



UNIVERSIDAD JOSE ANTONIO PAEZ

**MANUAL SOBRE TÉCNICAS ANESTÉSICAS EN ODONTOPEDIATRÍA.
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ**

Autores:
Molina, Vanessa
C.I. 26.267.799
Grafiña, Dianora
C.I. 27.169.897

Urb. Yuma II, calle N.º 3 Municipio San Diego
Teléfono: (0241) 8714240 (master) – Fax: (0241) 8712394



REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSE ANTONIO PAEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGIA



**MANUAL SOBRE TÉCNICAS ANESTÉSICAS EN ODONTOPEDIATRÍA.
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ**

Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar por el título de
odontólogo.

Autor(es): Molina Vanessa
C.I. 26.267.799
Grafiña Dianora
C.I. 27.169.897

Tutor(a): Od. Ramos Diana
Asesor Metodológico: Od. Weffer Ery

San Diego, noviembre 2020



REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSE ANTONIO PAEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGIA



ACEPTACIÓN DEL TUTOR

Quien suscribe, Odontólogo Diana Ramos, portadora de la cédula de identidad No. 12.473.637, acepto ser el tutor académico del trabajo de grado realizado por los ciudadanos Vanessa Alessandra Molina Bonalde de C.I. 26.267.799 y Dianora María Grafiña Falcón de CI. 27.169.897. Titulado **“Manual sobre Técnicas Anestésicas en Odontopediatría. Universidad José Antonio Páez”**. En el cual me comprometo a ser seguimiento para su culminación, presentación, y guiando el estudio por los requisitos exigidos por la UJAP, para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En San Diego, a los días 10 del mes de julio del año 2020.

Od. Diana Ramos

CI: V-12.473.637



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
COORDINACIÓN DE PASANTÍA Y TRABAJO DE GRADO



ACTA DE APROBACIÓN

INFORME FINAL DE PASANTÍA

TRABAJO DE GRADO

El jurado designado por la Facultad de Ciencias de la Salud para la evaluación del **Trabajo de Grado** titulado:

Realizado por el (la) Br. **Vanessa Molina Bonalde**

C.I. N.º **V- 26.267.799** cursante de la carrera de **Odontología**, hace constar después de analizar su contenido y oír la exposición oral, considera que el Trabajo de Grado ha obtenido la calificación de:

APROBADO

NO APROBADO

El Jurado

Tutor Académico (Coordinador)
Nombre: Od. Diana Ramos
C.I.: V- 12.473.637

Jurado
Nombre: Dr. Rodrigo Pino
C.I.:

Jurado
Nombre: Od. Janeth Rodríguez
C.I.:

Fecha: / /



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
COORDINACIÓN DE PASANTÍA Y TRABAJO DE GRADO



ACTA DE APROBACIÓN

INFORME FINAL DE PASANTÍA

TRABAJO DE GRADO

El jurado designado por la Facultad de Ciencias de la Salud para la evaluación del **Trabajo de Grado** titulado:

Realizado por el (la) Br **Dianora María Grafiña Falcón**

C.I. N.º **V- 27.169.897** cursante de la carrera de **Odontología**, hace constar después de analizar su contenido y oída la exposición oral, considera que el Trabajo de Grado ha obtenido la calificación de:

APROBADO

NO APROBADO

El Jurado

Tutor Académico (Coordinador)
Nombre: Od. Diana Ramos
C.I.: V- 12.473.637

Jurado
Nombre: Dr. Rodrigo Pino
C.I.:

Jurado
Nombre: Od. Janeth Rodríguez
C.I.:

Fecha: / /



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA



**CONSTANCIA DE APROBACIÓN PARA LA PRESENTACIÓN PÚBLICA
DEL TRABAJO DE GRADO**

Quien suscribe, Diana Ramos, portadora de la cédula de identidad N.º V-12.473.637, en mi carácter de tutor (a) del trabajo de grado presentado por las ciudadanas Vanessa Alessandra Molina Bonalde y Dianora María Grafiña Falcón. Portadores de la cédula de identidad N.º C.I. 26.267.799 y CI. 27.169.897, titulado **“Manual sobre Técnicas Anestésicas en Odontopediatría. Universidad José Antonio Páez”** presentado como requisito parcial para optar al título de odontólogo, considero que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En San Diego, a los quince días del mes de octubre del año dos mil veinte.

Od. Diana Ramos

CI: V-12.473.637

DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTOS

Quiero dedicar, este trabajo de grado principalmente, a Dios todo poderoso por brindarme sabiduría durante este maravilloso proceso, así mismo quiero agradecerles a mis padres, Militza Bonalde y Ricardo Molina, por confiar ciegamente en mí, y apoyarme en mis decisiones. Mis familiares, abuelos maternos y paternos y tíos, les agradezco por el apoyo brindado. A mi novio Ysmael Marcano y su familia, por haber confiado en mis capacidades, y haber sido participes de esta aventura.

Por último, a mis amigas Scarlett Romero y Mariangel Zambrano, a ustedes, por animarme día tras día, bríndame su amistad incondicional, y por ayudarme a superar cada obstáculo. Por último, gracias a todos los profesores que estuvieron en el camino, en especial a mi tutora Diana Ramos por el cariño y el aprendizaje.

¡Sin más que agregar infinitas gracias!

Vanessa Alessandra Molina Bonalde

Principalmente, agradezco a Dios por darme vida salud y todas las capacidades que han sido necesarias para poder llegar a mi meta. Quiero agradecer a mi papá Agustín Grafiña porque sin el nada de esto fuese sido posible, por su apoyo en todos los aspectos por ser mi pilar en todo en la vida y ser el mejor ejemplo que he podido pedir

A mi amiga Mónica Muñoz y Andrea Diaz por haberme acompañado en esta trayectoria desde el principio y haberme brindado su amistad y apoyo. A mi novio Sebastián Queipo por darme su apoyo en todo momento, por entenderme, ayudarme, darme fuerzas y creer en mí. A mis profesores por haberme compartido su conocimiento y sus experiencias en cada clase, clínica, pasillo, etc. Este trabajo va dedicado a todas las personas nombradas anteriormente porque sin todos ellos no fuese llegado hasta donde estoy hoy.

Dianora María Grafiña Falcon

INDICE

CONTENIDO	pág.
LISTA DE TABLAS	i
LISTA DE GRÁFICOS	ii
RESUMEN.....	iii
ABSTRACT	iv
INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO	
I. EL PROBLEMA	3
Planteamiento del problema.....	3
Formulación del problema	5
Objetivos de la investigación.....	6
Objetivo general.....	6
Objetivos específicos	6
Justificación	6
Delimitación y alcances de la investigación	8
II. MARCO TEÓRICO.....	9
Antecedentes	9
Bases teóricas.....	15
Manual	15
Analgesia Farmacológica.....	16
Anestesia General	16
Anestésicos por inhalación	16

Anestesia Local.....	17
Ansiedad y miedo	17
Anestesia por punción.....	18
Técnica anestésica Infiltrativa	18
Técnica anestésica Troncular.....	19
Sedación.....	19
Anestesia dental electrónica.....	21
Anestesia con jeringa sin aguja (sistema Injex®).....	22
Bases Legales.....	23
Definición de términos básicos.....	24
III. MARCO METOLÓGICO	26
Diseño, tipo y nivel de la investigación.....	26
Población y muestra.....	27
Técnicas e instrumentos de recolección de datos	28
IV. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	31
Presentación de los resultados.	31
CONCLUSIONES.	46
RECOMENDACIONES.....	47
V. MANUAL DE NUEVAS TÉCNICAS ANÉSTESICAS.....	48
Presentación de la propuesta.....	48
Justificación.	49
Objetivos de la propuesta.....	49
Objetivo general.....	49

Objetivos específicos.	50
Fundamentos teóricos.	50
Manual	50
Sedación.....	50
Anestesia dental electrónica.....	52
Anestesia con jeringa sin aguja (sistema Injex®).....	53
Factibilidad.	54
Estructura.	54
REFERENCIAS	82

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Técnica anestésica infiltrativa	31
Tabla 2. Técnica anestésica troncular	33
Tabla 3. Sedación mínima	34
Tabla 4. Sedación moderada	36
Tabla 5. Sedación profunda.....	37
Tabla 6. Anestesia dental electrónica.....	39
Tabla 7. Sistema INJEX.....	40
Tabla 8. Factibilidad.....	42
Tabla 9. Contenido de la infografía.....	43
Tabla 10. Tipo de presentación de la infografía.....	45

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfica 1. Técnica anestésica infiltrativa.....	32
Gráfica 2. Técnica anestésica troncular	33
Gráfica 3. Sedación mínima.....	35
Gráfica 4. Sedación moderada	36
Gráfica 5. Sedación profunda.....	38
Gráfica 6. Anestesia dental electrónica.....	39
Gráfica 7. Sistema INJEX.....	41
Gráfica 8. Factibilidad.....	42
Gráfica 9. Contenido de la infografía.....	44
Gráfica 10. Tipo de presentación de la infografía.....	45



REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSE ANTONIO PAEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGIA



MANUAL SOBRE TÉCNICAS ANESTÉSICAS EN ODONTOPEDIATRÍA. UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ

Autor: Molina Vanessa, C.I. 26.267.799

Autor: Grafiña Dianora, C.I. 27.169.897

Tutor(a): Od. Ramos Diana

Fecha: noviembre, 2020

RESUMEN

Este trabajo, tuvo como propósito conocer los conocimientos de la población estudiantil de la Universidad José Antonio Páez de la escuela de Odontología sobre estrategias anestésicas empleadas en el área de odontopediatría, tan convencionales como no convencionales, y poder así informar de algunas no convencionales. Con este trabajo se quiso llevar a conocer estrategias anestésicas no convencionales a la población estudiantil para poder ser llevadas a cabo en la consulta odontopediátrica, para así disminuir los niveles de estrés de los niños durante la misma. Es un proyecto investigativo y cuantitativo, ya que para conocer el nivel de conocimiento se llevó a cabo un cuestionario de preguntas dicotómica. Como resultado, se observó que la mayoría de los estudiantes conocía algunas técnicas, pero superficialmente, por ello, la realización del manual los ayudaría a conocer un poco más a profundidad el tema, y llamarlos a la curiosidad de indagar más y probarlas durante la consulta durante su vida profesional.

Palabras claves: anestesia, odontopediatría, técnicas anestésicas



BOLIVARIAN REPUBLIC OF VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSE ANTONIO PAEZ
FACULTY OF HEALTH SCIENCES
SCHOOL OF DENTISTRY



MANUAL ABOUT NEW ANESTHETIC TECHNIQUES. JOSE ANTONIO PAEZ UNIVERSITY

Author: Molina Vanessa, C.I. 26.267.799

Author: Grafiña Dianora, C.I. 27.169.897

Tutor: Od. Ramos Diana

Date: November, 2020

ABSTRACT

This work was intended to know the knowledge of the student population of the José Antonio Páez University of the School of Dentistry on anesthetic strategies employed in the area of pediatric dentistry, both conventional and unconventional, and thus be able to report some unconventional ones. This work intended to develop unconventional anesthetic strategies to the student population in order to be carried out in the dental-pediatric consultation, in order to reduce the stress levels of children during it. It is a research and quantitative project, since to know the level of knowledge a questionnaire of dichotomic questions was carried out. As a result, it was noted that most students knew some techniques, but superficially, therefore, the realization of the manual would help them to know a little more in depth the subject, and call them to the curiosity to go further and try them during the consultation during their professional life.

Keys words: anesthesia, pediatric dentistry, anesthetic techniques.

INTRODUCCIÓN

Este trabajo científico está enfocado en las distintas estrategias anestésicas no convencionales que pueden ser aplicadas durante la consulta con un paciente pediátrico, los cuales pueden ser desde pacientes recién nacidos hasta pacientes en edad adulta. Durante la consulta con el odontopediatra, los pacientes suelen sufrir de estrés y ansiedad, en donde se puede decir que la mayor causa suele ser la etapa de la anestesia, por ello se va a desarrollar estrategias opcionales para estos casos.

El estrés y la ansiedad en pacientes ha sido unos de los problemas del éxito durante el tratamiento del paciente, generalmente los pacientes pediátricos que sufren alteraciones durante la etapa de la anestesia suelen ser por la visualización de la aguja en la jeringa portacarpule que es el utilizada en la técnica convencional de anestesia. Aunque se busquen las maneras de “disfrazar” el portacarpule con distintos métodos como gomas en forma de animales, ocultar la aguja con un algodón y cualquier otra técnica que el odontólogo tratante considere prudente para que el paciente no observe la aguja, son efectivos, en algunos casos durante las primeras consultas porque luego el paciente lo asocia con el pinchazo de una aguja. Las técnicas alternativas desarrolladas en este proyecto son métodos de anestesia que no tienen incorporado una aguja dentro de su sistema.

El sistema Injex o sistema de jeringa sin aguja que consiste en una inyección a presión el cual está adaptada para que el paciente no sienta la aguja durante la etapa de la anestesia. La anestesia dental electrónica consiste en un procedimiento no

invasivo para bloquear de forma eléctrica la transmisión del dolor. La sedación se define como el estado inducido por un fármaco o fármacos, en el cual el paciente presenta variación en su nivel de consciencia, esta variación va: desde una leve depresión del nivel de consciencia, en la cual el paciente está somnoliento, pero responde a órdenes, conservando los reflejos de protección de la vía aérea hasta una depresión intensa de su nivel de consciencia, en la cual el paciente no responde incluso a estímulos dolorosos.

Así mismo, se busca evaluar los conocimientos de los estudiantes del décimo semestre de la Universidad José Antonio Páez sobre estas estrategias anestésicas para luego así informar, a los que desconocen, a través de la propuesta de un manual sobre bioseguridad, procedimientos de las técnicas, ventajas y desventajas de las mismas

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del problema

Los fármacos, anestésicos locales son aquellas sustancias químicas que bloquean la conducción nerviosa de una manera específica, temporal y reversible, sin afectar la conciencia del paciente. La acción fundamental de los anestésicos locales es, una disminución de la permeabilidad en la membrana a los iones sodio, produciendo un bloqueo sobre conducción nerviosa. En odontología, se aplica la anestesia local con un instrumento que lleva el nombre de portacarpule, este es un tipo de jeringa que admite introducir un carpule o cartucho de anestesia, los cuales son formatos utilizados como recambio en las jeringas dosificadoras (en este caso el portacarpule) los cuáles vienen en dosis de 1.8 o 2 c/c de anestésico local tales como pueden ser lidocaína, mepivacaína, articaína, bupivacaína, entre otros, pudiendo contener estos vasoconstrictores en su composición o no. Al portacarpule se le coloca una aguja en su parte activa las cuales vienen en distintas dimensiones como extra corta, corta, larga y extra larga que su elección dependerá de la zona donde se requiere el bloqueo, técnica a utilizar, edad y disposición del paciente, entre otros criterios que deben ser tomados en cuenta para su elección¹.

