueadores. Es necesario el control frecuente de la PA, evaluar la alteración autonómica, el aumento de la variabilidad de la PA y la detección de hipotensión ortostática en todos los pacientes diabéticos. La utilización de aspirina en pacientes con DM e HTA sin enfermedad CV previa estaría indicada en pacientes seleccionados de riesgo alto, hombres mayores de 50 años y mujeres mayores de 60 años con múltiples factores de riesgo.<sup>21</sup>

- **Presión arterial y enfermedad coronaria.**

Los pacientes hipertensos tienen un riesgo aumentado de padecer infarto de miocardio, u otros eventos coronarios mayores pueden tener alto riesgo de muerte pos infarto. Por otra parte, en pacientes con enfermedad coronaria, el riesgo de un evento es significativamente alto cuando la PA esta aumentada. La activación del Sistema Renina Angiotensina Aldosterona (SRAA), parece tener un papel importante en el aumento del riesgo de acontecimientos cardiovasculares. La inhibición del SRAA puede dar lugar a efectos antiarteroscleróticos, reducción de la formación neointimal, mejoramiento de la función endotelial y estabilización de la placa.<sup>18</sup>

## 2.2.4 Factores que modifican la presión arterial

- **Edad:**

En los ancianos, la presión arterial diastólica suele aumentar debido a la rigidez de las arterias.<sup>30</sup>

- **Actividad física:**

Aumenta el rendimiento cardiaco y mejora la tensión arterial. Además se debe reposar cuando se va a valorar la tensión para que la lectura sea exacta. Normalmente, un descanso de entre 20 y 30 minutos tras la actividad física es suficiente.<sup>19</sup>

- **Estrés:**

La estimulación del sistema nervioso simpático aumenta el rendimiento cardiaco y la vasoconstricción de las arteriolas, haciendo que la presión arterial aumente. Sin embargo el dolor severo puede disminuir la tensión y provocar un shock. En este caso el centro vasomotor se inhibe y tiene lugar la vasodilatación.<sup>19</sup>

- **Raza:**

La elevación de la presión arterial con la edad es mayor en la raza negra que en la raza blanca, por lo que la prevalencia de hipertensión entre la población negra es más elevada.<sup>3</sup>

- **Sexo:**

Tras la pubertad la presión de las mujeres es menor que la de los hombres de la misma edad, sin que estas se deban a variaciones hormonales. Después de la menopausia, las mujeres suelen ver aumentada su tensión arterial.<sup>3</sup>

- **Medicamentos y variaciones diurnas:**

Pueden aumentar o disminuir la tensión arterial. Varía según el momento del día, normalmente es más por la mañana temprano, cuando el ritmo metabólico es menor, se va elevando durante el día y alcanza el máximo por la tarde.<sup>19</sup>

- **Antecedentes familiares:**

La prevalencia de hipertensión es superior entre los familiares de hipertensos.<sup>19</sup>

- **Sobrepeso y dieta:**

La mayoría de los estudios epidemiológicos señalan la relación entre sobrepeso y presión arterial. Esta relación es más intensa en individuos jóvenes y adultos de mediana edad y más en mujeres que en varones, pero se observa también en niños y en todas las culturas. La relación entre ingesta de sal e hipertensión ha sido analizada y demostrada en múltiples estudios epidemiológicos. Por otro lado hay algunos estudios que muestran que los pacientes que ingieren aguas duras o aguas ricas en calcio tienen la presión arterial más baja y sufren menos complicaciones vasculares que los que las ingieren blandas.<sup>19</sup>

### **2.2.5 Exodoncia simple**

Es un arte que requiere que requiere de mucha sensibilidad y habilidad, y no es de ninguna manera un acto de fuerza.<sup>4</sup>

#### **Indicaciones de la extracción dentaria:**

- Patología dentaria.
- Necrosis de la pulpa.
- Pulpitis irreversible.
- Otras complicaciones que no pueden ser tratadas de forma conservadora.
- Patología periodontal.
- Motivos protésicos.
- Motivos estéticos.
- Motivos ortodóncicos.
- Anomalías de erupción.
- Motivos socioeconómicos.
- Tratamiento pre radioterapia.
- Infección focal.
- Traumatología dentomaxilar.
- Dientes afectados por tumores o quistes.<sup>31</sup>

#### **Contraindicaciones de la extracción dentaria:**

Es evidente que la extracción dentaria tiene pocas contraindicaciones absolutas cuando es necesaria para el bienestar del paciente, en líneas generales las contraindicaciones pueden agruparse atendiendo a la existencia de alteraciones locales regionales o estados patológicos sistémicos.<sup>4</sup>

- Existencia de infección o proceso inflamatorio agudo vinculado al diente a extraer.
- Tumores maligno bucales.
- Gingivo estomatitis ulcero necrótica de vincent.
- Tratamiento pos radioterapia.
- DM no controlado.
- Fibrinólisis aumentada.
- Embarazo:
  - Durante los tres primeros meses del embarazo por razones teratogenicas y durante el último mes por la posibilidad de inducir al parto.<sup>31</sup>

### **2.2.6 Técnica de la exodoncia simple**

Para efectuar una exodoncia se requiere el uso de un fórceps dental y de elevadores radiculares y además de otros instrumentos auxiliares. El fórceps, llamado también pinza dental aprisiona el diente a nivel de su cuello, inmediatamente por encima del reborde alveolar, para poder efectuar los movimientos de avulsión. Como quiera que los dientes no tengan un diámetro cervical uniforme, se requerirán varios fórceps de diferente conformación a nivel de su parte activa. Por este motivo los fórceps dentales son fabricados con mangos y bocados de diferentes formas y tamaño, de acuerdo a la anatomía de los dientes para los cuales están indicados.<sup>4</sup>

- **Exodoncia en el maxilar superior**

Los dientes del maxilar requieren de diferentes tipos de fórceps para ser extraídos estos se dividen en fórceps para dientes anteriores, para premolares, fórceps con bocados especiales para el primer y segundo molar y fórceps diseñados para los últimos molares. Si la intervención se está efectuando del lado izquierdo, se coloca

el pulgar en el paladar y el índice en vestibular y si es del lado derecho, el pulgar está en el vestíbulo en posición contraria al índice el cual se fija en el paladar.<sup>32</sup>

#### ✓ **Exodoncia de dientes anteriores superiores**

Para la exodoncia de los incisivos y caninos superiores se requiere el uso de un fórceps de mango recto debiendo estar el bocado debidamente conformado para el grosor del diente a extraer. En estos casos el bocado ideal debe estar más plano y ancho hacia palatino con una agarre vestibular más delgado y redondeado para los incisivos laterales los dos brazos del bocado deben ser iguales, delgados y más redondeados. Los cuatro incisivos deben ser extraídos principalmente por medio de movimientos rotatorios; la pinza y el diente deben seguir uniformemente el movimiento rotatorio efectuado cuidadosamente por la mano. Si el diente firmemente implantado no responde a este movimiento se aplicaran con cuidado movimientos luxatorios en sentido labio palatino para ensanchar el correspondiente alveolo.<sup>4</sup>

#### ✓ **Exodoncia de premolares superiores**

Los fórceps para la exodoncia de los premolares superiores deben tener sus mangos ligeramente curvados en forma de S, para no interferir durante la operación con los dientes de la arcada inferior. Ambos brazos del bocado deben ser iguales para una buena adaptación en los correspondientes cuellos dentales para el primer premolar se debe realizar solo movimientos vestíbulo palatino dado que suele tener dos raíces y en el segundo premolar se pueden imprimir adicionales movimientos rotatorios .<sup>32</sup>

### ✓ **Exodoncia de molares superiores**

El fórceps para la extracción del primer y segundo molar superior tiene los brazos del mango igualmente curvados en forma de S. estando el bocado vestibular dotado de una punta aguda en forma de garra para que esta se insinúe entre la bifurcación de las dos raíces vestibulares, mientras que el bocado palatino es redondeado adaptándose a la raíz palatina. Por este motivo existe un fórceps para el lado derecho y otro para el lado izquierdo de la arcada.<sup>4</sup>

### • **Exodoncia en el maxilar inferior**

Los fórceps para la exodoncia en el maxilar inferior tienen su bocado formando un marcado ángulo en relación a su mango. En algunos, la parte activa hace un ángulo recto con ambos mangos y en otros su ángulo es hacia un lado en forma de un pico de loro. La mano izquierda debe sostener firmemente el cuerpo de la mandíbula.<sup>32</sup>

### ✓ **Exodoncia de dientes anteriores inferiores y de premolares**

Los fórceps para la exodoncia de los incisivos inferiores tienen la punta de su bocado muy fina; los usados para los caninos y premolares inferiores lo tienen algo más ancho. Existen dos tipos, el primero tiene la parte activa angulada hacia un lado y el otro hacia abajo. A nuestro entender el primero de los dos fórceps tiene un agarre más sólido se maneja con facilidad y se puede usar también para los dientes superiores.<sup>4</sup>

### ✓ **Exodoncia de molares inferiores**

Los molares del maxilar inferior tienen generalmente dos raíces, lo cual permite que exista en vestibular y en el lingual una bifurcación radicular; por ello las pinzas para estos dientes están dotadas a nivel de su bocado de sendas puntas en forma de garra, para penetrar profundamente en estos espacios. Los movimientos luxatorios para extraer estos dientes son esencialmente laterales, a menos que las raíces estén cónicamente fusionadas, en este caso se pueden aplicar movimientos rotatorios suaves. El fórceps con la parte activa de frente como el pico de un loro es mucho más efectivo aunque algo más traumático que los demás, debiéndose tomar en cuenta que la fuerza desarrollada es considerable, por lo cual debe ser usado con mucha cautela.<sup>32</sup>

### ✓ **Exodoncia de los últimos molares inferiores**

Los cordales inferiores son los dientes que con más frecuencia requieren ser extraídos por medio de un acto quirúrgico. La extracción simple solo se efectuara cuando su corona está completamente libre y sus raíces no muestran curvaturas de importancia.<sup>4</sup>

Los fórceps para esta extracción tienen su bocado con un ángulo en 90° cuando la pinza se coloca correctamente, esta quedara situada entre los molares superiores e inferiores. Los movimientos de luxación deben ser hechos principalmente en forma lateral produciéndose esta generalmente hacia lingual. Si las raíces tienen una forma cónica, se pueden efectuar adicionalmente ligeros movimientos rotatorios. Palanqueando ligeramente el mango del fórceps hacia arriba se puede lograr una luxación hacia distal si las raíces están curvadas hacia distal.<sup>4</sup>

- **Exodoncia de raíces y restos radiculares**

Cuando se habla de extracción de raíces clínicamente se hace referencia a raíces dentales que han perdido su corona, en cambio el termino restos radiculares se usa para designar a fragmentos de una raíz que han quedado alojada en su alveolo a consecuencia de una fractura ocurrida durante una extracción dental. Las raíces en muchas ocasiones pueden ser extraídas por medio de fórceps o elevadores mientras que los fragmentos radiculares requieren en la mayoría de los casos una intervención quirúrgica. Esto no es una regla. Ya que muchos restos pueden ser eliminados mediante elevadores finos y ocasionalmente una raíz completa requiere una intervención operatoria.<sup>33</sup>

