

**VALORACIÓN DE LA OPINIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE CLÍNICA I Y II DE
ODONTOPEDIATRÍA SOBRE LA SEDACIÓN CONSCIENTE CON ÓXIDO NITROSO
EN PACIENTES PEDIÁTRICOS, EN UNA UNIVERSIDAD PRIVADA DE SANTIAGO
DE CALI - PERIODO 2022A**

**JUAN ESTEBAN GUEVARA GARCIA
JOSE LUIS REYES FAJARDO
CAROLINA TRUJILLO SOLARTE**

**UNIVERSIDAD SANTIAGO DE CALI
PROGRAMA DE ODONTOLOGÍA
FACULTAD DE SALUD
CALI-VALLE
MAYO 2022**

**VALORACIÓN DE LA OPINIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE CLÍNICA I Y II DE
ODONTOPEDIATRÍA SOBRE LA SEDACIÓN CONSCIENTE CON ÓXIDO NITROSO
EN PACIENTES PEDIÁTRICOS, EN UNA UNIVERSIDAD PRIVADA DE SANTIAGO
DE CALI - PERIODO 2022A**

**JUAN ESTEBAN GUEVARA GARCIA
JOSE LUIS REYES FAJARDO
CAROLINA TRUJILLO SOLARTE**

**DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO
MONICA ESPINOSA PEREZ**

**TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR EL TÍTULO DE
ODONTOLOGO**

**UNIVERSIDAD SANTIAGO DE CALI
PROGRAMA DE ODONTOLOGÍA
FACULTAD DE SALUD
CALI-VALLE
MAYO 2022**

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	11
ABSTRACT	12
INTRODUCCIÓN	13
1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	15
1.1. Planteamiento del problema.....	15
1.2. Pregunta de Investigación.....	16
2. OBJETIVOS	17
2.1. OBJETIVO GENERAL	17
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	17
3. JUSTIFICACION	18
4. MARCOS DE REFERENCIA	19
4.1. Marco de Antecedentes	19
4.1.1. Antecedentes Nacionales e Internacionales.....	19
4.2. Marco Teórico	22
4.2.1. Fisiología del dolor.....	22
4.2.2. Fisiología de la ansiedad	22
4.2.3. Percepción del dolor y la ansiedad en el niño.....	24
4.2.4. Factores que predisponen al paciente pediátrico	24
4.2.5. Clasificación de la ansiedad en los pacientes.....	25
4.2.6. Técnicas de manejo de conducta en el paciente pediátrico.....	26
4.2.7. Clasificación ASA de los grados de sedación.....	29
4.2.8. Escalas de sedación en odontopediatría	31
4.2.8.1. Escala de Ramsey	31

4.2.8.2.	La escala de valoración de alerta/sedación	32
4.2.9.	Sedación consciente inhalatoria mediante óxido nitroso	32
4.2.9.1.	Farmacología	32
4.2.9.3.	Indicaciones del óxido nitroso	35
4.2.9.4.	Contraindicaciones del óxido nitroso	36
4.2.9.5.	Datos preclínicos sobre seguridad	36
4.2.9.6.	Advertencias y precauciones especiales de empleo	37
4.2.9.7.	Efectos adversos del óxido nitroso	38
4.2.10.	Equipos empleados en la aplicación de óxido nitroso	39
4.3.	Marco Conceptual	41
4.4.	Marco Contextual	45
4.5.	Marco Ético-Legal	46
4.5.1.	Normatividad Internacional	46
4.5.2.	Normatividad Nacional.....	47
4.5.3.	Normatividad Disciplinar	48
5.	METODOLOGIA	52
5.1.	Enfoque.....	52
5.2.	Alcance	56
5.3.	Diseño de la investigación.....	57
5.4.	Población	57
5.5.	Muestra	57
5.6.	Criterios de inclusión y exclusión	58
5.7.	Variables	59
5.8.	Técnicas de recolección de información	60
5.9.	Fuentes de información.....	61

5.10.	Fases de la Investigación.....	62
5.11.	Consideraciones éticas.....	63
6.	CRONOGRAMA.....	64
7.	PRESUPUESTO.....	65
8.	ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	67
9.	CONCLUSIONES.....	99
10.	RECOMENDACIONES.....	101
11.	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	102
12.	ANEXOS.....	109

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Antecedentes Nacionales e Internacionales	19
Tabla 2. Clasificación ASA (American Society of Anesthesiologists)	30
Tabla 3. Escala de valoración de alerta/sedación	32
Tabla 4. Usos del óxido nitroso	35
Tabla 5. Contraindicaciones del óxido nitroso	36
Tabla 6. Efectos adversos del óxido nitroso	38
Tabla 7. Características cualitativas y cuantitativas aplicadas a la investigación .	54
Tabla 8. Criterios de inclusión y exclusión	58
Tabla 9. Variables de la investigación	59
Tabla 10. Composición de la encuesta	60
Tabla 11. Fases de la investigación	62
Tabla 12. Cronograma de actividades	64
Tabla 13. Presupuesto	65
Tabla 14. Presupuesto	65
Tabla 15. (Continuación)	66
Tabla 16. Edad de estudiantes	68
Tabla 17. Distribución de edad de las mujeres.	70
Tabla 18. Distribución de edad de los hombres.	71
Tabla 19. Género de los estudiantes.	73
Tabla 20. Semestre que cursa el estudiante	74
Tabla 21. Distribución mujeres por semestre	75
Tabla 22. Distribución hombres por semestre	76
Tabla 23. Clínica de odontopediatría.	77
Tabla 24. Distribución mujer por clínica	78
Tabla 25. Distribución hombre por clínica	79
Tabla 26. Datos de pregunta 5	80
Tabla 27. Datos de pregunta 6	81
Tabla 28. Datos de pregunta 7	83

Tabla 29. Datos de pregunta 8.....	84
Tabla 30. Datos de pregunta 9.....	86
Tabla 31. Datos de pregunta 10.....	88
Tabla 32. Datos de pregunta 11.....	89
Tabla 33. Datos de pregunta 12.....	91
Tabla 34. Datos de pregunta 13.....	92
Tabla 35. Datos de pregunta 14.....	93
Tabla 36. Resumen porcentajes más significativos en las variables estudiadas ..	95
Tabla 37. Matriz FODA	97
Tabla 37. (continuación).....	98

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Manifestaciones de la ansiedad	23
Figura 2. Clasificación y tipo de comportamientos	26
Figura 3. Escala de Ramsey para valoración de sedación en odontopediatría	31
Figura 4. Relación de las ventajas e inconvenientes del óxido nitroso	34
Figura 5. Flujómetro de sedación de oxígeno	39
Figura 6. Máquina de sedación Master flux	40
Figura 7. Paciente pediátrica con mascarilla nasal y en posición decúbito supino	40
Figura 8. receptores de cerebro y médula espinal.....	44
Figura 9. Ubicación USC	46
Figura 10. DIAC. Modelo cualitativo dominante.....	53

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. porcentaje de edad estudiantes	69
Gráfico 2. Distribución de edad de las mujeres.	70
Gráfico 3. Distribución de edad de los hombres.	72
Gráfico 4. Género de estudiantes.....	73
Gráfico 5. Semestre	74
Gráfico 6. Distribución mujeres por semestre.....	75
Gráfico 7. Distribución hombres por semestre.	76
Gráfico 8. Clínica de odontopediatría.	77
Gráfico 9. Distribución mujer por clínica.	78
Gráfico 10. Distribución hombre por clínica.....	79
Gráfico 11. Datos de pregunta 5	80
Gráfico 12. Datos de pregunta 6	82
Gráfico 13. Datos de pregunta 7.	83
Gráfico 14. Datos de pregunta 8.	85
Gráfico 15. Datos de pregunta 9.	88
Gráfico 16. Datos de pregunta 10.	89
Gráfico 17. Datos de pregunta 11.	90
Gráfico 18. . Datos de pregunta 12.	91
Gráfico 19. Datos de pregunta 13.	92
Gráfico 20. Datos de pregunta 14.	94

LISTA DE ANEXOS

ANEXO 1. Cuestionario validado	109
ANEXO 2. Consentimiento informado	115
ANEXO 3. Cartas	116
ANEXO 4. Comparación entre respuesta pregunta N° 8 y pregunta N°9 de estudiantes que contestaron “de acuerdo”.	119
ANEXO 5. Comparación entre respuesta pregunta N° 8 y pregunta N°9 de estudiantes que contestaron “totalmente de acuerdo”	120
ANEXO 6. Comparación entre respuesta pregunta N° 8 y pregunta N°9 de estudiantes que contestaron “totalmente en desacuerdo y en desacuerdo”.	121
ANEXO 7. Comparación entre respuesta pregunta N° 8 y pregunta N°9 de estudiantes que contestaron “ni de acuerdo ni en desacuerdo”.	122
ANEXO 8. Resultados de encuesta online	123

RESUMEN

El propósito del estudio fue realizar una valoración de las opiniones de los estudiantes de clínica I y II de odontopediatría de una universidad privada de Santiago de Cali sobre la sedación consciente con óxido nitroso en pacientes pediátricos. Para evidenciar dichas opiniones, se diseñó una encuesta tipo escala Likert compuesta por 14 ítems, estructurada con preguntas cerradas y de opción múltiple (*totalmente de acuerdo, de acuerdo, ni de acuerdo ni en desacuerdo, en desacuerdo y totalmente en desacuerdo*) en el software Google forms, la cual se aplicó de manera online al 80,5% del total de la población de estudiantes que cursan clínica I y II obteniendo una muestra de 66 personas, y posteriormente los datos fueron tabulados y analizados mediante la estadística descriptiva. Esta investigación tiene un enfoque mixto tipo DIAC (diseño añadido o incrustado concurrente de modelo dominante) y un diseño no experimental – transversal.

A partir de los resultados, se evidenció que el 43,9% de los estudiantes opinan que los pacientes pediátricos han adoptado una conducta de ansiedad durante la atención que le han brindado desde la práctica y su comportamiento genera dificultad en la atención. La técnica de sedación consciente con óxido nitroso es aceptada y considerada de gran utilidad y seguridad en pacientes pediátricos. El nivel de conocimiento que poseen los estudiantes de clínica I y II de odontopediatría se considera bajo según las opiniones del 71,3% de los encuestados, el 40,9% no está satisfecho con sus conocimientos sobre el tema y para el 95,5% es muy necesario un curso de profundización en la teoría de sedación con óxido nitroso en pacientes pediátricos dentro del pensum académico.

Se percibe un reconocimiento de la importancia de la técnica de sedación consciente con óxido nitroso en paciente pediátrico para los estudiantes en su formación y futura vida profesional.

Palabras claves: óxido nitroso, paciente pediátrico, sedación consciente, ansiedad.

ABSTRACT

The purpose of the study was to assess the opinions of pediatric dentistry clinic I and II students from a private university in Santiago de Cali about conscious sedation with nitrous oxide in pediatric patients. To evidence these opinions, a Likert scale survey was designed, consisting of 14 items, structured with closed and multiple-choice questions (totally agree, agree, neither agree nor disagree, disagree and totally disagree) in the software Google forms, which was applied online to 80.5% of the total population of students attending clinic I and II, obtaining a sample of 66 people, and later the data was tabulated and analyzed using descriptive statistics. This research has a mixed DIAC-type approach (dominant model concurrent added or embedded design) and a non-experimental - cross-sectional design.

From the results, it was evidenced that 43.9% of the students believe that pediatric patients have adopted an anxiety behavior during the care they have been provided from the practice and their behavior generates difficulty in care. The conscious sedation technique with nitrous oxide is accepted and considered very useful and safe in pediatric patients. The level of knowledge possessed by clinical I and II pediatric dentistry students is considered low according to the opinions of 71.3% of those surveyed, 40.9% are not satisfied with their knowledge on the subject and 95.5 % an in-depth course on the theory of nitrous oxide sedation in pediatric patients is very necessary within the academic curriculum.

A recognition of the importance of the conscious sedation technique with nitrous oxide in pediatric patients for students in their training and future professional life is perceived.

Keywords: nitrous oxide, pediatric patient, conscious sedation, anxiety.

INTRODUCCIÓN

La sedación con óxido nitroso es empleada en la medicina y la odontología como técnica alternativa para controlar el dolor y la ansiedad en diferentes procedimientos. En la odontología pediátrica, puede ser combinada con hidroxizina y benzodiazepinas en concentraciones bajas lo que permitirá que los niños permanezcan conscientes y puedan responder preguntas durante los procedimientos; es recomendable que mientras los pacientes estén bajo el efecto de sedación se empleen distracciones como juegos y videos para hacer más fácil el manejo. Según el estudio de Esch, J. (1), la administración de la sedación ayuda a controlar los sentimientos como miedo o fobias manteniendo a los niños en un estado de relajación ayudando a los profesionales a culminar tratamientos exitosos.

El comportamiento de los niños durante una consulta o tratamiento odontológico es muy variable, cada paciente posee cualidades diversas, producto de su crianza, condición sociocultural, entorno social, etapa de crecimiento, estado de salud, ambiente odontológico, actitud o ausencia de los padres, relación con el personal de salud, y demás factores que influyen en la respuesta de éstos, adoptando comportamientos de ansiedad, agresividad, temor, histeria, angustia, etc.,(2).

Pese a la existencia de técnicas simples de manejo de la conducta en odontología pediátrica, en muchas ocasiones no se obtiene el resultado esperado, razón por la cual el profesional de la salud, trae a consideración una técnica avanzada que le facilite ejecutar su trabajo.

Domínguez Duarte et al, (3) afirma, que el “óxido nitroso está indicado en tratamientos odontológicos de niños mayores en procedimientos como extracciones y debe ser administrado por profesionales certificados y con todo el equipo necesario, especifica que es una alternativa segura para la anestesia general entregando porcentajes altos de éxito clínico; sin embargo, menciona que en algunos pacientes es necesario la suplementación adicional de anestesia local para garantizar un procedimiento indoloro” (3).

Por tratarse de una técnica con un alto grado de cuidado en la implementación, el odontólogo debe estar capacitado y contar con habilidades indispensables para la aplicación de la sedación con óxido nitroso en pacientes pediátricos, sin inducir efectos secundarios en su condición física o psicológica.

La presente investigación sustenta un estudio transversal no experimental, en el que se evalúa las opiniones de los estudiantes de clínica I y II de odontopediatría del programa de odontología en una universidad privada de la ciudad de Cali durante el periodo 2022A, frente a la sedación consciente con óxido nitroso en la atención del paciente pediátrico, mediante el uso de un cuestionario estructurado por una sección correspondiente al registro de datos generales del encuestado, y por diez preguntas tipo escala Likert aplicado a un grupo representativo de 66 estudiantes.

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del problema

“Actualmente con los avances de la medicina y de la odontología el óxido nitroso es una técnica muy utilizada en los consultorios odontológicos, se deben utilizar equipos de sedación específicos que dan seguridad y eficacia a la técnica; siguiendo los protocolos de aplicación y además teniendo profesionales adecuadamente formados y aptos para indicarla, llevarla a cabo y evaluar la relación de riesgo” (4).

Diariamente los odontólogos se enfrentan a desafíos en la atención de sus pacientes, en especial niños, donde es necesario no solo controlarles el dolor, sino también disminuir el temor, la fobia, la ansiedad y cualquier tipo de reacción que éste pueda presentar; la sedación consciente provee un escenario imprescindible para que el trabajo del profesional se logre con el mejor resultado posible.

En los últimos años se ha percibido un incremento en la demanda y uso de procedimientos de sedación para la práctica de diferentes tratamientos odontológicos debido al aumento de procedimientos invasivos, en los cuales el control de dolor en los niños debe trascender al bloqueo físico-químico y permitir que el paciente vuelva rápidamente a su estado fisiológico normal y responda psicológicamente bien al tratamiento (4).

Esto ha dado lugar a disputas sobre las condiciones y requerimientos de seguridad referentes a la formación de los profesionales, las instalaciones y los tipos de procedimientos de sedación que se pueden llevar a cabo en las clínicas o consultorios dentales.

De acuerdo con Quintero et al. (5) , “los odontólogos requieren educación y entrenamiento en el manejo integral de la sedación consciente por medio de la aplicación de técnicas farmacológicas para controlar el comportamiento de algunos niños en los que el dolor y

la ansiedad no permiten una adecuada intervención odontológica” (5), así como el conocimiento y dominio del equipo necesario.

Por otro lado, son varios los problemas que se pueden desencadenar por mal manejo del óxido nitroso en pacientes; dentro de sus efectos se encuentra el expansor del volumen o de la presión, adicionalmente, cuando hay una administración muy alta puede llegar a provocar una hipoxia por difusión. Se debe tener en cuenta que la administración de óxido nitroso de forma rápida puede ocasionar mareo y náuseas por lo que es importante manejar las medidas indicadas (6).

La sedación consciente con óxido nitroso, no es un tema en el cual se profundiza o amplían los saberes durante la formación de pregrado del odontólogo, y muy poco citado o referido en su cotidianidad, razón por la cual, se estima que un porcentaje de ellos posee conocimientos limitados y otro porcentaje ninguno; además durante su etapa práctica en la atención de sus pacientes odontopediátricos, se apoyan en el uso de técnicas simples de manejo de la conducta de los niños.

Un profesional de esta área de la salud, debe contar con los requerimientos y habilidades para la práctica de esta técnica y estar debidamente certificado, es por esto que se ven comprometidos a acudir a la realización de cursos, diplomados y/o especialidades que les otorgue el conocimiento necesario y los certifique una vez se hayan titulado e incursionen en el mundo laboral. Frente a los debates del uso o no de este tipo de sedación, existen odontólogos que se abstienen de llevar a cabo esta práctica en su día a día al considerarla de mucho riesgo para la salud del paciente, para su vida y reputación profesional.

1.2. Pregunta de Investigación

¿Cuál es la opinión de los estudiantes de clínica I y II de odontopediatría sobre la sedación consciente con óxido nitroso en pacientes pediátricos, en una universidad privada de Santiago de Cali-periodo 2022A?

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

Evaluar la opinión de los estudiantes de Clínica I y II de odontopediatría sobre la sedación consciente con óxido nitroso en pacientes pediátricos, en una universidad privada de Santiago de Cali-periodo 2022A.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Evidenciar las opiniones de los estudiantes de odontología sobre la sedación consciente con óxido nitroso en pacientes pediátricos y mostrar su relación con las variables género, edad, semestre y/o clínica de odontopediatría que éste curse.
2. Identificar el grado de aceptación que tiene el uso de la sedación consciente con óxido nitroso para los estudiantes de Clínica I y II del programa de odontología en la atención de pacientes pediátricos.
3. Reconocer la importancia del uso responsable de la sedación consciente con óxido nitroso en la intervención de pacientes pediátricos.

3. JUSTIFICACION

Los tratamientos en la consulta odontológica infantil tienen una alta demanda en la actualidad, por lo que es importante que los profesionales tengan conocimientos acerca de la conducta de los niños, lo que ayudará a facilitar la comunicación y disminuir síntomas de estrés y ansiedad que se puedan presentar, el óxido nitroso ha contribuido positivamente en el manejo de aceptación y ganancia de confianza siendo una alternativa a la anestesia general y sedación profunda (7).

De acuerdo con la Academia Americana de Odontología Pediátrica (AAPD), la sedación está enfocada en facilitar, promover y aumentar los cuidados del paciente minimizando acciones disruptivas, de esta manera se promueven las respuestas positivas en los tratamientos, así como la seguridad y el bienestar de los pacientes garantizando un adecuado estado fisiológico en el momento que termine la sedo analgesia (8).

Se puede ver, que el óxido nitroso, tiene múltiples ventajas y está indicado en pacientes que presentan ansiedad o son temerosos en las consultas, también puede ser usado en pacientes pediátricos que son difíciles de tratar por su carácter y en algunos con reflejo nauseoso en cuyos casos no pueda controlarse (9).

Se logra identificar que, en la odontología pediátrica el miedo a la consulta odontológica es un miedo común, por lo que la sedación es una herramienta esencial en el manejo de la ansiedad, se establece que el óxido nitroso junto con el oxígeno es seguros, efectivos y convenientes para aliviar el dolor en los niños, ofrecerles tranquilidad y brindarle seguridad al paciente y su familia (10).

El presente trabajo de grado da a conocer la opinión de los estudiantes de Clínica I y II de odontopediatría acerca de esta técnica de sedación en pacientes niños, y amplía el panorama a docentes y estudiantes frente a qué tan preparados se sienten en este tema, qué tan indispensable lo consideran dentro de su profesión y qué tan necesario es adquirir o fortalecer conocimientos y generar oportunidades de mejoras en la academia.

