



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONIA PERUANA
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

TESIS

EFFECTOS DE LOS ANESTÉSICOS DENTALES EN LA PRESIÓN
ARTERIAL DE PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN EL
SERVICIO DE ODONTOLOGÍA DEL IPRESS I-3 AMÉRICA,
IQUITOS – 2018

PARA OPTAR EL TÍTULO DE CIRUJANO DENTISTA

AUTORES:

BACH. MORI DOLLY, NERIDA EUCY
BACH. PORTOCARRERO ZAMBRANO, KEVIN ANTONIO

ASESOR:

Dr. JORGE FRANCISCO BARDALES RÍOS, Esp.

IQUITOS, PERÚ 2019



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Siendo las 11 horas del día 30 del mes de ENERO del 2019, en el auditorio de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana ubicada en el Distrito de San Juan Bautista de la Provincia de Maynas, los miembros del jurado calificador y dictaminador de tesis integrado por:

- | | |
|-------------------------------------------|------------|
| 1. Dr. Rafael Fernando Sologuren Anchante | Presidente |
| 2. Dr. Alejandro Chávez Paredes | Miembro |
| 3. Dr. Jairo Rafael Vidaurre Urrelo | Miembro |

Se reunieron para la sustentación de la tesis titulada: **"EFECTOS DE LOS ANESTÉSICOS DENTALES EN LA PRESIÓN ARTERIAL DE PACIENTES ADULTOS, ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE ODONTOLOGÍA DEL IPRESS I-3 AMÉRICA, IQUITOS 2018"**, que presentan los bachilleres en odontología: **NERIDA EUCY MORI DOLLY Y KEVIN ANTONIO PORTOCARRERO ZAMBRANO**, cumpliendo con los requisitos exigidos en el Reglamento de Grados y Títulos para obtener el título profesional de **Cirujano Dentista**, que confiere la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana en concordancia con la Ley N° 30220-Ley Universitaria y el Estatuto de la UNAP.

Terminada la exposición y luego de formuladas las preguntas, éstas fueron contestadas en forma: adecuada, el jurado procedió a la calificación en privado, llegando al siguiente acuerdo :

LA TESIS HA SIDO:

Aprobado como:

Excelente	[20]	()
Muy buena	[17-19]	()
Buena	[14-16]	(X)

Desaprobado: [menor de 14]: ()

Observaciones:

Siendo las 12 horas del día de la fecha, el presidente del jurado dio por concluido el acto académico y se eleva la presente acta al Decanato de la Facultad de Odontología, a fin de que se declare **expedita** para otorgar el título profesional de Cirujano Dentista.

Dr. Rafael Fernando Sologuren Anchante
Presidente

Dr. Alejandro Chávez Paredes
Miembro

Dr. Jairo Rafael Vidaurre Urrelo
Miembro

Dr. Jorge Francisco Bardales Ríos
Asesor

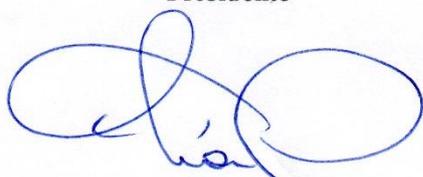
TESIS:

“EFECTOS DE LOS ANESTÉSICOS DENTALES EN LA PRESIÓN
ARTERIAL DE PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN EL
SERVICIO DE ODONTOLOGÍA DEL IPRESSI-3 AMÉRICA,
IQUITOS – 2018”

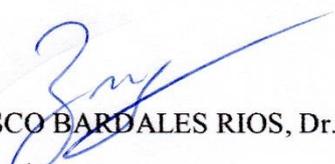
FECHA DE SUSTENTACIÓN: 30/01/2019

MIEMBROS DEL JURADO


CD. RAFAEL FERNANDO SOLOGUREN ANCHANTE, Dr. Esp.
Presidente


CD. ALEJANDRO CHAVEZ PAREDES, Dr. Esp.
Miembro


CD. JAIRO RAFAEL VIDAURRE URRELO, Dr. Esp.
Miembro


C.D. JORGE FRANCISCO BARDALES RIOS, Dr., Esp.
Asesor

ASESOR DE LA TESIS

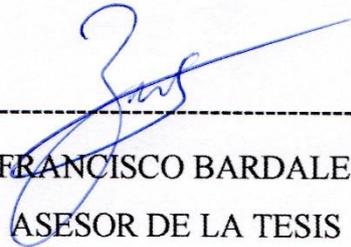
Dr. JORGE FRANCISCO BARDALES RÍOS, Esp.

INFORMO

Que, los bachilleres Nerida Eucy Mori Dolly y Kevin Antonio Portocarrero Zambrano, han realizado bajo mi dirección el trabajo contenido en el informe final titulado: "EFECTOS DE LOS ANESTÉSICOS DENTALES EN LA PRESIÓN ARTERIAL DE PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE ODONTOLOGÍA DEL IPRESS I-3 AMÉRICA, IQUITOS – 2018" considerando que el mismo reúne los requisitos necesarios para ser presentados por el jurado calificador.

AUTORIZO

A los citados bachilleres presentar el informe final de tesis, para proceder a su sustentación cumpliendo así con la normativa vigente que regula los grados y títulos de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana.



Dr. JORGE FRANCISCO BARDALES RÍOS, Esp
ASESOR DE LA TESIS

DEDICATORIA

Este logro va dedicado a la gran familia que pertenecemos orgullosamente; a nuestros padres por el inmenso esfuerzo y sacrificio, por darnos una carrera para nuestro futuro, por creer en nuestras capacidades.

Dedicar también este logro a nuestros hermanos y hermanas quienes con sus palabras y alientos no nos dejaron decaer para que continuemos adelante y cumplir nuestros sueños.

A nuestros amigos y compañeros; quienes sin esperar nada a cambio compartieron sus alegrías, tristezas y sus conocimientos. A las personas que formaron parte de nosotros durante estos 12 ciclos de estudio y sacrificio para que nuestros sueños se hagan realidad.

AGRADECIMIENTO

Gracias a Dios por permitirnos tener y disfrutar de nuestra maravillosa familia. A nuestra familia por apoyarnos en cada decisión y proyecto que tomamos en nuestras vidas.

Agradecemos especialmente al Dr. Jorge Francisco Bardales Ríos, nuestro asesor; por su tiempo, dedicación y entusiasmo en la dirección para el desarrollo de este trabajo de investigación. De igual manera al centro de salud “IPRESS I-3 América” y al CD. Carlos Luis Tello Tafur por brindarnos todo su tiempo y apoyo necesario para la posible ejecución y desarrollo de este proyecto de investigación.

A mis docentes, por su tiempo y enseñanzas compartidas en las aulas para prepararnos profesionalmente.

A nuestra Universidad Nacional de la Amazonia Peruana por acogernos durante estos 12 ciclos dentro de sus aulas.

INDICE DE CONTENIDO

	Páginas
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO	2
1.1. Antecedentes	2
1.2. Bases Teóricas	6
1.3. Definición de términos básicos	11
CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES	12
2.1. Formulación de la Hipótesis	12
2.2. Variables y su operacionalizacion	12
CAPÍTULO III: MÉTODO	13
3.1. Tipo y diseño	13
3.2. Diseño muestral	13
3.3. Procedimientos de recolección de datos	15
3.4. Procesamiento y análisis de los datos	17
3.5. Aspectos éticos	17
CAPÍTULO IV: RESULTADOS	18
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN	31
CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES	33
CAPÍTULO VII: RECOMENDACIONES	35
CAPÍTULO VIII: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	36
ANEXOS	40
Anexo 01: Matriz de consistencia	
Anexo 02: Instrumento de recolección de datos	
Anexo 03: Consentimiento informado	
Anexo 04: Operacionalizacion de variables	
Anexo 05: Evidencias fotográficas	

ÍNDICE DE CUADROS

	Páginas
Cuadro 1: Distribución de pacientes según género.	18
Cuadro 2: Distribución de pacientes según género y tipo de anestésico.	19
Cuadro 3: Distribución de pacientes según número de cartuchos usados y tipo de anestésico.	20
Cuadro 4: Efecto de los anestésicos dentales con y sin vasoconstrictor sobre la presión arterial sistólica.	21
Cuadro 5: Efecto de los anestésicos dentales con y sin vasoconstrictor sobre la presión arterial diastólica.	22
Cuadro 6: Prueba de ANOVA para determinar la variación de la presión arterial al usar 01 cartucho de anestesia en el grupo experimental (Mepivacaína al 3%).	23
Cuadro 7: Prueba ANOVA para determinar la variación de la presión arterial al usar 02 cartuchos de anestesia en el grupo experimental (Mepivacaína al 3%).	24
Cuadro 8: Prueba de ANOVA para comparar las variaciones de presión arterial sistólica entre cada tiempo registrado del grupo experimental (Mepivacaína al 3%).	25
Cuadro 9: Prueba ANOVA para comparar las variaciones de la presión diastólica entre cada tiempo del grupo experimental (Mepivacaína al 3%).	26

- Cuatro 10: Prueba de ANOVA para determinar la variación de la presión arterial al usar 01 cartucho de anestesia en el grupo control (Lidocaína al 2%). 27
- Cuadro 11: Prueba ANOVA para determinar la variación de la presión arterial al usar 02 cartuchos de anestésicos en el grupo control (Lidocaína al 2%). 28
- Cuatro 12: Prueba de ANOVA para comparar las variaciones de presión arterial sistólica entre cada tiempo registrado del grupo control (Lidocaína al 2%). 29
- Cuatro 13: Prueba de ANOVA para comparar las variaciones de presión arterial diastólica entre cada tiempo registrado del grupo control (Lidocaína al 2%). 30

ÍNDICE DE GRÁFICOS

	Páginas
Gráfico 01: Distribución de pacientes según género.	18
Gráfico 02: Distribución de pacientes según género y tipo de anestésico.	19
Gráfico 03: Distribución de pacientes según número de cartuchos usados y tipo de anestésico.	20
Gráfico 04: Efecto de los anestésicos dentales con y sin vasoconstrictor sobre la presión arterial sistólica.	21
Gráfico 05: Efecto de los anestésicos dentales con y sin vasoconstrictor sobre la presión arterial diastólica.	22