- **Exodoncia de dientes deciduos**

La indicación para extraer un diente deciduo debe ser de carácter conservador aun cuando estos dientes no pueden ser tratados por medio de métodos conservadores, como también al presentar amplias destrucciones por caries o fracturas. Mientras no existan procesos infecciosos de importancia se puede esperar el correspondiente periodo de la dentición permanente y en muchos casos existen indicaciones ortopédicas para no extraer un diente deciduo aun estando su corona destruida, para no influenciar negativamente en el crecimiento de los huesos maxilares. Esta indicación deja de existir si estos dientes presentan procesos infecciosos que le produzcan dolor al niño o cuando existe el peligro de una infección focal. En estos casos está indicada su temprana exodoncia. La técnica de extracción de estos dientes no se diferencia mayormente de la empleada para los dientes permanentes, los fórceps para estos casos son más pequeños, de acuerdo al tamaño de la corona del diente.<sup>4</sup>

### **2.2.7 Complicaciones durante la exodoncia**

Durante el acto de una exodoncia se pueden producir diversas complicaciones, ocasionadas, bien por maniobras técnicamente mal efectuadas o por condiciones anatómicas muchas veces imprevistas. Por medio de un cuidadoso diagnóstico y planeamiento preoperatorio, muchas pueden ser evitadas. El odontólogo experimentado y científicamente actualizado, podrá evitarlas al tomar las debidas precauciones.<sup>34</sup>

- **Fractura radicular**

Se produce principalmente por las condiciones propias de cada pieza dentaria. Una corona semidestruida por caries profunda o poseedora de una obturación o incrustación muy grande, suele fracturarse al solo colocar el fórceps o durante las primeras maniobras de luxación. También se fractura con facilidad un diente cubierto por una corona, con falsos muñones e inclusiones intrarradiculares. Por otra parte la forma de la raíz, curva y fina, raíces múltiples y separadas como también las hipercementosis, facilitan que se produzca este accidente. Igualmente son fáciles de fracturar los dientes con tratamiento radicular.<sup>4</sup>

- **Fractura del proceso alveolar**

Este accidente puede presentarse cuando la raíz dental se halla firmemente anquilosada con el hueso alveolar, el fórceps ha agarrado el hueso alveolar junto con el diente, la pared alveolar es muy fina, principalmente hacia vestibular, y en fin, cuando se han efectuado maniobras de luxaciones muy bruscas. En los dos primeros casos, el hueso sale adherido al diente, produciéndose simultáneamente un desgarramiento de la mucosa gingival; en los otros casos, si la fractura se

produjo al terminar la exodoncia, el fragmento óseo permanecerá adherido a las partes blandas peridentales.<sup>34</sup>

- **Lesión de dientes vecinos**

Rara vez se lesiona un diente vecino al que se está extrayendo; esto sucede generalmente por un apoyo indebido de un elevador con el cual se está haciendo un esfuerzo de palanca. Cuando se presenta la necesidad de tener que apoyarse contra un diente vecino con el fin de extraer una pieza dentaria, solo se podrá hacer esta maniobra cuando el proceso alveolar está completamente dentado, debiéndose aplicar el apoyo solo a la altura del cuello dental del diente vecino.<sup>4</sup>

- **Heridas de partes blandas vecinas**

Las heridas de las mucosas inmediatas al diente que se está extrayendo se producen por sindesmotomia deficiente o cuando esta es lesionada por fragmentos de hueso alveolar desprendidos durante la exodoncia, como también al deslizarse un elevador por efecto de una maniobra inadecuada. En ocasiones pueden llegar estas lesiones al fondo vestibular o al piso de boca, o producir un desgarramiento del mucoperiostio palatino. Ante un suceso de esa naturaleza, se adaptan bien los bordes de la herida, previa escisión de las partes laceradas, y se fijan por medio de suturas, debiéndose efectuar luego los controles postoperatorios.<sup>4</sup>

- **Apertura del seno maxilar**

Los ápices de los molares, premolares y en ocasiones de los caninos superiores, están colocados inmediatamente por debajo del piso del seno maxilar. En muchos casos estas raíces pueden hacer prominencia dentro de esta cavidad,

principalmente las raíces del primer molar; en estos casos, el ápice solo está cubierto por una laminilla ósea o simplemente por la tenue mucosa sinusal. Existiendo esta íntima relación es lógico que al practicarse la exodoncia de uno de estos dientes, se produzca una comunicación bucosinusal. Además de estas causas puramente anatómicas se pueden presentar perforaciones de otra índole. Un granuloma apical puede ocasionar una resorción ósea por encima del ápice de uno de estos dientes, produciéndose un proceso crónico de la mucosa de esta cavidad, con la consecuente aparición de una sinusitis crónica maxilar odontogena que puede transcurrir sin sintomatología llamativa. Si se extrae un diente en estas condiciones, la apertura del seno maxilar es evidente.<sup>34</sup>

### **2.2.8 Complicaciones después de la exodoncia**

- **Sangramiento postoperatorio**

Durante la exodoncia e inmediatamente después, se produce un natural sangramiento alveolar que dura unos minutos y luego se detiene espontáneamente al ser comprimido el alveolo vacío por medio una gasa mordida por el paciente. El uso de un anestésico con altas concentraciones de vasoconstrictor retrasa este sangramiento normal, pero puede producir el alveolo seco. Cuando se lesionan vasos mayores se producirá un intenso sangramiento el cual se detiene por medio de ligaduras o una transfijación con hilo de sutura, como también mediante la aplicación de puntos de electrocoagulación. Si se produce un sangramiento secundario o tardío, después de unos días de la exodoncia, se aplicaran medidas especiales para ser tratadas.<sup>4</sup>

- **Alveolitis y dolor postexodoncias**

La ocasionan generalmente los traumas excesivos de los bordes del alveolo o la encía y los aplastamientos óseos. Igualmente se puede presentar a consecuencia de extraer dientes con procesos periodontales o apicales agudos, por mala higiene bucal o por un alveolo seco. Hay casos de alveolitis de etiopatogenia inexplicable. El coagulo que llena el alveolo se descompone rápidamente por la acción microbiana, dejando al segundo día una cavidad llena de detritus alimenticio. El hueso alveolar es invadido y se presenta una osteomielitis circunscrita, pudiendo existir conjuntamente unalinfoadenitis regional. La curación dura varios días, pudiendo presentarse secreciones purulentas y secuestros parciales o de toda la compacta del alveolo. Lentamente el alveolo enfermo se va llenando de tejido de granulación hasta completar su curación, a menos que se presente una osteomielitis crónica.<sup>34</sup>

- **Inflamaciones de partes blandas y del hueso vecino**

Las inflamaciones postexodoncias de los tejidos blandos y óseos peridentarias se presentan a consecuencia de fuertes traumas quirúrgicos, por el uso de instrumentos sépticos, por intervenir en estado de infección aguda o por presentar el paciente sus defensas orgánicas bajas como resultado de enfermedades sistémicas. El aplastamiento de los tejidos peridentarios durante la exodoncia favorece la implantación y pululación de microorganismos; este accidente se hace más grave si el diente extruido presenta un proceso infeccioso marginal o apical; en estos, casos basta un trauma relativamente pequeño para que se produzca una infección postoperatoria. Cuando se utilizan instrumentos contaminados se pueden introducir en la herida microorganismos de alta virulencia. Por último las enfermedad sistémicas suelen deprimir las defensas orgánicas naturales por ello, los pacientes afectados por estas dolencias están predispuestos a una infección,

la cual puede ser producida solo por los gérmenes que habitan normalmente en la cavidad bucal.<sup>4</sup>

- **Especulas óseas agudas**

Durante la exodoncia se pueden producir espículas óseas a partir del reborde alveolar que luego se van a manifestar haciendo prominencia debajo de la encía. Si estas no se eliminan conservadoramente se pueden transformar en elementos irritativos submucosos. Estas espinas óseas también se pueden producir posteriormente a consecuencia de una osteogénesis exagerada. El paciente se queja de diversas molestias: punzadas y dolores por la presión que el mucoperiostio ejerce sobre ellas durante el proceso de cicatrización. Estos dolores se presentan generalmente a las dos semanas postoperatorias. El tratamiento consiste en efectuar un alisamiento quirúrgico a través de un pequeño colgajo. En algunos casos estos dolores pueden desaparecer espontáneamente, pero siempre persistirán problemas y molestias al ser colocada una prótesis. Cuando se han efectuado múltiples exodoncias, la regularización del reborde alveolar debe ser hecho muy conservadoramente para evitar resorciones del hueso alveolar que pueden dejar secuelas importantes que van a impedir la buena colocación de algún aparato protésico.<sup>4</sup>

- **Trastornos de la cicatrización**

Se producen por la presencia de tumores, enfermedades hemáticas y por radiaciones ionizantes. Si una herida de exodoncia presenta trastornos cicatrízales graves sin que haya una infección o sin haberse efectuado una intervención muy traumática, debe remitirse al paciente inmediatamente a un médico internista para que este haga el despistaje de una posible existencia de una enfermedad hemáticas o sistémica. La existencia de tumores centrales de los maxilares va a

producir trastornos cicatrízales. Los tratamientos de radiaciones ionizantes a los maxilares o a cualquier región de la cavidad bucal causan después de una exodoncia, graves trastornos cicatrízales.<sup>4</sup>

## 2.3 Definición de términos básicos

**Hipertensión Arterial (HTA):** Es una de las patologías más prevalente en el mundo actual, afectando alrededor del 25% de la población adulta en los países desarrollados.<sup>35</sup>

**Presión Arterial (PA):** Es la presión que ejerce la sangre dentro las arterias del cuerpo.<sup>3</sup>

**Presión Arterial Sistólica (PAS):** Es la que corresponde al punto más alto de las pulsaciones; normalmente es de 120 mm hg, también denominada presión mínima.<sup>17</sup>

**Presión Arterial Diastólica (PAD):** Es la que mide en el nivel más bajo de la pulsación, es decir durante la relajación ventricular, y normalmente es inferior a 80 mmhg, también denominada presión máxima.<sup>17</sup>

**Presión arterial media (PAM):** Es la diferencia entre las presiones sistólica y diastólica (mínima y máxima).<sup>17</sup>

**Hipertensión de Bata Blanca:** Es el aumento de la presión arterial con cifras mayores o iguales a 140/90 mm hg cuando visitan al médico.<sup>23</sup>

**Hipertensión enmascarada:** Condición contraria a la hipertensión de bata blanca, es decir los sujetos tienen cifras tensionales normales en el consultorio mientras que los valores medios de monitoreo ambulatorio de presión arterial o los valores domiciliarios están en rango de hipertenso.<sup>23</sup>

**Tercera edad:** Según la Organización mundial de la Salud (OMS), las personas de 60 a 74 años son considerados de edad avanzada, de 75 a 90 años viejas o ancianas, y a los que sobrepasan los 90 años se les denomina grandes, viejos o longevos. A todo individuo mayor de 60 años se le llamará de forma indistinta persona de la tercera edad.<sup>26</sup>

