

**CORRELACIÓN ENTRE LOS RESULTADOS OBTENIDOS A TRAVÉS DEL CUESTIONARIO DE ANSIEDAD DENTAL DE CORAH Y LOS CAMBIOS FISIOLÓGICOS MANIFESTADOS POR MEDIO DE LA MONITORIZACIÓN DE LOS SIGNOS VITALES, DURANTE EL PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO, DE LOS PACIENTES DE LA CLÍNICA DE CIRUGÍA Y EXODONCIA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

Tesis presentada por:

**EDDY GILBERTO GALVÁN CARRANZA**

Ante el tribunal de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala que practicó el Examen General Público previo a optar al título de:

**CIRUJANO DENTISTA**

Guatemala, junio de 2010

## **JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

<b>Decano:</b>	<b>Dr. Manuel Anibal Miranda Ramírez</b>
<b>Vocal Primero:</b>	<b>Dr. Sergio Armando García Piloña</b>
<b>Vocal Segundo:</b>	<b>Dr. Juan Ignacio Asensio Anzueto</b>
<b>Vocal Tercero:</b>	<b>Dr. Jorge Eduardo Benítez de León</b>
<b>Vocal Cuarto:</b>	<b>Br. Karla Marleny Corzo Alecio</b>
<b>Vocal Quinto:</b>	<b>Br. Laura Virginia Navichoque Alvarez</b>
<b>Secretaria General de Facultad:</b>	<b>Carmen Lorena Ordóñez de Maas Ph. D</b>

## **TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL EXAMEN GENERAL PÚBLICO**

<b>Decano:</b>	<b>Dr. Manuel Anibal Miranda Ramírez</b>
<b>Vocal Primero:</b>	<b>Dr. Juan Ignacio Asensio Anzueto</b>
<b>Vocal Segundo:</b>	<b>Dr. Julio Rolando Pineda Cordón</b>
<b>Vocal Tercero:</b>	<b>Dra. Elena Vásquez de Quiñónez</b>
<b>Secretaria General de la Facultad:</b>	<b>Carmen Lorena Ordóñez de Maas Ph. D</b>

## **ACTO QUE DEDICO:**

- A DIOS:** Que me ha dado todo.
- A MIS PADRES:** Para quienes mi gratitud es infinita, gracias por todas las lecciones y por todo el apoyo.
- A MIS HERMANOS Y MI SOBRINO:** Gracias por estar cuando los necesité, gracias por el apoyo y cariño.
- A MI NOVIA:** Gracias por apoyarme siempre y por todo el cariño.
- A MIS PADRINOS:** Gracias por su presencia y apoyo.
- A MI ASESOR DE TESIS:** Cuya dedicación y colaboración en la realización del trabajo de tesis de pregrado es invaluable.
- A MIS AMIGOS:** Gracias por la compañía y su amistad.
- A MIS CATEDRÁTICOS:** A quienes les agradezco el influenciarme positivamente y guiarme a través de mis estudios superiores.
- AL PÚBLICO EN GENERAL:** Gracias por su asistencia.

**TESIS QUE DEDICO A:**

**Dios**

**Mi patria Guatemala**

**La gloriosa Universidad de San Carlos de Guatemala**

**La Facultad de Odontología.**

**Mi familia.**

**Mi novia.**

**Mi asesor de tesis:** Dr. Julio R. Pineda Cordón, por la motivación, dedicación y su invaluable colaboración en la elaboración de la presente.

**Agradecimiento especial:** al Dr. Ernesto Villagrán por su valioso apoyo en el desarrollo de la fase estadística.

## **Honorable Tribunal Examinador**

Tengo el honor de someter a su consideración mi trabajo de tesis de grado titulado: **“CORRELACIÓN ENTRE LOS RESULTADOS OBTENIDOS A TRAVÉS DEL CUESTIONARIO DE ANSIEDAD DENTAL DE CORAH Y LOS CAMBIOS FISIOLÓGICOS MANIFESTADOS POR MEDIO DE LA MONITORIZACIÓN DE LOS SIGNOS VITALES, DURANTE EL PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO, DE LOS PACIENTES DE LA CLÍNICA DE CIRUGÍA Y EXODONCIA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA”** conforme lo demandan los estatutos de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, previo a optar al título de:

## **CIRUJANO DENTISTA**

Deseo expresar mi agradecimiento al personal de la Unidad de Cirugía del Área Médico-Quirúrgica de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala por su valiosa colaboración; especialmente al Dr. Julio Rolando Pineda Córdón, asesor de la tesis, por su apoyo invaluable, siempre puntual y certero.

## ÍNDICE

	Página No.
1. Sumario	01
2. Introducción	02
3. Planteamiento del problema	03
4. Justificación	04
5. Objetivos	05
6. Revisión de literatura	06
7. Variables	18
8. Metodología	19
9. Presentación de resultados	21
10. Análisis de resultados	35
11. Materiales y equipo	37
12. Conclusiones	38
13. Recomendaciones	39
14. Limitaciones	40
15. Bibliografía	41
16. Anexos	44

## **1. SUMARIO**

El presente trabajo de investigación persigue como principal objetivo, el determinar la existencia de una correlación positiva entre los niveles de ansiedad presentados por los pacientes que asisten a la clínica de cirugía y exodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC), previo al procedimiento quirúrgico, con la variación o variabilidad de sus signos vitales durante el mismo, como instrumento para identificar y ponderar el nivel de ansiedad de cada paciente. Se utilizó el DAS (Dental Anxiety Scale) por sus siglas en Inglés, la cual comprende un cuestionario de cuatro ítems, cada uno con cinco posibles respuestas, de las cuales el paciente debió seleccionar únicamente una para cada ítem, el cual categoriza los niveles de ansiedad como bajo, moderado y alto o severo.

La muestra seleccionada para realizar el estudio, se obtuvo por medio de un muestreo aleatorio simple dentro del universo constituido por la media de pacientes quirúrgicos, que han sido atendidos en la Clínica de Cirugía y Exodoncia de la Facultad de Odontología de la USAC en tres años, siendo el tamaño de la muestra de 83 individuos. Ponderándose para cada uno de los mismos, el nivel de ansiedad y registrándose el comportamiento de sus signos vitales en la hoja de registro transoperatorio de la Unidad de Cirugía.

Al concluir el trabajo de campo, luego de la tabulación, presentación y discusión de resultados, se determinó que el 53% de los individuos de la muestra pertenecieron al género femenino y el 33.78% al género masculino, así mismo, se estableció que las edades promedio para ambos grupos se localizó alrededor de los 32.8 a 33.8 años.

En lo que respecta a la correlación entre niveles de ansiedad y la variación de los signos vitales, fue posible determinar, que se presentó una tendencia decreciente de los mismos desde el nivel de ansiedad alto, disminuyendo hacia el moderado y decayendo hasta el nivel de ansiedad bajo, tanto en lo que respecta al pulso, como a la presión arterial sistólica y diastólica, comprobándose de ésta forma una correlación positiva entre los niveles de ansiedad y la variación de los signos vitales.

Recomendándose el uso rutinario del DAS de Corah, como herramienta para determinar y ponderar el nivel de ansiedad de los pacientes integrales y casos especiales que ingresan a las clínicas de la Facultad de Odontología de la USAC, esto con el objetivo de brindar un mejor manejo a los mismos.

## 2. INTRODUCCIÓN

Ansiedad dental se refiere al estado de inquietud del ánimo; a la angustia que acompaña a muchas enfermedades <sup>(2)</sup>. Es una reacción emocional, respuesta o patrón de respuesta, rasgo de personalidad, estado, síntoma, síndrome y experiencia interna, reacción a un peligro irreal o imaginario <sup>(4)</sup>. Se define como una respuesta del paciente ante el estrés que es específico a una situación dental <sup>(10,12)</sup>. En el presente trabajo de investigación se pretendió establecer la correlación entre los resultados obtenidos de los pacientes del quirófano de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala a través del Cuestionario de Ansiedad Dental de Corah y los cambios fisiológicos manifestados por medio de la monitorización de los signos vitales, durante los procedimientos quirúrgicos. Dicho cuestionario, ha sido revalidado en numerosos estudios realizados alrededor del mundo, comprobando su utilidad y fiabilidad para determinar el nivel de ansiedad que el paciente adulto presenta previo al tratamiento dental, determinando, no solo si el paciente presenta o no ansiedad, sino también el grado o nivel de ésta, por medio de la escala correspondiente a dicho cuestionario <sup>(15)</sup>, el cual se aplicó a los pacientes seleccionados en una muestra aleatoria simple y su previo consentimiento informado, comprendido y voluntario. Los signos vitales obtenidos a través de la monitorización cardiovascular, fueron registrados en la hoja de “registro transoperatorio” de la Unidad de Cirugía Bucal y Farmacología de la Facultad de Odontología y el instrumento de recolección de información de la presente. Al obtener los resultados con ambos instrumentos, estos se confrontaron y de esta forma se determinó la correlación entre el nivel de ansiedad reflejado por los pacientes previo al procedimiento quirúrgico y los cambios en los signos vitales durante el mismo. Para la extracción de la muestra, se realizó un muestreo aleatorio simple, dentro de los pacientes integrales o caso especial que asisten a la Facultad de Odontología, que requirieron algún procedimiento quirúrgico. <sup>(15)</sup>

Con la culminación del presente estudio fue posible determinar si los pacientes que presentaron algún nivel de ansiedad, demostraron una correlación en cuanto a los cambios en sus signos vitales, y de esta forma, realizar las recomendaciones y sugerencias pertinentes, esto, con el objeto de ofrecer al paciente quirúrgico en la Clínica de Cirugía y Exodoncia de la Facultad de Odontología, un manejo adecuado según su nivel de ansiedad, ya que esta y los miedos dentales, afectan negativamente a la promoción y la viabilidad del tratamiento odontológico y por ende, repercuten de forma desfavorable en la salud dental <sup>(24)</sup>.

### 3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Debido a que en la Clínica del Departamento de Diagnóstico y en la Clínica de Cirugía y Exodoncia de la Facultad de Odontología no se indaga durante la entrevista, ni a través de algún cuestionario, acerca de las experiencias dentales previas del paciente, así como el posible nivel de ansiedad que éste presenta o pudiese presentar frente al tratamiento dental, los profesores de la Unidad de Cirugía Bucal y Farmacología, desconocen completamente el nivel de ansiedad en el cual se encuentra el paciente previo al procedimiento, ocurriendo lamentablemente en muchos casos, manifestaciones fisiológicas severas a través de los signos vitales en relación a dicho nivel de ansiedad, sin que hasta el momento, se realice alguna acción para prevenir esta situación (\*).

Por tal motivo, el Cirujano realiza casi todos los procedimientos quirúrgicos bucales bajo la única opción que es la anestesia local, que muchas veces su acción farmacológica, no es suficiente frente a otras alternativas como por ejemplo, combinarla con sedación consciente endovenosa (\*).

(\*) Comunicación personal con el Dr. Julio Pineda, profesor titular de la Unidad de Cirugía Bucal y Farmacología.

#### **4. JUSTIFICACIÓN**

La Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, no cuenta con un Anestesiólogo de planta, por tal razón se han contratado los servicios de anestesiólogos particulares para realizar los tratamientos quirúrgicos bucales, únicamente en aquellos pacientes que saben o conocen de manera particular o individualmente de ésta alternativa, solicitándolo y pagándolo adicional al arancel establecido. La Clínica de Cirugía y Exodoncia ofrece procedimientos quirúrgicos únicamente bajo el efecto de anestesia local, sin conocer desde las fases de diagnóstico, el estado de ansiedad de dichos pacientes, resultando en un incompleto diagnóstico y posterior mal manejo del paciente que presenta niveles elevados de ansiedad dental.

## **5. OBJETIVOS**

### **5.1. General:**

- Determinar si existe correlación entre los resultados obtenidos del cuestionario de ansiedad dental de Corah y la respuesta fisiológica del paciente monitorizando su sistema cardiovascular.

### **5.2. Específicos:**

- Confirmar o rechazar el nivel de ansiedad dental en una muestra aleatoria representativa simple de pacientes quirúrgicos de la Facultad de Odontología, por medio de la comparación del resultado obtenido de dicho cuestionario, con la respuesta fisiológica que experimenta el paciente durante el acto quirúrgico a través de la monitorización cardiovascular.
- Medir los niveles de ansiedad que pueden presentar los pacientes que asisten a la Clínica de Cirugía y Exodoncia de la Facultad de Odontología previo al procedimiento quirúrgico, por medio del cuestionario de ansiedad dental de Corah y su escala.

