



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE ODONTOLÓGÍA
DPTO. FORMACIÓN INTEGRAL DEL HOMBRE
INFORME DE INVESTIGACIÓN

**RELACIÓN ENTRE LA ANSIEDAD Y LA EFECTIVIDAD DEL ANESTÉSICO
LOCAL CON VASOCONSTRICTOR EN PACIENTES SOMETIDOS A
EXODONCIAS SIMPLES**

Área de Cirugía Bucal

Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo

Autores:

Rodríguez, Francis Mariana
Zambrano, Bianca

Tutor de Contenido:

Dra. Carmen E. Navas

Asesor de Contenido:

Prof. Luís Nieto

Tutor Metodológico:

Prof. Nancy González

Valencia, Abril 2007



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
DPTO. FORMACIÓN INTEGRAL DEL HOMBRE
INFORME DE INVESTIGACIÓN**

CARTA DE APROBACIÓN

En nuestro carácter de tutores del trabajo final de investigación titulado **Relación entre la Ansiedad y la Efectividad del Anestésico Local con Vasoconstrictor en Pacientes Sometidos a Exodoncias Simples. Área de Cirugía Bucal de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo**, presentado por las bachilleres Rodríguez D. Francis Mariana y Zambrano Bianca, consideramos que dicho trabajo de investigación reúne los requisitos y méritos suficientes para ser aprobado y sometido a presentación pública y evaluación.

En la ciudad de Valencia, a los 13 días del mes de Abril de 2007.

Dra. Carmen E. Navas

Prof. Nancy González

TUTOR DE CONTENIDO

TUTOR METODOLÓGICO

DEDICATORIA

A **Dios Todopoderoso**, quien es mi guía y me da las fuerzas necesarias para seguir adelante cada día que pasa.

A mi esposo **Ricardo**, quien estuvo presente cada minuto de desvelo que dediqué a la realización de este proyecto, y quien es el pilar que me mantiene siempre de pie. Gracias mi vida, ¡Te Amo!

A mis hijos **Arturo Andrés y Camila Andrea**, los regalos más hermosos que la vida me pudo dar, quienes motivan mis días, me llenan de alegrías, risas y pataditas en la barriga... ¡Los Adoro!

A mi mamá, **Francis**, sin tí no hubiese logrado mis metas, gracias por tu apoyo incondicional y por todas las discusiones que un día tuvimos, aprendí mucho de ellas y me han hecho ser quien hoy en día soy, gracias mami... ¡Te Quiero Muchísimo!

A mi hermano, **José Antonio**, quien me mantiene estudiando y recordando cosas elementales que a veces paso por alto, a tí, que vas por el mismo camino que hoy culmino, te deseo la mejor de las suertes, tu te lo mereces bro... ¡Te Quiero!

A mis abuelos, **Eliseo e Ilba**, por ser más que eso, por ser mis padres y ayudarme a crecer y complementar cada momento de mi vida, por sus enseñanzas y consejos... ¡Los Quiero!

A mi **abuelito José**, a quien recuerdo y mantengo siempre presente, gracias por tener tantos detalles conmigo... ¡Te quiero!

Francis Mariana Rodríguez

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mi Padre, **Hernani**, quien ha sido y seguirá siendo el más grande de mis maestros y el mejor de mis ejemplos.

A mi hija, **Briana Valentina**, quien es mi santa del amor, el motivo mas grande de mi felicidad y mi fuente de inspiración. Gracias por existir y darle alegría a cada uno de mis días.

A mi madre, **Adela**, quien ha sido mi compañera, me ha brindado todo su apoyo y comprensión, se ha preocupado día a día por mi bienestar y por ayudarme en el logro de mis metas.

A mis abuelos, **Emilio y Alejandrina**, quienes siempre me han guiado por el buen camino y rezan día a día por el éxito de mis estudios y el logro de mi profesión.

A mi abuela, **Rebeca**, quien ha estado y estará siempre en mi memoria y mi corazón... ¡Siempre te recordaré!

A mis **hermanos, tíos, primos y demás familiares**, que me han acompañado a lo largo de toda mi carrera, brindándome mucho apoyo y entusiasmo, y quienes se han encargado de animarme en todo momento para poder finalizar esta grandiosa tarea.

A mis **amigos**, quienes siempre me han seguido, han admirado todo el gran esfuerzo que he realizado, y se han preocupado por brindarme ayuda en todo momento que la he necesitado.

Bianca Zambrano

AGRADECIMIENTOS

A la **Universidad de Carabobo**, y en especial a la **Facultad de Odontología**, por brindarnos la oportunidad de superarnos personalmente y alcanzar nuestra meta profesional.

A **todos los Profesores, Personal Administrativo, Técnico, Higienistas, Obreros y Vigilantes** de esta casa de estudio, por ser un gran equipo de trabajo, colaborar y dedicar día a día con entusiasmo a futuros profesionales.

A la **Doctora Carmen Navas**, por su apoyo espiritual y grandes aportes metodológicos, gracias a los cuales fue posible la culminación de esta meta.

Al **Profesor Luís Nieto**, quien a pesar de sus múltiples ocupaciones, orientó y facilitó sabia e instrumentalmente el desarrollo de este trabajo de investigación.

A la **Profesora Nancy González**, que con paciencia y mucha perseverancia, dedicó sus días a la corrección y embellecimiento de tan importante proyecto.

A la **Doctora Gloria William**, quien enriqueció con sus conocimientos en el área de metodología, experiencias valiosas, sugerencias y consejos oportunos la presente investigación.

A la **Profesora Susan León**, que con sus habilidades en informática y metodología estadística asesoró y brindó ayuda logística para la culminación de este proyecto.

A los **Estudiantes de 3er año** por permitirnos aplicar el instrumento de nuestro trabajo de investigación en sus guardias clínicas de cirugía.

A todos, ¡Mil Gracias!

Bianca y Francis Mariana

ÍNDICE

DEDICATORIA	III	
AGRADECIMIENTOS	V	
ÍNDICE GENERAL	VII	
RESUMEN	IX	
ABSTRACT	X	
INTRODUCCIÓN	11	
CAPÍTULO I	EL PROBLEMA	
	Planteamiento del problema	13
	Objetivos de la Investigación	18
	Justificación	19
CAPÍTULO II	MARCO TEÓRICO	
	Antecedentes de la Investigación	22
	Bases Teóricas	29
	Definición de Términos	47
	Sistemas de Variables	58
	Cuadro de Operacionalización de variables ..	59
CAPÍTULO III	MARCO METODOLÓGICO	
	Tipo de Investigación	60
	Diseño de la Investigación	60
	Población y Muestra	61
	Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos	62
	Validez de los Instrumentos	63
	Materiales y Métodos	63
	Procesamiento y Análisis de los resultados ..	64
CAPÍTULO IV	PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	
CONCLUSIONES		77
RECOMENDACIONES		78
BIBLIOGRAFÍA		80
ANEXOS		82

ÍNDICE
CUADROS Y GRÁFICOS

Cuadro y Gráfico # 1	67
Análisis # 1	68
Cuadro y Gráfico # 2	69
Análisis # 2	70
Cuadro y Gráfico # 3	71
Análisis # 3	72
Cuadro y Gráfico # 4	73
Análisis # 4	74
Cuadro y Gráfico # 5	75
Análisis # 5	76



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE ODONTOLÓGIA
DPTO. FORMACIÓN INTEGRAL DEL HOMBRE
INFORME DE INVESTIGACIÓN**

**RELACIÓN ENTRE LA ANSIEDAD Y LA EFECTIVIDAD DEL ANESTÉSICO
LOCAL CON VASOCONSTRICTOR EN PACIENTES SOMETIDOS A
EXODONCIAS SIMPLES**

Área de Cirugía Bucal

Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo

Autores:

Rodríguez, Francis Mariana
Zambrano, Bianca

Tutor de Contenido:

Dra. Carmen E. Navas

Asesor de Contenido:

Prof. Luís Nieto

Tutor Metodológico:

Prof. Nancy González

RESUMEN

El objetivo general de este estudio fue determinar la relación entre la ansiedad y la efectividad del anestésico local con vasoconstrictor en pacientes sometidos a exodoncias simples, en la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, durante el período Febrero - Marzo 2007. Fue una investigación de tipo experimental, y consistió en la aplicación de la Escala de Hamilton para la Ansiedad (HARS), a una muestra de 20 pacientes tipo I según la Asociación Americana de Anestesiología, para observar sus niveles de ansiedad previa a la consulta odontológica. Una vez dentro del área clínica, se tomaron los registros de la frecuencia cardíaca de dichos pacientes en dos tiempos (preanestesia y postanestesia), seguido se evaluó la respuesta de dolor de dichos pacientes, mediante una punción de la mucosa bucal, bajo el efecto de la lidocaína al 2%, con epinefrina 1:100000. Los resultados muestran que un 55% de la muestra asistió a consulta odontológica con niveles de ansiedad moderada/grave, un 35% de los pacientes presentan taquicardia antes de que se inicie el acto quirúrgico, mientras que solo un 55% se mantienen estables, en otro 85% de la muestra hubo un alza de la frecuencia cardíaca por efecto del anestésico local, quedando solo un 10% con valores normales de ésta. Por otra parte se observó que un 70% de los pacientes tuvo respuesta positiva al dolor preoperatorio incluso bajo el efecto del anestésico local, mientras que solo un 30% tuvo respuesta negativa. Del mismo modo se encontró que un 30% siguió manifestando dolor aún después del acto quirúrgico.

Palabras Clave: Ansiedad, Anestésico, Vasoconstrictor, Exodoncia.



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE ODONTOLÓGÍA
DPTO. FORMACIÓN INTEGRAL DEL HOMBRE
INFORME DE INVESTIGACIÓN**

**RELATIONSHIP BETWEEN ANXIETY AND THE LOCAL ANESTHETIC WITH
VASOCONSTRICTOR EFFECTIVENESS IN PATIENTS UNDERGOING
SIMPLE EXTRACTIONS**

***Oral Surgery Department
Dentistry School of Carabobo State University***

Authors:

Rodríguez, Francis Mariana
Zambrano, Bianca

Content Tutor:

Dr. Carmen E. Navas

Content Adviser:

Prof. Luís Nieto

Methodologist Tutor:

Prof. Nancy González

ABSTRACT

The main objective of this study was to determinate the relationship between anxiety and the local anesthetic with vasoconstrictor effectiveness in patients undergoing simple extractions, at the Dentistry School of Carabobo State University, during February – March 2007 period. It was an experimental investigation, and consisted in the application of the Hamilton Anxiety Rating Scale (HARS), to a sample of 20 Type I patient according to the American Association of Anesthesiology, to observe its levels of anxiety prior to the dentist consultation. Once inside the clinical area, the registrations of the heart frequency were taken in two times (pre-anesthesia and post-anesthesia), then the pain reaction was evaluated, by a punction of the oral mucous membrane under the effect of 2% lydocaine with epinephrine 1:100000. The results show that 55% of the sample, attended dentist consultation with levels of moderate/severe anxiety, a 35% of the patients presented tachycardia before the surgical act be initiated, a 55% maintained stable, in another 85% of the sample showed an increase of the heart frequency by effect of the local anesthetic, remaining alone a 10% with normal values of this. On the other hand was observed that a 70% of the patients had positive reaction at pre surgical pain even under the effect of the local anesthetic, and just a 30% had negative reaction. In the same way was found that a 30% continued declaring pain, still after the surgical act finished.

Key Words: Anxiety, Anesthetic, Vasoconstrictor, Extraction.

INTRODUCCIÓN

Las emociones han sido durante muchos años el objeto de grandes investigaciones dentro del campo de la psicología, lo cual ha enriquecido la comprensión de muchos fenómenos sociales y por ende ha traído numerosos adelantos en su campo.

La angustia, la ansiedad y el miedo, están entre las emociones negativas más frecuentemente experimentadas por los seres humanos, las cuales pueden ser desencadenadas por un sin fin de situaciones inherentes o no al individuo.

Una de las situaciones que mayormente desencadena estados de ansiedad en individuos de cualquier sexo o edad es la consulta odontológica, independientemente de lo sencillo, laborioso, doloroso o indoloro que pueda ser el procedimiento que se va realizar.

A tal efecto, la lidocaína al 2% con epinefrina 1:100000, ha sido el anestésico local de elección de la mayoría de los odontólogos, considerada como fundamental para la supresión del dolor durante cualquier procedimiento a realizar dentro de la consulta, y, sobre todo, en el área de cirugía bucal.

Con frecuencia, la mayoría de los pacientes que necesariamente deben ser sometidos a una exodoncia simple, experimentan en gran medida estados de ansiedad que pueden exacerbar su percepción del dolor, e incluso, pueden alterar la efectividad del anestésico local.

Sumado a esto, la falta de investigación y carencia de conocimientos respecto a la ansiedad durante la consulta odontológica, hace que realmente se despierte nuestro interés como futuros profesionales de la odontología, y entender así la importancia de dicha problemática para estar en la capacidad de abordarla de la mejor manera.

Por ello, es fundamental conocer las manifestaciones clínicas de la ansiedad, si ésta tiene o no repercusiones estresantes en el paciente odontológico, y en qué medida podría afectar el curso del tratamiento, de acuerdo a cada caso en particular.

Como resultado, se sintió la inquietud de realizar la presente investigación, donde el propósito fundamental es determinar la relación existente entre la ansiedad y la efectividad del anestésico local con vasoconstrictor, la cual se puede ver afectada por los estados de ansiedad de los pacientes sometidos a exodoncias simples.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del Problema

A lo largo de la historia, el estudio de las emociones ha sido el objeto de muchas investigaciones, revisiones y aportes dentro del campo de la psicología, lo cual a su vez ha enriquecido la comprensión de numerosos fenómenos sociales, dentro de las que se nombran las conductas de los individuos tanto en el ámbito colectivo como el social, el afrontamiento de situaciones como resultado de las relaciones interpersonales o de aquellas que se derivan del entorno físico natural o del espacio que rodea a los individuos. Con respecto a la vida emocional, todo ser humano presenta conflictos a lo largo de su vida, lo que diferencia a unos individuos de otros en este sentido, es la capacidad que tienen algunos de afrontar las diversas situaciones, incluso adaptarse a ellas.

La angustia, la ansiedad y el miedo, están entre las emociones más frecuentemente experimentadas por los seres humanos de todas las razas, culturas y épocas del desarrollo de la humanidad, por lo que podría decirse que son expresiones afectivas universalmente registradas.

La consulta odontológica no escapa de ser un elemento que desencadena dichas emociones, por lo que se considera como uno de los estímulos más predisponentes a la ansiedad, visto como un factor que conmociona el estado de ánimo del paciente dentro de la consulta odontológica, para lo cual es necesaria la habilidad del odontólogo, quien es el responsable de suprimir ese estado y a su vez, abordar a dichos pacientes que se encuentran sumergidos en un estado de ansiedad que caracteriza el temor a los diferentes procedimientos que se realizan dentro de la consulta odontológica, entre los que destacan los tratamientos quirúrgicos.

Las exodoncias simples dentro de la consulta odontológica, se relacionan frecuentemente con una serie de eventos inherentes al paciente que afectan el desarrollo y desempeño del profesional. Esta situación se caracteriza por la aparición de una serie de reacciones psicósomáticas en el paciente que constituyen un motivo de estudio en materia odontológica. En este sentido la sintomatología que se evidencia en los pacientes se traduce en un estado de ansiedad exacerbada; lo cual, representa un desafío para el odontólogo, quien debe plantearse formulas inmediatas para el abordaje de dichos pacientes, logrando así, la empatía necesaria que posibilite el desarrollo de la consulta odontológica y de la intervención quirúrgica.

Es importante señalar, que si bien la ansiedad constituye una situación o un reto diario para el odontólogo al tratar al paciente, es un tema que se ha estudiado muy poco a nivel mundial. En referencia a esta problemática, la Asociación Dental Americana ADA (American Dental Association, en su revista JADA, Vol. 132, Año 2001), establece la necesidad de determinar el grado de ansiedad con el fin de que el odontólogo disponga de muchas opciones para su tratamiento; entre éstas esta el adormecimiento con anestesia tópica dental y sedación consciente mediante píldoras, líquidos, inyecciones, inhaladores, dejando como último recurso la anestesia general en aquellos casos en que las primeras opciones no den resultados satisfactorios.

En este orden de ideas, también en la Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Odontología (2003), en su estudio de Riesgos y Complicaciones de Anestesia Local en la Consulta Dental, (Situación Actual), relacionan el fracaso de la anestesia con la crisis de ansiedad, lo que demuestra la importancia de dichas crisis para el desarrollo de cualquier tratamiento odontológico que amerite anestésico local. Del mismo modo, en la Universidad de Sao Paulo en Brasil (2004), se llevó a cabo una investigación donde se determinó que el 12% de la población estudiada eran pacientes ansiosos, de lo cual se dedujo la importancia de la preparación del odontólogo para afrontar y resolver situaciones de ansiedad de acuerdo a las características y síntomas que las mismas presenten en cada paciente.