4. MARCOS DE REFERENCIA

4.1. Marco de Antecedentes

4.1.1. Antecedentes Nacionales e Internacionales

Tabla 1. Antecedentes Nacionales e Internacionales

Autor/Lugar	Título	Descripción	Resultado/Conclusiones
<p>Betancur E, Londoño S, Álvarez C, Cárdenas JM, Manrique R. 2009, Colombia</p>	<p>Evaluación de la aceptación de la técnica de sedación inhalada con óxido nitroso por parte de padres y niños entre los 4 y 12 años de edad</p>	<p>El propósito del estudio fue evaluar el beneficio de la técnica en términos de la aceptación y percepción tanto de la madre o acudiente, como del paciente, sobre la técnica de sedación inhalada con óxido nitroso en individuos sometidos a tratamiento odontológico invasivo.</p>	<p>Los resultados encontrados en esta investigación indican la alta aceptación y valoración de la técnica de sedación inhalada con óxido nitroso por parte de madres y pacientes. Un 84% de las madres indicó aceptación definitiva y solo un 2% no la aceptaría bajo ninguna circunstancia. Al evaluar la percepción y aceptación los resultados indicaron que los pacientes en su mayoría se sentían tranquilos y relajados con la utilización del óxido nitroso, hallándose que un 96% respondieron afirmativamente cuando se le preguntó al respecto (11).</p>
<p>Yarzabal T, Alzate I, Mussini P. 2018, Uruguay</p>	<p>Óxido nitroso: uso en odontología</p>	<p>En odontología el uso de anestésicos locales ha sido ampliamente admitido como parte integrante del tratamiento odontológico para aliviar el dolor del paciente, sin preocupación por el confort y el control de la ansiedad.</p>	<p>“El óxido nitroso es una técnica segura y efectiva para el tratamiento de aquellos pacientes que presentan rechazos a la atención odontológica, es un complemento de las técnicas de manejo convencional. Es una técnica no agresiva para el paciente y la recuperación tras su administración es muy rápida” (4).</p> <p>“El óxido nitroso es una técnica muy utilizada en los consultorios odontológicos, se deben utilizar equipos de sedación específicos que dan seguridad y eficacia a la técnica; siguiendo los protocolos adecuadamente formados y aptos para indicarla, llevarla a cabo y evaluar la relación de riesgo” (4).</p>

Autor/Lugar	Título	Descripción	Resultado/Conclusiones
			<p>“No hay una técnica ideal, sino la más adecuada para cada tipo de paciente. Es una buena técnica para el manejo de paciente con estrés, nerviosismo, ansiedad, tanto niños, adultos o pacientes especiales” (4).</p>
<p>Aguilera Albornoz, José Aníbal, Del Canto Olave, Amanda Rocío. 2019, Chile</p>	<p>Características de pacientes tratados con óxido nitroso en postgrado de Odontopediatría, Universidad de Talca, entre 2007 – 2019</p>	<p>El uso de sedación consciente con óxido nitroso en odontología es controversial. Sin embargo, en casos de pacientes de difícil comportamiento, su uso ha mostrado cierta efectividad y seguridad en la atención odontológica (7). Por lo anterior, se hace necesario conocer las características de los pacientes atendidos en el Postgrado de Odontopediatría en Universidad de Talca y evaluar la efectividad y seguridad de este procedimiento.</p>	<p>La indicación más prevalente para uso de óxido nitroso es la ansiedad (58,3%), sin predilección por sexo. El procedimiento dental más realizado fue cirugía (75%). El porcentaje de óxido nitroso más utilizado fue un 50%. La presión arterial sistólica/diastólica en relación con rango etario y saturación de oxígeno se encontraron en niveles de normalidad durante el procedimiento. El pulso aumentó en las cirugías en niños de 4- 6 y 7 a 9 años (9).</p>
<p>F Guerrero Ortiz, C Sanchis Fores, X Onrubia Fuertes, K Aspiazu Hinostroza 2020, España</p>	<p>Sedación consciente, inhalatoria y farmacológica, su efectividad en la reconducción de la conducta del paciente pediátrico en la consulta dental: estudio observacional de corte transversal</p>	<p>El objetivo del estudio fue evaluar si la sedación consciente reconduce o no la conducta del paciente pediátrico, en la consulta dental.</p>	<p>“De los 65 pacientes que representa el 100% de la muestra, se obtuvo que el 86,15% pudo reconducir la conducta después de la sedación consciente. Sin embargo, en el 13,85% el comportamiento después de la sedación consciente no se pudo reconducir” (12).</p>
<p>Padilla-Cáceres, T. 2018, Perú</p>	<p>Evaluación de signos vitales, conducta y nivel de sedación en pacientes no cooperadores bajo sedación consciente con óxido nitroso</p>	<p>El propósito fue evaluar la efectividad de la sedación inhalada con óxido nitroso en la conducta, variación de signos vitales, el nivel de sedación y la molestia durante el tratamiento odontológico de niños no cooperadores.</p>	<p>“La conducta negativa mejora significativamente con la aplicación del óxido nitroso a un nivel de significancia del 5%. Los signos vitales durante el tratamiento dental con óxido nitroso variaron dentro de los parámetros normales y no se evidenciaron efectos secundarios” (13).</p>

Autor/Lugar	Título	Descripción	Resultado/Conclusiones
Vélez Solórzano, Diana Carolina. 2020, Colombia	Comparación de técnicas convencionales y técnicas alternativas para el manejo de la conducta y el comportamiento en pacientes odontopediátricos: revisión sistemática	Realizar una revisión sistemática comparando las técnicas convencionales y alternativas para el manejo de la conducta en la consulta odontológica con niños en los años 2015-2019 (14).	Se incluyeron 32 artículos, de los cuales el 56% reporta el uso de una o más técnicas para el manejo de la conducta odontopediátrica, donde las técnicas convencionales básicas fueron: decir / mostrar/ hacer en un 4%, refuerzo positivo 4%, presencia/ausencia 4%, modelado 4%, técnicas convencionales avanzadas: farmacológicas 4%, sedación 23%, anestesia general 14%, estabilización protectora 4%; y las técnicas alternativas fueron: hipnosis 4%, distracción activa tipo realidad virtual 18%, otra distracción activa 4% y distracción pasiva tipo audio/música 9% (11). “Adicionalmente, se categorizaron los estudios de acuerdo al instrumental Mc Evoy y se establecieron sugerencias y recomendaciones para la Clínica de niños de la Universidad Antonio Nariño” (14).
Álvarez Herrera, Tatiana Alejandra, Gutiérrez Ortiz, Tatiana Carolina. 2018, Colombia	Recomendaciones para el uso de la sedación consciente en procedimientos odontológicos del 2005 al 2017. Revisión sistemática	“El objetivo de este trabajo es: elaborar recomendaciones sobre posología, interacciones y precauciones del manejo básico en sedación consciente para ser usada por odontólogos por medio de una revisión sistemática de la literatura científica” (15).	“La literatura sugiere que efectos adversos se pueden presentar por una inadecuada evaluación pre-tratamiento, falta de monitoreo un registro inadecuado del procedimiento, sobredosis de fármaco y combinación inapropiada de fármacos sedantes” (15). “El uso indebido o inapropiado puede contribuir a que se presenten situaciones como el paro cardiaco, depresión respiratoria, acompañados por reacciones alérgica al medicamento, bronco aspiración, vómito, síncope o desmayo” (15). “Sedación consciente sólo debe llevarse a cabo por los profesionales y equipos que tienen formación y experiencia en la selección de los casos el tratamiento conductual y la administración de sedación para ese grupo de edad” (15).
Pedro Ibarra Manuel Galindo, Alberto Molano, et al. 2012, Colombia	Recomendaciones para la sedación y la analgesia por médicos no anesthesiólogos y odontólogos de pacientes mayores de 12 años	“El presente documento establece unas recomendaciones para que los no anesthesiólogos puedan realizar sedaciones nivel I y II con un buen nivel de seguridad” (16).	“La literatura es consistente en reportar que los eventos adversos durante la sedación son, en su gran mayoría, prevenibles, razón por la cual implementar estas recomendaciones de seguridad es indispensable para evitar desenlaces indeseados” (16). “Con la información de este reporte es claro que establecer unas recomendaciones de seguridad para sedación fuera del quirófano puede ser crucial para evitar desenlaces de enorme morbilidad o muerte” (16).

Fuente: Elaboración propia a partir de Betancur, E. et al (4, 9, 12, 13, 14, 15, 16)

4.2. Marco Teórico

4.2.1. Fisiología del dolor

Ramón Rivera B. (17), en su artículo denominado *Sedación y Analgesia: una revisión*, afirma que el entendimiento de la teoría del dolor ha sido motivo de múltiples estudios, y sin embargo a la fecha todavía existen conceptos no muy claros y oscuros acerca de su fisiopatología.

“Los receptores periféricos de dolor (nociceptivos) tienen un rango dinámico muy variado de despolarización en proporción al logaritmo de la intensidad del estímulo. Éste puede ser mecánico, químico o térmico. Cuando se produce una lesión se inicia una respuesta inflamatoria local con liberación de múltiples mediadores (monoaminas, citoquinas, prostanoïdes y péptidos), neurotransmisores, factores de crecimiento y células inmunes” (17).

Estos mediadores tienen la capacidad de sensibilizar los receptores funcionales y activar aquellos que se encuentran en estado inactivo. Esta interacción produce una amplificación del estímulo, lo cual a su vez permite la integración sensorial y la modulación.

“Una vez estimulados, estos receptores nociceptivos transmiten la información sensorial, desde áreas somáticas y/o viscerales a los cuernos dorsales de la médula espinal a través de dos tipos de fibras nerviosas A- δ y C. Las fibras A- δ se asocian con dolor agudo y bien localizado mientras que las fibras C se asocian con la sensación quemante poco definida y difusamente localizada” (17).

4.2.2. Fisiología de la ansiedad

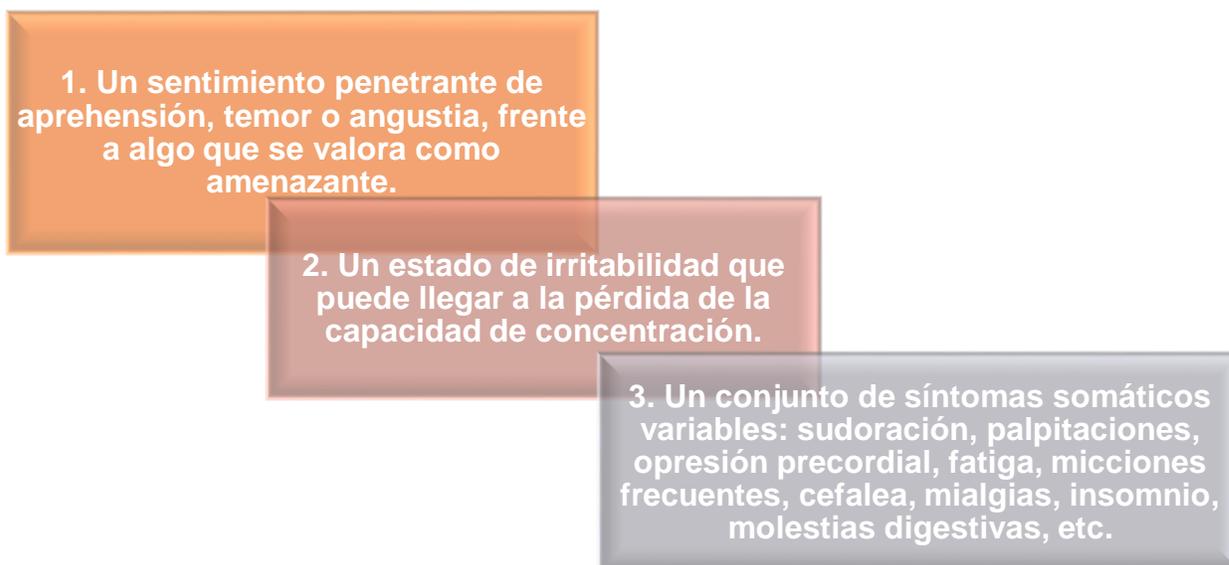
La ansiedad puede ser una emoción normal o un trastorno psiquiátrico, dependiendo de su intensidad y de su repercusión sobre la actividad de la persona. En condiciones normales constituye uno de los impulsos vitales que motiva al individuo a realizar sus funciones y a enfrentarse a situaciones nuevas. La ansiedad se convierte en patológica

cuando adquiere tal categoría que, en lugar de favorecer el comportamiento, interfiere con él y cuando alcanza tal protagonismo que el individuo desplaza hacia ella toda su atención (17).

“La ansiedad puede describirse como la vivencia de un sentimiento que amenaza, de expectación tensa hacia el futuro y de alteración del equilibrio psicosomático en ausencia de un peligro real o por lo menos, desproporcionada en relación con el estímulo desencadenante” (17).

Cuando se produce ansiedad se conjuga una serie de componentes que se manifiestan clínicamente:

Figura 1. Manifestaciones de la ansiedad



Fuente: Elaboración propia a partir de Rivera B. R. **Sedación y Analgesia: una revisión.** [documento en línea]. San José. 2002 (17).

4.2.3. Percepción del dolor y la ansiedad en el niño.

Existen una serie de factores en la relación del paciente pediátrico con el personal médico que hacen que la sensación dolorosa tenga varias connotaciones; en primer lugar, no se puede desligar la ansiedad, el miedo y la sensación de separación del verdadero sentimiento que puede ser causado por procedimientos que producen o que a la vista del niño producirán sensación dolorosa (17)..

La gran mayoría de los niños entre los 3-7 años de edad viven en un medio fantasioso que usualmente es estimulado en forma negativa por los padres y que hacen del ambiente hospitalario un ambiente hostil y del médico un enemigo. El recuerdo de los chequeos médicos u odontológicos rutinarios, así como las vacunas colocadas en la infancia temprana es otro aspecto contraproducente en la percepción dolorosa futura (17).

El dolor no puede ser cuantificado en forma exacta en la población pediátrica, y los requerimientos de sedación y analgesia varían individualmente, influenciados por los estímulos externos, conocimiento, sugestión y nivel de ansiedad anteriormente descrito. La valoración del nivel de dolor y ansiedad en el niño también es difícil y para ello se han establecido tablas de valoración con puntajes que pueden establecer con cierto grado de seguridad cual es el nivel de dolor que siente un paciente determinado (17)..

4.2.4. Factores que predisponen al paciente pediátrico

El miedo, la ansiedad y la fobia son factores que afectan a los niños a nivel cognitivo, fisiológico y motor. El paciente está en un estado de hipervigilancia atencional y no será capaz de recordar ciertos eventos. Su sistema nervioso autónomo se activará y comenzarán las palpitaciones, la transpiración y la falta de respiración adecuada. Le

llevará a comportamientos poco ajustados con la realidad, no adaptativos, desencadenando una situación de evitación o incluso de huida (18).

Pese a que por lo general se ha asociado como causa de la fobia dental, las experiencias dentales negativas que el paciente haya tenido en el pasado, no siempre es correcto; existen múltiples causantes de esos trastornos, de acuerdo con diversos estudios realizados, dentro de los cuales se puede destacar:

Influencias de familiares y conocidos, miedo a la evaluación social, miedo a perder el control, miedo a la asfixia, miedo a la inyección, miedo al dolor dental, temor a la sangre y heridas, invasión del espacio personal del paciente, dificultad del tratamiento, actitud del dentista: desagradable, mal humor, mal olor, brusquedad, negligencias: equivocaciones, accidentes en la boca, mala praxis, mala organización: retrasos, atención a muchos pacientes al mismo tiempo (18).

4.2.5. Clasificación de la ansiedad en los pacientes

4.2.5.1. Ansiedad leve

“Para estos pacientes las técnicas que se pueden emplear están encaminadas a disminuir el estado de ansiedad, ocasionada más frecuentemente por el desconocimiento de lo que va a ocurrir. Se pueden utilizar terapias de distracción, musicoterapia, aromaterapia, demostraciones del tratamiento, control de voz, siempre asegurando la existencia de un ambiente relajado” (18).

4.2.5.2. Ansiedad moderada

“Éste es un nivel superior de ansiedad, pero los pacientes son capaces de controlarse y son susceptibles de ser tratados si reciben toda la información de lo que van a sentir y de las situaciones en las que van a poderse encontrar” (18).

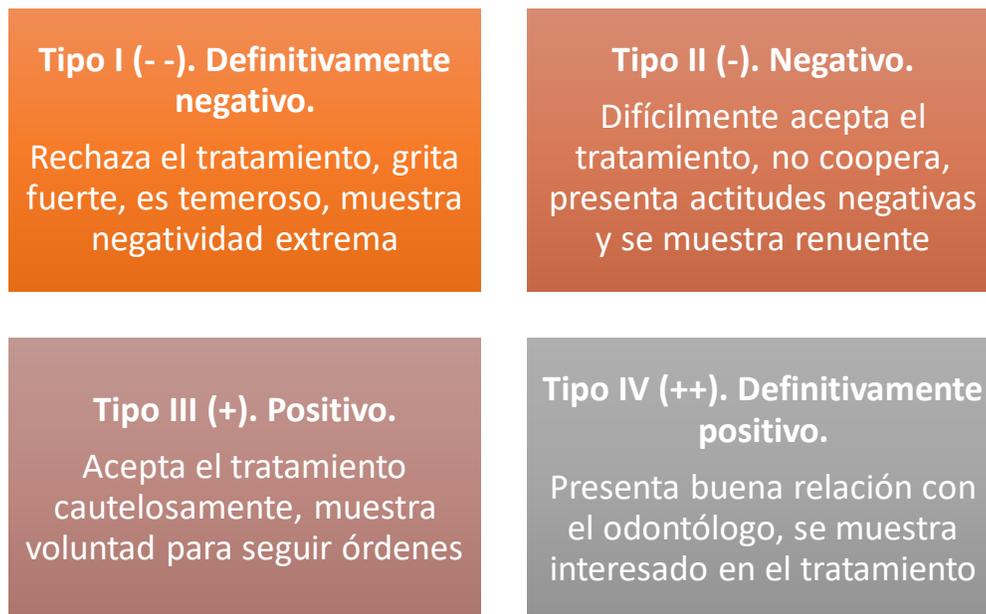
4.2.5.3. Ansiedad elevada

“Para estos pacientes se deben utilizar otro tipo de técnicas como tratamiento farmacológico, terapias cognitivo-conductuales e hipnosis. Otra herramienta de la que se dispone son los distintos tipos de sedación oral, intravenosa e inhalatoria” (18).

4.2.6. Técnicas de manejo de conducta en el paciente pediátrico

Agustín Tiol, especialista en Estomatología pediátrica en su artículo digital “*manejo de conducta en odontología pediátrica*” 2018 (19), cita las distintas formas de comportamiento de los niños en el consultorio dental y las alternativas que existen para manipular dichas conductas y poder iniciar y terminar un tratamiento de manera adecuada. De acuerdo con el autor, los tipos de comportamientos que existen se clasifican de la siguiente manera:

Figura 2. Clasificación y tipo de comportamientos



Fuente: Elaboración propia a partir de Tiol, C, Agustín et al. Manejo de conducta en odontología pediátrica. [Artículo digital]. Revista dentista y paciente No.116. México. 2018 (19).

4.2.6.1. Técnicas simples de manejo de conducta

- **Decir-mostrar-hacer**

Constituye la técnica más común. Está encaminada a dar seguridad al menor sobre el uso de instrumental que se ocupa durante el tratamiento. La técnica consiste, como su nombre lo indica, en explicar con palabras entendibles la forma de utilización de los instrumentos, prevenir al menor de las sensaciones que experimentará durante su uso y las consecuencias de no acatar las indicaciones dadas, para que de esta forma el niño permita de manera voluntaria el uso de dichos instrumentos y al mismo tiempo se familiarice con éstos (16).

Está indicada en cualquier niño que tenga la madurez psicológica para entender y acatar órdenes.

- **Control de voz**

“Cuando el menor pretende tomar el control de la situación a través de una conducta disruptiva, caracterizada por llanto incontrolable, movimientos bruscos de las extremidades y/o gritos, se vuelve prioritaria la necesidad de definir los roles adulto-niño mediante modificaciones en el tono de voz y lenguaje corporal por parte del profesional” (16).

- **Motivación/Refuerzo positivo**

Una de las características de esta técnica es que el paciente ha aceptado voluntariamente permitir la realización del procedimiento pese a su temor, esta acción necesitada ser reforzada a modo de agradecimiento y estimulación dicha modificación de su conducta a través de elogios que reconozcan su esfuerzo. Se recomienda emplearla en niños cooperadores, incitándolos a continuar con esa actitud positiva. Para esta técnica es importante la autodeterminación del odontólogo para hacer comprender al menor que

será acreedor a la recompensa siempre y cuando su conducta sea completamente positiva y que de no serlo no recibirá dicho estímulo (16).

- **Presencia o ausencia de los padres**

Es evidente que la sensación de ansiedad aumenta en el niño frente a sus padres durante la consulta dental; sin embargo, en ocasiones puede ser benéfico la presencia de ellos durante la misma. La ausencia o presencia de los padres será determinada de acuerdo a las actitudes que demuestre el niño durante el procedimiento (16).

- **Distracción**

La imaginación de un niño es sumamente lábil, lo cual nos permite manipularla a conveniencia. Indagar durante el interrogatorio sobre gustos y preferencias del menor es recomendable para poder entablar una buena comunicación con temas de su interés y estimular la confianza (16).

- **Desensibilización**

Consiste en generar confianza en el niño a través de modelos amigables que permitan al menor visualizar la manera en la que se llevará a cabo el procedimiento. Esto puede lograrse mediante el uso de juguetes en los cuales se pueda simular una revisión bucodental, o bien simularla en sus padres o con otro niño al cual estén interviniendo y presente una buena conducta (16).

4.2.6.2. Técnicas avanzadas de manejo de conducta

Este tipo de técnicas se traen a consideración, una vez intentadas todas las alternativas simples de manejo de conducta del paciente pediátrico sin un resultado favorable. Dentro de estas se encuentran:

- **Estabilización por protección**

Esta técnica limita o controla los movimientos bruscos que puede hacer el menor con sus manos y/o pies para evitar la ejecución del tratamiento. La restricción de esos movimientos se logra con el uso de un dispositivo como el Papoose Board o, en su defecto, una manta envolvente. Previo a la práctica de esta técnica los padres deben ser notificados y deben explicárseles las razones y el método de la misma. Está indicada en pacientes no cooperadores que requieren un tratamiento inmediato por urgencia y en pacientes con algún grado de retraso psicomotor (19).

- **Anestesia general**

Consiste en la supresión reversible del estado de consciencia que se acompaña de pérdida de reflejos, de habilidad para poder respirar por sí mismo y de responder a estímulos físicos o verbales. Ésta es una técnica que constituye un riesgo para la vida del paciente si no se lleva a cabo por personal capacitado con experiencia hospitalaria y debe realizarse siempre en un lugar con la infraestructura necesaria para resolver cualquier contingencia que pudiera acontecer durante el procedimiento (19).

4.2.7. Clasificación ASA de los grados de sedación

La American Society of Anesthesiologists (ASA) presenta una clasificación para definir de manera clara las competencias indispensables para proporcionar una sedación segura, sin embargo, entender que dichos niveles son parte de un espectro, y el paso de un grado al otro puede ocurrir fácilmente en intervalos muy breves (16).

Tabla 2. Clasificación ASA (American Society of Anesthesiologists)

	Grado I (ansiolisis)	Grado II (sedación consciente)	Grado III (sedación profunda/ analgesia)	Grado IV (anestesia general)
Respuesta	Respuesta normal a estímulo verbal	Respuesta coordinada a estímulo verbal o táctil	Respuesta coordinada a estímulo táctil repetido o doloroso	No respuesta aun con estímulo doloroso
Vía Aérea	No se afecta	No requiere intervención	Puede requerir intervención	Usualmente requiere intervención
Ventilación espontánea	No se afecta	Adecuada	Puede ser inadecuada	Frecuentemente inadecuada
Función Cardiovascular	No se afecta	Se mantiene normal	Usualmente se mantiene	Puede afectarse

Fuente: Ibarra, P. et al. Recomendaciones para la sedación y la analgesia por médicos no anesthesiólogos y odontólogos de pacientes mayores de 12 años. [artículo en línea]Colombia: Redalyc. 2012. (16).