RESUMEN

El objetivo de nuestro estudio fue determinar si existen diferencias en los valores de la presión arterial luego de la administración de los anestésicos dentales con vasoconstrictor y sin vasoconstrictor en pacientes adultos atendidos en el Servicio de Odontología de la IPRES I-3 América, 2018. El estudio fue cuantitativo, experimental de tipo cuasi experimental. Se evaluó a 174 pacientes distribuidos equitativamente en dos grupos: 87 pacientes en el grupo experimental (Mepivacaína) y 87 pacientes en el grupo control (Lidocaína). Resultados: En el grupo experimental (Mepivacaína al 3%), el promedio de la presión arterial sistólica basal fue de 109,9 mmHg \pm 20,0; la presión arterial sistólica media (segunda medición) al momento de la aplicación fue de 114,7 mmHg \pm 19,8 y la presión arterial sistólica final (10 min. después de la aplicación) fue de 112,1 mmHg \pm 19,0. El promedio de la presión arterial diastólica basal fue de 71.2 mmHg \pm 12.4; la presión arterial diastólica media (segunda medición) fue de 74.2 mmHg \pm 10,8 y la presión arterial diastólica final fue de 72.6 mmHg \pm 11,2. Existe diferencia estadística significativa entre las siguientes mediciones: PAS Basal y PAS al momento ($p=0,000$), PAS Basal y PAS a los 10 minutos ($p=0,001$), PAS al momento y PAS a los 10 minutos ($p=0,000$). Existe diferencia estadística significativa entre las siguientes mediciones: PAD Basal y PAD al momento ($p=0,000$), PAD Basal y PAD a los 10 minutos ($p=0,006$), PAD al momento y PAD a los 10 minutos ($p=0,002$). En el grupo control (Lidocaína al 2%) el promedio de la presión arterial sistólica basal fue de 103.7 mmHg \pm 14.1; la presión arterial sistólica media (segunda medición) fue de 110.6 mmHg \pm 17.0 y la presión arterial sistólica final (10 min. después de la aplicación) fue de 109.8 mmHg \pm 14,9. El promedio de la presión arterial diastólica basal fue de 66.6 mmHg \pm 7.1; la presión arterial diastólica media (segunda medición) al momento de la aplicación fue de 68.4 mmHg \pm 7.2 y la presión arterial diastólica final (10 min. después de la aplicación) fue de 67.0 mmHg \pm 6.4. Existe diferencia estadística significativa entre las siguientes mediciones: PAS Basal y PAS al momento ($p=0,000$), PAS Basal y PAS a los 10 minutos ($p=0,000$), PAS al momento. Existe diferencia estadística significativa entre las siguientes mediciones: PAD Basal y PAD al momento ($p=0,000$) y PAD Al momento y PAD a los 10 minutos ($p=0,013$). Se concluye que los pacientes que reciben anestésico dental con vasoconstrictor y sin vasoconstrictor presentan diferencias estadísticamente significativas ($p=0,000$) en los valores de la presión arterial, en el Servicio de Odontología de la IPRESS I-3 América.

Palabras claves: Lidocaína dental, Mepivacaína, Vasoconstrictor, Presión arterial.

ABSTRACT

The aim of our study was to determine if there are differences in blood pressure values after the administration of dental anesthetics with vasoconstrictor and without vasoconstrictor in adult patients seen in the Dental Service of IPRES I-3 América, 2018. The study was quantitative, experimental, quasi-experimental type. We evaluated 174 patients distributed equally in two groups: 87 patients in the experimental group (Mepivacaine) and 87 patients in the control group (Lidocaine). Results: In the experimental group (3% Mepivacaine), the mean baseline systolic blood pressure was 109.9 mmHg \pm 20.0; the mean systolic blood pressure (second measurement) at the time of application was 114.7 mmHg \pm 19.8 and the final systolic blood pressure (10 minutes after application) was 112.1 mmHg \pm 19.0. The mean baseline diastolic blood pressure was 71.2 mmHg \pm 12.4; the mean diastolic blood pressure (second measurement) was 74.2 mmHg \pm 10.8 and the final diastolic blood pressure was 72.6 mmHg \pm 11.2. There is a statistically significant difference between the following measurements: SBP Basal and SBP at the time ($p = 0.000$), SBP Basal and SBP at 10 minutes ($p = 0.001$), SBP at the time and SBP at 10 minutes ($p = 0.000$). There is significant statistical difference between the following measurements: Basal PAD and PAD at the time ($p = 0.000$), Basal PAD and PAD at 10 minutes ($p = 0.006$), PAD at the time and PAD at 10 minutes ($p = 0.002$). In the control group (2% Lidocaine) the mean baseline systolic blood pressure was 103.7 mmHg \pm 14.1; the mean systolic blood pressure (second measurement) was 110.6 mmHg \pm 17.0 and the final systolic blood pressure (10 minutes after application) was 109.8 mmHg \pm 14.9. The mean baseline diastolic blood pressure was 66.6 mmHg \pm 7.1; the mean diastolic blood pressure (second measurement) at the time of application was 68.4 mmHg \pm 7.2 and the final diastolic blood pressure (10 minutes after application) was 67.0 mmHg \pm 6.4. There is a significant statistical difference between the following measurements: Basal SBP and SBP at the time ($p = 0.000$), Basal SBP and SBP at 10 minutes ($p = 0.000$), SBP at the time. There is significant statistical difference between the following measurements: Basal PAD and PAD at the time ($p = 0.000$) and PAD At the moment and PAD at 10 minutes ($p = 0.013$). Conclusion: Patients receiving a dental anesthetic with vasoconstrictor present statistically significant differences in blood pressure ($p = 000$), also patients receiving a dental anesthetic without vasoconstrictor have significant statistical differences ($p = 0.000$).

Key words: Dental Lidocaine, Mepivacaine, Vasoconstrictor, Blood pressure.

INTRODUCCIÓN

En el campo de la odontología, la administración de anestésicos locales es el acto profesional más frecuente en la práctica diaria, usado antes, durante y después de los tratamientos para evitar la sensación del dolor.

Las complicaciones del uso de anestésicos locales es mínima, esto debido a que las concentraciones anestésicas y los volúmenes son escasos; pero es importante conocer y familiarizarse con las soluciones anestésicas que la industria farmacéutica pone a nuestra disposición, ya que ningún profesional está exento a ciertos riesgos que conlleva el uso de los anestésicos sobre todo en la población adulta, por lo que es primordial que el odontólogo este bien preparado para poder prevenir, reconocer, reducir y sobre todo tratar las complicaciones que se puedan presentar. La hipertensión arterial es uno de los factores de riesgos más importantes en la población adulta, es una enfermedad presente en altos porcentajes en la población mundial. En ciertos estudios de corte transversal muestran que el 20% de la población general puede sufrir hipertensión arterial. Sobre los 50 años de edad la prevalencia es del 50% y en mayores de 80 años es del 65%. Además de un aumento de 5 a 6 mmHg de la presión arterial, incrementan en 20 a 25% el riesgo relativo de enfermedad coronaria. ⁽²⁵⁾

El 95% de las hipertensiones que se observan en la clínica no tienen una etiología definida, constituyen la llamada hipertensión arterial esencial, denominada también como primaria o idiopática, mientras que el 5% son secundarias; así como hipertensión severa o refractaria al tratamiento o en algunas situaciones clínicas en las que destacan las inducidas por drogas, enfermedad renovascular, el fallo renal, el feocromocitoma y el hiperaldosterismo. ⁽²⁶⁾

La mayoría de pacientes adultos que acuden al consultorio de odontología de la IPRES I-3 América, desconocen si tienen o sufren de hipertensión (no refiere en las historias clínicas), algunos de estos pacientes refieren haber tenido ciertos problemas al momento de la aplicación de un anestésico local con vasoconstrictor. El presente estudio tiene como propósito determinar el efecto de los anestésicos dentales en la presión arterial de pacientes adultos atendidos en el servicio de odontología del IPRESS I-3 América, Iquitos – 2018.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

1.1. ANTECEDENTES

Antecedentes Internacionales

Cenoz E.; et al. (México, 2016) realizaron un estudio titulado “Efectos de la mepivacaína con y sin vasoconstrictor en los signos vitales de adultos y jóvenes”. El objetivo del estudio fue comparar las variaciones en los signos vitales y saturación de oxígeno capilar de pacientes adultos jóvenes sanos, después de la administración de mepivacaína con y sin epinefrina. Se conformaron dos grupos de manera aleatoria: grupo 1 se empleó mepivacaína con epinefrina y en el grupo 2 mepivacaína sin vasoconstrictor. Se incluyó un total de 62 sujetos. Los resultados muestran que el 66,1 % fueron sexo femenino y el 33,9 % fueron masculinos, con edad de 23.06 ± 2.67 años de edad, se conformaron dos grupos de forma aleatoria con 31 sujetos cada uno. Con el propósito de comparar los valores de los signos vitales y saturación de oxígeno capilar, antes y después de la administración anestésica en cada grupo, se realizó la prueba de t pareada sin obtener diferencias estadísticamente significativas. Para comparar los cambios de signos vitales y saturación de oxígeno capilar en ambos grupos, se calcularon las diferencias de los signos finales respecto a los iniciales; éste nuevo valor se sometió a una prueba de t de student, encontrando diferencias estadísticamente significativas entre las diferencias de saturación de oxígeno capilar entre ambos grupos (0.87 ± 3.05 y -0.35 ± 1.08 , $t = -2.107$; $p = 0.039$). Conclusiones. El empleo de mepivacaína con epinefrina al momento del bloqueo anestésico incrementa significativamente el valor de la saturación de oxígeno capilar sin provocar cambios importantes en los signos vitales. ⁽¹⁾

Obando D. (Ecuador, 2015); realizó un estudio sobre Influencia en los signos vitales tras la administración de Anestésico local con vasoconstrictor (Lidocaína al 2% con epinefrina 1:80:000), con el objetivo de determinar la influencia en los signos vitales tras la administración de anestésico local con

vasoconstrictor (lidocaína al 2% con epinefrina 1:80.000) a 40 personas sanos sin antecedentes de enfermedades sistémicas preexistentes. Los pacientes fueron sometidos a tres tomas de signos vitales, antes, durante y después de 15 minutos de la administración de anestésico local con vasoconstrictor. Como resultado de este estudio se demostró que si hay influencia del anestésico local con vasoconstrictor sobre los signos vitales en el 91% de los pacientes sin ser una alteración de significación clínica que ponga en riesgo la vida del paciente. Estadística y clínicamente se demostró la influencia en los signos vitales durante y después de la administración de anestésico local con vasoconstrictor (Lidocaína al 2% con Epinefrina 1:80.000).⁽²⁾

Núñez HA; et al. (Paraguay, 2015) realizaron un estudio titulado Factores como el dolor y las catecolaminas presentes en la anestesia local, pueden producir una variación de los valores de la presión arterial (PA). El pico hipertensivo es una elevación transitoria y brusca de la PA y puede producirse, incluso, en una persona habitualmente normotensa por una situación de estrés. Objetivo: Determinar la variabilidad de la PA en pacientes normotensos que fueron atendidos en la Cátedra de Cirugía Bucal III Curso de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de Asunción (FOUNA). Métodos: Estudio de diseño observacional descriptivo. La PA fue obtenida por integrantes de la Cátedra de Fisiología de la FOUNA, durante distintas etapas del procedimiento quirúrgico, por el método auscultatorio, en 109 pacientes de 18 a 67 años de edad que presentaron piezas dentarias con indicación de exodoncia. Resultados: El 95,4% (104) de los pacientes presentó variación en los valores de la PA durante el procedimiento quirúrgico. En el 77% de los mismos se observó la variación a los 5 minutos después de la anestesia local, en el 18% inmediatamente luego de la extracción dentaria y en el 5% en el posoperatorio inmediato. Conclusiones: En la mayoría de los pacientes se observó variación de la PA durante el procedimiento quirúrgico bucal ambulatorio y la etapa quirúrgica con más frecuencia de variación fue a los 5 minutos de haber administrado la anestesia local.⁽³⁾