De lo anteriormente expuesto, se pudo ahondar en la importancia de la investigación de la ansiedad como un trastorno que amerita gran atención por parte del profesional de la odontología, y que ésta se puede manifestar en el paciente a través de conductas de irritabilidad, aprehensión, angustia, terror, trastornos gastrointestinales, parestesias, entre otros.

Por ello, es preciso definir la ansiedad como una emoción que tiene repercusiones estresantes en el paciente, y su problemática en el tratamiento odontológico radica en la capacidad de precisar sus manifestaciones, ya que se presentan de forma difusa generalmente asociada a cambios fisiológicos, que el profesional debe percibir. De allí, se desprende la importancia de la recolección de datos fidedignos en una historia clínica precisa.

Al mismo tiempo, cabe mencionar la importancia de estudiar la relación entre la ansiedad y los cambios fisiológicos que puede experimentar el paciente; de manera tal, que el profesional pueda tomar medidas y tratamientos acordes con las crisis que se presentan.

Entre los cambios fisiológicos más conocidos que se pueden presentar frecuentemente, se aprecian modificaciones en la frecuencia cardíaca, como taquicardia, bradicardia, aumento de la frecuencia respiratoria o taquifigna, sudoración; entre otros, que deben ser tomados en cuenta como antecedentes de las manifestaciones de diferentes tipos de crisis de ansiedad.

En este contexto cabe destacar, que las causas primordiales de dichos síntomas, están representadas por la anteriormente mencionada ansiedad, que deriva de estados de tensión y stress a los que esta sometido el ser humano dentro de la cotidianidad, la misma a la que esta expuesta durante el curso de sus actividades.

Es por ello que, de persistir dichos síntomas, conllevaría a agravar la problemática existente, con lo que el paciente odontológico evitaría asistir a la consulta a toda costa, incluso a una emergencia, la cual asumiría como una experiencia de gran sufrimiento que tendría que afrontar para mejorar y calmar su dolor. De esta manera los problemas de higiene bucal aumentarían, el índice de caries de la población promedio se elevaría, aumentaría el porcentaje de

patologías relacionadas al aparato estomatológico y por ende el personal odontológico se vería envuelto en una crisis económica laboral que tendrían que asumir.

Por lo anteriormente expuesto, es preciso pensar en una serie de soluciones que atenúen dicha problemática. Dentro de las alternativas sugeridas para el tratamiento de la ansiedad ante la consulta odontológica, y sobre todo ante las exodoncias, se plantean el uso de diversas técnicas conductuales de acuerdo al nivel de angustia en que se encuentre el paciente, incluso se emplean fármacos anestésicos, lo cual representa una medida factible para tratar a los pacientes con mínima incomodidad y el menor sufrimiento posible; entre dichas alternativas, como se mencionaron anteriormente, se encuentran el adormecimiento del diente y las encías a través de la administración de la anestesia local tópica e inyectable. Otra medida muy utilizada es la sedación a través de píldoras, líquidos, inyecciones e inhaladores; y en casos extremos se cuenta con la aplicación de anestesia general.

Es importante señalar, que por lo general, la exodoncia de cualquier unidad dentaria en la que no se evidencie complicación alguna desde el punto de vista radiográfico, se realiza sólo tomando la tensión arterial del paciente, en caso de que haya sufrido anteriormente de alguna patología cardiovascular ó si se presentan antecedentes de hipertensión arterial; en relación a esto, no se debe olvidar, que en cualquier momento, incluso durante el curso del acto quirúrgico, el paciente puede experimentar un aumento o disminución de los valores normales de su frecuencia cardíaca, ya sea por efecto de la administración del anestésico local, o simplemente por el estado de ansiedad en que se encuentre al momento del acto quirúrgico como tal.

Como ya se ha visto, la anestesia en odontología es fundamental, mucho más en el área de cirugía bucal, donde es la herramienta básica y primordial de cualquier procedimiento; conviene advertir dentro del estudio de la ansiedad en el tratamiento para exodoncias que los anestésicos locales constituyen un

grupo de fármacos de primera elección que tienen el propósito de prevenir y/o suprimir el dolor que involucran diversos tratamientos odontológicos.

Dentro de esta perspectiva, la realización de este estudio sobre los niveles de ansiedad y la frecuencia cardiaca, involucra la interacción entre la utilización de los anestésicos, su administración y consecuente sintomatología del paciente de acuerdo a sus características de ansiedad y reacciones fisiológicas antes, durante y después del acto quirúrgico, entre estas, el aumento de la frecuencia cardiaca como una de las manifestaciones más relevantes dentro de los cuadros clínicos que presenta el paciente con manifestaciones clínicas de ansiedad en el momento de la exodoncia.

En las universidades del país, y particularmente la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, específicamente en el Área de Cirugía Bucal, se hace hincapié en la realización de una buena historia clínica como un precedente para el establecimiento de un diagnóstico apropiado y la determinación de procedimientos acertados de acuerdo a la condición del paciente. De esta manera se apreciaría la actitud del paciente ante la consulta odontológica, llegando así a reconocer signos que indiquen con certeza si éste está preparado emocionalmente o no, para el tratamiento que necesite.

De acuerdo a lo anteriormente expuesto, es sabida la estrecha relación que existe entre la ansiedad y la frecuencia cardíaca en los pacientes sometidos a exodoncias simples, por lo que este estudio se plantea la siguiente interrogante:

¿Cuál será la relación entre la ansiedad y la efectividad del anestésico local con vasoconstrictor al momento de realizar una exodoncia simple?

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Objetivo General

Determinar la Relación entre la Ansiedad y la Efectividad del Anestésico Local con Vasoconstrictor en Pacientes Sometidos a Exodoncias Simples, en la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, durante el período Febrero - Marzo 2007.

Objetivos Específicos

- 1.- Medir a través de un test, los niveles de ansiedad en un grupo de pacientes que asisten al área de cirugía bucal, antes de ser sometidos a exodoncias simples.
- 2.- Determinar las pulsaciones por minuto (ppm), antes de la aplicación del anestésico local con vasoconstrictor, y después de la aplicación del mismo una vez transcurridos 5 minutos.
- 3.- Identificar la respuesta del paciente ante la presión y/o dolor, bajo la administración de anestésico local con vasoconstrictor mediante la técnica de punción local de la mucosa bucal.
- 4.- Establecer la relación de los datos asentados en el registro de observación aplicada a la muestra en estudio, para la obtención de resultados respecto a la ansiedad, frecuencia cardíaca y respuesta a la presión/dolor.

JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

El estudio de los usos y aplicaciones de los anestésicos en el individuo, se relaciona con las diferentes manifestaciones que el ser humano pueda presentar de acuerdo a los cambios psicológicos y fisiológicos inducidos por el proceso de aplicación de dichos fármacos. Es por ello que los niveles de ansiedad y las variaciones en la frecuencia cardiaca evidencian síntomas de alteraciones de índole psicosomáticos que deben ser tomados en cuenta en cualquier procedimiento quirúrgico, especialmente en la realización de exodoncias simples bajo la administración de anestésico local con vasoconstrictor, de allí la importancia de considerar el estado emocional del individuo como un elemento determinante para el desarrollo de las exodoncias simples.

La necesidad de considerar la ansiedad como un factor de riesgo durante el desarrollo del acto quirúrgico, debe llevar al odontólogo a la observación del estado físico del paciente; por cuanto éste, puede comprometer el procedimiento quirúrgico a realizar por parte del profesional; cuyo desenvolvimiento puede verse afectado por la tensión, el miedo, la aprehensión, la sudoración e irritabilidad entre otros estados emocionales que puede presentar el paciente y que el odontólogo debe reconocer en el momento oportuno para aplicar el procedimiento. A tal fin, es imprescindible que el profesional tenga una idea del estado emocional del paciente ya que el desarrollo del tratamiento guarda una estrecha relación con la percepción que tendrá el paciente de la sensación dolorosa. Según la Moderadora del Foro de la Universidad de Chile Laura Villarroel, de la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile (2002), entre los factores propios del paciente predisponentes a sobredosis, se encuentra el estado mental del paciente y su ambiente, donde hace referencia a "...estados ansiosos requerirán mayores dosis de anestesia lo cual aumentará el riesgo de provocar una sobredosis en el paciente..." Disponible en: <http://www.odontologia-online.com/estudiantes/trabajos/lv/lv07/lv07.html> [Consulta: 2005, Abril 28]

La importancia de esta investigación, se apoya en los procedimientos y desarrollo de habilidades para reconocer, tratar y disminuir estados de ansiedad directamente relacionados con la consulta odontológica, contando con un punto de vista terapéutico a través del cual se pueda realizar en condiciones optimas todo lo concerniente a un tratamiento de exodoncia simple; pues mejoraría tanto el curso del tratamiento como el pronostico y por ende los resultados.

El estudio de la problemática de la ansiedad en los procedimientos quirúrgicos que involucran la exodoncia, se configura en una investigación de gran relevancia dentro del Área de Cirugía Bucal de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, donde se atienden pacientes del Estado Carabobo y otros Estados de la Región Central el País, lo cual le da gran importancia al desarrollo de este tipo de estudio y el contexto temporal, marcado por los adelantos científicos y técnicos en los cuales la Universidad de Carabobo siempre ha sido pionera. Es por ello, que este trabajo se pudo considerar dentro del campo de la línea de investigación odontológica dirigida a estudios que pertenecen al área de cirugía bucal.

La novedad de este trabajo de investigación, fue estudiar la relación entre la ansiedad y la efectividad del anestésico local con vasoconstrictor, tema poco estudiado dentro de la Facultad de Odontología, lo cual condujo al enfoque de una consulta integral previa como elemento fundamental en la consecución de resultados óptimos en el tratamiento de la exodoncia, ya que de esta manera se lograría una mejor conexión entre el odontólogo y el paciente, estableciendo así la confianza necesaria entre ambos para el exitoso desarrollo del tratamiento quirúrgico.

La pertinencia de esta investigación, fue dirigida a consolidar el conocimiento acerca de los signos y síntomas que evidencien riesgos durante la exodoncia, lo cual reviste una gran importancia, ya que a través de ellos se observa el estado del paciente, así como los factores que acentúan dicha situación, y que a su vez, pueden alterar o comprometer los procedimientos de cirugía bucal.

Por otra parte, este estudio representa un gran aporte a nivel académico y profesional, dado que surgieron nuevas alternativas para el tratamiento de determinados pacientes, logrando abrir nuevos caminos en el reconocimiento de una visión para el diagnóstico y tratamiento de pacientes ansiosos, así como el inicio de futuras investigaciones que aborden y amplíen este trabajo de investigación; sin hacer a un lado a los beneficiarios del servicio de cirugía que presta la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, quienes serán partícipes de nuevos avances y adelantos dentro del campo de la cirugía bucal y de la odontología.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

Antecedentes de la Investigación

Se realizó una revisión exhaustiva de trabajos que implican el uso de anestésicos locales, así como de ansiedad en odontología, sin embargo tiene suma importancia la relación que existe entre dichos estudios con el presente. A continuación se muestran una serie de antecedentes que reflejan similitud a este trabajo de investigación, y, que por motivos prácticos, han sido ordenados por fecha de publicación.

La revista **Journal Oral Maxillofacial Surgery (1996)**, publicó un trabajo de investigación que tenía como título "Variaciones Electrocardiográficas en Pacientes con Afecciones Cardíacas Sometidos a Exodoncias con Anestésico Local". En tal sentido, el objetivo de esta investigación fue identificar cuales grupos de pacientes cardíacos corren mayor riesgo cuando se realizan extracciones bajo el efecto del anestésico local.

Por lo tanto, la muestra estuvo conformada por cuarenta (40) pacientes que se sometieron a exodoncias bajo anestesia local (mepivacaína al 3%), y fueron conectados a un monitor una hora antes de iniciarse el procedimiento. De los cuarenta pacientes, 24 sufrían de enfermedades coronarias, 12 de enfermedades valvulares, 3 pacientes estaban siendo tratados con medicamentos antiarrítmicos, 1 padecía de hipertensión arterial maligna y 16 pacientes estaban siendo tratados con digoxin.

Para ello, el electrocardiograma fue realizado en base al número de latidos prematuros, depresiones ST, y al ritmo cardíaco. Una tasa media fue calculada para las dos primeras horas luego de haber sido suministrado el anestésico y de la exodoncia y para las siguientes 24 horas.

De tal manera, los resultados de este estudio abordaron todos los cambios electrocardiográficos ocurridos, los mismos se presentaron durante las primeras dos horas de haberse suministrado el anestésico, observándose así

nuevos signos patológicos de arritmias, taquicardia o depresión ST en 14 pacientes (es decir el 35% del total de la muestra).

Como consecuencia, el estudio concluyó que los pacientes que son tratados con digoxin por fibrilación arterial o colapso cardíaco, corren mayor riesgo de complicaciones durante exodoncias bajo anestesia local que otros pacientes con otras afecciones cardiacas.

Por lo tanto, lo dicho anteriormente indica que existe una relación entre ésta y la investigación en curso, dado que en ambas se involucran a pacientes sometidos a exodoncias simples bajo el uso de anestésico local.

De igual forma, se realizó un estudio por **Carrasco R. y Marco C. (1999)**, titulado "Investigación Dental de Lidocaína al 2% c/e y s/e y sus Efectos en las Funciones Vitales en Gestantes". Su objetivo fue determinar y comparar los cambios que se producen en las funciones vitales al infiltrar la lidocaína al 2% con y sin epinefrina en un grupo de mujeres embarazadas durante los diferentes trimestres de gestación. Para ello, se tomó un muestra de 120 gestantes, la cual fue dividida en dos grupos de 60, y a las cuales se les infiltró lidocaína al 2% con y sin epinefrina, cada grupo fue subdividido en tres grupos de 20, que correspondieron a cada trimestre de gestación.

En consecuencia, se reportaron cambios significativos en la presión arterial sistólica, la frecuencia cardiaca y frecuencia respiratoria ocasionada por la epinefrina; concomitante se encontró que el propio proceso de gravidez causa alteración en estos mismos indicadores; así mismo, en las pacientes que están en el primer trimestre de embarazo se notó la influencia del factor psicógeno. Basado en los resultados obtenidos, se consideró que la suma de los cambios en las funciones vitales estudiadas, más las alteraciones psicógenas y la influencia de la epinefrina, pueden representar un riesgo para las pacientes gestantes.

En tal sentido, la pertinencia de este estudio con la presente investigación, hace énfasis en el uso del mismo anestésico local empleado, lidocaína al 2% con epinefrina, por lo que se guarda una estrecha conexión, y

de lo que se concluye, que es muy probable que exista relación entre la ansiedad y la efectividad del anestésico local con vasoconstrictor.

Así mismo, **Márquez R., Navarro L., Cruz R. y Gil F. (2004)**, realizaron un estudio descriptivo de la posición de los pacientes de la Sanidad Pública en relación a diferentes factores subyacentes a los miedos dentales, titulado “¿Por qué se le Tiene Miedo al Dentista?”. El objetivo del presente estudio, fue describir la actitud de los pacientes en relación a diferentes miedos dentales.

Para ello, se realizó una encuesta con una muestra de 399 personas que acudieron a la consulta de Odontología del Centro de Salud de Lepe (Huelva). Se utilizó un cuestionario con 19 ítems. El tratamiento estadístico se desarrolló con el paquete de programas SPSS, versión 9.0. En cuanto a los resultados, al analizar la estructura factorial de la escala de miedos dentales, se encontraron cuatro factores resultantes que se corresponderían con otras dimensiones presentes. El principal temor de los pacientes se centra en las actuaciones terapéuticas que generan o posibilitan daño físico, mientras que los aspectos no relacionados con la profesión les generan menos miedo.

El mencionado estudio concluyó que, en cuanto a los miedos al odontólogo, se identifican cuatro dimensiones o aspectos que podrían diferenciarse y que constituirían respuestas a la pregunta ¿por qué se le tiene miedo al dentista? Dos de estas dimensiones generan un bajo grado de temor, son denominadas aspectos no profesionales y aspectos inherentes al tratamiento. Sin embargo, las otras dos dimensiones sí provocan temor en cierta medida, son las llamadas trato humano, y mala praxis profesional.

De lo anteriormente dicho, queda claro que la relación entre éste y el presente estudio es amplia, puesto que se aprecia que el miedo al odontólogo es un factor que afecta la consulta en muchos estratos y niveles de salud, lo que significa que los estados ansiosos son contraproducentes para el desarrollo de cualquier tratamiento dental.