**Enfermedad cardiovascular:** Son un grupo de enfermedades arterioscleróticas (cardiopatía isquémica, ictus, hipertensión arterial) en particular son poco frecuentes en la mujer antes de la menopausia.<sup>36</sup>

**Exodoncia en la mandíbula:** Es la extracción dentaria de los dientes del maxilar inferior en la cual se utiliza la anestesia troncular del nervio alveolar inferior para los dientes posteriores y la anestesia del nervio mentoniano o infiltración vestibular para los dientes anteriores.<sup>32</sup>

**Exodoncia simple:** Es un acto que requiere de mucha sensibilidad y habilidad, y no es de ninguna manera un acto de fuerza.<sup>4</sup>

**Técnica de exodoncia simple:** Es una técnica en la cual se requiere el uso de un fórceps dental y de elevadores radiculares y además de otros instrumentos auxiliares para poder efectuar la extracción dentaria.<sup>4</sup>

**Exodoncia en el maxilar superior:** Es la extracción dentaria de los dientes del maxilar superior en la cual se utiliza la anestesia infiltrativa periapical por vestibular y a menudo hay que reforzar la anestesia efectuando una infiltración periapical por palatino.<sup>4</sup>

**Complicaciones durante la exodoncia:** No son frecuentes las complicaciones que durante la extracción dental se le puedan presentar al estomatólogo, pero es

necesario que este y su técnico, se encuentren preparados para instaurar un tratamiento eficaz.<sup>34</sup>

**Complicaciones después de la exodoncia:** Son un grupo de alteraciones que ocurren inmediatamente después del acto de exodoncia.<sup>4</sup>

**Anestésico local:** Son aquellas drogas que interrumpen la propagación del flujo nervioso de manera duradera y reversible al ser puestas en contacto con la fibra nerviosa.<sup>37</sup>

## CAPÍTULO III: PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

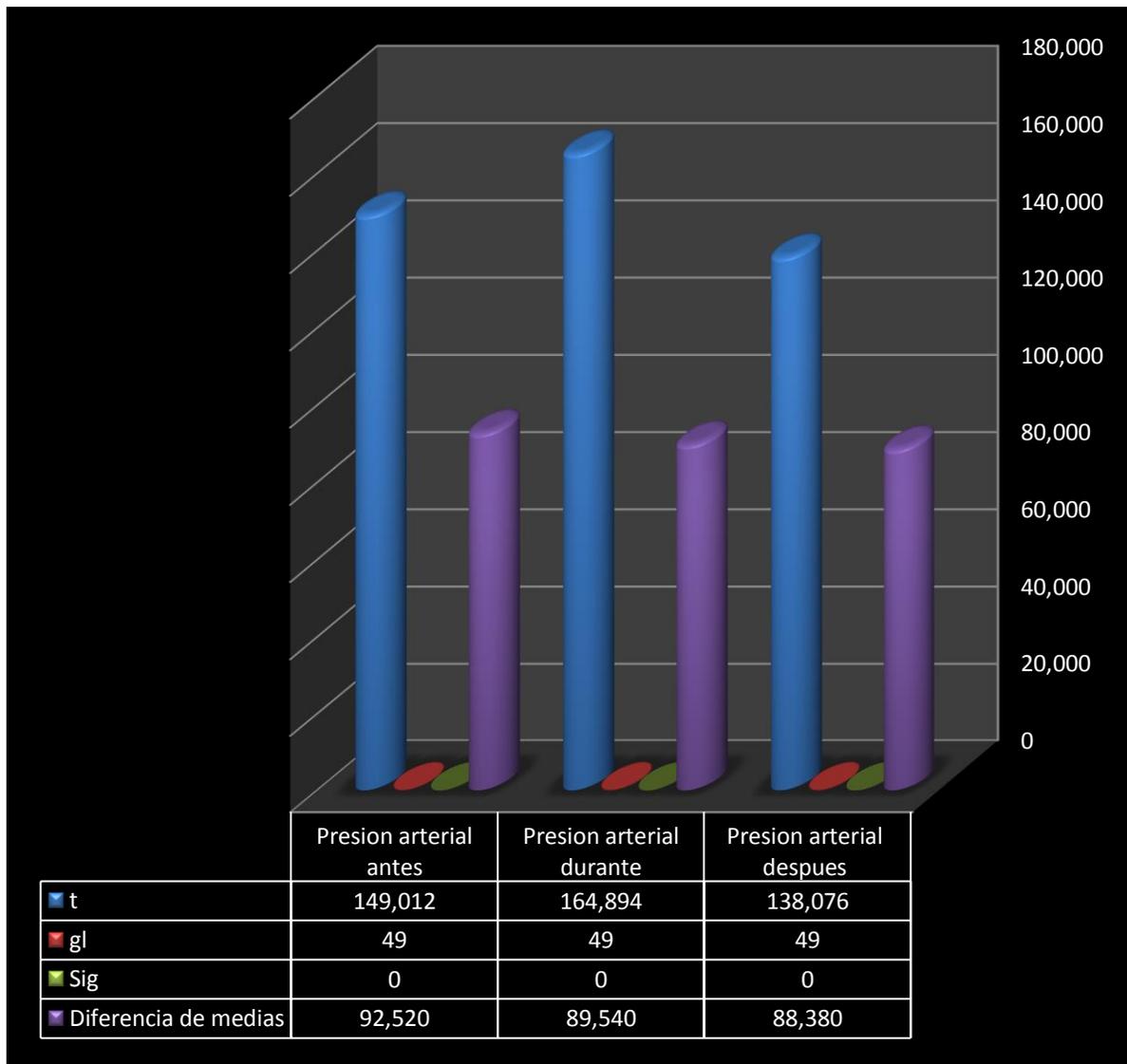
### 3.1 Análisis de tablas y gráficos

**Tabla N.º 01:** Variación de la presión arterial antes, durante y después de una exodoncia simple en pacientes de la tercera edad que acuden al servicio de Odontología del Centro Materno Infantil Daniel Alcides Carrión de Villa María del Triunfo del mes de octubre de 2016.

Presión arterial	t	g	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
					Inferior	Superior
Presión Arterial Antes	149,012	49	,000	92,520	91,27	93,77
Presión Arterial Durante	164,894	49	,000	89,540	88,45	90,63
Presión arterial Después	138,076	49	,000	88,380	87,09	89,67

**Autor:** Heldor Quispe

**Gráfico N.º 01:** Variación de la presión arterial antes, durante y después de una exodoncia simple en pacientes de la tercera edad que acuden al servicio de Odontología del Centro Materno Infantil Daniel Alcides Carrión de Villa María del Triunfo del mes de octubre de 2016.



**Autor:** Heldor Quispe

1. La variación de la presión arterial antes, durante y después de una exodoncia simple en pacientes de la tercera edad que acuden al servicio de Odontología del Centro Materno Infantil Daniel Alcides Carrión de Villa María del Triunfo del mes de octubre de 2016 se presentó de la siguiente manera:

- Según el análisis estadístico la presión arterial antes de la exodoncia simple presento valores promedios de 92,520%. Con p valor de 0.000 que es menor a 0,05 es posible afirmar que existen diferencias estadísticamente significativas entre la presión arterial antes, durante y después de una exodoncia simple, observando la tendencia a la disminución de la misma.

- Según el análisis estadístico la presión arterial durante la exodoncia simple presento valores promedios de 89,540%. Con p valor de 0.000 que es menor a 0,05 es posible afirmar que existen diferencias estadísticamente significativas entre la presión arterial antes, durante y después de una exodoncia simple, observando la tendencia a la disminución de la misma.

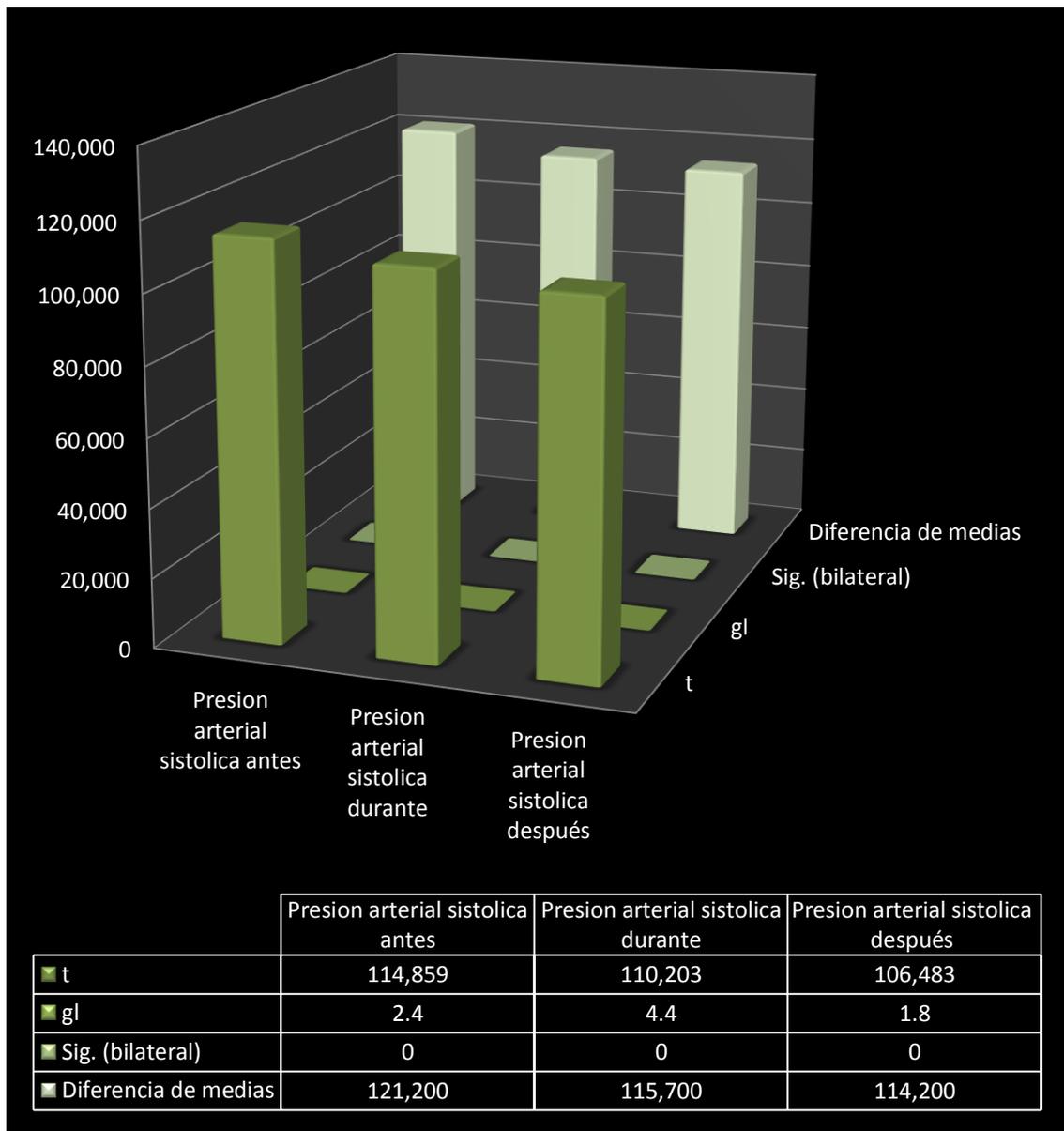
- Según el análisis estadístico la presión arterial después de la exodoncia simple presento valores promedios de 88,380%. Con p valor de 0.000 que es menor a 0,05 es posible afirmar que existen diferencias estadísticamente significativas entre la presión arterial antes, durante y después de una exodoncia simple, observando la tendencia a la disminución de la misma.