Durante el tiempo de pregrado en la carrera de odontología en la universidad José Antonio Páez se ha observado una gran preocupación por parte de los estudiantes por los altos niveles de ansiedad y temor expresados por parte de los pacientes infantiles

de edades preescolares y escolares al momento de realizar algún tratamiento que requiera la utilización de anestesia local para el bloqueo del dolor, como puede ser en el caso de una extracción dental, una terapia pulpar, la restauración de una unidad dentaria, entre otros tratamientos.

Al momento de anestesiarse al paciente pediátrico, se sabe que existe una predisposición negativa de parte de este, por la presencia de la aguja, la cual conlleva a plantear una situación, muchas veces complicada debido a la reacción natural del niño o adolescente al sentirse en peligro por una aguja, usualmente este comportamiento llega a ser agresivo, evasivo o incómodo lo cual tiene como consecuencia muchas veces evitar el éxito del tratamiento. Los pacientes que han tenido experiencias negativas en su pasado o en otros casos, como la primera anestesia del paciente o un procedimiento con complicaciones predisponen la actitud del paciente hacia futuras ocasiones llevándolos a comportarse de una manera complicada como la antes expuesta.

En este sentido, en la universidad José Antonio Páez se enseñan solamente técnicas tradicionales con el portacarpule, limitando los conocimientos de los estudiantes y generando dicha respuesta negativa por parte del paciente, por ende hay mayores niveles de estrés en las consultas realizadas; de allí que al impartir conocimientos sobre otras técnicas anestésicas evitando la aguja, disminuir el miedo y la ansiedad en los pacientes, el estrés y frustración en los padres y estudiantes al observar lo complicada que se puede tornar una consulta odontopediátrica lograríamos que el curso de esta consulta fuese más sencillo para todas las partes, así como también la

impresión de los pacientes infantiles del odontólogo, generando una mejor respuesta a sus visitas y una mayor cooperación para futuros tratamientos.

Al ampliar los conocimientos de técnicas anestésicas, en las cuales no sea necesaria la aguja, se podrá aumentar los niveles de éxito en actividades realizadas en la consulta de odontopediatría, ya que habrá una mejor adaptación del paciente, en su mayoría los pacientes difíciles de adaptar.

En un estudio realizado en Madrid España, se concluyó que con el uso de una técnica anestésica libre de agujas hubo un resultado en el cual el 80% de los representantes de los niños participantes en dicho estudio (15 niños entre 4 y 14 años de edad) piensan que la supresión de la aguja durante procedimientos dentales reduce el miedo a la consulta odontológica².

En otros estudios los cuales son posteriormente mencionados, se concluye que la mayoría de los representantes de los niños atendidos en consultas odontológicas, opinan que el uso de una técnica anestésica libre de agujas durante procedimientos dentales, reduce el miedo a la consulta odontológica².

Formulación del problema

- Lo antes escrito anteriormente genera las siguientes preguntas de investigación: ¿Qué información tiene la comunidad estudiantil de la Universidad José Antonio Páez cursantes del décimo semestre, de las técnicas anestésicas no convencionales que pueden ser empleadas en pacientes pediátricos, para así disminuir la ansiedad y aumentar el éxito de los

tratamientos odontopediátricos? ¿Se requiere de un manual sobre las nuevas estrategias anestésicas utilizadas en odontopediatría?

Objetivos de la investigación

Objetivo general

Diseñar un manual sobre las nuevas estrategias anestésicas utilizadas en odontopediatría dirigido a la comunidad estudiantil de la Universidad José Antonio Páez cursantes del décimo semestre.

Objetivos específicos

- Indagar el conocimiento de los estudiantes del décimo semestre sobre nuevas estrategias anestésicas utilizadas en odontopediatría.
- Establecer la factibilidad de realizar un manual de las nuevas estrategias anestésicas utilizadas en odontopediatría.
- Elaborar un manual de las nuevas estrategias anestésicas utilizadas en odontopediatría.

Justificación

El trabajo de investigación presente se encuentra en la línea de investigación de la odontología clínica, este consta con señalar las nuevas estrategias anestésicas que se pueden aplicar en odontopediatría, para informar tanto a los estudiantes como a los docentes que desconocen el tema. Se pretende desarrollar temas de interés como lo es la anestesia, instrumental de anestesia, los nuevos métodos anestésicos, la reacción de

los pacientes al necesitar anestesia; asimismo, discutir que tan profundo es el conocimiento en los estudiantes de la Universidad José Antonio Páez acerca de técnicas anestésicas.

La importancia de este trabajo para la Universidad José Antonio Páez, dentro del área de Odontopediatría, radica en informar a los estudiantes de técnicas anestésicas como lo es la inoculación de anestesia mediante una jeringa sin aguja (sistema Injex), técnica de anestesia electrónica y sedación con óxido nitroso para así expandir sus conocimientos al entender en qué consisten estas técnicas ya que no requieren del portacarpule y la aguja tradicional, para así poder utilizarlas, reducir el nivel de estrés durante la consulta y así lograr un mejor desempeño de trabajo ya que este último factor (uso de agujas) puede llevar a situaciones de estrés y frustración en estudiantes y así disminuir el desempeño o la calidad del trabajo que se esté realizando al paciente.

El interés teórico del estudio consiste en actualizar el conocimiento de la anestesia general y local, los avances en las técnicas anestésicas aplicables en el ámbito odontopediátrico y poco conocidas en Venezuela y que desde el punto de vista práctico llevarán al éxito en la consulta odontológica, ya que son sistemas o técnicas sin la aplicación de agujas, que pueden evitar la ansiedad y el trauma en pacientes pediátricos.

En cuanto al ámbito investigativo se puede señalar que esta investigación podría ser una base o fuente de información para futuras investigaciones que sean realizadas en

los diferentes ámbitos odontológicos y farmacológicos con respecto a las diferentes técnicas anestésicas aplicadas para la utilización de los anestésicos locales.

Se destaca socialmente que su importancia va dirigida a los pacientes que de manera masiva acuden a la universidad en cuanto al control de los mismos, bajando los niveles de ansiedad, explicándole el paso a paso y tener un abanico de opciones para anestesiarlo, ya que todos los pacientes presentan un umbral del dolor distinto, siendo más favorecedor para el paciente y menos traumáticos para próximas consultas dentro del área de Odontopediatría.

Delimitación y alcances de la investigación

El estudio se va a llevar a cabo con estudiantes del décimo semestre en el periodo 2020-2CR de la Universidad José Antonio Páez ubicada en la urbanización Yuma en el municipio San diego en el Estado Carabobo en Venezuela.

CAPÍTULO II

MARCO TEORICO

Dentro de este capítulo se desarrollan los trabajos anteriores que guían esta investigación, así como también las bases que desde un principio han ido inspirando las investigaciones anteriores y las leyes involucradas en este trabajo. También se presentan las variables a trabajar en el estudio.

Antecedentes

Moya Coello, K. N. (2019). **Tipos de manejo de conducta en pacientes pediátricos en la consulta de odontopediatría**⁷. El objetivo de este trabajo de titulación es determinar las dificultades existentes en los estudiantes de la Clínica de Odontopediatría de la Facultad Piloto de Odontología para el manejo de la conducta de los niños. Se aplicó dos cuestionarios a 120 estudiantes, obteniendo del cuestionario de percepción puntajes elevados en las preguntas relacionadas al ambiente odontológico, a la importancia de los padres y madres en la atención, del conocimiento en las normativas legales y las habilidades personológicas en los estudiantes. Como conclusión señala la importancia de reforzar los conocimientos de las diversas etapas del desarrollo infantil y del fortalecimiento en el manejo y dominio de las diferentes técnicas básicas y avanzadas del manejo de la conducta. Este estudio guarda su relación con nuestra investigación debido a que se busca emplear diferentes técnicas para la disminución del miedo y ansiedad existente en el paciente odontopediatrico.

López Arenas, N. S. (2019). **Sedación Consciente por Vía Oral e Intranasal en la Práctica Clínica del Odontopediatra**⁵. Los profesionales del campo de la salud que atienden a niños afrontan cotidianamente situaciones complejas, las cuales no siempre están relacionadas con la patología que presenta el paciente, sino más bien, es el temor ante lo desconocido o el recuerdo de una experiencia negativa, lo que provoca ansiedad y miedo en el paciente pediátrico; es fundamental para el Odontopediatra el desarrollo de un vínculo con los niños y los padres, para cumplir de forma efectiva con su labor profesional, logrando buenos resultados. Una de las alternativas de los odontopediatras para superar el miedo, la ansiedad y las alteraciones de conducta de los niños debido al dolor asociado, es la sedación consciente, ventajas, desventajas y contraindicaciones, de la misma que se deben de tener en cuenta al momento de elegir la más viable, tanto, para la salud del paciente pediátrico como la comodidad del odontopediatra durante el procedimiento. La tesis presentada tiene por finalidad dar a conocer los alcances relacionados con la sedación consciente por vía oral e Intranasal en la práctica Clínica del odontopediatra, resumiendo información científica médica basada en nuestra realidad. En esta investigación observamos cómo presentan el método de sedación como otra estrategia anestésica para controlar el miedo y la ansiedad en la consulta odontopediátrica lo cual se relaciona con la presente investigación debido a que es información para nuestra propuesta de material informativo

Lema, C., & Paúl, B. (2019). **Nivel de ansiedad y miedo a la atención odontológica en pacientes de la Clínica de Odontopediatría de la FOD período 2019, mediante las escalas de Corah³** Objetivo: Determinar los niveles de ansiedad y miedo a la consulta odontológica en niños de 8 a 12 años de edad. Metodología: El estudio es de tipo observacional, analítico y transversal, conformado por una muestra no probabilística de 172 niños y niñas que asistan a la Clínica de Odontopediatría escogidos a través de criterios de inclusión y exclusión, se utilizó las encuestas de Escala combinada del miedo y la Escala de ansiedad dental de Corah, para el análisis de los datos se empleará el programa SPSS versión 25 y se utilizaron las pruebas no paramétricas Mann Whitney y Kruskal Wallis, bajo un nivel confianza del 95% como del 5% de error. Resultados: El 39% de los niños tiene una ansiedad severa y el 31% un alto nivel de miedo a la atención odontológica, el nivel de muy ansioso se manifestó si el niño tuviera que ir al dentista mañana (32%), 45,57% en la sala de espera del consultorio odontológico, si utilizarán todo el instrumental para tu tratamiento dental (30,77%), el nivel de extrema ansiedad se evidenció en las situaciones cuando van a utilizar el taladro en su boca (29,10%) y si le van a inyectar anestésico local para tu tratamiento dental (41,67%). Las niñas sienten mayor nivel de ansiedad y miedo que los niños, los más afectados por la ansiedad son los niños de 11 años y por el miedo los niños de 8 años. Conclusiones: Los niños de 8 a 12 años de edad que acuden a la Clínica de Odontopediatría de la Facultad de Odontología de la Universidad Central del Ecuador, presentan un nivel severo o alto de miedo y ansiedad a la atención odontológica, por esta razón es necesario que el personal de

odontopediatría aplique las correspondientes técnicas para manejar esta situación y puedan brindar una mejor calidad de atención odontológica a los niños. Esta investigación guarda relación con la presente ya que estudia los niveles de miedo y ansiedad en los niños hacia la consulta odontológica y con esta investigación buscamos nuevas estrategias anestésicas para disminuir esos niveles de miedo y ansiedad

León Campilongo, M. (2019). **Uso de distracción audiovisual para el manejo conductual de pacientes odontopediátricos durante la anestesia**²⁸ El objetivo del presente estudio consistió en constatar la pertinencia del uso de la distracción audiovisual para el manejo conductual de pacientes odontopediátricos durante la anestesia. Metodológicamente, se trató de una investigación comparativo-descriptiva aplicada con diseño experimental trasversal, seleccionando una muestra intencional de 30 pacientes de 4 a 7 años, atendiendo a los criterios de inclusión y exclusión asignados, en las áreas clínicas de la Universidad de Panamá durante el período abril-mayo 2019, empleando como instrumentos de recolección la escala de observación de Frankl y la escala de dolor de Wong Baker, previa firma de consentimiento informado. Los resultados de las pruebas Chi cuadrado mostraron diferencia estadísticamente significativa ($p=0,005$), tanto en las respuestas conductuales como la percepción del dolor al comparar el grupo experimental (distracción audiovisual) y el grupo control. En razón de ello, se concluye que la distracción audiovisual aporta ventajas frente a los métodos convencionales pues gracias a su atractivo y dinamismo,

atrapa el interés y concentración del paciente y le permite desconectarse del ambiente odontológico, desviando su atención de los diversos elementos que pueden resultarle atemorizantes e impedir su cooperación. Este estudio guarda relación con el presente trabajo debido a que nos demuestra que al usar técnicas anestésicas convencionales se nos presentan situaciones de alto estrés que deben ser manejadas con diferentes técnicas para el manejo de la conducta.

Andagua Torres, J. O. (2018). **Características de los pacientes pediátricos sometidos a procedimientos quirúrgicos orales bajo anestesia general en el periodo 2015-2017 en el Instituto Nacional de Salud del Niño⁶**. Determina las características de los pacientes pediátricos sometidos a procedimientos quirúrgicos orales bajo anestesia general en el periodo 2015- 2017 en el Instituto Nacional de Salud del Niño. El estudio es de tipo descriptivo, transversal y retrospectivo. El grupo de estudio estuvo conformado por 338 historias clínicas, que fueron seleccionadas, luego se registró en una ficha de recolección de datos la información deseada para luego ser procesada. Se encuentra que la mayor población es de sexo masculino con edad entre 2-4 años con 31,36%. Los diagnósticos sistémicos más frecuentes pertenecen a los pacientes con condiciones neurológicas (25,1%), también pacientes con condiciones sindrómicas (10,4%). Respecto a los diagnósticos más frecuentes son caries dental (92%), seguido de infecciones odontogénicas (51,2%), remanentes radiculares (43,2%) y pulpitis reversible (42%); los procedimientos quirúrgicos orales realizados que más se realizaron fueron operatoria dental (91,7%), exodoncia

(77,5%), pulpotomía (59,8%), evidenciando la magnitud de la morbilidad en estos pacientes. El riesgo quirúrgico ASA I presentó 64,8%. Concluye que la atención odontológica bajo anestesia general es una opción válida y beneficiosa de bajo riesgo para los niños con condición sistémica o niños sin colaboración al tratamiento con gran morbilidad bucal. Esta investigación nos aporta las pruebas de que existen estrategias más allá de las convencionales que pueden ser exitosas y menos traumáticas en la consulta odontopediátrica.