4.2.7.1. Ansiolisis: Se refiere a un estado que le permite al paciente tolerar un procedimiento desagradable, logra mantener una correcta función cardiorrespiratoria y tiene la capacidad de respuesta ante una orden verbal o la estimulación táctil, la sedación es mínima y tiene el menor impacto de seguridad sobre el paciente, este nivel es el que menos requerimientos tiene para la seguridad del paciente (16).

4.2.7.2. Sedación consciente: Es el grado II de la sedación moderada la cual puede lograrse con una medicación, en esta sedación, la vía aérea rara vez queda comprometida, por lo cual las competencias de experticia en vía aérea no son indispensables, más que en las destrezas básicas, se necesita un entrenamiento básico para manejar los problemas de vía aérea que ocasionalmente se presenten (16).

4.2.7.3. Sedación profunda: Se observa en el paciente una depresión profunda del estado de alerta a cualquier estímulo, normalmente se acompaña de una pérdida de los

reflejos protectores, por lo que se requiere de manejo activo para mantener una vía aérea permeable, ventilación espontánea y control de la presión arterial (17).

4.2.7.4. Anestesia general: Da lugar a la pérdida de conciencia inducida por drogas durante la cual los pacientes no responden, aun ante la estimulación dolorosa, está comprometida en la mayoría de los casos la función ventilatoria independiente, los pacientes requieren asistencia para mantener la vía aérea permeable y puede requerirse ventilación a presión positiva debido al uso de depresores de la ventilación espontánea o depresión de la función neuromuscular inducida por drogas (4).

4.2.8. Escalas de sedación en odontopediatría

4.2.8.1. Escala de Ramsey

Está basada en respuestas verbales o motoras, se desarrolló para valorar la sedación inducida farmacológicamente, destaca la falta de precisión para evaluar la agitación y del exceso de sedación (20).

Figura 3. Escala de Ramsey para valoración de sedación en odontopediatría

Puntos Graduación	
1	Ansioso, agitado, incontrolable
2	Colaborador, orientado, tranquilo
3	Ojos cerrados y responde a órdenes verbales y a mínimos estímulos
4	Dormido, responde rápidamente a estímulos luminosos y auditivos
5	Dormido, responde perezosamente a estímulos luminosos y auditivos pero a estímulos importantes como la aspiración traqueal
6	No responde a estímulos

Fuente: Adrián, G, J. et al. Manual de analgesia y sedación en Urgencias de Pediatría. SEUP [documento web] Madrid. 2009. (20)

4.2.8.2. La escala de valoración de alerta/sedación

Se encarga de medir el nivel de alerta en cuatro categorías independientes: reactividad a estímulos, lenguaje, expresión facial y apariencia ocular, su forma de aplicarse es de forma individual cada ítem, una puntuación entre 1 y 5, la puntuación final no corresponde a la suma de los valores individuales, sino a la puntuación más alta en cualquiera de las categorías (21).

Tabla 3. Escala de valoración de alerta/sedación

Reactividad	Discurso	Expresión Facial	Ojos	Nivel
Responde rápido al nombre en tono normal	Normal	Normal	Claros, sin ptosis	1
Respuesta aletargada	Enlentecido o torpe	Ligeramente relajada	Vidriosos, ligera ptosis	2
Solo responde si se grita su nombre y/o se le repite	Mal articulado o muy lento	Relajación marcada (mandíbula inmóvil)	Vidriosos con marcada ptosis	3
Solo responde a estímulos mecánicos (al agitarlo suavemente)	Escasas palabras	-	-	4
No responde	-	-	-	5

Fuente: Elaboración propia a partir de: Adrián, G, J. et al. Manual de analgesia y sedación en Urgencias de Pediatría. SEUP [documento web] Madrid. 2009. (20).

4.2.9. Sedación consciente inhalatoria mediante óxido nitroso

4.2.9.1. Farmacología

El óxido nitroso (N₂O, monóxido de dinitrógeno) es un gas con ligero olor dulce, incoloro y no irritante. Su peso molecular es 44 y su gravedad específica tiene un valor de 1,53, comparada con la del aire que es 1. Es estable a temperatura ambiente. Se convierte en líquido a 288o y 50 atmósferas de presión. El punto de ebullición es de -89o y el

coeficiente de solubilidad en la sangre es de 0.47, lo que le hace insoluble en la misma (18).

Es administrado siempre junto a oxígeno (O₂). Es transportado sin combinarse a ningún elemento sanguíneo y la molécula de O₂ no puede ser utilizada por los tejidos porque no se puede escindir. El óxido nitroso es el gas menos potente, pero el más usado para sedación inhalatoria. Su concentración alveolar mínima (CAM) es de 105%. Esta CAM determina la concentración necesaria de fármaco sedante para bloquear el movimiento de al menos el 50% de los sujetos expuestos en respuesta a una incisión quirúrgica (18).

Según Gutiérrez Beatriz, et al. (22), el óxido nitroso puede ser conocido como “gas de la risa”, “gas hilarante”, comercializado como Kalinox®, da lugar a una mezcla equimolar de óxido nitroso, incolora e inodora que permite prevenir el dolor inherente a una intervención diagnóstica o terapéutica; produce efectos analgésicos y no anestésicos, no se pierde la consciencia porque el paciente permanece en un estado de sedación consciente (22).

El óxido nitroso pasa al organismo a través de los pulmones y se disuelve físicamente en la sangre. Debido a su coeficiente de partición sangre/gas bajo de 0,47 y a su coeficiente de partición tejido adiposo/gas bajo, el óxido nitroso constituye el medicamento inhalado más fácilmente controlable en la anestesia. No es irritante para las vías respiratorias, no provoca depresión respiratoria y no es absorbido por los tejidos (músculo, hueso, tejido adiposo) ni es metabolizado por los riñones o el hígado. Atraviesa fácilmente la barrera hematoencefálica (20).

“El efecto clínico aparece tan sólo 3 a 5 min después de la inhalación. Hasta el 99% del gas se elimina por vía pulmonar. Sin embargo, el óxido nitroso es 34 veces más soluble que el nitrógeno. Por ello se difunde tan fácilmente hacia las cavidades orgánicas donde sustituye al nitrógeno”. (1)

El óxido nitroso actúa en diversos receptores de cerebro y médula espinal, produciendo los siguientes estímulos: Acción inhibitoria de la N-Metil-D-aspartato (NMDA), inhibe a receptores de glutamato, estimula a los receptores dopaminérgicos alfa 1 - alfa 2, estimula receptores opioides, estimula receptores GABA y de benzodiazepinas (23).

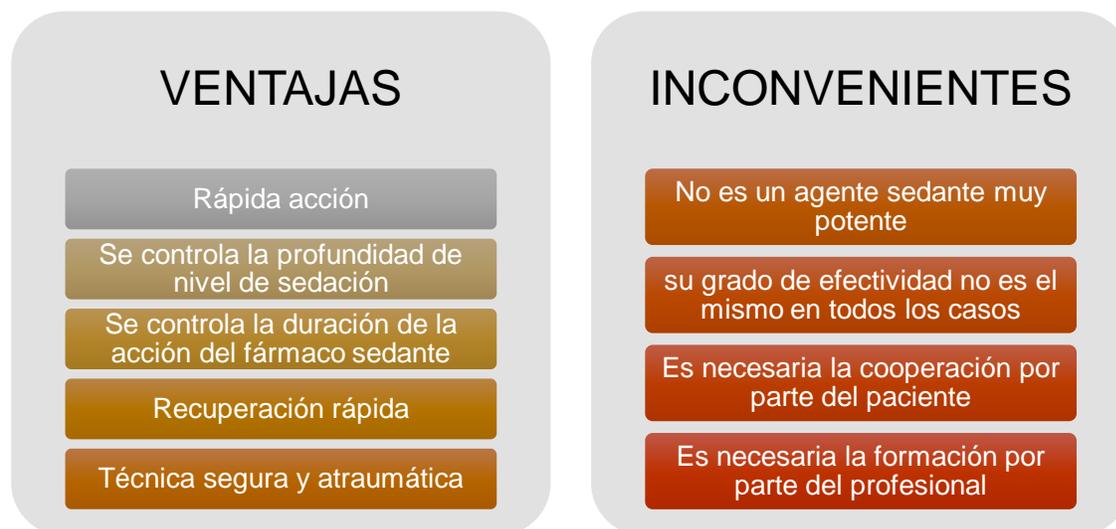
4.2.9.2. Ventajas e inconvenientes

“Más de un 90% de los niños sometidos a extracciones dentales terminan el tratamiento con éxito bajo sedación con óxido nitroso a 30% y la sedación inhalatoria con ese mismo gas es efectiva en niños de diferentes franjas etarias, especialmente en niños más mayores que requieren un tratamiento de ortodoncia o incluso cuatro extracciones dentales” (3).

La sedación inhalatoria con el óxido nitroso está bien indicada en los tratamientos dentales de niños mayores y cuando son necesarias menos de cuatro extracciones dentales. Cuando se administra por profesionales calificados a través de un equipo adecuado, se le considera una técnica con una alta tasa de éxito y una baja incidencia de efectos adversos y complicaciones, por lo que puede ser una alternativa efectiva y segura para la anestesia general (3).

Sin embargo, en la mayoría de los casos, la analgesia promovida por el óxido nitroso no es suficiente para garantizar un tratamiento dental indoloro y la suplementación con anestesia local se hace entonces necesaria.

Figura 4. Relación de las ventajas e inconvenientes del óxido nitroso



Fuente: Elaboración propia a partir de: Jacobo, C. Manejo de la fobia y ansiedad dental mediante la utilización de la sedación consciente inhalatoria en la clínica dental [documento web] España. 2018. (18).

4.2.9.3. Indicaciones del óxido nitroso

Esch, Jacqueline (1), afirma que la sedación con óxido nitroso está indicada en los siguientes casos:

- Pacientes ansiosos, impacientes u obstinados
- Algunos pacientes con discapacidad psíquica o física
- Prevención del estrés en alteraciones cardíacas leves y en el asma
- Pacientes con reflejo faríngeo
- Pacientes en los que no se consigue una anestesia local profunda
- Niños cooperadores que se han de someter a una sesión de tratamiento odontológico de larga duración

Tabla 4. Usos del óxido nitroso

Reparación de heridas
Extracción de cuerpos extraños
Venopunción y canalización de vía intravenosa
Punción lumbar
Punción articular
Manipulación de fracturas simples
Reducción de luxaciones
Quemaduras
Tratamientos odontológicos

Fuente: Elaboración propia a partir de: Capapé, S. Sedación en urgencias para técnicas y procedimientos con óxido nitroso [artículo web] España. 2008. (24).

Después de obtener la anamnesis médica, odontológica y social, los pacientes pertenecientes a las categorías ASA I o ASA II pueden ser tratados con “sedación mínima o moderada” siempre que el niño tenga la madurez emocional necesaria y muestre el cumplimiento suficiente para sentarse voluntariamente en el sillón dental y para colocarse la mascarilla nasal. La sedación con óxido nitroso es razonable a partir de una edad

aproximada del niño de unos 4 años, pero, según Babl et al, también puede ser utilizada ocasionalmente en niños menores (24).

4.2.9.4. Contraindicaciones del óxido nitroso

“No es recomendable el uso de esta técnica de sedación en pacientes no colaboradores, que presenten problemas psiquiátricos, pacientes con problemas respiratorios agudos o con infecciones en el aparato respiratorio, en casos de obstrucciones pulmonares crónicas, trastornos de la conducta graves, embarazo (primer trimestre, tratamiento con sulfato de bleomicina, resfriado intenso, otitis media, pacientes con hipertensión craneal, miastenia grave, esclerosis múltiple, y respiración bucal habitual” (24).

Tabla 5. Contraindicaciones del óxido nitroso

Trauma craneal con hipertensión intracraneal
Obstrucción de la vía aérea
Infección respiratoria aguda, crisis asma o neumonía
Edema pulmonar, hipertensión pulmonar
Situaciones en las que los pacientes precisan ventilación con oxígeno puro
Paciente ASA III-IV
Traumatismo facial que afecte a la zona de aplicación de la mascarilla

Fuente: Elaboración propia a partir de: Capapé, S. Sedación en urgencias para técnicas y procedimientos con óxido nitroso [artículo web] España. 2008. (24).

4.2.9.5. Datos preclínicos sobre seguridad

Con el fin de que en la actualidad el óxido nitroso fuese de utilización segura en el campo de la medicina, éste ha sido analizado en pruebas de laboratorios y gracias a esos

estudios, hoy se puede utilizar teniendo las debidas precauciones, pero con un mayor grado de confiabilidad a la hora de intervenir a un paciente.

En la ficha técnica *Advertencia del triángulo negro*, elaborada por la agencia española de medicamentos, 2007 (6), se menciona que los efectos del óxido nitroso han sido estudiados en ratas, murciélagos de la fruta, monos y cerdos. Los principales efectos que se detectaron en animales (degeneraciones de la médula ósea, ataxia progresiva y neuropatía espinal) corresponde con lo observado en humanos y se puede explicar por la interacción del óxido nitroso con el metabolismo de la vitamina B12.

“La administración prolongada de óxido nitroso (durante 8 horas o más) produce la muerte de células neuronales. La administración conjunta de agentes GABA miméticos como diazepam (anestésico intravenoso) o isoflurano (anestésico inhalatorio) previene esta reacción” (6).

4.2.9.6. Advertencias y precauciones especiales de empleo

“Como todo gas anestésico, el óxido nitroso requiere una buena ventilación del lugar de utilización. Es un gas comburente, más pesado que el aire, y se acumula en los puntos bajos” (6).

La administración del óxido nitroso puede incrementar la presión en los globos de las sondas de intubación traqueal. Durante la introducción del óxido nitroso en el circuito del gas inspirado, el óxido nitroso aumenta la concentración de los anestésicos halogenados (efecto de segundo gas) y facilita la inducción de la anestesia (6).

“La introducción de óxido nitroso en el circuito disminuye el caudal de vapor halogenado suministrado por el vaporizador. De forma recíproca, la interrupción del óxido nitroso incrementará la concentración del halogenado suministrado. Por consiguiente, se recomienda interrumpir el anestésico volátil halogenado antes del óxido nitroso. En los

minutos siguientes a la interrupción del óxido nitroso, existe una hipoxemia de difusión” (6).

“Si surge una cianosis imprevista durante la anestesia con un aparato alimentado con óxido nitroso y oxígeno, será imperativo interrumpir, en una primera etapa, la administración de óxido nitroso; y, de no retroceder rápidamente la cianosis, hay que ventilar al paciente con un balón manual lleno de aire ambiente” (6).

La administración o la exposición repetida al óxido nitroso pueden provocar adicción. Se debe tener precaución en los pacientes con antecedentes conocidos de abuso de sustancias o en los profesionales sanitarios con exposición laboral al óxido nitroso (6).

4.2.9.7. Efectos adversos del óxido nitroso

En este punto es fundamental resaltar, que el profesional en salud antes de decidir utilizar la sedación con óxido nitroso, debe evaluar si el paciente es apto para el suministro; tener su historia clínica y demás información pertinente que le garantice menor riesgo posible durante su proceso odontológico al paciente (18).

Tabla 6. Efectos adversos del óxido nitroso

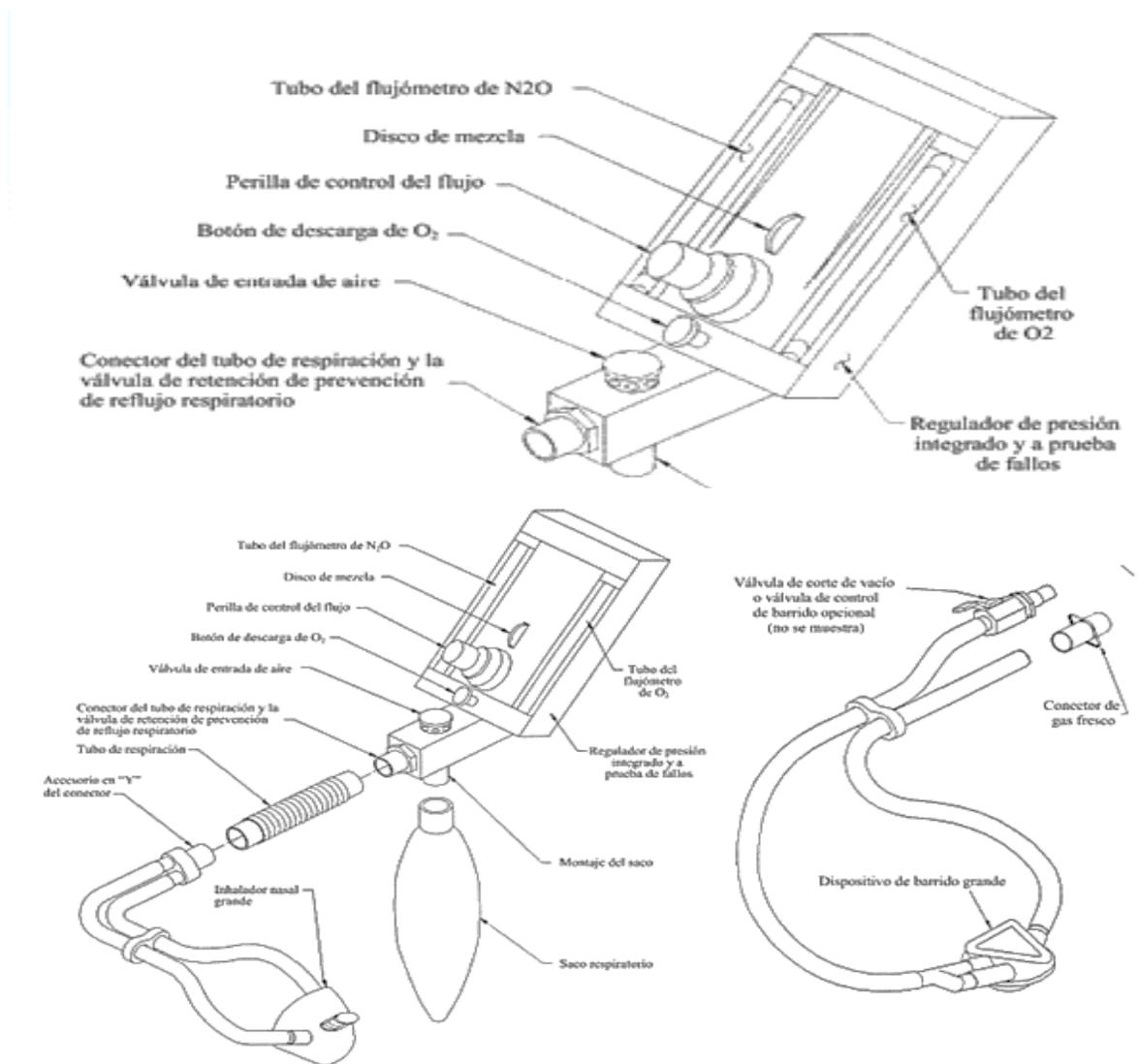
Náuseas y vómitos, pueden ocurrir en pacientes que han comido en un corto periodo de tiempo antes de la cita
Se recomienda ingerir de 4 - 6 horas antes carbohidratos para evitarlo.
Sobre sedación, causando alucinaciones, agitación y respiración excesiva.
Claustrofobia, ocasionada por la máscara y las mangueras
Vértigos
Irritación ocular por sequedad
Malestar en pacientes controladores, que les incomoda perder el control de la situación

Fuente: Elaboración propia a partir de: Jacobo, C. Manejo de la fobia y ansiedad dental mediante la utilización de la sedación consciente inhalatoria en la clínica dental [documento web] España. 2018. (18).

4.2.10. Equipos empleados en la aplicación de óxido nitroso

Mezclador de disco controlado: El MDM es un mezclador mecánico que sirve para regular el flujo de óxido nitroso y oxígeno desde un suministro de gas a un paciente consciente pensando en administrar analgesia de sedación consciente (25).

Figura 5. Flujómetro de sedación de oxígeno



Fuente: Parker Hannifin Corporation. Mezclador de disco controlado (MDM). [documento web]

Italia. 2022. (25).

Máquina de sedación Master flux: Sistema de flujo automático, las piezas se fabrican en Tecno-Gaz y están sometidas a un riguroso control individual, tiene como objetivo que el paciente no sufra un impacto visual y psicológico negativo, en su interior dispone de un compartimento para guardar botellas de 5 y 10 litros y en la parte frontal se encuentra la caja fluxométrica con accesorios (26).

Figura 6. Máquina de sedación Master flux



Fuente: Anton suministros Dentales. Master flux plus con mueble sistema de sedación. [Imagen sitio web]. España. 2021. (26).

Figura 7. Paciente pediátrica con mascarilla nasal y en posición decúbito supino



Fuente: Esch J. Ansiolisis y sedación con óxido nitroso (gas hilarante) en odontopediatría. [Imagen sitio web]. Alemania. 2011. (1).

4.3. Marco Conceptual

- **Anestesia:** Según el National Institute of General Medical Sciences, “la anestesia es un tratamiento médico que evita que los pacientes sientan dolor durante procedimientos como una cirugía, ciertas pruebas de detección y diagnóstico, extracción de muestras de tejido (por ejemplo, biopsias de la piel) y tratamientos dentales. La anestesia permite a las personas someterse a procedimientos que llevan a una vida más larga y saludable” (27).
- **Ansiedad:** “La ansiedad es un estado mental negativo ante un peligro irreal o imaginario, un sentimiento de temor frente a una amenaza no identificada, una respuesta a algo que se piensa que podría ocurrir en el futuro” (18).

Para Fernández Odalis, 2012, la ansiedad es un estado emocional displacentero cuyas causas resultan menos claras; a menudo se acompaña de alteraciones fisiológicas y de comportamientos similares a los causados por el miedo.

- **Contraindicación:** “Una contraindicación es una situación específica en la cual no se debe utilizar un fármaco, un procedimiento o una cirugía ya que puede ser dañino para la persona” (28).

Existen dos tipos de contraindicaciones:

- “La contraindicación relativa significa que se debe tener cautela cuando se utilizan dos fármacos o procedimientos juntos. (Es aceptable hacerlo si los beneficios superan a los riesgos)” (28).
- “La contraindicación absoluta significa que el evento o sustancia podría ocasionar una situación potencialmente mortal. Un procedimiento o un medicamento que esté incluido dentro de esta categoría se debe evitar” (28).