**Tabla N.º 02:** Variación de la presión arterial sistólica antes, durante y después de una exodoncia simple en pacientes de la tercera edad que acuden al servicio de Odontología del Centro Materno Infantil Daniel Alcides Carrión de Villa María del Triunfo del mes de octubre de 2016.

Presión Arterial sistólica	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
					Inferior	Superior
Presión arterial sistólica antes	114,859	49	,000	121,200	119,08	123,32
Presión arterial sistólica durante	110,203	49	,000	115,700	113,59	117,81
Presión arterial sistólica después	106,483	49	,000	114,200	112,04	116,36

**Autor:** Heldor Quispe.

**Gráfico N.º 02:** Variación de la presión arterial sistólica antes, durante y después de una exodoncia simple en pacientes de la tercera edad que acuden al servicio de Odontología del Centro Materno Infantil Daniel Alcides Carrión de Villa María del Triunfo del mes de octubre de 2016.



**Autor:** Heldor Quispe

2. La variación de la presión arterial sistólica antes, durante y después de una exodoncia simple en pacientes de la tercera edad que acuden al servicio de Odontología del Centro Materno Infantil Daniel Alcides Carrión de Villa María del Triunfo del mes de octubre de 2016 se presentó de la siguiente manera:

-Según el análisis estadístico la presión arterial sistólica antes de la exodoncia simple presento valores promedios de 121,200%. Con p valor de 0,000 que es menor a 0,05 es posible afirmar que existen diferencias estadísticamente significativas entre la presión arterial sistólica antes, durante y después de una exodoncia simple, observando la tendencia a la disminución de la misma.

- Según el análisis estadístico la presión arterial sistólica durante la exodoncia simple presento valores promedios de 115,700%. Con p valor de 0,000 que es menor a 0,05 es posible afirmar que existen diferencias estadísticamente significativas entre la presión arterial sistólica antes, durante y después de una exodoncia simple, observando la tendencia a la disminución de la misma.

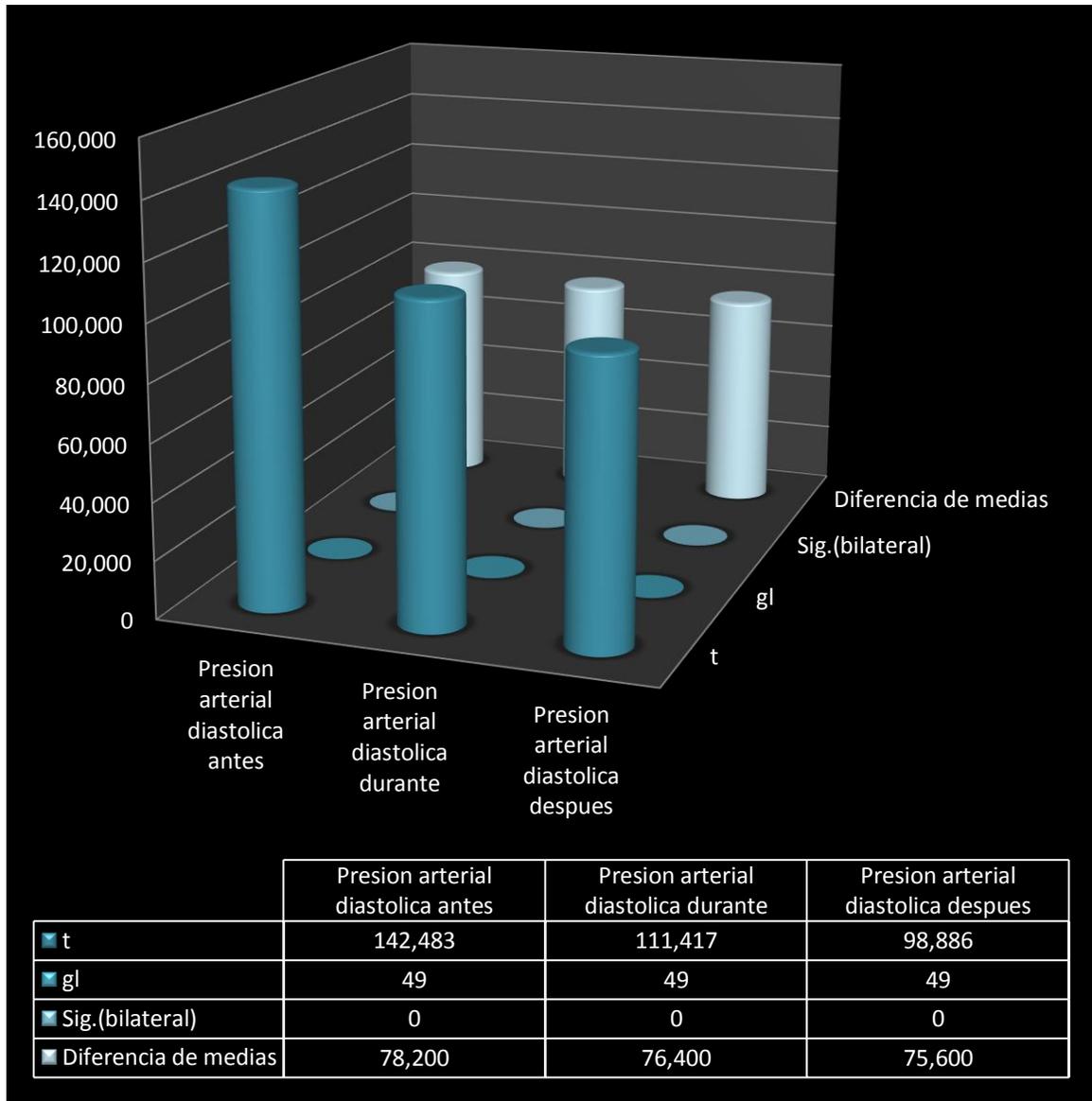
- Según el análisis estadístico la presión arterial sistólica después de la exodoncia simple presento valores promedios de 114,200%. Con p valor de 0,000 que es menor a 0,05 es posible afirmar que existen diferencias estadísticamente significativas entre la presión arterial sistólica antes, durante y después de una exodoncia simple, observando la tendencia a la disminución de la misma.

**Tabla N.º 03:** Variación de la presión arterial diastólica antes, durante y después de una exodoncia simple en pacientes de la tercera edad que acuden al servicio de Odontología del Centro Materno Infantil Daniel Alcides Carrión de Villa María del Triunfo del mes de octubre de 2016.

Presión arterial diastólica	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
					Inferior	Superior
Presión arterial diastólica antes	142,483	49	,000	78,200	77,10	79,30
Presión arterial diastólica durante	111,417	49	,000	76,400	75,02	77,78
Presión arterial diastólica después	98,886	49	,000	75,600	74,06	77,14

**Autor:** Heldor Quispe.

**Gráfico N.º 03:** Variación de la presión arterial diastólica antes, durante y después de una exodoncia simple en pacientes de la tercera edad que acuden al servicio de Odontología del Centro Materno Infantil Daniel Alcides Carrión de Villa María del Triunfo del mes de octubre de 2016.



**Autor:** Heldor Quispe

3. La variación de la presión arterial diastólica antes, durante y después de una exodoncia simple en pacientes de la tercera edad que acuden al servicio de Odontología del Centro Materno Infantil Daniel Alcides Carrión de Villa María del Triunfo del mes de octubre de 2016 se presentó de la siguiente manera:

- Según el análisis estadístico la presión arterial diastólica antes de la exodoncia simple presento valores promedios de 78,200%. Con p valor de 0,000 que es menor a 0,05 es posible afirmar que existen diferencias estadísticamente significativas entre la presión arterial diastólica antes, durante y después de una exodoncia simple, observando la tendencia a la disminución de la misma.

- Según el análisis estadístico la presión arterial diastólica durante la exodoncia simple presento valores promedios de 76,400%. Con p valor de 0,000 que es menor a 0,05 es posible afirmar que existen diferencias estadísticamente significativas entre la presión arterial diastólica antes, durante y después de una exodoncia simple, observando la tendencia a la disminución de la misma.

- Según el análisis estadístico la presión arterial diastólica después de la exodoncia simple presento valores promedios de 75,600%. Con p valor de 0,000 que es menor a 0,05 es posible afirmar que existen diferencias estadísticamente significativas entre la presión arterial diastólica antes, durante y después de una exodoncia simple, observando la tendencia a la disminución de la misma.