Soto Gallardo, J. L. (2016). **Comparación de trauma y eficacia de dos técnicas de anestesia infiltrada versus técnica de anestesia dental sin aguja en los estudiantes de séptimo y octavo semestres de la carrera de odontología en la unidad de atención odontológica Uniandes**⁴ Esta se realizó con la finalidad de brindar una mejor atención en la consulta odontológica sabiendo que la mayoría de los pacientes tienen desagradables experiencias el momento de ser anestesiados por lo que los profesionales odontológicos han tomado medidas de distracción para minimizar el trauma, al no conseguirlo por ser el detonante una aguja que se la relaciona directamente con dolor Por eso a través de la historia todos los avances en la ciencia odontológica van dirigidos hacia la mitigación del dolor. En estos días la técnica anestésica menos dolorosa y la menos traumática se la consideraba la técnica anestésica infiltrativa, pero con los inconvenientes de mal uso de esta técnica se convierte en traumática ya sea por una mala colocación de la aguja o un rápido movimiento al inyectar el anestésico por parte del profesional, para resolver este tipo

de problemas está la técnica anestésica sin aguja que no causa incomodidad al paciente. Este proyecto da como resultado un estudio favorable hacia la nueva técnica anestésica sin aguja ya que el 100% de los pacientes no sintieron dolor alguno, el 100% de los estudiantes de la Unidad de Atención Odontológica Uniandes lo ve favorable y lo quieren poner en práctica por su fácil versatilidad y maniobrabilidad en las diversas áreas de la Odontología. Encontrando una nueva técnica anestésica dental sin aguja que retira principalmente el detonante del temor en la consulta que es la aguja, por lo que los pacientes la aceptan rápidamente incorporando así un nuevo equipo odontológico como es un carpule a presión, sumamente liviano fácil de manipular optimiza el tiempo, fácilmente recargable se ocupa el mismo anestésico habitual que se lo ha venido ocupando hace mucho tiempo atrás y da excelentes resultados. Esta investigación se relaciona con la presente debido a que presenta una nueva estrategia anestésica sin aguja y sus ventajas y diferencias frente a la estrategia convencional con aguja y es la información que queremos llevar a los estudiantes con nuestra propuesta de material informativo

Bases teóricas

Manual

Un manual es un documento que contiene en forma ordenada y sistémica información y/o instrucciones sobre historia, política, procedimientos, organización de un organismo social, que se consideran necesarios para la mejor ejecución del trabajo²⁸, el objetivo de realizar un manual en este trabajo es de explicar el procedimiento de

cada técnica anestésica no convencional para así informar a la población estudiantil de la Universidad José Antonio Páez actual y futura.

Analgesia Farmacológica

La analgesia farmacológica es aquella con la que se consigue controlar el dolor mediante el uso de fármacos específicos conocidos genéricamente como analgésicos; dentro de éstos se distinguen los analgésicos narcóticos -mayores y menores- y los no narcóticos, la mayoría de los cuales también tendrán un efecto antiinflamatorio (AINE). Su utilización y sus efectos son sistémicos, hecho que la diferencia de los analgésicos locales; esta terminología de analgésicos locales para designar a los anestésicos locales no deja de tener su razón y de hecho es empleada así en diversos tratados.¹

Anestesia General

Se define como la pérdida de conciencia y de reactividad de estímulos dolorosos intensos, producida de forma reversible por la existencia de un determinado fármaco en el cerebro. Con la anestesia general se trata de realizar manipulaciones quirúrgicas de muy diversas índoles con la mínima molestia para el enfermo⁸

Anestésicos por inhalación

Entre los distintos tipos de anestesia, está la anestesia por inhalación que son sustancias que, introducidas por inhalación a través de las vías respiratorias, producen

anestesia general. Los compuestos actualmente carecen de propiedades irritativas y poseen características que facilitan el proceso de inducción⁸.

Anestesia Local

La anestesia local, la cual es la más empleada en la práctica odontológica, se define como aquellas sustancias químicas que bloquean la conducción nerviosa de una manera específica, temporal y reversible, sin afectar la conciencia del paciente⁹. La acción del fármaco se hace a unos niveles totalmente periféricos, ya sea sobre los propios receptores o sobre las ramificaciones terminales más pequeñas¹.

Ansiedad y miedo

Se diferencian miedo y ansiedad porque se considera miedo como una respuesta apropiada a una amenaza conocida, y la ansiedad, una respuesta a una amenaza desconocida, vaga o conflictiva¹⁰. En la clínica odontológica, los pacientes pediátricos, desconocen o conocen vagamente el tratamiento, por ello se dice que, aumentan los niveles de ansiedad al comenzar el tratamiento, aún más cuando hay necesidad de anestesiar, ya que estos pueden ver accidentalmente o no, la jeringa (portacarpule) con su respectiva aguja.

Como características psicológicas y físicas de pacientes con ansiedad, los síntomas psicológicos incluyen sensación de miedo y preocupación en distintos grados de ansiedad. Los síntomas físicos, habitualmente son de tipo autonómico y comprenden disnea, diaforesis, taquicardia, mialgias, fatiga y parestesias¹¹.

Anestesia por punción

Consiste en la administración de la solución anestésica utilizando para su aplicación jeringa y aguja, depositando el anestésico de manera local en la zona que se quiera anestesiar. En odontología, lo más común es aplicar el anestésico de manera infiltrativa, inyectándolo alrededor de las terminaciones nerviosas o de fibras nerviosas que no son macroscópicamente identificables o mediante bloqueo nervioso, cuando la inyección del anestésico local se hace lejos de las terminaciones nerviosas, sea en un tronco nervioso importante o en un ganglio nervioso y lógicamente el efecto anestésico es muy superior a las técnicas infiltrativas. A lo largo de los años se ha producido una evolución muy evidente en el diseño de las jeringas, desde las primeras que fueron diseñadas por Rynd, Parvas o Wood hasta las actuales, en las que se conserva el sistema básico de carpule, jeringa y aguja¹²

Técnica anestésica Infiltrativa

El anestésico local se inyecta alrededor de las terminaciones nerviosas o de aquellas fibras nerviosas terminales que no son macroscópicamente identificables; es la típica “anestesia local” y recibe, de forma complementaria, otros nombres que responden a la topografía donde se deposita el anestésico local¹. En odontopediatría, se puede considerar la técnica más utilizada cuando se va a realizar un tratamiento, ya que anestesia solamente la zona a trabajar.

Técnica anestésica Troncular

El bloqueo troncal o “troncular” es el nombre que se ha impuesto popularmente, queda sobreentendido que es el bloqueo del nervio alveolar inferior¹, esta técnica esta empleada principalmente para tratamientos endodónticos (terapias pulpaes) o exodoncias en dientes inferiores posteriores, principalmente se evita realizar esta técnica en niños de edad corta pues no entienden los efectos de la anestesia, pudiendo así lastimar tejidos por “no sentir dolor” así como el labio y lengua.

Sedación

En algunos niños, el control del dolor necesita ir más allá del bloqueo fisicoquímico de las vías anatómicas que lo conducen, debido a que estos pocos sujetos son incapaces de tolerar sin molestias los procedimientos dentales, a pesar de una anestesia local adecuada. En consecuencia, se hace preciso adoptar otra serie de medidas con el propósito de controlar la ansiedad. El control de la ansiedad consiste en alterar el umbral de la reacción al dolor¹³.

La sedación se define como un estado inducido por un fármaco o fármacos, en el cual el paciente presenta variación en su nivel de consciencia, esta variación va: desde una leve depresión del nivel de consciencia, en la cual el paciente está somnoliento, pero responde a órdenes, conservando los reflejos de protección de la vía aérea; hasta una depresión intensa de su nivel de consciencia, en la cual el paciente no responde incluso a estímulos dolorosos²⁷. Existen distintos niveles de sedación los cuales se dividen en 4:

La sedación mínima, antiguamente llamada ansiolisis, es aquella en la que el grado de depresión es mínimo y los pacientes responden de forma normal a las órdenes verbales. A la sencilla pregunta: «¿qué tal?» el paciente responde con total normalidad. Podemos conversar con ellos y, de hecho, incrementar la comunicación con el paciente es un objetivo de este nivel de sedación. En los niños debe tenerse en cuenta su edad cronológica, así como su desarrollo cognitivo¹⁴

La sedación moderada antiguamente se llamaba **sedación consciente**. Es el estado de depresión de la conciencia inducido por drogas, en el que los pacientes responden de forma intencionada a órdenes verbales, siendo necesario en ocasiones acompañarlas de un estímulo físico. Las funciones respiratorias y ventilatorias se mantienen solas de forma adecuada, y la cardiopulmonar no suele afectarse. En este estado de sedación hay que estar muy atentos a una posible obstrucción respiratoria y a que el paciente no haga esfuerzos por sí solo por solventarla; lo que indica que el paciente se encuentra en un nivel más profundo de sedación del intencionado. Puede conseguirse con fármacos por vía oral, subcutánea, rectal, intramuscular, intranasal e intravenosa. Otra forma frecuente de sedación moderada es la combinación de fármacos vía oral y sedación inhalatoria con óxido nitroso¹⁴

La sedación profunda es un estado controlado de depresión del nivel de conciencia, que se acompaña de pérdida parcial de los reflejos protectores, y de incapacidad para responder a las órdenes verbales. Despertar al paciente es difícil y la habilidad para mantener de forma independiente la función ventilatoria puede estar afectada siendo posible que el paciente requiera ayuda. Junto con los monitores necesarios en una

sedación moderada, se requiere un capnógrafo y un desfibrilador. Al realizar una sedación profunda, el odontólogo y el personal auxiliar deben estar preparados para rescatar al paciente de un estado de sedación más profundo: la anestesia general con formación en técnicas de resucitación cardiopulmonar y en el manejo de vías intravenosas¹⁴

La anestesia general que es un estado controlado de pérdida de conciencia, acompañado de pérdida parcial o completa de reflejos protectores, inclusive incapacidad para mantener las vías aéreas permeables de forma independiente, y para responder a estímulos físicos o verbales¹⁴

Anestesia dental electrónica

La anestesia dental electrónica es una técnica que lleva años planteada, y es poco, para no decir inutilizable en Venezuela. Esta técnica consiste en un procedimiento no invasivo para bloquear de forma eléctrica la transmisión del dolor en pacientes¹⁵, la cual es no invasiva, segura y generalmente bien aceptada por los pacientes. Puede ser utilizada en distintos procedimientos odontológicos, como procedimientos operatorios, protodóncicos y periodontales, y para el tratamiento de algunas condiciones dolorosas orofaciales como la disfunción temporomandibular. Es considerable a una técnica anestésica opcional a utilizar en la consulta¹⁴. En un estudio piloto realizado en 1994, para valorar la eficacia de la anestesia dental electrónica en procedimientos restauradores simples y fue llevado a cabo en 20 pacientes de forma subjetiva que no habían sido expuestos nunca a este tipo de

anestesia. Ninguno de los pacientes relató que el procedimiento fuera molesto, y 14 de los 20 sujetos indicaron que preferían la anestesia dental electrónica que la inyección anestésica local¹⁵.

Anestesia con jeringa sin aguja (sistema Injex®)

Este sistema de anestesia, consta de una inyección a presión, este sistema consta de Ampolla esterilizada de un solo uso, la cual está diseñada para ser llenada por el líquido anestésico, mediante un transportador y un adaptador para el transportador, desde el carpule de anestesia convencional a la ampolla. La ampolla tiene una espiga móvil, que impulsa el anestésico durante el proceso de la inyección a gran velocidad a través de una microapertura en la punta de la ampolla, con lo que se produce, con alta presión, la salida de líquido que atraviesa la piel. A la ampolla se le adapta el Silitop, cuyo uso solamente es en combinación con la ampolla Injex. Sirve para no traumatizar la zona donde apoya la jeringa Injex. La presión del líquido anestésico la confiere el inyector, que se activa con la Reset box. El inyector se introduce en la Reset box y se activa. De este modo está preparado para la colocación de la ampolla previamente cargada, y posteriormente para la administración del anestésico. Una vez descargada la ampolla, el inyector necesita ser activado nuevamente¹⁶.

Esta técnica, es en efecto, según una serie de estudios un método eficaz en la reducción de ansiedad en los pacientes odontopediátricos, al no poseer una aguja el paciente se siente menos intimidado al tratamiento odontológico, donde se ven

resultados positivos de al menos el 80% de la población estudiada (pacientes entre 6-14 años) y de sus representantes¹⁷

Bases Legales

La Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, establece en el capítulo V de los derechos sociales y de la familia. La salud debe ser garantizada de manera fundamental por el estado como parte del derecho a la vida, este debe promover políticas orientadas a mejorar la calidad de vida de cada ciudadano así como también debe estar al alcance de todos los servicios, todas las personas, adultos o niños tienen este derecho a la salud así como el ser partícipe de promoverla y defenderla al cumplir las medidas sanitarias y de saneamiento establecidas por la ley de conformidad con los tratados y convenios internacionales suscritos y ratificados por la República. (Artículo 83)¹⁸. Para garantizar el derecho a la salud, el Estado creará, ejercerá la rectoría y gestionará un sistema público nacional de salud, de carácter intersectorial, descentralizado y participativo, integrado al sistema de seguridad social, regido por los principios de gratuidad, universalidad, integralidad, equidad, integración social y solidaridad. El sistema público nacional de salud dará prioridad a la promoción de la salud y a la prevención de las enfermedades, garantizando tratamiento oportuno y rehabilitación de calidad. Los bienes y servicios públicos de salud son propiedad del Estado y no podrán ser privatizados. La comunidad organizada tiene el derecho y el deber de participar en la toma de decisiones sobre la planificación, ejecución y control de la política específica en las instituciones

públicas de salud. Estos están relacionados con el trabajo de investigación debido a que establecemos que cada ciudadano, adulto o niño tiene el derecho a la salud, y a los servicios relacionados con esta de la mejor manera posible que se pueda brindar, en el ámbito odontológico establecemos dentro de esta investigación que se busca la manera de mejorar la comodidad del niño ante la consulta de odontopediatría, promoviendo la expansión de los conocimientos de nuevas estrategias anestésicas para disminuir el miedo y la ansiedad existente y así, lograr que el niño no esté predispuesto a relacionar la consulta de odontopediatría con estas emociones y por lo tanto, tenga una mayor disposición al frecuentar un consultorio odontológico y se logre promover una mejor consulta.

Definición de términos básicos

Aguja: Tubo metálico de pequeño diámetro, con el extremo libre cortado a bisel y provisto, en el otro, de un casquillo que se acopla en la jeringuilla para inyectar sustancias en el organismo.

Anestesia infiltrativa: Este método anestésico permite el bloqueo de los nervios sensoriales en una zona específica. Lo hace mediante la introducción de la solución anestésica a través del hueso.

Anestesia troncular: La anestesia troncular, locorreional o por bloqueo nervioso se caracteriza por el bloqueo de un nervio periférico para conseguir una anestesia del territorio inervado por él. Consiste en infiltrar un anestésico local en la proximidad de un tronco nervioso para insensibilizar su territorio distalmente.

Carpule: Los **carpules** son los formatos utilizados como recambios en las jeringas dosificadoras de anestesia en odontología o para la aplicación de insulina.

Estrategias anestésicas: diferentes métodos para anestesiarse en Odontología llevando a cabo diferentes estrategias cómo podrían ser por punción, presión, shock eléctrico, entre otros.

Portacarpule: son jeringas utilizadas en Odontología para la inyección de la anestesia. Son metálicas y tienen una rosca para la aguja, un émbolo y una rosca donde se introduce el tapón del carpule de anestesia.

Presión: Fuerza que ejerce un gas, un líquido o un sólido sobre una superficie.