- **Dolor:** En 1979, la Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (IASP, por sus siglas en inglés) definió el dolor como una experiencia sensorial y emocional desagradable asociada con un daño tisular real o potencial, o descrita en términos de dicho daño (29).

En 2020, la IASP (29), propuso una nueva definición: El dolor es una experiencia sensorial y emocional desagradable asociada o similar a la asociada con daño tisular real o potencial. El dolor es una experiencia personal influenciada en diferentes grados por factores biológicos, psicológicos y sociales.

- **Escala Likert:** “Las llamadas “escalas Likert” son instrumentos psicométricos donde el encuestado debe indicar su acuerdo o desacuerdo sobre una afirmación, ítem o reactivo, lo que se realiza a través de una escala ordenada y unidimensional” (30).

“Estos instrumentos suelen ser reconocidos entre los más utilizados para la medición en Ciencias Sociales. Este tipo de escala surgió en 1932, cuando Rensis Likert (1903-1981) publicó un informe en el que exponía cómo usar un tipo de instrumento para la medición de las actitudes (Likert, 1932; Edmondson, 2005)” (30).

Originalmente, este tipo de instrumentos consistía en una colección de ítems, la mitad expresando una posición acorde con la actitud a medir y la otra mitad en contra. Cada ítem iba acompañado de una escala de valoración ordinal. Esta escala incluía un punto medio neutral, así como puntos a izquierda y derecha, originalmente de desacuerdo y de acuerdo, con opciones de respuesta numéricas de 1 a 5 (30).

- **Fobia:** “La fobia es una respuesta irracional, de evitación a una situación u objeto real que aparece en contacto con el estímulo que la provoca. Se produce la fobia

cuando el miedo y la ansiedad dejan de ser respuestas normales, adaptativas, necesarias y positivas, superando el umbral de tolerancia y perdiendo la percepción de control con sintomatología psicosomática como taquicardia, temblor y sudoración. De esta manera, se produce una evitación continuada del estímulo aversivo que, en el caso de la visita al dentista, ocasionaría la fobia dental” (18).

- **Intervención:** “En el campo de la medicina, un tratamiento, un procedimiento u otra acción que sirven para prevenir o tratar una enfermedad, o para mejorar la salud de otras formas” (31).
- **Miedo:** “El miedo es un sistema de alarma anclado en nuestra naturaleza que aparece cuando percibimos un hecho amenazante y que podría deberse a una experiencia negativa vivida previamente o una información recibida por vía externa” (18).
- **Odontopediatría:** “La Odontopediatría es la rama de la odontología que se ocupa de los problemas de salud dental en el niño y en los adolescentes, sus causas, tratamiento y prevención” (32).
- **Óxido nítrico:** Puede ser conocido como “gas de la risa”, “gas hilarante”, comercializado como Kalinox®, da lugar a una mezcla equimolar de óxido nítrico, incolora e inodora que permite prevenir el dolor inherente a una intervención diagnóstica o terapéutica; produce efectos analgésicos y no anestésicos, no se pierde la consciencia porque el paciente permanece en un estado de sedación consciente (22).

No es irritante para las vías respiratorias, no provoca depresión respiratoria y no es absorbido por los tejidos (músculo, hueso, tejido adiposo) ni es metabolizado por los riñones o el hígado. Atraviesa fácilmente la barrera hematoencefálica. El efecto clínico aparece tan sólo 3 a 5 min después de la inhalación. Hasta el 99%

del gas se elimina por vía pulmonar. Sin embargo, el óxido nítrico es 34 veces más soluble que el nitrógeno. Por ello se difunde tan fácilmente hacia las cavidades orgánicas donde sustituye al nitrógeno. (1)

Figura 8. receptores de cerebro y médula espinal



Fuente: Jiménez M. El sistema nervioso simpático [Imagen sitio web]. MejorconSalud as. 2021. (33).

- **Paciente:** “Persona que padece física y corporalmente, y especialmente quien se halla bajo atención médica” (34).
- **Pediátrico:** “La edad pediátrica comprende desde el nacimiento hasta los 14 o 18 años, según los países, abarcando un variado surtido de pacientes -desde el neonato pre término hasta el adolescente con muy diferentes características” (35).
- **Sedación:** “La Definición de ASA al respecto de Sedación: El estado de la consciencia que permite a los pacientes tolerar procedimientos poco placenteros mientras se mantiene una adecuada función cardiopulmonar y la habilidad de responder de forma adecuada a órdenes verbales y/o estímulos táctiles” (36).

- **Técnica:** Se conoce como “la manera en que un conjunto de procedimientos materiales o intelectuales, es aplicado en una tarea específica, con base en el conocimiento de una ciencia o arte para tener un resultado determinado” (37).

4.4. Marco Contextual

La Universidad Santiago de Cali (USC) es una universidad privada, fundada en el año 1958, ubicada en el suroccidente colombiano, con una sede principal en el Barrio Pampalinda, y otra sede en el Barrio Santa Rosa en el centro de la ciudad Cali. La ejecución de este trabajo de grado se llevará a cabo en el campus principal, el cual está dividido en ocho (8) bloques y cuenta con extensas zonas verdes, pista de bolos y un polideportivo con canchas para diversas disciplinas, piscina y sauna para el disfrute de los estudiantes; también está dotado de un apartahotel para facilitar el hospedaje de visitantes, estudiantes, docentes y otros relacionados al claustro, siendo la única universidad en la ciudad en ofrecer este beneficio (38).

La USC cuenta con más de 21,000 estudiantes hombres y mujeres, jóvenes y adultos, que se encuentran distribuidos en siete (7) facultades con más de 120 programas de pregrado y posgrado, 12 tecnologías, 28 especializaciones, 10 maestrías y 3 Doctorados. Dentro de la facultad de salud, se encuentra el programa de odontología con apertura en Julio de 1996, con un total de 611 estudiantes en el periodo actual 2022A. La USC provee a sus estudiantes de odontología instalaciones de punta (clínica odontológica) para realizar sus prácticas académicas (38).

Figura 9. Ubicación USC



Fuente: Portal USC, El País. Cinco razones para estudiar en la USC [imagen web] Colombia. 2019. (38, (39)).

4.5. Marco Ético-Legal

4.5.1. Normatividad Internacional

Principios Bioéticos:

- **Autonomía:**
“Es la capacidad de las personas de deliberar sobre sus finalidades personales y de actuar bajo la dirección de las decisiones que pueda tomar. Todos los individuos deben ser tratados como seres autónomos y las personas que tienen la autonomía mermada tienen derecho a la protección” (40).
- **Beneficencia:**
““Hacer el bien”, la obligación moral de actuar en beneficio de los demás. Curar el daño y promover el bien o el bienestar. Es un principio de ámbito privado y su no-cumplimiento no está penado legalmente” (40).

- **No maleficencia:**
No producir daño y prevenirlo. Incluye no matar, no provocar dolor ni sufrimiento, no producir incapacidades. No hacer daño. Es un principio de ámbito público y su incumplimiento está penado por la ley (40).
- **Justicia:**
Equidad en la distribución de cargas y beneficios. El criterio para saber si una actuación es o no ética, desde el punto de vista de la justicia, es valorar si la actuación es equitativa. Debe ser posible para todos aquellos que la necesiten. Incluye el rechazo a la discriminación por cualquier motivo. Es también un principio de carácter público y legislado (40).

4.5.2. Normatividad Nacional

A continuación, se relaciona la normatividad nacional y artículos que se sujetan al presente trabajo de grado:

- **RESOLUCIÓN 8430 DE 1993:** Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud (41).

ARTICULO 4. “La investigación para la salud comprende el desarrollo de acciones que contribuyan:

e. Al estudio de las técnicas y métodos que se recomienden o empleen para la prestación de servicios de salud” (41).

ARTICULO 6. “La investigación que se realice en seres humanos se deberá desarrollar conforme a los siguientes criterios:

g. Se llevará a cabo cuando se obtenga la autorización: del representante legal de la institución investigadora y de la institución donde se realice la investigación; el

Consentimiento Informado de los participantes; y la aprobación del proyecto por parte del Comité de Ética en Investigación de la institución” (41).

ARTICULO 8. “En las investigaciones en seres humanos se protegerá la privacidad del individuo, sujeto de investigación, identificándolo solo cuando los resultados lo requieran y éste lo autorice” (41).

ARTICULO 11. Para efectos de este reglamento las investigaciones se clasifican en las siguientes categorías:

a. Investigación sin riesgo: Son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquellos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: revisión de historias clínicas, entrevistas, cuestionarios y otros en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta (41).

4.5.3. Normatividad Disciplinar

- **Ley 35 de 1989: Sobre ética del odontólogo colombiano**

ARTICULO 1.

a). “Se entiende por ejercicio de la odontología, la utilización de medios y conocimientos para el examen, diagnóstico, pronóstico con criterios de prevención, tratamientos de las enfermedades, malformaciones, traumatismos, las secuelas de los mismos a nivel de los dientes, maxilares y demás tejidos que constituyen el sistema estomatognático” (42).

b). “El profesional odontólogo es un servidor de la sociedad y, por consiguiente, debe someterse a las exigencias que se derivan de la naturaleza y dignidad humanas. De acuerdo con lo anterior, la atención al público exige como obligación primaria, dar servicios profesionales de calidad y en forma oportuna” (42).

c). “Los conocimientos, capacidades y experiencias con que el odontólogo sirve a sus pacientes y a la sociedad, constituyen la base de su profesión. Por lo tanto, tiene obligación de mantener actualizados los conocimientos; los cuales, sumados a su honestidad en el ejercicio de la profesión, tendrán como objetivo una óptima y mejor prestación de los servicios” (42).

d). “El odontólogo respetará y hará respetar su profesión procediendo en todo momento con prudencia y probidad. Sus conocimientos no podrá emplearlos ilegal o inmoralmemente. En ningún caso utilizará procedimientos que menoscaben el bienestar de sus pacientes” (42).

ARTICULO 15. “El odontólogo no debe comprometerse a efectuar tratamientos para los cuales no esté plenamente capacitado” (42).

ARTICULO 16. “El odontólogo no debe ofrecer o conservar como exclusivo ningún elemento, agente, método o técnica” (42).

ARTICULO 17. “Es contrario a la ética emplear materiales diferentes a los convenidos con el paciente, o ejecutar tratamientos contraindicados” (42).

ARTICULO 18. “El odontólogo no podrá atender ningún paciente que, por su estado de salud, peligre su vida, salvo previa autorización escrita de sus familiares y/o el médico tratante” (42).

ARTICULO 19. “El odontólogo no hará tratamiento, no intervendrá quirúrgicamente a menores de edad, a personas en estado de inconsciencia o intelectualmente no capaces, sin la previa autorización de sus padres, tutores o allegados, a menos que la urgencia del caso exija una intervención inmediata” (42).

ARTICULO 24. “El odontólogo no debe prescribir, suministrar o promover el uso de droga, aparatos u otros agentes sobre los cuales no exista una seria investigación científica” (42).

ARTICULO 27. “Ningún odontólogo permitirá que sus servicios profesionales, su nombre o su silencio faciliten o hagan posible la práctica ilegal de la odontología” (42).

ARTICULO 45. “El odontólogo deberá fomentar las medidas que benefician la salud general y bucal de la comunidad” (42).

ARTICULO 46. “El odontólogo deberá participar en la motivación y educación sanitaria, promoviendo los procedimientos generalmente aceptados para mejorar la salud bucodentaria tanto del individuo, como de la comunidad” (42).

ARTÍCULO 52. “La difusión de los trabajos odontológicos científicos e investigativos podrá hacerse por conducto de las publicaciones científicas correspondientes. Es contrario a la ética profesional hacer su divulgación en forma directa y anticipada por medio de persona no especializada, radiotelefonía, televisión, prensa o cualquier otro medio de información masiva” (42).

ARTÍCULO 53. “El odontólogo no auspiciará en ninguna forma la publicación de artículos que no se ajusten estrictamente a hechos científicos debidamente comprobados, o los que se presenten en forma que induzcan a error, bien sea por

el contenido o por el título de estos, o que impliquen una propaganda personal” (42).

ARTÍCULO 54. “El odontólogo tiene la obligación de participar en los resultados de sus investigaciones. La patente y derechos de impresión pueden ser adquiridos por un odontólogo siempre y cuando éstos y la remuneración que se obtenga con ellos no se use para restringir la investigación, la práctica o el proceso profesional que se deriven del material patentado o impreso. En igual forma se ajustará a las reglamentaciones sobre propiedad intelectual” (42).

5. METODOLOGIA

5.1. Enfoque

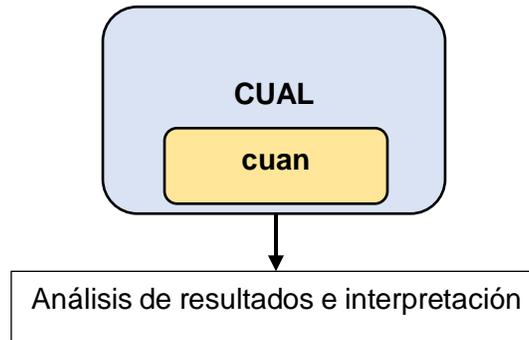
El presente trabajo adoptó un enfoque mixto puesto que éste es el que mejor se adapta a las características y necesidades de la investigación.

El enfoque mixto “representa un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada (metainferencias) y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio” (43) p. 534

De acuerdo a la tipología de métodos mixtos expuesta por Hernández (43) , el diseño mixto que más se acomoda a la investigación es el Diseño añadido o incrustado concurrente de modelo dominante (DIAC), en el cual un método predominante guía el proyecto, en este caso el cualitativo y el método que posee menor prioridad (cuantitativo) es añadido o insertado dentro del que se considera central. Los datos recolectados por ambos métodos son comparados o mezclados en la fase de análisis.

En este caso, el estudio cualitativo se enriquecerá con datos cuantitativos descriptivos de la muestra. (figura 10.)

Figura 10. DIAC. Modelo cualitativo dominante.



Fuente: Hernández S. Metodología de la investigación [Figura]. [México]: Mc Graw Hill Education; 2014.p 560. (43).

Se utilizó la recolección y análisis de datos no numéricos como lo es la percepción y puntos de vista de los participantes (estudiantes de clínica I y II de odontopediatría) sobre la sedación consciente con óxido nitroso en pacientes pediátricos, y se obtuvo una visión general del tema de estudio (*enfoque cualitativo*). La recopilación de datos se llevó a cabo mediante la aplicación de una encuesta estructurada con preguntas cerradas y de opción múltiple, y posteriormente los datos fueron tabulados y analizados estadísticamente para describir, comparar, explicar y reconocer la problemática determinada (*enfoque cuantitativo*).

La siguiente tabla, muestra algunas de las características de los enfoques cualitativo y cuantitativo que son aplicables a esta investigación y que sustentan la premisa de que el enfoque cualitativo es predominante:

Tabla 7. Características cualitativas y cuantitativas aplicadas a la investigación

Definiciones	Enfoque cualitativo	Enfoque cuantitativo
Marcos generales de referencia básicos	Fenomenología, constructivismo, naturalismo, interpretativismo	N/A
Punto de partida	Hay una realidad que descubrir, construir e interpretar. La realidad es la mente.	N/A
Realidad que se va a estudiar	Existen varias realidades subjetivas construidas en la investigación, las cuales varían en su forma y contenido entre individuos, grupos y culturas. Por ello, el investigador cualitativo parte de la premisa de que el mundo social es “relativo” y sólo puede ser entendido desde el punto de vista de los actores estudiados.	N/A
Objetividad	Admite subjetividad.	N/A
Metas de la investigación	Describir, comprender e interpretar los fenómenos, a través de las percepciones y significados producidos por las experiencias de los participantes.	N/A
Uso de la teoría	La teoría es un marco de referencia.	N/A
Papel de la revisión de la literatura	La literatura desempeña un papel menos importante al inicio, aunque sí es relevante en el desarrollo del proceso. En ocasiones, provee de dirección, pero lo que principalmente señala el rumbo es la evolución de eventos durante el estudio y el aprendizaje que se obtiene de los participantes.	N/A
La revisión de la literatura y las variables o conceptos de estudio	El investigador, más que fundamentarse en la revisión de la literatura para seleccionar y definir las variables o conceptos clave del estudio, confía en el proceso mismo de investigación para identificarlos y descubrir cómo se relacionan.	N/A
Hipótesis	Se generan hipótesis durante el estudio o al final de éste.	N/A
Diseño de la investigación	N/A	Estructurado, predeterminado (precede a la recolección de los datos).
Población-muestra	Regularmente no se pretende generalizar los resultados obtenidos en la muestra a una población	N/A

Tabla 7. (continuación)

Definiciones	Enfoque cualitativo	Enfoque cuantitativo
Muestra	Se involucran a unos cuantos casos porque no se pretende necesariamente generalizar los resultados del estudio, sino analizarlos intensivamente.	N/A
Composición de la muestra	Casos individuales, representativos no desde el punto de vista estadístico, sino por sus “cualidades”.	N/A
Recolección de los datos	N/A	<ul style="list-style-type: none"> • La recolección se basa en instrumentos estandarizados. • Es uniforme para todos los casos. <ul style="list-style-type: none"> • Los datos se obtienen por observación, medición y documentación. • Se utilizan instrumentos que han demostrado ser válidos y confiables en estudios previos o se generan nuevos basados en la revisión de la literatura y se prueban y ajustan. • Las preguntas, ítems o indicadores utilizados son específicos con posibilidades de respuesta o categorías predeterminadas.
Finalidad del análisis de los datos	Comprender a las personas, procesos, eventos y sus contextos.	Describir las variables y explicar sus cambios y movimientos.
Proceso del análisis de los datos	Por lo general, el análisis no se inicia con ideas preconcebidas sobre cómo se relacionan los conceptos o variables.	N/A
Características del análisis de los datos	<ul style="list-style-type: none"> • Fundamentado en la inducción analítica. • Uso moderado de la estadística. • Basado en casos o personas y sus manifestaciones. • El análisis consiste en describir información y desarrollar temas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Posterior a la recolección de los datos. • Sistemático y estandarizado. • Utilización de la estadística (descriptiva e inferencial).

Tabla 7. (continuación)

Definiciones	Enfoque cualitativo	Enfoque cuantitativo
Forma de los datos para analizar	Datos en forma de textos, imágenes, piezas audiovisuales, documentos y objetos personales.	Los datos son representados en forma de números que son analizados estadísticamente.
Perspectiva del investigador en el análisis de los datos	N/A	Externa (al margen de los datos). El investigador no involucra sus creencias ni tendencias en el análisis. Mantiene distancia de éste.
Perspectiva del investigador en el análisis de los datos	N/A	Externa (al margen de los datos). El investigador no involucra sus creencias ni tendencias en el análisis. Mantiene distancia de éste.
Principales criterios de evaluación en la recolección y análisis de los datos	Credibilidad, confirmación, valoración, representatividad de voces y transferencia.	N/A
Presentación de resultados	El investigador emplea una variedad de formatos para reportar sus resultados: narraciones, fragmentos de textos, fotografías y mapas; diagramas, matrices y modelos conceptuales.	Tablas, diagramas y modelos estadísticos.

Fuente: Hernández S. Metodología de la investigación [Figura]. [México]: Mc Graw Hill Education; 2014.p 10-13. (43).

5.2. Alcance

La investigación expone un alcance descriptivo, ya que principalmente se evidenció los diferentes puntos de vista o criterio de los participantes y si existen variaciones de acuerdo a su género, edad, y otras variables. En esta etapa, la investigación se centró en la recolección, análisis e interpretación de los datos cualitativos y cuantitativos. Más adelante, la investigación adoptó un alcance explicativo, con el reconocimiento de la teoría expuesta y su importancia, y la identificación de oportunidades de mejora.

5.3. Diseño de la investigación

El tipo de diseño en el que se enfoca el trabajo de investigación, es el diseño no experimental - transversal, ya que se hizo una recolección de datos en un tiempo específico (periodo 2022A), se midió un grupo de personas, se analizó la situación actual y se proporcionó una visión de la misma sin manipulación. Se tuvo una medición estadística mediante la consulta de la opinión de los participantes respecto a un tema específico: La sedación consciente con óxido nitroso en paciente pediátrico.

5.4. Población

La población objeto de estudio en el desarrollo de esta investigación son los estudiantes de odontología que se encuentren matriculados en clínica I y II de odontopediatría pertenecientes a la Universidad Santiago de Cali. Específicamente aquellos que de manera voluntaria estén dispuestos a participar.

5.5. Muestra

Se utilizó una muestra no probabilística ya que en esta investigación se conoce a la población de estudio, la cual no fue seleccionada al azar, sino de manera intencional o por juicio; donde predominan los individuos que cumplen con las cualidades que benefician la investigación, puesto que se solicitó a los 82 estudiantes matriculados en clínica I y II de odontopediatría del programa de odontología, que formen parte del estudio. Por otro lado, en este tipo de muestra de acuerdo con Pineda, et al. 1994, “se toman los casos o unidades que estén disponibles en un momento dado”, razón por la cual, la muestra de los estudiantes de clínica I y II de odontopediatría quedó conformada por aquellos que decidieron participar, sin establecer de antemano un número específico.