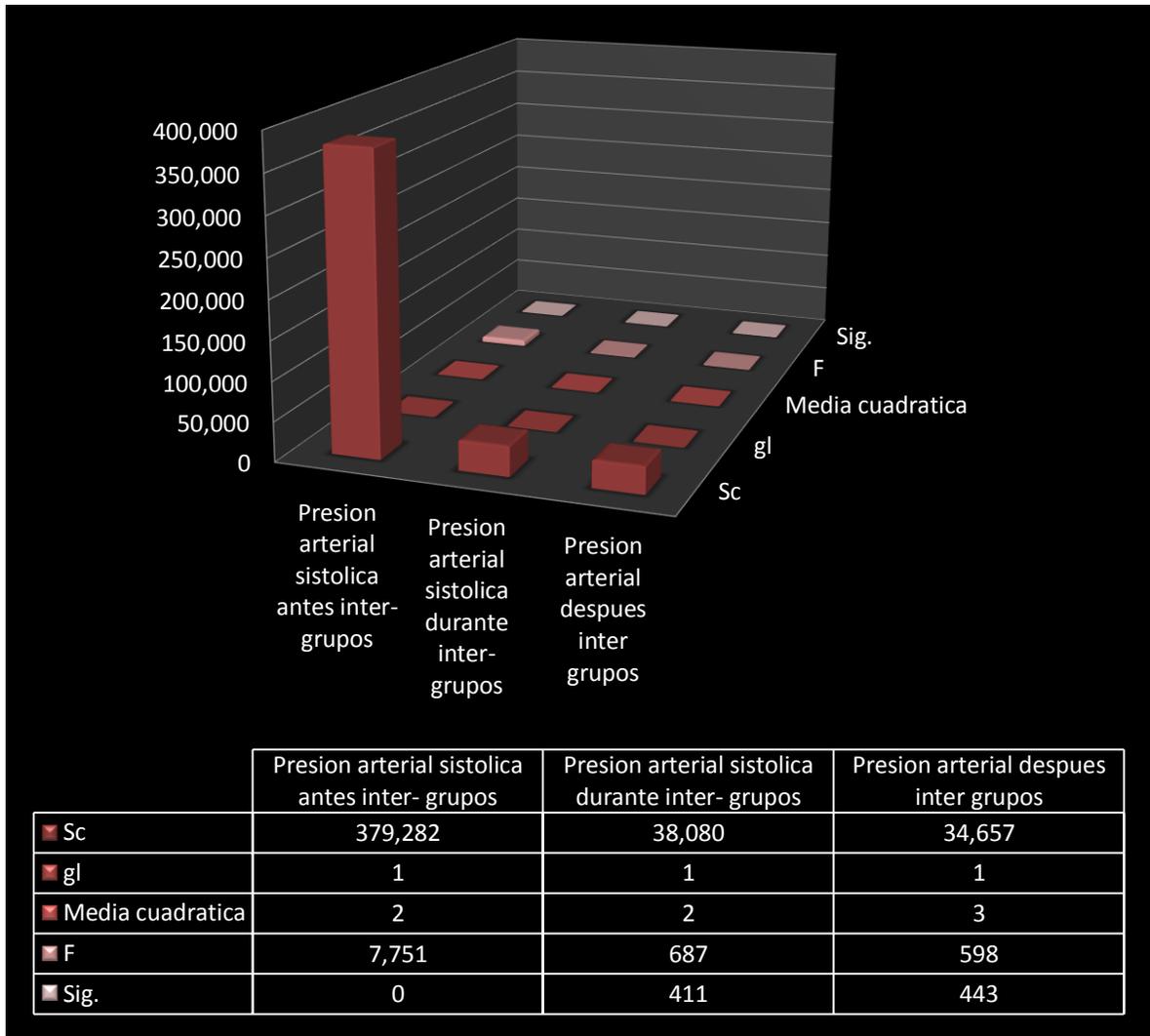
**Tabla N.º 04:** Variación de la presión arterial sistólica según sexo antes, durante y después de una exodoncia simple en pacientes de la tercera edad que acuden al servicio de Odontología del Centro Materno Infantil Daniel Alcides Carrión de Villa María del Triunfo del mes de octubre de 2016.

ANOVA DE UN FACTOR						
		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Variación del PAS según sexo:						
PAS Antes	Inter-grupos	379,282	1	379,282	7,751	,008
	Intra-grupos	2348,718	48	48,932		
	Total	2728,000	49			
PAS Durante	Inter-grupos	38,080	1	38,080	,687	,411
	Intra-grupos	2662,420	48	55,467		
	Total	2700,500	49			
PAS Después	Inter-grupos	34,667	1	34,667	,598	,443
	Intra-grupos	2783,333	48	57,986		
	Total	2818,000	49			

**Autor:** Heldor Quispe.

PAS: Presión arterial sistólica.

**Gráfico N.º 04:** Variación de la presión arterial sistólica según sexo antes, durante y después de una exodoncia simple en pacientes de la tercera edad que acuden al servicio de Odontología del Centro Materno Infantil Daniel Alcides Carrión de Villa María del Triunfo del mes de octubre de 2016.



**Autor:** Heldor Quispe.

4. La variación de la presión arterial sistólica según sexo antes, durante y después de una exodoncia simple en pacientes de la tercera edad que acuden al servicio de Odontología del Centro Materno Infantil Daniel Alcides Carrión de Villa María del Triunfo del mes de octubre de 2016 se presentó de la siguiente manera:

- Realizado el análisis estadístico utilizando ANOVA DE UN FACTOR, se encontró que existe relación estadísticamente significativa entre el sexo y los niveles de presión arterial sistólica antes de una exodoncia simple, reportando que los hombres tienen mayores niveles de presión a un nivel de confianza del 95%. (p valor 0,008 menos a 0,05)

- Realizado el análisis estadístico utilizando ANOVA DE UN FACTOR, no se encontraron relaciones estadísticamente significativas en los valores de presión arterial sistólica durante el procedimiento de exodoncia simple según el sexo del paciente. (P valor, 411 mayor a 0.05)

- Realizado el análisis estadístico utilizando ANOVA DE UN FACTOR, no se encontraron relaciones estadísticamente significativas en los valores de presión arterial sistólica después del procedimiento de exodoncia simple según el sexo del paciente. (P valor, 443 mayor a 0,05)

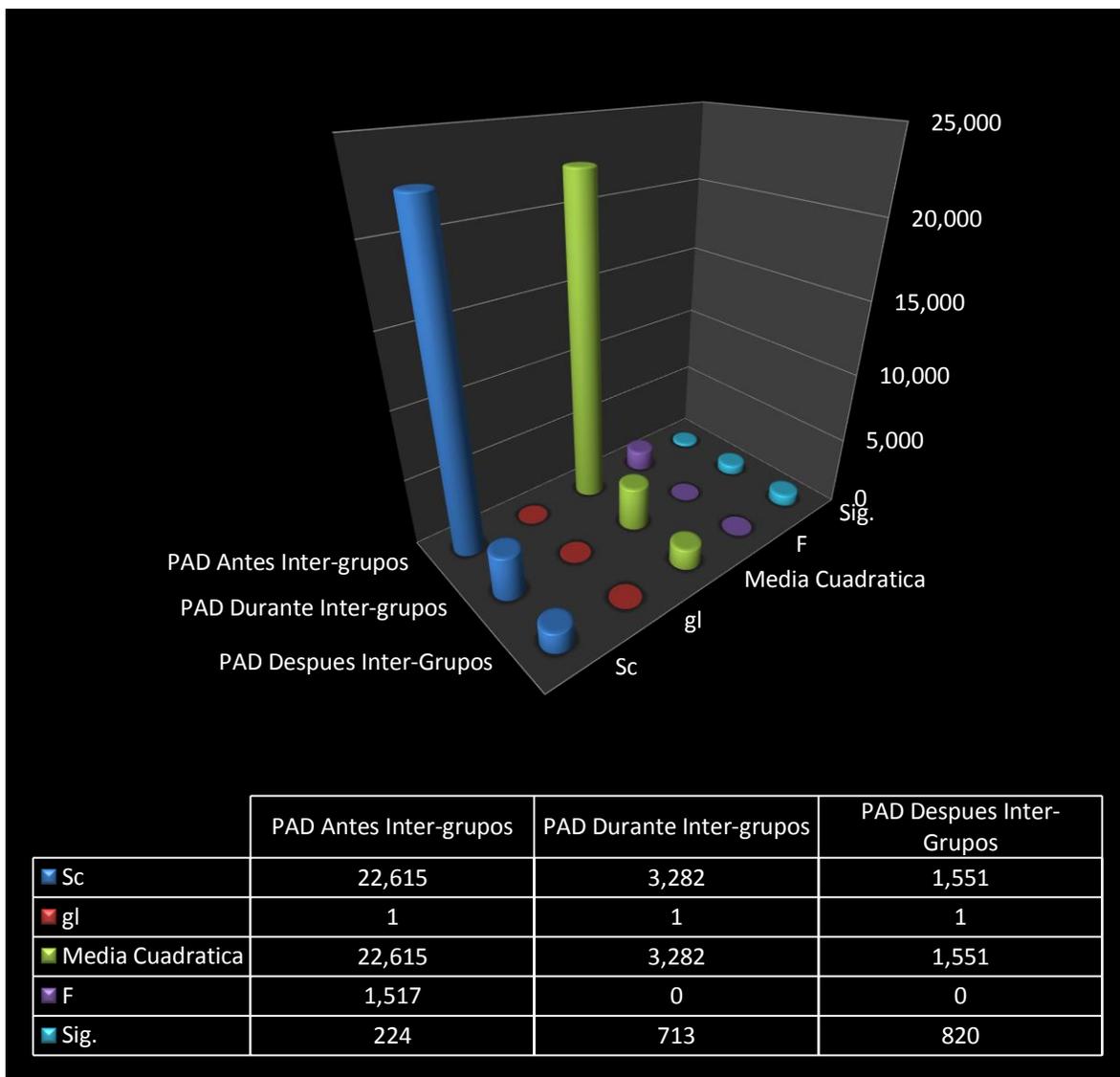
**Tabla N.º 05:** Variación de la presión arterial diastólica según sexo antes, durante y después de una exodoncia simple en pacientes de la tercera edad que acuden al servicio de Odontología del Centro Materno Infantil Daniel Alcides Carrión de Villa María del Triunfo del mes de octubre de 2016.

ANOVA DE UN FACTOR						
VARIACIÓN DEL PAD SEGÚN SEXO :		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
PAD Antes	Inter-grupos	22,615	1	22,615	1,517	,224
	Intra-grupos	715,385	48	14,904		
	Total	738,000	49			
PAD Durante	Inter-grupos	3,282	1	3,282	,137	,713
	Intra-grupos	1148,718	48	23,932		
	Total	1152,000	49			
PAD Después	Inter-grupos	1,551	1	1,551	,052	,820
	Intra-grupos	1430,449	48	29,801		
	Total	1432,000	49			

**Autor:** Heldor Quispe

PAD: presión arterial diastólica.

**Gráfico N.º 05:** Variación de la presión arterial diastólica según sexo antes, durante y después de una exodoncia simple en pacientes de la tercera edad que acuden al servicio de Odontología del Centro Materno Infantil Daniel Alcides Carrión de Villa María del Triunfo del mes de octubre de 2016.



**Autor:** Heldor Quispe

5. La variación de la presión arterial diastólica según sexo antes, durante y después de una exodoncia simple en pacientes de la tercera edad que acuden al servicio de Odontología del Centro Materno Infantil Daniel Alcides Carrión de Villa María del Triunfo del mes de octubre de 2016 se presentó de la siguiente manera:

- Realizado el análisis estadístico utilizando ANOVA DE UN FACTOR, no se encontraron relación estadísticamente significativa en los valores de la presión arterial diastólica antes del procedimiento de exodoncia simple según el sexo del paciente. (P valor, 224 mayor 0,05)

- Realizado el análisis estadístico utilizando ANOVA DE UN FACTOR, no se encontraron relación estadísticamente significativa en los valores de presión arterial diastólica durante el procedimiento de exodoncia simple según el sexo del paciente. (P valor, 713 mayor a 0,05)

- Realizado el análisis estadístico utilizando ANOVA DE UN FACTOR, no se encontraron relación estadísticamente significativa en los valores de presión arterial diastólica después del procedimiento de exodoncia simple según el sexo del paciente. (P valor, 820 mayor 0,05)

### 3.2 DISCUSIÓN

Con el presente trabajo se determinó en una muestra de 26 pacientes de sexo masculino y 24 pacientes de sexo femenino, de 60 años a más la variación de la presión arterial manifestados antes, durante y después del procedimiento de una exodoncia simple en el Servicio de Odontología del Centro Materno Infantil Daniel Alcides Carrión del Distrito de Villa María del Triunfo.