### **5.3. Colateral:**

- Dar a conocer qué es la ansiedad dental y como se presenta en el paciente odontológico, cómo se detecta y su manejo en la clínica dental.

## **6. REVISIÓN DE LITERATURA**

### **6.1 ANTECEDENTES**

En Guatemala, específicamente en lo que a la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos compete, se tiene el registro de algunos estudios sobre ansiedad, tal como lo es el caso del trabajo de Tesis presentado por el autor Lawrence Oliver Castellanos Rodríguez, Titulada: “Estudio del Grado de Relajación que produce la utilización de musicoterapia para medir los niveles de estrés en una muestra de pacientes durante el tratamiento de operatoria dental en la clínica integral de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala”, publicada en Septiembre del 2004, en la cual se investigaron los valores de los signos vitales, previo a la realización del procedimiento clínico y comparándolos con los obtenidos posterior al mismo, utilizando la musicoterapia. Otro trabajo de Tesis, en el cual se trata el tema de la ansiedad, es “Análisis comparativo del grado de ansiedad del paciente infantil y de los factores comunes que modifican su comportamiento ante el tratamiento dental, al ser atendidos en las clínicas de Odontología del niño y el adolescente de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, clínicas privadas de odontólogos pediatras y clínicas de odontólogos generales” de la autora Rosaura Anell Padilla Silva, publicada en septiembre del 2004. Además existen otros estudios de la misma naturaleza que los anteriores, los cuales se obvian por la similitud con aquellos. Se hace evidente entonces, que, los estudios realizados hasta el momento no han utilizado como instrumento de recolección de datos el Cuestionario de Ansiedad Dental de Corah y su escala, por lo cual no se establece más relación con estos que el hecho de abarcar el tema de la ansiedad dental.

El Cuestionario de Ansiedad Dental de Corah, fue desarrollado por Norman L. Corah miembro del Departamento de Ciencias de la conducta de la Escuela de Odontología de la Universidad Estatal de Nueva York en Buffalo y su estudio fue publicado en el Journal of Dental Research en el año de 1969, bajo el nombre “Development of a Dental Anxiety Scale”, que fue desarrollado con el fin de crear un instrumento confiable para detectar y medir el nivel de ansiedad que presentaban los sujetos de un estudio en el cual se les mostraba un video con situaciones estresantes dentro de la consulta dental<sup>(6)</sup>. En una medición de cuatro artículos; los entrevistados son cuestionados sobre cuatro situaciones dentales y deben indicar cuál de las cinco respuestas posibles para cada una de estas, es más cercana a lo que ellos sienten en esa situación. La escala produce un resultado de 4 a 20, con los valores más elevados, indicando mayor ansiedad, resultados mayores a 15 son indicativos de niveles fóbicos de

ansiedad <sup>(20)</sup>. Útil en pacientes adultos en su diseño original, siendo la modificada que es también utilizada en niños <sup>(25)</sup>. El DAS (Corah's dental anxiety scale) por sus siglas en inglés y el state-trait anxiety inventory, son los instrumentos utilizados más ampliamente para la medición de la ansiedad en estudios clínicos <sup>(23)</sup>. Otro de los estudios en el cual se demostró la utilidad y validación del Cuestionario de Ansiedad Dental de Corah y su escala para detectar y medir los niveles de ansiedad dental, es "The Assessment of a Dental Anxiety Scale", desarrollado por Norman L. Corah, Elliot N. Gale, Stephen J. Illig, el cuál fue publicado en el Journal of the American Dental Association (JADA) en 1978, en el cual se investigó cómo algunas variables pueden o no afectar los resultados del nivel de ansiedad, como lo son el sexo, pacientes de la practica privada o de una escuela dental, así como también se demostró que es un instrumento útil para ponderar o medir la mejoría de los pacientes con ansiedad dental que han recibido tratamiento para la misma<sup>(7)</sup>.

#### **6.1.1. Ansiedad (Concepto):**

Término que proviene del latín *anxietate*. Se define como un estado de inquietud del ánimo, es un estado de angustia que acompaña a muchas enfermedades<sup>(2)</sup>. Es una reacción emocional, respuesta o patrón de respuesta, rasgo de personalidad, estado, síntoma, síndrome y experiencia interna, reacción a un peligro irreal o imaginario<sup>(4)</sup>.

La ansiedad puede ser definida como una respuesta al estrés ante una situación anticipada<sup>(14)</sup>.

El concepto más universalmente aceptado de ansiedad se refiere a un complejo patrón de conducta asociado a una activación fisiológica, que ocurre en respuesta a estímulos internos (cognitivos y somáticos) y externos (ambientales), que pueden aparecer antes y durante el proceder odontológico en los pacientes, sin que lo identifiquemos<sup>(1)</sup>

Fobia: se define como una mórbida asociación de miedo con ansiedad, un miedo persistente e irracional que resulta en un imperioso deseo de evitar el objeto de terror, actividad o situación. <sup>(4)</sup>

#### **6.1.1.1. Ansiedad dental:**

Es definida como una respuesta del paciente ante el estrés que es específico a una situación dental<sup>(10)</sup>.

Esta se refiere específicamente a la reacción psico-fisiológica que presenta un determinado individuo, en este caso, el paciente odontológico, ante una situación estresante<sup>(7)</sup>. Dicha situación es percibida por el mismo como una amenaza real a su integridad física, generalmente esto es consecuencia de una experiencia traumática previa durante el tratamiento dental, en otros casos puede ser influenciada por factores sociales. La fobia dental se considera un miedo extremo e intensificado al dentista y al tratamiento odontológico. Esta fobia puede dar lugar a estados de pánico reales con ataques de sudoración y temblores que lleva a los pacientes a evitar su cuidado dental incluyendo prácticas orales de descuido.<sup>(4,7)</sup> Es indudable que la ansiedad y los miedos dentales afectan negativamente a la promoción y la viabilidad del tratamiento odontológico y, por ende, repercuten de forma desfavorable en la salud dental de la población<sup>(24)</sup>.

El indicador predictivo más fuerte del inicio de la ansiedad dental es el rechazo o abandono del cuidado dental. Este hecho puede explicar parcialmente por el “círculo vicioso” abandono del cuidado dental – ansiedad dental<sup>(32)</sup>. Con el paso del tiempo este “conflicto social” refuerza la ansiedad y resulta una nueva evasión del tratamiento dental<sup>(1,24,25)</sup>.

#### **6.1.1.2. Prevalencia**

Se estima que entre el 10 y el 15 por ciento de la población mundial, experimenta ansiedad cuando tiene que acudir al dentista, lo que puede inducirle a cancelar o posponer su cita con el especialista y tiene efectos negativos sobre su salud buco dental<sup>(9)</sup>. Un estimado de 35 millones de estadounidenses experimentan aprehensión significativa ante los procedimientos dentales, mientras que adicionalmente 10 a 12 millones son considerados como “fóbicos dentales” y rechazan la necesidad de cuidado dental<sup>(3)</sup>.

### **6.1.1.3. Factores que inciden en el nivel de ansiedad:**

Los factores señalados son variados, pero los más relacionados son:

#### **a. Género**

El sexo femenino parece experimentar mayor miedo y ansiedad, aunque existen estudios que no encuentran diferencias significativas entre hombres y mujeres<sup>(1,13)</sup>. Algunos autores no han encontrado diferencias significativas en cuanto al sexo. Otros indican alto grado de ansiedad en mujeres comparadas con los hombres.<sup>(4)</sup> Por otro lado se plantea que predomina el sexo femenino, lo cual sugiere que ellas pueden tener mayores facilidades para expresar sus emociones.<sup>(29)</sup> Las mujeres talvez reportan ansiedad dental más a menudo que los hombres por la creencia estereotipada que plantea, que ellas, experimentan con mayor intensidad las emociones<sup>(9)</sup>.

#### **b. Edad**

Díaz Pisan, considera que el temor y la ansiedad frente al tratamiento odontológico son problemas frecuentes en niños y adolescentes.<sup>(7)</sup> En algunos estudios se plantea que más de la mitad de los profesionales indican que los adultos entre los 40 y 50 años muestran más temor que los de otros grupos de edad y a medida que aumenta la edad, los pacientes se vuelven más temerosos ya que pueden haber vivenciado mayor número de tratamientos odontológicos.<sup>(29)</sup> Los niños y jóvenes son más ansiosos y miedosos<sup>(1,18,17)</sup>. La población joven aparentemente posee niveles más elevados de ansiedad<sup>(23)</sup>.

#### **c. Tipo de procedimiento clínico:**

Dentro de los procedimientos clínicos en la práctica odontológica que generan mayores niveles de ansiedad en los pacientes, se encuentran, la terapia endodóntica, extracción dental y en especial aquellos que son competencia de la cirugía oral. Se ha reportado que la cirugía oral produce los niveles más elevados de ansiedad, entre todos los procedimientos dentales.<sup>(23)</sup>

**d. Experiencia dental previa:**

Al menos dos tercios de los adultos que lo padecen afirman que su estado de ansiedad dental tuvo su origen en una experiencia traumática durante la infancia o la adolescencia. También se da el caso, empero, de personas que admiten haberse sentido relajadas en la consulta durante las primeras visitas, y han desarrollado el miedo a lo largo del tratamiento <sup>(9)</sup>. Experiencias dentales desagradables pueden contribuir con el nivel elevado de ansiedad en los pacientes previo a un procedimiento quirúrgico bucal <sup>(23)</sup>. La ansiedad dental usualmente se origina de experiencias pasadas como en la niñez <sup>(14)</sup>.

**e. Etnia**

Existen variaciones por etnias, aunque esto es difícil de valorar por las diferencias entre culturas y costumbres <sup>(1,28)</sup>.

**f. Higiene bucal**

Las personas con malos hábitos higiénicos suelen ser más ansiosas, al igual que aquellos que tienen un mal estado bucodental <sup>(1)</sup>.

**g. Discapacidad psíquica:**

Las personas con discapacidad psíquica experimentan más miedo a los tratamientos odontológicos por su falta de comprensión <sup>(1)</sup>.

**h. Tiempo transcurrido entre citas o chequeos dentales:**

La ansiedad dental es menor en los pacientes que reciben chequeos al menos una vez al año. Este resultado es consistente con los estudios que han reportado una relación negativa entre ansiedad dental y visitas dentales en el último año <sup>(9)</sup>.

**i. Factores socio-económicos**

Los factores socioeconómicos también parecen influir, sobre todo los factores sociales (familias rotas, drogadicción, problemas de educación, etc.) <sup>(1)</sup>. Algunos estudios han reportado que los individuos de bajo nivel socio-económico y menos educación tienen mayores niveles de ansiedad <sup>(23,28)</sup>.

**j. Actitud hacia el personal odontológico**

La actitud mostrada ante los dentistas evidencia una fuerte relación lineal con la ansiedad dental. Los sujetos con mayores niveles de ansiedad demuestran una actitud más negativa hacia los dentistas que los menos ansiosos <sup>(9)</sup>.

**k. Edad de inicio de la ansiedad dental**

En un estudio realizado en los Estados Unidos de Norteamérica, vía correo electrónico se encontró que en una muestra de 1,420 sujetos que respondieron a la misma, 16.4% fueron diagnosticados como ansiosos dentales, la mitad 50.9% reportaron que su inicio fue durante la niñez, 22.0% en la adolescencia y 27.1% en la edad adulta. Estos resultados indican que los sujetos con inicio en la infancia caen más dentro de la categoría etiológica exógena que sugirieron Weiner y Sheehan (1990), mientras que los sujetos que reportaron un inicio de su ansiedad en la edad adulta encajan más dentro de la categoría endógena <sup>(20)</sup>.

**6.1.2. Relación dolor-ansiedad:**

La relación entre dolor y ansiedad ha sido observada en numerosos estudios. Sin embargo, que uno incremente la intensidad del otro, resulta cuestionable. Esto ha sido demostrado ya que los pacientes ansiosos poseen niveles más elevados de expectación de dolor ante los procedimientos dentales, perciben más severo el dolor y de una mayor duración durante el procedimiento y en la fase post-operatoria. <sup>(23)</sup>

Se ha reportado que estados de ansiedad pueden generar exacerbación del dolor percibido por el individuo, dado que la misma induce, en algunos sujetos, un estado hiperalgésico relacionado con la activación de la corteza de la formación hipocampal en el cerebro <sup>(27)</sup>. Los pacientes ansiosos tienen mayores niveles de expectación al dolor ante los procedimientos dentales y perciben más severo y prolongado el dolor durante el procedimiento y el periodo post-operatorio <sup>(23)</sup>.

Sin embargo, la ansiedad preoperatoria no está relacionada con el dolor percibido durante el procedimiento. Resultados indican que el dolor o expectación del dolor pueden ser la causa de ansiedad <sup>(23)</sup>.