5.6. Criterios de inclusión y exclusión

Tabla 8. Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
<ul style="list-style-type: none">- Estudiantes que pertenezcan a la Universidad Santiago de Cali- Estudiantes que pertenezcan al programa de odontología- Estudiantes que estén cursando clínica I y II de odontopediatría- Estudiantes que acepten voluntariamente participar en el estudio- Estudiantes que hayan terminado la encuesta satisfactoriamente- Estudiantes de cualquier sexo y edad	<ul style="list-style-type: none">- Estudiantes que no realicen la encuesta en la fecha estipulada- Estudiantes que sean menores de edad- Estudiantes que cursen semestres inferiores a séptimo (7°)

Fuente: Elaboración propia

5.7. Variables

Tabla 9. Variables de la investigación

VARIABLE DEPENDIENTE	OPINIÓN SOBRE LA SEDACIÓN CONSCIENTE CON ÓXIDO NITROSO EN PACIENTES PEDIÁTRICOS			
VARIABLES INDEPENDIENTES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	NATURALEZA	NIVEL DE MEDICIÓN	VALORES POSIBLES
Género	Característica o cualidad mediante la cual se clasifica a los participantes como femeninos o masculinos basado en sus órganos reproductivos	Cualitativa	Nominal	Masculino Femenino
Edad	Número de años o tiempo que ha vivido la persona	Cuantitativa	Discreta/Razón	Número entero
Semestre académico	Indica el grado de formación académica en el que se encuentra el participante	Cuantitativa	Discreta/Razón	Número entero
Clínica de odontopediatría	Asignatura que esté cursando el participante en el momento de la investigación	Cualitativa	Nominal	Clínica I Clínica II
Grado de conocimiento sobre sedación consciente con óxido nitroso	Entendimiento sobre la sedación con óxido nitroso en pacientes pediátricos reflejado en el asentimiento o disentimiento de las afirmaciones expuestas en el cuestionario	Cualitativa	Nominal	- Totalmente en desacuerdo - En desacuerdo - Ni de acuerdo ni en desacuerdo - De acuerdo - Totalmente de acuerdo
Conducta del paciente pediátrico	Calificación del comportamiento de niños durante la atención odontológica desde el asentimiento o disentimiento de las afirmaciones expuestas en el cuestionario	Cualitativa	Nominal	- Totalmente en desacuerdo - En desacuerdo - Ni de acuerdo ni en desacuerdo - De acuerdo - Totalmente de acuerdo
Aprobación	Reconocimiento de la utilidad, seguridad y necesidad de la sedación con óxido nitroso en la atención del paciente pediátrico	Cualitativa	Nominal	- Totalmente en desacuerdo - En desacuerdo - Ni de acuerdo ni en desacuerdo - De acuerdo - Totalmente de acuerdo

Fuente: Elaboración propia

5.8. Técnicas de recolección de información

- **Encuesta:** Se recopiló información mediante el uso de un instrumento cuantitativo, cuestionario, el cuál fue previamente aprobado por especialistas expertos en la temática abordada y posteriormente aplicado a la población de estudio (estudiantes de clínica I y II de odontopediatría).

Tabla 10. Composición de la encuesta

Distribución	Categoría evaluada	
	Opiniones sobre la sedación con óxido nitroso en pacientes pediátricos	
Tipo de preguntas	Datos generales	Escala Likert
Número de preguntas	4	10
Número de encuestados	66	
Tipo de encuesta	Online	

Fuente: Elaboración propia

Aspectos Éticos. Se presentó el consentimiento informado entregado a los estudiantes para lograr la aplicación del instrumento, diseñado por autoría propia y especifica su utilidad sólo para fines académicos y científicos. El consentimiento informado, se agregó en su formato original al final como anexo en la presente investigación.

- **Recopilación documental:** Se recolectó información de fuentes secundarias de datos; es decir a través de documentos existentes y teorías que puedan ser convenientes para los propósitos del estudio.

5.9. Fuentes de información

Para la recopilación de información y la fase conceptual del presente trabajo, se hizo uso de las siguientes fuentes de información:

Fuente de Información Secundaria, las cuales según Bounocore, 1980 (44), son “fuentes que contienen datos o información reelaborados o sintetizados”; debido a que son datos fáciles de localizar y son poco costosos. Se hará uso de la siguiente fuente de información secundaria:

- **Bases de datos:** Se realizó una exploración de artículos de revistas científicas como ScienceDirect, Redalyc, medline, Scopus, Google Academic, se investigaron Trabajos de Grado o Tesis y otros documentos, en relación con temarios de sedación con óxido nítrico en odontología y en pacientes pediátricos.

Fuente de información primaria, que son las que contienen información original no abreviada ni traducida y sirven para constatar una hipótesis que ya ha sido planteada previamente:

- **La encuesta:** A través de ésta, se obtuvo datos de la población objeto de estudio (estudiantes) mediante un cuestionario con posibles respuestas.

5.10. Fases de la Investigación

Tabla 11. Fases de la investigación

FASES	ACTIVIDADES	RECURSOS	
Fase conceptual	Formulación y delimitación del problema	Repositorios institucionales, bases de datos, libros y artículos relacionados a la temática de investigación	
	Formulación de pregunta de investigación		
	Elaboración de Objetivos		
	Justificación		
	Revisión de la literatura relacionada		
	Desarrollo del marco de referencia		
	Descripción del contexto		
Fase Metodológica	Selección del enfoque y alcance de la investigación	Fuentes bibliográficas	
	Selección del diseño de investigación		
	Identificación de la población y muestra		
	Criterios de inclusión y exclusión		
	Selección de variables de investigación		
	Revisión del plan de investigación		
Fase Empírica	Elaboración de instrumentos para recolectar datos	Encuesta Online. Escala likert	OBJETIVO ESPECÍFICO N°1
	Recolección de datos		
	Preparación de los datos para el análisis	Estadística descriptiva Tabulación de datos - gráficas, tablas, etc. Software Google	OBJETIVO ESPECÍFICO N°2
	Análisis de los datos		
	Interpretación de resultados	Matriz FODA	OBJETIVO ESPECÍFICO N°3
	Comunicación de resultados y hallazgos	Artículo	

RESPONDE A:

Fuente: Elaboración propia

5.11. Consideraciones éticas

Aplicación de los principios bioéticos a la investigación:

- **Principio de Autonomía**

En este trabajo se aplicó el principio de autonomía, ya que se respetó la decisión y voluntad de los participantes (estudiantes de odontología), de hacer parte o no de la investigación, respetando de esta manera el consentimiento informado.

- **Principio de Beneficencia**

Este principio ético se aplicó en la investigación, ya que se dio un buen uso a la información suministrada por las personas que participaron en el estudio, y a través de ésta, las opiniones contribuirán a la valoración de los criterios que se tienen frente a la sedación con óxido nitroso en pacientes odontopediátricos, y sus resultados servirán de referente en el tema de estudio para otros.

- **Principio de No maleficencia**

Las opiniones obtenidas de la investigación, fueron respetadas y se les dio un tratamiento de calidad. La integridad física y psicológica de los estudiantes que participaron, fue resguardada, puesto que no se asoció nombre, o cualquier dato personal que revele información de la persona o lo exponga a cualquier medio, se respetará la confidencialidad. El modelo de investigación no requiere de la presencialidad del participante, ni de una interacción física, es una investigación de clasificación sin riesgo de acuerdo a la resolución nacional 8430. El método de recolección de la información no es invasivo y es de fácil comprensión.

- **Principio de Justicia**

Este trabajo de grado protege la igualdad de oportunidades de sus participantes. La población objeto de estudio tuvo una participación igual sin importar edad, raza, religión, cultura, estatus económico, etc.; se respetó la diversidad. Se utiliza un

modelo de recolección de datos igual para todos. No prevaleció una opinión por encima de otra, todos los participantes gozaron de un trato digno. La investigación se dará a conocer a quien lo necesite sin ningún tipo de restricción generando así beneficios no solo a los realizadores sino al público en general.

6. CRONOGRAMA

Tabla 11. Cronograma de actividades

ACTIVIDADES		SEMESTRE 2021A						SEMESTRE 2021B					SEMESTRE 2022A					
		ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO
CAPÍTULO I	Selección del tema de investigación y recolección de artículos científicos		■	■														
	Construcción del planteamiento del problema y justificación			■	■	■												
	Objetivo general y específicos								■									
	Asesoría con docente tutor			■	■	■			■	■		■						
CAPÍTULO II	Diseño de investigación									■	■							
	Diseño de encuesta con validación y consentimientos informados									■	■	■				■		
	Aplicación de los instrumentos y recolección de datos																■	
CAPÍTULO III	Análisis de resultados																	■
	Revisión y ajustes finales																	■
	Sustentación del trabajo de investigación																	■

Fuente: Elaboración propia

7. PRESUPUESTO

Tabla 13. Presupuesto

FECHA: FEBRERO - AGOSTO DE 2021					
CAPITULO: I					
UNIDAD: Investigación					
1. PAPELERIA	UNIDAD	CANT	V/UNITARIO	V/TOTAL	
lapiceros	unidad	3	\$1.250	\$3.750	
libreta de apuntes	unidad	2	\$2.500	\$5.000	
sub total					\$8.750
2. SERVICIOS TECNOLÓGICOS	UNIDAD	CANT. PERSONAS	V/MES/PERSONA	V/TOTAL	
Internet hogar	mes	3	\$30.000	\$90.000	
sub total					\$90.000
COSTOS DIRECTOS CAPITULO I					\$98.750
TOTAL COSTOS CAPITULO I					\$98.750
FECHA: SEPTIEMBRE - NOVIEMBRE 2021					
CAPITULO: II					
UNIDAD: Ejecución					
3. RUBROS	UNIDAD	TIEMPO	CANT. PERSONAS	V/MES/PERSONA	V/TOTAL
Internet hogar	mes	2	3	\$30.000	\$180.000
Transportes	día	2	3	\$8.000	\$48.000
sub total					\$266.000
4. ALIMENTACION PARA TODO EL EQUIPO	CANT/EQUIPO	TIEMPO/MES	V/PERSONA	V/TOTAL	
Refrigerios	4	3	\$5.000	\$60.000	
hidratacion	6	3	\$2.000	\$36.000	
sub total					\$96.000
COSTOS DIRECTOS CAPITULO II					\$362.000
TOTAL COSTOS CAPITULO II					\$362.000

Tabla 15. (Continuación)

FECHA: MARZO - MAYO 2022					
CAPITULO: III					
UNIDAD: Verificación, ajustes y sustentación					
5. RUBROS	CANT	PRECIO	TOTAL	TOTAL	
Impresiones	130	\$300	39.000		
sub total				\$39.000	
2. SERVICIOS TECNOLÓGICOS	UNIDAD	TIEMPO	CANT. PERSONAS	V/MES/PERSONA	V/TOTAL
Internet hogar	mes	2	3	\$30.000	\$180.000
sub total					\$180.000
COSTOS DIRECTOS CAPITULO III					\$219.000
TOTAL COSTOS CAPITULO III					\$219.000
TOTAL COSTOS DEL PROYECTO					\$679.750

Fuente: Elaboración propia

8. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Este punto corresponde a la fase de investigación Empírica, donde se abordó el desarrollo de las actividades para dar cumplimiento a cada uno de los objetivos específicos.

En esta investigación se encuestaron un total de 66 estudiantes de odontología que cursan clínica I y clínica II de odontopediatría. Cabe resaltar que como se mencionó en el apartado 5.5, el total de la población conocida es de 82 estudiantes, la muestra es no probabilística y de acuerdo con Pineda, et al. 1994, “se toman los casos o unidades que estén disponibles en un momento dado”. De esta manera, la muestra de los estudiantes de clínica I y II de odontopediatría quedó conformada por los 66 estudiantes que decidieron participar de forma voluntaria una vez extendida la invitación; es decir por un 80,5% del total de la población objetivo, teniendo una diferencia de 16 estudiantes.

A continuación, se presenta el desarrollo del trabajo de campo en función de los objetivos específicos:

OBJETIVO N° 1.

- Evidenciar las opiniones de los estudiantes de odontología sobre la sedación consciente con óxido nitroso en pacientes pediátricos y mostrar su relación con las variables género, edad, semestre y/o clínica de odontopediatría que éste curse.

1. Se elaboró el diseño de la encuesta tipo escala Likert, la cual está compuesta por 14 ítems. 4 de ellos correspondientes a datos generales como: edad, género, semestre, clínica de odontopediatría y los 10 restantes son preguntas con respuesta de opción múltiple: ***totalmente de acuerdo, de acuerdo, ni de acuerdo ni en desacuerdo, en desacuerdo, totalmente en desacuerdo.***

2. La recolección de los datos se obtuvo a partir de la aplicación de la encuesta de manera online a los estudiantes de odontología. La población de estudio se abordó en un espacio de su jornada académica, siendo posible contar con la colaboración voluntaria de 66 estudiantes.
3. Se aplicó la metodología de la estadística descriptiva mediante la distribución de frecuencias, la cual permitió la recopilación de los datos cuantitativos, conocer el total de observaciones, el número de ocurrencias y valores, facilitando de esta manera la organización y obtención de la información que contienen los datos y comprender las características de éstos.
4. Una vez aplicada la estadística descriptiva, se obtienen los siguientes datos por pregunta, tabulados con sus respectivos gráficos:

1. EDAD

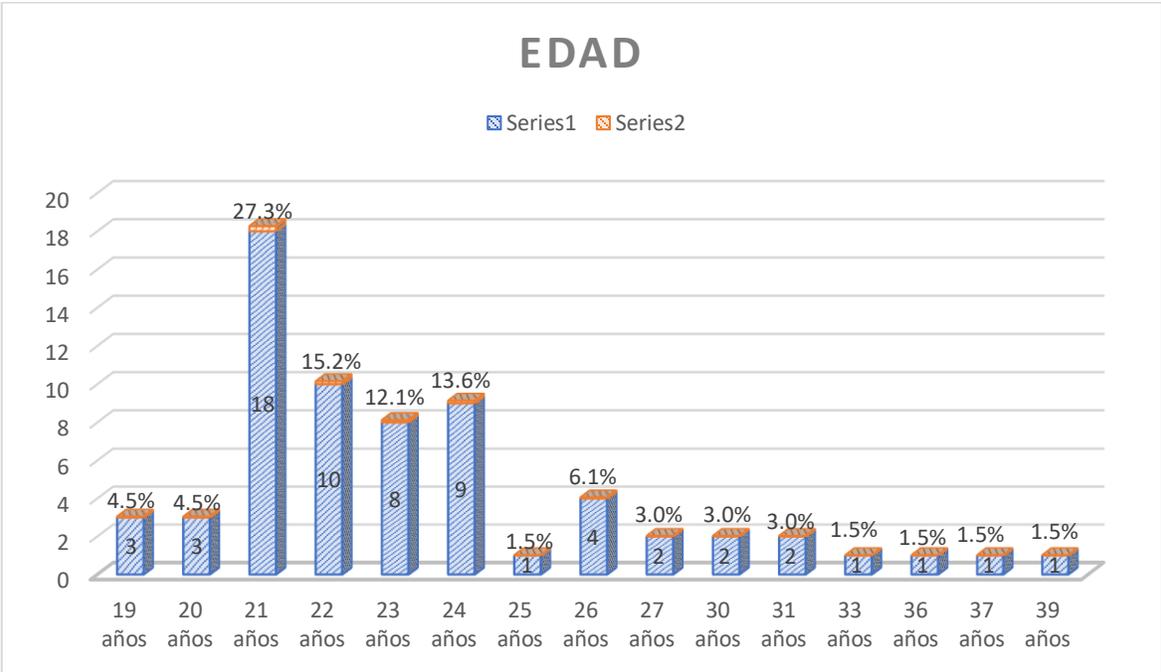
Tabla 16. Edad de estudiantes

EDAD	frecuencia absoluta (fi)	frecuencia absoluta acumulada (Fi)	frecuencia relativa (hi)= fi/N	frecuencia relativa acumulada (Hi) = Fi/N
19 años	3	3	0,045	0,045
20 años	3	6	0,045	0,091
21 años	18	24	0,273	0,364
22 años	10	34	0,152	0,515
23 años	8	42	0,121	0,636
24 años	9	51	0,136	0,773
25 años	1	52	0,015	0,788
26 años	4	56	0,061	0,848
27 años	2	58	0,030	0,879
30 años	2	60	0,030	0,909
31 años	2	62	0,030	0,939
33 años	1	63	0,015	0,955
36 años	1	64	0,015	0,970
37 años	1	65	0,015	0,985
39 años	1	66	0,015	1
N	66		1,000	

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos en el cuestionario

De acuerdo con los datos arrojados, la edad del mayor porcentaje de los estudiantes que participaron en el estudio está comprendida en un rango de 21 y 22 años, la cual representa el 27,3% y 15,2 % de toda la población respectivamente. De igual manera, se evidencia que solo un 1,5% de ellos alcanza la edad de 39 años. La edad promedio fue de 27 años con una mínima de 19 y máxima de 39 años. (ver gráfico 1)

Gráfico 1. porcentaje de edad estudiantes



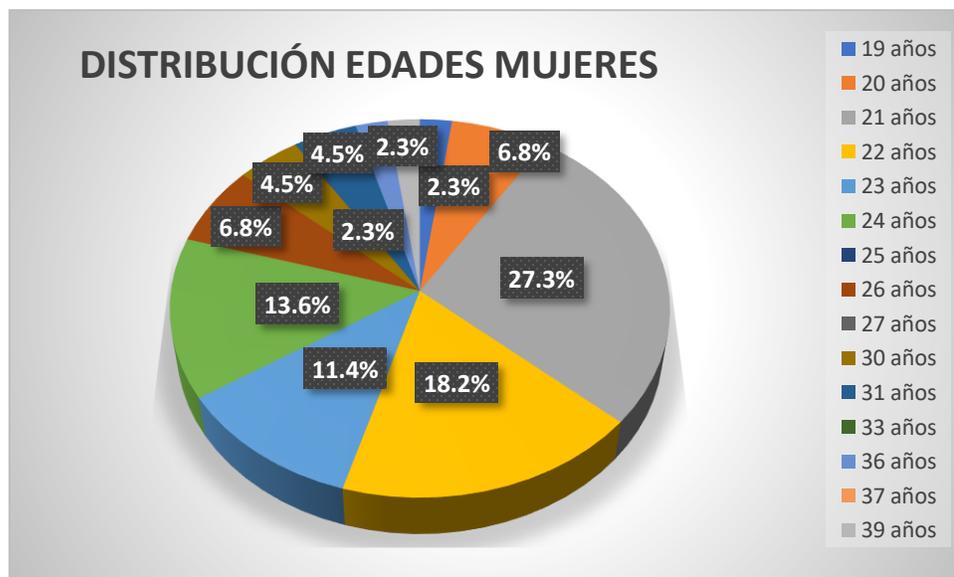
Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos en el cuestionario

Tabla 17. Distribución de edad de las mujeres.

EDAD	frecuencia absoluta (fi)	frecuencia absoluta acumulada (Fi)	frecuencia relativa (hi)= fi/N	frecuencia relativa acumulada (Hi) = Fi/N
19 años	1	1	0,023	0,023
20 años	3	4	0,068	0,091
21 años	12	16	0,273	0,364
22 años	8	24	0,182	0,545
23 años	5	29	0,114	0,659
24 años	6	35	0,136	0,795
25 años		35	0,000	0,795
26 años	3	38	0,068	0,864
27 años		38	0,000	0,864
30 años	2	40	0,045	0,909
31 años	2	42	0,045	0,955
33 años		42	0,000	0,955
36 años	1	43	0,023	0,977
37 años		43	0,000	0,977
39 años	1	44	0,023	1,000
N	44		1,000	

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos en el cuestionario

Gráfico 2. Distribución de edad de las mujeres.



Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos en el cuestionario

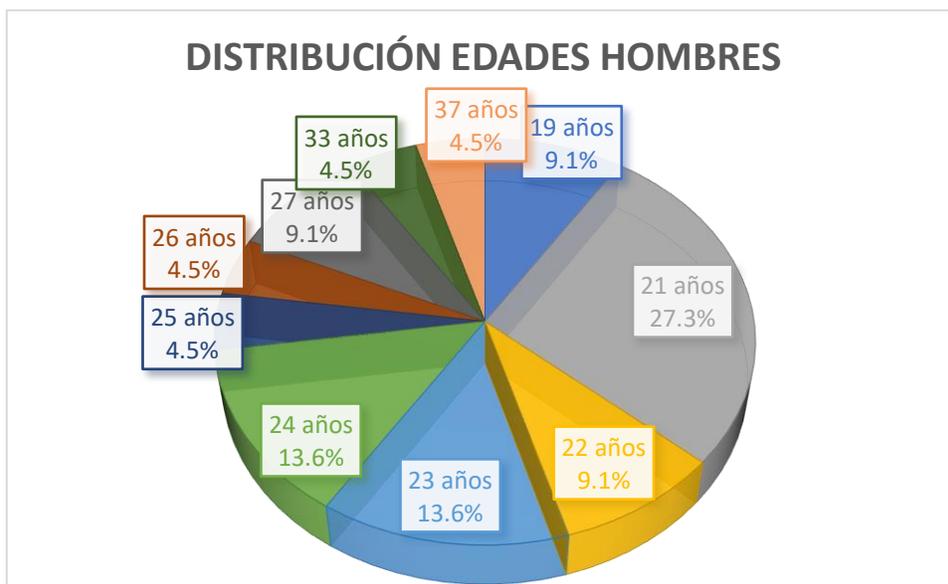
El 27,3 % de las mujeres tiene 21 años, sucedidas por el 18,2% con 22 años, es decir el grupo de 12 mujeres encuestadas de 21 años le llevan un año de diferencia a las 8 mujeres que componen el grupo de las de 22 años. Se corrobora que el único estudiante que tiene 39 años es mujer.

Tabla 18. Distribución de edad de los hombres.

EDAD	frecuencia absoluta (fi)	frecuencia absoluta acumulada (Fi)	frecuencia relativa (hi)= fi/N	frecuencia relativa acumulada (Hi) = Fi/N
19 años	2	2	0,091	0,091
20 años		2	0,000	0,091
21 años	6	8	0,273	0,364
22 años	2	10	0,091	0,455
23 años	3	13	0,136	0,591
24 años	3	16	0,136	0,727
25 años	1	17	0,045	0,773
26 años	1	18	0,045	0,818
27 años	2	20	0,091	0,909
30 años		20	0,000	0,909
31 años		20	0,000	0,909
33 años	1	21	0,045	0,955
36 años		21	0,000	0,955
37 años	1	22	0,045	1,000
39 años		22	0,000	1,000
N	22		1,000	

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos en el cuestionario

Gráfico 3. Distribución de edad de los hombres.



Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos en el cuestionario

En el grupo de los hombres, también la edad más representativa es de 21 años con un porcentaje de 27,3%; sin embargo, los de 23 y 24 años le suceden con un 13,6% ambos. El mayor de los hombres tiene 37 años.

2. GÉNERO

La participación por género de los participantes fue: Mujer: 44 (66,7%). Hombre: 22 (33,3%), el género femenino duplica la cantidad de hombres encuestados y es mucho más representativo.

Tabla 19. Género de los estudiantes.