Según los resultados de este estudio, se puede observar que los pacientes de la tercera edad presentaron variaciones estadísticamente significativas entre la presión arterial antes, durante y después de una exodoncia simple, observando la tendencia a la disminución; coincidiendo con los estudios de Castañón JM, 2012<sup>9</sup> que tuvo como propósito determinar la presión arterial, frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria y saturación de oxígeno en 20 pacientes, de los cuales 10 fueron hombres y 10 fueron mujeres, entre 40 a 59 años durante procedimientos quirúrgicos en el quirófano de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos Guatemala en donde se pudo observar que los pacientes evaluados presentaron variaciones constantes de los signos vitales.

Coincidiendo también con otros autores como Castilla L, Manotas I, Vargas, 2011<sup>16</sup> quienes reportaron un estudio que tuvo como propósito determinar la variabilidad de la presión arterial pre y post quirúrgica en 33 pacientes que acudieron a la clínica Odontológica de Magdalena, en donde se pudo observar variación de la presión arterial; presentando aumento de la misma en 64% de los pacientes, el 18% presentó presión arterial normal y el restante manifestó descenso de la presión arterial.

Sin embargo contrario a lo reportado por Romero LA, 2011<sup>14</sup> quien reportó un estudio que tuvo como propósito determinar la respuesta hemodinámica a la

administración de lidocaína y mepivacaina con y sin vasoconstrictor en 40 pacientes sometidos a tratamiento odontológicos, en donde se pudo observar que las diferencias encontradas en la presión arterial y frecuencia cardiaca no fue estadísticamente significativas.

Con respecto a la variación de la presión arterial sistólica antes, durante y después de una exodoncia simple se pudo observar que los pacientes de la tercera edad presentaron diferencias estadísticamente significativas entre la presión arterial sistólica antes, durante y después de una exodoncia simple observando la tendencia a la disminución; contrario a lo reportado por Martínez JM, Moctezuma PE, Urbina E, *et al.* 2011<sup>13</sup> quienes realizaron un estudio de investigación que tuvo como propósito identificar las variaciones en los signos vitales en 90 pacientes sin enfermedades cardiovasculares, que asistieron a la Clínica Estomatológica de la universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco. En donde no se observaron diferencias estadísticamente significativas en la medición de la presión arterial sistólica.

Con respecto a la variación de la presión arterial diastólica antes, durante y después de una exodoncia simple se pudo observar que los pacientes de la tercera edad presentaron diferencias estadísticamente significativas entre la presión arterial diastólica antes, durante y después de una exodoncia simple observando la tendencia a la disminución; contrario a lo reportado por Mora O, Sofosestavros y Mora S, 2012<sup>10</sup> quienes realizaron un estudio de investigación que tuvo como propósito determinar los valores de la presión arterial en 104 pacientes que acudieron al diplomado de Cirugía Bucal de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo para la exodoncia de terceros molares retenidos; los valores de la presión arterial se registraron antes de la intervención, 10 minutos después de la primera infiltración y al finalizar el acto quirúrgico, en donde se pudo observar que los pacientes evaluados no evidenciaron cambios

significativos en los valores de presión arterial sistólica ni en los valores de presión arterial diastólica.

Con respecto a la presión arterial sistólica según el sexo antes, durante y después de una exodoncia simple en los pacientes de la tercera edad se pudo observar que los pacientes del sexo masculino presentaron mayores niveles de presión antes del procedimiento de exodoncia simple a un nivel de confianza del 95%; coincidiendo con los estudios de Montenegro PA, 2010<sup>11</sup> que tuvo como propósito determinar los cambios en la presión arterial, pulso y temperatura durante una exodoncia simple en 30 pacientes del sexo masculino y 30 pacientes del sexo femenino que asistieron a la clínica de exodoncia de la facultad de odontología de la Universidad de San Carlos Guatemala en donde se pudo observar que el sexo más susceptible a sufrir variaciones en sus signos vitales fue en adultos el sexo masculino; sin embargo contrario a lo reportado por Pando P y Expósito MA, 2011<sup>12</sup> quienes reportaron un estudio que tuvo como propósito determinar la variabilidad de las constantes hemodinámicas durante la extracción dental en 100 pacientes que acudieron solicitando atención odontológica a diferentes consultas de atención primaria de Odontología del Servicio de Galego de Saude, en donde no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre el sexo masculino y femenino en la toma inicial de la presión arterial sistólica.

Contrario también a lo reportado por Moya GC, Delgado RY, Gutiérrez M, 2014<sup>6</sup>, quienes realizaron un estudio que tuvo como propósito identificar factores que generan variaciones de riesgo de la presión arterial durante los procedimientos odontológicos, en donde se observó variación de la presión arterial sistólica y diastólica la cual fue más frecuente en el sexo femenino.

Con respecto a la presión arterial diastólica según el sexo antes, durante y después de una exodoncia simple en los pacientes de la tercera edad se pudo

observar que los pacientes no presentaron relación estadísticamente significativa, igualmente contrario a lo reportado por Moya GC, Delgado RY, Gutiérrez M, 2014<sup>6</sup> quienes realizaron un estudio de investigación en donde sí se pudo observar variaciones de riesgo en la presión arterial sistólica y presión arterial diastólica con relación al sexo del paciente.

### 3.3 CONCLUSIONES

Se concluye que la variación de la presión arterial antes, durante y después de una exodoncia simple en pacientes de la tercera edad que acuden al Servicio de Odontología del Centro Materno Infantil Daniel Alcides Carrión de Villa María del Triunfo del mes de octubre del 2016 fue 92,520% antes, 89,540% durante y 88,380% después con p valor de 0,000 que es menor a 0,05 afirmando que existen diferencias estadísticamente significativas entre la presión arterial antes, durante y después de una exodoncia simple, observando la tendencia a la disminución de la misma.

Se concluye que la variación de la presión arterial sistólica antes, durante y después de una exodoncia simple en pacientes de la tercera edad que acuden al Servicio de Odontología del Centro Materno Infantil Daniel Alcides Carrión de Villa María del Triunfo del mes de octubre de 2016 fue 121,200% antes, 115,700% durante, 114,200% después con p valor de 0,000 que es menor a 0,05 afirmando que existen diferencias estadísticamente significativas entre la presión arterial sistólica antes, durante y después de una exodoncia simple, observando la tendencia a la disminución de la misma.

Se concluye que la variación de la presión arterial diastólica antes, durante y después de exodoncia simple en pacientes de la tercera edad que acuden al Servicio de Odontología del Centro Materno Infantil Daniel Alcides Carrión de Villa María del Triunfo del mes de octubre de 2016 fue 78,200% antes, 76,400% durante y 75,600% después con p valor de 0,000 que es menor a 0,05 afirmando que existen diferencias estadísticamente significativas entre la presión arterial diastólica antes, durante y después de una exodoncia simple, observando la tendencia a la disminución de la misma.

Se concluye que la variación de la presión arterial sistólica según el sexo antes, durante y después de una exodoncia simple en pacientes de la tercera edad que acuden al Servicio de Odontología del Centro Materno Infantil Daniel Alcides Carrión de Villa María del Triunfo del mes de octubre de 2016 fue 0,008 antes del procedimiento que es menor a 0,05 reportando que los hombres tienen mayores niveles de presión arterial sistólica a un nivel de confianza del 95% afirmado que existe relación estadísticamente significativa entre el sexo y los niveles de presión arterial sistólica antes del procedimiento. No se encontraron relaciones estadísticamente significativas en los valores de presión arterial sistólica, ni durante ni después del procedimiento según el sexo del paciente.

Se concluye que la variación de la presión arterial diastólica según el sexo antes, durante y después de una exodoncia simple en pacientes de la tercera edad que acuden al Servicio de Odontología del Centro Materno Infantil Daniel Alcides Carrión de Villa María del Triunfo del mes de octubre de 2016, no fue estadísticamente significativa.

### **3.4 RECOMENDACIONES**

Se recomienda a los estudiantes de la Universidad Alas Peruanas realizar un estudio similar en el cual se monitoricé todos los signos vitales y no solamente la presión arterial antes, durante y después de una exodoncia simple en pacientes de la tercera edad que acuden al Servicio de Odontología del Centro Materno infantil Daniel Alcides Carrión de Villa María del Triunfo.

Se recomienda al Servicio de Odontología del Centro Materno Infantil Daniel Alcides Carrión implementar el monitoreo de la presión arterial antes, durante y después de una exodoncia simple.

Se recomienda a los estudiantes de la Universidad Alas Peruanas realizar otras investigaciones similares con muestras más grandes y en exodoncias complejas para observar variación.

Se recomienda a los estudiantes de la Universidad Alas Peruanas realizar un estudio parecido en pacientes sistémicamente comprometidos para observar las variaciones que se puedan presentar en la presión arterial antes, durante y después de una exodoncia simple.

Se recomienda a los estudiantes de la Universidad Alas Peruanas hacer un estudio del nivel de ansiedad previo al procedimiento odontológico debido a que se observó mayores niveles de presión arterial antes, que durante y después de una exodoncia simple.

## FUENTES DE INFORMACIÓN

1. **Valverde A, Martos J, Barranco F.** Formulaciones y nomogramas en Urgencias, Emergencias y Cuidados Críticos. En: Torre vigía. Principios de Urgencias, Emergencias y cuidados Críticos. Vol1. España: Alhulia; 2010.p.1-7.
2. Oficina de desarrollo institucional. Producción de atendidos y atenciones según Micro red y Establecimiento de Distrito San Juan de Miraflores. Lima: Plan Operativo Anual; 015. Análisis de la oferta de los servicios de salud: 114.
3. **Duglas BW.** Habilidades para la Valoración Clínica. En: Samperio JO. Tratado de Enfermería Práctica. Vol.4. México: Mc Graw-Hill; 2000.p. 83-95.
4. **Montilla SO,** García ME, ET. AL. Exodoncia simple. En: klinkert GF. Tratado de Cirugía Oral y Maxilofacial. Vol1. Caracas Venezuela: Amolca; 2007.p.83-103.
5. **Ávila A, Navarro ML, Béjar CD, Novora TA.** Efecto hemodinámicos del uso de articaina con epinefrina en pacientes hipertensos y no hipertensos sometidos a cirugía oral. Nova Scientia. [Internet].2015.[Citado 15 de septiembre del 2016];50(1):1-10.Disponible en:  
<http://www.redalyc.org/pdf/2033/203338783015.pdf>
6. **Moya GC, Delgado RY, Gutiérrez MP.** Variaciones de riesgo en valores de tensión arterial en pacientes hipertensos durante procedimientos odontológicos. Rev. Univ. Ind. Santander. Salud. [Internet]. 2014. [Citado 15 de setiembre del 2016];46(2): 137-145. Disponible en:  
<http://revistas.uis.edu.co/index.php/revistasaluduis/article/view/4363/6111>

7. **Salcedo AI, Lobos JA.** Estudio comparativo de los signos vitales, en pacientes sanos (asa I) sometidos a cirugía de exodoncia, con y sin sedación oral con midazolam. [Tesis]. Andrés Bello: Universidad de Andrés Bello. Facultad de Odontología; 2014.
8. **Vintanel CB.** Influencia del anestésico, ansiedad e hipertensión en los cambios hemodinámicas de pacientes sometidos a extracción dental. [Tesis]. Madrid: Universidad Complutense de Madrid. Facultad de odontología; 2014.
9. **Castañón JM.** Determinación de la presión arterial, frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria y saturación de oxígeno en pacientes entre 40 y 59 años, obtenidos durante procedimientos quirúrgicos en el quirófano. [Tesis]. San Carlos: Universidad de San Carlos. Facultad de odontología; 2012.
10. **Mora O, Sofosestavros S, Mora S.** Valores de la tensión arterial de pacientes que recibieron anestésico local con adrenalina durante la extracción de terceros molares. ODOUS CIENTIFICA.[Internet]. 2012. [Citado 15 de septiembre del 2016];14(1):15-22. Disponible en:  
<http://servicio.bc.uc.edu.ve/odontologia/revista/vol14-n1/art02.pdf>
11. **Chacón RA.** Evaluación de la talla, peso y monitorización de la presión arterial, pulso y temperatura durante procedimientos de extracción no quirúrgica en pacientes de 5 a 60 años que asisten a la clínica de exodoncia. [Tesis]. San Carlos: Universidad de San Carlos. Facultad de odontología; 2011.
12. **Pando P, Expósito MÍ.** Exodoncia dental y riesgo cardiovascular. Variabilidad de las constantes hemodinámicas durante la exodoncia dental. Cient. Dent. [Internet]. 2008. [Citado 15 de septiembre del 2016];5(3):175-181.