Existe una fuerte relación entre ansiedad y dolor. La expectación del dolor contribuye significativamente a la ansiedad dental <sup>(14)</sup>.

### **6.1.3. Manejo del miedo y ansiedad:**

El manejo apropiado en la silla dental es fundamental; esto incluye el uso básico de manejo de la conducta, sugestión positiva. Intervenciones psicológicas específicas pueden ser útiles incluyendo desensibilización e hipnosis. Sin embargo, estas técnicas no pueden superar un manejo pobre en la silla dental, ellas son una ayuda efectiva del dentista para alcanzar el confort para el paciente <sup>(14)</sup>.

Un requerimiento básico para el éxito en el manejo del paciente es una efectiva técnica de anestesia local. Sin embargo, el dentista no debe perderse en el pensamiento de que una pobre técnica de anestesia local puede ser superada por la administración de un sedante. Únicamente cuando la falla es causada por la ansiedad, la sedación consciente o profunda resultarán efectivas <sup>(14)</sup>.

#### **6.1.3.1 Alternativas farmacológicas:**

En una forma simple, este espectro es dividido en las técnicas que esperan dejar al paciente despierto o inconsciente. Estas modalidades corresponden a la sedación consciente y anestesia general, respectivamente <sup>(14)</sup>.

##### **6.1.3.1.1 Sedación consciente:**

Es una mínima depresión del nivel de consciencia que permite mantener independiente y conscientemente la vía aérea, a través de estimulación física y comandos verbales, que es producido por un método farmacológico, no farmacológico o una combinación de ambos <sup>(14)</sup>.

Existen numerosas vías de administración: inhalación, vía oral, intramuscular, intravenosa, submucosa, sublingual y rectal. La vía inhalatoria y oral son las vías más comúnmente utilizadas para lograr una sedación consciente y las primeras en ser consideradas <sup>(14)</sup>.

**a. Sedación por inhalación:**

Resultados en investigaciones realizadas sugieren que el óxido nitroso puede ser una terapia efectiva en reducir la ansiedad del paciente durante los procedimientos dentales. El óxido nitroso en concentraciones subanestésicas es utilizado en procedimientos dentales por sus efectos ansiolíticos <sup>(31)</sup>.

Se refiere a la administración de N<sub>2</sub>O-O<sub>2</sub>, óxido nitroso + oxígeno, la inhalación es la vía de administración por elección para los procedimientos dentales que requieren sedación consciente. La analgesia producida por el óxido nitroso, aminora las incomodidades relacionadas con los tratamientos dentales. Otra de las ventajas de éste método, es la recuperación pues es muy rápida, normalmente no posee efectos residuales en el paciente <sup>(15)</sup>. Posee, relativamente pocas desventajas, como lo son, que el máximo de eficacia puede considerarse únicamente moderado. Algunos pacientes desarrollan el deseo del efecto clínico entre 20 al 50 % de N<sub>2</sub>O; se requiere de la cooperación del paciente <sup>(14)</sup>.

**b. Sedación por vía oral:**

Es el segundo método utilizado para lograr sedación consciente en odontología, ya que es de fácil administración. Son utilizadas drogas depresoras del sistema nervioso central <sup>(14)</sup>.

**c. Sedación intramuscular:**

Es el método menos utilizado de los otros existentes, requiere mayor entrenamiento y destreza que el nivel pre-doctoral, se puede aplicar en zonas anatómicas específicas. La absorción es más rápida que por la vía oral. Una de sus desventajas es el dolor producido por la inyección, efecto prolongado, es necesario que el paciente sea acompañado de vuelta a casa <sup>(14)</sup>.

**d. Sedación intravenosa:**

Esta vía es el método más efectivo para lograr sedación consciente. Rápida absorción, la vía de administración endovenosa provee una ruta ideal para suministrar medicamentos de complemento o emergencia durante el procedimiento <sup>(14)</sup>.

#### **6.1.3.1.2 Sedación profunda:**

Es un estado de depresión de la consciencia controlado, acompañado por una pérdida parcial de los reflejos protectores, incluyendo la discapacidad de responder a los comandos verbales y es producido por un método farmacológico, no farmacológico o una combinación de ambos <sup>(14)</sup>.

## Fármacos ansiolíticos

### Benzodiazepinas

Constituyen una de las drogas utilizadas más ampliamente en la historia de la medicina, esto porque poseen mayor selectividad y mayor margen de seguridad que otras drogas como los barbitúricos, para el tratamiento de la ansiedad. El efecto más importante de las benzodiazepinas es en el SNC, produce depresión del mismo, por su actividad ansiolítica, sedativa-hipnótica, anticonvulsiva y relajación músculo-esquelética. Existen miles de derivados de las benzodiazepinas. Unas de las mayormente utilizadas son:

<b>Diazepam</b>	<b>Alprazolam</b>	<b>Midazolam</b>
Tuvo su auge en prescripciones en los Estados Unidos de Norteamérica, durante los 70's manteniendo esta tendencia por más de dos décadas.	De este grupo es la droga recetada más frecuentemente en la actualidad. Estudios recientes demuestran que al menos el 15% de los adultos estadounidenses toma benzodiazepinas al menos una vez al año.	Es la benzodiazepina de más rápida acción al ser administrado por vía oral, posee un porcentaje de absorción rápida, al igual que su metabolización a través del hígado, por esto no se recomienda para procedimientos prolongados.

Existen otras benzodiazepinas como el Flurazepam y el temazepam, pero son marcados como drogas con profundo efecto hipnótico, utilizadas mayormente para la inducción de sueño. Las benzodiazepinas son depresores del sistema respiratorio, pero en pequeñas dosis generan cambios mínimos en el mismo. En dosis normales, no producen cambios significativos en el sistema cardiovascular ni en la presión sanguínea.

### Azapirodecenediones

Estructuralmente diferenciados de las benzodiazepinas

#### **Buspirona.**

Tiene efectos ansiolíticos terapéuticos equivalentes a los del diazepam. Posee algunos de los efectos adicionales de las mismas, aunque posee la cualidad de no generar un efecto de dependencia y posee un perfil más ansioselectivo. Su mayor desventaja es el retraso en su efecto clínico. Su mecanismo de acción ansiolítico es desconocido. Dentro de los efectos adversos, que puede presentar están: dolor de cabeza, mareos, nerviosismo, parestesia.

### Antihistamínicos difenilmetano:

#### **Hydroxyzina**

Es la droga más popular de este grupo, su estructura es similar al del antihistamínico piperacina, su uso primario es por su efecto antihistamínico, así como su capacidad de aliviar miedo y aprehensión. Posee baja toxicidad, es un depresor del SNC, absorción rápida, metabolización hepática.

### Bloqueadores B-adrenérgicos:

#### **Propranolol:**

No está aprobado para su uso en el tratamiento de la ansiedad, pero es efectivo en disminuir los síntomas autónomos periféricos de ansiedad.

### Meprobamato:

O carbamato de propanodiol, fue considerado como el fármaco de elección en el tratamiento de la ansiedad hacia la mitad de los años 50's. Sin embargo con el descubrimiento de las propiedades adictivas de este compuesto y la introducción de las benzodiazepinas, su popularidad declinó rápidamente.

Resumido de: Felpel, L. (1998). **Antianxiety drugs and centrally acting muscle relaxants**. In: Pharmacology and therapeutics for dentistry. Yagiela, A.; Nedile, A. and Dowd, J. autors.. 4 ed. St . Louis, Missouri, USA: Mosby. pp 168-184. (11)  
Haas, D. (1998). **Management of fear and anxiety**. En: Pharmacology and therapeutics for dentistry. Yagiela, A.; Nedile, A. and Dowd, F. autors.. 4 ed. St . Louis, Missouri, USA: Mosby. pp 168-184 (14)

En odontología, estos compuestos pueden ser utilizados combinados con anestésicos locales, en pacientes que muestran un cuadro medio de ansiedad asociado con la boca, niños no cooperadores, sobre todo en procedimientos que conllevan mayor complejidad. Deben ser administrados en un ambiente controlado, que posea monitorización permanente de signos vitales, equipa para suministrar oxígeno y drogas de emergencia, por personal debidamente calificado en técnicas de anestesia <sup>(11)</sup>.

#### **6.1.3.1.3. Anestesia general:**

Es un estado controlado de inconsciencia, acompañado por pérdida parcial o total de los reflejos protectores, incluyendo la discapacidad de responder a los comandos verbales y puede ser producido por: un método farmacológico, uno no farmacológico o una combinación de ambos <sup>(26)</sup>.

El uso de la anestesia general en los procedimientos odontológicos se encuentra indicado en aquellos casos que requieren un mayor período de tiempo para ser completados. En la actualidad no existe evidencia que compruebe que la sedación y la anestesia general conlleven por sí mismas un riesgo para la salud o la vida del paciente. Su éxito en la práctica odontológica se basará en una adecuada y completa valoración, tanto médica como dental, de los factores asociados, tipo de procedimiento, valoración de la ansiedad y valoración de la conducta <sup>(26)</sup>.

Entre los fármacos utilizados para lograr anestesia general se encuentran las combinaciones de benzodiacepinas y opioides, a dosis mayores que las utilizadas para lograr sedación consciente y combinaciones con N<sub>2</sub>O <sup>(26)</sup>.

#### **6.1.4. Signos vitales:**

Los signos vitales obtenidos en la primera cita o previo al procedimiento dental, se denominan signos vitales base y cumplen dos funciones: la primera como método de valoración selectiva, ya que los signos vitales ayudan a determinar la capacidad del paciente para tolerar el estrés que implica el tratamiento planeado; y la segunda, en la que los signos vitales base pueden utilizarse como un estándar de referencia ante situaciones de urgencia <sup>(21)</sup>.

Existen seis signos vitales:

- |                            |                |
|----------------------------|----------------|
| 1. Tensión arterial        | 4. Temperatura |
| 2. Frecuencia cardíaca     | 5. Talla       |
| 3. Frecuencia respiratoria | 6. Peso        |

La frecuencia cardíaca normal en reposo para un adulto es de 60-110 p. en 1 min.

La frecuencia respiratoria normal para un adulto es de 16-18 por minuto <sup>(21)</sup>.

La frecuencia cardíaca central (FC), la frecuencia del pulso y la presión arterial (TA), han sido los signos vitales más regularmente controlados cada 5 minutos durante la anestesia general y continúan siendo consignados en la hoja de anestesia a pesar de la aparición de nuevos métodos de registro. La saturación normal o mínima de oxígeno en sangre se considera de 80 mmHg, cifras menores indican hipoxemia. <sup>(21)</sup>

Los valores transoperatorios deben compararse con los valores basales, de esta forma podemos evidenciar: hipertensión postoperatoria, que según M. y Glick, una crisis hipertensiva es aquella en que la presión diastólica es igual a 120 mmHg, que generalmente se acompaña de una presión sistólica con cifras superiores a 180 mmHg; según la clasificación de la hipertensión del Fifth Report of the Joint Committee on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure, valores de la TAS 130 – TAD 85 mmHg se considera normal, de TAS 130 -139, TAD 85- 89 mmHg normal alta, hipertensión estadio I TAS 140 – TAD 90 mmHg hipotensión post operatoria; el diagnóstico se basará en la toma de la tensión arterial, así como la detección de los signos clínicos característicos de esta condición. <sup>(05)</sup> La medición de la actividad electrodermal y cardiovascular, son considerados como el origen de los índices de la activación del sistema nervioso autónomo durante la simulación emocional <sup>(30)</sup>.

## 7. VARIABLES

<b>7.1 Dependientes</b>	<b>7.2 Independientes</b>
SIGNOS VITALES	SEXO
TIPO DE PROCEDIMIENTO	EDAD
DURACIÓN DEL PROCEDIMIENTO	
NIVEL DE ANSIEDAD	

## 8. PROCEDIMIENTO O METODOLOGÍA:

El estudio se realizó tomando una muestra aleatoria representativa simple del universo constituido por los pacientes que asisten a la Clínica de Cirugía y Exodoncia de la Facultad de Odontología de la USAC; obtenida a través de la fórmula estadística correspondiente para el presente tipo de investigación.

$$n = \frac{Z_{\alpha/2}^2 \times (P \times Q)}{R^2}$$

Utilizando un nivel de confianza al 95%=Z= 1.96, un error = 5% proporción P = 0.5 y una precisión del 10% R= 0.1 <sup>(22,33)</sup>. Obteniendo un tamaño de muestra n= 96 individuos y aplicando la corrección para poblaciones finitas resulta un tamaño de muestra final de n= 83 individuos.