AÑOS	CANTIDAD	MUJER	HOMBRE
19	3	1	2
20	3	3	
21	18	12	6
22	10	8	2
23	8	5	3
24	9	6	3
25	1	0	1
26	4	3	1
27	2	0	2
30	2	2	0
31	2	2	0
33	1	0	1
36	1	1	0
37	1	0	1
39	1	1	0
TOTAL	66	44	22

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos en el cuestionario

Gráfico 4. Género de estudiantes.



Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos en el cuestionario

3. SEMESTRE

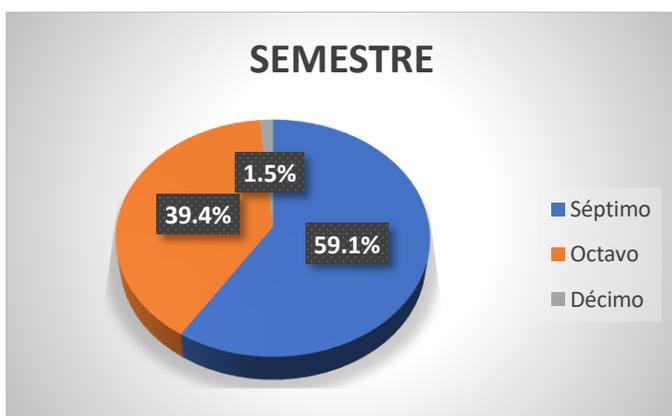
Tabla 20. Semestre que cursa el estudiante.

	Cantidad	frecuencia
Séptimo	39	0,591
Octavo	26	0,394
Décimo	1	0,015
	66	1

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos en el cuestionario

Son tres los semestres que figuran con participación en la investigación, los cuales son: Séptimo, Octavo y Décimo como lo muestran los resultados.

Gráfico 5. Semestre



Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos en el cuestionario

El 59,1% de los estudiantes de odontología que cursan clínica de odontopediatría y fueron voluntarios en la investigación están matriculados en el séptimo semestre, es decir un total de 39 estudiantes. Se observa la participación de tan solo 1 estudiante de décimo semestre correspondiente a 1,5% de los 66 encuestados.

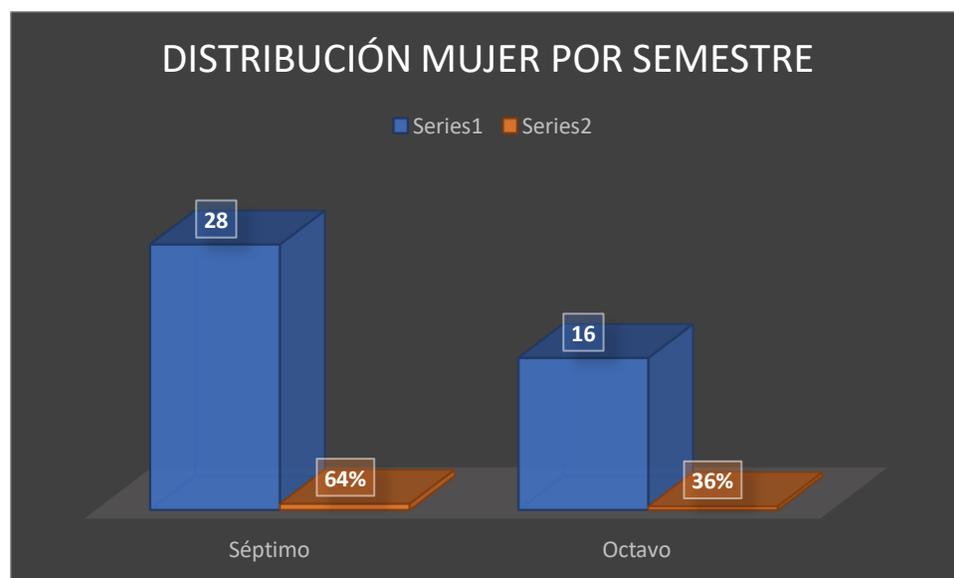
Tabla 21. Distribución mujeres por semestre.

EDAD	SEMESTRE	
	Séptimo	Octavo
19 años	1	
20 años	2	1
21 años	9	3
22 años	5	3
23 años	3	2
24 años	4	2
25 años		
26 años	2	1
27 años		
30 años		2
31 años	1	1
33 años		
36 años	1	
37 años		
39 años		1
N	28 64%	16 36%

La tabla 21 muestra la distribución del género femenino de acuerdo al semestre. Se puede observar que el 64% del total de 44 mujeres encuestadas, se encuentran en séptimo semestre y el 36% en octavo. (ver gráfico 6). La mujer de menor edad cursa el séptimo semestre. En ambos semestres los rangos de edad que prevalecen están entre 19 y 24 años.

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos en el cuestionario

Gráfico 6. Distribución mujeres por semestre.



Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos en el cuestionario

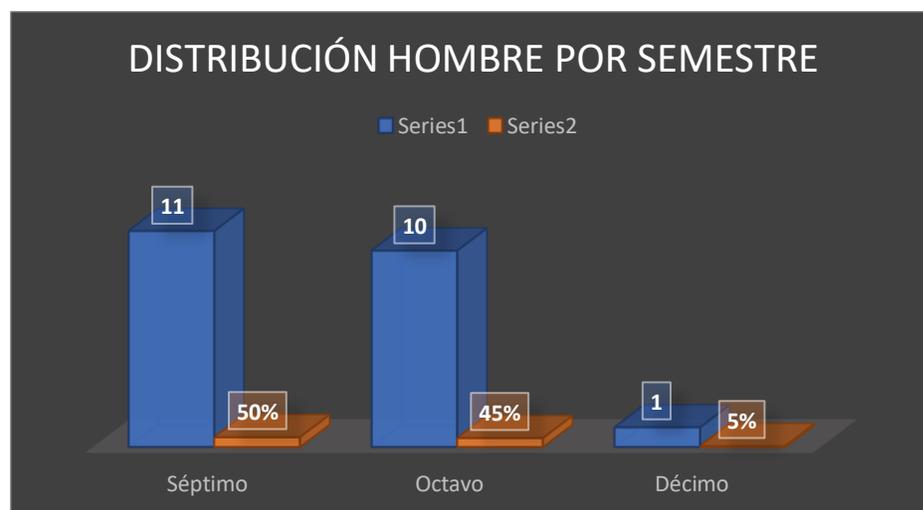
Tabla 22. Distribución hombres por semestre.

EDAD	SEMESTRE		
	Séptimo	Octavo	Décimo
19 años	2		
20 años			
21 años	1	4	1
22 años		2	
23 años	3		
24 años	1	2	
25 años		1	
26 años	1		
27 años	2		
30 años			
31 años			
33 años	1		
36 años			
37 años		1	
39 años			
N	11	10	1
	50%	45%	5%

En la tabla 22 y gráfico 7, se detalla la manera en que está distribuida la participación de los hombres por semestres en la investigación. A diferencia del grupo de mujeres, en este género sí hubo participación de 1 hombre perteneciente a décimo semestre, lo que equivale a un 5% de los 22 hombres encuestados. De igual manera, en este grupo existe una mayor participación del séptimo semestre con un porcentaje de 50% y la edad de 21 años sobresale también.

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos en el cuestionario

Gráfico 7. Distribución hombres por semestre.



En los semestres séptimo y octavo, la distribución de las mujeres es predominante.

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos en el cuestionario

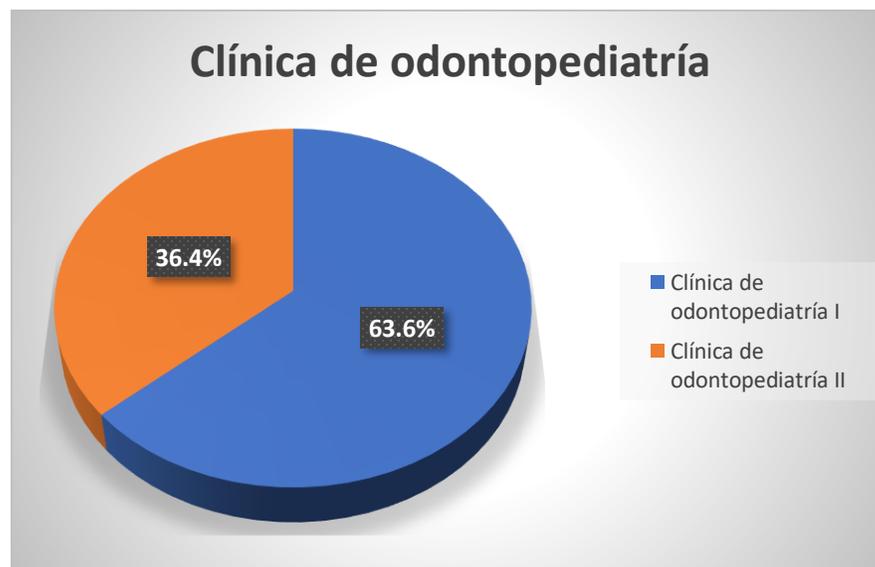
4. CLÍNICA DE ODONTOPEDIATRÍA A LA QUE PERTENECE

Tabla 23. Clínica de odontopediatría.

TIPO DE CLÍNICA	
Clínica de odontopediatría I	Clínica de odontopediatría II
42	24

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos en el cuestionario

Gráfico 8. Clínica de odontopediatría.



Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos en el cuestionario

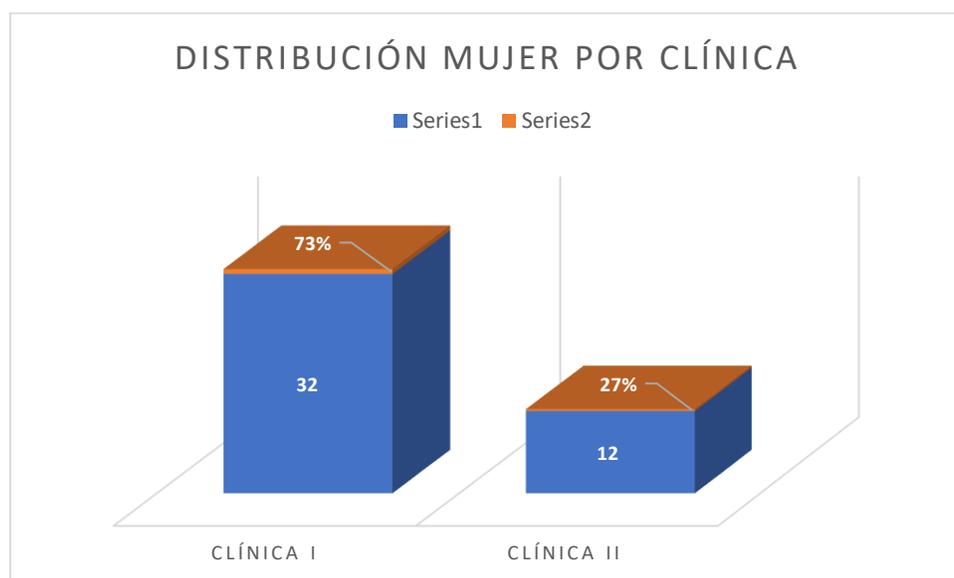
42 estudiantes cursan en el momento clínica de odontopediatría I con una participación muy significativa de 63,6% y 24 están en clínica de odontopediatría II correspondiente al 36,4% restante del total de 66 estudiantes.

Tabla 24. Distribución mujer por clínica

TIPO DE CLÍNICA	
CLÍNICA I	CLÍNICA II
32	12
73%	27%

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos en el cuestionario

Gráfico 9. Distribución mujer por clínica.



Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos en el cuestionario

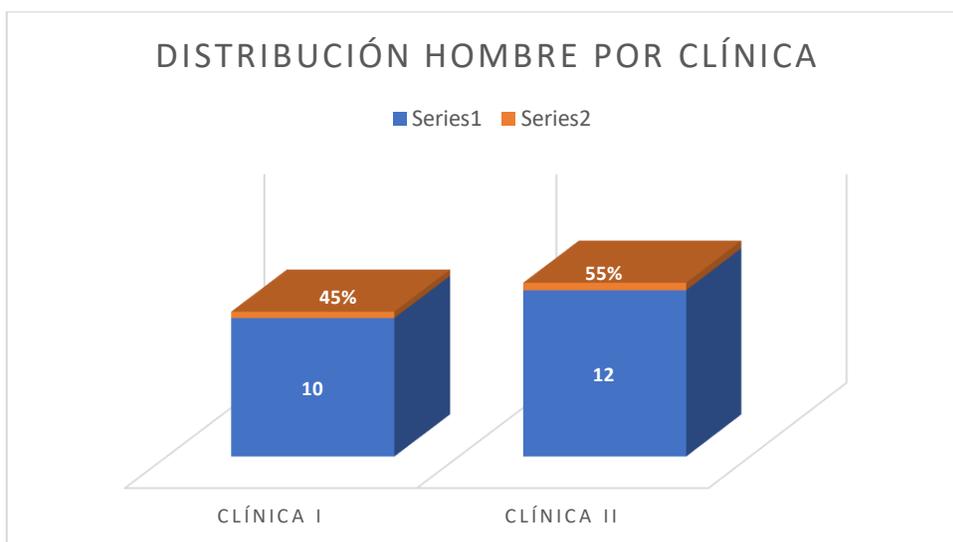
El género femenino es más representativo, al obtener la mayor participación. En el gráfico 9 se puede observar que el 73% del total de 44 mujeres, cursa actualmente clínica de odontopediatría I.

Tabla 25. Distribución hombre por clínica.

TIPO DE CLÍNICA	
CLÍNICA I	CLÍNICA II
10	12
45%	55%

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos en el cuestionario

Gráfico 10. Distribución hombre por clínica.



Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos en el cuestionario

Se evidencia una diferencia en el género masculino, donde la mayor participación de hombres se encuentra en clínica de odontopediatría II con un porcentaje del 55% de un total de 22 hombres.

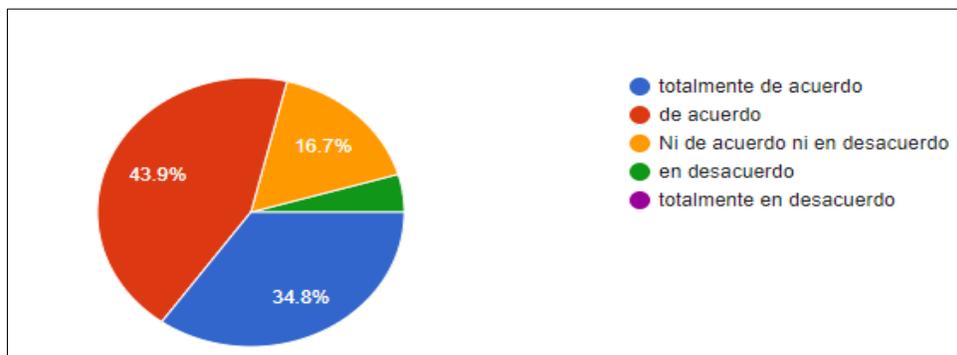
5. LOS PACIENTES PEDIÁTRICOS HAN ADOPTADO UNA CONDUCTA DE ANSIEDAD DURANTE LA ATENCIÓN QUE LE HA BRINDADO DESDE LA PRÁCTICA.

Tabla 26. Datos de pregunta 5

	frecuencia absoluta (fi)	frecuencia absoluta acumulada (Fi)	frecuencia relativa (hi)= fi/N	frecuencia relativa acumulada (Hi) = Fi/N
Totalmente de acuerdo	23	23	0,348	0,348
De acuerdo	29	52	0,439	0,788
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	11	63	0,167	0,955
En desacuerdo	3	66	0,045	1,000
Totalmente en desacuerdo	0	66	0,000	1,000
N	66		1,000	

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos en el cuestionario

Gráfico 11. Datos de pregunta 5



Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos en el cuestionario

El 43,9% de los estudiantes de los cuales un 22,7% pertenece al género femenino, manifiestan estar de acuerdo en que durante su práctica de clínica han presenciado conducta de ansiedad en el paciente pediátrico mientras son atendidos, seguido de un 34,8% totalmente de acuerdo con esta premisa donde al igual el porcentaje de mujeres

que optaron por esta opción es mayor al del género masculino y oscilan entre el rango de edad de 19 a 33 años.

El 16,7%, es decir 11 estudiantes muestran una postura neutral que puede representar poco interés en la pregunta, que prefieren no opinar, probablemente no han vivido la experiencia, o podrían tener la creencia de que es muy usual o normal que los niños adopten cierto comportamiento por su edad o por ser algo novedoso para ellos no clasificándolo como una muestra de ansiedad. Sólo un 4,6% es decir 3 estudiantes, no han tenido experiencia de conducta de ansiedad con sus pacientes pediátricos.

De esta manera, teniendo en cuenta que, de 66 estudiantes, 52 de ellos han atendido a pacientes pediátricos con conducta ansiosa, se puede estimar que existe una alta probabilidad de que este tipo de episodios se presenten con frecuencia en las consultas odontológicas.

6. EL COMPORTAMIENTO DEL PACIENTE PEDIÁTRICO GENERA DIFICULTAD EN LA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA.

Tabla 27. Datos de pregunta 6

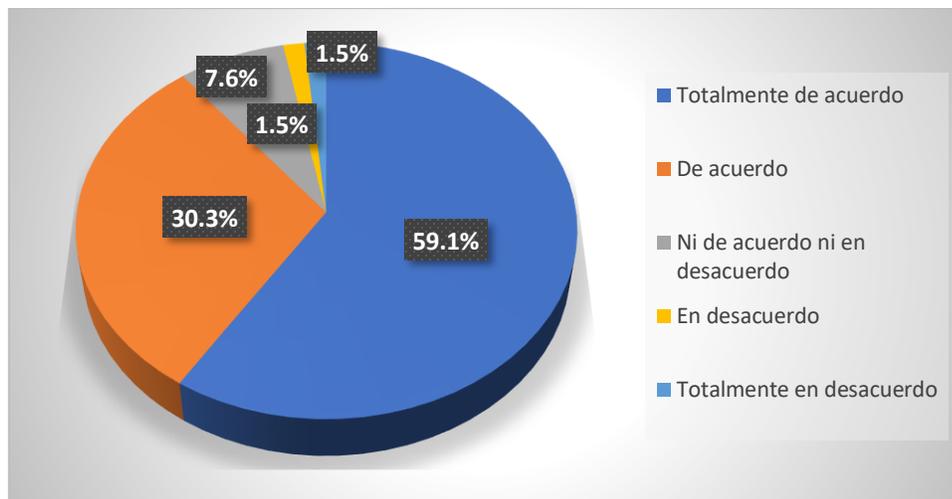
	frecuencia absoluta (fi)	frecuencia absoluta acumulada (Fi)	frecuencia relativa (hi)= fi/N	frecuencia relativa acumulada (Hi) = Fi/N
Totalmente de acuerdo	39	39	0,591	0,591
De acuerdo	20	59	0,303	0,894
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	5	64	0,076	0,970
En desacuerdo	1	65	0,015	0,985
Totalmente en desacuerdo	1	66	0,015	1,000
N	66		1,000	

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos en el cuestionario

De acuerdo a los resultados arrojados, el 59,1% de los estudiantes opina que realmente el comportamiento del paciente pediátrico genera dificultad en su atención a la hora de asistir al odontólogo, un 30,3% refuerza esta afirmación al demostrar estar de acuerdo, mientras el 1,5% considera que no es difícil manejar la conducta del niño durante la consulta, este porcentaje lo componen 2 estudiantes mujeres de séptimo semestre de clínica I y rango de edades entre 19 y 24 años que manifestaron estar “en desacuerdo” y “totalmente en desacuerdo”. Sin embargo, es muy notoria la inclinación de las opiniones a la aceptación de la aseveración.

Los 5 estudiantes que respondieron “ni de acuerdo, ni en desacuerdo”, probablemente tuvieron dudas al responder, o prefirieron mantener una postura neutral (no saben/no opinan), el género femenino tuvo una mayor participación en esta elección de respuesta con un total de 4 mujeres de 5 personas en total.

Gráfico 12. Datos de pregunta 6



Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos en el cuestionario

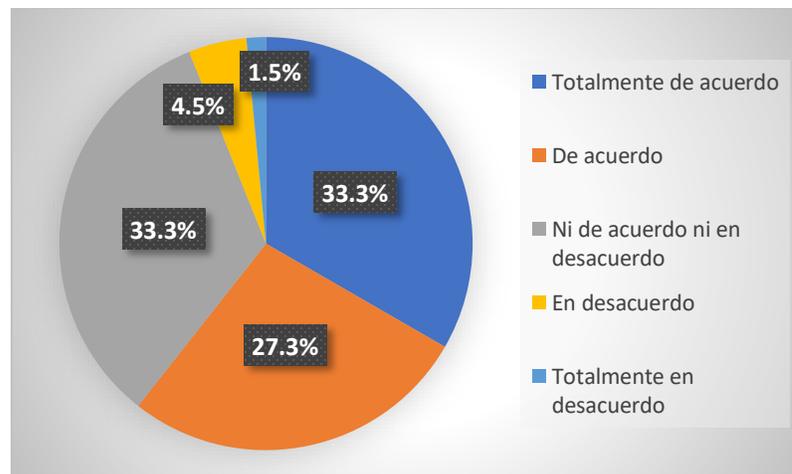
7. LA SEDACIÓN CON ÓXIDO NITROSO EN PACIENTES PEDIÁTRICOS ES DE GRAN UTILIDAD.

Tabla 28. Datos de pregunta 7.

	frecuencia absoluta (fi)	frecuencia absoluta acumulada (Fi)	frecuencia relativa (hi)= fi/N	frecuencia relativa acumulada (Hi) = Fi/N
Totalmente de acuerdo	22	22	0,333	0,333
De acuerdo	18	40	0,273	0,606
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	22	62	0,333	0,939
En desacuerdo	3	65	0,045	0,985
Totalmente en desacuerdo	1	66	0,015	1,000
N	66		1,000	

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos en el cuestionario

Gráfico 13. Datos de pregunta 7.



Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos en el cuestionario

22 estudiantes (33,3%), opinan rotundamente que la sedación con óxido nitroso es muy útil en la atención del paciente pediátrico, 27,3% asienten estar de acuerdo, pero se puede observar que el mismo porcentaje de estudiantes que están totalmente de

acuerdo, respondieron estar “ni de acuerdo ni en desacuerdo” de lo que se podría deducir que estos 22 estudiantes prefieren no opinar u afirmar algo ya sea por desconocimiento, inexperiencia, inseguridad, o poco convencimiento. Un 4,5% de 66 estudiantes está en desacuerdo (2 mujeres de séptimo semestre que cursan clínica I y 1 hombre de octavo semestre de clínica II) y 1 estudiante de género femenino, de séptimo semestre y de clínica I, respondió estar totalmente en desacuerdo, es decir que este grupo de 4 personas no reconoce los beneficios del uso de este tipo de técnica en sus intervenciones odontológicas, por ende, no la consideran útil.