13. **Martínez JM, Alfaro PE, Urbina E, Escareño C, Aquino DA.** Variación en los signos vitales asociado a la administración de anestésico local con vasoconstrictor. ADM. [Internet].2011.[Citado15 de septiembre del 2016];LXVIII(3):127-131. Disponible en:  
<http://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2011/od113f.pdf>
14. **Pineda LA,** Respuesta hemodinámica a la administración de lidocaína y Mepivacaina, con y sin vasoconstrictor, en pacientes sometidos a tratamientos odontológicos. [Tesis].Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de odontología; 2011.
15. **Ogunlewe MO, James O, Ajuluchukwu3 JN, et al.** Evaluación de los cambios hemodinámicas en pacientes hipertensos durante la extracción dental con anestesia local. West Indian Med J.[Internet]. 2011. [Citado15 de septiembre del 2016]; 11(1):91-95. Disponible en:  
<http://caribbean.scielo.org/pdf/wimj/v60n1/v60n1a19.pdf>
16. **Castilla L, Manotas I, Vargas D.** Variabilidad de la presión arterial pre y post quirúrgica en pacientes sometidos a cirugía oral que asistieron a la Clínica Odontológica de Magdalena. DUAZARY. [Internet].2011.[Citado15 de septiembre del 2016];8(1): 48-57. Disponible en:  
[file:///C:/Users/WIN10/Downloads/DialnetVariabilidadDeLaPresionArterialPreYPostquirurgicaE-4788222%20\(9\).pdf](file:///C:/Users/WIN10/Downloads/DialnetVariabilidadDeLaPresionArterialPreYPostquirurgicaE-4788222%20(9).pdf)
17. **Cobo D, Daza P.** Signos Vitales en Pediatría. Revista Gastrohnp. [Internet].2011.[Citado15 de septiembre del 2016]; 13(1): 58-70. Disponible en:  
<http://revgastrohnp.univalle.edu.co/a11v13n1s1/a11v13n1s1art6.pdf>

18. **Mancia G, Fagart R, Narkiewicz k, et al.** Hipertensión arterial y riesgo cardiovascular. SHE. [Internet]. 2013. [Citado 15 de septiembre del 2016]; 30(3):1-10. Disponible en: <http://www.seh-lilha.org/pdf/Guia2013.pdf>
19. **Puentes N, farrouh s, et al.** Constantes Vitales. En: bubok SL, Procedimientos Básicos en Enfermería. Vol.1 .España.p.6-37.
20. **Martínez LM.** Hipertensión arterial en su encrucijada: a la búsqueda de una definición operativa. Revista de nefrología. [Internet]. 2010. [Citado 15 de septiembre del 2016]; 30 (4):394-402. Disponible en: [file:///C:/Users/win7/Downloads/X0211699510050500\\_S300\\_es.pdf](file:///C:/Users/win7/Downloads/X0211699510050500_S300_es.pdf)
21. **Majul C, Marín M, Bendersky M, et al.** Consenso de Hipertensión Arterial. Revista Argentina de Cardiología. [Internet]. 2013. [Citado 15 de septiembre del 2016]; 81(2): 34-44. Disponible en: <http://www.sac.org.ar/wp-content/uploads/2014/04/Consenso-de-Hipertension-Arterial.pdf>
22. **Robles NR, Cancho B.** Hipertensión de bata blanca. Nefrología. [Internet]. 2002. [Citado 15 de septiembre del 2016]; XXII (3):72-76. Disponible en: [http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/anestesiologia/hta\\_de\\_bata\\_blanca.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/anestesiologia/hta_de_bata_blanca.pdf)
23. **Ramiro A, Sánchez, Ayala M, et Al.** Guías Latinoamericanas de Hipertensión Arterial. RecChilCard. [Internet]. 2010. [Citado 19 de septiembre del 2016]; 29 (1): 117-144. Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/rchcardiol/v29n1/art12.pdf>

24. **Waisman G, Barochiner J, Aparicio L, et al.** Actualización en monitoreo domiciliario de la presión arterial. Rev. Hosp. Ital. B. Aires. [Internet]. 2011. [Citado 15 de septiembre del 2016]; 31(3): 87-92. Disponible en: [https://www1.hospitalitaliano.org.ar/multimedia/archivos/noticias\\_attachs/47/documentos/11014\\_PAG%2087-92\\_HI%203-4%20Waisman.pdf](https://www1.hospitalitaliano.org.ar/multimedia/archivos/noticias_attachs/47/documentos/11014_PAG%2087-92_HI%203-4%20Waisman.pdf)
25. **Sandoya E.** Estado actual del monitoreo ambulatorio de presión arterial. Revista Uruguaya de Cardiología. [Internet]. 2013. [Citado 19 de septiembre del 2016]; 28 (2): 273-284. Disponible en: <http://www.scielo.edu.uy/pdf/ruc/v28n2/v28n2a20.pdf>
26. **Guzmán A.** Análisis de la Calidad de Vida en Adultos Mayores del Municipio de Tetepango. Hidalgo: a través del Instrumento Whoqol–Bref. [Tesis]. Actopan, HGO: Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Área Académica de Psicología, 2010.
27. **Cáceres PM, Rota A, Costa F.** Hipertensión en el adulto mayor. RevMedHered. [Internet]. 2016. [Citado el 15 de setiembre del 2016]; 27(1):60-66. Disponible en: <http://www.upch.edu.pe/vrinve/dugic/revistas/index.php/RMH/article/viewFile/2787/2648>
28. **Segura L, Agustí R, Ruiz E.** Hipertensión arterial en el Perú según el estudio TORNASOL II. Revista Peruana de Cardiología. [Internet]. 2011. [Citado el 15 de setiembre del 2016]; 37(1): 19-27. Disponible en: <http://repebis.upch.edu.pe/articulos/rpc/v37n1/a3.pdf>

29. **Kaplam NM, Burton D, Rose MD.** Tratamiento de la Hipertensión arterial en el anciano. Revista Cubana Médica. [Internet]. 1999. [Citado el 15 de setiembre del 2016]; 38(2): 241-. Disponible en:  
[http://www.bvs.sld.cu/revistas/med/vol38\\_2\\_99/med08299.htm](http://www.bvs.sld.cu/revistas/med/vol38_2_99/med08299.htm)
30. **Alven J, Indriago A.** Manejo Odontológico del Paciente Hipertenso. Acta Odontológica Venezolana. [Internet]. 2007. [Citado 19 de septiembre del 2016]; 45 (1): 120-124. Disponible en:  
[http://www.actaodontologica.com/ediciones/2007/1/paciente\\_hipertenso.asp](http://www.actaodontologica.com/ediciones/2007/1/paciente_hipertenso.asp)
31. **Escoda C, Berini A.** Principios Básicos de la Exodoncia. Cirugía bucal. vol1. España: Océano/Ergon;2004.p.203-207.
32. **Berini A, Escoda C.** Extracción de dientes permanentes en el maxilar superior y la mandíbula. Cirugía bucal. vol1. España: Océano/Ergon;2004.p.203-207.
33. **Escoda C, Berini A.** Exodoncia de restos radiculares. Exodoncias complejas. Exodoncia quirúrgica. Odontosección. Cirugía bucal. vol1. España: Océano/Ergon;2004.p.203-207.
34. **Barroso MN.** Complicaciones de la Extracción Dentaria en pacientes atendidos en el Consultorio Odontológico INCE. San Felipe. Yaracuy. [Tesis]. Estado Yaracuy: Colaboración Médica Cubana. Municipio San Felipe, 2008.
35. **Sierra C, Soto A, Coca A.** Hipertensión Arterial en Población Anciana. RevEspGeriatrGerontol. [Internet]. 2008. [Citado 19 de septiembre del 2016]; 43 (2): 53. Disponible en:  
<http://www.elsevierinstituciones.com/ficheros/pdf/124/124v43nSupl.2a90032753pdf001.pdf>

36. **Rondanelli R.** Estilo de vida y Enfermedad Cardiovascular en el Hombre. Rev. Med. Clin. Condes. [Internet]. 2014. [Citado 19 de septiembre del 2016]; 15(1): 69. Disponible en:

[https://www.clinicalascondes.cl/Dev\\_CLC/media/Imagenes/PDF%20revista%20m%C3%A9dica/2014/1%20Enero/11-Dr.Rondanell.pdf](https://www.clinicalascondes.cl/Dev_CLC/media/Imagenes/PDF%20revista%20m%C3%A9dica/2014/1%20Enero/11-Dr.Rondanell.pdf)

37. **Vallejo A, Vallejo JG.** Anestésicos locales en odontoestomatología. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. [Internet]. 2004.[Citado 19 de septiembre del 2016]; 9(1): 438. Disponible en:

<http://www.medicinaoral.com/medoralfree01/v9i5/medoralv9i5p440.pdf>

**ANEXOS**

## Anexo 1: Carta de presentación

 **UAP UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS**  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

C15373

MINISTERIO DE SALUD  
IG.S.S. - DRS - S.I.M. - V.M.T.  
CALENDARIO  
25 NOV. 2016  
**RECIBIDO**  
HORA: 8:57 FIRMA: [Signature]

Pueblo libre, 15 de Noviembre del 2016

CARTA N° 054 - 2016 - EPEST- FMH y CS - UAP

Señor:  
**ROBERTO ELEUTERIO GALLO REJAS**  
Director de la red SJM – VMT  
Centro Materno Infantil “Daniel Alcides Carrión”- Villa María del Triunfo

De mi consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted para expresarle mi respetuoso saludo y al mismo tiempo presentarle a la alumna **QUISPE CONDORI HELDOR DAVID**, con código 2009149853, de la Escuela Académico Profesional de Estomatología - Facultad de Medicina Humana y Ciencias de la Salud -Universidad Alas Peruanas, que me honro en dirigir, quien necesita recoger información que le permita realizar el trabajo de investigación (tesis).