Aranzazu GC; et al. (España, 2014); realizaron un estudio sobre las Variaciones de riesgo en valores de tensión arterial en pacientes hipertensos durante procedimientos odontológicos con el objetivo de identificar factores que generan variaciones de riesgo de la Tensión Arterial durante los procedimientos odontológicos en pacientes hipertensos y no hipertensos. Se diseñó un estudio observacional descriptivo, en 108 pacientes. Encontrándose en sus resultados que la edad media fue 62,3 años con DE 12,5 años; 42(38,9%) fueron no hipertensos y 66 (61,1%) hipertensos. Las variaciones de presión sistólica mayor a 20mmHg y diastólica mayor a 10mmHg 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. Conclusiones: Los factores relacionados a variaciones de riesgo fueron el control errático, sexo femenino y duración del procedimiento. ⁽⁴⁾

Aboites A, et al (México, 2008); realizaron un estudio sobre el Efecto de la lidocaína con epinefrina en la tensión arterial de una población infantil con el objetivo de determinar el efecto de la lidocaína con epinefrina sobre la tensión arterial en niños sanos sometidos a procedimientos odontológicos cortos. El estudio fue de tipo prospectivo, observacional y analítico en 39 escolares de siete y ocho años de edad, sometidos a tratamiento odontológico de corta duración en el Servicio de Estomatología del Hospital General de Salamanca, Guanajuato. Se midió la tensión arterial previa a la infiltración de lidocaína a 2 % con epinefrina, 10 minutos después y al término del procedimiento. Para observar los cambios en la tensión arterial se realizó análisis de varianza (ANOVA) y Turkey HSD como prueba *post hoc*. Resultados: la tensión arterial sistólica, la diastólica y la media se incrementaron a los 10 minutos de la infiltración del anestésico con vasoconstrictor, incremento que no fue significativo ($p= 0.39, 0.14$ y 0.40 ,

respectivamente). Observamos un incremento significativo en la frecuencia cardíaca ($p= 0.0001$) y tensión arterial sistólica (6.0 mm Hg, IC 95%= 4.6-7.5, $F= 14.0$, $p= 0.0001$), diastólica (9.9 mm Hg, IC 95%= 7.3-12.5, $F= 26.0$, $p = 0.0001$) y media (7.3 mm Hg, IC 95%= 5.8-8.8, $F= 23.7$, $p= 0.0001$), a los 10 minutos de finalizado el tratamiento. Conclusiones: el uso de la lidocaína con epinefrina no tuvo efecto significativo sobre la tensión arterial de niños sometidos a procedimientos odontológicos cortos. ⁽⁵⁾

Singi G; et al. (2001), realizaron un estudio experimental sobre anestésicos locales asociados con catecolaminas, actúan sobre el sistema cardiovascular, produciendo alteraciones de la presión arterial e incluso pueden aparecer arritmias cardíacas. ⁽⁶⁾

Bader J; et al. (2001), realizaron una revisión sistemática de artículos, concluyendo que el uso de epinefrina en pacientes hipertensos no controlados estuvo asociado con incrementos no significativos en la presión sistólica y diastólica. No se reportaron consecuencias adversas. Un solo estudio examinó los efectos de la epinefrina en pacientes hipertensos controlados, en los que los riesgos adicionales a la interacción con la medicación hipertensiva eran posibles. Incluso respecto al uso de hilo retractor con epinefrina, no hay estudios que hayan dirigido a pacientes hipertensos. ⁽⁷⁾

Antecedentes Nacionales

Rodríguez M; et al. (Lima, 2009); realizaron un estudio aplicando dos tipos de anestésicos (lidocaína y mepivacaina) con y sin vasoconstrictor en voluntarios sanos. En dicho estudio se observan los efectos cardiovasculares y electrocardiográficos antes y después de la administración de anestésicos locales con y sin vasoconstrictor, no encontrando diferencias significativas en ninguno de los parámetros observados (presión arterial sistólica, presión arterial diastólica y frecuencia cardíaca y características electrocardiográficas). ⁽⁸⁾

1.2. BASES TEÓRICAS

A. ANESTÉSICOS DENTALES

LIDOCAINA

Según López J., la lidocaína “es un fármaco capaz de producir en el organismo vivo la interrupción nerviosa, ya sea de forma temporal y reversible a concentraciones adecuadas en el sitio de acción, pasado su efecto, la recuperación de la función nerviosa es completa”.⁽⁹⁾

Pertenece a la familia de los anestésicos locales, del tipo amino amidas, y fue el primero en sintetizarse en 1946, comercialmente con el nombre de lignocaina o xilocaina.⁽¹⁰⁾

Mecanismo de acción

Los efectos antiarrítmicos de lidocaína son el resultado de su capacidad para inhibir la entrada de sodio a través de los canales rápidos de la membrana celular del miocardio, lo que aumenta el período de recuperación después de la repolarización.⁽¹⁰⁾

Propiedades generales del anestésico⁽¹¹⁾

- Farmacológicas
 1. Permitir su empleo en todas las formas de anestesia regional.
 2. Efecto selectivo, es decir, manifestarse en primer lugar en el tejido nervioso.
 3. Toxicidad reducida.
 4. Acción reversible, es decir, transcurrido cierto tiempo, el nervio debe recobrar la totalidad de su punción.
 5. No originar ningún dolor local durante su inyección o en un plazo inmediato.
 6. El plazo debe transcurrir hasta que se manifieste la plenitud de su efecto (período latente), debe ser lo más breve posible.
 7. La duración de la anestesia debe ser lo suficientemente prolongada, de modo que permita practicar durante la misma las oportunas intervenciones quirúrgicas.

Indicaciones

La lidocaína, está indicado para producir anestesia local o regional, ya sea por bloqueo nervioso, por infiltración con aguja vía subcutánea, o mediante bloqueos caudales o epidurales. ⁽¹²⁾

Contraindicaciones y precauciones

La lidocaína se clasifica dentro de la categoría B de riesgo en el embarazo. Los anestésicos locales pueden atravesar la placenta rápidamente y, cuando se administran por vía epidural, paracervical, o para el bloqueo del nervio pudendo, o bloqueo caudal, pueden causar toxicidad en el feto. El grado de toxicidad depende del procedimiento realizado. ⁽¹⁴⁾

MEPIVACAINA

Según Malamed S, la Mepivacaina “es una amino amida de acción intermedia, se absorbe con rapidez después de su administración parenteral; se desalquila en el hígado y se excreta por orina. Fue aprobada por la FDA en 1960, su duración en encía es de aproximadamente 30 minutos, produce una vasodilatación leve y tiene una semivida de 1,9 horas”. ⁽¹⁸⁾

Técnicas de anestesia

Las técnicas de anestesia local se pueden realizar de manera tópica, infiltrativa y Troncular intraoral o extraoral. ⁽¹⁵⁾

Técnica Troncular:

Es aquella técnica que nos permite el bloqueo de un tronco nervioso, de tal manera que para el maxilar superior vamos a anestésiar el nervio nasopalatino que inerva la zona conformada desde la parte anterior del paladar, hasta a nivel del canino. ⁽¹⁵⁾

B. VASOCONSTRICTORES

Tima M., explica que todos “los anestésicos locales de origen sintético producen algún grado de vaso dilatación cuando son infiltrados. Los vasos sanguíneos de la zona se dilatan produciendo un aumento del flujo sanguíneo en la zona”. Esto trae como consecuencia lo siguientes: ⁽¹⁷⁾

1. La absorción del medicamento a la sangre se hace más rápido, permaneciendo el anestésico local menos tiempo en contacto con el nervio con lo cual se disminuye la duración del efecto anestésico.
2. Como la anestesia pasa a la circulación sanguínea en forma más rápida y masiva el peligro de reacciones por toxicidad se incrementan.
3. Se produce un mayor sangrado en la zona de infiltración.

Los vasoconstrictores son sustancias que producen la contracción de la pared de los vasos sanguíneos y se agregan a las soluciones anestésicas para contrarrestar la acción vasodilatadora de los anestésicos locales. ⁽¹⁷⁾

Elección del vaso constrictor

Para Tima M., los vasos constrictores usados en las soluciones anestésicas son de distinto origen y se usan a concentraciones diferentes. No es lo mismo usar indistintamente uno u otro porque sus efectos difieren según sea los tejidos en los cuales se infiltran, el estado de salud del paciente, su concentración etc. ⁽¹⁷⁾

Indicaciones y contraindicaciones de los vasoconstrictores

- **Indicaciones**

Los vasoconstrictores están indicados en cualquier procedimiento odontológico en donde la combinación de la solución anestésica con el vasoconstrictor actúe sinérgicamente para producir un mayor efecto anestésico, reduciendo los efectos tóxicos, con un volumen de administración menor y disminución de sangrado.

- **Contraindicaciones**

Los vasoconstrictores presentan contraindicación absoluta en pacientes que padecen hipertensión arterial, diabetes no controlada, hipertiroidismo, insuficiencia cardíaca, pacientes con sensibilidad al fármaco y pacientes que sean tratados con antidepresivos inhibidores de la monoaminooxidasa. ⁽¹⁵⁾

C. PRESIÓN ARTERIAL

La presión arterial es definida como la fuerza ejercida por la sangre contra una unidad de superficie de pared de las arterias. Esta presión permite que la sangre circule por los vasos sanguíneos y aporte oxígeno y nutrientes a todos los órganos para su funcionamiento.

Dado que durante cada ciclo cardiaco la presión arterial varía entre un valor máximo (presión sistólica) y un valor mínimo (presión diastólica), la presión en el interior del árbol arterial es representada por un promedio entre dichos valores, conocidos como presión arterial media (PAM).

Hipertensión Arterial

La hipertensión arterial es una enfermedad a la que el odontólogo se enfrenta cada vez con más frecuencia por el antecedente innegable de que las expectativas de vida de la población han ido en aumento y que el segmento que más ha crecido es el de los 60 años. Este es el que representa las mayores tasas de morbilidad y mortalidad de origen cardiovascular.

Es importante considerar además que muchos parecen sanos, pero pueden pertenecer al grupo de personas que presentan enfermedades subclínicas, sin sintomatología aparente, pero que al ser sometidas a stress la demanda cardiovascular que exige un mayor suministro de oxígeno y de otros nutrientes, puede no tener una respuesta adecuada y se puedan producir complicaciones cardiovasculares agudas. ⁽²⁵⁾

De las enfermedades sistémicas una de las más frecuentes e importantes por su implicancia en la atención odontológica son las enfermedades cardiovasculares de las que es importante destacar las siguientes:

- Enfermedad isquémica al corazón
- Hipertensión arterial
- Arritmias cardíacas
- Enfermedades de las válvulas del corazón
- Enfermos en tratamiento con medicamentos anticoagulantes
- Drogas cardio activas y vasoconstrictores

1.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

- Lidocaína dental. “Es un fármaco capaz de producir en el organismo vivo la interrupción nerviosa, ya sea de forma temporal y reversible a concentraciones adecuadas en el sitio de acción, pasado su efecto, la recuperación de la función nerviosa es completa”.⁽⁹⁾
- Mepivacaína. “Es una amino amida de acción intermedia, se absorbe con rapidez después de su administración parenteral; se desalquila en el hígado y se excreta por orina”.⁽¹⁸⁾
- Vasoconstrictor. “Son sustancias que producen la contracción de la pared de los vasos sanguíneos y se agregan a las soluciones anestésicas para contrarrestar la acción vasodilatadora de los anestésicos locales”.⁽¹⁷⁾
- Presión Arterial. “Es la fuerza ejercida por la sangre contra una unidad de superficie de pared de las arterias. Esta presión permite que la sangre circule por los vasos sanguíneos y aporte oxígeno y nutrientes a todos los órganos para su funcionamiento”.⁽²⁰⁾

CAPÍTULO II

HIPÓTESIS Y VARIABLES

2.1. FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS

Los pacientes que reciben anestésico dental con vasoconstrictor y sin vasoconstrictor presentan diferencias estadísticamente significativas en los valores de la presión arterial, en el Servicio de Odontología de la IPRESS I-3 América.