A cada paciente seleccionado se le presentó, previo a la realización del procedimiento quirúrgico programado, una hoja informativa sobre los objetivos y metodología de la investigación, solicitando su consentimiento informado y comprendido basado en normas bioéticas. No se ponderó el cuestionario de ansiedad dental en ese momento; el investigador, se limitó a coleccionar la información del cuestionario de ansiedad dental de Corah con las respuestas dadas por el paciente e introducirlo inmediatamente en un folder con el objeto explícito de no conocer el estado de ansiedad del paciente en ese momento específico, todo esto, con el objeto de minimizar la posibilidad de sesgar consiente o inconscientemente la medición de los signos vitales a monitorizar transoperatoriamente. A continuación el Cirujano de turno realizó el procedimiento y el investigador se encargó de registrar los signos vitales, paralelamente al estudiante de turno de Cirugía asignado a tal actividad; al concluir el procedimiento, se corroboró concordancia entre lo registrado por ambos. Se agradeció al paciente su colaboración. De ninguna manera se alteró el curso normal de los eventos actuales y futuros relativos al procedimiento.

Durante el procedimiento quirúrgico, como es usual, se monitorizaron los signos vitales cada 5 minutos, reportando y registrando los valores de la presión arterial, frecuencia cardíaca y oximetría en

el registro transoperatorio de signos vitales de la Clínica de Cirugía y Exodoncia de la Facultad de Odontología en paralelo, es decir, una por parte del estudiante de turno y otra por parte del investigador. A la hoja de monitorización del expediente del paciente, se le realizó un duplicado (fotocopia) y se adjuntó al instrumento de recolección de información de la investigación, para que el original permanecerá en el archivo de Cirugía como es la norma.

Al concluir la recolección de información, se procedió a tabular la misma, con el objeto de conocer la respuesta fisiológica de los pacientes durante los procedimientos, que fue confrontada con el cuestionario de ansiedad de Corah, y determinó la correlación entre el nivel de ansiedad expresado por el paciente en el cuestionario y las respuestas cardiovasculares ocurridas. Respecto a los niveles de ansiedad dental según la escala de Corah, ver el siguiente cuadro:

<b>Puntaje</b>	<b>Nivel de ansiedad</b>
Menor a 6 puntos	Ansiedad baja
De 7 a 12 puntos	Ansiedad moderada
De 13 a 20 puntos	Ansiedad alta o severa

Tomado de: -Kent, G. (1984). **Anxiety, pain and type of dental procedure**. Behav Res Ther. 22:465-9 (16)  
 -Locker D, Liddel A, Shapiro D. **Variations in negative conditions concerning dental treatment among dentally anxious and nonanxious individuals**. Cognitive Ther Res. 23:93-103.(19)  
 - Economou, G. and Honourous, B. (2003). **Dental anxiety and personality: Investigating the relationship between dental anxiety and self-consciousness**. J Dent Ed. Sept. vol.67, No. 9. (10)

Luego de haber establecido la correlación en cuestión, se presentaron resultados utilizando los gráficos conocidos con el nombre de “cajas de Tuki” y de barras para representar gráficamente los hallazgos encontrados.

Finalmente, se redactaron conclusiones y se dieron las recomendaciones del caso.

## 9. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

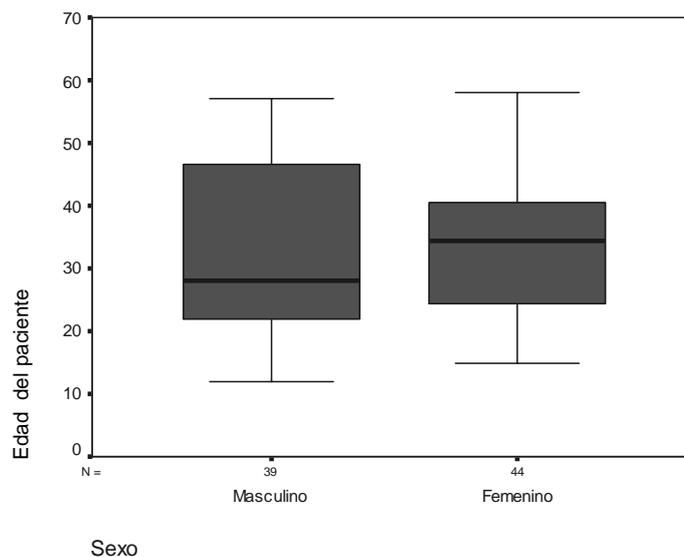
### Cuadro No. 1 EDAD DEL PACIENTE

Sexo	No. de casos	Porcentaje	Media /años	Intervalo de confianza al 95%		Desviación estándar	Valor máximo	Valor mínimo
				Máximo	Mínimo			
Masculino	39	46.98%	32.79	36.97	28.62	12.88	57	12
Femenino	44	53.01%	33.57	36.78	30.36	10.55	58	15
<b>Totales</b>	<b>83</b>	<b>100%</b>						

Fuente: Instrumento de recolección de datos

El cuadro No. 1 presenta la distribución de la muestra según el sexo, por medio del cual es posible determinar que la muestra se encuentra constituida, en su mayoría, por individuos pertenecientes al sexo femenino igual a 44 individuos que representan el 53.01%, así mismo que los individuos de este grupo presentan una edad promedio de 33.78 años, ligeramente mayor al del los individuos del sexo masculino de 32.79. Es posible observar también que la desviación estándar del sexo masculino es mayor que la del sexo femenino, lo cual puede atribuirse entre otros, a que el individuo de sexo masculino con edad menor posee 12 años, lo cual aumenta la dispersión de la muestra.

### Gráfica No. 1



Fuente: Instrumento de recolección de datos

En la gráfica No. 1, es posible observar el comportamiento que presenta la distribución de la edad según el sexo, evidenciándose una mayor dispersión en los rangos de edad correspondientes al sexo masculino y un valor medio inferior al sexo femenino, el cual a su vez presenta una mayor concentración de los valores y por consiguiente una menor dispersión de los mismos, posee también un valor máximo y mínimo ligeramente mayores que el sexo masculino.

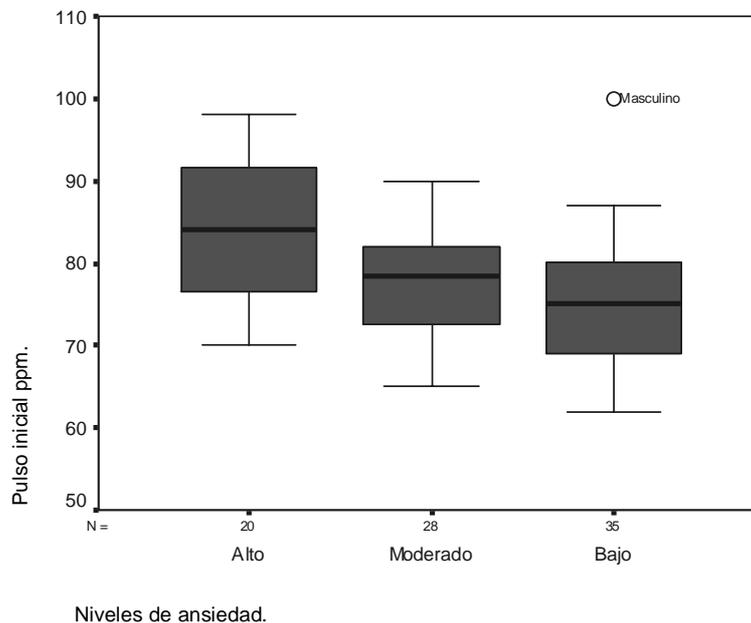
## Cuadro No. 2 Pulso inicial (ppm) x niveles de ansiedad

Nivel de ansiedad	Valores del pulso inicial					
	Media	Intervalo de confianza al 95%		Desviación estándar	Valor máximo	Valor mínimo
		Máximo	Mínimo			
Nivel alto	83.90	87.96	79.84	8.67	98	70
Nivel moderado	77.39	80.04	74.75	6.82	90	65
Nivel bajo	75.63	78.23	73.03	7.56	100	62

**Fuente: Instrumento de recolección de datos**

En el cuadro No. 2, se presenta el comportamiento de los valores del pulso inicial en pulsaciones por minuto (ppm) según el nivel de ansiedad, es posible observar la diferencia entre los valores promedio de los distintos niveles de ansiedad, evidenciando una mayor diferencia del nivel de ansiedad alto 83.90 ppm, respecto al nivel moderado 77.39 ppm y bajo 75.63 ppm, decreciendo dicha diferencia entre los niveles moderado y bajo. Presentando una desviación estándar mayor para el nivel de ansiedad alto de 8.67, lo que representa una mayor dispersión de los valores del pulso inicial para este nivel de ansiedad.

## Gráfica No. 2



**Fuente: Instrumento de recolección de datos**

En la gráfica No. 2, se observa la tendencia al relacionar los valores del pulso inicial y los niveles de ansiedad, evidenciando un descenso en los valores de la media aritmética del pulso inicial, según el nivel de ansiedad, siendo mayor para el nivel de ansiedad alto 83.90 ppm, menor en el bajo 75.63 ppm, es posible observar la dispersión de los datos, presentándose mayor para el nivel de ansiedad alto y menor en el moderado.

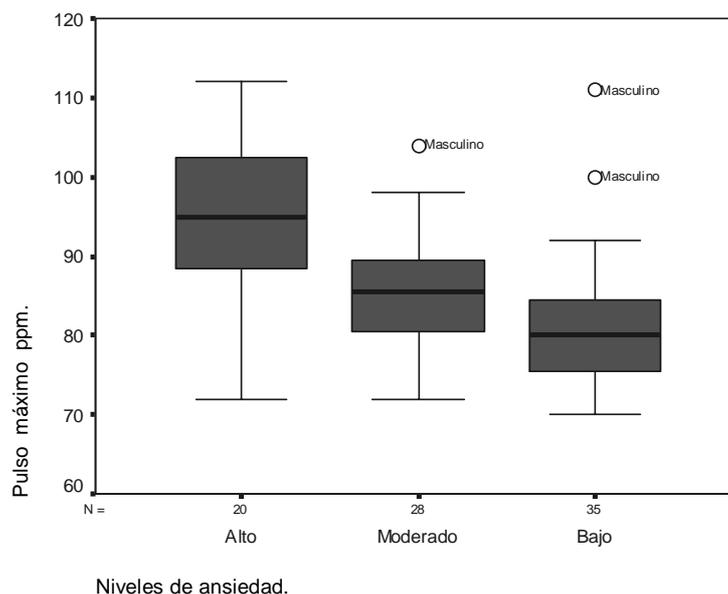
### Cuadro No. 3 Pulso máximo (ppm) x niveles de ansiedad

Nivel de ansiedad	Valores del pulso máximo					
	Media	Intervalo de confianza al 95%		Desviación estándar	Valor máximo	Valor mínimo
		Máximo	Mínimo			
Nivel alto	95.30	100.23	90.37	10.53	112	72
Nivel moderado	85.82	88.59	83.06	7.13	104	72
Nivel bajo	81.26	84.16	78.35	8.45	111	70

**Fuente: Instrumento de recolección de datos**

En el cuadro No. 3, se presenta el comportamiento de los valores del pulso máximo en pulsaciones por minuto (ppm) según el nivel de ansiedad, por medio del cual es posible observar la diferencia entre los valores promedio de los distintos niveles de ansiedad, evidenciando una mayor diferencia del nivel de ansiedad alto 95.30 ppm, respecto al nivel moderado 85.82 ppm y bajo 81.26ppm, disminuyendo la misma entre los niveles de ansiedad moderado y bajo.

### Gráfica No. 3



**Fuente: Instrumento de recolección de datos**

En la gráfica No. 3, es posible observar el comportamiento de los valores del pulso máximo según los niveles de ansiedad alto, moderado y bajo, siendo posible observar que el valor máximo 112 ppm, así como la media para el nivel de ansiedad alto 95.30 ppm es significativamente mayor que para el nivel de ansiedad moderado y el bajo, presentando una diferencia mayor con éste último.