**TÍTULO: “VARIACIÓN DE LA PRESIÓN ARTERIAL ANTES, DURANTE Y DESPUÉS DE UNA EXODONCIA SIMPLE EN PACIENTES DE LA TERCERA EDAD QUE ACUDEN AL SERVICIO DE ODONTOLÓGIA DEL CENTRO MATERNO INFANTIL “DANIEL ALCIDES CARRIÓN” DEL DISTRITO DE VILLA MARÍA DE TRIUNFO DEL MES DE NOVIEMBRE DEL AÑO 2016”**

A efectos de que tenga usted a bien brindarle las facilidades del caso.

Anticipo a usted mi profundo agradecimiento por la generosa atención que brinde a la presente.

Atentamente,

  
Dra. MIRIAM DE LOS RÍOS VÁSQUEZ SEGURA  
DIRECTORA  
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

Anexo 2: Consentimiento informado



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIA DE LA SALUD ESCUELA  
PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA**

**CONSENTIMIENTO INFORMADO Y COMPRENDIDO**

**Estimado paciente:**

Por este medio nos permitimos informarle que nos encontramos realizando una investigación que tiene como título: **“VARIACIÓN DE LA PRESIÓN ARTERIAL ANTES, DURANTE Y DESPUÉS DE UNA EXODONCIA SIMPLE EN PACIENTES DE LA TERCERA EDAD QUE ACUDEN AL SERVICIO DE ODONTOLOGÍA DEL CENTRO MATERNO INFANTIL DANIEL ALCIDES CARRIÓN DEL DISTRITO DE VILLA MARÍA DEL TRIUNFO DEL MES DE OCTUBRE DEL 2016”** el cual será de utilidad para obtener datos concretos de los cambios en la presión arterial que pueda presentar un paciente antes, durante y después de una exodoncia simple.”

Si usted nos permite, durante la realización de su extracción dental, estaremos tomando constantemente la presión arterial.

La información recaudada será analizada y podrá ser útil para el control preciso del estado físico del paciente antes, durante y después de una exodoncia simple, beneficiando con ello, la adecuada atención que podamos brindar como odontólogos.

Por lo anterior solicitamos su autorización para que participe en dicho estudio.

Atentamente,

Heldor David, Quispe Condori

**Paciente**

Apellidos y nombres \_\_\_\_\_

Firma o huella digital del paciente o encargado: \_\_\_\_\_

Perú, octubre 2016

Anexo 3: Ficha de recolección de datos



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIA DE LA SALUD ESCUELA  
PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA**

**FICHA DE REGISTRO DE LA PRESIÓN ARTERIAL**

**DATOS GENERALES:**

Fecha: \_\_\_\_\_

Nombre \_\_\_\_\_ Edad \_\_\_\_\_ Registro \_\_\_\_\_

Sexo \_\_\_\_\_

N° de cartuchos de anestesia usados \_\_\_\_\_

Diagnóstico: \_\_\_\_\_

EXODONCIA SIMPLE	Presión arterial (PA) mmhg	
	PAS	PAD
Antes		
Durante		
Después		

PAS: Presión Arterial sistólica. PAD: Presión Arterial Diastólica

Diente anterior extraído \_\_\_\_\_

Diente posterior extraído \_\_\_\_\_

Odontólogo tratante \_\_\_\_\_

Comentarios \_\_\_\_\_

## Anexo 4: Fotografías

Centro materno infantil Daniel Alcides Carrión de Villa María del Triunfo. (CMI-DAC).



Registro de la presión arterial antes del procedimiento de exodoncia simple.



Registro de la presión arterial durante el procedimiento de exodoncia simple.



Registro de la presión arterial después del procedimiento de exodoncia simple.



# Consentimiento informado – ficha de recolección de datos.

**UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS**  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGIA  
CONSENTIMIENTO INFORMADO Y COMPRENDIDO

Estimado paciente:

Por este medio nos permitimos informarle que nos encontramos realizando una investigación que tiene como título: "VARIACIÓN DE LA PRESIÓN ARTERIAL ANTES, DURANTE Y DESPUÉS DE UNA EXODONCIA SIMPLE EN PACIENTES DE LA TERCERA EDAD QUE ACUDEN AL SERVICIO DE ODONTOLOGÍA DEL CENTRO MATERNO INFANTIL DANIEL ALCIDES CARRIÓN DEL DISTRITO DE VILLA MARÍA DEL TRIUNFO DEL MES DE OCTUBRE DEL AÑO 2016" el cual será de utilidad para obtener datos concretos de los cambios en los signos vitales que pueda presentar un paciente durante la realización de una exodoncia simple.

Si usted nos permite, durante la realización de su extracción dental, estaremos tomando constantemente presión arterial.

La información recaudada será analizada y podrá ser útil para el control preciso del estado físico del paciente durante una exodoncia simple, beneficiando con ello, la adecuada atención que podamos brindar como odontólogos.

Por lo anterior solicitamos su autorización para que participe en dicho estudio.

Atentamente,  
Hector David - Quispe Condoni

Paciente  
Apellidos y nombres Armando Silva Chaves  
Firma o huella digital del paciente o encargado:   
Perú, octubre 2016.

**UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS**  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGIA  
FICHA DE REGISTRO DE LA PRESIÓN ARTERIAL

DATOS GENERALES: Fecha \_\_\_\_\_  
Nombre Armando Silva Chaves Edad 63 Registro 00  
Sexo M  
N° de cartuchos de anestesia usados por 2%  
Diagnóstico Neuritis pulpitis

EXODONCIA SIMPLE	Presión arterial (PA) mmHg	
	PAS	PAD
Antes	<u>120</u>	<u>80</u>
Durante	<u>120</u>	<u>80</u>
Después	<u>120</u>	<u>80</u>

PAS: Presión Arterial Sistólica; PAD: Presión Arterial Diastólica

Diente anterior extraído: 5.7 Diente posterior extraído: \_\_\_\_\_  
Odontólogo tratante: Dr. Ar. Tizapa Silva  
Comentarios: \_\_\_\_\_

Anexo 5: Matriz de consistencia

FORMULACIÓN DE PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	POBLACIÓN Y MUESTRA	DISEÑO METODOLOGICO
PROBLEMA PRINCIPAL	OBJETIVO PRINCIPAL	HIPOTESIS GENERAL	VARIABLES DE ESTUDIO	POBLACIÓN	Tipo de investigación :
¿Cuál es la variación de la presión arterial antes, durante y después de una exodoncia simple en pacientes de la tercera edad que acuden al Servicio de Odontología del Centro materno Infantil Daniel Alcides Carrión de Villa María del Triunfo del mes de octubre del 2016	Determinar la variación de la presión arterial antes, durante y después de una exodoncia simple en pacientes de la tercera edad que acuden al Servicio de Odontología del Centro Materno Infantil Daniel Alcides Carrión de Villa María del Triunfo del mes de octubre del 2016.	Existe variación significativa de la presión arterial antes, durante y después de una exodoncia simple en pacientes de la tercera edad que acuden al Servicio de Odontología del Centro Materno Infantil Daniel Alcides Carrión de Villa María del Triunfo del mes de octubre del 2016.	-Presión arterial.  - Exodoncia simple.  CRITERIOS DE INCLUSIÓN:  - Pacientes de la tercera edad. - Pacientes que acuden servicio de odontología del CMI-DAC. - Pacientes que voluntariamente firmen el consentimiento informado.	- Conformado por pacientes de la tercera edad que acuden al Servicio de Odontología del Centro Materno Infantil Daniel Alcides Carrión.	- No experimental - Descriptivo - Observacional - Correlacional - Transversal  Nivel de investigación :  - Descriptivo.
PROBLEMA SECUNDARIO	OBJETIVO SECUNDARIO	HIPOTESIS ESPECIFICAS			

<p>¿Cuál es la variación de la presión arterial sistólica antes, durante y después de una exodoncia simple en pacientes de la tercera edad que acuden al Servicio de Odontología del Centro Materno Infantil Daniel Alcides Carrión de Villa María del Triunfo del mes de octubre del 2016?</p>	<p>Identificar la variación de la presión arterial sistólica antes, durante y después de una exodoncia simple en pacientes de la tercera edad que acuden al Servicio de Odontología del Centro Materno Infantil Daniel Alcides Carrión de Villa María del Triunfo del mes de octubre del 2016.</p>	<p>Existe variación significativa de la presión arterial sistólica antes, durante y después de una exodoncia simple en pacientes de la tercera edad que acuden al Servicio de Odontología del Centro Materno Infantil Daniel Alcides Carrión de Villa María del Triunfo del mes de octubre del 2016.</p>	<p>CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pacientes adultos jóvenes.</li> <li>- Pacientes niños, adolescentes.</li> <li>- Pacientes no usuarios del servicio de odontología del CMI-DAC.</li> <li>- Pacientes que no firmen el consentimiento informado.</li> <li>-Pacientes que presenten alguna alteración sistémica, física o mental</li> </ul>	<p>MUESTRA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Muestreo censal no probabilístico.</li> <li>- La investigación se obtuvo a través de 50 pacientes de la tercera edad de 60 años a más.</li> </ul>	
<p>¿Cuál es la variación de la presión arterial diastólica antes, durante y después de una exodoncia simple en pacientes de la tercera edad que acuden al Servicio de Odontología del Centro Materno Infantil Daniel Alcides</p>	<p>Identificar la variación de la presión arterial diastólica antes, durante y después de una exodoncia simple en pacientes de la tercera edad que acuden al Servicio de</p>	<p>Existe variación significativa de la presión arterial diastólica antes, durante y después de una exodoncia simple en pacientes de la tercera edad que acuden al</p>			

<p>Carrión de Villa María del Triunfo del mes de octubre del 2016?</p>	<p>Odontología del Centro Materno Infantil Daniel Alcides Carrión de Villa María del Triunfo del mes de octubre del 2016.</p>	<p>Servicio de Odontología del Centro Materno Infantil Daniel Alcides Carrión de Villa María del Triunfo del mes de octubre del 2016.</p>			
<p>¿Cuál es la variación de la presión arterial sistólica según el sexo antes, durante y después de una exodoncia simple en pacientes de la tercera edad que acuden al Servicio de Odontología del Centro Materno Infantil Daniel Alcides Carrión de Villa María del Triunfo del mes de octubre del 2016?</p>	<p>Identificar la variación de la presión arterial sistólica según el sexo antes, durante y después de una exodoncia simple en pacientes de la tercera edad que acuden al Servicio de Odontología del Centro Materno Infantil Daniel Alcides Carrión de Villa María del Triunfo del mes de octubre del 2016.</p>	<p>Existe variación significativa de la presión arterial sistólica según sexo antes, durante y después de una exodoncia simple en pacientes de la tercera edad que acuden al Servicio de Odontología del Centro Materno Infantil Daniel Alcides Carrión de Villa María del Triunfo del mes de octubre del 2016.</p>			