2.2. VARIABLES Y SU OPERACIONALIZACIÓN

2.2.1. Variable 1:

Anestésicos dentales: Es un fármaco capaz de producir en el organismo vivo la interrupción nerviosa, ya sea de forma temporal y reversible a concentraciones adecuadas en el sitio de acción, pasado su efecto, la recuperación de la función nerviosa es completa.

- Anestésico con vasoconstrictor. Definida como un anestésico de tipo amida, es de acción rápida y con mayor profundidad anestésica. Lidocaina al 2%.
- Anestésico sin vasoconstrictor. Definida como un anestésico de tipo AL tipo amida, de razonable duración con acción intermedia. Mepivacaina al 3%.

2.2.2. Variable 2:

Efecto en la Presión arterial. Es la fuerza ejercida por la sangre contra una unidad de superficie de pared de las arterias. Esta presión permite que la sangre circule por los vasos sanguíneos y aporte oxígeno y nutrientes a todos los órganos para su funcionamiento.

- Presión Arterial Baja = PS < 90 y PD < 60
- Presión Arterial Normal = PS < 120 y PD < 80
- Presión Arterial Alta = PS 140 a 159 y PD 90 a 99

CAPÍTULO III METODOLOGÍA

3.1. TIPO Y DISEÑO

- 3.1.1. El tipo de investigación es cuantitativo.
- 3.1.2. El diseño es experimental, de tipo cuasi experimental.

3.2. DISEÑO MUESTRAL

3.2.1. Población

La población del presente estudio estuvo conformada por 320 adultos de 30 años a más, atendidos en el Servicio de Odontología de la IPRESS I-3 América.

3.2.2. Muestra

La muestra fue calculada por medio de la fórmula de proporciones para poblaciones finitas, obteniéndose un tamaño muestral de 174 pacientes. De los cuales se aginaron aleatoriamente en dos grupos; es decir, 87 pacientes se les administrarán Lidocaína al 2% y otros 87 pacientes se les administrarán Mepivacaína al 3%.

Muestreo: No aleatorio. Voluntariado. Son los sujetos o actores de estudio los que acuden para ser investigados ante una convocatoria o llamado del investigador. Usado en investigaciones experimentales donde se presentan candidatos voluntariamente para la investigación. La fórmula que se usó para calcular el tamaño de la muestra fue la siguiente:

$$n = \frac{2(Z_{\alpha} + Z_{\beta})^2 * S^2}{d^2}$$

Dónde:

- n : muestra
- Z_{α} : es el valor Z correspondiente al riesgo α fijado
- Z_{β} : es el valor Z correspondiente al riesgo β fijado
- S : es la desviación estándar
- d : es el valor mínimo de la diferencia que se desea detectar

Ajustando tenemos que:

$$n = \frac{n}{1 + \left(\frac{n}{N}\right)}$$

$$n = \frac{384}{1 + \left(\frac{384}{321}\right)} = \frac{384}{1 + 1,196} = \frac{384}{2,196} = 174$$

$$\boxed{n = 174}$$

Entonces, tenemos que el tamaño de la muestra estará conformado por 174 pacientes.

Criterios de inclusión:

- Pacientes sin enfermedades sistémicas preexistentes.
- Pacientes no fumadores.
- Pacientes que no hayan ingerido cafeína 30 min. antes de la toma de presión arterial.
- Pacientes de 30 años a más.
- Pacientes que no tengan alergia al anestésico local.
- Pacientes que deseen colaborar y hayan firmado consentimiento informado.

Criterios de exclusión:

- Pacientes que tienen enfermedades sistémicas preexistentes.
- Pacientes fumadores.
- Pacientes que hayan ingerido cafeína 30 min. antes de la toma de presión arterial.
- Pacientes menores de 30 años.
- Pacientes que tengan alergia al anestésico local.
- Pacientes que no deseen colaborar y no hayan firmado consentimiento informado.
- Gestantes.

3.3. PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Antes de la recolección de datos

- a. Se solicitó permiso al Gerente de la IPRESS I-3 América.
- b. Se coordinó con el profesional encargado del consultorio, para el desarrollo de la investigación.

Durante la recolección de datos

- a. Previo a la recolección de la información, se solicitó el consentimiento informado y se explicó a los pacientes el propósito del estudio.
- b. Se procedió a la 1era toma de la Presión arterial utilizando el esfigmomanómetro Riester y el estetoscopio Littman, siguiendo las consideraciones para la medida de presión arterial en el consultorio. ⁽²⁸⁾
 - El paciente descansó 5 minutos antes de tomarle la presión arterial.
 - Se le puso en posición sentada y con el brazo apoyado. En casos de sospecha de hipotensión postural, ancianos y diabéticos, además de tomar la PA entre 1–5 minutos en posición de pie.
 - El manguito de goma del esfigmomanómetro debe cubrir por lo menos dos tercios de la circunferencia del brazo (12-13 cm de longitud y 35 cm de ancho), el cual estará desnudo.
 - Se insufló el manguito, se palpa la arteria radial y se sigue insuflando hasta 20 o 30 mmHg por encima de la desaparición del pulso.
 - Se colocó el diafragma del estetoscopio sobre la arteria humeral en la fosa ante cubital y se desinfla el manguito, descendiendo la columna de mercurio o la aguja lentamente, a una velocidad aproximada de 2 a 3 mmHg por segundos.
 - El primer sonido (Korotkoff 1) se considera la PA sistólica y la PA diastólica la desaparición del mismo (Korotkoff 5). Es importante señalar que la lectura de las cifras debe estar fijada en los 2 mmHg o divisiones más próximos a la aparición o desaparición de los ruidos.
 - Se efectuó dos lecturas separadas por dos minutos como mínimo. Si la diferencia de las mismas difería en 5 mmHg, se efectuaba una tercera medición y promedio de las mismas.

- c. Se administró al paciente la Lidocaína dental al 2% con vasoconstrictor 1:80.000, cartucho de 1,8ml a través de la técnica de anestesia local troncular mandibular método directo.
- d. Se administró al paciente la Mepivacaina dental al 3% sin vasoconstrictor, cartucho de 1,8ml a través de la técnica de anestesia local troncular mandibular método directo.
- e. Se procedió al 2do registro de la presión arterial al momento de la administración del anestésico local.
- f. Luego se procedió al 3er registro de la presión arterial, 10 min después de la administración del anestésico.
- g. Se agradeció a los participantes por la colaboración.
- h. Se informó a los participantes que la información recogida es de uso exclusivo para la investigación y que al término de la misma serán destruidos.
- i. El uniforme que usaron los investigadores fue el de Salud Pública.

Después de la recolección de datos

- a. Se registró los datos obtenidos en el Instrumento N° 01, realizándose el control de calidad de los instrumentos; es decir, que estén bien llenados.
- b. Posteriormente se procedió a la sistematización de la información para el adecuado análisis e interpretación de la información.
- c. Se realizó el Informe Final.

3.3.1. Técnica

La técnica a usar en el estudio, es el experimento.

La información de los datos generales y de presión arterial, se registró en el instrumento N° 01. (Anexo N° 03).

3.3.2. Instrumentos de recolección de datos

- Instrumento 01: Ficha de recolección de datos.
- Esfigmomanómetro Riester y estetoscopio Littman.

3.4. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Se confeccionó una base de datos en Microsoft Excel; y para el análisis estadístico o informático se utilizó el programa automatizado SPSS versión 22.0 para Windows.

Se utilizó Estadística Descriptiva (Media, Desviación Standard) a fin de mostrar por medio de cuadros y gráficos los resultados obtenidos de valores de la Presión arterial de los pacientes. Además se usó Estadística Inferencial, ANOVA (análisis de varianza) al 0.05% de nivel de significancia con el fin de validar la hipótesis planteada; es decir, si existe diferencia estadística entre los valores de los pacientes después del uso de Lidocaína dental al 2% con vasoconstrictor y la Mepivacaina al 3% sin vasoconstrictor.

3.5. ASPECTOS ÉTICOS

En la ejecución de la investigación, se tomó en cuenta los principios éticos y bioéticos; es decir:

- La información recolectada para el estudio se realizará estrictamente de forma reservada.
- Para la aplicación de los instrumentos se tendrá en cuenta el anonimato, haciendo uso de códigos.
- Se tendrá en cuenta la confidencialidad de la información.
- Se hará uso del Consentimiento informado.

CAPITULO IV RESULTADOS

La muestra de estudio estuvo conformada por 174 personas divididos en dos grupos, el grupo experimental (Mepivacaína al 3%) con 87 personas y el grupo control (Lidocaína al 2%) con 87 personas. La media de edad fue de $40,97 \pm 8,64$; siendo la edad mínima 30 años y la edad máxima 71 años.

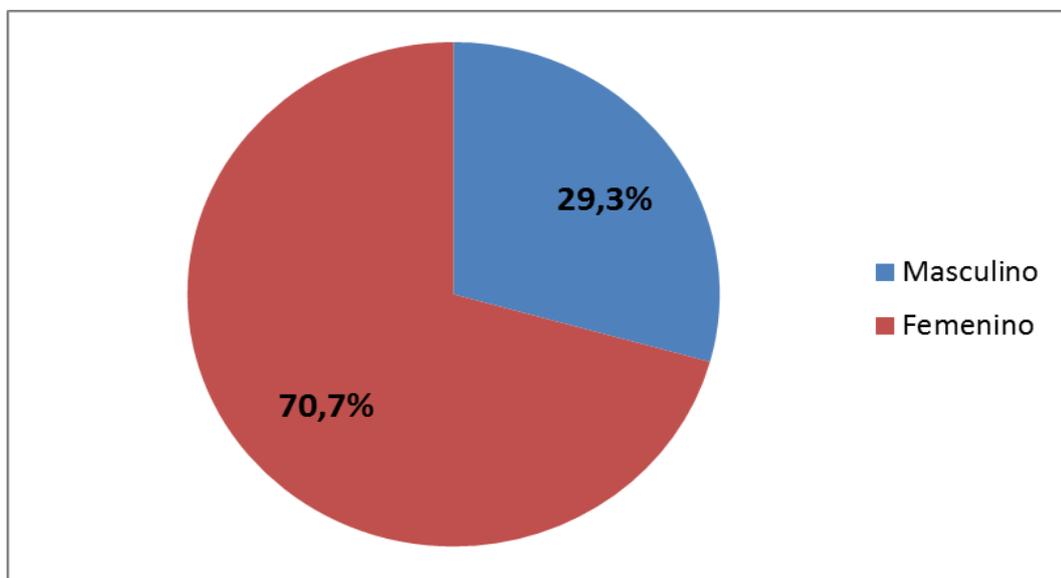
En el Cuadro 01 se observa que el 29,3% fueron del sexo masculino y el 70,7% fueron del sexo femenino.