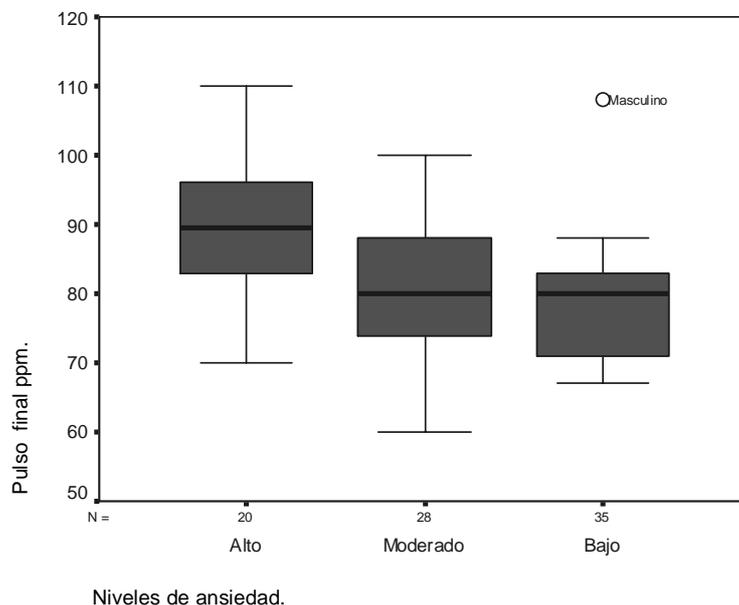
## Cuadro No. 4 Pulso final (ppm) x niveles de ansiedad

Nivel de ansiedad	Valores del pulso final					
	Media	Intervalo de confianza al 95%		Desviación estándar	Valor máximo	Valor mínimo
		Máximo	Mínimo			
Nivel alto	90.95	95.86	86.04	10.49	110	70
Nivel moderado	80.93	84.47	77.39	9.12	100	60
Nivel bajo	78.11	80.85	75.38	7.95	108	67

**Fuente: Instrumento de recolección de datos**

En el cuadro No. 4, se presenta el comportamiento de los valores del pulso final en pulsaciones por minuto (ppm) según el nivel de ansiedad, en el cual es posible observar la diferencia entre los valores promedio de los distintos niveles de ansiedad, notándose una mayor diferencia del nivel de ansiedad alto 90.95 ppm, respecto al nivel moderado 80.93 ppm y bajo 78.11 ppm, conservando una diferencia similar entre los niveles de ansiedad moderado y bajo. Mostrando además una desviación estándar de 10.49 mayor que la correspondiente al nivel moderado y bajo.

## Gráfica No. 4

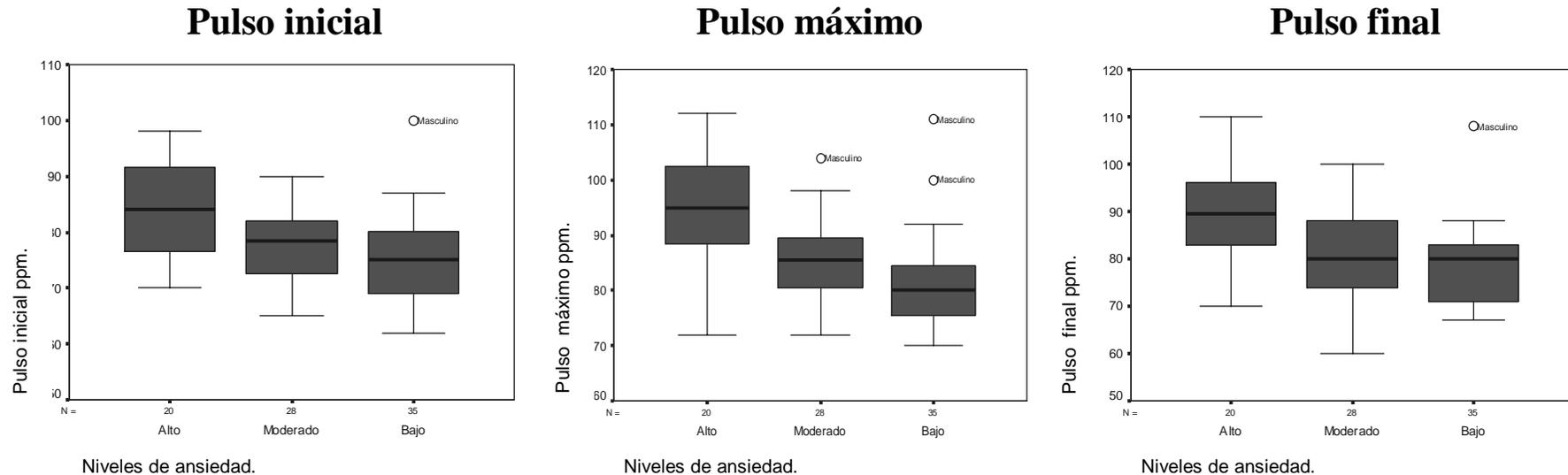


**Fuente: Instrumento de recolección de datos**

Por medio de la gráfica No. 4, es posible observar un valor mayor de la media para el nivel de ansiedad alto 90.95 ppm presentando una diferencia constante entre las medias aritméticas de los niveles de ansiedad moderado y bajo, siendo posible observar que la dispersión de los datos dentro del intervalo de confianza es similar para cada nivel de ansiedad.

## Esquema No. 1

### Tendencia del pulso según el nivel de ansiedad



Fuente: Instrumento de recolección de datos

En el esquema No. 1, se presentan las gráficas correspondientes al comportamiento de los valores del pulso durante el procedimiento quirúrgico y el nivel de ansiedad, al observar la tendencia del pulso en dichas gráficas, es posible observar un comportamiento similar entre los valores promedio para cada nivel de ansiedad alto, moderado y bajo en los diferentes estadios del pulso, el pulso inicial, máximo y final. Mostrando una tendencia decreciente tanto de la media, como de los valores máximos y mínimos desde el nivel de ansiedad alto hacia el bajo.

## Cuadro No. 5

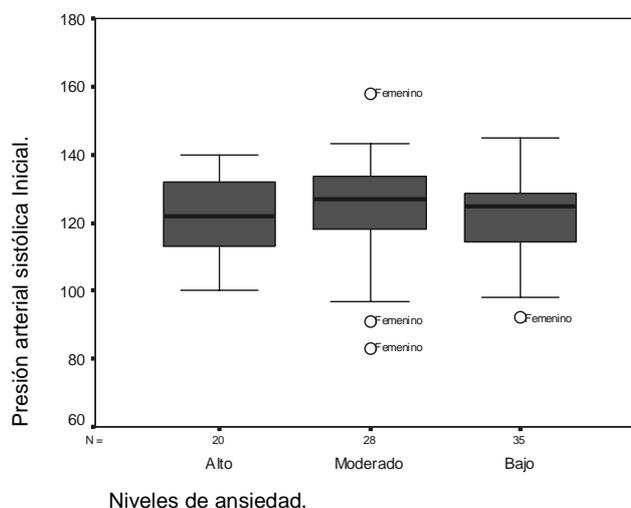
### Presión arterial sistólica inicial (mmHg) x niv. de ansiedad

Nivel de ansiedad	Valores presión arterial sistólica inicial					
	Media	Intervalo de confianza al 95%		Desviación estándar	Valor máximo	Valor mínimo
		Máximo	Mínimo			
Nivel alto	121.95	127.56	116.34	11.98	140	100
Nivel moderado	124.21	130.31	118.12	15.72	158	83
Nivel bajo	121.09	124.88	117.29	11.04	145	92

**Fuente: Instrumento de recolección de datos**

El cuadro No. 5, muestra los valores de la presión arterial sistólica inicial en mmHg según el nivel de ansiedad, mostrando una media para el nivel de ansiedad moderado igual a 124.21 mayor a la media del nivel alto y bajo respectivamente. Así mismo, presenta un valor máximo de 158 mmHg para el nivel de ansiedad moderado, superior al valor del nivel alto 140 mmHg y del nivel de ansiedad bajo 145 mm Hg.

### Gráfica No. 5



**Fuente: Instrumento de recolección de datos**

En la gráfica No. 5, se puede observar la tendencia de los valores de la presión sistólica inicial según el nivel de ansiedad, evidenciando un valor de la media para el nivel de ansiedad moderado de 124.21 mmHg, mayor que el valor para el nivel de ansiedad alto y bajo. Es posible notar también, que la dispersión de los datos para el nivel de ansiedad moderado es mayor que la mostrada en los otros niveles de ansiedad.

\* Por convenir a la presentación y tabulación de la información, se presentan separados los valores de la presión arterial, en presión arterial sistólica y presión arterial diastólica.

## Cuadro No. 6

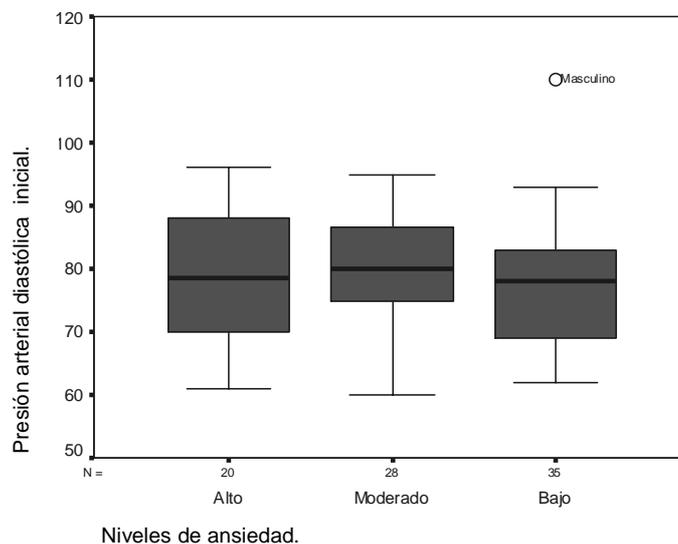
### Presión arterial diastólica inicial (mmHg) x niv. de ansiedad

Valores presión arterial diastólica inicial						
Nivel de ansiedad	Media	Intervalo de confianza al 95%		Desviación estándar	Valor máximo	Valor mínimo
		Máximo	Mínimo			
Nivel alto	78.65	83.37	73.93	10.08	96	61
Nivel moderado	80.07	83.40	76.75	8.57	95	60
Nivel bajo	78.03	81.39	74.67	9.78	110	62

**Fuente: Instrumento de recolección de datos**

El cuadro No. 6, muestra los indicadores estadísticos referentes a la relación existente entre los valores de la presión arterial diastólica inicial y los niveles de ansiedad, en el cual se determina que la media para el nivel de ansiedad moderado 80.07 mmHg, es superior a la del nivel de ansiedad alto 78.65 mmHg y el nivel bajo 78.03 mmHg, siendo éste último el que muestra un valor máximo de 110 mmHg superior al de los niveles alto y moderado.

### Gráfica No. 6



**Fuente: Instrumento de recolección de datos**

Por medio de la gráfica No. 6, es posible observar que el comportamiento de los valores de la presión arterial diastólica inicial según el nivel de ansiedad, en la cual se observa una mayor dispersión de los datos para el nivel de ansiedad alto, evidenciado por una desviación estándar igual a 10.08, también es posible observar el comportamiento de las medias o valores promedio para cada nivel de ansiedad, resultando evidente que la media correspondiente para el nivel de ansiedad moderado 80.07 mmHg es ligeramente superior al de los otros.

## Cuadro No. 7

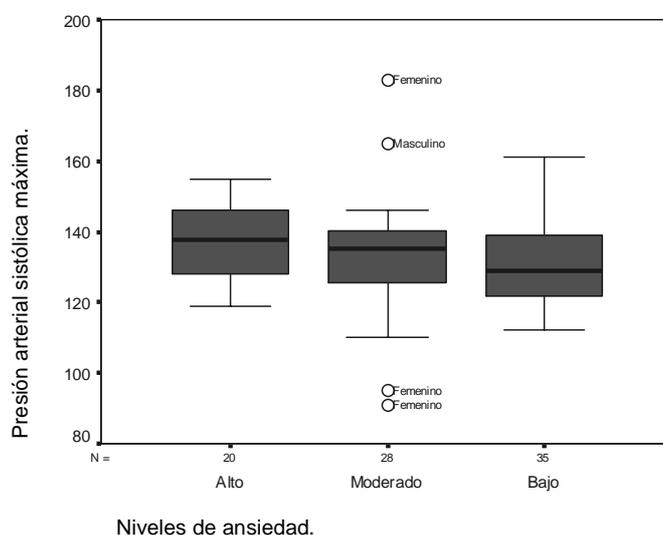
### Presión arterial sistólica máxima (mmHg) x niv. de ansiedad

Nivel de ansiedad	Valores presión arterial sistólica máxima					
	Media	Intervalo de confianza al 95%		Desviación estándar	Valor máximo	Valor mínimo
		Máximo	Mínimo			
Nivel alto	137.70	142.66	132.74	10.60	155	119
Nivel moderado	132.43	139.43	125.42	18.06	183	91
Nivel bajo	131.60	135.88	127.32	12.45	161	112

**Fuente: Instrumento de recolección de datos**

El cuadro No. 7, muestra los valores obtenidos al relacionar la presión sistólica máxima registrada durante el procedimiento quirúrgico y los niveles de ansiedad, mostrando, para el nivel de ansiedad alto, una media de 137.70 mmHg, siendo éste, superior al de los niveles de ansiedad moderado 132.43 mmHg y bajo 131.60 mmHg, lo que respecta a los valores del intervalo de confianza, el valor para el nivel de ansiedad alto, el valor máximo es 142.66 mmHg y el mínimo de 132.74 mmHg siendo éstos mayores que los valores obtenidos de los niveles de ansiedad moderado y bajo. Se observa también que la desviación estándar para el nivel de ansiedad moderado presenta un valor de 18.06 superior a la desviación estándar del nivel alto y bajo.