Punción: Operación quirúrgica que consiste en introducir un instrumento afilado y puntiagudo en algún órgano o cavidad del cuerpo.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

En este capítulo se va a describir el nivel, diseño y tipo de investigación que se va a realizar en este trabajo, la población y muestra que están involucradas en la investigación y los instrumentos utilizados para que se dé satisfactoriamente los resultados.

Diseño, tipo y nivel de la investigación

El diseño metodológico se define como el conjunto de procedimientos (métodos y técnicas) que se aplican para responder el problema de la investigación y comprobar la hipótesis planteada¹⁹, entendiéndose entonces que, son todos aquellos métodos y técnicas que apoya la aplicación del proyecto. En el presente trabajo, se comenzará diciendo que el tipo de investigación es no experimental, la cual: es aquella que se realiza sin manipular deliberadamente variables²⁰, es decir, observar fenómenos tal y como se dan en su contexto natural, para después analizarlos, no va a haber un enfoque práctico, sino más informativo al público, no va a haber interacción experimental con pacientes y/o materiales. Este estudio forma parte de una investigación aplicada, la cual “busca la aplicación o utilización de los conocimientos. Lo que interesa al investigador son primordialmente las consecuencias prácticas²⁰, así mismo, como se realiza en esta propuesta. es un proyecto de enfoque cuantitativo ya que como se describe: es aquella en la que se recogen y analizan datos cuantitativos sobre variables y la finalidad de este trabajo es

medir el conocimiento de los estudiantes de la Clínica Del Niño y El Adolescente de la Universidad José Antonio Páez y así poder proporcionar un manual de nuevas estrategias de anestesia para la aplicación en pacientes odontopediátricos. Y es de tipo descriptiva como nos describe Julia García Sileno en el trabajo de investigación llamado Estudios Descriptivos “Independientemente de la denominación utilizada, todos ellos son estudios observacionales, en los cuales no se interviene o manipula el factor de estudio, es decir se observa lo que ocurre con el fenómeno en estudio en condiciones naturales, en la realidad. ... Se deben analizar la prevalencia, la relación entre la incidencia y la prevalencia y los indicadores de relación o “asociación” entre las variables.”²²

Población y muestra

Población

Se debe delimitar una población o universo por ello hay saber que, población en la metodología se define como el conjunto de todos los elementos que presentan una serie de especificaciones, es decir, todos los objetos, fenómenos situaciones que pueden ser agrupados sobre la base de una o más características comunes¹⁹.

La población estudiada fueron los estudiantes cursantes del décimo semestre durante el periodo 2020-2CR, siendo un total de 115 estudiantes para así cuantificar la cantidad de sujetos que posean conocimiento de las estrategias anestésicas a evaluar; y a profesores especializados en la cátedra de Odontología del Niño y El Adolescente de la Universidad José Antonio Páez, siendo un total de 3 docentes los cuales se

encargarán de dar la factibilidad y el diseño del manual sobre estas nuevas estrategias anestésicas.

Muestra

La muestra es el conjunto de elementos que se toman de una población para someterla a análisis, llegando a conclusiones que pueden aplicarse a la totalidad de la población, por considerarse a la muestra, representativa del universo ... para selección una muestra, lo primero definir nuestra unidad de análisis (personas, organizaciones, periódico, etc. El quienes van a ser medidos, depende de precisar claramente el problema a investigar y los objetivos de la investigación²⁹

La muestra de estudiantes con las que se trabajó en este estudio es del 30% de la población estudiantil que cursaron en el octavo semestre la Clínica del Niño y El Adolescente del décimo semestre de la Universidad José Antonio Páez, siendo un total de 37 alumnos y 3 docentes de la Universidad José Antonio Páez, especialistas en el área de odontopediatría.

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnicas

La técnica de recolección de datos es aquella que se refiere a las distintas formas y maneras de obtener la información. Para el acopio de los datos se utilizan técnicas como observación, entrevista, encuesta, pruebas, entre otras²³. La técnica utilizada trabajo de investigación fue la encuesta, la cual es, una investigación realizada sobre

una muestra de sujetos representativa de un colectivo más amplio, que se lleva a cabo en el contexto de la vida cotidiana, utilizando procedimientos estandarizados de interrogación, con el fin de obtener mediciones cuantitativas de una gran variedad de características objetivas y subjetivas de la población, por ende, es una técnica o método más eficaz para cuantificar los conocimientos de la población a estudiar.

Los instrumentos son aquellos medios impresos, dispositivos, herramientas o aparatos que se utilizan para registrar la información obtenida. El instrumento de este trabajo fue el cuestionario el cual es un procedimiento considerado clásico en las ciencias sociales para la obtención y registro de datos y este consiste en un conjunto de preguntas, normalmente de varios tipos, preparado sistemática y cuidadosamente, sobre los hechos y aspectos que interesan en una investigación o evaluación, y que puede ser aplicado en formas variadas, entre las que destacan su administración a grupos o su envío por correo²⁵, en este caso se realizaron dos cuestionario de tipo dicotómico el cual consistió en ofrecer dos opciones de respuesta, las cuales en este caso serían sí y no, uno aplicado a los estudiantes del décimo semestre y otro a los docentes.

Técnicas de análisis de resultados.

El análisis consiste básicamente en dar respuesta a los objetivos o hipótesis planteados a partir de las mediciones efectuadas y los datos resultantes²⁶. Para plantear el análisis es conveniente plantear un plan de análisis o lo que se conoce como un plan de explotación de datos. En él se suele detallar de manera flexible

cómo vamos a proceder al enfrentarnos a los datos, cuáles serán las principales líneas de análisis, qué orden vamos a seguir, y qué tipo de pruebas o técnicas de análisis aplicaremos sobre los datos. En este trabajo, la técnica de análisis de resultados, se apoyará mediante una serie de tablas y gráficos.

CAPITULO IV

PRESENTACION Y ANALISIS DE RESULTADOS

Presentación de los resultados.

Posterior a la aplicación de los instrumentos (dos cuestionarios), se procedió a la clasificación de los resultados obtenidos para realizar la interpretación. Cada instrumento se clasificó en tablas dependiendo de la variable, los indicadores y el resultado de cada ítem, posteriormente se grafica a modo de barra y se acompaña de una breve interpretación.

Instrumento 1. Cuestionario aplicado a los estudiantes del décimo semestre

Variable. Técnicas anestésicas.

Dimensión. Anestesia por punción

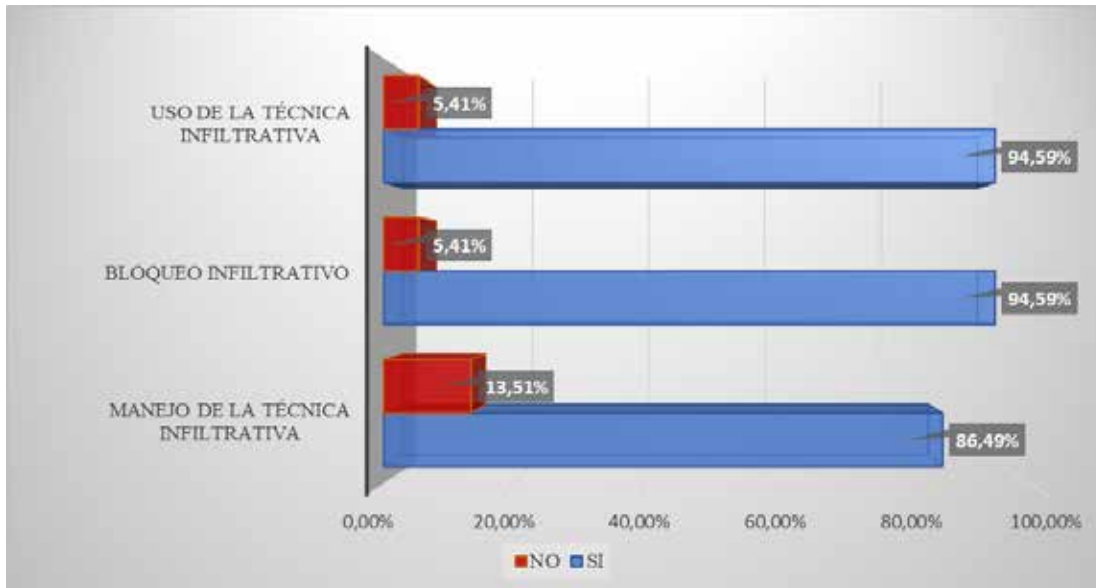
Indicador. Anestesia Infiltrativa

Ítems. 1,2,3

Tabla 1. Técnica anestésica infiltrativa

Descripción	Respuestas			
	SI		NO	
	F	%	F	%
Manejo de la técnica infiltrativa	32	86,49%	5	13,51%
Bloqueo infiltrativo	35	94,59%	2	5,41%
Uso de la técnica infiltrativa	35	94,59%	2	5,41%

Fuente: Molina y Grafiña 2020



Gráfica 1. Técnica anestésica infiltrativa

Fuente: Molina y Grafiña 2020

Análisis y discusión: En este gráfico se observa que del 86,49% de los estudiantes equivalente a 32 sujetos poseen un buen manejo de la técnica anestésica infiltrativa convencional, un 94,59% equivalente a 35 estudiantes tiene un buen conocimiento teórico acerca de la técnica anestésica infiltrativa convencional y un 94,59% equivalente a 35 estudiantes emplea esta técnica en la mayoría de los casos que requieran anestesia, evidenciándose que gran porcentaje de los estudiantes conocen la técnica infiltrativa convencional tanto en el ámbito teórico como practico y suele ser la técnica más empleada. Según Aytesbl, Escoda CG en odontología, lo más común es aplicar el anestésico de manera infiltrativa¹²

Dimensión. Anestesia por punción

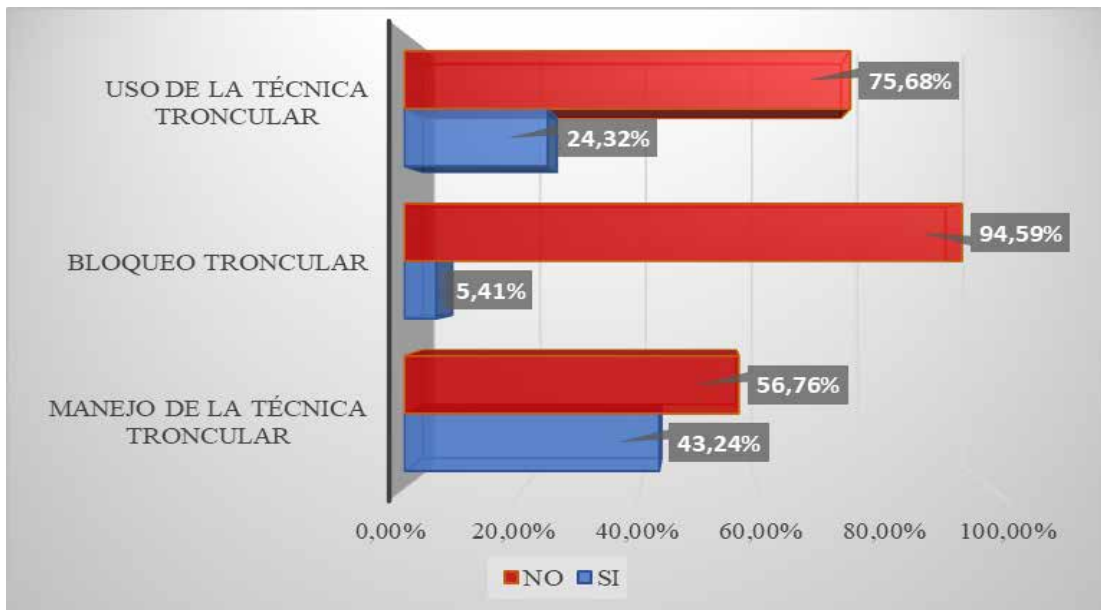
Indicador. Anestesia Troncular

Ítems. 4,5,6

Tabla 2. Técnica anestésica troncular

Descripción	Respuestas			
	SI		NO	
	F	%	F	%
Manejo de la técnica troncular	16	43,24%	21	56,76%
Bloqueo troncular	2	5,41%	35	94,59%
Uso de la técnica troncular	9	24,32%	28	75,68%

Fuente. Molina y Grafiña 2020



Gráfica 2. Técnica anestésica troncular

Fuente: Molina y Grafiña 2020

Análisis y discusión: En el gráfico se observa que un 43,24% de los estudiantes, equivalente a 16 sujetos poseen un buen manejo de la técnica anestésica troncular, un 94,59%, equivalente a 35 estudiantes tiene un buen conocimiento teórico de la anestésica troncular convencional y un 24,32% equivalente a 9 estudiantes afirman

utilizarla en la mayoría de los casos que requieran anestesia, evidenciándonos que un gran porcentaje de los estudiantes tiene un buen conocimiento en el ámbito teórico, un conocimiento promedio en el ámbito práctico y no suele ser la técnica más empleada. Según Cosme Gay, E., Berini L. principalmente se evita realizar esta técnica en niños de edad corta pues no entienden los efectos de la anestesia, pudiendo así lastimar tejidos por “no sentir dolor” así como el labio y lengua¹

Dimensión. Sedación

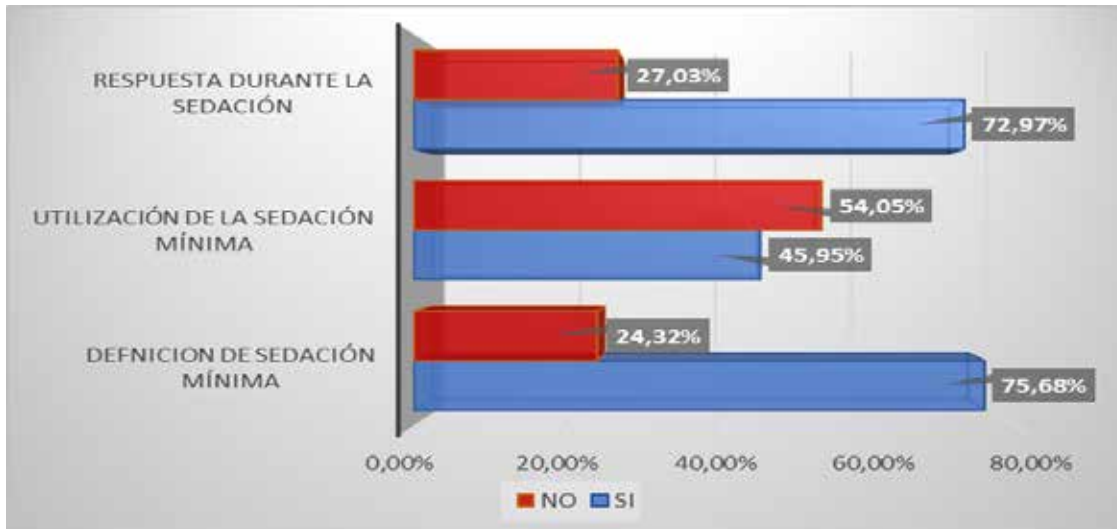
Indicador. Sedación mínima

Ítems. 7,8,9

Tabla 3. Sedación mínima

Descripción	Respuestas			
	SI		NO	
	F	%	F	%
Definición de sedación mínima	28	75,68%	9	24,32%
Utilización de la sedación mínima	17	45,95%	20	54,05%
Respuesta durante la sedación	27	72,97%	10	27,03%