Cuadro 01. Distribución de pacientes según género.

Género	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	51	29,3
Femenino	123	70,7
Total	174	100,0

Gráfico 01.

Distribución de pacientes según género.



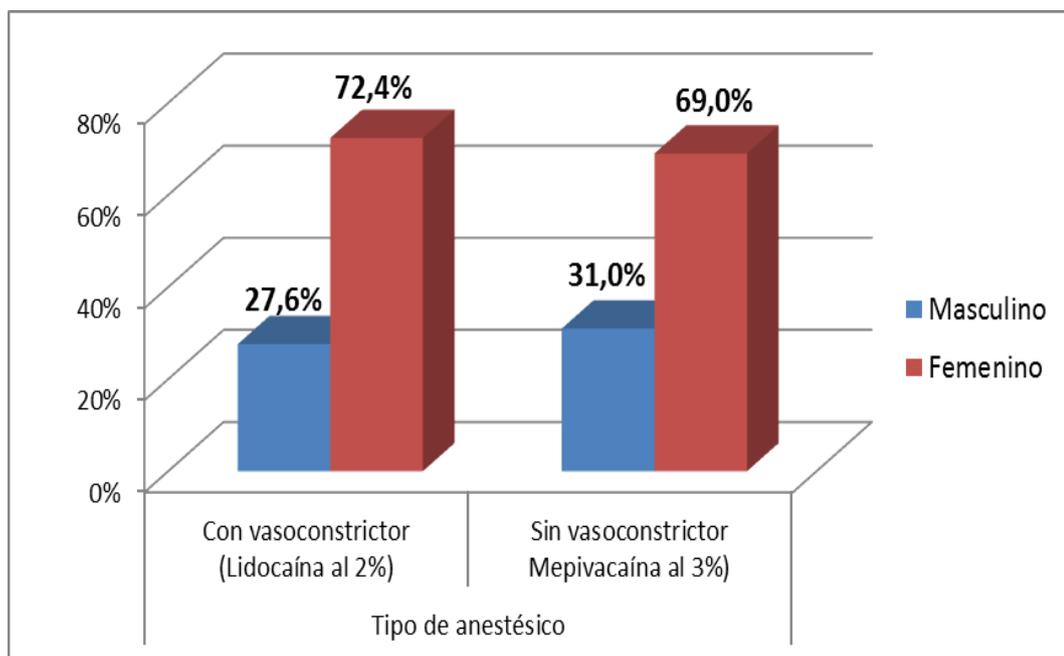
En el Cuadro 02 se observa la distribución de pacientes según género y tipo de anestésico, del 100% (87) de pacientes que se aplicó Lidocaína al 2%, el 27,6% (24) fueron masculinos y el 72,4% fueron femeninos. Del 100% (87) de pacientes que se aplicó Mepivacaína al 3%, el 31,0% fueron masculinos y el 69,0% fueron femeninos.

Cuadro 02. Distribución de pacientes según género y tipo de anestésico.

Género	Tipo de anestésico				Total	
	Con vasoconstrictor (Lidocaína al 2%)		Sin vasoconstrictor (Mepivacaína al 3%)			
	f	%	f	%	f	%
Masculino	24	27,6%	27	31,0%	51	29,3%
Femenino	63	72,4%	60	69,0%	123	70,7%
Total	87	100%	87	100%	174	100%

Gráfico 02.

Distribución de pacientes según género y tipo de anestésico.



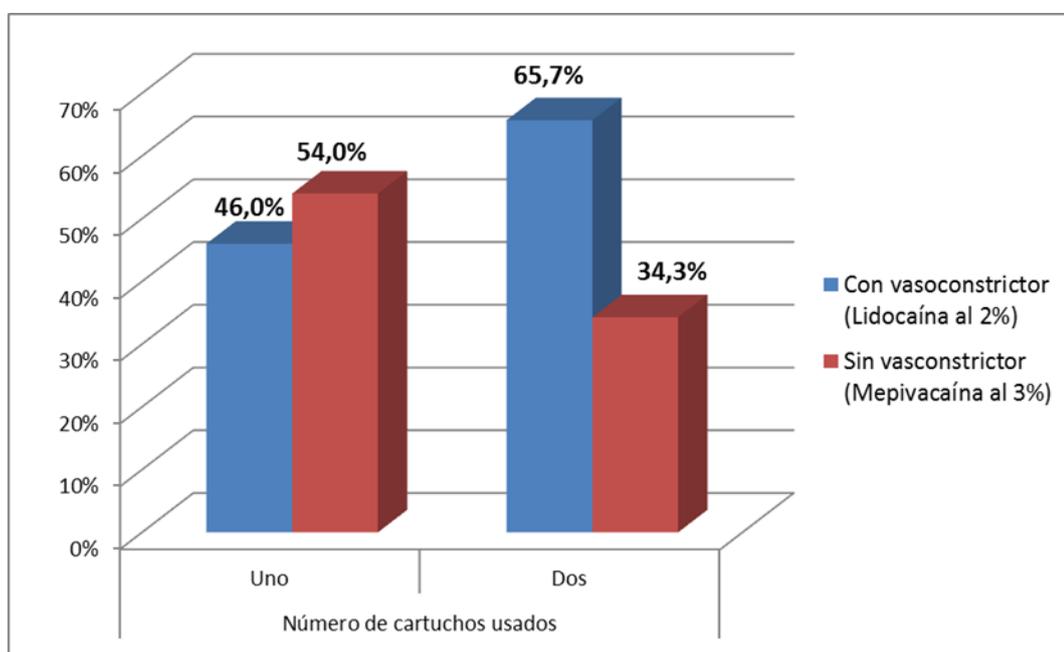
En el Cuadro 03 se observa la distribución de pacientes según género y tipo de anestésico, del 100% (139) de pacientes que se les aplicó un cartucho de anestesia, el 46% (64) fue Lidocaína al 2% y el 54% (75) fue Mepivacaína al 3%. Del 100% (35) de pacientes que se les aplicó dos cartuchos de anestésicos, el 65,7% (23) fue Lidocaína al 2% y el 34,3% (12) fue Mepivacaína al 3%.

Cuadro 03. Distribución de pacientes según número de cartuchos usados y tipo de anestésico.

Tipo de anestésico	Número de cartuchos usados				Total	
	Uno		Dos		f	%
	F	%	f	%		
Con vasoconstrictor (Lidocaína al 2%)	64	46,0%	23	65,7%	87	29,3%
Sin vasoconstrictor (Mepivacaína al 3%)	75	54,0%	12	34,3%	87	70,7%
Total	139	100%	35	100%	174	100%

Gráfico 03.

Distribución de pacientes según número de cartuchos usados y tipo de anestésico.



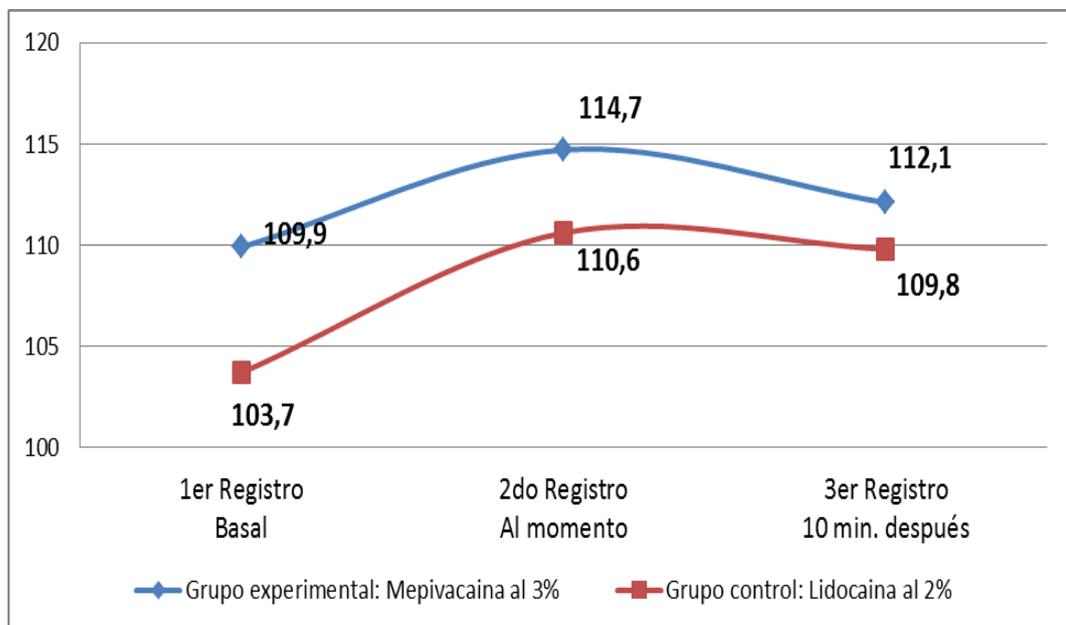
En el Cuadro 04 se observa que en todos los anestésicos locales, luego de su aplicación hubo un aumento de la presión arterial sistólica en la 2da medición, luego tiende a ir disminuyendo a los 10 minutos en la 3era medición para ambos grupos.

Cuadro 04. Efecto de los anestésicos dentales con y sin vasoconstrictor sobre la presión arterial sistólica.

Anestésico dental	1er Registro Basal (Antes de la aplicación)	2do Registro (al momento de la aplicación)	3er Registro (10 min después de la aplicación)
Grupo experimental: Mepivacaina al 3% sin vasoconstrictor	109,9±20,0	114,7±19,8	112,1±19,0
Grupo control: Lidocaina al 2% con vasoconstrictor	103,7±14,1	110,6±17,0	109,8±14,9

Gráfico 04.

Efecto de los anestésicos dentales con y sin vasoconstrictor sobre la presión arterial sistólica.