Por otra parte, **Liliana I., Hernández P., González Q., Hernández G. (2004)**, realizaron un estudio titulado “Valoración del uso de lidocaína para el tratamiento estomatológico de pacientes que presentaron infarto al miocardio”, que tenía como objetivo valorar el uso de lidocaína en pacientes que presentaron infarto al miocardio y que requirieron tratamiento estomatológico en el Hospital de Cardiología del Centro Médico Nacional Siglo XXI., cabe destacar que la valoración se logró por medio del monitoreo de los signos vitales. En tal sentido, el estudio fue de tipo descriptivo, observacional, transversal. Por lo que la muestra estuvo constituida por 25 pacientes de ambos sexos, con edades comprendidas entre 20 y 70 años, que padecieron infarto al miocardio y requerían atención estomatológica. Antes del tratamiento de cada paciente se valoraron signos vitales y se registró un electrocardiograma, posteriormente se aplicó un cartucho de lidocaína con epinefrina, para después repetir la valoración de signos vitales y el electrocardiograma, finalmente, se realizó el tratamiento estomatológico.

En consecuencia, los resultados se enfocan de la siguiente manera; del total de 22 pacientes, 88% correspondió al sexo femenino y 12% al masculino, 40% se encontraba entre 51 a 60 años de edad. El 80% presentó factor de riesgo de tabaquismo, 72% hipertensión arterial, 68% sedentarismo y 32% diabetes mellitus. El 92% no presentó cambios en el registro de signos vitales y electrocardiogramas y 8% sí presentó cambios en ambas pruebas.

En síntesis, este estudio concluyó que el uso de lidocaína con epinefrina en el tratamiento estomatológico de pacientes que presentaron infarto al miocardio no produce cambios evidentes en los registros de signos vitales y electrocardiograma.

Por lo señalado anteriormente, se destaca la frecuencia del uso de lidocaína con epinefrina como anestésico local de primera elección, como coadyuvante del tratamiento odontológico, incluso en pacientes con antecedentes de enfermedad cardiovascular, lo que denota una estrecha relación con el presente estudio, pues aunque la muestra del mismo no esta

conformada por pacientes con antecedentes cardiovasculares, fue la lidocaína, el elemento principal a considerar para el desarrollo de esta investigación.

En el mismo orden de ideas, **Carrasco Z. y Cruz C. (2005)**, realizaron una investigación que llevó como Título: “Diseño de un Programa Educativo que permita incluir la asignatura de Anestesia Odontológica dentro del pensum de estudio de pregrado de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo”. Cuyo objetivo fue diseñar un programa educativo que permita incluir la asignatura Anestesia en Odontología dentro del pensum de estudio de pregrado de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo. Las conclusiones de este trabajo de investigación, se basaron en los resultados obtenidos una vez realizado un cuestionario a la muestra previamente seleccionada de manera aleatoria, se demostró que existe, una marcada carencia de conocimiento en lo que a los temas de anestesia odontológica se refiere, debido a que un porcentaje elevado de las personas encuestadas obtuvo calificaciones deficientes en temas considerados básicos para un odontólogo general. De igual forma, los resultados evidenciaron una disposición positiva por parte del estudiantado y odontólogos egresados, a recibir la asignatura durante los estudios de pregrado, así como también, indican que sí es necesario recibirla, tomando en cuenta que otras facultades de odontología la incluyen dentro de su programa de estudio. Por otro lado, un número representativo de la muestra, consideró que el contenido teórico adquirido en la etapa de pregrado sobre los temas de anestesia bucal fue deficiente. Por lo antes mencionado, se demuestra la necesidad de incluir la asignatura “anestesia en odontología”, dentro del pensum de estudio de pregrado de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, por lo que se diseñó el programa de estudio que incluía la misma y que sería impartida en forma modular, en el 3er. año de la carrera, con un total de 11 unidades temáticas.

Finalmente cabe destacar la importancia que representa la anestesia dentro del campo de la odontología, sobre todo para el desarrollo de cualquier

tratamiento en ausencia de dolor, lo que disminuiría la ansiedad del paciente ante la consulta odontológica, y por ende, al conocer detalladamente el área de anestesiología, se reduciría el riesgo de errores por parte del profesional, por lo que se ve reflejada la estrecha relación que existe entre ésta y la investigación en cuestión.

Del mismo modo, **Rodríguez C. y Ochoa I. (2006)**, realizaron un estudio titulado “Valoración Cardio/Pulmonar en Pacientes Sometidos a Exodoncias Simples con la Administración de Anestesia con Vasoconstrictor”, en el Área de Cirugía Bucal de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, cuyo propósito y objetivo fue determinar que en la presión arterial, pulso y frecuencia respiratoria, se pueden presentar cambios en los pacientes sometidos a exodoncias simples bajo la influencia del anestésico local con vasoconstrictor. Dicha investigación fue de tipo explicativa pre experimental, para la cual se tomó una muestra de 30 pacientes que asistieron al Área de Cirugía Bucal, los mismos, adultos de ambos sexos, Tipo I y II según la Asociación Americana de Anestesiología, a los cuales se les realizó un monitoreo de sus signos vitales (Presión Arterial, Frecuencia Cardíaca y Frecuencia Respiratoria) en 3 tiempos operatorios, a saber, preanestesia, postanestesia y postexodoncia, bajo la influencia de lidocaína al 2% con epinefrina 1:100000.

Los resultados de la mencionada investigación arrojan que la presión arterial medida durante el transcurso de la preanestesia, postanestesia y postexodoncia, en un total de 17 individuos, se mantuvo una medida estándar de 87 PMA, pero dos de los pacientes seleccionados para la muestra tuvieron una presión arterial de 120, lo que puede desencadenar algún problema serio si no se toman las precauciones necesarias. Referente a la frecuencia cardíaca, 15 pacientes presentaron 60 ppm, mientras que solo tres pacientes, 80 ppm, algo que puede ser considerado de cuidado para aquellos con enfermedades cardiovasculares. Por otra parte, en la frecuencia respiratoria se observó que 14

pacientes mantuvieron una frecuencia de 14 rpm, mientras que otros tres pacientes, 26 rpm.

Como consecuencia, se concluyó, que los pacientes que obtuvieron altos niveles en lo que respecta a sus signos vitales, pueden presentar diversos problemas de salud, bien sea como consecuencia ante una reacción alérgica hacia el anestésico, o por alguna patología cardiovascular que el paciente desconoce o negó durante la realización de la historia clínica.

De lo anteriormente descrito, se reconoce la amplia relación que existe entre el mencionado y el presente estudio, dejando claro que los anestésicos locales, tienen repercusiones sobre los pacientes, a quienes es importante hacer un examen físico exhaustivo para descartar cualquier tipo de patología presente, y donde la historia clínica juega un papel importante para el diagnóstico, pronóstico y plan de tratamiento.

BASES TEÓRICAS

Ansiedad

La ansiedad puede definirse como un estado emocional desagradable, en el cual existen sentimientos de peligro inminente, caracterizado por intranquilidad, tensión o aprensión. La ansiedad debe distinguirse del miedo, que es una reacción a un peligro real externo que se encuentra presente o que existe la amenaza de que se materialice. El pánico es un estado de ansiedad extrema, aguda e intensa, acompañada por una desorganización de la personalidad y función.

Dentro de la clasificación de las emociones, Bisquerra (2000), hace mención a la ansiedad como una emoción negativa para el ser humano. Es por ello, que la ansiedad representa un sentimiento de miedo que el paciente no puede atribuir de manera lógica a una causa específica, va asociada a cambios fisiológicos como taquicardia, frecuencia de pulso aumentada, hipertensión, sudoración de las palmas y aumento de la frecuencia respiratoria.

De esta manera, tenemos que la ansiedad es la más común y universal de las emociones, y se manifiesta como una reacción de tensión ante un estresor, es más difusa y menos focalizada que los miedos y las fobias. Dicho de otra manera se trata de una reacción emocional que parte de un peligro o amenaza, la cual se manifiesta mediante un conjunto de respuestas tanto fisiológicas, como las mencionadas anteriormente, cognitivas y conductuales. (Robert D. Davis, M.D., Leslie Winter, M.D., 2001)

Características más Comunes de los Pacientes con Ansiedad

La sintomatología es muy variable, frecuentemente los pacientes con ansiedad se sienten muy nerviosos, con temblores, tensión muscular, sudoración, mareos, palpitaciones, molestias gástricas, que pueden ir desde simples náuseas, hasta despeños diarreicos. Hay un aumento de la frecuencia urinaria, boca seca (xerostomía), y la mayoría de los pacientes refiere tener “un nudo en la garganta”. Por lo general el individuo con ansiedad, manifiesta que

va caer enfermo, o que una desgracia va caer en su familia; incluso cosas tan sencillas como mandar a reparar el automóvil, originan una preocupación.

Existen variaciones culturales en cuanto a la expresión de la ansiedad, en algunas culturas, ésta se expresa predominantemente por síntomas somáticos; en otras se hace a través de síntomas cognitivos. (Félix M. Olaizola Rojas, 2003).

De esta forma, es claramente apreciable el estado en que algunos pacientes asisten a la consulta odontológica, manifestando dolor incesante y predisposición ante el tratamiento odontológico, y, por lo general, este estado va acompañado de sudoración, taquicardia, taquifignea, etc., lo cual pone de manifiesto la sintomatología de un paciente ansioso.

Trastorno de Ansiedad Generalizada

La ansiedad y la preocupación, son respuestas habituales que se experimentan con el estrés de la vida diaria. Por lo general, los individuos se preocupan por diversos aspectos de sus vidas, en particular sobre todo aquello desconocido o novedoso, lo cual es absolutamente normal.

Sin embargo, cuando la preocupación y la ansiedad son un síntoma predominante en el desempeño de las distintas actividades de estos individuos, se convierte en algo anormal. Las personas con trastorno de ansiedad generalizada (GAD, Generally Anxiety Disorder por sus siglas en inglés), experimentan niveles excesivos de ansiedad la mayor parte del tiempo y tienen gran dificultad para controlar la preocupación que inconscientemente generan. (Robert D. Davis, M.D., Leslie Winter, M.D., 2001)

La principal característica de este trastorno, es la presencia de una ansiedad generalizada y persistente. Se trata de una angustia libre flotante. Franz Alexander, dinamicista norteamericano (1946), señala que cierta forma de angustia acompaña, casi constantemente, todas las formas de neurosis, y la define como "...la reacción del yo ante un peligro intenso representado por la presión de los impulsos..." (p. 145).

En los trastornos de ansiedad, ésta es el síntoma central, condición que se vuelve constante y regular con su efecto paralizador sobre la conducta. Aparece sin ninguna motivación consciente y sin una firme conexión con ningún contenido ideatorio.

Del mismo modo, se evidencian las características de los pacientes que asisten a consulta odontológica ansiosos, poniendo como excusa que el tratamiento “va a doler”, y, sin motivos aparentes se predisponen a una sensación dolorosa altamente contraproducente para el éxito del tratamiento, llegando inclusive a neutralizar la capacidad de razonar del paciente sobre lo que es correcto y necesario para mejorar su estado de salud bucodental, por lo que éste decide en ocasiones no asistir a la consulta odontológica, o de alguna forma evitarla hasta tanto sea realmente necesaria.

Prevalencia del Trastorno de Ansiedad Generalizada

Los cálculos de estudios epidemiológicos, indican que la prevalencia para toda la vida del trastorno de ansiedad generalizada (GAD) en la población general es de 5.1%, con una inclinación mayor en las mujeres (6.6 en comparación con 3.6% en hombres).

El GAD, se trata de un trastorno crónico que puede presentar episodios periódicos de empeoramiento agudo durante toda su evolución. El trastorno de ansiedad generalizada comienza a menudo en la infancia y persiste durante toda la vida. Para algunos individuos, consta de síntomas leves; en otros puede causar niveles significativos de perturbación en las situaciones sociales, relaciones interpersonales y funcionamiento ocupacional. El trastorno de ansiedad generalizada se observa más a menudo en situaciones de atención primaria, más que en situaciones psiquiátricas. Esto se puede relacionar en parte con los síntomas físicos que presentan habitualmente los individuos con éste trastorno. Los trastornos médicos crónicos, como el síndrome de colon irritable y las cefaleas, se manifiestan a menudo como concomitantes del trastorno de ansiedad generalizada. (Robert D. Davis, M.D., Leslie Winter, M.D., 2001).

Es importante destacar que esta investigación se apoyó en la Escala de Hamilton para la Ansiedad, como elemento fundamental empleado para el reconocimiento de los niveles de ansiedad en que se encuentran los pacientes al momento de la consulta odontológica. Cabe señalar que esta escala, no es empleada para el diagnóstico de trastornos de ansiedad, su uso solo se remite a medir los niveles de ansiedad en que se encuentra un individuo en determinado momento.

La Escala de Hamilton para la Ansiedad, cuyas siglas en inglés son HARS (Hamilton Anxiety Rating Scale), fue creada por M. Hamilton y validada a nivel mundial como instrumento idóneo para evaluar los niveles de ansiedad en individuos. Fue aplicada, como se mencionó anteriormente, con el objeto de medir los niveles de ansiedad con que los pacientes se presentan al área de cirugía para ser sometidos a exodoncias simples. La HARS es una escala de estado cuyo objetivo es valorar la intensidad de la ansiedad, consta de un total de 14 ítems que evalúan los aspectos psíquicos, físicos y conductuales de la ansiedad. Además un ítem evalúa específicamente el ánimo deprimido.

El marco de referencia temporal son los últimos días (al menos los 3 últimos) en todos los ítems, excepto el último, en el que se valora la conducta del sujeto durante la entrevista.

Es una escala heteroaplicada para la cual se han creado unas sencillas instrucciones para asignar las puntuaciones más adecuadas en cada paciente, con el objeto de aumentar la fiabilidad ínter evaluadores. A continuación se describen brevemente (son válidas para los 13 primeros ítems):

1. Identifique de entre todos los síntomas posibles para cada ítem el más problemático en los últimos días, y que sea debido ciertamente a ansiedad.
2. Determine para ese síntoma estos 3 aspectos: su gravedad, su frecuencia de presentación, y la incapacidad o disfunción que produce.
 - a. **Gravedad:** 1, leve, de poca importancia; 2, gravedad moderada y alteraciones; 3, alteraciones graves derivadas de los síntomas, muy molesto; 4, el peor síntoma que haya padecido nunca.

- b. **Tiempo/Frecuencia:** 1, ocurre con poca frecuencia durante cortos periodos de tiempo; 2, ocurre parte del día o menos de la mitad de los días (menos de una tercera parte del tiempo de vigilia); 3, ocurre gran parte el día, durante la mayoría de los días (más de una tercera parte del tiempo de vigilia); 4, ocurre casi todo el tiempo.
- c. **Incapacidad/Disfunción:** 1, conciencia de los síntomas, pero sin interferir en las actividades normales; 2, los síntomas interfieren en alguna actividad o empeoran debido a las alteraciones; 3, los síntomas causan incapacidad para llevar a cabo (o interfieren gravemente) las actividades sociales, familiares o laborales; 4, los síntomas causan incapacidad para realizar (o llevan a evitar) actividades en 2 o más de las áreas anteriores.
3. Haga la media entre las puntuaciones de gravedad y de tiempo/frecuencia y redondee la media en función de la puntuación de incapacidad.

La corrección e interpretación de los resultados proporciona una medida global de ansiedad, que se obtiene sumando la puntuación obtenida en cada uno de los ítems. Los puntos de corte recomendados son:

- 0 – 5: No ansiedad.
- 6 – 14: Ansiedad leve.
- ≥ 15 : Ansiedad moderada/grave.

Sistema Cardiovascular

El sistema cardiovascular formó parte importante y esencial para la realización de esta investigación, pues gracias a él, es posible evidenciar los síntomas más comunes de los efectos adversos que se pudiesen presentar en un individuo en determinado momento, más aún, como consecuencia del uso de fármacos que repercuten sobre el sistema nervioso.

De este modo, a nivel del miocardio se produce una disminución de la excitabilidad eléctrica, de la velocidad de conducción y de la fuerza de contracción y dilatación de las arteriolas. La lidocaína, sobre todo, tiene efectos antiarrítmicos importantes, pues deprime el reflejo tusígeno, es broncodilatador

y disminuye la presión intracraneana. Es importante estar seguros de no dar una inyección intravascular; por eso siempre se debe aspirar antes de aplicar el anestésico. (Campuzano H., Pérez C., Vivanco R., Rodríguez V., 2001)

Pulso

Puede definirse como la onda que determina la distensión súbita de las paredes de la arteria aorta, producto de la eyección ventricular; que se propaga a las arterias periféricas en virtud de la elasticidad de estas.