Fuente. Molina y Grafiña 2020



Gráfica 3. Sedación mínima

Fuente: Molina y Grafiña 2020

Análisis y discusión: El gráfico demuestra que un 75,68% equivalente a 28 estudiantes conocen la definición de la sedación, un 45,95% de los sujetos, equivalente a 17 estudiantes utilizaría la sedación en la consulta odontopediátrica y un 72,97% conocen los efectos de la sedación mínima, evidenciándose que los sujetos tienen un conocimiento teórico promedio sobre la sedación. Según Prieto, P. P. la sedación mínima, antiguamente llamada ansiolisis, es aquella en la que el grado de depresión es mínimo y los pacientes responden de forma normal a las órdenes verbales¹⁴

Dimensión. Sedación

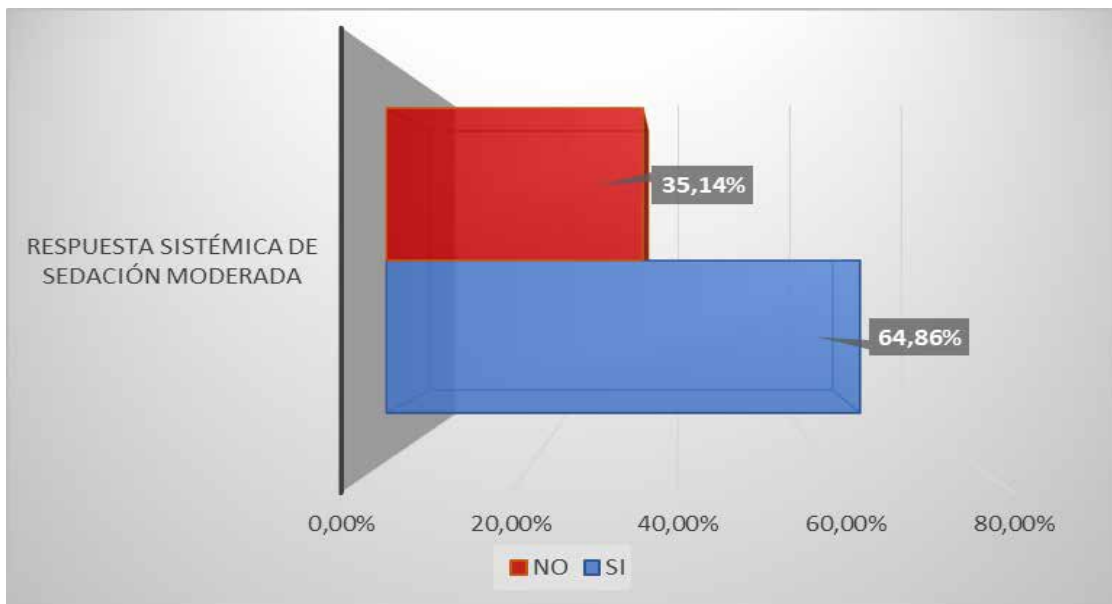
Indicador. Sedación moderada

Ítems. 10

Tabla 4. Sedación moderada

Descripción	Respuestas			
	SI		NO	
	F	%	F	%
Respuesta sistémica de sedación moderada	24	64,86%	13	35,14%

Fuente. Molina y Grafiña 2020



Gráfica 4. Sedación moderada

Fuente: Molina y Grafiña 2020

Análisis y discusión: En este gráfico se observa que un 64,86% equivalente a 24 estudiantes conocen las repercusiones sistémicas de la sedación moderada evidenciándose que los sujetos tienen un conocimiento teórico promedio sobre la

sedación moderada. Según Prieto, P. P. la sedación moderada antiguamente se llamaba sedación consciente. Es el estado de depresión de la conciencia inducido por drogas, en el que los pacientes responden de forma intencionada a órdenes verbales, siendo necesario en ocasiones acompañarlas de un estímulo físico. Las funciones respiratorias y ventilatorias se mantienen solas de forma adecuada, y la cardiopulmonar no suele afectarse¹⁴.

Dimensión. Sedación

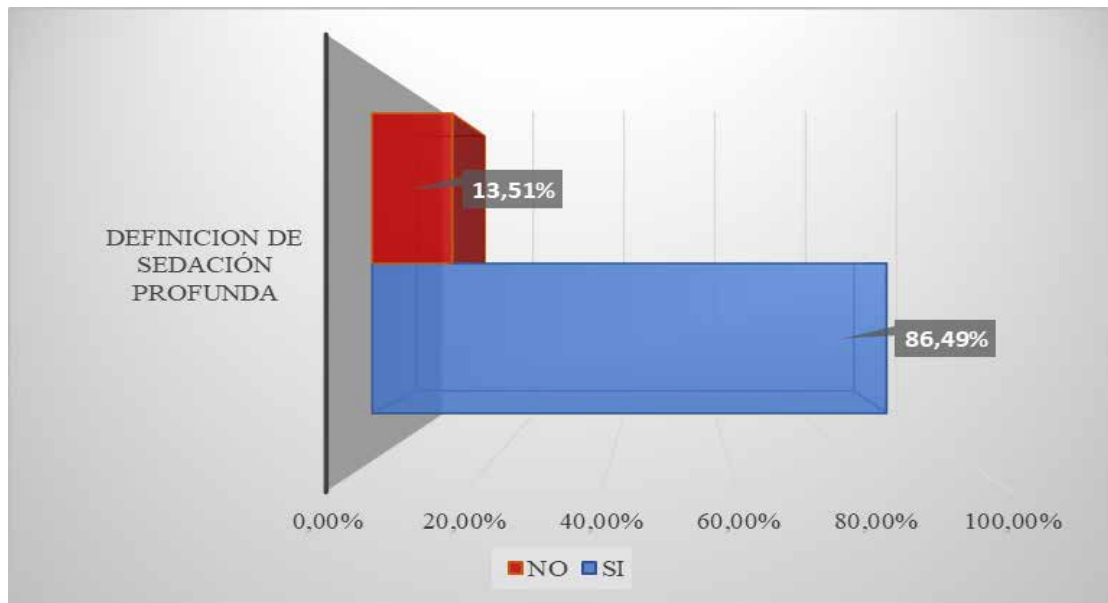
Indicador. Sedación profunda

Ítems. 11

Tabla 5. Sedación profunda

Descripción	Respuestas			
	SI		NO	
	F	%	F	%
Definición de sedación profunda	32	86,49%	5	13,51%

Fuente. Molina y Grafiña 2020



Gráfica 5. Sedación profunda

Fuente: Molina y Grafiña 2020

Análisis y discusión: En la gráfica se observa que un 86,49% equivalente a 32 estudiantes entiende la definición de sedación profunda evidenciándose que los sujetos tienen un conocimiento teórico alto sobre la sedación profunda. Según Prieto, P. P. la sedación profunda es un estado controlado de depresión del nivel de conciencia, que se acompaña de pérdida parcial de los reflejos protectores, y de incapacidad para responder a las órdenes verbales¹⁴

Dimensión. Anestesia sin punción

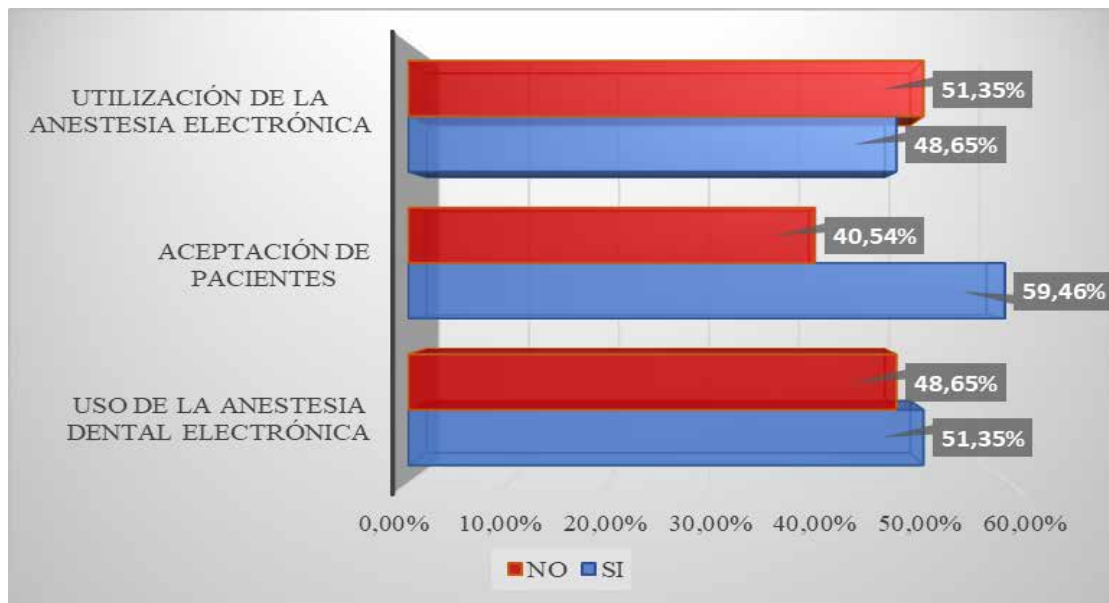
Indicador. Anestesia dental electrónica

Ítems. 12,13,14

Tabla 6. Anestesia dental electrónica

Descripción	Respuestas			
	SI		NO	
	F	%	F	%
Uso de la anestesia dental electrónica	19	51,35%	18	48,65%
Aceptación de pacientes	22	59,46%	15	40,54%
Utilización de la anestesia electrónica	18	48,65%	19	51,35%

Fuente. Molina y Grafiña 2020



Gráfica 6. Anestesia dental electrónica

Fuente: Molina y Grafiña 2020

Análisis y discusión: en este gráfico se observa que un 51,31% equivalente a 19 estudiantes conoce en que consiste la anestesia dental electrónica, un 59,46% equivalente a 22 estudiantes piensa que la técnica dental electrónica puede ser

aceptada fácilmente por los pacientes, un 48,65% equivalente a 18 estudiantes realizaría esta técnica en la consulta. Evidenciándose que se tiene un conocimiento teórico promedio, y una aceptación promedio tanto de estudiantes como de pacientes. Según Espósito, C. J., Shay, J. S., & Morgan, B. La anestesia dental electrónica consiste en un procedimiento no invasivo para bloquear de forma eléctrica la transmisión del dolor en pacientes¹⁵

Dimensión. Anestesia sin punción

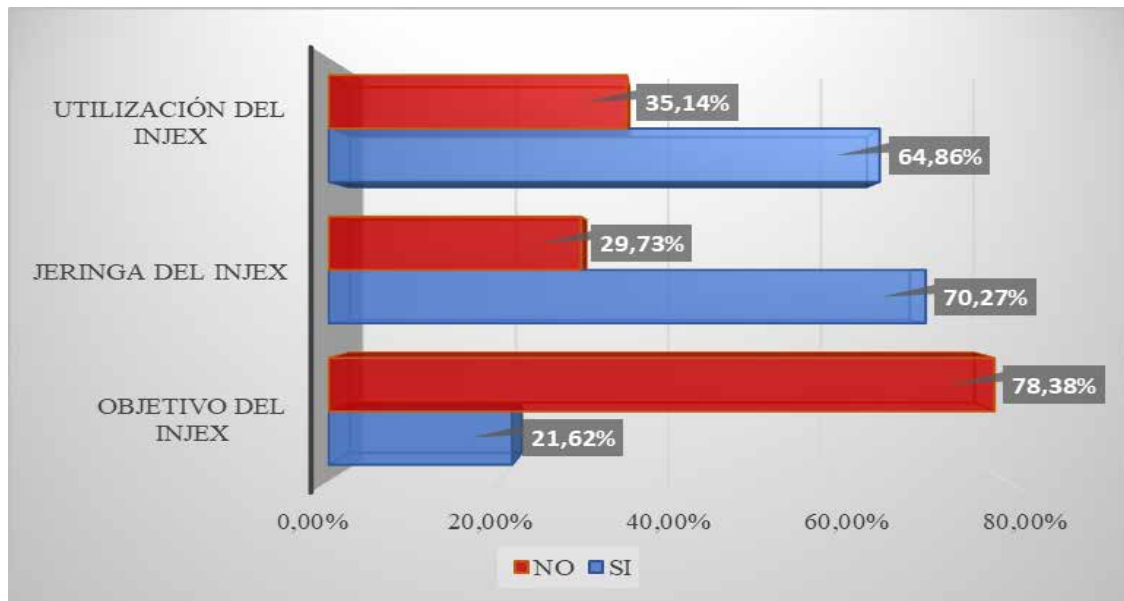
Indicador. Sistema de jeringa sin aguja (INJEX)

Ítems. 15,16,17

Tabla 7. Sistema INJEX

Descripción	Respuestas			
	SI		NO	
	F	%	F	%
Objetivo del INJEX	8	21,62%	29	78,38%
Jeringa del INJEX	26	70,27%	11	29,73%
Utilización del INJEX	24	64,86%	13	35,14%

Fuente. Molina y Grafiña 2020



Gráfica 7. Sistema INJEX

Fuente: Molina y Grafiña 2020

Análisis y discusión: En este gráfico se observa que el 21,62% equivalente a 8 estudiantes conocen el objetivo del sistema Injex, el 70,21% equivalente a 26 estudiantes conocen la composición de la jeringa del sistema Injex y el 64,86% equivalente a 24 estudiantes piensan que su utilización puede ser aceptada evidenciándose que se tiene un conocimiento teórico intermedio del sistema Injex y un gran porcentaje de aceptación. Según Herrero, M. M., Pérez, E. M., López, L. G., & Del pozo, P. P este sistema de anestesia, consta de una inyección a presión, este sistema consta de Ampolla esterilizada de un solo uso, la cual está diseñada para ser llenada por el líquido anestésico, mediante un transportador y un adaptador para el transportador, desde el carpule de anestesia convencional a la ampolla¹⁷

Instrumento 2. Cuestionario aplicado a los docentes de odontopediatría para la factibilidad de un manual de técnicas anestésicas libres de aguja

Variable. Manual

Dimensión. Factibilidad

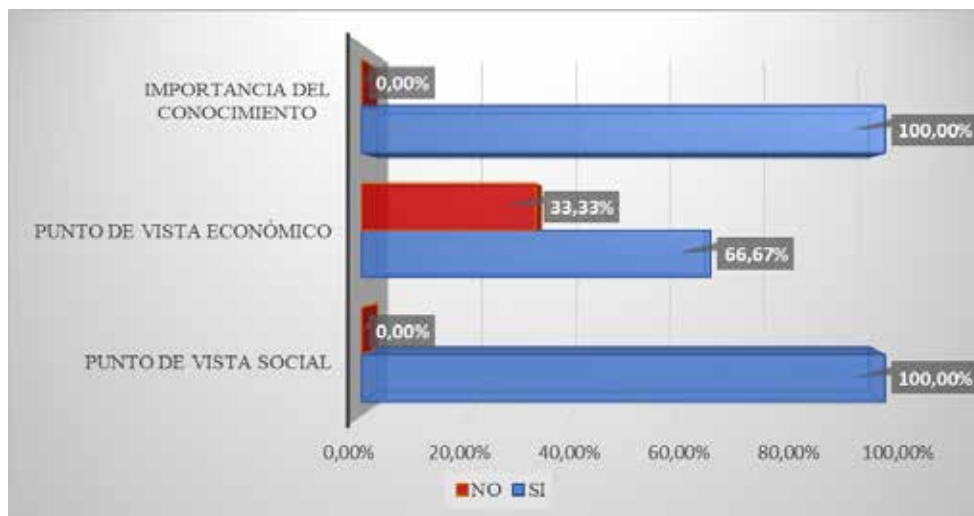
Indicador. Social

Ítems. 1,2,3

Tabla 8. Factibilidad

Descripción	Respuestas			
	SI		NO	
	F	%	F	%
Punto de vista social	3	100,00%	0	0,00%
Punto de vista económico	2	66,67%	1	33,33%
Importancia del conocimiento	3	100%	0	0%

Fuente. Molina y Grafiña 2020



Gráfica 8. Factibilidad

Fuente: Molina y Grafiña 2020

Análisis y discusión: En este gráfico se observa que un 100% de los sujetos piensan que el diseño de un manual es factible para informar sobre nuevas estrategias anestésicas y un 66,67% consideran que es factible económicamente evidenciándose una respuesta positiva al diseño de un manual.. Según Duhalt K.M el manual se define como un documento que contiene en forma ordenada y sistemática información y/o instrucciones sobre historia, políticas, procedimientos, organización de un organismo social, que se considere necesario para la mejor ejecución del trabajo²⁸. Se observa que el 100% de los sujetos concuerdan en que es importante un manual para el conocimiento de técnicas anestésicas sin punción para los estudiantes.