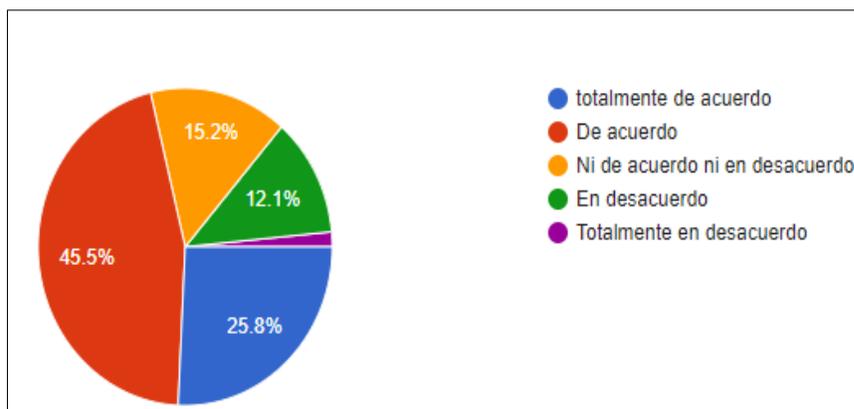
8. EL NIVEL DE CONOCIMIENTO QUE POSEE SOBRE LA SEDACIÓN CON ÓXIDO NITROSO EN ODONTOPEDIATRÍA ES BAJO.

Tabla 29. Datos de pregunta 8.

	frecuencia absoluta (fi)	frecuencia absoluta acumulada (Fi)	frecuencia relativa (hi)= fi/N	frecuencia relativa acumulada (Hi) = Fi/N
Totalmente de acuerdo	17	17	0,258	0,258
De acuerdo	30	47	0,455	0,712
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	10	57	0,152	0,864
En desacuerdo	8	65	0,121	0,985
Totalmente en desacuerdo	1	66	0,015	1,000
N	66		1,000	

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos en el cuestionario

Gráfico 14. Datos de pregunta 8.



Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos en el cuestionario

El 71,3% de los estudiantes de clínica de odontopediatría I y II, dice tener poco conocimiento sobre la sedación con óxido nitroso en pacientes pediátricos al seleccionar las opciones “de acuerdo” (45,5%) y “totalmente de acuerdo” (25,8%).

El 13,6% considera poseer un nivel bueno de conocimiento sobre el tema al elegir estar “en desacuerdo” (12,1%) y “totalmente en desacuerdo” (1,5%) con lo que se afirma; de acuerdo con los resultados, el género femenino es predominante en esta afirmación. Las 9 personas que tienen un nivel adecuado de conocimientos están distribuidas de la siguiente forma: 4 pertenecen a séptimo, 4 a octavo y 1 a décimo semestre; 5 a clínica I y 4 a clínica II.

Se evidencia que un 15,2%, prefirió no dar a conocer o no tener claridad acerca de su nivel de conocimiento en sedación con óxido nitroso.

9. CON LOS CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS DURANTE MI FORMACIÓN PROFESIONAL SOBRE LA SEDACIÓN CON ÓXIDO NITROSO EN PACIENTES PEDIÁTRICOS ME SIENTO SATISFECHO/A.

Tabla 30. Datos de pregunta 9.

	frecuencia absoluta (fi)	frecuencia absoluta acumulada (Fi)	frecuencia relativa (hi)= fi/N	frecuencia relativa acumulada (Hi) = Fi/N
Totalmente de acuerdo	6	6	0,091	0,091
De acuerdo	14	20	0,212	0,303
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	19	39	0,288	0,591
En desacuerdo	15	54	0,227	0,818
Totalmente en desacuerdo	12	66	0,182	1,000
N	66		1,000	

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos en el cuestionario

El 28,8% de la población encuestada prefirió no revelar su opinión. 22,7% de los estudiantes no se sienten satisfechos con los conocimientos que han adquirido hasta el momento sobre la sedación con óxido nitroso en pacientes pediátricos durante su estancia en la academia y un 18,2% está totalmente insatisfecho, es decir, que un total de **40,9%** de la población no se siente satisfacción. Un 21,2% está de acuerdo en afirmar tener satisfacción con lo que sabe acerca del tema, y tan solo el 9,1% opina estar totalmente satisfecho con lo aprendido es decir 6 estudiantes para un total de **30,3%** de estudiantes satisfechos.

Con relación a las opiniones y resultados de la pregunta anterior (Pregunta N°8) sobre el nivel de conocimiento que poseen los estudiantes acerca de la sedación con óxido nitroso en odontopediatría donde la mayoría reveló considerar tener niveles bajos de conocimiento, en este punto encontramos que de 45,5% que contestaron estar “de acuerdo” con que sus conocimientos son bajos, 3,03% y 10,6% es decir 2 y 7 estudiantes de un total de 30, se sienten cómodos con conocer muy poco acerca de esta práctica de manejo de conducta en los niños al contestar “totalmente de acuerdo” y “de acuerdo” en

la pregunta N°9, 13 estudiantes no se sienten satisfechos y 8 respondieron de manera neutral (ver anexo 4).

El mayor porcentaje de estudiantes no satisfechos con los conocimientos adquiridos, pertenecen a séptimo semestre y cursan clínica I.

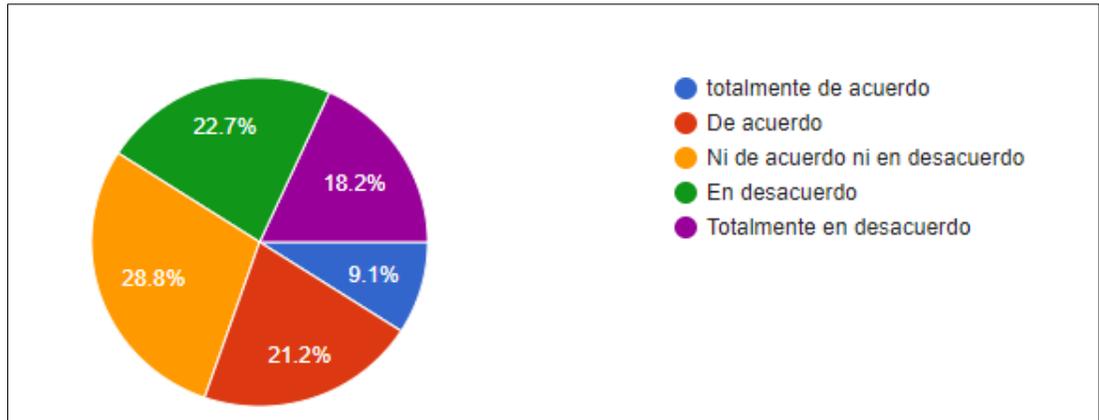
Del 25,8% que contestaron estar “totalmente de acuerdo” con que su nivel de conocimiento sobre sedación con óxido nitroso en paciente pediátrico es bajo, 1 estudiante contestó estar “de acuerdo” y 3 están “totalmente de acuerdo” con su grado de satisfacción frente a su bajo conocimiento.

El 13,6% es decir 9 estudiantes no están satisfechos de saber poco sobre la sedación con óxido nitroso y 4 mostraron una postura neutral frente a la pregunta (ver anexo 5).

Por otro lado, de los 8 estudiantes que no consideran que su nivel de conocimiento sobre la sedación con óxido nitroso sea bajo (en la pregunta N°8), 6 de ellos afirman estar satisfechos con lo que saben y los 2 restantes consideran que, pese a que tienen un buen nivel de conocimiento sobre el tema, no están satisfechos, es decir reconocen que pueden adquirir nuevos conocimientos y reforzar los que ya poseen. El único estudiante que manifestó en la pregunta anterior estar “totalmente en desacuerdo” con que sus conocimientos son bajos, tampoco está satisfecho con los que posee hasta el momento (ver anexo 6).

Finalmente, de los 10 estudiantes que prefirió no dar a conocer su nivel de conocimiento sobre la sedación con óxido nitroso en pacientes pediátricos al contestar “ni de acuerdo ni en desacuerdo”, 7 de ellos mantuvieron su elección y congruencia en este punto al contestar la pregunta N°9 de la misma forma. Sin embargo, 2 estudiantes están totalmente insatisfechos de los saberes adquiridos y sólo 1 está totalmente satisfecho, pero se reservaron revelar su opinión frente al nivel de conocimiento que consideran tener (ver anexo 7).

Gráfico 15. Datos de pregunta 9.



Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos en el cuestionario

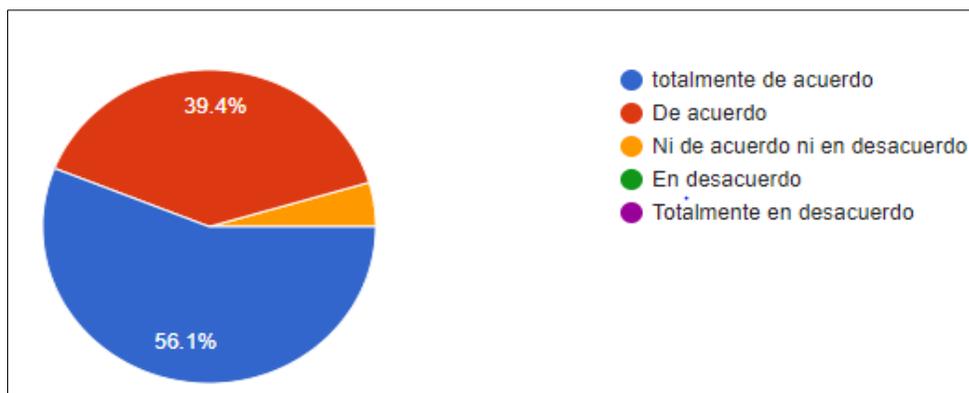
10. UN CURSO DE PROFUNDIZACIÓN EN LA TEORÍA SEDACIÓN CON ÓXIDO NITROSO EN PACIENTES PEDIÁTRICOS DENTRO DEL PENSUM ACADÉMICO ES MUY NECESARIO.

Tabla 31. Datos de pregunta 10

	frecuencia absoluta (fi)	frecuencia absoluta acumulada (Fi)	frecuencia relativa (hi)= fi/N	frecuencia relativa acumulada (Hi) = Fi/N
Totalmente de acuerdo	37	37	0,561	0,561
De acuerdo	26	63	0,394	0,955
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	3	66	0,045	1,000
En desacuerdo	0	66	0,000	1,000
Totalmente en desacuerdo	0	66	0,000	1,000
N	66		1,000	

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos en el cuestionario

Gráfico 16. Datos de pregunta 10.



Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos en el cuestionario

Un 56,1% de la población de estudio está totalmente de acuerdo con que es muy necesario un curso de profundización en la teoría sedación con óxido nitroso en pacientes pediátricos dentro del pensum académico del programa de odontología, el 39,4% igualmente mostró su aceptación frente a la afirmación y sólo el 4,5% se mantuvo neutral.

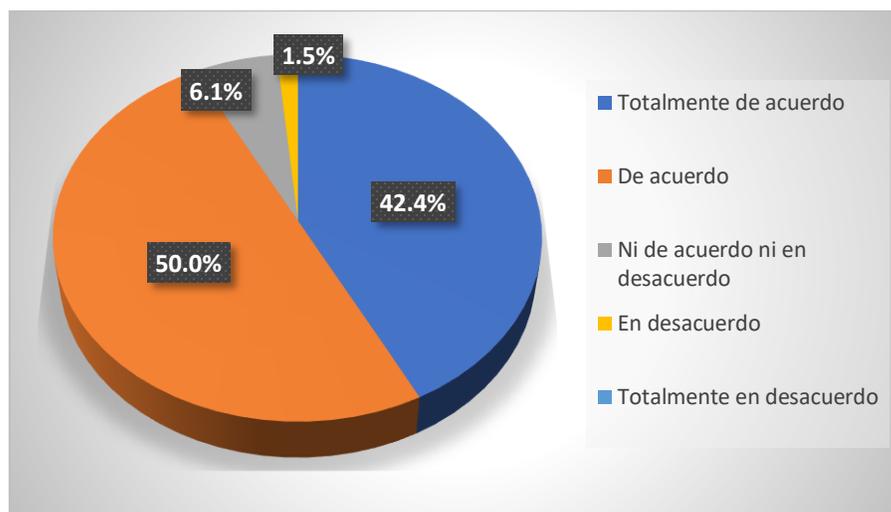
11. UTILIZARÍA LA SEDACIÓN CON ÓXIDO NITROSO COMO TÉCNICA PARA EL MANEJO DE LA CONDUCTA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CUMPLIENDO TODOS LOS REQUERIMIENTOS Y PROTOCOLOS NECESARIOS.

Tabla 32. Datos de pregunta 11

	frecuencia absoluta (fi)	frecuencia absoluta acumulada (Fi)	frecuencia relativa (hi)= fi/N	frecuencia relativa acumulada (Hi) = Fi/N
Totalmente de acuerdo	28	28	0,424	0,424
De acuerdo	33	61	0,500	0,924
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	4	65	0,061	0,985
En desacuerdo	1	66	0,015	1,000
Totalmente en desacuerdo	0	66	0,000	1,000
N	66		1,000	

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos en el cuestionario

Gráfico 17. Datos de pregunta 11.



Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos en el cuestionario

La utilización de la sedación con óxido nitroso como técnica para el manejo de la conducta en pacientes pediátricos cumpliendo todos los requerimientos y protocolos necesarios tuvo una gran aceptación por parte de los estudiantes encuestados, el 50 y 42,4%, es decir 33 y 28 personas de un total de 66 opinaron estar de acuerdo y totalmente de acuerdo respectivamente con que realizarían este procedimiento en las condiciones especificadas. Sólo 1 estudiante de género masculino, de séptimo semestre, perteneciente a clínica I, entre 25 y 27 años, está en desacuerdo, es decir no la utilizaría y el 6,1% no están seguros si la utilizarían o no.

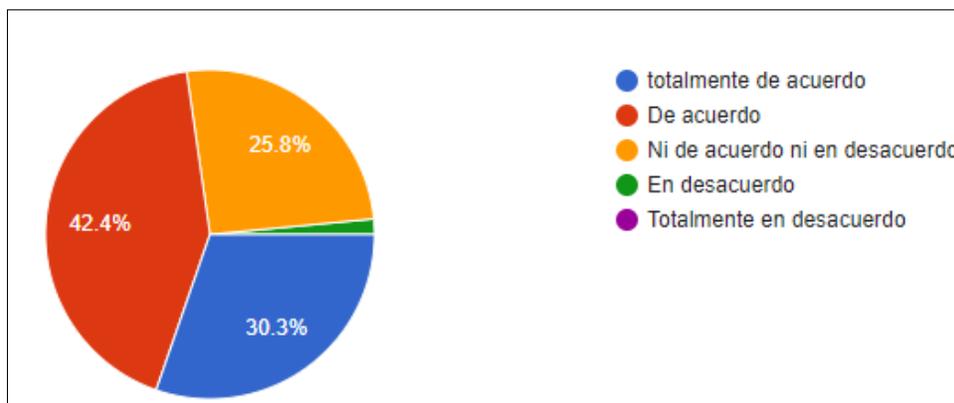
12.LA SEDACIÓN CON ÓXIDO NITROSO ES UNA TÉCNICA AVANZADA MUY SEGURA PARA UTILIZARLA EN EL MANEJO DE LA CONDUCTA DE PACIENTES PEDIÁTRICOS QUE VAN A SER SOMETIDOS A TRATAMIENTOS ODONTOLÓGICOS.

Tabla 33. Datos de pregunta 12

	frecuencia absoluta (fi)	frecuencia absoluta acumulada (Fi)	frecuencia relativa (hi)= fi/N	frecuencia relativa acumulada (Hi) = Fi/N
Totalmente de acuerdo	20	20	0,303	0,303
De acuerdo	28	48	0,424	0,727
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	17	65	0,258	0,985
En desacuerdo	1	66	0,015	1,000
Totalmente en desacuerdo	0	66	0,000	1,000
N	66		1,000	

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos en el cuestionario

Gráfico 18. . Datos de pregunta 12.



Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos en el cuestionario

Los estudiantes opinaron que la sedación con óxido nitroso sí es una técnica avanzada muy segura para utilizarla en el manejo de la conducta de pacientes pediátricos que van

a ser sometidos a tratamientos odontológicos con un resultado del 42,4% de acuerdo, un 30.3% totalmente de acuerdo. Sólo para el 1,5% no es muy segura.

El estudiante de género masculino que afirmó en la pregunta anterior estar en desacuerdo con el uso de la sedación con óxido nitroso como técnica para el manejo de la conducta en pacientes pediátricos cumpliendo todos los requerimientos y protocolos necesarios, no la utilizaría puesto que la considera no muy segura.

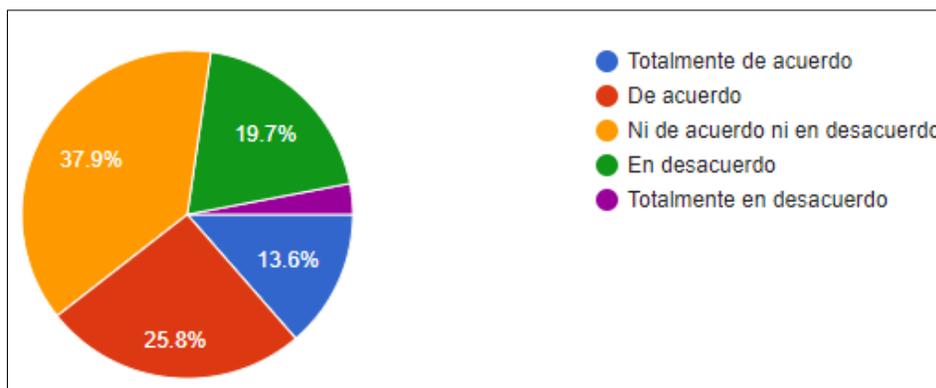
13.PODRÍA ATENDER A TODOS MIS PACIENTES PEDIÁTRICOS SIN USAR SEDACIÓN CON ÓXIDO NITROSO.

Tabla 34. Datos de pregunta 13

	frecuencia absoluta (fi)	frecuencia absoluta acumulada (Fi)	frecuencia relativa (hi)= fi/N	frecuencia relativa acumulada (Hi) = Fi/N
Totalmente de acuerdo	9	9	0,136	0,136
De acuerdo	17	26	0,258	0,394
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	25	51	0,379	0,773
En desacuerdo	13	64	0,197	0,970
Totalmente en desacuerdo	2	66	0,030	1,000
N	66		1,000	

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos en el cuestionario

Gráfico 19. Datos de pregunta 13.



Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos en el cuestionario

37,9% de la población dudó en dar su opinión acerca de brindar una atención a sus pacientes pediátricos sin usar sedación con óxido nitroso, existe la probabilidad que sintieran inseguridad al inclinarse por una opción determinante, que es algo acerca de lo cual necesiten pensar mejor, o no poseen el conocimiento suficiente para realizar una afirmación. Sin embargo, el 25,8% cree poder atender a un niño sin el uso de esta técnica; un 13,6% está totalmente convencido que esto es posible; mientras que 19,7 y 3% de los estudiantes opinan que en algunos de sus pacientes es necesario implementar la sedación con óxido nitroso al mostrar estar en desacuerdo y totalmente en desacuerdo con que es posible atender a todos sus pacientes sin el uso de esta técnica.

14.TODOS LOS ODONTÓLOGOS DEBEN SABER USAR LA SEDACIÓN CON ÓXIDO NITROSO EN PACIENTES PEDIÁTRICOS Y ESTAR CERTIFICADOS.

Tabla 35. Datos de pregunta 14

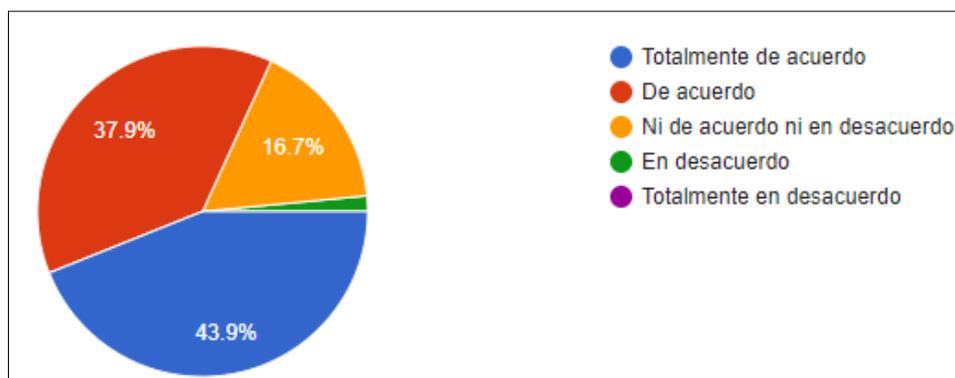
	frecuencia absoluta (fi)	frecuencia absoluta acumulada (Fi)	frecuencia relativa (hi)= fi/N	frecuencia relativa acumulada (Hi) = Fi/N
Totalmente de acuerdo	29	29	0,439	0,439
De acuerdo	25	54	0,379	0,818
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	11	65	0,167	0,985
En desacuerdo	1	66	0,015	1,000
Totalmente en desacuerdo	0	66	0,000	1,000
N	66		1,000	

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos en el cuestionario

De acuerdo con las respuestas obtenidas, 29 de 66 estudiantes, es decir el 43,9% opina que es muy indispensable que todos os odontólogos usen la sedación con óxido nitroso en pacientes pediátricos, pero para ello deben estar debidamente certificados, seguido de aquellos que se inclinaron a reforzar la aceptación de la premisa con una participación

de 37,9% que mostraron estar de acuerdo. Un solo estudiante manifestó estar en desacuerdo y el 16,7% restante permaneció neutral.

Gráfico 20. Datos de pregunta 14.



Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos en el cuestionario

OBJETIVO N° 2.

- Identificar el grado de aceptación que tiene el uso de la sedación consciente con óxido nitroso para los estudiantes de Clínica I y II del programa de odontología en la atención de pacientes pediátricos.