Pulso Arterial

El pulso arterial, está determinado por el número de pulsaciones que se producen en 1 minuto; puede determinarse contando el número de pulsaciones durante 15seg y multiplicarlo por 4. En caso de que el pulso fuera irregular debe efectuarse la cuenta durante 1minuto. (Máximo J. Giglio y Nicolosi, Liliana N., 2000)

Técnica para tomar el pulso

Para la realización de esta investigación, consideramos importante el conocimiento pleno sobre la técnica para la toma del pulso, puesto que formó parte elemental para la recolección de datos dentro del registro de observación, por lo que a continuación, se hace explícita la técnica como tal.

Para ello, y por lo fácilmente accesible, la arteria que generalmente se escoge para examinar el pulso es la radial de cualquiera de los antebrazos; para ello el examinador toma la muñeca del paciente con una de sus manos colocada en forma de pinza ósea con el pulgar asentado en el dorso de la muñeca y las yemas de los tres dedos (anular, índice y medio) asentados sobre la arteria radial. La razón de no emplear el pulgar para tomar el pulso es que el examinador podría sentir las pulsaciones de su arteria radial propagadas en este dedo. En general, el recuento de los latidos es de 15 o treinta segundos multiplicados por 4 o 2 respectivamente; para obtener las pulsaciones por minuto. Si el pulso es irregular, es aconsejable contar

durante todo un minuto. (Disponible en: www.ut.edu.co/fcs/1002/cursos/si_1/general/signos.html - 36k Octubre 2005)

Para lograr examinar el pulso de un paciente con mayor exactitud, es recomendable que este se encuentre en reposo, para que su pulso pueda compararse con el de observaciones anteriores. El ejercicio y las emociones aceleran el pulso hasta el extremo de que no refleja el estado normal en reposo (Disponible www.ut.edu.co/fcs/1002/cursos/si_1/general/signos.html - 36k Octubre 2005)

Los Pulsos más Comunes de Ubicar Según el Manual de Auxilios Médicos de Emergencia Avanzada (2005):

A manera de sustentación bibliográfica, se hace referencia a los diferentes tipos de pulsos y la manera de ubicarlos clínicamente, a saber, son ocho tipos de pulso los más comunes, por lo que se describen a continuación:

Pulso Carotídeo

El pulso carotídeo, se ubica sobre el recorrido de las arterias carotídeas, medial al borde anterior del músculo esternocleidomastoideo. (No conviene presionar mucho ni masajear en personas mayores por el riesgo de desprender placas de ateroma).

Pulso Axilar

Para palpar el pulso axilar, se toca profundo en la fosa de la axila, por detrás del borde posterior del músculo pectoral mayor.

Pulso Braquial

Para palpar el pulso braquial, también llamado humeral, se palpa sobre la cara anterior del pliegue el codo, hacia medial.

Pulso Radial

Para ubicar el pulso radial, se palpa en la cara anterior y lateral de las muñecas, entre el tendón del músculo flexor radial del carpo y apófisis estiloide del radio.

Pulso Femoral

Para sentir el pulso femoral, se palpa bajo el pliegue inguinal, hacia medial.

Pulso Poplíteo

El pulso poplíteo, se palpa en la cara posterior de las rodillas, ya sea estando el paciente en decúbito prono o dorsal (en este caso conviene flexionar un poco la rodilla). Puede convenir efectuar una palpación bimanual.

Pulso Pedio

Por otra parte, el pulso pedio se palpa en el dorso de los pies, lateral al tendón extensor del hallus o primer dedo. Una palpación transversal a la dirección de la arteria, con dos o tres dedos, puede facilitar ubicar el pulso.

Pulso Tibial Posterior

El pulso tibial posterior, se palpa detrás de los maléolos internos de cada tobillo.

Alteraciones de la Frecuencia Cardíaca

Las alteraciones de la frecuencia cardíaca, son indicadores elementales para el reconocimiento de la sintomatología que puede llegar a presentar un paciente dentro de la consulta odontológica, por lo que se consideró importante incluirlas dentro de la fundamentación teórica.

Dentro de ellas se mencionan, la taquicardia y la bradicardia, las cuales se describen a continuación:

Taquicardia

Generalmente, se define como el incremento mantenido de la frecuencia cardiaca por encima de 100 latidos por minuto. Algunos tipos de taquicardia son procesos fisiológicos normales, generalmente destinados a incrementar el gasto cardiaco, mientras que otros son consecuencia de alteraciones patológicas de la conducción o de la formación del estímulo eléctrico cardiaco.

Bradycardia

Por el contrario, se trata de una disminución de la frecuencia cardiaca por debajo de 60 latidos por minuto. Puede ser un fenómeno fisiológico y asintomático, sin embargo, es un signo que con frecuencia corresponde a trastornos patológicos en la formación o en la conducción del estímulo.

En tal sentido, es importante tener pleno conocimiento de los signos vitales, siendo éstos los indicadores del estado de salud del paciente, entre ellos está la temperatura corporal, el pulso, la frecuencia respiratoria y la presión arterial. Pueden medirse en fases muy tempranas de la exploración física o integrarse en diferentes partes de ésta. Los signos varían de un individuo a otro y en diferentes horas del día en un mismo individuo, pero hay ciertos límites que generalmente se consideran normales.

(Disponible:http://www.ut.edu.co/fcs/1002/cursos/si_1/general/signos.com
[consulta: 2005, octubre 23])

Es por ello, que al tener conciencia de los parámetros en los cuales se considera normal el estado físico de un individuo, se puede diagnosticar cualquier tipo de alteración que éste manifieste, dando como resultado un posible diagnóstico y rápida solución del problema antes de que se torne en una complicación.

De acuerdo a las alteraciones patológicas, hábitos o factores de riesgo que puedan presentar los pacientes, la Academia Americana de Anestesiología los agrupa en cuatro grupos principales, los cuales se describen a continuación:

TIPO I

Pacientes sanos o con antecedentes patológicos que no signifiquen ningún riesgo de manejo odontológico.

TIPO II

Pacientes con antecedentes patológicos controlados o en quienes se pueden evitar los riesgos (por ejemplo; alergias).

TIPO III

Pacientes mal controlados o con comportamientos de lábil. Requerirán de interconsultas o vigilancia.

TIPO IV

Pacientes que por la gravedad del padecimiento general, la alta inestabilidad de la enfermedad y la grave incapacidad motora, deben ser atendidos con soporte médico extenso, en instalaciones o ambientes especiales. Es el caso de enfermos graves con múltiples patologías respiratorias, cardiovasculares, circulatorias, etc.; los enfermos comatosos, en fase terminal o con expectativa de vida muy corta, también se incluye en esta cuarta categoría. (Castellano José Luís, Díaz Laura Maria, Gay Oscar, 2da Edición de Medicina en Odontología, 2003)

A continuación, es importante definir diversos aspectos relativos a la mucosa bucal, puesto que fue pertinente para el progreso de esta investigación, conocer de qué manera se generan las percepciones de tacto, dolor, presión, entre otras; siendo este objetivo fundamental para la recolección de datos durante la aplicación del instrumento, por lo que este estudio busca orientar al lector acerca del proceso en que se percibe la sensibilidad, y los receptores sensoriales encargados de ello.

Mucosa Bucal

La mucosa bucal, puede definirse como una membrana de superficie húmeda, que tapiza la parte interna de la cavidad bucal en toda su extensión, esta integrada por dos capas de tejidos estructural y embriológicamente diferentes; una capa superficial o epitelio, y una capa subyacente de tejido conectivo, la lámina propia o corión, ambas se encuentran conectadas por la membrana basal. (Gómez de Ferraris, Campos Muñoz, 1999)

A través de ella nuestro organismo percibe infinidad de sensaciones, puesto que está constituida por millones de terminaciones nerviosas encargadas de brindarnos sensibilidad, calor, frío, dolor, gusto, etc.

Por consiguiente, se tiene que las terminaciones libres, son fibras delgadas que se ramifican y se distribuyen en diversos tejidos, comúnmente se encuentran en vísceras, meninges, vasos, membranas serosas y en la córnea; en la piel, estas terminaciones son abundantes, y, son el origen de estímulos dolorosos y de sensaciones táctiles de poca discriminación.

Por otra parte, también se encuentran terminaciones encapsuladas, las cuales están rodeadas por una cubierta de células especializadas, a saber, las terminaciones encargadas de brindar sensación de tacto, son los corpúsculos de Meissner; y los encargados de proporcionar presión son los corpúsculos de Pacini y los de Golgi Mazzoni.

Los Corpúsculos de Meissner están situados en la porción más superficial de las papilas dérmicas, son más numerosos en los sitios de mayor sensibilidad, como en los pulpejos de los dedos y los labios. Gracias a ellos es posible tener percepción táctil.

Los Corpúsculos de Pacini, al igual que los Corpúsculos de Golgi, son las terminaciones encapsuladas de mayor tamaño, son abundantes en capas más profundas, y su función principal es la recepción de presión y sensibilidad vibratoria.

Del mismo modo, es importante señalar el papel que cumple el Nervio Trigémino, ya que a través de sus fibras propioceptivas, se conduce presión y cinestesia, hacia los dientes, periodonto, paladar blando y capsulas articulares,

así como impulsos de receptores de estiramiento de los músculos de la masticación.

Vías del Dolor

El sitio al que llegan las fibras nerviosas sensoriales del trigémino está situado en el tallo cerebral y se extiende desde el puente hasta el segmento superior de la médula, siendo el subnúcleo caudal el lugar donde finalizan las fibras mielínicas y amielínicas. Estas fibras aferentes son las encargadas de transmitir el impulso nervioso desde los distintos receptores que responden a estímulos nocivos (nocirreceptores) hasta el propio sistema nervioso central (SNC). Los nocirreceptores se encuentran diseminados en toda la anatomía del cuerpo humano y a través de las fibras nerviosas llevan el impulso que genera sensaciones dolorosas en el SNC. Sin embargo, la reacción dolorosa puede verse influida emocionalmente por factores culturales, ansiedad, experiencias previas, entre otras.

Es importante conocer la anatomía del nervio trigémino o V par craneal y de sus tres ramas, oftálmica, maxilar y mandibular, cuyas fibras nerviosas en su gran mayoría, son sensoriales, exceptuando la mandibular que tiene fibras nerviosas mixtas, es decir, con funciones motoras y sensoriales a la vez, ya que hacia este nervio se dirige la aplicación del agente anestésico para bloquear la sensación dolorosa. Las células nerviosas (neuronas) de los nervios periféricos se componen de un cuerpo celular llamado pericarión, y de un axón. El pericarión se compone de una membrana celular que contiene lípidos y proteínas, núcleo y citoplasma. El axón va acompañado por células de soporte o de Schwann y las fibras nerviosas mielínicas a diferencia de las amielínicas están formadas por un solo axón rodeadas de células de Schwann; a través de ese axón se produce la diseminación del impulso nervioso.

En estado de reposo la membrana celular se mantiene con un potencial eléctrico negativo (K⁻)¹. Si la membrana se excita, se genera un potencial de acción y se inicia la despolarización de la misma, en una forma más o menos lenta, durante la cual el potencial eléctrico hacia el interior de la célula, se hace

progresivamente menos negativo. Luego culmina esta fase de despolarización y se invierte el potencial a través de la membrana celular y el interior queda cargado positivamente (Na⁺). Después ocurre la repolarización hasta que el interior de la célula se vuelva de nuevo más negativo con respecto al exterior que queda positivo, y se logra otra vez el potencial de reposo. (Miguel Evelio León, Odontólogo, Profesor Asistente, Director del Grupo de Investigación Cirugía Oral y Maxilofacial, Escuela de Odontología, Facultad de Salud, Universidad del Valle, Cali, Colombia, 2001).

Bloqueo de la Conducción Nerviosa

El bloqueo de la conducción nerviosa se logra mediante la aplicación de los anestésicos locales, quienes inhiben la excitación de la membrana del nervio en las fibras mielínicas (A) y no mielínicas (C). Asimismo aminoran la velocidad del proceso en la fase de despolarización y reducen el flujo de entrada de iones de sodio, es decir, se reduce la permeabilidad con respecto al sodio lo que se conoce como disminución de la velocidad de la despolarización, y por tanto, el potencial de acción propagado no alcanza su valor de umbral, por último esto determina una falla en las conducciones del impulso nervioso. (Miguel Evelio León, 2001)

Los anestésicos locales, son sustancias químicas que en concentraciones adecuadas y aplicadas al sitio apropiado, bloquean la conducción, tanto sensitiva como motora, de los impulsos nerviosos de forma reversible. Actúan a nivel de cualquier célula excitable; por lo tanto cuando se absorben, son capaces de producir efectos en órganos, aparatos y sistemas. Para el bloqueo de la conducción de los impulsos nerviosos además del uso de sustancias químicas, existen otros procedimientos como poner hielo, o la aplicación de un torniquete en las extremidades, lo cual produce isquemia, que es un efecto semejante al de la anestesia local.

Por ello, la concentración del anestésico local se elige en función del efecto deseado, es decir, si se quiere un efecto analgésico o anestésico, y de la

potencia (Capacidad de bloquear la conducción de impulso nervioso mediante concentraciones mínimas del fármaco) del anestésico local.

Por lo general, un medicamento requiere pasar al torrente sanguíneo (Absorción), primero para distribuirse y después para llegar al sitio de acción; sin embargo, no es necesario que los analgésicos locales se absorban en la circulación sanguínea para que lleguen al sitio de acción. Se deben aplicar de manera directa sobre el nervio o nervios que se desean bloquear; es decir, hay que depositarlos directamente en el sitio de acción. (Gurrola, 2003)

Características de un Anestésico Local Ideal (Gurrola, 2003)

- Es potente y eficaz a bajas concentraciones.
- Tiene un tiempo de latencia corto, el cual se define como el tiempo que tarda el fármaco en manifestar sus acciones.
- No es tóxico.
- No produce reacciones de hipersensibilidad o alergia.
- Se puede elegir la duración de su efecto.
- Se puede administrar por diferentes vías.
- Se absorbe lentamente, lo que evita su acumulación y, por lo tanto, sus efectos tóxicos.
- Se metaboliza fácil y rápidamente, y sus metabolitos no son activos ni tóxicos.
- No es teratógeno.
- Tiene una vía fácil y rápida de excreción.
- Es de bajo costo y se puede almacenar por largo tiempo en cualquier tipo de clima y temperatura.
- Posee una fecha de caducidad a largo plazo.
- Se puede esterilizar en autoclave.
- Se puede combinar con otros fármacos como vasoconstrictores.

Metabolismo de los Anestésicos Locales

Los anestésicos locales del grupo éster se metabolizan en el plasma por la enzima pseudocolinesterasa y uno de los principales metabolitos es el ácido paraaminobenzoico que parece ser el responsable de las reacciones alérgicas. Los anestésicos del grupo amida se metabolizan en el hígado y no forman ácido paraaminobenzoico. Los anestésicos locales se excretan por la orina.

Acciones Farmacológicas de los Anestésicos Locales

Es importante tener en cuenta las acciones de los anestésicos locales sobre los diferentes sistemas del organismo con el fin de valorar adecuadamente los fenómenos de toxicidad que pudieran presentarse. Casi todos los procedimientos odontológicos, incluso los de cirugía oral, se pueden efectuar bajo anestesia local. Cuando esto sea posible es preferible hacerlo por esta vía que bajo anestesia general.

Producen estimulación del sistema nervioso central, que se manifiesta con excitación, inquietud, temblor y convulsiones, tinnitus, somnolencia. Luego puede ocurrir depresión respiratoria y muerte. Estas manifestaciones de toxicidad se relacionan directamente con la potencia del anestésico.

A nivel del miocardio produce disminución de la excitabilidad eléctrica, de la velocidad de conducción y de la fuerza de contracción y dilatación de las arteriolas. La lidocaína, sobre todo, tiene efectos antiarrítmicos importantes, pues deprime el reflejo tusígeno, es broncodilatador y disminuye la presión intracraneana. Es importante estar seguros de no dar una inyección intravascular; por eso siempre se debe aspirar antes de aplicar el anestésico.