Dimensión. Diseño

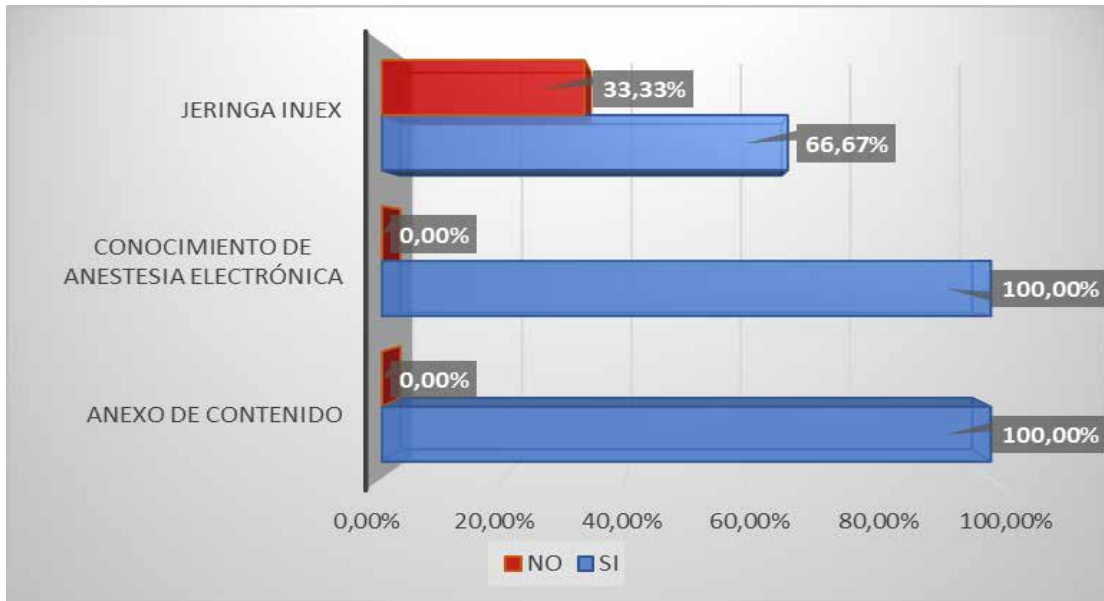
Indicador. Contenido

Ítems. 4,5,6

Tabla 9. Contenido del manual

Descripción	Respuestas			
	SI		NO	
	F	%	F	%
Anexo de contenido	3	100,00%	0	0,00%
Conocimiento de anestesia electrónica	3	100,00%	0	0,00%
Jeringa INJEX	2	66,67%	1	33,33%

Fuente. Molina y Grafiña 2020



Gráfica 9. Contenido del manual

Fuente: Molina y Grafiña 2020

Análisis y discusión: el gráfico muestra que el 100% de los sujetos opina que debe ser anexo contenido sobre estrategias anestésicas sin punción en el manual, el 100% de los sujetos conoce sobre la anestesia dental electrónica y en que consiste y el 66,67% conoce sobre la existencia y funcionamiento del sistema INJEX, evidenciándose una respuesta positiva sobre el anexo de contenido al contenido y demostrando un buen conocimiento teórico sobre estas técnicas.

Dimensión. Diseño

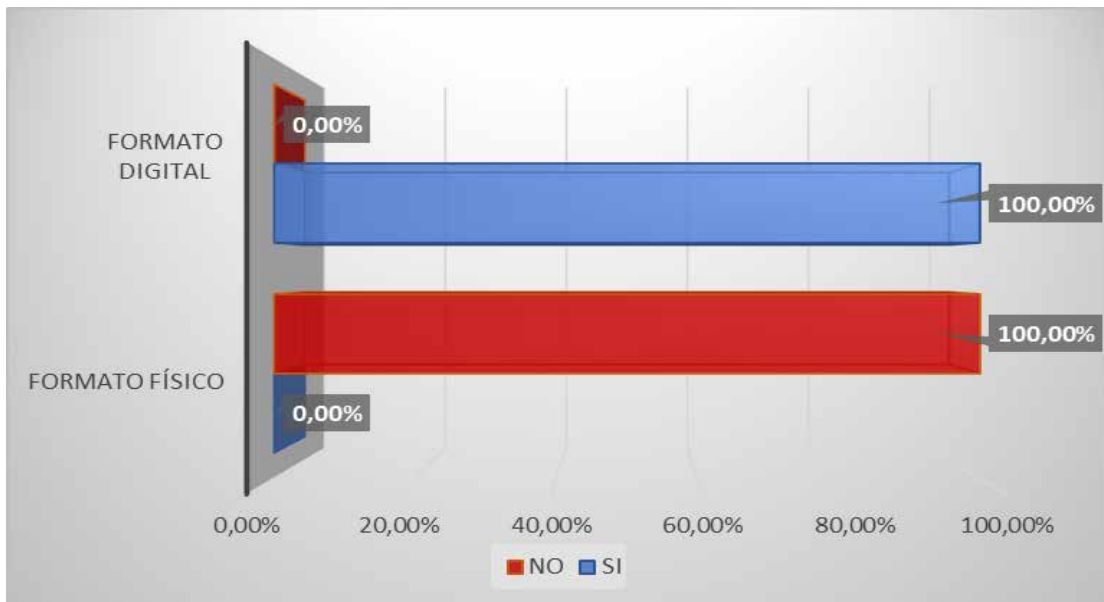
Indicador. Presentación

Ítems. 7,8

Tabla 10. Tipo de presentación del manual

Descripción	Respuestas			
	SI		NO	
	F	%	F	%
Formato físico	0	0,00%	3	0,00%
Formato digital	3	100,00%	0	100,00%

Fuente. Molina y Grafiña 2020



Gráfica 10. Tipo de presentación del manual

Fuente: Molina y Grafiña 2020

Análisis y discusión: En este gráfico se observa una respuesta del 100% de los sujetos a favor del diseño de un manual digital. Según Duhalt K.M el manual se define como un documento que contiene en forma ordenada y sistemática

información y/o instrucciones sobre historia, políticas, procedimientos, organización de un organismo social, que se considere necesario para la mejor ejecución del trabajo²⁸.

CONCLUSIONES.

A continuación, se presentarán los objetivos específicos para así llegar a una conclusión de cada uno.

- Se concluye mediante los resultados que los estudiantes del décimo semestre tienen un conocimiento promedio de las técnicas anestésicas alternativas en odontopediatría, donde pueden haber escuchado la técnica, pero el concepto de es superficial
- Se dio respuesta positiva de parte de los docentes especialistas en el área de odontopediatría de realizar un manual que ayude a aclarar dudas y profundizar en las distintas técnicas anestésicas que pueden llegar a ser utilizadas en odontopediatría.
- El diseño del manual digital apoyaría mucho a los estudiantes para informarse mejor y estudiar estas técnicas, las cuales no son muy conocidas o implementadas en el país.

RECOMENDACIONES.

Debido al conocimiento superficial de los estudiantes y al desconocimiento de otros, y tomando en cuenta los resultados de las tablas y sus conclusiones, se determinan unas recomendaciones para los estudiantes de odontología y a la escuela de odontología de la Universidad José Antonio Páez:

- Disponer a los estudiantes este material informativo a los estudiantes de la clínica del niño y del adolescente, para aumentar los conocimientos.
- Aplicar dentro del pensum académico estas técnicas anestésicas alternativas.
- La idea es que el estudiante aparte de saber o tener conocimiento de los distintos tipos de anestesia, estén al tanto de las innovaciones para contar con todas las herramientas y poder atender mejor a los niños.
- Ampliar el conocimiento de estas técnicas y otras alternativas para disminuir el estrés y ansiedad de los pacientes pediátricos durante la consulta odontológica, animando así a los pacientes a tener buena higiene y cuidado oral

CAPITULO V

NUEVAS TÉCNICAS ANESTESICAS EN ODONTOPEDIATRIA

Presentación de la propuesta.

El manual de nuevas técnicas anestésicas en odontopediatría para estudiantes de odontología y profesionales interesados en el área de odontopediatría consiste en un material informativo donde se explican tres técnicas anestésicas que pueden y están validadas en el uso odontopediatrico, las cuales son sustituto de la técnica convencional con portacarpule. En la Universidad José Antonio Páez, los estudiantes están capacitados en la anestesia convencional con punción, con el uso del portacarpule, por ende, algunos, no conocen otras técnicas anestésicas que pueden ser menos traumáticas al paciente pediátrico.

Se espera con este material informativo ayudar a los estudiantes del décimo semestre de odontología, los cuales están egresando de la universidad, capacitarlos para una atención odontopediátrica menos traumática durante su vida profesional ya que la mayoría desconoce estas técnicas, o pueden llegar a creer que no pueden ser factibles en la consulta diaria, lo cual es lo contrario, ya que estas técnicas están siendo aceptadas por los pacientes.

Está constituido por la información teórica y gráfica de las nuevas técnicas anestésicas que pueden ser utilizadas en odontopediatría como lo es la anestesia dental electrónica, el sistema INJEX y los distintos tipos de sedación, donde se aclara

puntos importantes de cada técnica, aplicación y que personal profesional puede aplicarlas.

Justificación.

El manual será realizado de manera digital, donde incluirá imágenes y texto explicativo de las nuevas técnicas anestésicas en odontopediátrica, para así poder informar de manera un poco más profunda a los estudiantes del décimo semestre de la Universidad José Antonio Páez y quede para los próximos estudiantes de dicho semestre, o cualquier otro semestre y así los mismos conozcan este tema, y luego poder ser utilizados, posiblemente, en su vida profesional. En la Universidad, se verá beneficiada a nivel académico al poder dar a conocer a los estudiantes estas técnicas no muy conocidas a nivel nacional. A nivel investigativo, es de suma importancia, ya que no hay muchos trabajos a nivel nacional de este tema.

Objetivos de la propuesta.

Objetivo general.

Informar de una manera ilustrativa y práctica a los estudiantes del décimo semestre de la escuela de odontología de la Universidad José Antonio Páez sobre nuevas técnicas anestésicas en odontopediátrica.

Objetivos específicos.

- Facilitar e informar a los estudiantes de la escuela la información de que existen nuevas técnicas de anestesia (algunas libre de aguja) para ser utilizada en el área de odontopediatría.
- Crear una herramienta ilustrativa donde los estudiantes tengan la facilidad de conocer las nuevas técnicas de anestesia que pueden ser aplicadas en odontopediatría.

Fundamentos teóricos.

Manual

Un manual es un documento que contiene en forma ordenada y sistémica información y/o instrucciones sobre historia, política, procedimientos, organización de un organismo social, que se consideran necesarios para la mejor ejecución del trabajo²⁸, el objetivo de realizar un manual en este trabajo es de explicar el procedimiento de cada técnica anestésica no convencional para así informar a la población estudiantil de la Universidad José Antonio Páez actual y futura.

Sedación

La sedación se define como un estado inducido por un fármaco o fármacos, en el cual el paciente presenta variación en su nivel de consciencia, esta variación va: desde una leve depresión del nivel de consciencia, en la cual el paciente está somnoliento, pero responde a órdenes, conservando los reflejos de protección de la vía aérea; hasta una

depresión intensa de su nivel de consciencia, en la cual el paciente no responde incluso a estímulos dolorosos²⁷

La sedación mínima, antiguamente llamada ansiolisis, es aquella en la que el grado de depresión es mínimo y los pacientes responden de forma normal a las órdenes verbales. A la sencilla pregunta: «¿qué tal?» el paciente responde con total normalidad. Podemos conversar con ellos y, de hecho, incrementar la comunicación con el paciente es un objetivo de este nivel de sedación. En los niños debe tenerse en cuenta su edad cronológica, así como su desarrollo cognitivo¹⁴

La sedación moderada antiguamente se llamaba **sedación consciente**. Es el estado de depresión de la conciencia inducido por drogas, en el que los pacientes responden de forma intencionada a órdenes verbales, siendo necesario en ocasiones acompañarlas de un estímulo físico. Las funciones respiratorias y ventilatorias se mantienen solas de forma adecuada, y la cardiopulmonar no suele afectarse. En este estado de sedación hay que estar muy atentos a una posible obstrucción respiratoria y a que el paciente no haga esfuerzos por sí solo por solventarla; lo que indica que el paciente se encuentra en un nivel más profundo de sedación del intencionado. Puede conseguirse con fármacos por vía oral, subcutánea, rectal, intramuscular, intranasal e intravenosa. Otra forma frecuente de sedación moderada es la combinación de fármacos vía oral y sedación inhalatoria con óxido nitroso¹⁴

La sedación profunda es un estado controlado de depresión del nivel de conciencia, que se acompaña de pérdida parcial de los reflejos protectores, y de incapacidad para

responder a las órdenes verbales. Despertar al paciente es difícil y la habilidad para mantener de forma independiente la función ventilatoria puede estar afectada siendo posible que el paciente requiera ayuda. Junto con los monitores necesarios en una sedación moderada, se requiere un capnógrafo y un desfibrilador. Al realizar una sedación profunda, el odontólogo y el personal auxiliar deben estar preparados para rescatar al paciente de un estado de sedación más profundo: la anestesia general con formación en técnicas de resucitación cardiopulmonar y en el manejo de vías intravenosas¹⁴

Anestesia dental electrónica

La anestesia dental electrónica es una técnica que lleva años planteada, y es poco, para no decir inutilizable en Venezuela. Esta técnica consiste en un procedimiento no invasivo para bloquear de forma eléctrica la transmisión del dolor en pacientes¹⁵, la cual es no invasiva, segura y generalmente bien aceptada por los pacientes. Puede ser utilizada en distintos procedimientos odontológicos, como procedimientos operatorios, prostodóncicos y periodontales, y para el tratamiento de algunas condiciones dolorosas orofaciales como la disfunción temporomandibular. Es considerable a una técnica anestésica opcional a utilizar en la consulta¹⁴. En un estudio piloto realizado en 1994, para valorar la eficacia de la anestesia dental electrónica en procedimientos restauradores simples y fue llevado a cabo en 20 pacientes de forma subjetiva que no habían sido expuestos nunca a este tipo de anestesia. Ninguno de los pacientes relató que el procedimiento fuera molesto, y 14

de los 20 sujetos indicaron que preferían la anestesia dental electrónica que la inyección anestésica local¹⁵.