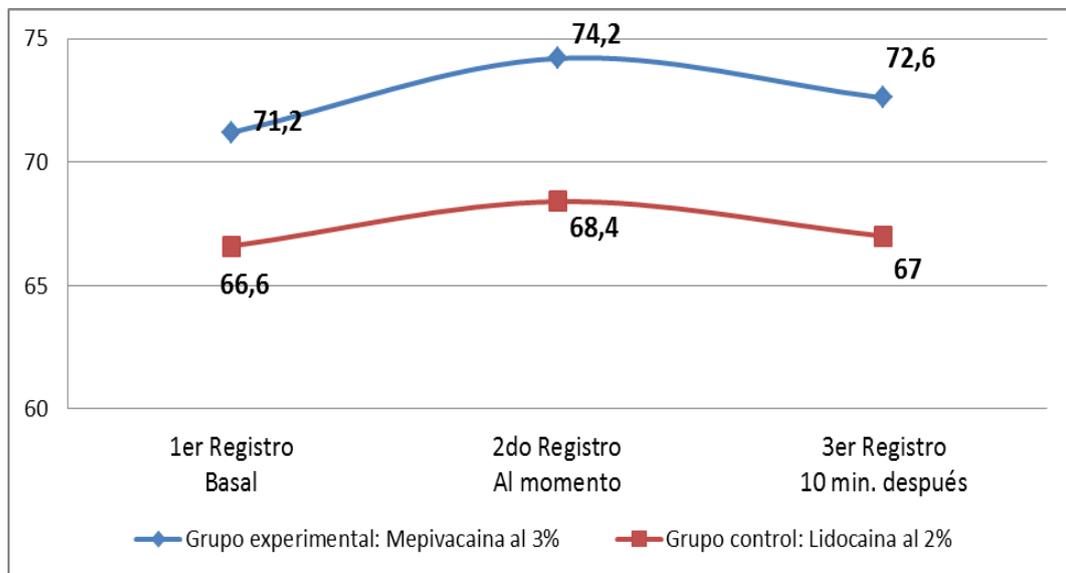
En la Cuadro 05, se observa un incremento progresivo de la presión arterial diastólica en el 2do registro, el cual tiende a normalizarse en el 3er registro para ambos grupos.

Cuadro 05. Efecto de los anestésicos dentales con y sin vasoconstrictor sobre la presión arterial diastólica.

Anestésico dental	1er Registro Basal (Antes de la aplicación)	2do Registro (al momento de la aplicación)	3er Registro (10 min después de la aplicación)
Grupo experimental: Mepivacaina al 3% sin vasoconstrictor	71,2±12,4	74,2±10,8	72,6±11,2
Grupo control: Lidocaina al 2% con vasoconstrictor	66,6±7,1	68,4±7,2	67,0±6,4

Gráfico 05.

Efecto de los anestésicos dentales con y sin vasoconstrictor sobre la presión arterial diastólica.



Grupo Experimental

En el cuadro 06, se observa el Análisis de varianza (ANOVA) para determinar la variación de la presión arterial al usar 01 cartucho de anestesia, en la presión arterial sistólica (PAS) se encontró diferencia estadística en las tres mediciones ($p=0,036$). En la presión arterial diastólica (PAD) no se encontró diferencia estadística en las tres mediciones ($p=0,141$).

Cuadro 06. Prueba de ANOVA para determinar la variación de la presión arterial al usar 01 cartucho de anestesia en el grupo experimental (Mepivacaína al 3%).

01 cartucho de anestesia	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Entre grupos	764,222	2	382,111	1,015	0,036
PAS Dentro de grupos	83560,667	222	376,399		
Total	84324,889	224			
Entre grupos	245,342	2	122,671	0,899	0,141
PAD Dentro de grupos	30306,320	222	136,515		
Total	30551,662	224			

En el cuadro 07, se observa el Análisis de varianza (ANOVA) para determinar la variación de la presión arterial al usar 02 cartuchos de anestésicos, en la presión arterial sistólica (PAS) existe diferencia estadística en las tres mediciones ($p=0,033$). En la presión arterial diastólica (PAD) se encontró diferencia estadística en las tres mediciones ($p=0,013$).

Cuadro 07. Prueba de ANOVA para determinar la variación de la presión arterial al usar 02 cartuchos de anestésicos en el grupo experimental (Mepivacaína al 3%).

02 cartuchos de anestésicos		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
PAS	Entre grupos	518,056	2	259,028	1,129	0,033
	Dentro de grupos	7572,917	33	229,482		
	Total	8090,972	35			
PAD	Entre grupos	418,056	2	209,028	2,108	0,013
	Dentro de grupos	3272,917	33	99,179		
	Total	3690,972	35			

En el cuadro 08, se observa que la presión arterial sistólica (PAS) del grupo experimental fue diferente en las tres mediciones en relación al tiempo ($p=0,000$).

Cuadro 08. Prueba de ANOVA para comparar las variaciones de presión arterial sistólica entre cada tiempo registrado del grupo Experimental (Mepivacaína al 3%).

		Diferencias emparejadas				t	Gl	Sig. (bilateral)
		Media	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza				
				Inferior	Superior			
PAS Mepivacaína al 3%	PAS basal - PAS al momento	-4,82759	0,64081	-6,10148	-3,55369	-7,534	86	0,000
	PAS basal - PAS 10min	-2,18391	0,62097	-3,41835	-0,94947	-3,517	86	0,001
	PAS al momento - PAS a los 10min	2,64368	0,54126	1,56769	3,71967	4,884	86	0,000

Fuente: Base de datos del investigador

$p < 0,05$ (nivel de significancia)

En el cuadro 09, se observa que la presión arterial diastólica (PAD) del grupo experimental fue diferente en las tres mediciones en relación al tiempo ($p=0,000$; $p=0,006$ y $p=0,002$ respectivamente).

Cuadro 09. Prueba de ANOVA para comparar las variaciones de presión arterial diastólica entre cada tiempo registrado del grupo Experimental (Mepivacaína al 3%).

		Diferencias emparejadas				t	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza				
				Inferior	Superior			
PAD Mepivacaína al 3%	PAD basal - PAD al momento	-2,97701	0,50657	-3,98403	-1,96999	-5,877	86	0,000
	PAD basal - PAD 10min	-1,36782	0,48751	-2,33696	-0,39867	-2,806	86	0,006
	PAD al momento - PAD a los 10min	1,60920	0,51374	0,58791	2,63048	3,132	86	0,002

Fuente: Base de datos del investigador

$p < 0,05$ (nivel de significancia)

Grupo Control

En el cuadro 10, se observa el Análisis de varianza (ANOVA) para determinar la variación de la presión arterial al usar 01 cartucho de anestesia, en la presión arterial sistólica (PAS) existe diferencia estadística en las tres mediciones ($p=0,050$). En la presión arterial diastólica (PAD) se encontró diferencia estadística en las tres mediciones ($p=0,032$).

Cuadro 10. Prueba de ANOVA para determinar la variación de la presión arterial al usar 01 cartucho de anestesia en el grupo control (Lidocaína al 2%).

01 cartucho de anestesia		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
	Entre grupos	1476,042	2	738,021	3,024	0,050
PAS	Dentro de grupos	46121,875	189	244,031		
	Total	47597,917	191			
	Entre grupos	114,844	2	57,422	1,139	0,032
PAD	Dentro de grupos	9524,609	189	50,395		
	Total	9639,453	191			

En el cuadro 11, se observa el Análisis de varianza (ANOVA) para determinar la variación de la presión arterial al usar 02 cartuchos de anestésicos, en la presión arterial sistólica (PAS) existe diferencia estadística en las tres mediciones ($p=0,034$). En la presión arterial diastólica (PAD) se encontró diferencia estadística en las tres mediciones ($p=0,047$).

Cuadro 11. Prueba de ANOVA para determinar la variación de la presión arterial al usar 02 cartuchos de anestésicos en el grupo control (Lidocaína al 2%).

02 cartuchos de anestésicos		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
	Entre grupos	1515,942	2	757,971	3,553	0,034
PAS	Dentro de grupos	14078,261	66	213,307		
	Total	15594,203	68			
	Entre grupos	78,986	2	39,493	0,930	0,047
PAD	Dentro de grupos	2802,174	66	42,457		
	Total	2881,159	68			

En el cuadro 12, se observa que la presión arterial sistólica (PAS) del grupo control fue diferente en las dos primeras mediciones en relación al tiempo ($p=0,000$), es decir, se evidencia diferencia estadística significativa antes y durante de la aplicación del anestésico.

Cuadro 12. Prueba de ANOVA para comparar las variaciones de presión arterial sistólica entre cada tiempo registrado del grupo Control (Lidocaína al 2%).

		Diferencias emparejadas				t	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza				
				Inferior	Superior			
PAS Lidocaína al 2%	PAS basal - PAS al momento	-6,89655	1,32633	-9,53322	-4,25989	-5,200	86	0,000
	PAS basal - PAS 10min	-6,09195	1,02568	-8,13095	-4,05296	-5,939	86	0,000
	PAS al momento - PAS a los 10min	0,80460	1,46890	-2,11548	3,72468	0,548	86	0,585

Fuente: Base de datos del investigador

$p < 0,05$ (nivel de significancia)

En el cuadro 13, se observa que la presión arterial sistólica (PAS) del grupo control fue diferente en la primera y segunda medición ($p=0,000$ y $p=0,013$), es decir, se evidencia diferencia estadística significativa antes y después de la aplicación del anestésico.

Cuadro 13. Prueba de ANOVA para comparar las variaciones de presión arterial diastólica entre cada tiempo registrado del grupo Control (Lidocaína al 2%).

		Diferencias emparejadas				T	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza				
				Inferior	Superior			
PAD Lidocaína al 2%	PAD basal - PAD al momento	-1,89655	0,51858	-2,92745	-0,86566	-3,657	86	0,000
	PAD basal - PAD 10min	-0,40230	0,71835	-1,83033	1,02574	-0,560	86	0,577
	PAD al momento - PAD a los 10min	1,49425	0,59014	0,32109	2,66742	2,532	86	0,013

Fuente: Base de datos del investigador

$p < 0,05$ (nivel de significancia)

CAPITULO V

DISCUSIÓN

El presente estudio “efectos de los anestésicos dentales en la presión arterial de pacientes adultos atendidos en el servicio de odontología del IPRESS I-3 américa, Iquitos – 2018” se estudió a 174 personas divididos en dos grupos, el grupo experimental (Mepivacaina al 3%) con 87 personas y el grupo control (Lidocaína al 2%) con 87 personas. La media de edad fue de $40,97 \pm 8,64$; siendo la edad mínima 30 años y la edad máxima 71 años.

En nuestro estudio de investigación se encontró que el 29,3% fueron del sexo masculino y el 70,7% femenino, siendo la muestra más representativa. Este resultado fue similar al estudio realizado por Cenoz E., et al. (México, 2016) donde encontró que el 66,1% son femeninos y el 33,9% son masculinos.

Se realizó la comparación de cada grupo del valor de la presión arterial (sistólica/diastólica) basal con la variación de la presión arterial inmediatamente a la inyección de los anestésicos y a los 10 minutos de la administración; se obtuvo como resultado que con ambos anestésicos locales utilizados (lidocaína 2% y mepivacaina 3%), durante su aplicación (2da medición) hubo un incremento de la presión arterial sistólica y diastólica, luego tiende a ir disminuyendo a los 10 minutos (3era medición) para ambos grupos. Este resultado es diferente a lo reportado en el estudio realizado por Rodríguez M; et al. (Lima, 2009) donde realizaron un estudio aplicando los dos tipos de anestésicos (lidocaína 2% y mepivacaina 3%) con y sin vasoconstrictor; indicando que el uso de anestésicos con vasoconstrictor y sin vasoconstrictor no produjeron alteraciones en la presión arterial sistólica y diastólica.