Frecuentemente se adicionan a los anestésicos locales vasoconstrictores para aumentar el tiempo de duración del medicamento, pues lo localizan por más tiempo. Son también útiles para procedimientos quirúrgicos porque reducen el sangrado que se produce durante el mismo y facilitan la visualización del campo quirúrgico. Los agentes vasoconstrictores más usados son adrenalina y felipresina; esta última tiene menor efecto adverso a nivel cardíaco. Hirota y colaboradores, en un estudio electrocardiográfico de

individuos con enfermedad cardiovascular encontraron que la prilocaína con felipresina causaba menor aumento en la función cardíaca que la lidocaína con epinefrina. De todos modos, aún hay mucha controversia acerca de los efectos simpático-suprarrenales de los vasoconstrictores en los anestésicos locales. Sin embargo, otros estudios han demostrado que se eleva la concentración de epinefrina en el plasma, y que hay cambios en la función cardíaca, la resistencia periférica y la presión arterial. (Campuzano Herrera Miguel Ángel, Pérez Correa Rodrigo Vivanco Rancel Adriana, Rodríguez Vásquez Sandra)

Efectos Adversos de los Anestésicos Locales

Los efectos adversos que se producen por una inyección intravascular o una dosis elevada, son efectos adrenérgicos alfa y beta y se manifiestan con inquietud, aumento de la frecuencia cardíaca, palpitaciones, dolor torácico, arritmias cardíacas, e inclusive paro cardíaco. Debido a estas acciones farmacológicas se debe tener en cuenta la historia clínica del paciente para utilizar de manera adecuada y con seguridad los anestésicos locales en odontología.

Por estas razones, el uso de catecolaminas se debe restringir, y en muchas ocasiones evitar en casos de problemas cardíacos. En estos pacientes (según cada caso en particular) es preferible utilizar lidocaína, prilocaína o bupivacaína simples (sin vasoconstrictor).

Ahora bien, se debe recordar que el tiempo de duración del anestésico va a ser más reducido y el sangrado más abundante que en condiciones normales por lo que se debe utilizar una técnica rápida y muy depurada.

La lidocaína y la prilocaína pertenecen al mismo grupo químico, amidas, por lo tanto tienen varias similitudes, están clasificados con igual potencia en el bloqueo sensitivo de fibras nerviosas. El hígado los biotransforma y los metabolitos resultantes son excretados por la vía renal. (Campuzano H., Pérez C., Vivanco R., Rodríguez V., 2001)

En el siguiente cuadro se observan las similitudes y diferencias de ambos:

Nombre genérico	Lidocaína	Prilocaína
Grupo químico	Amida	Amida
Año de introducción	1944	1960
Vía de administración	Tópica Infiltración Bloqueo troncular	Infiltración Bloqueo troncular
Concentración	1%, 2%, 5%, 10%	1%, 2%, 3%
Vasoconstrictor	Epinefrina	Octapresín
Dosis	500-200 mg	50-200 mg

La duración del anestésico elegido depende del tiempo necesario para la recuperación total de la función del nervio bloqueado. Existen sustancias como el fenol y el alcohol absoluto, que al aplicarse de manera directa sobre los nervios producen un bloqueo irreversible, llamado neurosis. Estas se utilizan en pacientes con dolores crónicos e intratables, como en el cáncer, para evitar administrar analgésicos opioides los cuales generan muchos efectos colaterales como depresión respiratoria, náusea, vómito, retención urinaria, adicción, entre otros.

Los efectos colaterales se presentan cuando el anestésico local se absorbe, los anestésicos amino-amidas si producen efectos de toxicidad sistémica, estos son proporcionales a la concentración que alcanza el anestésico local en el plasma. Dependiendo del anestésico local, puede variar el efecto tóxico, por ejemplo la lidocaína afecta al sistema nervioso central y el cardiovascular, mientras que la procaína afecta al sistema hematológico. Los anestésicos amino-esteres no producen efectos tóxicos, ya que no se acumulan, esto se debe a que se metabolizan rápidamente. Sin embargo, producen reacciones de hipersensibilidad o alergia, las cuales pueden variar en cuanto a su gravedad. Algunas de estas reacciones son capaces de producir un shock anafiláctico. (Manual de Anestesia Odontológica, McGraw-Hill Interamericana 2001)

En pacientes que no presentan trastornos cardiovasculares, las dosis de epinefrina y levonordefrin deben restringirse a 3 mcg/ Kg; no excediendo de 0.2 mg. En los pacientes con historia de enfermedad cardiovascular sin limitaciones significativas en sus actividades diarias, la dosis total debe ser de 1,5 mcg/Kg; no excediendo de 0,1 mg. Por ultimo, en pacientes con significativa enfermedad cardiovascular limitante de sus funciones diarias, la dosis total de epinefrina y levonordefrin debe ser restringida a 0,75 mcg/Kg, no excediendo de 0,04 mg. Se ha establecido que la secreción de adrenalina en el individuo en reposo es de 7,0 mcg/min y en situaciones de stress es de 280 mcg/min. (Díaz de León, Melva, Farmacoterapeutica Odontológica, Universidad de Los Andes, 1989)

Esto nos indica que un paciente que asiste a la consulta odontológica bajo un estado ansioso, genera una descarga de adrenalina endógena mayor, la cual actúa como vasoconstrictor; fenómeno al cual se suma la carga de vasoconstrictor exógeno proveniente del anestésico local, dejando claro que se produce una vasoconstricción mayor, por lo que el efecto del anestésico local se ve reducido, y su efectividad disminuida.

Cálculo de Dosis de un Anestésico Local

Para realizar el cálculo de la dosis necesaria para un paciente, se multiplica el peso corporal del mismo por la dosis de lidocaína, la cual es 5 mg. (mínima) y 7 mg. (máxima), así, la dosis máxima para un adulto de 60 Kg. es:

$$\text{Dosis} = 60 \text{ kg.} \times 7 \text{ mg.} = 420 \text{ mg.}$$

Ahora bien, un cartucho de Lidocaína al 2% contiene 36 mg. de esta, por lo que si se quiere conocer la cantidad máxima de cartuchos, se dividen los miligramos requeridos entre los miligramos contenidos en cada cartucho, así:

$$420 \text{ mg.} / 36 \text{ mg.} = 11.6 \text{ cartuchos}$$

Entonces, se tiene que la cantidad máxima que se puede aplicar a un paciente de 60 kg., es de 11.6 cartuchos, de superar esa dosis, se correría el riesgo de una toxicidad.

DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

Acido paraaminobenzoico: También llamado vitamina Bx. Esta vitamina no se considera una verdadera vitamina.

Adrenalina: Hormona y neurotransmisor. También conocida como epinefrina.

Afecciones cardíacas: Diferentes enfermedades y afecciones en el Sistema Cardio Vascular, que se manifiestan específicamente a nivel del corazón.

Alcohol absoluto: Alcohol en una concentración de 100%.

Amidas: Compuesto orgánico cuyo grupo funcional es del tipo RCONR'R'', siendo CO un carbonilo, N un átomo de nitrógeno, y R, R' y R'' radicales orgánicos o átomos de hidrógeno.

Analgésicos opioides: Son drogas o medicamentos que alivian el dolor; también conocidos como narcóticos; incluyen la morfina, la codeína (metilmorfina), la heroína (diacetilmorfina); la heroína es de estas tres la que tiene mayor afinidad por los receptores endorfinicos.

Anestesia general: Sustancias que producen la pérdida de sensaciones o conciencia. Cualquier procedimiento que elimina la sensibilidad, generalmente dolorosa, de una parte o de todo el cuerpo, mediante el empleo de sustancias anestésicas.

Anestésico local: Sustancias que interrumpen la transmisión nerviosa de forma reversible, y son útiles para reducir el dolor.

Anestesiología: Parte de la medicina que se ocupa de producir analgesia y pérdida de conciencia durante las intervenciones quirúrgicas y otros procesos

que puedan resultar dolorosos para el paciente, de la sedación, analgesia postoperatoria y relajación por medios farmacológicos, restaurando luego la normalidad de las funciones fisiológicas suspendidas.

Ansiedad: Estado de agitación, inquietud o zozobra del ánimo.

Arritmia: Alteración del ritmo cardiaco con trastorno en la sucesión regular de latidos, a consecuencia de trastornos en la conducción o formación del estímulo cardiaco.

Arteria carotídea: Discurre en su mayor parte a ambos lados del cuello e irrigan tanto el cuello como la cabeza. Las arterias carótidas inicialmente se llaman arterias carótidas primitivas o carótidas comunes, y después se bifurcan en arteria carótida externa y arteria carótida interna.

Arteria radial: Arteria del antebrazo que proviene de la humeral.

Arteriolas: Vaso sanguíneo de pequeña dimensión, que resulta de ramificaciones de las arterias y libera la sangre hacia los capilares.

Axón: Prolongación filiforme de la célula nerviosa, a través de la cual viaja el impulso nervioso de forma unidireccional, y que establece contacto con otra célula mediante ramificaciones terminales.

Bradycardia: Lentitud del ritmo cardíaco, generalmente por debajo de los 60 latidos por minutos.

Broncodilatador: Tipo de medicamento que hace que se abran las vías respiratorias pequeñas de los pulmones. Los broncodilatadores se inhalan; se usan para tratar trastornos respiratorios como el asma o el enfisema.

Bupivacaína: Anestésico local que produce un bloqueo reversible de la conducción de los impulsos nerviosos, impidiendo la propagación de los potenciales de acción en los axones de las fibras nerviosas autónomas, sensitivas y motoras.

Cambios psicológicos: Formas de transformaciones en el desarrollo intelectual, emocional y comportamental de una persona, provocados por la influencia de agentes como la sociedad, la cultura y el momento histórico que vive la persona.

Capsula articular: Funda fibrosa que, revestida de una membrana sinovial, envuelve una articulación y se fija en el borde del cartílago articular de los huesos que la forman. Está constituida por tejido conectivo denso, con abundantes fibras de colágena y fibras elásticas.

Caries: Destrucción más o menos extensa de la parte dura de las piezas dentarias, formándose una cavidad que avanza hacia el interior (pulpa). Se debe a la acción destructora de un ácido producido por bacterias. Estas bacterias son capaces de transformar los hidratos de carbono de los alimentos en ácidos, que desmineralizan gradualmente los dientes.

Carpule: Instrumental odontológico que se utiliza para la aplicación del anestésico.

Catecolaminas: Compuesto de un grupo de aminas en el que la porción cromática de la molécula es catecol y la porción alifática es una amina. Todos los compuestos de este grupo son simpaticomiméticos: adrenalina, noradrenalina y dopamina.

Cinestesia: Etimológicamente significa sensación o percepción del movimiento.

Cirugía bucal: Procedimiento para extirpar o reparar una parte de la cavidad bucal, o para determinar la presencia de una enfermedad.

Colapso cardíaco: Es el cese de la actividad cardíaca que ocurre cuando los músculos del corazón colapsan.

Corpúsculos de Meissner: Corpúsculos sensitivos situados en la porción superficial de la dermis, que se estimulan por los contactos con la piel. Son especialmente abundantes en las áreas que poseen una gran sensibilidad táctil como en el pulpejo de los dedos

Corpúsculos de Pacini: Corpúsculos sensitivos de gran tamaño a los que, por el amplio número de láminas que envuelven la terminación nerviosa, se les ha comparado a una cebolla. Se estimulan por la presión y se encuentran profundamente situados en la dermis, y también en las vísceras.

Despolarización: Proceso electrofisiológico mediante el que se neutraliza la polarización de una célula, habitualmente muscular o nerviosa, que generalmente da lugar a un potencial de acción y a una excitación de la célula.

Diabetes mellitus: Conjunto de trastornos en los que hay un defecto en la transferencia de la glucosa (azúcar), desde el torrente sanguíneo hacia las células, que conduce a concentraciones excesivamente altas del azúcar en la sangre, lo que se conoce como hiperglicemia.

Electrocardiograma: Gráfico que se obtiene con el electrocardiógrafo, para medir la actividad eléctrica del corazón, en forma de cinta gráfica continua.

Enfermedad cardiovascular: Patología que ocurre en cualquiera de las áreas y componentes del sistema cardiovascular.

Enfermedades coronarias: Enfermedades o afecciones que se presentan específicamente a nivel del corazón, caracterizadas por un aporte limitado de oxígeno al músculo cardíaco, y que presentan manifestaciones clínicas que van, desde la angina de pecho, hasta el infarto de miocardio, y la muerte repentina.

Enfermedades valvulares: Afecciones que ocurren cuando las válvulas del corazón no pueden abrir y cerrarse correctamente; las consecuencias para el corazón pueden ser graves, ya que se hace más difícil el bombeo adecuado de la sangre, de forma continua y estable por todo el cuerpo. Los problemas de las válvulas cardíacas son una causa de la falla cardíaca.

Epinefrina: Hormona y neurotransmisor. También conocida como adrenalina.

Epitelio: Capa delgada de tejido que cubre los órganos, las glándulas y otras estructuras dentro del cuerpo.

Ésteres: los ésteres son compuestos orgánicos en los cuales un grupo orgánico (simbolizado por R') reemplaza a un átomo de hidrógeno (o más de uno) en un ácido oxigenado.

Exodoncia: Acto quirúrgico que consiste en la extracción de una unidad dentaria.

Eyección ventricular: Bombeo de la sangre por los ventrículos.

Felipresina: Vasoconstrictor de uso prolongado.

Fenol: Sustancia química muy venenosa hecha del alquitrán y que también se encuentra en algunas plantas y aceites esenciales (líquido perfumado tomado de las plantas). El fenol se usa para fabricar plásticos, nylon, epoxi y

medicamentos, así como para eliminar gérmenes. También se llama ácido carbólico.

Fibra mielínica: Fibra nerviosa en la cual un axón queda envuelto por células de Schwann que forman una vaina de mielina. Las fibras nerviosas mielínicas poseen una capacidad de conducción eléctrica mucho mayor que las amielínicas.

Fibra no mielínica: Fibra cuya vaina de Schwann, o de oligodendrocitos, no posee mielina, por lo que la corriente eléctrica camina por ella con lentitud. Se denomina fibra C.

Frecuencia cardíaca: Veces que late el corazón por unidad de tiempo. Normalmente se expresa en pulsaciones por minuto.

Frecuencia respiratoria: Número de veces que una persona respira por minuto. La frecuencia respiratoria normal de un adulto que esté en reposo oscila entre 15 y 20 respiraciones por minuto.

Gestación: Proceso durante el cual crece y se desarrolla el feto en el interior del útero materno.

Hipertensión arterial: Presión arterial de 140/90 o más alta. Por lo general, la presión arterial alta no tiene síntomas. Puede dañar las arterias y causar un aumento del riesgo de padecer de derrame cerebral, ataque cardíaco, insuficiencia renal y ceguera. También se llama presión arterial alta.

Isquemia: Sufrimiento celular causado por la disminución transitoria o permanente del riego sanguíneo y consecuente disminución del aporte de oxígeno de un tejido biológico.

Lámina propia o corión: Tipo de tejido conjuntivo que se encuentra debajo de una capa delgada de tejidos que cubren la membrana mucosa.

Levonordefrin: Amino usado como vasoconstrictor en soluciones anestésicas locales.

Lidocaína: Sustancia usada para aliviar el dolor, al bloquear las señales de las terminaciones nerviosas de la piel. También puede administrarse en forma intravenosa, para interrumpir las arritmias del corazón. Es un tipo de anestésico local y antiarrítmico.

Maléolo interno: Cada una de las eminencias óseas internas ubicadas en el extremo inferior de la pierna y el tobillo.

Medicamentos antiarrítmicos: Medicamentos utilizados para tratar las alteraciones del ritmo cardíaco denominadas arritmias, y para aliviar los síntomas relacionados con éstas. Los síntomas más comunes de arritmia son las palpitaciones cardíacas, los latidos irregulares, los latidos rápidos, la desorientación, los mareos, el dolor en el pecho y la falta de aliento.

Membrana basal: Capa celular de sostén de espesor variable y que se encuentra en la base de los tejidos epiteliales.

Mepivacaína: Anestésico local parenteral tipo amida.

Metabolito: Cualquier sustancia que participa en el metabolismo. Por lo general, la palabra metabolito se usa para describir los productos que deja un medicamento usado por el cuerpo.

Miocardio: Tejido muscular del corazón. Está formado por el músculo estriado cardiaco, que contiene una red abundante de capilares indispensables para cubrir sus necesidades energéticas.

Músculo esternocleidomastoideo: Músculo de la cara lateral del cuello, en la región anterolateral; largo, robusto, constituido en su tramo torácico por dos manojos o cabezas: la esternal, cilíndrica, y la clavicular, aplanada. Entre ambas dejan el triángulo de Sédillot, que permite un acceso a la vena yugular interna para establecer una vía.

Músculo flexor radial del carpo: Músculo flexor de la mano y del antebrazo. En la región anterior del antebrazo.

Nervio trigémino: Nervio sensorial principal de la cabeza y el rostro, y nervio motor de los músculos usados para masticar. También se llama quinto nervio craneal.

Neurona: Célula nerviosa, elemento fundamental de la arquitectura nerviosa. Es la unidad funcional que transporta el flujo nervioso.

Neurosis: Trastorno parcial de los aspectos funcionales de la individualidad que afecta sobre todo a las emociones y deja intacta la capacidad de razonamiento.