Anestesia con jeringa sin aguja (sistema Injex®)

Este sistema de anestesia, consta de una inyección a presión, este sistema consta de Ampolla esterilizada de un solo uso, la cual está diseñada para ser llenada por el líquido anestésico, mediante un transportador y un adaptador para el transportador, desde el carpule de anestesia convencional a la ampolla. La ampolla tiene una espiga móvil, que impulsa el anestésico durante el proceso de la inyección a gran velocidad a través de una microapertura en la punta de la ampolla, con lo que se produce, con alta presión, la salida de líquido que atraviesa la piel. A la ampolla se le adapta el Silitop, cuyo uso solamente es en combinación con la ampolla Injex. Sirve para no traumatizar la zona donde apoya la jeringa Injex. La presión del líquido anestésico la confiere el inyector, que se activa con la Reset box. El inyector se introduce en la Reset box y se activa. De este modo está preparado para la colocación de la ampolla previamente cargada, y posteriormente para la administración del anestésico. Una vez descargada la ampolla, el inyector necesita ser activado nuevamente¹⁶.

Esta técnica, es en efecto, según una serie de estudios un método eficaz en la reducción de ansiedad en los pacientes odontopediátricos, al no poseer una aguja el paciente se siente menos intimidado al tratamiento odontológico, donde se ven resultados positivos de al menos el 80% de la población estudiada (pacientes entre 6-14 años) y de sus representantes¹⁷

Factibilidad.

Académica. Es factible académicamente ya que, los estudiantes podrán ampliar sus conocimientos de las técnicas anestésicas convencionales, abriendo así la mente a nuevas formas de trabajar en el área odontopediátrica.

Económica. Es factible económicamente, ya que el manual será expuesto de forma virtual, lo cual no generara gastos externos, pueden adquirirla de manera gratuita por medio de sus teléfonos inteligentes, tabletas o computadora.

Institucional. Es factible institucionalmente, ya que, la UJAP proporcionara a los estudiantes el manual debido que esto trae beneficios a los estudiantes en su preparación académica.

Estructura.

La propuesta está basada en un manual de nuevas técnicas anestésicas en el área de odontopediatria para estudiantes del décimo semestre 2020-2CR de la escuela de odontología de la Universidad José Antonio Páez, a continuación, se presentará como está estructurada.

- Portada (título y autores)
- Índice
- Introducción
- Protocolo de atención odontológica durante la pandemia COVID-19

- Clasificación ASA

- Sedación

- Tipos de Sedación

- Indicaciones

- Procedimiento

- Anestesia Dental Electrónica

- Indicaciones y Contraindicaciones

- Recomendaciones

- Procedimiento

- Anestesia con jeringa sin aguja (SISTEMA INJEX)

- Constitución del sistema INJEX

- Procedimiento

- Ventajas e Inconvenientes

- Conclusiones

- Referencias Bibliográficas

ANEXO



Universidad José Antonio Páez

Manual de Nuevas Estrategias Anestésicas en odontopediatría



AUTORAS

MOLINA B, VANESSA A.
GRAFIÑA F, DIANORA, M.

Indice

<i>Contenido</i>	<i>Página</i>
<i>Introducción</i>	3
<i>Protocolo de atención odontológica durante la pandemia COVID-19</i>	4
<i>Clasificación ASA</i>	5
<i>Sedación</i>	6
<i>Tipos de sedación</i>	6
<i>Indicaciones</i>	7
<i>Procedimiento</i>	8
<i>Anestesia Dental Electrónica</i>	10
<i>Indicaciones y Contraindicaciones</i>	11
<i>Recomendaciones</i>	12
<i>Procedimiento</i>	13
<i>Anestesia con jeringa sin aguja (Sistema INJEX)</i>	14
<i>Constitución del sistema INJEX</i>	15
<i>Procedimiento</i>	16
<i>Ventajas e inconvenientes</i>	19
<i>Conclusiones</i>	20
<i>Referencias bibliográficas</i>	21

Introducción

Este manual está enfocado en la descripción detallada de nuevas técnicas anestésicas, las cuales pueden ser realizadas en odontopediatría, para así disminuir los niveles de estrés y ansiedad en los pacientes, lo cual es uno de los problemas principales en dicha consulta.

Se explicará técnicas como la sedación, sus tipos y como realizarla, teniendo en cuenta el personal que puede realizarla. La anestesia Dental Electrónica (ADE), el equipo que la realiza y el procedimiento, y así mismo con el sistema INJEX, un sistema de anestesia sin aguja el cual lleva tiempo en el mercado, pero poco conocido a nivel nacional.

Todas estas técnicas, han sido estudiadas y sus resultados en pacientes han sido positivos, disminuyendo así los niveles de estrés, haciendo que el tratamiento odontológico tenga resultados muchos más favorables.

Protocolo de atención odontológica durante la pandemia COVID-19

- Se recomienda que el odontólogo y auxiliar que brindaran atención no se encuentren dentro de los grupos vulnerables.
- No se debe comer o transitar alimentos en áreas clínicas.
- Designar un área exclusiva para el cambio de ropa y colocación de barrera de bioseguridad.
- La salida externa de los desechos de la escupidera y del eyector debe localizarse de preferencia fuera del ambiente de atención al paciente.
- Se deberá contar únicamente con el equipamiento y mobiliario pertinente en el consultorio a fin de evitar la contaminación innecesaria de otras superficies.
- Se debe hacer uso de los equipos de protección personal necesarios (pijama quirúrgica, bata descartable, guantes desechables, sobre guantes, tapa bocas de preferencia N-95, careta, babero, gorro desechable y campo para el trabajo operatorio).
- Se debe realizar una buena asepsia y antisepsia de todo el consultorio odontológico previo y al finalizar cada consulta.



Clasificación ASA

ASA I: paciente sin enfermedad sistémica, paciente sano.

ASA II: paciente con enfermedad sistémica leve o moderada.

ASA III: paciente con una enfermedad sistémica severa que limita la actividad, pero no está incapacitado.

ASA IV: paciente con enfermedad sistémica, incapacitado hasta el punto de amenazar su vida.

ASA V: paciente moribundo que así se realice o no la cirugía tienen pocas expectativas de vida.

ASA VI: pacientes con muerte cerebral, sus órganos van a ser usados para trasplantes.

ASA E: operación de emergencia. La E precede el número el estado físico del paciente (E-III).

Sedación

Estado inducido por un fármaco o fármacos, en el cual el paciente presenta variación en su nivel de consciencia.



Tipos de Sedación

Sedación Mínima

El grado de depresión es mínimo y los pacientes responden de forma normal a las órdenes verbales. Antiguamente llamada ansiolisis. Podemos conversar con ellos y, de hecho, incrementar la comunicación con el paciente es un objetivo de este nivel de sedación. En los niños debe tenerse en cuenta su edad cronológica, así como su desarrollo cognitivo.

Sedación Moderada

El estado de depresión de la consciencia inducido por drogas, en el que los pacientes responden de forma intencionada a órdenes verbales, siendo necesario en ocasiones acompañarlas de un estímulo físico. Las funciones respiratorias y ventilatorias se mantienen solas de forma adecuada, y la cardiopulmonar no suele afectarse. En este estado de sedación hay que estar muy atentos a una posible obstrucción respiratoria y a que el paciente no haga esfuerzos por sí solo por solventarla.

Sedación Profunda

Estado controlado de depresión del nivel de consciencia, que se acompaña de pérdida parcial de los reflejos protectores, y de incapacidad para responder a las órdenes verbales. Despertar al paciente es difícil y la habilidad para mantener de forma independiente la función ventilatoria puede estar afectada siendo posible que el paciente requiera ayuda.

Indicaciones

Sedación Mínima

1. *Pacientes ASA 1 y 2, con valoraciones de ansiedad, temperamento y/o conducta que sugieran problemas para la atención dental por medios habituales.*
2. *Pacientes ASA 1 y 2, a los cuales se les vaya a realizar un procedimiento extenso y/o traumático.*

Sedación Moderada

1. *Pacientes ASA 1 y 2 mayores de 3 años, que por la valoración de ansiedad, temperamento y/o conducta, se determine que requieren aplicación de manejo de la conducta.*
2. *Pacientes ASA 1 y 2 que requieren tratamientos cortos no mayores de 30 minutos.*

Sedación Profunda

1. *Pacientes ASA 1 y 2 menores de 3 años y que por la valoración de ansiedad, temperamento y/o conducta, requiera manejo de la misma.*
2. *Pacientes ASA 1 y 2 que requieran de un tratamiento extenso no mayor de 60 minutos.*

Procedimientos y medicamentos con los que se realiza

Sedación Mínima

La sedación consciente es una técnica en la que el uso de fármacos produce un estado de depresión del SNC que permite realizar el tratamiento. Los fármacos y las dosis en la sedación consciente tienen un margen de seguridad para evitar la inconsciencia y mantener los reflejos intactos. Uno de los fármacos utilizados es la Midazolam, óxido nítrico, etc.

Sedación Moderada

El paciente puede parecer menos tenso pero con disminución de la respuesta al estímulo clínico.

Fisiológicamente continúa estable como en la sedación mínima. Se requiere un equipo de monitoreo: tensiómetro, pulsioxímetro y capnógrafo, para monitorear frecuencia cardíaca, respiratoria, presión arterial y saturación de oxígeno

Procedimientos y medicamentos con los que se realiza

Sedación Profunda

Se logra, habitualmente, combinando medicaciones (opioides con un sedante), lo cual demanda experticia en el manejo de vía aérea.

Aunque todos los niveles de sedación generalmente son seguros cuando son practicados por profesionales de la salud calificados en pacientes apropiadamente seleccionados, pueden ocurrir eventos adversos graves durante la sedación profunda que van desde la depresión respiratoria hasta el laringoespasma, daño cerebral y muerte. Sin embargo, con un monitoreo adecuado, entrenamiento del clínico y del personal, un régimen de fármaco adecuado, selección apropiada del paciente y adhesión a los criterios de alta, los eventos adversos graves son raros.

Anestesia Dental Electrónica

La anestesia dental electrónica es una técnica que lleva años planteada, y es poco, para no decir inutilizable en Venezuela.

Esta técnica consiste en un procedimiento no invasivo para bloquear de forma eléctrica la transmisión del dolor en pacientes, la cual es no invasiva, segura y generalmente bien aceptada por los pacientes.

Puede ser utilizada en distintos procedimientos odontológicos, como procedimientos operatorios, prostodóncicos y periodontales, y para el tratamiento de algunas condiciones dolorosas orofaciales como la disfunción temporomandibular.

Es considerable a una técnica anestésica opcional a utilizar en la consulta

Indicaciones y Contraindicaciones

Indicaciones

Procedimientos como aislamiento del campo operatorio con grapas y tela de caucho, cavidades para operatoria, procedimientos periodontales y exodoncias

Contraindicaciones

Pacientes con marcapasos, embarazo y epilepsia.

Los estudios muestran una tasa de éxito que varía del 55% al 90% de éxito incluyendo los pacientes pediátricos, que son los más difíciles de manejar

Recomendaciones

No deben colocarse los electrodos cerca al seno carotideo porque puede producir hipotensión aguda por reflejo vaso vagal, deben colocarse lejos del cuello para evitar laringo espasmo y lejos de lesiones cutáneas, quemaduras, neuropatías o en pacientes con algún tipo de estimuladores eléctricos

Como el uso de EDA causa en los pacientes contracturas musculares, por la estimulación eléctrica del nervio facial, es necesario conocer las variaciones anatómicas que este nervio tenga para evitarle al paciente molestias durante y después del tratamiento con TENS

Procedimiento

El procedimiento es muy sencillo, sea intra o extraoral, esto depende del aparato y el tipo de electrodo que utilice.

- En el segmento anterior de la mandíbula los electrodos se colocan bilateralmente a nivel de los agujeros mentoneros, para el segmento posterior se colocan los electrodos entre el agujero mentonero y el ápice del segundo molar del lado en el que se realiza el procedimiento.

- Para el maxilar superior, en la zona anterior se colocan bilateralmente en la región de los ápices de los premolares y para los posteriores en la zona de premolares y el ápice del segundo molar.

Generalmente las unidades tienen un dispositivo para que el paciente gradúe la profundidad anestésica que desea según el grado de dolor. Durante el procedimiento el paciente puede sentir algo tibio y algunas pequeñas vibraciones en el área de colocación del electrodo.

Anestesia con Jeringa sin Aguja

Este sistema de anestesia, consta de una inyección con una jeringa sin aguja, la cual realiza el proceso de anestesia a presión.

Este sistema de anestesia, consta de una inyección a presión. Esta técnica, es en efecto, según una serie de estudios, un método eficaz en la reducción de ansiedad en los pacientes odontopediátricos, al no poseer una aguja el paciente se siente menos intimidado al tratamiento odontológico, donde se ven resultados positivos en la mayoría de los casos.

Uno de esos estudios, se realizó en pacientes entre 6 y 14 años, donde se realizó la técnica anestésica con este sistema, el resultado positivo de los pacientes fue del 80%

Constitución del Sistema INJEX

Ampolla esterilizada de un solo uso, la cual está diseñada para ser llenada por el líquido anestésico, mediante un transportador y un adaptador para el transportador, desde el carpule de anestesia convencional a la ampolla.

La ampolla tiene una espiga móvil, que impulsa el anestésico durante el proceso de la inyección a gran velocidad a través de una microapertura en la punta de la ampolla, con lo que se produce, con alta presión, la salida de líquido que atraviesa la piel.

A la ampolla se le adapta el Silitop, cuyo uso solamente es en combinación con la ampolla Injex. Sirve para no traumatizar la zona donde apoya la jeringa Injex.

La presión del líquido anestésico la confiere el inyector, que se activa con la Reset box.

Procedimiento

Este sistema de aplicación de anestesia se basa en que el líquido, pasando a gran presión y velocidad por los pequeños orificios de la punta del inyector, depositándose en el tejido subcutáneo, siendo capaz de atravesar membranas como la epidermis y la mucosa bucal. Permiten conseguir la penetración de 0.2- 0.4 ml de la solución anestésica en áreas que van desde los 5mm a 1cm de diámetro.