En relación a los resultados de nuestro estudio del anestésico con vasoconstrictor (Lidocaína al 2%), se encontró un aumento en la presión sistólica (PAS Basal y PAS al momento ($p=0,000$), PAS Basal y PAS a los 10 minutos ($p=0,000$), PAS Al momento) y diastólica (PAD Basal y PAD al momento ($p=0,000$) y PAD Al

momento y PAD a los 10 minutos ($p=0,013$) durante su aplicación en la segunda medición). Este resultado es similar al hallazgo en el estudio de Obando D. (Ecuador, 2015) donde realizó tres mediciones (antes, durante y después) y encontró que clínicamente que hubo influencia del anestésico local con vasoconstrictor sobre los signos vitales durante y después.

En relación a los resultados de nuestro estudio del anestésico sin vasoconstrictor (Mepivacaína al 3%) se encontró claramente el incremento significativo de la presión arterial sistólica: PAS Basal y PAS al momento ($p=0,000$), PAS Basal y PAS a los 10 minutos ($p=0,001$), PAS Al momento y PAS a los 10 minutos ($p=0,000$). Y diastólica: PAD Basal y PAD al momento ($p=0,000$), PAD Basal y PAD a los 10 minutos ($p=0,006$), PAD Al momento y PAD a los 10 minutos ($p=0,002$) durante la aplicación del anestésico local mepivacaina al 3%. Nuestro resultado es similar al estudio realizado por Núñez HA., et al (Paraguay, 2015) observó variación significativa de la presión arterial (sistólica y diastólica) a los 5 minutos después de la colocación del anestésico local; similar al estudio realizado donde se muestra claramente el incremento. También se encontró similar resultado al estudio realizado por Cenoz E., et al. (México, 2016) donde indica que existe diferencia estadística significativa en los valores presión sistólica y diastólica ($p=0,039$).

CAPÍTULO VI CONCLUSIONES

1. En relación al grupo experimental (Mepivacaína al 3%), el promedio de la presión arterial sistólica basal fue de 109,9 mmHg \pm 20,0; la presión arterial sistólica media (segunda medición) al momento de la aplicación fue de 114,7 mmHg \pm 19,8 y la presión arterial sistólica final (10 min. después de la aplicación) fue de 112,1 mmHg \pm 19,0.
2. El promedio de la presión arterial diastólica basal fue de 71.2 mmHg \pm 12.4; la presión arterial diastólica media (segunda medición) al momento de la aplicación fue de 74.2 mmHg \pm 10,8 y la presión arterial diastólica final (10 min. después de la aplicación) fue de 72.6 mmHg \pm 11,2.
3. Existe diferencia estadística significativa en las tres mediciones de la PAS ($p=0,036$), al usar 01 cartucho de anestesia (Mepivacaína al 3%).
4. Existe diferencia estadística significativa en las tres mediciones de la PAS ($p=0,033$), y de la PAD ($p=0,013$) al usar 02 cartuchos de anestesia (Mepivacaína al 3%).
5. Existe diferencia estadística significativa entre las siguientes mediciones: PAS Basal y PAS al momento ($p=0,000$), PAS Basal y PAS a los 10 minutos ($p=0,001$), PAS al momento y PAS a los 10 minutos ($p=0,000$).
6. Existe diferencia estadística significativa entre las siguientes mediciones: PAD Basal y PAD al momento ($p=0,000$), PAD Basal y PAD a los 10 minutos ($p=0,006$), PAD al momento y PAD a los 10 minutos ($p=0,002$).
7. En relación al grupo control (Lidocaína al 2%) el promedio de la presión arterial sistólica basal fue de 103.7 mmHg \pm 14.1; la presión arterial sistólica media (segunda medición) al momento de la aplicación fue de 110.6 mmHg \pm

17.0 y la presión arterial sistólica final (10 min. después de la aplicación) fue de 109.8 mmHg \pm 14,9.

8. El promedio de la presión arterial diastólica basal fue de 66.6 mmHg \pm 7.1; la presión arterial diastólica media (segunda medición) al momento de la aplicación fue de 68.4 mmHg \pm 7.2 y la presión arterial diastólica final (10 min. después de la aplicación) fue de 67.0 mmHg \pm 6.4.
9. Existe diferencia estadística significativa en las tres mediciones de la PAS ($p=0,050$) y de la PAD ($p=0,032$), al usar 01 cartucho de anestesia (Lidocaína al 2%).
10. Existe diferencia estadística significativa en las tres mediciones de la PAS ($p=0,034$) y de la PAD ($p=0,047$), al usar 01 cartuchos de anestésicos (Lidocaína al 2%).
11. Existe diferencia estadística significativa entre las siguientes mediciones: PAS Basal y PAS al momento ($p=0,000$), PAS Basal y PAS a los 10 minutos ($p=0,000$), PAS al momento.
12. Existe diferencia estadística significativa entre las siguientes mediciones: PAD Basal y PAD al momento ($p=0,000$) y PAD Al momento y PAD a los 10 minutos ($p=0,013$).
13. Se concluye que los pacientes que reciben anestésico dental con vasoconstrictor y sin vasoconstrictor presentan diferencias estadísticamente significativas ($p=0,000$) en los valores de la presión arterial, en el Servicio de Odontología de la IPRESS I-3 América.

CAPÍTULO VII

RECOMENDACIONES

1. En relación a lo investigado en el presente estudio, se recomienda a profesionales, internos y/o bachilleres del área de la salud y técnicos en enfermería, preguntar a los pacientes si sufren de alguna enfermedad sistémica, que pueda poner en riesgo su salud.
2. Se recomienda a los profesionales de odontología hacer controles de la presión arterial siempre en la consulta odontológica, para determinar el estado en el que llegan nuestros pacientes; es decir, hay pacientes que vienen de realizar ciertas actividades o esfuerzos físicos y esto podría influenciar al momento de la toma de medida de la presión arterial.
3. Se recomienda a los pacientes no fumar o ingerir bebidas que contengan cafeína, incluyendo bebidas alcohólicas, ya que podrían variar o elevar la medida de la presión arterial.
4. Es recomendable que el paciente repose y este relajado antes de la primera medición de la presión arterial.
5. Se recomienda que en la práctica odontológica tener antihipertensivos con los cuales podamos contar en momentos de emergencia.
6. Se recomienda a los profesionales de la salud, en especial a los odontólogos y estudiantes de odontología, tener cuidado no solo cuando usamos anestesia con vasoconstricción ya que en nuestra investigación pudimos observar que cuando utilizamos anestesia sin vasoconstrictor tenemos elevación de presión arterial.

CAPÍTULO VIII

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cenoz, E.; et al. Efectos de la mepivacaína con y sin vasoconstrictor en los signos vitales de adultos jóvenes. *Oral* 2016; 17 (54): 1350 – 1353. 2016
2. Obando D. Influencia en los signos vitales tras la administración de Anestésico local con vasoconstrictor (Lidocaína al 2% con epinefrina 1:80:000); Facultad de Odontología - Universidad Central del Ecuador; Tesis; Marzo 2015; Disponible en la web:<http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/7956/1/T-UCE-0015-423.pdf>
3. Nuñez HA, et al. Variabilidad de la presión arterial en pacientes normotensos sometidos a cirugía bucal ambulatoria. Facultad de ciencias de la Salud. *Revista UDES* Vol. 2, Num 2. Año 2015. Disponible en la web: <https://journalhealthsciences.com/index.php/UDES/article/view/65>
4. Aranzazu GC, Delgado JR, Pieschacón MP. Variaciones de riesgo en valores de tensión arterial en pacientes hipertensos durante procedimientos odontológicos. *Rev. Univ. Ind. Santander. Salud* [Internet]. 2014 Aug [cited 2018 Feb 04]; 46 (2): 137-145. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-08072014000200005&lng=en.
5. Alboites A, Linares B, Cavarrubias D, Nuñez E; Efecto de la lidocaína con epinefrina en la tensión arterial de una población infantil; *Rev. Med Inst. Mex. Seguro Soc*; Año 2008; 46 (3); 323-327.
6. Singi G, Garcia KG, Coelho AE, Gazola R.; Norepinephrine prevents the adverse effects of lidocaína upon the heart. An experimental study in isolated guinea pig hearts. *Pharmacol Res.* 2001; 44 (1): 129-34.
7. Bader J, Bonito A, Shugars D. A systematic review of cardiovascular effects of epinephrine on hypertensive dental patients. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2002; 93 (1): 647-53.
8. Rodríguez M, Chumpitaz V, Sánchez J, Ramon J, Aguirre E, Zegarra J. Efectos cardiovasculares y electrocardiográficos de lidocaína y mepivacina

- con y sin adrenalina empleando la técnica de anestesia troncular mandibular en voluntarios sanos. *Odontología San Marquina*. 2009; 12 (1): 6-9.
9. López J, García A. *Cirugía oral*. 1ª Edición. Editorial Interamericana McGraw-Hill, Healthcare Group. Universidad de Michigan. 1991; 135-146
 10. Kruger G. *Tratado de Cirugía Buco-Maxilofacial*. 5ª edición. México DF: Editorial Médica Panamericana; 1986:373-381
 11. Maldonado AH; Comparación de la eficacia anestésica de la Técnica Infiltrativa Vestibular y la Técnica Estándar en relación al dolor producido por exodoncias premolares superiores; Tesis para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista; Facultad de Odontología. Universidad Nacional Mayor de San Marcos; Lima – Perú; Año 2011; Disponible en la web: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/2819/Maldonado_lh.pdf?sequence=1
 12. Rodés J. *Manual de Terapéutica Médica*. Primera Edición. Barcelona: Masson. 2002.
 13. De Shazo RD, Nelson HS. An approach to the patient with a history of local anesthetic hypersensitivity: experience with 90 patients. *The Journal of allergy and clinical immunology*; 1979; 63(6): 387-394. PMID: 447941 [Indexed for MEDLINE]
 14. Monografía revisada el 6 de Febrero de 2012. Equipo de redacción de IQB (Centro colaborador de La Administración Nacional de Medicamentos, alimentos y Tecnología Médica -ANMAT - Argentina). Disponible en la web: <http://www.iqb.es/cbasicas/farma/farma04/1021.htm>
 15. Otero G., *La anestesia para el cirujano dentista*. Primera edición. México: Editorial Prado. 2003.
 16. Raspall G. *Cirugía Oral e Implantología*. Segunda edición. Madrid: Editorial Médica Panamericana. 2007.
 17. Tima M. *Anestésicos locales: Su uso en Odontología; Texto de Apoyo a la Docencia*; Universidad de Concepción; 1er Edición; Diciembre 2007; Disponible en la Web: http://www.sibudec.cl/ebook/UDEC_Anestesicos_Locales.pdf