### Gráfica No. 7



**Fuente: Instrumento de recolección de datos**

En la gráfica No. 7, es posible observar el comportamiento mostrado por los valores de la presión arterial sistólica máxima según el nivel de ansiedad, observándose una tendencia decreciente de la media desde el nivel de ansiedad alto 137.70 mmHg, disminuyendo ligeramente en el nivel de ansiedad moderado 132.43 mmHg y cayendo aún más, hacia el nivel de ansiedad bajo 131.60 mmHg, mostrando además, para el nivel de ansiedad moderado, valores extremos tanto para el valor máximo 183 mmHg, como el valor mínimo 91 mmHg.

## Cuadro No. 8

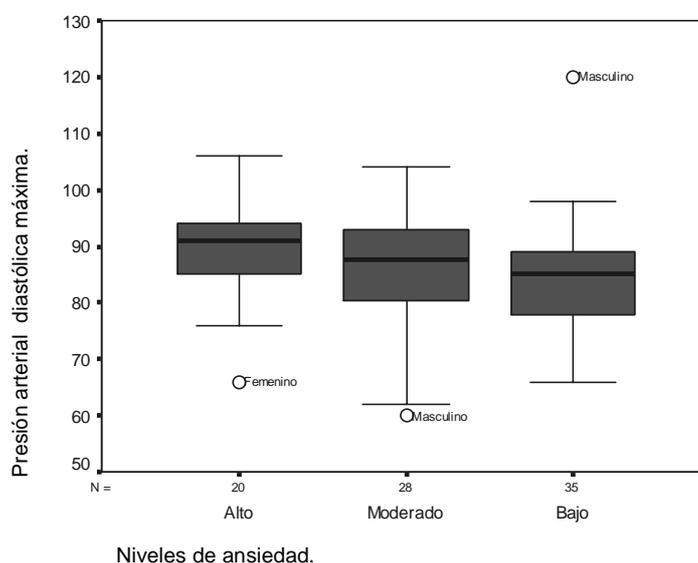
### Presión arterial diastólica máxima (mmHg) x niv. de ansiedad

Nivel de ansiedad	Valores presión arterial diastólica máxima					
	Media	Intervalo de confianza al 95%		Desviación estándar	Valor máximo	Valor mínimo
		Máximo	Mínimo			
Nivel alto	89.90	94.19	85.61	9.15	106	66
Nivel moderado	84.96	89.18	80.74	10.88	104	60
Nivel bajo	84.67	87.92	81.227	9.75	120	66

**Fuente: Instrumento de recolección de datos**

En el cuadro No. 8, se presentan los valores estadísticos con mayor relevancia para determinar la relación entre la presión arterial diastólica máxima y los niveles de ansiedad, para el nivel de ansiedad alto, se obtuvo una media de 89.90 mmHg, para el nivel moderado de 84.96 mmHg y para el nivel de ansiedad bajo de 84.67 mmHg, evidenciándose una tendencia decreciente de la media conforme el nivel de ansiedad. Resaltando también el valor para la desviación estándar mostrado por el nivel de ansiedad moderado 10.88, siendo éste mayor que el valor de la misma para el nivel bajo y alto.

## Gráfica No. 8



**Fuente: Instrumento de recolección de datos**

En la gráfica No. 8, se observa el comportamiento de los valores de la presión arterial diastólica máxima durante el procedimiento quirúrgico según el nivel de ansiedad alto, moderado y bajo, notándose que el nivel alto posee una media de 89.9 mmHg, superior al nivel de ansiedad moderado y bajo. Así mismo, se nota una mayor desviación estándar para el nivel moderado igual a 10.88, significando esto una mayor dispersión de los valores de la P/A diastólica máxima para dicho nivel de ansiedad.

## Cuadro No. 9

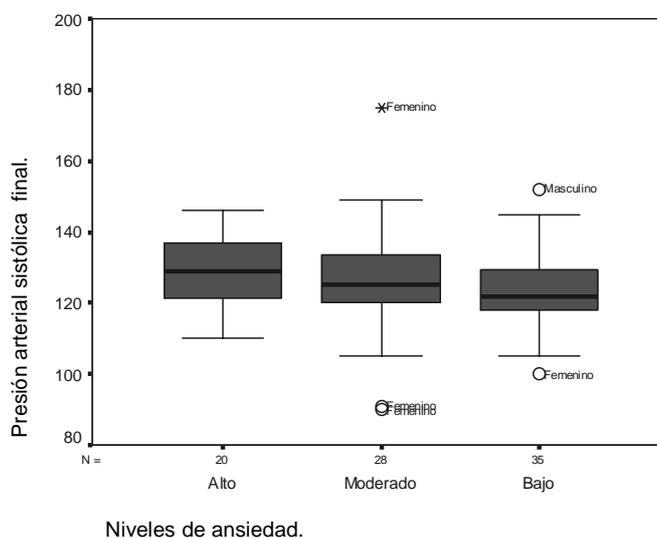
### Presión arterial sistólica final (mmHg) x niv. de ansiedad

Nivel de ansiedad	Valores presión arterial sistólica final					
	Media	Intervalo de confianza al 95%		Desviación estándar	Valor máximo	Valor mínimo
		Máximo	Mínimo			
Nivel alto	128.35	133.32	123.38	10.60	146	110
Nivel moderado	125.57	131.93	119.21	16.39	175	90
Nivel bajo	123.17	127.03	119.31	11.23	152	100

**Fuente: Instrumento de recolección de datos**

En el cuadro No. 9, se presentan los valores referentes a la presión arterial sistólica final según el nivel de ansiedad, entre ellos se observan algunos indicadores relevantes como lo es el valor de la media para el nivel de ansiedad alto 128.35 mmHg superior en relación con el del nivel moderado con una media de 125.57mmHg y el nivel de ansiedad bajo 123.17 mmHg. Mostrando además una desviación estándar mayor para el nivel de ansiedad moderado de 16.39, así como sus valores máximo 175 mmHg y mínimo 90 mmHg, extremos en la escala frente a los niveles alto y bajo.

### Gráfica No. 9



**Fuente: Instrumento de recolección de datos**

Por medio de la gráfica No. 9, es posible observar el comportamiento de los valores de la presión arterial sistólica final según el nivel de ansiedad, en la cual resalta, entre otros, la disminución del valor para la media, desde un valor máximo igual a 128.35 mmHg para el nivel de ansiedad alto disminuyendo a 125.57 mmHg para el nivel moderado, alcanzando su valor mínimo 123.17 mmHg en el nivel de ansiedad bajo. Notándose también una mayor dispersión de los datos para el nivel de ansiedad moderado.

## Cuadro No. 10

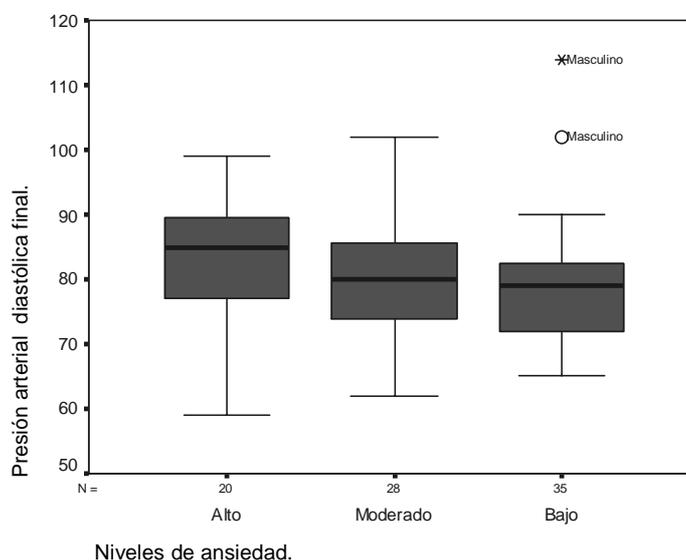
### Presión arterial diastólica final (mmHg) x niv. de ansiedad

Nivel de ansiedad	Valores presión arterial diastólica final					
	Media	Intervalo de confianza al 95%		Desviación estándar	Valor máximo	Valor mínimo
		Máximo	Mínimo			
Nivel alto	82.30	87.29	77.31	10.67	99	59
Nivel moderado	80.64	84.29	77.00	9.40	102	62
Nivel bajo	78.83	82.21	75.45	9.83	114	65

**Fuente: Instrumento de recolección de datos**

El cuadro No. 10, presenta los valores de ciertos indicadores estadísticos para la presión arterial diastólica final según el nivel de ansiedad, entre los cuales se encuentra la media, que en el caso del nivel de ansiedad alto, es de 82.30 mmHg, valor que se encuentra sobre los correspondientes a la media del nivel de ansiedad moderado 80.64 mmHg y el nivel de ansiedad bajo 78.83 mmHg. Estableciendo también un valor máximo para la desviación estándar de 10.67 para el nivel de ansiedad alto. Y dentro del intervalo de confianza se encuentra un valor máximo de 87.29mmHg, siendo éste el mayor valor del mismo, también para el nivel alto.

### Gráfica No. 10

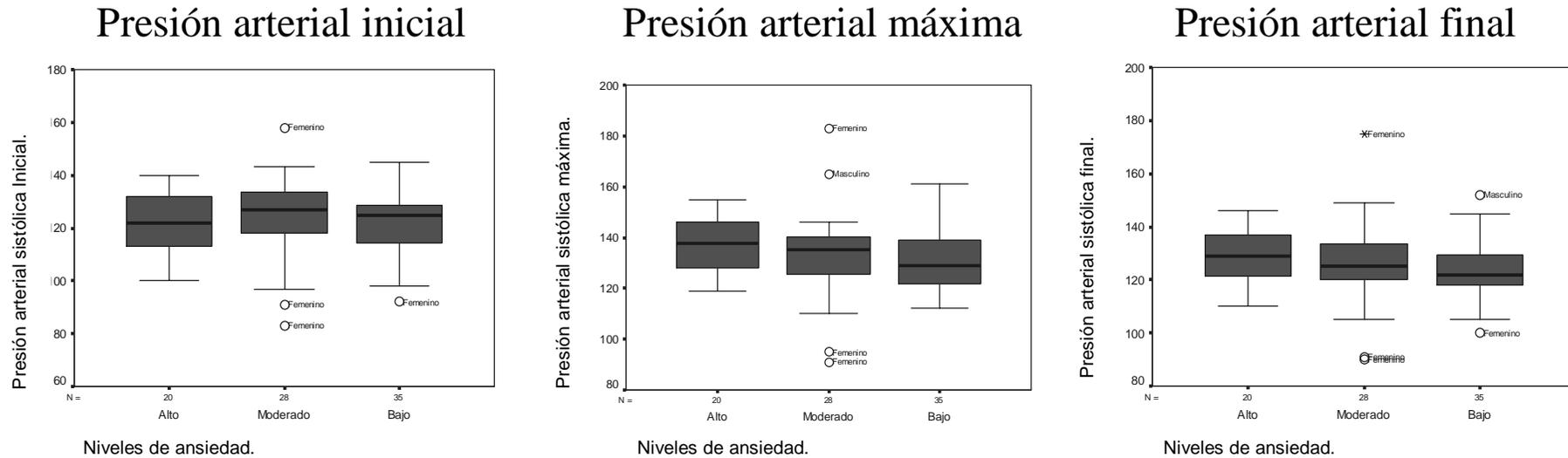


**Fuente: Instrumento de recolección de datos**

Por medio de la gráfica No. 10, se hace evidente un comportamiento decreciente en la media, cayendo desde un valor máximo de 82.30 mmHg para el nivel de ansiedad alto, disminuyendo a 80.64 mmHg para alcanzar su valor mínimo 78.83 mmHg en el nivel de ansiedad bajo. Se muestra así mismo, una mayor dispersión de los datos para el nivel de ansiedad alto.