La entrada de líquido es indolora pero se debe ir con cuidado de que el paciente no se mueva ya que entonces se pueden traumatizar innecesariamente los tejidos blandos

Está diseñado este sistema para la administración sub mucosa del anestésico en la zona anterior, tanto en la zona superior como inferior, siendo el lugar de inyección entre los ápices de los dientes y en la zona más apical dentro de la encía adherida.

La ampolla ha de estar perpendicular en la zona de inyección, manteniéndola en esta posición unos segundos una vez efectuada la aplicación del anestésico, evitando de este modo el leve sangrado posterior

Procedimiento



Fig. 1. Componentes de los que consta el sistema tipo.



Fig. 2. Extracción de la ampolla tipo del blister.



Fig. 3. El adaptador para el transportador en su recipiente estéril.



Fig. 4. Introducción y adaptación del cargado estéril en el transportador.



Fig. 5. Enroscado del adaptador.



Fig. 6. Adaptación del cargado tipo y llenado del interior de aireación desde el cargado estéril.

Procedimiento

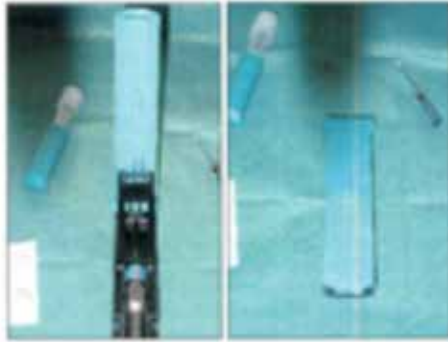


Fig. 7. Insertar la caja activadora. Cerrándola se activa el inyector que confiere la fuerza de inyección.



Fig. 8. Enroscado del capsula ligas en el inyector activado. Desbloqueo del sistema de seguridad, y colocación del capuchón de goma protector al capsula ligas. La jeringa está lista para su uso.



Fig. 9. Posición ideal para la colocación del capsula ligas en la anestesia de acción antemortuaria.

Ventajas e Inconvenientes

Ventajas

- Rápido efecto anestésico
- Predecible efecto anestésico local en los tejidos blandos
- Eliminación del pinchazo
- Bajo riesgo de inyección intravascular
- Alta aceptación por parte del paciente
- Mejora del comportamiento de los niños en la consulta a la hora de aplicar este tipo de anestesia local

Inconvenientes

- Elevado coste
- Miedo por parte del paciente tras notar la presión y escuchar el ruido al administrar la anestesia
- Posibilidad de aparición de hematomas
- Eficacia cuestionable en la anestesia pulpar
- Posibilidad de contaminación cruzada, tras el contacto directo con superficies contaminadas, si no se toman las medidas de prevención adecuadas

Conclusiones

Teniendo mejores conocimientos de técnicas alternativas a la anestesia local convencional, podemos concluir con este manual que hay múltiples opciones para realizar el proceso de anestesia en la odontopediatría, pudiendo tener mayores alternativas para el tratamiento de pacientes difíciles de tratar debido a la ansiedad y el estrés que puede producir la aguja utilizada en el portacarpule.

Referencias

-Anderson J., Vann W., Dilley D. Control del dolor y la ansiedad (Parte II: Control de la reacción al dolor: sedación consciente). En: Pinkham. Casamassimo. Fields. Mctigue. Nowak. Odontología pediátrica. Editorial McGraw - Hill interamericana. México 1996. P 110

-Prieto, P. P. (2017). Sedación en odontología: sedación inhalatoria con óxido nitroso. *Gaceta dental: Industria y profesiones*, (295), 154-160.

-Espósito, C. J., Shay, J. S., y Morgan, B. (1994). Anestesia dental electrónica: estudio piloto. *Quintessence: Publicación internacional de odontología*, 7(9), 593-596.

-Damasco, M. I. P., y Rubio, L. F. B. (2004). Sedación y anestesia general en la práctica de la odontología. I: Evaluación del paciente e indicación de la técnica. *Revista de la Asociación Dental Mexicana*, 61(5), 165-170.

-Llaja, A., del Rosario, K., y Núñez Lizárraga, M. E. (2013). Sedación consciente en tratamiento odontológico: efectividad de dos medicaciones en niños.

-Morales, M. (2017). Tipos de sedación utilizadas en odontopediatría. Revisión de la literatura. *Odous Científica*, 18(2), 60-73.

-Velasco G. (2003) Anestesia electrónica. *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation*

-Fernandez-Canedo, C., y Machuca, G. (2004). Nuevos procedimientos en anestesia local en odontología: el sistema Injex®. *Avances en odontoestomatología*, 20(3), 131-138.

-HERRERO, M. M., PÉREZ, E. M., López, L. G., y DEL POZO, P. P. (1945). Evaluación del sistema de anestesia Injex® en el paciente odontopediátrico. Estudio piloto. *ODONTOL PEDIÁTR (Madrid)*, 1113, 5181.

Tabla de Operacionalización de Variables

Objetivo General: Diseñar un manual de las nuevas estrategias anestésicas utilizadas en odontopediatría dirigido a la comunidad estudiantil de la Universidad José Antonio Páez cursantes de la Clínica del Niño y el Adolescente I, II y III.

Variable	Definición	Dimensiones	Indicadores	Instrumento	Ítem
Técnicas anestésicas	La pérdida de conciencia y de reactividad de estímulos dolorosos intensos, producida de forma reversible por la existencia de un determinado fármaco en el cerebro	Anestesia por punción	Infiltrativa	Cuestionario I	1, 2, 3
			Troncular		4, 5, 6
		Sedación	Mínima		7, 8, 9
			Moderada		10
			Profunda		11
		Anestesia sin punción	Anestesia dental electrónica		12, 13, 14
			Sistema de jeringa sin aguja (Injex)		15, 16, 17
		Manual	Documento que contiene en forma ordenada y sistémica información y/o instrucciones sobre historia, política, procedimientos, organización de un organismo social, que se consideran necesarios para la mejor ejecución del trabajo ²⁸		Factibilidad
Académico	2				
Diseño	Contenido			3	
	Presentación			4, 5, 6	
					7, 8

Fuente: Molina y Grafña 2020



REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSE ANTONIO PAEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGIA



Cuestionario

Estimado estudiante, el presente es para desarrollar una investigación destinada a la creación de un material informativo de tipo infografía de nuevas estrategias anestésicas en odontopediatría para el estudiantado de odontología de la Universidad José Páez, se ha considerado importante preguntar a los estudiantes del décimo semestre de odontología sus conocimientos en el área de anestesia en odontopediatría, para esto se elaboró un cuestionario, cuyas preguntas se presentan en la siguiente sección:

Instrucciones: Lea cada pregunta con cuidado antes de responder, solo cuenta con dos opciones, **elija una sola** de estas alternativas colocando una (X); Cualquier duda preguntar a las investigadoras. Gracias.

Ítems	Contenido	Opciones	
		Si	No
1	¿Consideras que tienes un buen manejo de la técnica infiltrativa tradicional en odontopediatría?		
2	¿la técnica de anestesia infiltrativa consiste en el bloqueo de fibras nerviosas?		
3	¿Realizas la técnica infiltrativa en la mayoría de los casos que requieran anestesia?		
4	¿Consideras que tienes un buen manejo de la técnica troncular tradicional en odontopediatría?		
5	¿La técnica de anestesia troncular consiste en el bloqueo del nervio alveolar superior?		
6	¿Realizas la técnica troncular en la mayoría de los casos que requieran anestesia?		
7	¿La sedación puede definirse como la disminución consciente de los estímulos de dolor?		

8	¿Realizarías la sedación en la consulta odontopediátrica?		
9	¿En la sedación mínima los pacientes pueden responder de forma intencionada a órdenes verbales?		
10	¿Durante la sedación moderada, las funciones respiratorias y ventilatorias se mantienen solas de forma adecuada, y la cardiopulmonar no suele afectarse?		
11	¿La depresión del nivel de consciencia puede ser la definición de sedación profunda?		
12	¿La anestesia dental electrónica es llevada a cabo mediante shocks eléctricos?		
13	¿consideras que la anestesia dental electrónica puede ser aceptada por los pacientes?		
14	¿Realizarías la anestesia electrónica en la consulta odontopediátrica?		
15	¿Sabías que el sistema Injex tiene como objetivo no traumatizar la zona?		
16	¿El sistema Injex consiste principalmente en la anestesia con una jeringa a presión?		
17	¿Utilizarías el sistema Injex en la consulta odontopediátrica?		



REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSE ANTONIO PAEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGIA



Cuestionario

Estimados docentes, el presente es para desarrollar una investigación destinada a la creación de un material informativo de nuevas estrategias anestésicas en odontopediatría para el estudiantado de odontología de la Universidad José Páez, se ha considerado importante preguntar al personal docente especialista en el área la factibilidad, para esto se elaboró un cuestionario, cuyas preguntas se presentan en la siguiente sección:

Instrucciones: Lea cada pregunta con cuidado antes de responder, solo cuenta con dos opciones, **elijá una sola** de estas alternativas colocando una (X); Cualquier duda preguntar a las investigadoras. Gracias.

Ítems	Planteamiento	Opciones	
		Si	No
1	¿Considera factible desde el punto de vista técnico diseñar una manual con distintas estrategias anestésicas, a parte de la convencional con portacarpule?		
2	¿Estima desde el punto de vista económico que se puede diseñar una manual para los estudiantes?		
3	¿Cree usted importante que el estudiantado conozca las técnicas anestésicas libre punción a nivel profesional?		
4	¿Considera de gran importancia anexar en el manual contenido sobre las técnicas anestésicas libre de punción?		
5	¿Conocía usted que la técnica de anestesia dental electrónica consiste en electro shocks, los cuales son aceptados por la mayoría de los pacientes a los que se les han aplicado?		
6	¿Sabía que el sistema INJEX consiste en una técnica anestésica utilizada con una jeringa sin aguja (a presión)?		
7	¿Considera que la presentación del manual debe ser en formato físico?		
8	¿Cree usted que la infografía debe ser presentado en formato digital?		

REFERENCIAS

1. Cosme Gay, E., Berini L. Técnicas anestésicas en Cirugía Bucal. En: Tratado en Cirugía Bucal. Editorial Ergon. España, 1999. P 153
2. M. Miegimolli Herrero, E. V. MartínezPérez, L. Gallegos López, P. Evaluación del sistema de anestesia Injex® en el paciente odontopediátrico. Estudio piloto. Revista odontología pediátrica (Madrid) Vol. 13. N.º 2, pp. 45-53, 2005.
3. Lema, C., & Paúl, B. (2019). Nivel de ansiedad y miedo a la atención odontológica en pacientes de la Clínica de Odontopediatría de la FOD período 2019, mediante las escalas de Corah
4. Soto Gallardo, J. L. (2016). Comparación de trauma y eficacia de dos técnicas de anestesia infiltrada versus técnica de anestesia dental sin aguja en los estudiantes de séptimo y octavo semestres de la carrera de odontología en la unidad de atención odontológica Uniandes
5. López Arenas, N. S. (2019). Sedación Consciente por Vía Oral e Intranasal en la Práctica Clínica del Odontopediatra.
6. Valdarrago, G., & Yovanni, Í. (2019). Anestesia local en odontopediatría.
7. Astonitas Araujo, M. L. (2018). Manejo de la conducta en odontopediatría.
8. M.A. Hurlé. Fármacos anestésicos generales. En: Flórez, J. Farmacología humana. Barcelona España Masson (2000) P. 477 – 488
9. F. López Timoneda y M. C. Gasco García. Anestésicos locales. En: Donado, M. Cirugía Bucal. España 2013. P 63
10. Trastornos de ansiedad. En: Kaplan y Sadock. Manual de bolsillo de psiquiatría clínica. Editorial Wolters Kluwer. USA 2001. P 244
11. Beranga. C. Los trastornos de ansiedad. En: Castellá S. Psiquiatría para médicos no psiquiatras. Editorial panamericana. México, 2011.
12. AYTÉSBL, ESCODA CG. Anestesia odontológica, Eds. Avances. Madrid, 1997.
13. Anderson J., Vann W., Dilley D. Control del dolor y la ansiedad (Parte II: Control de la reacción al dolor: sedación consciente). En: Pinkham. Casamassimo. Fields. Mctigue. Nowak. Odontología pediátrica. Editorial McGraw – Hill interamericana. México 1996. P 110

14. Prieto, P. P. (2017). Sedación en odontología: sedación inhalatoria con óxido nítrico. *Gaceta dental: Industria y profesiones*, (295), 154-160.
15. Espósito, C. J., Shay, J. S., & Morgan, B. (1994). Anestesia dental electrónica: estudio piloto. *Quintessence: Publicación internacional de odontología*, 7(9), 593-596.
16. Jin-Yap, A. U., & Ong, G. (1997). Introducción a la anestesia dental electrónica. *Quintessence: Publicación internacional de odontología*, 10(2), 117-123.
17. HERRERO, M. M., PÉREZ, E. M., LÓPEZ, L. G., & DEL POZO, P. P. (1945). Evaluación del sistema de anestesia Injex® en el paciente odontopediátrico. Estudio piloto. *ODONTOL PEDIÁTR (Madrid)*, 1113, 5181.
18. Fundamentales, P. (1999). Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. *Caracas Venezuela*.
19. LA, D., & DE, C. (2002). EL DISEÑO METODOLOGICO.
20. Hernandez, Fernández y Baptista. Metodología de la Investigación. Editorial Mc Graw Hill. México. 2001S., Pértigas Díaz, S. Investigación cuantitativa y cualitativa (2002) Coruña, España.
 Disponible en:
https://www.fisterra.com/gestor/upload/guias/cuanti_cuali2.pdf
21. Chiner, E. (2011). Materiales docentes de la asignatura Métodos, Diseños y Técnicas de Investigación Psicológica. *Métodos, Diseños y Técnicas de Investigación Psicológica*.
22. Salinero, J. G. (2004). Estudios descriptivos.
23. Hernández, Fernández y Baptista. Metodología de la Investigación. Editorial Mc Graw Hill. México. 2001.
24. Metodología De La Investigación Cuantitativa 3ra Ed (2012) Santa Palella Stracuzzi; Feliberto Martins Pestana
25. Muñoz, T. G. (2003). El cuestionario como instrumento de investigación/evaluación. *Centro Universitario Santa Ana. Recuperado de http://cvonline.uaeh.edu.mx/Cursos/Maestria/MTE/Gen02/seminario_de_tesis/Unidad_4_anterior/Lect_El_Cuestionario.pdf*.
26. Alaminos, A., & Castejón, J. L. (2006). *Elaboración, análisis e interpretación de encuestas, cuestionarios y escalas de opinión*. Universidad de Alicante.
27. Merchán, A. S. (1999). Anestesia general y sedación en odontología. *Acta odontológica venezolana*, 37(2), 67-74.
28. Duhalt, M. (1968). El manual como herramienta de comunicación.
29. López, P. L. (2004). Población muestra y muestreo. *Punto cero*, 9(08), 69-74.