Nocirreceptores: Terminación nerviosa libre que se estimula ante lesiones tisulares. Se encuentra en todos los órganos, si bien el estímulo algógeno que los excita es diferente (calor, hipoxia, presión, sustancias químicas, etc.).

Parestesias: Sensaciones anormales de tacto, como ardor o picadura, que se presentan sin estímulo exterior.

Pericarión: Cuerpo de la neurona.

Periodonto: Tejidos especializados en soportar a los dientes. Incluye epitelio plano estratificado, membrana basal de tejido conectivo, ligamentos, cemento y hueso alveolar.

Periostótomo: Instrumento a modo de legra para despegar el periostio del hueso, separándolo del mismo.

Pliegue inguinal: Pliegue que separa el abdomen del muslo.

Postanestesia: Acto clínico que ocurre luego de haberse colocado un anestésico.

Postexodoncia: Tiempo operatorio posterior a haberse realizado la exodoncia en un paciente.

Preanestesia: Acto clínico que antecede a la aplicación de un anestésico.

Presión arterial sistólica: Es la fuerza del flujo sanguíneo por una arteria al latir el corazón.

Prilocaina: Anestésico local parenteral tipo amida.

Psicosomático: Proceso psíquico que tiene influencia en los elementos somáticos de la persona.

Reacciones psicósomáticas: Conjunto de reacciones físicas, tales como dolores de cabeza, trastornos digestivos, entre otros, que se desencadenan al centrar la atención emocional en una determinada función biológica.

Reflejo tusígeno: Reflejo de la tos, formado por la interacción de receptores sensoriales, situados a lo largo de la vía aérea de entrada del aire a los pulmones.

Sedentarismo: Falta o disminución radical del ejercicio físico en una persona.

Shock anafiláctico: Reacción alérgica extrema. Es el grado máximo de la anafilaxia. Habitualmente no sucede en la primera exposición del organismo al alérgeno, sino que sucede después de que la persona que ya se ha expuesto, ha quedado sensibilizada a esa sustancia en particular.

Taquicardia: Latido rápido del corazón, definido, por lo general como mayor de 100 latidos por minuto.

Taquifínea: Aumento de la frecuencia respiratoria. Respiración rápida.

Tejido conectivo: Conjunto heterogéneo de tejidos orgánicos que comparten un origen común a partir del mesénquima embrionario originado del mesodermo.

Tensiómetro digital: Instrumento digital que se utiliza para medir la tensión arterial y las pulsaciones por minuto.

Tensión arterial: Presión con la que circula la sangre por el interior de las arterias. La presión arterial se mide milímetros de mercurio.

Teratógeno: Que produce malformaciones congénitas.

Tinnitus: Zumbido. Percepción de un sonido continuo, en ausencia del mismo. Puede ser consecuencia de enfermedades del oído o reacciones a drogas.

Trastorno de Ansiedad Generalizada: Una de las patologías de la ansiedad, junto con las fobias específicas (orientadas hacia un objeto determinado) y los

ataques de pánico. Se caracteriza por un patrón de preocupación y ansiedad frecuente, y un patrón persistente respecto de una variedad eventos o actividades.

Unidad dentaria: Denominación de una pieza dental o diente.

Vasoconstrictor: Sustancia o medicamento que produce vasoconstricción.

Vigilia: Acción de estar despierto o en vela.

Xerostomía: Sequedad de la boca provocada en general por una secreción de saliva insuficiente de las glándulas salivales. Es ocasionado como efecto adverso de algunas drogas o por distintos trastornos locales o generales.

SISTEMA DE VARIABLES

Una variable es una característica que cambia de valor en forma cuantitativa o cualitativa. Es una cualidad susceptible de sufrir cambios. (Busot, 1991).

Definición Conceptual de Variable

Son definiciones de diccionarios o de libros especializados. Éstas son necesarias para definir las variables de investigación. (Sierra, 2004). De acuerdo a este enfoque, las definiciones conceptuales de las variables empleadas en esta investigación fueron:

Ansiedad

Estado emocional desagradable que se manifiesta como una reacción de tensión ante un estresor.

Anestésico Local

Sustancia química que en concentraciones adecuadas bloquea la conducción de los impulsos nerviosos de forma reversible.

Definición Operacional de Variable

Especifica qué actividades u operaciones deben realizarse para medir una variable. (Sierra, 2004). En este sentido, para medir la variable ansiedad se empleó la Escala de Hamilton para la Ansiedad (HARS), con la que se obtuvieron los niveles de ansiedad de la muestra; y, para medir la variable anestésico local y su efectividad, se calculó la cantidad de anestésico local con vasoconstrictor requerido para lograr el bloqueo de la conducción del impulso nervioso, tomando como referencia el peso del paciente.

CUADRO DE OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

Objetivo de la Investigación	Variables	Dimensión	Indicadores
<p>Determinar la Relación entre la Ansiedad y la Efectividad del Anestésico Local con Vasoconstrictor en Pacientes Sometidos a Exodoncias Simples, en el período Febrero - Marzo 2007, en la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo.</p>	Ansiedad	<ul style="list-style-type: none"> • Niveles de Ansiedad 	<p>0-5: No Ansiedad 6-14: Ansiedad Leve ≥ 15: Ansiedad Moderada/Grave</p>
	Anestésico Local con vasoconstrictor	<ul style="list-style-type: none"> • Lidocaína al 2% con epinefrina 1:100.000 	<p>Peso corporal por dosis de lidocaína (7.5mg/Kg.)</p>

Autores: Rodríguez D. Francis Mariana
 Zambrano Bianca

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

Tipo de Investigación

Según los objetivos propuestos y de acuerdo a su utilidad, esta investigación es de tipo aplicada; la cual depende de los descubrimientos y avances de la investigación pura, enriqueciéndose de los mismos; se caracteriza por su interés en la aplicación, utilización y consecuencias prácticas de conocimientos, y esta encaminada a la solución de problemas o necesidades, Sierra (2004).

De acuerdo a su propósito el tipo de investigación se enfoca en una investigación explorativa. En tal sentido, según Sierra (2004), ésta se realiza cuando el propósito es examinar un problema o necesidad poco estudiado; siendo al mismo tiempo una investigación de tipo descriptiva correlacional, la cual se caracteriza por conocer el grado de relación que existe entre dos o más variables, y posteriormente analizar dicha situación. (Universidad Santa María, 2001).

Según su enfoque es cuantitativa; como lo explica Sierra (2004), es la investigación que permite cuantificar el fenómeno, tiene método definido, mide los resultados de la relación causa-efecto con preferencia numérica, es objetiva.

En relación al método, el tipo de investigación es experimental; son las utilizadas en estudios clínicos o biomédicos, se caracterizan por la introducción y manipulación del factor causal (variable independiente) para la determinación posterior del efecto, Sierra (2004).

Diseño de la Investigación

El diseño de la investigación fue pre experimental. En este tipo de investigación existe un mínimo grado de control, porque trabaja con un sólo grupo al cual se le administra un estímulo, se le aplica una medición en una o más variables para determinar el efecto; sin tener una comparación o grupo

control. Sólo se observaron los efectos que se presentaron en el grupo de estudio. El estudio que se realizó en esta investigación fue prospectivo, en el cual se registró la información según fueron ocurriendo los fenómenos. Carlos Alberto Sierra M. (2004).

Población y Muestra

El universo estuvo representado por los pacientes que asistieron al área de Cirugía Bucal de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo en el período Febrero - Marzo 2007.

La población es el conjunto de individuos o unidades de observación que reúnen las características que se deben estudiar, que cumplen con los criterios de selección y a los cuales se desea extrapolar los resultados medidos y observados en la muestra. (Salinas, Villarreal, Garza y Núñez, 2001). Para la realización de esta investigación se contó con una población de veinte (20) individuos.

La muestra, según Sierra (2004), es un subconjunto de la población, es decir, es una parte de la población de donde procede. La muestra debe ser representativa y al mismo tiempo precisa, y estuvo conformada por los mismos 20 pacientes que determinaron la población en estudio, los cuales se eligieron de acuerdo a los criterios que se describen a continuación:

Criterios de Inclusión

- Pacientes de ambos sexos con edades comprendidas entre 20 y 30 años.
- Pacientes que requieran exodoncias simples, bajo el uso de anestésico local con vasoconstrictor.
- Pacientes Tipo I, es decir, sin antecedentes de ningún tipo de enfermedad, según La Asociación Americana de Anestesiología.
- Nivel Instruccional: tercer año de bachillerato.

El tipo de muestra que se tomó, fue intencional u opinática, como lo describe Canales (1996), es aquella en la cual el investigador decide, según sus

objetivos, los electos que integrarán la muestra, considerando aquellas unidades supuestamente típicas de la población que se desea conocer. En tal sentido el tamaño de la muestra estuvo representado, como se mencionó anteriormente, por veinte (20) pacientes.

Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Los instrumentos de recolección de datos son recursos metodológicos que materializan la obtención de los datos, informaciones y/o aspectos relevantes de la investigación. Por lo que es condición indispensable para el éxito de una investigación, que los ítemes o preguntas formuladas en el instrumento de recolección de datos, sean coherentes con los objetivos de la investigación y suministren respuestas en función de los indicadores establecidos en el cuadro de operacionalización de variables. (Flames, 2001).

La técnica empleada para la recolección de los datos en esta investigación fue la Observación. La observación se define según Bellorín (1984) como el “conjunto de técnicas de recolección de investigación con las cuales alguien determina, mediante un examen, estudio o reparo, lo que está ocurriendo en alguna situación” (p. 29). Así mismo Bellorin (1984) explica que la observación es el “uso sistemático de nuestros sentidos orientados a la captación de la realidad que se desea estudiar” (p. 169).

El instrumento de recolección de datos aplicado fue un registro de observación, que fue realizado, como lo cita Bellorín (1984), estableciendo las pautas de la observación que explican detalladamente que datos se deben recoger.

En éste, se plasmaron detalladamente y en orden de aplicación, los datos obtenidos durante la aplicación del mismo, A saber, constó de seis ítemes, entre los que se encuentra la medición de los niveles de ansiedad de los pacientes mediante el uso de la Escala de Hamilton para la Ansiedad (HARS), la cual se aplicó antes de que los mismos ingresaran al área clínica y de la cual se hizo una descripción detallada previamente en el capítulo II.

A continuación se registró la frecuencia cardiaca de dichos pacientes a través de la técnica de la toma del pulso radial, con la ayuda de un tensiómetro digital que registra de igual manera las pulsaciones por minuto. Dicha toma de frecuencia se realizó en dos tiempos, antes y después de la aplicación del anestésico local (preanestesia y postanestesia).

Del mismo modo se registró la respuesta al dolor de los pacientes al realizar una punción local de la mucosa bucal una vez transcurridos 7 minutos de la aplicación del anestésico local con vasoconstrictor.

Para finalizar, una vez concluido el acto quirúrgico, se realizó otra punción local de la mucosa oral, al haber transcurridos 30 minutos.

Validez de los Instrumentos

La validez del instrumento de recolección de datos utilizado en esta investigación (Registro de Observación), fue proporcionada mediante del juicio de tres expertos, dos en el área de Cirugía Bucal y un experto en el área de Metodología.

Para que un instrumento tenga validez debe cumplir con ciertas características como lo son medir en forma correcta lo que pretende que mida y no otra cosa, debe ser adecuado al problema de estudio, facilitar la comparación, discriminación de los datos y omitir los datos no significativos, Bellorin (1984). Un instrumento es valido cuando realmente mide las variables que pretende medir. Hernández, Fernández y Baptista (1991).

Materiales y Métodos

Materiales

- Escala de Hamilton para la Ansiedad.
- Registro de Observación.
- Tensiómetro digital.
- Gasa.
- Cartuchos de lidocaína al 2% con epinefrina 1:100000.

- Agujas descartables.
- Carpule.
- Periostótomo.

Métodos

Se procedió a medir los niveles de ansiedad de los veinte (20) pacientes que formaron parte de la muestra, en un período de cinco (5) días, a través de la aplicación de la Escala de Hamilton para la Ansiedad (HARS), antes de que el paciente ingresara al área clínica.

Una vez dentro, se realizó la toma de la frecuencia cardíaca a través de la técnica de la toma del pulso radial, para lo cual se hizo uso del tensiómetro digital previamente calibrado, dicha toma se realizó en dos tiempos, a saber, antes de la aplicación del anestésico local (preanestesia), y 5 minutos posterior a la aplicación del mismo (postanestesia), debido a que una vez transcurrido este tiempo, ya debe haberse instaurado el efecto anestésico en el paciente.

Transcurridos 7 minutos, tiempo suficiente para que haya anestesia de la mucosa bucal, se realizó la punción local de la misma mediante el uso de un periostótomo, específicamente con su parte activa punzante, para evaluar la respuesta ante el dolor de los pacientes.

Para finalizar, y posterior al acto quirúrgico como tal, se realizó otra punción de la mucosa bucal a los 30 minutos, para evaluar así el dolor post quirúrgico, y observar si difiere o nó, de los datos obtenidos inicialmente.

Procesamiento y Análisis de los Resultados

Por ser esta una investigación de tipo correlacional, el tratamiento estadístico que se realizó fue descriptivo-correlacional. Una vez aplicado el instrumento de recolección de datos necesarios para el logro de los objetivos propuestos, la información obtenida se organizó, se registró y fue tabulada.

Posteriormente los datos fueron tratados con programas especializados en establecer la relación entre dos o más variables en estudio, como lo fueron el SPSS para Windows versión 10.0.6, donde los estadísticos empleados fueron

la prueba T para muestras relacionadas, con la que se comparan medias, así como las tablas de contingencia, las cuales se emplearon como estadísticos descriptivos. Del mismo modo se empleó el programa Microsoft Office Excel 2003, con el que se elaboraron los cuadros y gráficos correspondientes a cada objetivo, y el cual facilitó la obtención de resultados y el análisis de los mismos con el propósito de describir las tendencias de las variables en estudio.

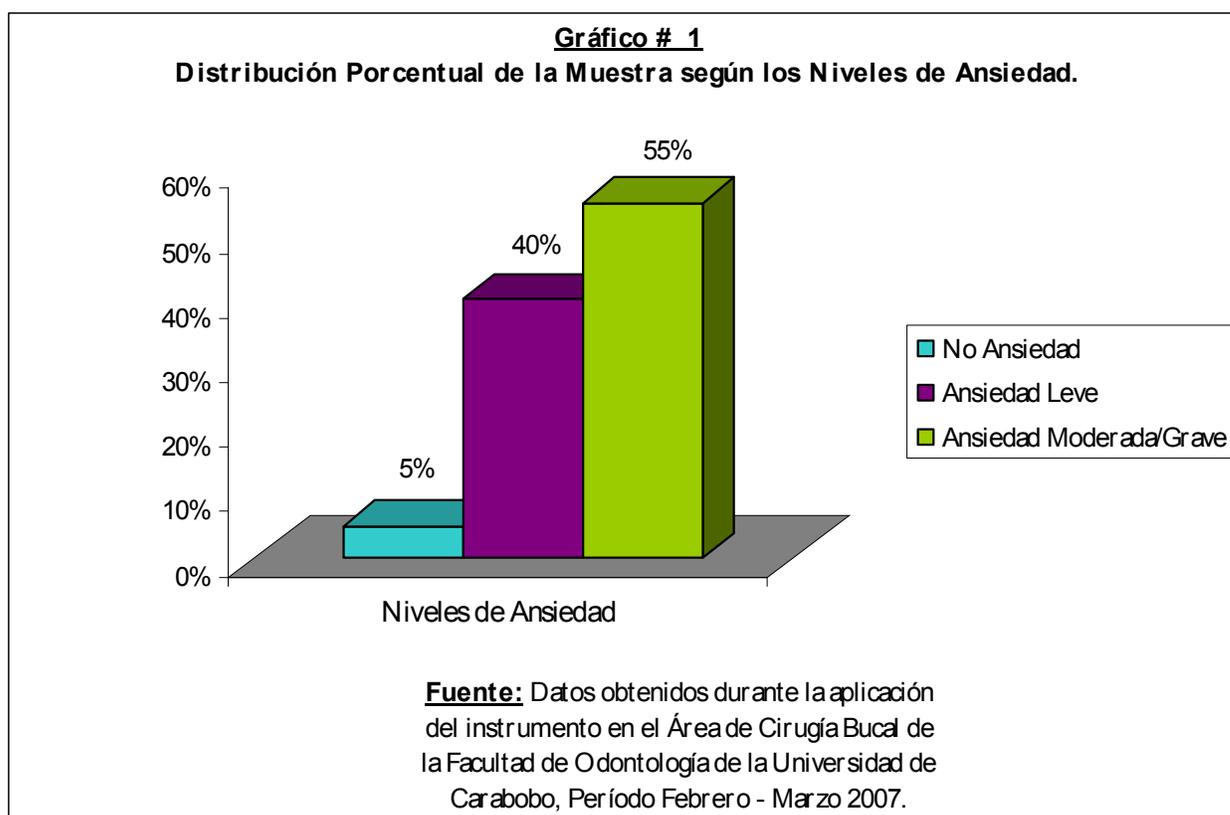
CAPITULO IV

PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Para apreciar la relación existente entre la ansiedad y la efectividad del anestésico local en aquellos pacientes sometidos a exodoncias simples, bajo la administración de lidocaína al 2% con epinefrina 1:100000, se realizó la presente investigación, en la que el instrumento ejecutado se basó en la medición de los niveles de ansiedad de un grupo de 20 pacientes que asistieron al Área de Cirugía Bucal de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, del mismo modo se midió la frecuencia cardíaca y la respuesta de dichos pacientes ante el dolor provocado, obteniendo los siguientes resultados.

CUADRO Y GRÁFICO # 1

CUADRO # 1		
Distribución de la Muestra según los Niveles de Ansiedad.		
Niveles de Ansiedad	F	%
No Ansiedad	1	5%
Ansiedad Leve	8	40%
Ansiedad Moderada/Grave	11	55%
TOTAL	20	100%
Fuente: Datos obtenidos durante la aplicación del instrumento en el Área de Cirugía Bucal de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, Período Febrero - Marzo 2007.		

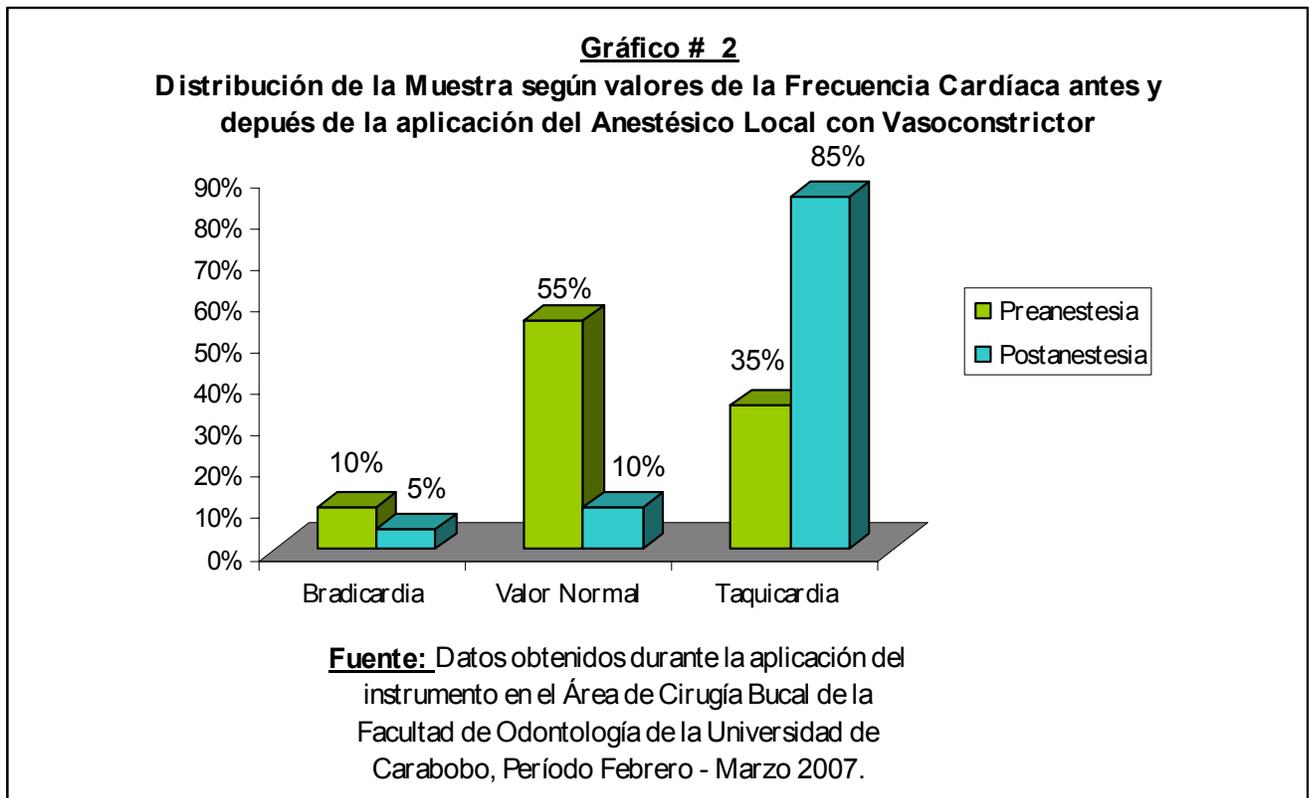


ANÁLISIS # 1

Como se puede apreciar en el gráfico anterior, un 55% de la muestra estudiada, presentó niveles de ansiedad moderada/grave, mientras que otro 40% manifestó niveles de ansiedad leve, al mismo tiempo que solo un 5% de la muestra no mostró ansiedad, lo que denota un alto índice de pacientes que se presentan ansiosos ante la consulta odontológica, más aún, al área de cirugía bucal, donde se realizan las exodoncias simples.

CUADRO Y GRÁFICO # 2

CUADRO # 2				
Distribución de la Muestra según valores de la Frecuencia Cardíaca antes y después de la aplicación del Anestésico Local con Vasoconstrictor				
Frecuencia Cardíaca	Preanestesia		Postanestesia	
	F	%	F	%
Bradicardia	2	10%	1	5%
Valor Normal	11	55%	2	10%
Taquicardia	7	35%	17	85%
TOTAL	20	100%	20	100%
Fuente: Datos obtenidos durante la aplicación del instrumento en el Área de Cirugía Bucal de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, Período Febrero - Marzo 2007.				



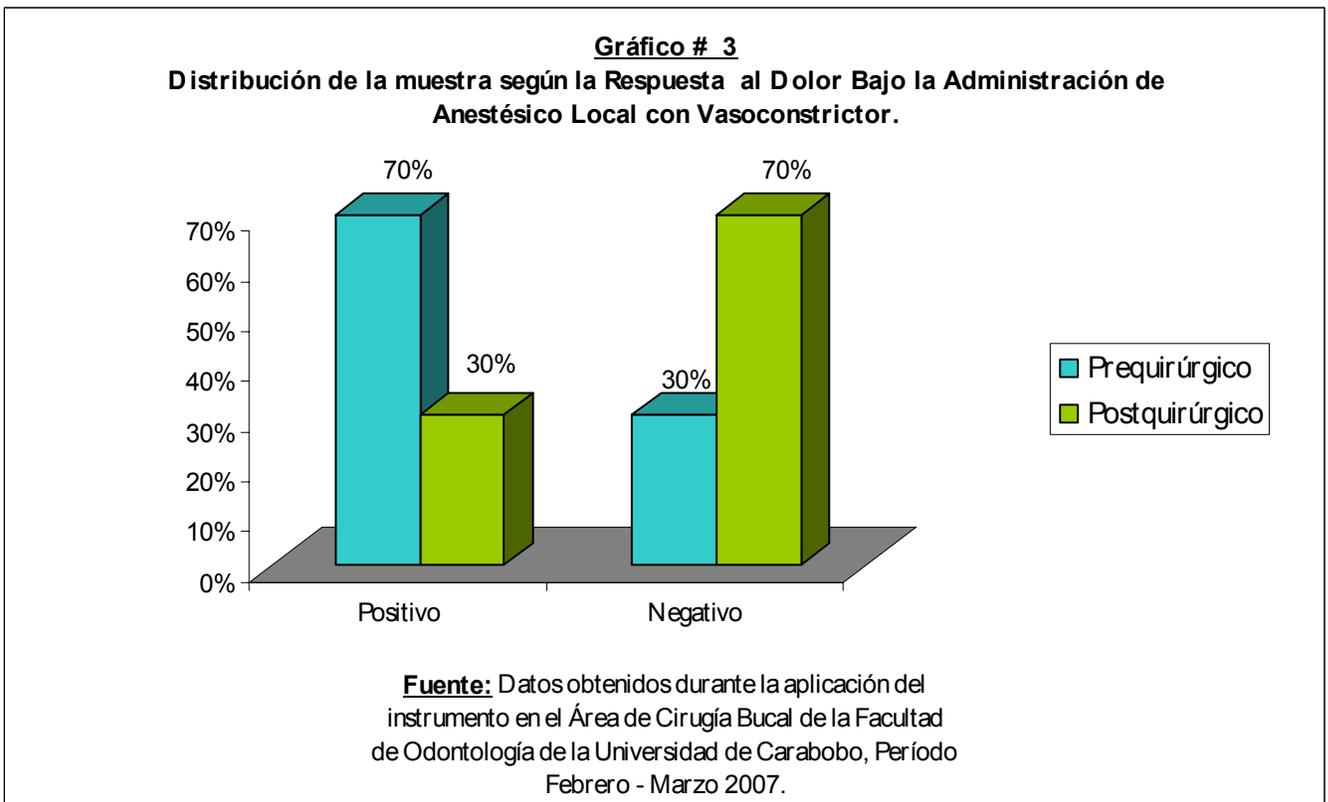
ANÁLISIS # 2

Como se aprecia en el gráfico anterior, tras la administración del anestésico local con vasoconstrictor, se evidencia un aumento de la frecuencia cardíaca, ya que antes de la aplicación del mismo solo un 35% de la muestra presentaba taquicardia, y tras la aplicación de este, 85% de la muestra registró valores elevados de la frecuencia cardíaca.

CUADRO Y GRÁFICO # 3

CUADRO # 3				
Distribución de la muestra según la Respuesta al Dolor Bajo la Administración de Anestésico Local con Vasoconstrictor.				
Reaccion Dolor				
	Prequirúrgico	%	Postquirúrgico	%
Positivo	14	70%	6	30%
Negativo	6	30%	14	70%
TOTAL	20	100%	20	100%

Fuente: Datos obtenidos durante la aplicación del instrumento en el Área de Cirugía Bucal de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, Período Febrero - Marzo 2007.



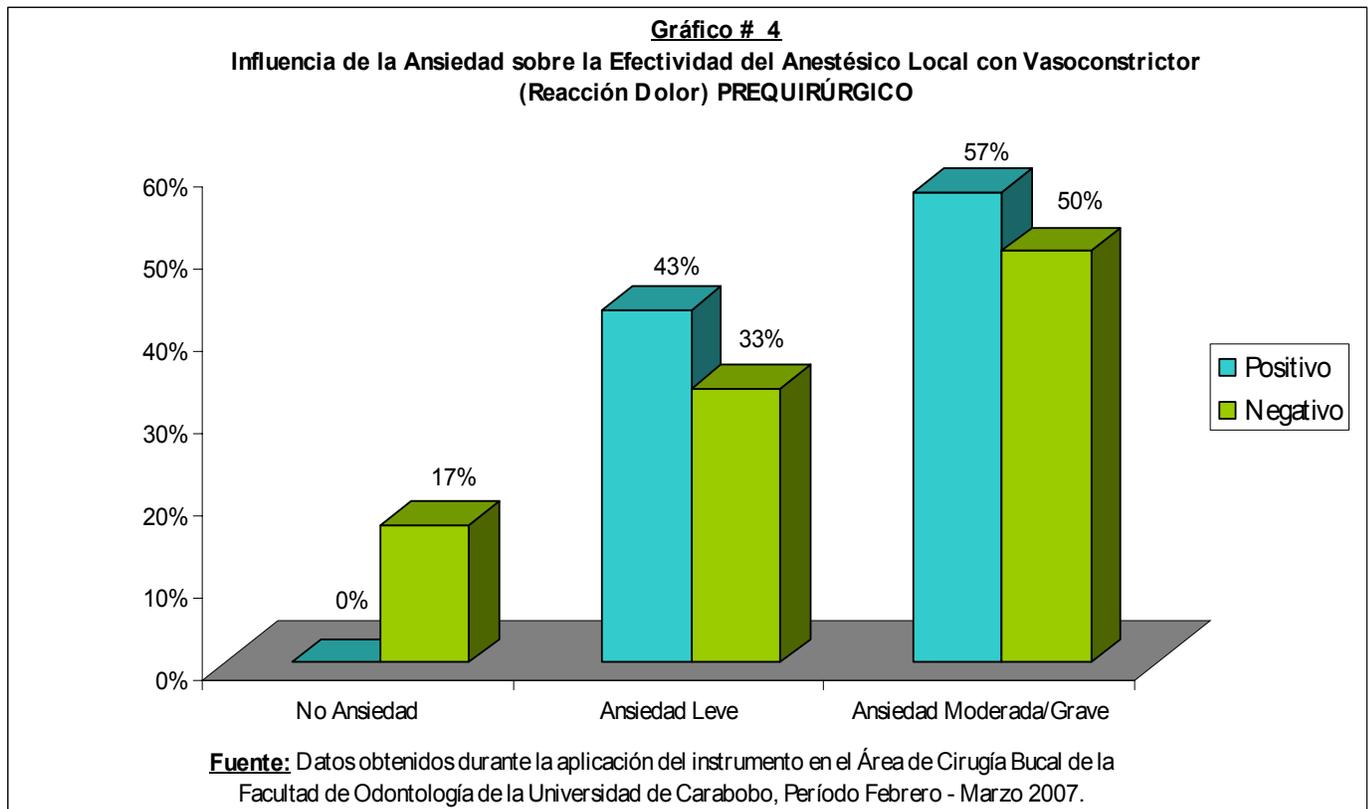
ANÁLISIS # 3

Tras distribuir la muestra según la respuesta al dolor una vez aplicado el anestésico local con vasoconstrictor, se nota que 70% de los pacientes refirieron aún sentir dolor tras la punción de la mucosa oral, mientras que sólo 30% no presentó dolor. Sin embargo pasados 30 minutos de la aplicación del anestésico se observó que inversamente sólo 30% de los pacientes aún presentaba dolor, y un 70% no presentó dolor alguno.

CUADRO Y GRÁFICO # 4

CUADRO # 4				
Influencia de la Ansiedad sobre la Efectividad del Anestésico Local con Vasoconstrictor PREQUIRÚRGICO				
Niveles de Ansiedad	Reaccion al Dolor			
	Positivo		Negativo	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
No Ansiedad	0	0%	1	17%
Ansiedad Leve	6	43%	2	33%
Ansiedad Moderada/Grave	8	57%	3	50%
TOTAL	14	100%	6	100%

Fuente: Datos obtenidos durante la aplicación del instrumento en el Área de Cirugía Bucal de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, Período Febrero - Marzo 2007.