## Esquema No. 2

### Tendencia de los valores de la presión arterial sistólica



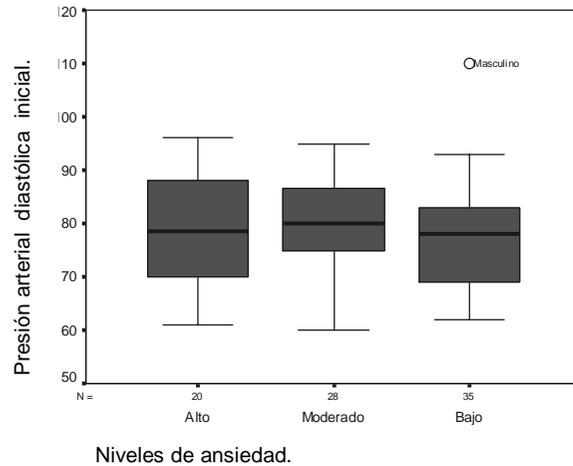
**Fuente: Instrumento de recolección de datos**

En el esquema No. 2, se presenta una comparación entre las gráficas que muestran el comportamiento de la presión arterial sistólica según el nivel de ansiedad, en donde es posible observar una discrepancia entre la tendencia seguida por los valores de la media para la presión arterial sistólica inicial, con los valores obtenidos de la presión arterial sistólica máxima y final, los cuales a diferencia de la primera, evidencian un comportamiento decreciente desde el nivel alto hasta el nivel de ansiedad bajo. Mostrando el nivel moderado un valor mayor para la media de 124.21 mmHg, siendo superior que el presentado por el nivel alto y bajo, advirtiendo además la presencia de algunos valores extremos o extraños para el nivel de ansiedad moderado, representados por pequeños círculos en el extremo superior e inferior de la gráfica.

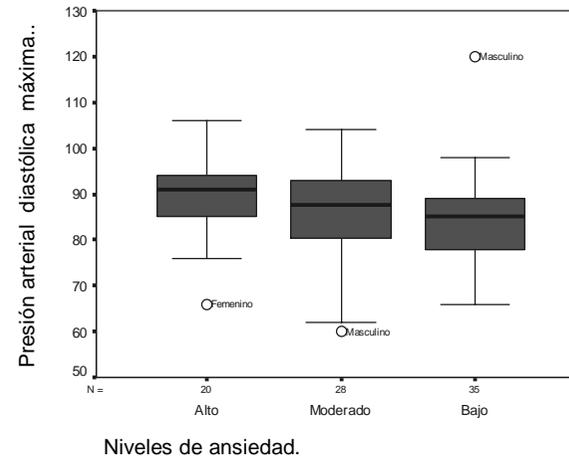
### Esquema No. 3

## Tendencia de los valores de la presión arterial diastólica

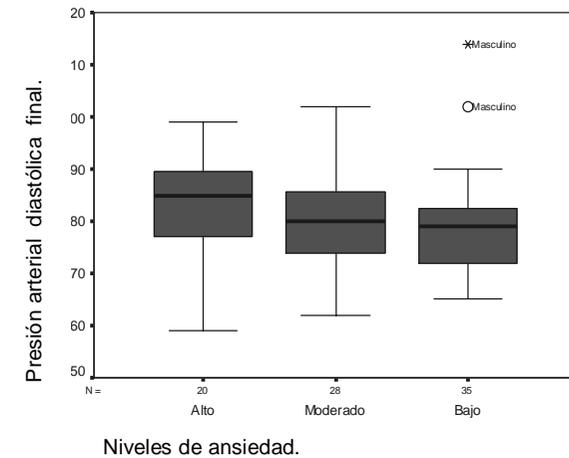
Presión arterial inicial



Presión arterial máxima



Presión arterial final



**Fuente: Instrumento de recolección de datos**

En el esquema No. 3, se presenta la comparación entre las gráficas que muestran la tendencia de la presión arterial diastólica según el nivel de ansiedad, en donde es posible observar una leve discrepancia entre la tendencia seguida por los valores de la media para la presión arterial sistólica inicial, con los valores obtenidos de la presión arterial sistólica máxima y final, los cuales a diferencia de la primera evidencian, un comportamiento decreciente desde el nivel alto hasta el nivel de ansiedad bajo. Mostrando el nivel moderado un valor mayor para la media de 80.07 mmHg, siendo superior que el presentado por el nivel alto y bajo. Sin embargo al comparar este valor con el del nivel alto y bajo, no representa una diferencia tan significativa como lo fue en la presión sistólica inicial.

### Cuadro No. 11

#### Prueba de varianza del puso inicial según los niveles de ansiedad y nivel de significancia

Niveles de ansiedad	Niveles de ansiedad	Diferencia entre medias	Significancia
<b>Alto</b>	Moderado	<b>6.51 (*)</b>	<b>0.012</b>
	Bajo	<b>8.27 (*)</b>	<b>0.001</b>
<b>Moderado</b>	Alto	<b>-6.51 (*)</b>	<b>0.012</b>
	Bajo	1.76	0.633
<b>Bajo</b>	Alto	<b>-8.27 (*)</b>	<b>0.001</b>
	Moderado	-1.76	0.633

\* La diferencia de la medias es significativa en el nivel 0.05

Fuente: Instrumento de recolección de datos

Del anterior cuadro puede interpretarse lo siguiente: que el nivel de ansiedad alto posee una diferencia entre medias y un nivel de significancia relevante estadísticamente, al relacionarlo con los niveles de ansiedad moderado y bajo, y viceversa, no existiendo dicha condición al relacionar el nivel moderado con el nivel bajo y viceversa.

## 10. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Por medio de la tabulación y presentación de resultados dentro de la presente investigación, es posible establecer que en principio, por medio de la gráfica No. 1 y cuadro No. 1, que de la muestra constituida por 83 individuos, 44 de ellos o sea el 53.01 % pertenecían al género femenino y 39 pertenecientes al género masculino esto equivalente al 33.78%, lo que refleja entonces que la muestra estuvo constituida en su mayoría por individuos del género femenino; en lo que respecta a la edad promedio de los miembros de la muestra según el género femenino fue de 33.8 años mayor a la edad promedio presentada por el grupo del género masculino igual a 32.8 años, siendo la edad promedio mayor para el género femenino.

En lo que respecta en si a la relación establecida entre los niveles de ansiedad y los signos vitales, es posible determinar por medio del cuadro y gráfica No.2 que el valor promedio del pulso inicial (ppm) para el nivel alto 83.9, fue mayor que el registrado por los otros dos niveles de ansiedad moderado 77.39 y bajo 75.63 , mostrando una tendencia decreciente desde el nivel de ansiedad alto al bajo; tendencia similar siguen los valores del pulso máximo, mostrando una tendencia decreciente desde el nivel de ansiedad alto 95.3, moderado 85.82, al bajo 81.26, dicho comportamiento, el observado así mismo en los valores del pulso final, decreciendo del nivel de ansiedad alto de un valor igual a 90.95, siguiendo hacia el nivel moderado con 80.93 y cayendo hacia el nivel de ansiedad bajo hasta un valor de 78.11. La tendencia en el comportamiento de los valores del pulso y su relación con los niveles de ansiedad puede observarse con mayor claridad en el esquema No.1 mostrándose un comportamiento decreciente de los valores del pulso desde el nivel de ansiedad alto al bajo.

En cuanto a la presión arterial se refiere, ésta se dividió en dos grupos por convenir a la tabulación y presentación de la información, en presión arterial sistólica y presión arterial diastólica, presentándose éstos por separado. Según se puede observar en la gráfica No. 5, puede notarse que en la presión arterial sistólica inicial hubo un cambio en la tendencia seguida por el pulso, la cual fue decreciente desde el nivel de ansiedad alto hacia el bajo, sin embargo en esta relación, es de hacer notar que el valor máximo alcanzado lo mostró el nivel de ansiedad moderado un valor promedio de 124.21 (mmHg), decreciendo hacia el nivel de ansiedad alto 121.95 mmHg y moderado 121.09 mmHg, siendo éste junto con la presión arterial diastólica inicial los que presentaron dicho comportamiento, difiriendo de la conducta presentada por los otros indicadores de signos vitales. En el cuadro No. 7 y No. 8 correspondientes a la presión

arterial máxima, sistólica y diastólica respectivamente, se retoma la tendencia descendiente de los valores de la presión arterial sistólica máxima, según el nivel de ansiedad 137.7 mmHg para el nivel de ansiedad alto, 132.43 mmHg para el nivel moderado, 131.6 correspondiente al nivel bajo, mostrando similar comportamiento los valores de la presión arterial diastólica máxima. En lo que a la presión arterial sistólica final respecta, es evidente que toma la tendencia a disminuir desde el nivel de ansiedad alto con un valor promedio de 128.35 mmHg siguiendo hacia el nivel moderado 125.57 y luego al nivel de ansiedad bajo 123.17.

Al observar los indicadores de la presión arterial diastólica final es posible determinar que se presenta un valor promedio mayor para el nivel de ansiedad alto de 82.3 mmHg, 80.64 para el nivel de ansiedad moderado y 78.83 para el nivel de ansiedad bajo, a través de los cual se puede observar que en general se observan valores mayores de signos vitales para aquellos individuos que se encontraban dentro del grupo del nivel de ansiedad alto, disminuyendo hacia el nivel moderado y bajo, con lo cual se determina una correlación positiva entre los niveles de ansiedad y los cambios evidenciados por los individuos en sus signos vitales durante el procedimiento quirúrgico en el quirófano de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

## **11. MATERIALES Y EQUIPO:**

- Hojas de papel bond tamaño carta 80 grms.
- Hojas de papel bond tamaño oficio 80 grms.
- Lapiceros
- Folders tamaño carta con gancho
- Folders tamaño oficio con gancho
- Sobres de papel manila tamaño carta
- Sobres de papel manila tamaño oficio
- Lápices
- Borradores
- Sacapuntas
- Computadora
- Impresora
- Fotocopiadora
- Monitor cardíaco
- Monitor de oximetría
- Esfigmomanómetro
- Estetoscopio
- Escaner
- Memorias USB

## 12. CONCLUSIONES

- Se determinó que existe correlación entre los resultados obtenidos del cuestionario de ansiedad dental de Corah y la respuesta fisiológica del paciente monitorizando su sistema cardiovascular.
- Se confirmó el nivel de ansiedad dental en una muestra aleatoria representativa simple de pacientes quirúrgicos de la Facultad de Odontología, por medio de la comparación del resultado obtenido de dicho cuestionario, con la respuesta fisiológica que experimentó el paciente durante el acto quirúrgico a través de la monitorización cardiovascular.
- Se encontró una correlación positiva entre los niveles de ansiedad y la variación en los signos vitales, sin embargo la misma mostró un comportamiento moderado, no presentándose casos que sean considerados como extremos, comparados con los niveles promedio de los signos vitales, pero al demostrar dicha tendencia se establece como una prueba diagnóstica de utilidad para detectar pacientes ansiosos a los cuales se les puede ofrecer distintas opciones, para lograr de esta forma un manejo adecuado de estos casos.
- Se comprobó la utilidad y fiabilidad del test de Corah y su escala para establecer el nivel de ansiedad de los pacientes que asisten a la clínica de cirugía y exodoncia de la Facultad de Odontología previo al procedimiento quirúrgico.

### **13. RECOMENDACIONES**

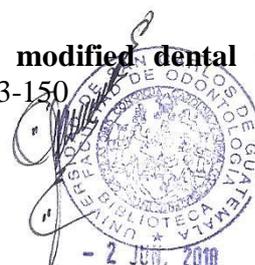
- Ya que se ha comprobado la correlación entre estados avanzados de ansiedad con cambios fisiológicos fuera de parámetros considerados normales, se sugiere el uso rutinario del Cuestionario de Ansiedad de Corah para todos los pacientes adultos integrales o caso especial de la Facultad de Odontología.
- Se recomienda realizar una adecuada instrucción en cuanto a la toma, registro y valoración de los signos vitales al estudiante de cuarto y quinto año de la carrera de cirujano dentista de la Facultad de Odontología.
- Se recomienda además, instruir adecuadamente al estudiante de Facultad de Odontología sobre las técnicas y procedimientos adecuados para reducir el estrés en la práctica clínica, pues este puede inducir estados anormales en la respuesta de los signos vitales.