18. Malamed S. Manual de ANESTESIA LOCAL. Sexta edición. Madrid: Editorial Elsevier España S.A. 2013
19. Renal JP, Goulet J; Contraindications to vasoconstrictors in dentistry: part I. Oral surg.Oral Med.Oral Pathol.1992; 74: 679-86.
20. OMS; Hipertensión arterial: Informe de un Comité de Expertos de la OMS; Serie de Informes Técnicos 628; Disponible en la web: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/37027/1/WHO_TRS_628_spa.pdf.
21. JNC 8-2014. Directriz basada en la evidencia para el manejo de HTA en Adultos: Informe de los miembros del panel nombrado miembro del Comité Octava Nacional mixto 2014. JAMA 2014; 311 (5):507-520. doi: 10.1001/jama.2013.284427
22. MINSA. Guía Técnica: Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico, Tratamiento y Control de la Enfermedad Hipertensiva. Resolución Ministerial N° 031-2015/MINSA.
23. Suarez M. Prevalencia De Hipertensión Arterial En Pacientes De 40 A 65 Años, En El Subcentro De Salud Reyna Del Quinche Periodo De Enero A Diciembre Del 2008; Universidad De Guayaquil – Ecuador; Tesis Presentada Para Optar Por El Grado De Magister En Salud Pública; Año 2012.
24. EsSalud; Guía de práctica clínica de hipertensión arterial en adultos para el primer nivel de atención; Gerencia de prestaciones primarias de salud – Gerencia Central de Prestaciones de Salud – EsSalud. Año 2010.
25. Malamed S. Urgencias médicas en la consulta odontológica 2ª edición Ed. St. Louis Mosby Company 1994.Pag 1-4.
26. Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, et al. National Heart, Lung, and Blood Institute Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. National High Blood Pressure Education Program Coordinating Committee. The seventh report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, and Treatment of High Blood Pressure: the JNC7 report. JAMA 2003; 289:2560–72. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14656957>
27. Maicas C, Lázaro E, Alcalá J, Hernández P, Rodríguez L. Etiología y fisiopatología de la hipertensión arterial esencial; Sociedad Castellana de

Cardiología; Monocardio N.º 3 • 2003 • Vol. V • 141-160; Disponible en la web:

http://www.sld.cu/galerias/pdf/servicios/hta/hipertension_fisiopatologia_espana.pdf

28. Ministerio de Salud – Minsa Perú; 2017; Disponible en la web: <https://www.minsa.gob.pe/portada/Especiales/2017/hipertension/index.asp>
29. Polit D., Hungler B. “Investigación Científica en ciencias de la Salud”. McGraw – Hill Interamericana. Año 2000; pp. 180.

ANEXOS

Anexo N° 01

Matriz de consistencia

TÍTULO: EFECTOS DE LOS ANESTÉSICOS DENTALES EN LA PRESIÓN ARTERIAL DE PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE ODONTOLOGÍA DEL IPRESS I-3 AMÉRICA, IQUITOS – 2018.

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables e Indicadores	Metodología
<p>Problema General ¿Existe diferencia en la presión arterial luego de la administración de anestésico dental con vasoconstrictor y sin vasoconstrictor en pacientes adultos atendidos en el Servicio de Odontología del IPRESS I-3 América, Iquitos – 2018?</p>	<p>Objetivo General - Determinar las diferencias de los valores de la presión arterial luego de la administración de los anestésicos dentales con vasoconstrictor y sin vasoconstrictor en pacientes adultos atendidos en el servicio de Odontología de la IPRESS I-3 América, 2018.</p>	<p>Los pacientes que reciben anestésico dental con vasoconstrictor y sin vasoconstrictor presentan diferencias estadísticamente significativas en los valores de la presión arterial, en el Servicio de Odontología de la IPRESS I-3 América.</p>	<p>Variable Dependiente: Efectos en la presión arterial. Indicadores: - Presión Arterial Baja - Presión Arterial Normal - Presión Arterial Alta</p> <p>Variable Independiente: Anestésicos dentales Indicadores: - Anestésico vasoconstrictor con - Anestésico vasoconstrictor sin</p>	<p>Tipo de Investigación Este estudio pertenece al modelo de investigación Experimental.</p> <p>Diseño de la investigación: Cuasi experimental, pre test y post test con grupo control.</p> <p>El esquema del diseño es el siguiente: GE M1 O₁ X O₂ GC M2 O₃ X O₄</p>

	<p>Objetivos Específicos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Administrar los anestésicos dentales con vasoconstrictor y sin vasoconstrictor a los pacientes adultos. 2. Identificar los valores de la presión arterial 10 min antes de la aplicación de los anestésicos con vasoconstrictor y sin vasoconstrictor de los pacientes adultos. 3. Identificar los valores de la presión arterial 10 min después de la aplicación de los anestésicos con vasoconstrictor y sin vasoconstrictor de los pacientes adultos. 4. Establecer si existen diferencias estadísticas en los valores de la presión 			<p>Especificaciones:</p> <p>M= Pacientes adultos atendidos en la IPRESS I-3 América.</p> <p>X= Lidocaina al 2% con vasoconstrictor</p> <p>Z= Mepivacaina al 3% sin vasoconstrictor</p> <p>O₁ O₃ = Mediciones pre test de la variable dependiente</p> <p>O₂ O₄ = Mediciones post test de la variable dependiente</p> <p>Población:</p> <p>La población estará conformada por 320 pacientes adultos de 30 años a más, atendidos en el Servicio de Odontología de la IPRESS I-3 América.</p> <p>Muestra:</p> <p>La muestra estará conformada por 174 pacientes. Distribuidos en dos grupos, 87 pacientes para el grupo control y 87 pacientes para</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>arterial de los pacientes atendidos en el Servicio de Odontología de la IPRESS I-3 América.</p>			<p>El grupo experimental.</p> <p>Técnica: Se utilizará como técnica la observación directa.</p> <p>Instrumentos: - Instrumento 01: Ficha de recolección de datos.</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



**EFFECTOS DE LOS ANESTÉSICOS DENTALES EN LA PRESIÓN
ARTERIAL DE PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN EL SERVICIO
DE ODONTOLOGÍA DEL IPRESS I-3 AMÉRICA, IQUITOS – 2018.**

Instrumento N° 01:

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

I. PRESENTACIÓN:

El presente instrumento consta de un formato para realizar el registro de la presión arterial de los pacientes atendidos en la IPRESS I-3 América. El objetivo del estudio es determinar si existen diferencias en los valores de la presión arterial luego de la administración de los anestésicos dentales con vasoconstrictor y sin vasoconstrictor de los pacientes adultos.

II. INSTRUCCIONES:

El instrumento será llenado exclusivamente por los investigadores. El investigador realizará preguntas acerca sus antecedentes personales y/o familiares describiendo o especificando la presencia o no de enfermedades transmisibles y no transmisibles de importancia.

Posteriormente, se tomara las medidas de la presión arterial, debiendo estar el paciente sentado en el sillón dental. Se efectuará dos lecturas separadas por dos minutos como mínimo. Si la diferencia de las mismas difería en 5 mmHg, se efectuaba una tercera medición y promedio de las mismas. Es frecuente la hipotensión ortostática en las personas mayores, y es causa importante de caídas.

III. CONTENIDO:

Datos generales:

FECHA:/...../.....

N° H.C.:.....

Sexo: M F

Edad:.....

F. Nac:

Lugar de Nacimiento:

Procedencia:

G° de instrucción:

Ocupación:

Antecedentes:

Personales: _____

Familiares: _____

Tipo de anestésico usado: Lidocaína al 2%
Mepivacína al 3%

Numero de cartuchos de usados:.....

Técnica de anestesia:.....

Medición de la Presión arterial

	Sistólica	Diastólica
Basal (10 min. antes de la administración del anestésico)		
Inmediatamente a la administración del anestésico		
10 min. después de la administración del anestésico		

IV. VALORACIÓN:

.....

Anexo N° 03

FICHA PARA PROTECCIÓN DE DERECHOS HUMANOS

CONSENTIMIENTO INFORMADO

EFFECTOS DE LOS ANESTÉSICOS DENTALES EN LA PRESIÓN ARTERIAL DE PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE ODONTOLOGÍA DEL IPRESS I-3 AMÉRICA, IQUITOS – 2018

Investigadores: BACH. MORI DOLLY, NERIDA EUCY
BACH. PORTOCARRERO ZAMBRANO KEVIN ANTONIO

a. Introducción

Tenga usted muy buen día, somos Bachiller en Odontología de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, y estoy invitando a los pacientes adultos que se atienden en el servicio de Odontología de la IPRESS I-3 América, a participar en forma voluntaria en el presente estudio, sobre los efectos de los anestésicos dentales en la presión arterial, cualquier duda que usted tenga sobre este estudio puede consultarnos.

b. Propósito del Estudio

El presente estudio tiene como objetivo de determinar la diferencia que existe entre los valores de la presión arterial luego de la aplicación de anestésico dental con vasoconstrictor y sin vasoconstrictor de los pacientes adultos; con el propósito de que los resultados de esta investigación puedan aportar a diversas estrategias preventivas educacionales.

c. Diseño de Investigación

El presente estudio es Cuasi experimental, porque se medirá los valores de la presión arterial. Pre test y post test con grupo control.

d. Participantes

Los participantes al estudio son hombres y mujeres que acuden para su atención al servicio de Odontología de la IPRESS I-3 América; su participación es absolutamente voluntaria y confidencial; es decir anónima; durante el desarrollo de la investigación, usted puede negarse a continuar participando a pesar de haber aceptado en un primer momento.

e. Procedimiento

Si usted acepta participar en este estudio sucederá lo siguiente:

1. El investigador iniciara la entrevista realizando preguntas sobre sus características sociodemográficas, recepción de información sobre el tema, tiempo de enfermedad (si es que tuviese).
2. Luego se le tomará los valores de la presión arterial en tres momentos: la primera toma será 10 min antes de la administración del anestésico, la segunda toma será inmediatamente a la administración del anestésico y la tercera toma se hará 10 min después de la administración del anestésico.
3. El tiempo de participación en el presente estudio se ha calculado entre 35 a 40 minutos.

f. Confidencialidad

Las entrevistas son anónimas, serán codificadas; para no registrar nombres ni ningún documento de identificación; la información será de uso exclusivo de la investigación; al finalizar el estudio las encuestas serán eliminadas o destruidas.

g. Derecho del paciente

Si usted decide participar en el estudio, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno.

DECLARACIÓN DEL PARTICIPANTE

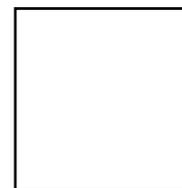
He leído y he tenido la oportunidad de hacer preguntas sobre el estudio, considerando la importancia que tiene mi participación para el beneficio de mi persona y de la comunidad; por lo que acepto voluntariamente participar en el presente estudio.

Me queda claro que puedo decidir no participar y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento, sin tener que dar explicaciones.

.....

Firma del Participante

Fecha:



Huella digital

Anexo N° 04

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variables	Definición conceptual	Indicadores	Escalas (Norma)
Anestésico dental	Es un fármaco capaz de producir en el organismo vivo la interrupción nerviosa, ya sea de forma temporal y reversible a concentraciones adecuadas en el sitio de acción, pasado su efecto, la recuperación de la función nerviosa es completa	Sin vasoconstrictor	Nominal 1,8ml de solución anestésica
		Con vasoconstrictor	Nominal 1,8ml de solución anestésica
Efectos en la Presión arterial	Es la fuerza ejercida por la sangre contra una unidad de superficie de pared de las arterias. Esta presión permite que la sangre circule por los vasos sanguíneos y aporte oxígeno y nutrientes a todos los órganos para su funcionamiento.	Presión baja	PS < 90 y PD < 60
		Presión normal	PS < 120 y PD < 80
		Presión alta	PS 140 a 159 y PD 90 a 99

Anexo N° 05
EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS