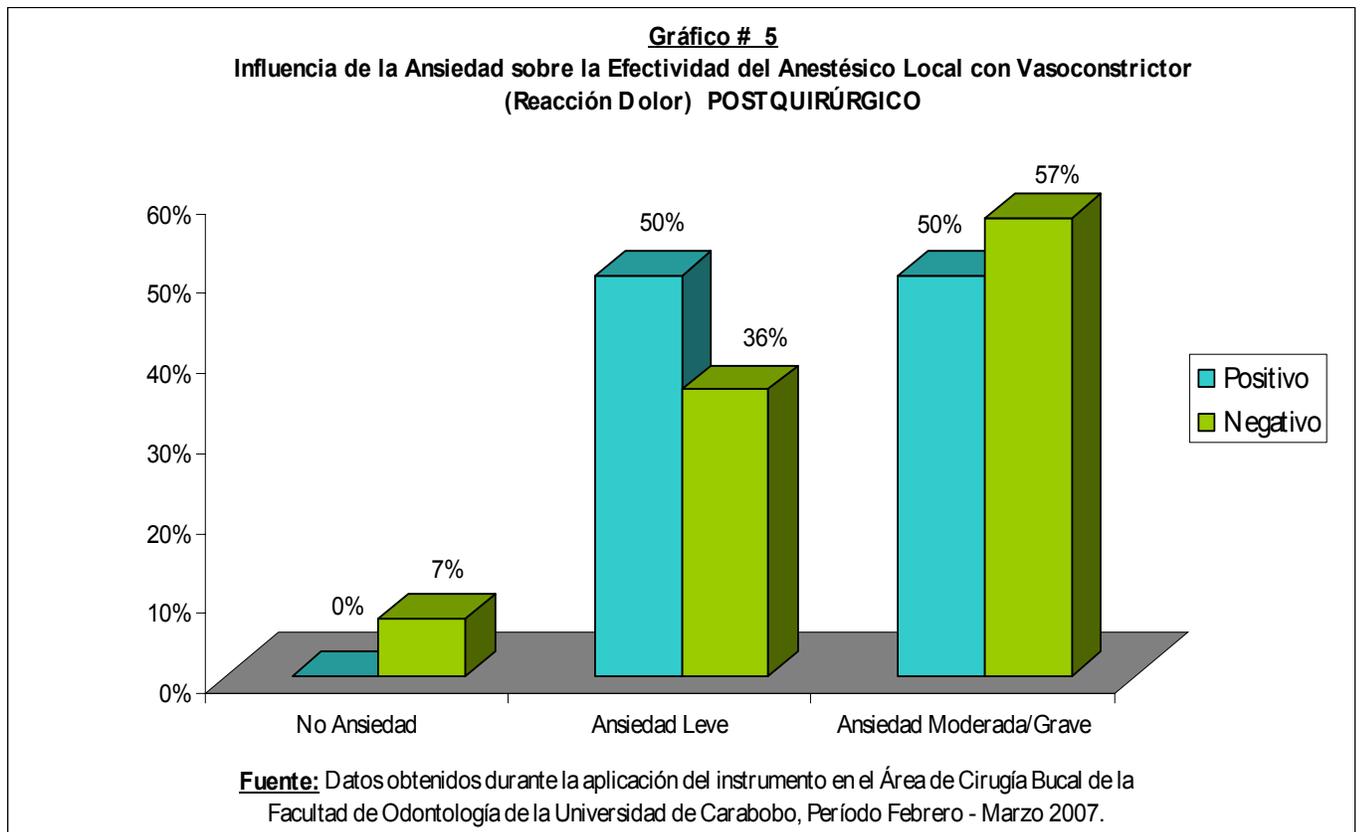


ANÁLISIS # 4

Se observa en este gráfico que del total de pacientes que, una vez estando anestesiados y antes de iniciarse el acto quirúrgico, presentaron reacción positiva al dolor, un 57% mostró niveles de ansiedad moderada a grave, en tanto que un 43% presentó niveles de ansiedad leve, y que no hubo pacientes que al acudir al área de cirugía sin ansiedad presentaran reacción positiva al dolor. De lo anteriormente expuesto se infiere que los niveles de ansiedad influyen significativamente en la efectividad del anestésico local.

CUADRO Y GRÁFICO # 5

CUADRO # 5				
Influencia de la Ansiedad sobre la Efectividad del Anestésico Local con Vasoconstrictor POSTQUIRÚRGICO				
Niveles de Ansiedad	Reaccion al Dolor			
	Positivo		Negativo	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
No Ansiedad	0	0%	1	7%
Ansiedad Leve	3	50%	5	36%
Ansiedad Moderada/Grave	3	50%	8	57%
TOTAL	6	100%	14	100%
Fuente: Datos obtenidos durante la aplicación del instrumento en el Área de Cirugía Bucal de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, Período Febrero - Marzo 2007.				



ANÁLISIS # 5

En el gráfico anterior se aprecia el porcentaje de pacientes que, una vez concluida la exodoncia, mostraron reacción positiva al dolor, siendo un 50% pacientes que manifestaron ansiedad moderada/grave, al igual que otro 50% pacientes que presentaron ansiedad leve. De lo dicho anteriormente se infiere que, aun finalizado el acto quirúrgico, el estado de ansiedad sigue alterando la percepción de dolor de los pacientes.

CONCLUSIONES

Una vez aplicado el instrumento y elaborado los análisis correspondientes de cada objetivo propuesto, es importante conocer las conclusiones a las que se llegaron al finalizar el presente estudio.

- La ansiedad demostró ser la emoción más frecuentemente experimentada por los pacientes que acuden a la consulta odontológica, más aún dentro del área de cirugía bucal.
- La frecuencia cardíaca aumenta por acción del anestésico local con vasoconstrictor, mayormente en aquellos pacientes ansiosos.
- La mayoría de los pacientes que asisten a la consulta odontológica, manifiesta respuesta positiva al dolor incluso estando anestesiados.
- La ansiedad influye notablemente sobre la percepción del dolor de los pacientes, aumentándola de forma considerable.
- La efectividad del anestésico local con vasoconstrictor disminuye por efecto de la ansiedad en los pacientes que requieren de exodoncias simples.
- Los pacientes que manifiestan altos niveles de ansiedad, requieren mayores dosis de anestésico local con vasoconstrictor.
- La ansiedad puede repercutir sobre la percepción dolorosa de un paciente, inclusive una vez finalizado el acto quirúrgico.

RECOMENDACIONES

- El primer contacto con el odontólogo es lo que define como será la relación odontólogo-paciente, por lo cual, la realización de una consulta integral previa y de una historia clínica exhaustiva antes de cualquier tratamiento odontológico, con el fin de saber manejar y abordar la angustia de los pacientes, se debe tomar en cuenta como una alternativa para esta problemática, ya que mediante esto se puede disminuir la ansiedad que genera la consulta odontológica y de esta manera el odontólogo obtiene conocimiento previo sobre cual debe ser la forma más adecuada para abordar las necesidades de cada pacientes.
- El control de las citas preestablecidas debe ser tomado en cuenta como un factor fundamental para disminuir la tensión y el estrés que se desencadena en la sala de espera; así como también, la precisión de los tiempos operatorios a la hora de la realizar el tratamiento, es determinante para el éxito del mismo.
- La bienvenida hacia el paciente cuando llega al consultorio es necesario para crear una sensación de calidez y confianza, por lo que se recomienda una ambientación que sea tranquila y confortable, eliminando al máximo cualquier olor, ruido o referencia visual que le pueda hacer recordar alguna experiencia traumática en la atención odontológica.
- El diseño de un Programa Educativo que permita incluir la asignatura de Anestesia Odontológica dentro del pensum de estudio de pregrado de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, es de gran importancia para abordar las carencias de conocimientos que se presentan en dicha materia, y de esta manera contribuir con el éxito y profesionalismo de la carrera.

- La apertura de una nueva cátedra de Psicología dentro de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, que identifique los aspectos claves para reconocer y abordar a el paciente ansioso que se presenta ante la consulta odontológica, es de relevante importancia para ampliar los conocimientos en cuanto a la relación odontólogo-paciente, y de esta manera se obtendrán resultados óptimos en los diversos tratamientos; así como también se contribuye con el desarrollo y avance de la ciencia.

BIBLIOGRAFÍA

AFIFI K. ADEL, BERGMAN A. RONALD, Neuroanatomía Funcional, Texto y Atlas, McGraw Hill Interamericana, Mexico, 1999.

BARBERS F., HERBERT M., The effectiveness of anesthetic continuous infusion device on postoperative pain control. Arthroscopy, 2002

BOBES J., PORTILLA M. P. G., BASCARÁN M. T., SÁIZ P. A. Y BOUSOÑO M., Banco de instrumentos básicos para la práctica de la Psiquiatría clínica, 2da Edición, Barcelona, Ars Medica, 2002

BOBES J., PORTILLA M. P. G., SAÍZ P. A., BASCARÁN M. T. Y BOUSOÑO M., Trastorno de Ansiedad Generalizada en esquemas de la Psiquiatría en esquemas, Barcelona, Ars Medica, 2002.

DICCIONARIO DE MEDICINA, Instituto Científico y Tecnológico de la Universidad de Navarra, Editorial Espasa Calpe, S.A., Madrid, 1999.

EVERS H., HAEGERSTAM G., Manual de anestesia local en odontología. Barcelona, Salvat Editores, 1983.

FREEDMAN A., KAPLAM H., SADOCK B., Compendio de Psiquiatría, 1ra Edición, Barcelona, Salvat Editores, 1978.

GOMEZ D. F., CAMPOS M., Histología y Embriología Bucodental, Madrid, España, Editorial Panamericana, 1999.

GURROLA B., ORTEGA M., ZEPEDA T., CHÁVEZ R., Manual de Anestesia Odontológica, 1ra Edición, México, Mc Graw-Hill Interamericana, 2003.

JAMES L. J., ALAN M. J., Secretos de la Psiquiatría. 2da edición. Mc Graw Hill Interamericana, 2002.

SIERRA C., Estrategias para la elaboración de un proyecto de investigación, Maracay, Insertos Médicos de Venezuela C.A, 2004.

OLAIZOLA R. F. M., Temas de Clínica Psiquiátrica, Editora Rivolta, 2003.

TRESGUERRES J. A. F., AGUILAR E., CACHOFEIRO M. V., CARDINALI D., GIL P., LAHERA V., MARTINEZ J. A., MORA F., RODRÍGUEZ R., ROMANO M., TAMARGO J. Y ZARCO P., Fisiología Humana, 2da Edición, Madrid, Mc Graw-Hill Interamericana, 1999.

ANEXOS

Escala de Hamilton para la Ansiedad

Indique la intensidad con que se cumplieron o no, durante el último mes, los síntomas que se describen en cada uno de los 14 ítems:

- 0. Ausente
- 1. Intensidad ligera
- 2. Intensidad media
- 3. Intensidad elevada
- 4. Intensidad máxima (invalidante)

		0	1	2	3	4
1	Humor ansioso: Inquietud. Expectativas de catástrofe. Aprensión (anticipación temerosa). Irritabilidad.	<input type="checkbox"/>				
2	Tensión: Sensaciones de tensión. Fatigabilidad. Imposibilidad de estar quieto. Reacciones de sobresalto. Llanto fácil. Temblores. Sensaciones de incapacidad para esperar.	<input type="checkbox"/>				
3	Miedos: A la oscuridad. A los desconocidos. A quedarse solo. A los animales. A la circulación. A la muchedumbre.	<input type="checkbox"/>				
4	Insomnio: Dificultades de conciliación. Sueño interrumpido. Sueño no satisfactorio, con cansancio al despertar. Sueños penosos. Pesadillas. Terrores nocturnos.	<input type="checkbox"/>				
5	Funciones Intelectuales (Cognitivas): Dificultad de concentración. Mala memoria.	<input type="checkbox"/>				
6	Humor depresivo: Pérdida de interés. No disfruta del tiempo libre. Depresión. Insomnio de madrugada. Variaciones anímicas a lo largo del día.	<input type="checkbox"/>				
7	Síntomas somáticos musculares: Dolores musculares. Rigidez muscular. Sacudidas musculares. Sacudidas clónicas. Rechinar de dientes. Voz quebrada.	<input type="checkbox"/>				
8	Síntomas somáticos generales: Zumbido de oídos. Visión borrosa. Oleadas de calor o frío. Sensación de debilidad. Sensaciones parestésicas (pinchazos u hormigueos).	<input type="checkbox"/>				
9	Síntomas cardiovasculares: Taquicardia. Palpitaciones. Dolor torácico. Sensación pulsátil en vasos. Sensaciones de "baja presión" o desmayos. Extrasístoles (arritmias cardíacas benignas).	<input type="checkbox"/>				

10	Síntomas respiratorios: Opresión pretorácica. Constricción precordial. Sensación de ahogo o falta de aire. Suspiros. Disnea (dificultad para respirar).	<input type="checkbox"/>				
11	Síntomas gastrointestinales: Dificultades evacuatorias. Gases. Dispepsia: dolores antes o después de comer, ardor, hinchazón abdominal, náuseas, vómitos, constricción epigástrica. Cólicos (espasmos) abdominales. Diarrea. Pérdida de peso. Estreñimiento.	<input type="checkbox"/>				
12	Síntomas genitourinarios: Micciones frecuentes. Micción imperiosa. Amenorrea (falta del período menstrual). Metrorragia (hemorragia genital). Frigidez. Eyaculación precoz. Impotencia. Ausencia de erección.	<input type="checkbox"/>				
13	Síntomas del sistema nervioso autónomo: Boca seca. Accesos de enrojecimiento. Palidez. Tendencia a la sudoración. Vértigos. Cefalea (dolor de cabeza) de tensión.	<input type="checkbox"/>				
14	Conducta en el transcurso del test: Tendencia al abatimiento. Agitación: manos inquietas, juega con los dedos, cierra los puños, tics, aprieta el pañuelo en las manos. Inquietud: va y viene. Temblor en las manos. Rostro preocupado. Aumento del tono muscular o contracturas musculares. Respiración entrecortada. Palidez facial. Traga saliva. Eructos. Taquicardia o palpitaciones. Ritmo respiratorio acelerado. Sudoración. Pestañeo.	<input type="checkbox"/>				

REGISTRO DE OBSERVACIÓN															
No. De Paciente	Peso	Ansiedad Preanestesia			Frecuencia Cardíaca Preanestesia			Frec. Card. Postanestesia a los 5 min.			Reacción Dolor Prequirúrgico a los 7 min.		Reacción Dolor Postquirúrgico a los 30 min.		Dosis de Anestésico Empleado
		0 - 5	6 - 14	15	B	VN	T	B	VN	T	+	-	+	-	
1															
2															
3															
4															
5															
6															
7															
8															
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															

Ansiedad

- 0 – 5: No ansiedad.
- 6 – 14: Ansiedad leve.
- ≥ 15: Ansiedad moderada/grave.

Según la Escala de Hamilton para la Ansiedad.

Pulso

- Valor normal: Entre 60 a 100 pulsaciones por minuto (ppm).
- Taquicardia: Frecuencia por encima de 100 ppm.
- Bradicardia: Frecuencia menor de 60 ppm.

Según la Organización Mundial de la Salud.

Sabana Inicial del Instrumento Aplicado en el que se Muestra el Peso de Cada Paciente, Niveles de Ansiedad, Frecuencia Cardíaca, Reacción al Dolor y Dosis de Anestésico Empleado

REGISTRO DE OBSERVACIÓN															
No. De Paciente	Peso	Ansiedad Preanestesia			Frecuencia Cardíaca Preanestesia			Frec. Card. Postanestesia a los 5 min.			Reacción Dolor Prequirúrgico a los 7 min.		Reacción Dolor Postquirúrgico a los 30 min.		Dosis de Anestésico Empleado
		0 - 5	6 - 14	≥ 15	B	V N	T	B	V N	T	+	-	+	-	
1	53 Kg.		.			.				.		.		.	72 mg.
2	70 Kg.		.			.				.	.		.		72 mg.
3	65 Kg.			.		.			.		.		.		72 mg.
4	47 Kg.			.	.			.				.		.	36 mg.
5	50 Kg.	.				.				.		.		.	108 mg.
6	50 Kg.		.			.				.	.			.	108 mg.
7	65,8 Kg.		.			.		.			.		.		72 mg.
8	52 Kg.			.						.	.			.	72 mg.
9	69 Kg.		.			.				.	.			.	108 mg.
10	65 Kg.			.						.	.			.	108 mg.
11	70 Kg.			.						.	.			.	144 mg.
12	60 Kg.			.		.				.		.		.	108 mg.
13	62 Kg.		.							.	.		.		144 mg.
14	64 Kg.			.		.				.	.		.		108 mg.
15	78 Kg.		.							.	.		.		144 mg.
16	80 Kg.			.		.				.	.			.	108 mg.
17	65 Kg.		.		.					.	.			.	72 mg.
18	60 Kg.			.						.	.		.		144 mg.
19	57 Kg.			.		.				.	.		.		108 mg.
20	50 Kg.			.						.	.		.		144 mg.

Fuente: Datos obtenidos durante la aplicación del instrumento en el Área de Cirugía Bucal de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, Período Febrero - Marzo 2007.



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE ODONTOLOGIA
DPTO. DE FORMACIÓN INTEGRAL DEL HOMBRE
INFORME DE INVESTIGACIÓN**

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Al firmar este documento Yo _____, C.I: _____, doy mi consentimiento para participar en la presente investigación de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo titulada “Relación entre la Ansiedad y la Efectividad del Anestésico Local con Vasoconstrictor en Pacientes Sometidos a Exodoncias Simples”

He sido informado que esta investigación pretende proponer la implementación de una Consulta Odontológica Integral, para el desarrollo de un plan de prevención dirigido a los pacientes que asisten a la Facultad de Odontología de La Universidad de Carabobo y así dar a conocer las consecuencias que puede traer la ansiedad no tratada al momento de la consulta odontológica.

En dicha investigación seré sometido a un test para evaluar mis niveles de ansiedad, donde las estudiantes Francis Mariana Rodríguez y Bianca Zambrano de la Facultad de Odontología, interpretarán todas las respuestas que yo aporte, del mismo modo, se tomarán registros de mi frecuencia cardíaca, los cuales quedaran asentados en un registro de observación; el mismo, será utilizado con fines educativos y preventivos, **POR LO CUAL SE GARANTIZARÁ LA CONFIDENCIALIDAD DE LOS DATOS APORTADOS.**

Por lo anteriormente expuesto decido voluntariamente participar en esta investigación: de igual forma estoy conciente de que no recibiré ni otorgare ningún aporte económico por mi colaboración en la misma.

Rodríguez Francis Mariana

Zambrano Bianca

Testigo

Fecha _____