## 14. LIMITACIONES

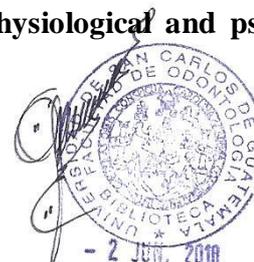
- Durante el desarrollo de la presente investigación, se encontraron ciertas limitaciones, una de las más importantes a mencionar es, que en un determinado momento, no se contó con los sensores para el monitor cardíaco en el quirófano No.1, esto debido a desabastecimiento de dichos implementos en el mercado guatemalteco, por lo cual fue necesario realizar la toma del pulso de forma manual.
- Se excluyó algunos pacientes de su participación en el estudio por diversas razones, tales como presentar cuadros hipertensivos severos, medicación previa con ansiolíticos, cancelación del procedimiento quirúrgico, etc.

## 15. BIBLIOGRAFÍA

1. Aguilera, F.; Osorio, R. y Toledano, M. (2002). **Causas, factores y consecuencias implicados en la aparición de ansiedad en la consulta dental.** Andal Odontol Estomatol. 12:21-4.
2. **Ansiedad.** (2005). Biblioteca de consulta encarta [monografía en 3 CD-ROM]. Independet JPEG. Microsoft Encarta. 22ª ed. Versión: 14.0.0.0603. Redmond: Websters Internacional Publishers.
3. Ayer, W. et al. (1983). **Overcoming dental fear: strategies for its prevention and management.** JADA, 107:18-27.
4. Barberia, L. et al. (1997). **Prevalencia, consecuencias y antecedentes de miedo, ansiedad y fobia dental.** Bol Asoc Odontol Argent Niños, 25(4):3-10.
5. Berini, L.; Escoda, C. y Sanchez, A. (2008). **La intervención quirúrgica. Estudios preoperatorios. Hemostasia.** En: Cirugía bucal. Escoda, C. y Berini Aytes, L. autores. Oceano/Ergon: Barcelona, España. v.1, pp. 67-81
6. Corah, N. L. (1969). **Development of a dental anxiety scale.** J Dent Res, 48:596.
7. \_\_\_\_\_ Gale E. and Illig, G. (1978). **Assessment of a dental anxiety scale.** JADA, 97:816-819
8. Díaz, P. y Cruz, C. (2004). **Cómo lograr la óptima colaboración del niño en el consultorio dental.** Bol Odontol Argent Niños. 33(4):13-8.
9. Doerr, P. et al. (1998). **Factors associated with dental anxiety.** JADA, Vol. 129
10. Economou, G. and Honourous, B. (2003). **Dental anxiety and personality: Investigating the relationship between dental anxiety and self-consciousness.** J Dent Ed, 67(9) pp32-36
11. Felpel, L. (1998). **Antianxiety drugs and centrally acting muscle relaxants.** In: Pharmacology and therapeutics for dentistry. Yagiela, A.; Nedile, A. and Dowd, J. autors.. 4 ed. St . Louis, Missouri, USA: Mosby. pp 168-184.
12. Fernández, C.; Martín, M. y Tobal, F. (1995). **Miedo, ansiedad y fobia dental: definición, prevalencia y antecedentes.** Ansiedad y Estrés. 1:93-104.
13. González, M. et al. (1999). **Reacción de ansiedad de los hombres y mujeres al tratamiento dental.** Psiquis, 20:111-4.
14. Haas, D. (1998). **Management of fear and anxiey.** En: Pharmacology and therapeutics for dentistry. Yagiela, A.; Nedile, A. and Dowd, F. autors.. 4 ed. St . Louis, Missouri, USA: Mosby. pp 168-184.
15. Humphris, G.; Morrison, T. and Lindsay, S. (1995). **The modified dental anxiety scale: validation and United Kingdom norms.** Com Dent He, 12:143-150



16. Kent, G. (1984). **Anxiety, pain and type of dental procedure.** Behav Res Ther, 22:465-9.
17. Liddell, A. and Locker, D. (2000). **Changes in levels of dental anxiety as a function of dental experience.** Behav Mod, 24:57-68
18. Locker, D.; Liddel, A. and Shapiro, D. (1999). **Diagnostic categories of dental anxiety; a porpulation-based study.** Behav Res Ther, 37:25-37.
19. \_\_\_\_\_ (1999). **Variations in negative conditions concerning dental treatment among dentally anxious and nonanxious individuals.** Cogn Ther Res, 23:93-103.
20. \_\_\_\_\_ et al. (1999). **Age of onset of dental anxiety.** J Dent Res, 78(3): 790-796.
21. Malamed, S. (1994). **Urgencias médicas en la consulta odontológica.** 4 ed. Madrid: mosby. pp. 26-40
22. Mateu, E y Casal, J. (2003). **Tamaño de muestra.** Epidem Med Prev Univ Aut, 1:8-14.
23. Muglali, M. y Komerik, N. (2008). **Factors related to patients' anxiety before and after oral surgery.** J O Maxillofac Surg, 66:870-877.
24. Navarro, H. y Ramírez, H. (1996). **Un estudio epidemiológico acerca de la prevalencia de ansiedad y miedos dentales entre la población adulta de la gran área metropolitana de Costa Rica.** Psicol Conduc, 4: 79-95.
25. Newton, T. and Buck, D. (2000). **Anxiety and pain measures In dentistry: a guide to their quality and application.** JADA, 131:1449-1456
26. Pizano, D. y Bermúdez, R. (2004). **Sedación y anestesia general en la práctica de la odontología.** ADM, 61(5):165-170.
27. Ploghaus, A. et al. (2001). **Exacerbation of pain by anxiety is associated with activity in a Hippocampal Network.** J Neurosc, 21(24):9896-9903
28. Schwarz, E. (1995). **Dental anxiety in danish and chinese adults -a cross- cultural perspective.** Soc Sc Med. 41:123-30.
29. Singh, K.; Moraes, A. e Ambrosano, G. (2000). **Medo, ansiedade e controle relacionados ao tratamento odontologico.** Pesq Odont Bras. 14(2):131-5.
30. Sohn, J.; Sokhadze, E. and Watanuki, S. (2001). **Electrodermal and cardiovascular manifestations of emotions in children.** J Psicol Antrop and App Human Scien, 03:55-63
31. Trieiger, N. et al. (1971). **Nitrous oxide: a study of physiological and psychomotor effects.** JADA, 82:142-50



32. Ulf, B. (2001). **Long-Term management of the fearful adult patient using behavior modification and other modalities.** J Dent Ed, 65(12):357-1366
33. Wayne, D. (2001). **Bioestadística: base para el análisis de las ciencias de la salud.** Trad. Francisco León Hernández. 3 ed. México: Limusa. pp.202-213



## 16. ANEXOS

### 16.1. ANEXO “A”

#### HOJA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO Y COMPRENDIDO PARA PARTICIPAR DEL ESTUDIO

La Universidad de San Carlos de Guatemala y la Facultad de Odontología, por este medio, solicitan su colaboración.

##### ¿En qué consiste su colaboración?

El estudio en el cual se pretende que usted colabore, comprende el seleccionar al “azar” ciertos pacientes, a los cuales se les realizará un determinado procedimiento quirúrgico, previo al mismo, se le dará una hoja que contiene impreso el Cuestionario de Ansiedad Dental de Corah, el cuál consta de cuatro preguntas, para cada una de las cuales se presentan cinco opciones de respuesta, de las que usted deberá seleccionar únicamente una, dicho cuestionario tiene por objeto conocer el estado de ansiedad que usted presenta en ese momento; una vez completado el cuestionario, usted ingresará al quirófano, preparado y designado para la realización de su cirugía, la cuál se llevará a cabo siguiendo el procedimiento usual, y como es la norma dentro de la Clínica de Cirugía y Exodoncia de la U.S.A.C. se monitorizarán sus signos vitales (presión arterial, frecuencia cardiaca, oximetría – saturación de oxígeno en sangre), registrando los valores en la hoja de registro transoperatorio de signos vitales.

El objeto de realizar el Cuestionario de Ansiedad Dental de Corah, previo al procedimiento quirúrgico, es determinar el nivel de ansiedad que el paciente presenta en ese momento y según el resultado del mismo comprobar si existe correlación entre éste y la respuesta fisiológica del paciente por medio de la monitorización cardiovascular: y si se comprueba esta correlación implementar dicho cuestionario como parte de la rutina de ingreso para los pacientes de la Facultad de Odontología de la U.S.A.C. brindándole así una mejor atención y manejo a los mismos.

Para evitar alteraciones en el resultado del estudio, no será posible darle a conocer en ese momento cual es el resultado del Cuestionario de Ansiedad Dental de Corah, ya que el investigador se limitará a entregarle el cuestionario, recogerlo e introducirlo inmediatamente en un fólder por el motivo descrito anteriormente.

Su colaboración consiste, por lo tanto, en responder sinceramente cada una de las cuatro preguntas del Cuestionario de Ansiedad de Corah, y permita al investigador y/o al auxiliar del investigador realizar el procedimiento descrito, con el pleno entendimiento del mismo, que su deseo de colaborar es totalmente voluntario, respetando su libre albedrío a rehusarse a colaborar si usted así lo considera, sin que esto le cause algún inconveniente o pierda su derecho a ser atendido en la clínica de Cirugía y Exodoncia. Finalmente, toda la información obtenida de su persona es estrictamente confidencial.

---

Dr. Julio R. Pineda Cordón  
Prof. Titular Área Médico Quirúrgica  
Asesor de la Investigación

---

O.P. Eddy G. Galván Carranza  
Investigador

Nombre del Paciente: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

Firma de Vo.Bo. del Paciente: \_\_\_\_\_

Colaboro Voluntariamente Bajo los Términos Descritos Anteriormente

## 16.2. ANEXO "B"

### CUESTIONARIO DENTAL DE NORMAN CORAH:

Nombre: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: F M

Instrucciones: Por favor seleccione únicamente una de las cinco respuestas para cada pregunta, subraye o encierre la literal (letra) que usted crea que se acerca a lo que usted siente en esa situación en particular.

1. Si usted tiene que ir al dentista mañana para un examen, ¿cómo lo haría sentir eso?
  - a) Lo vería como una experiencia razonablemente agradable
  - b) No me preocuparía de una forma u otra
  - c) Me sentiría un poco intranquilo a cerca de esto
  - d) Sentiría miedo sobre lo que puede ser una experiencia no placentera y dolorosa
  - e) Me sentiría muy asustado (aterrorizado) por lo que el dentista pueda hacer
  
2. Cuando usted está esperando en el consultorio dental para su turno en la silla, ¿cómo se siente?
  - a) Relajado
  - b) Un poco intranquilo
  - c) Tenso
  - d) Ansioso
  - e) Muy ansioso que a veces me paraliza en sudor o me siento casi físicamente enfermo
  
3. Cuando usted está en la silla del dentista esperando mientras que el dentista tenga listo el taladro para comenzar a trabajar en sus dientes, ¿cómo se siente?
  - a) Relajado
  - b) Un poco intranquilo
  - c) Tenso
  - d) Ansioso
  - e) Muy ansioso que a veces me paraliza en sudor o me siento casi físicamente enfermo.
  
4. Imagine que usted esta en la silla dental para tener una limpieza dental. Mientras usted está esperando y el dentista esta sacando los instrumentos que serán usados para raspar sus dientes alrededor de las encías, ¿cómo se siente?
  - a) Relajado
  - b) Un poco intranquilo
  - c) Tenso
  - d) Ansioso
  - e) Muy ansioso que a veces me paraliza en sudor o me siento casi físicamente enfermo

**16.3 ANEXO "C"**  
**CONTROL TRANSOPERATORIO DE SIGNOS VITALES**

Nombre: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_

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

**FRECUENCIA CARDÍACA (Pulsaciones/minuto)**

FC/T	Hora										
120											
100											
90											
80											
70											
60											
50											
40											

Inicio \*                      transoperatorio •                      final \*

**PRESIÓN ARTERIAL**

PA/T	Hora										
230											
220											
210											
200											
190											
180											
170											
160											
150											
140											
130											
120											
100											
90											
80											
70											
60											
50											
40											

PRESIÓN SISTÓLICA v PRESIÓN DIASTÓLICA +                      Inicio \*                      final \*

**OXIMETRÍA**

O/T	Hora										
100											
95											
90											
85											
80											
75											
70											
65											
60											
55											
50											

Inicio \*                      transoperatorio •                      final \*

El contenido de la presente es única y exclusivamente responsabilidad de su autor:



Eddy Gilberto Galván Carranza

OP. Eddy Gilberto Galván Carranza  
Sustentante

Dr. Julio Rolando Pineda Córdón  
Asesor

Dra. Elena Vásquez de Quiñónez  
Primera revisora  
Comisión de tesis



Dr. Leonel Eugenio Arriola Barrientos  
Segundo revisor  
Comisión de tesis

Vo.Bo. Imprimase

Carmen Lorena Ordóñez de Maas Ph. D  
Secretaria General  
Facultad de Odontología