En términos generales, posterior al análisis minucioso de los datos e información arrojada por la encuesta aplicada a los estudiantes, se determina que el uso de la sedación consciente con óxido nitroso en la atención de pacientes pediátricos, tuvo un alto grado de aceptación tal como se detalla en el siguiente resumen (ver tabla 36) que contiene los

porcentajes más altos obtenidos en las respuestas a las preguntas que conllevan al desarrollo de este objetivo específico.

Cabe resaltar, que las siguientes variables y sus respectivos valores, permitieron reconocer y determinar dicho nivel de aceptación:

- **Conducta del paciente pediátrico:** Calificación del comportamiento de niños durante la atención odontológica desde el asentimiento o disentimiento de las afirmaciones expuestas en el cuestionario
- **Aprobación:** Reconocimiento de la utilidad, seguridad y necesidad de la sedación con óxido nitroso en la atención del paciente pediátrico

Tabla 36. Resumen porcentajes más significativos en las variables estudiadas

Descripción	% de aceptación
Conducta de ansiedad en el paciente pediátrico	43,9%
Dificultad en la atención del paciente debido a su comportamiento	59,1%
Utilidad de la sedación con óxido nitroso en la atención del paciente pediátrico	33,3%
La utilización de la sedación con óxido nitroso como técnica para el manejo de la conducta en pacientes pediátricos	50%
Técnica avanzada muy segura en el manejo de la conducta de pacientes pediátricos	42,4%
Uso indispensable debidamente certificable de la sedación con óxido nitroso en la atención del paciente pediátrico por todos los odontólogos	43,9%

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos en el cuestionario

Con base en esto, los estudiantes de clínica I y II de odontopediatría, demostraron una muy significativa aceptación del uso de este tipo de sedación, teniendo en cuenta que consideran que no es fácil el manejo del paciente pediátrico durante la consulta o atención odontológica por la ansiedad que éstos pueden presentar por distintos factores internos o externos a ellos y que por ende la sedación con óxido surge como una buena alternativa

que utilizarían y que encuentran segura, sin dejar de lado que éstos reconocen que para dicha implementación no solo deben contar con los conocimientos necesarios, sino también portar su respectiva certificación que los avala como profesionales aptos para llevar a cabo este procedimiento.

OBJETIVO N° 3.

- Reconocer la importancia del uso responsable de la sedación consciente con óxido nitroso en la intervención de pacientes pediátricos.

Mediante la herramienta de análisis FODA, se realiza un diagnóstico de la situación actual y contexto de los estudiantes de clínica I y II de odontopediatría frente al uso de la sedación consciente con óxido nitroso en pacientes pediátricos, a partir de la identificación de los factores internos y externos que intervienen en el reconocimiento de la importancia de este tipo de sedación dentro de la profesión y rol del odontólogo, la concientización sobre su relevancia, así como oportunidades y/o estrategias de mejoras.

Es importante resaltar, que el reconocimiento del valor de la sedación consciente con óxido nitroso en la intervención de pacientes pediátricos y el uso responsable de la misma, no está ligado necesariamente a un alto grado de conocimiento que posea el estudiante en el tema; pero, el estudiante por lo menos entiende su utilidad, beneficios, ventajas y desventajas, los riesgos y demás aspectos, que, lo conlleven a replantearse considerarla como relevante o no, y a su vez a la aceptación o rechazo de la misma.

De acuerdo con Jacqueline Esch 2011. (1), la sedación por inhalación con óxido nitroso y oxígeno es el único método de sedación seguro que se puede administrar sin necesidad de la presencia de un anestesista y que se puede adaptar por completo a las necesidades del paciente y cuando se emplea de manera adecuada y el profesional dispone de la formación adecuada, es prácticamente inofensivo para el paciente.

Tabla 37. Matriz FODA

MATRIZ FODA	FORTALEZAS	DEBILIDADES
	F1. Los estudiantes son conscientes de la responsabilidad frente al uso de la sedación con óxido nitroso en niños	D1. Nivel de conocimientos bajo sobre la sedación con óxido nitroso en paciente pediátrico
	F2. Los estudiantes muestran estar capacitados en la atención del paciente pediátrico con el uso de otras técnicas de manejo de conducta	D2. Insatisfacción con los conocimientos adquiridos sobre la sedación con óxido nitroso en paciente pediátrico
	F3. Aceptación de la técnica de sedación con óxido nitroso como alternativa útil	D3. Inexperiencia del uso de la sedación con óxido nitroso en la práctica
	F4. Los estudiantes reconocen la necesidad y muestran interés por el aprendizaje sobre la sedación con óxido nitroso en odontopediatría	
OPORTUNIDADES	ESTRATEGIAS FO	ESTRATEGIAS DO
O1. Formación certificable en el uso de la sedación con óxido nitroso en paciente pediátrico	<p>*Proponer la ejecución de un curso de profundización en el conocimiento sobre la sedación con óxido nitroso en paciente pediátrico para los estudiantes durante su etapa de formación.</p> <p>*Capacitación y certificación como personal calificado para el uso responsable de la técnica en su día a día como profesional de la salud en instituciones avaladas y de calidad. (O1, F1, F3, F4)</p>	<p>*Asistir a congresos, talleres, diplomados, cursos complementarios para enriquecer los conocimientos, actualizarlos constantemente y aumentar el grado de satisfacción (O2, D1, D2)</p> <p>* Alternar el uso de técnicas simples y avanzadas de manejo de conducta del paciente, para adquirir experiencia en la sedación con óxido nitroso y responder de manera positiva a las necesidades del mercado (O3, O4, D3)</p>
O2. Incremento de la demanda de este tipo de sedación en los procesos odontológicos		
O3. Implementación de esta técnica en su desarrollo profesional		
O4. Mitigar los episodios traumáticos en el paciente pediátrico durante las intervenciones y tratamientos		

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos en el cuestionario

Tabla 38. (continuación)

AMENAZAS	ESTRATEGIAS FA	ESTRATEGIAS DA
<p>A1. Rechazo de la sedación con óxido nitroso por los padres del paciente pediátrico</p>	<p>*Durante la consulta o procedimiento, informar a los padres del paciente los beneficios de la sedación con óxido nitroso y por qué es necesaria durante la intervención. (A1, A3, F3)</p> <p>*Mostrar responsabilidad y compromiso con la salud del paciente, con el uso adecuado de elementos apropiados. (A4, F1)</p> <p>*Usar la sedación dentro de los parámetros establecido y bajo las condiciones requeridas (A2, F1, F3)</p>	<p>*Realizar especialización en odontología pediátrica (D1, A2)</p> <p>*Tomar un curso de sedación inhalada con óxido nitroso (D2, A4)</p> <p>*Emprender un trabajo investigativo sobre la sedación con óxido nitroso en odontopediatría y publicarlo (A1, D3)</p> <p>*Atender a los pacientes aplicando de manera estricta los protocolos avalados por las autoridades y entes de medicina y salud del país (A2, A4, D3)</p>
<p>A2. Prohibición de la práctica o uso de sedación con óxido nitroso por el Estado</p>		
<p>A3. Paciente pediátrico muy propenso a adoptar conducta de fobia y ansiedad</p>		
<p>A4. Desprestigio del uso de sedación con óxido nitroso en odontopediatría por sucesos no satisfactorios, experiencias negativas de otros profesionales o por el uso irresponsable de la misma</p>		

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos en el cuestionario

9. CONCLUSIONES

- La sedación consciente con óxido nitroso en pacientes pediátricos posee un alto grado de importancia para los estudiantes de clínica I y II de odontopediatría de la Universidad Santiago de Cali, quienes la reconocen como una técnica muy segura y que utilizarían para el manejo de la conducta o comportamiento de niños, de manera muy responsable, cumpliendo con los requerimientos y protocolos necesarios.
- Se evidenció que la aceptación de la utilidad de la sedación consciente con óxido nitroso en pacientes pediátricos es de 60,6% producto de la proporción de estudiantes que opinaron estar “de acuerdo” 33,3% y “totalmente de acuerdo” 27,3%. Sin embargo, algunos estudiantes opinan que no es una técnica indispensable puesto que en total un 39,4% afirma poder atender a sus pacientes sin hacer necesariamente uso de ella y el 37,9% no está seguro de qué opinar ni posee una inclinación clara frente a este punto.
- La probabilidad de que el profesional en odontología se enfrente a pacientes pediátricos con conducta o comportamiento de ansiedad durante consulta, tratamiento e intervenciones es alta. El 78,8% de los estudiantes de clínica I y II opinan presenciar esta situación durante la atención a niños desde su práctica. El 89,4% califica el proceder de éstos como generador de dificultad en la atención.
- En términos generales, el estudio revela que el 71,3% de los estudiantes de clínica I y II de odontopediatría considera tener un nivel bajo de conocimiento sobre la sedación consciente con óxido nitroso en paciente pediátrico, no obstante, un porcentaje de 40,9% de estudiantes no se siente satisfecho y el 30,3% asienta sí estar satisfecho con lo aprendido sobre el tema. El 95,5% están de acuerdo en

que es muy necesario un curso de profundización en la teoría sedación con óxido nitroso en pacientes pediátricos dentro del pensum académico.

- La consolidación del grado de conocimiento, no es tomado como una verdad absoluta por tratarse de un consenso de opinión donde no se evaluó teoría o aplicación de métodos y conceptos, sino que el encuestado contestó de acuerdo a una autoevaluación y percepción del mismo; de igual forma, no está determinada por la edad, semestre, clínica a la que pertenezca el estudiante y género, aunque entre el porcentaje de opiniones en relación a la satisfacción sobre éste, las mujeres son las que se sienten más seguras.
- Es de resaltar que con la sedación consciente con óxido nitroso no solo se logra disminuir la ansiedad si no también la percepción del dolor en el paciente pediátrico.

10. RECOMENDACIONES

- Fomentar programas de refuerzo, profundización y actualización de conocimientos sobre la sedación consciente con óxido nitroso en paciente pediátrico, para los estudiantes de clínica I y II de odontopediatría.
- Elaborar conversatorios y crear espacios a través de los cuales se evidencie el nivel de entendimiento y conocimiento que posee el estudiante durante su formación académica en las clínicas de odontopediatría.
- Evaluar la posibilidad y viabilidad de la incorporación de un curso certificable en sedación consciente con óxido nitroso dictado por la Universidad Santiago de Cali al que puedan tener acceso los estudiantes de odontología antes y posterior a su titulación.
- Se recomienda a los estudiantes realizar estudios de manera autónoma con compromiso y responsabilidad, entendiendo que gran parte de su desempeño y preparación depende de él.

11. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Esch J. Ansiolisis y sedación con óxido nitroso (gas hilarante) en odontopediatría. ELSEVIER. 2011; 24(6): p. 284-291.
2. Kade A, Salazar CR, Pérez , Nevado. Comportamiento del niño en el consultorio odontológico. [Online]. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-63651999000300032.
3. Dominguez L, Duval G, Fernandes F. Uso del Óxido Nitroso en Pediatría. [Online].; 2012. Acceso 16 de Febrero de 2021. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/rba/a/s3Jskz77m5y7RHnHZXvJ9rg/?lang=es&format=pdf>.
4. Yarzabal T, Alzate I, Mussini P. Óxido nitroso: uso en odontología. [Online].; 2018. Acceso 5 de Marzo de 2021. Disponible en: https://www.dnsffaa.gub.uy/media/images/rev37-vol-2_-9-revisiones-oxido-nitroso-uso-en-odontologia.pdf?timestamp=20190426122723.%202018.
5. Quintero G, Peña L, Gerena W. Nivel de conocimiento de los estudiantes de pregrado de las clínicas odontológicas sobre sedación consciente con óxido nitroso y sus indicaciones en odontopediatría. [Online].; 2015. Acceso 5 de marzo de 2021. Disponible en: <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/18716/2016greislyquinteroleiveispe%C3%B1a.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
6. Agencia española de medicamentos y productos sanitarios. Advertencia triángulo negro. [Online].; 2020. Acceso 23 de marzo de 2022. Disponible en: https://cima.aemps.es/cima/pdfs/es/ft/68345/68345_ft.pdf.
7. Mezzano S, Carrasco M, Ramirez C, Morán M, Srandoni G. Sedación Consciente con Óxido Nitroso, una nueva herramienta en la práctica clínica Odontológica. [Online].;

2016. Acceso 10 de marzo de 2021. Disponible en: odontopediatria-v.cl/site/wp-content/uploads/2016/04/R_Odonto_web.pdf.

8. Francisco G, Alvarado R, Morales M. Tipos de sedación utilizadas en odontopediatría. Revisión de la literatura. [Online].; 2017. Acceso 8 de abril de 2021. Disponible en: <file:///C:/Users/Iron%20Man/Downloads/articulosedacion2017.pdf>.

9. Aguilera J, Del canto A. Características de pacientes tratados con óxido nitroso en postgrado de odontopediatría, Universidad de Talca, entre 2007-2019. [Online].; 2019. Acceso 20 de febrero de 2021. Disponible en: <http://dspace.otalca.cl/bitstream/1950/12138/3/20190195.pdf>.

10. Ríos Erazo M, Herrera Ronda A, Rojas Alcayaga G. Ansiedad dental: evaluación y tratamiento. Av Odontoestomatol. [Online].; 2014.. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852014000100005&lng=es.

11. Betancur E, Álvarez C, Cárdenas J, Manrique R. Evaluación de la aceptación de la técnica de sedación inhalada con óxido nitroso por parte de padres y niños entre los 4 y 12 años de edad. [Online].; 2009. Acceso 25 de marzo de 2022. Disponible en: [file:///C:/Users/Iron%20Man/Downloads/Dialnet-EvaluacionDeLaAceptacionDeLaTecnicaDeSedacionInhal-8154105%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/Iron%20Man/Downloads/Dialnet-EvaluacionDeLaAceptacionDeLaTecnicaDeSedacionInhal-8154105%20(2).pdf).

12. Guerrero F, Sanchis C, Onrubia X, Aspiazu K. Sedación consciente, inhalatoria y farmacológica, su efectividad en la reconducción de la conducta del paciente pediátrico en la consulta dental: estudio observacional de corte transversal. [Online].; 2020. Acceso 27 de marzo de 2022. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852020000400002.

13. Padilla T. Evaluación de signos vitales, conducta y nivel de sedación en pacientes no cooperadores bajo sedación consciente con óxido nitroso. [Online].; 2018. Acceso

28 de marzo de 2022. Disponible en:
<http://www.op.spo.com.pe/index.php/odontologiapediatrica/article/view/3>.

14. Vélez D. Comparación de técnicas convencionales y técnicas alternativas para el manejo de la conducta y el comportamiento en pacientes odontopediátricos: revisión sistemática. [Online].; 2020. Acceso 28 de marzo de 2022. Disponible en:
<http://repositorio.uan.edu.co/handle/123456789/2614>.

15. Álvarez T, Gutiérrez T. Recomendaciones para el uso de la sedación consciente en procedimientos odontológicos del 2005 al 2017. Revisión sistemática. [Online].; 2018. Acceso 28 de marzo de 2022. Disponible en:
<https://repository.usta.edu.co/handle/11634/12835>.

16. Ibarra P, Galindo M, Molano A, Niño C, Rubiano A, Echeverry P, et al. Recomendaciones para la sedación y la analgesia por médicos no anesthesiólogos y odontólogos de pacientes mayores de 12 años. [Online].; 2012. Acceso 16 de marzo de 2021. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/1951/195124162012.pdf>.

17. Rivera R. Sedación y Analgesia: una revisión. [Online]; 2002. Acceso 4 de enero de 2022. Disponible en: https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00902002000100001.

18. Jacobo C. Manejo de la fobia y ansiedad dental mediante la utilización de la sedación consciente inhalatoria en la clínica dental. [Online].; 2018. Acceso 23 de febrero de 2022. Disponible en:
<https://buleria.unileon.es/bitstream/handle/10612/10746/Tesis%20Clara%20Beatriz%200Jacobo.pdf;jsessionid=8B32F7C2285FB6E6F5088DEF0E7B6C7D?sequence=1>.

19. Tiol A, Martínez A. Manejo de conducta en odontología pediátrica. [Online]; 2018. Acceso 24 de marzo de 2022. Disponible en:
<https://dentistaypaciente.com/investigacion-clinica-115.html>.

20. SEUP. Manual de ANALGESIA Y SEDACIÓN en Urgencias de Pediatría. [Online].; 2009. Acceso 10 de febrero de 2021. Disponible en: https://seup.org/pdf_public/gt/analg_manual.pdf.
21. Adrián J, Aldecoa V, Alonso M, Baraibar R, Bartoli D, Benito J, et al. Manual de analgesia y sedación en urgencias de pediatría. [Online].; 2009. Acceso 17 de enero de 2022. Disponible en: https://seup.org/pdf_public/gt/analg_manual.pdf.
22. Margenta B, Calderón T, Gallardo R, Luengo I, Martín J. Evaluación de la efectividad de la administración de óxido nitroso en el paciente pediátrico durante la canalización de una vía venosa periférica. [Online].; 2010. Acceso 25 de marzo de 2022. Disponible en: <https://www.nureinvestigacion.es/OJS/index.php/nure/article/view/520/509>.
23. Martínez M, Pórtela J, Rivera M, Rendón M. Influencia de óxido nitroso a 2,240 metros sobre el nivel del mar en la dosis de propofol para la inducción anestésica. [Online].; 2010. Acceso 17 de febrero de 2022. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2010/cma103d.pdf>.
24. Capapé S. Sedación en urgencias para técnicas y procedimientos con óxido nitroso. [Online].; 2008. Acceso 28 de marzo de 2021. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-anales-pediatria-continuada-51-articulo-sedacion-urgencias-tecnicas-procedimientos-con-S1696281808756385>.
25. Parker Hannifin Corporation. Mezclador de disco controlado (MDM) Óxido nitroso: flujómetro de sedación de oxígeno Manual de instalación. [Online].; 2022. Acceso 23 de marzo de 2022. Disponible en: <https://www.porterinstrument.com/pdf/datasheets/Matrix-MDM-Flowmeter-Installation-Manual-10049600-Spanish.pdf>.
26. Anton Suministros dentales. Masterflux plus con mueble sistema de sedacion. [Online] Acceso 23 de marzo de 2022. Disponible en: <https://www.antonsl.es/producto/masterflux-plus-con-mueble-sistema-de-sedacion>.

27. National Institute of General Medical Sciences. La Anestesia. [Online]; 2021. Acceso 26 de marzo de 2022. Disponible en: <https://www.nigms.nih.gov/education/factsheets/Pages/anesthesia-spanish.aspx>.
28. MedlinePlus. Contraindicaciones. [Online]; 2021. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/002314.htm>.
29. Dolor.com. Nueva definición del dolor según la IASP. [Online]; 2020. Acceso 26 de marzo de 2022. Disponible en: <https://www.dolor.com/es-es/para-sus-pacientes/tipos-de-dolor/nueva-definicion-dolor>.
30. Matas A. Diseño del formato de escalas tipo Likert: un estado de la cuestión. [Online].; 2018. Acceso 26 de marzo de 2022. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-40412018000100038.
31. NIH Instituto Nacional del Cáncer. intervención. [Online] Acceso 27 de marzo de 2022. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/intervencion>.
32. Gutiérrez J. Odontología pediátrica. [Online].; 2015. Acceso 26 de marzo de 2022. Disponible en: https://www.uan.edu.mx/d/a/publicaciones/revista_tame/numero_9/Tame39-1.pdf.
33. Jiménez López M. El sistema nervioso simpático. [Online]; 2020. Acceso 15 de febrero de 2021. Disponible en: <https://mejorconsalud.as.com/el-sistema-nervioso-simpatico/>.
34. DELS. La dignidad del paciente bajo un enfoque de derechos humanos. [Online]; 2017. Disponible en: <https://salud.gob.ar/dels/entradas/la-dignidad-del-paciente-bajo-un-enfoque-de-derechos->

humanos#:~:text=Paciente%20es%20la%20persona%20que,se%20halla%20bajo%20atenci%C3%B3n%20m%C3%A9dica.

35. García Górriz M, Munar Bauzá F. Peculiaridades del Paciente Pediátrico. [Online].; 2012.. Disponible en: http://www.scartd.org/arxius/pedia1_2012.pdf.

36. Soto Toussaint L. ¿Sedación? Límites y responsabilidades. [Online].; 2015.. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2015/cmas151m.pdf>.

37. Significados.com. Significado de Técnica. [Online]; 2022. Disponible en: <https://www.significados.com/tecnica/>.

38. Portal USC. mapa usc. [Online] Acceso 28 de marzo de 2022. Disponible en: <https://www.usc.edu.co/index.php/campus>.

39. El País.com.co. Cinco razones para estudiar en la Universidad Santiago de Cali. [Online]; 2019. Acceso 28 de marzo de 2022. Disponible en: <https://www.elpais.com.co/informacion-comercial/cinco-razones-para-estudiar-en-la-universidad-santiago-de-cali.html>.

40. Scmfic: Societat catalana de medicina familiar i comunitaria. Los 4 principios básicos de Bioética. [Online]. Acceso 21 de marzo de 2022. Disponible en: http://gestorweb.camfic.cat/uploads/ITEM_540_EBLOG_1848.pdf.

41. MINSALUD Colombia. Resolución número 8430 de 1993. [Online]. Acceso 26 de marzo de 2022. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION-8430-DE-1993.PDF>.

42. Congreso de la República de Colombia. LEY 35 DE 1989 Sobre ética del odontólogo colombiano. [Online].; 1989. Acceso 26 de marzo de 2022. Disponible en: http://www.saludcapital.gov.co/Normo/jur/Ley_35_de_1989.pdf.

43. Hernández S, Fernández Collado C, Baptista Lucio P. Metodología de la Investigación. [Online].; 2014. Acceso 7 de Abr de 2022. Disponible en: <file:///C:/Users/Iron%20Man/Downloads/Metodolog%C3%ADa%20de%20la%20Investigacion.pdf>.

44. Wigodski J. Fuentes Primarias y Secundarias. [Online]; 2010. Disponible en: [http://metodologiaeninvestigacion.blogspot.com/2010/07/fuentes-primarias-y-secundarias.html#:~:text=DEFINICI%C3%93N%20FUENTES%20SECUNDARIAS&text=Bounocore%20\(1980\)%20las%20define%20como,con%20m%C3%BAltiples%20fuentes%20entre%20otros](http://metodologiaeninvestigacion.blogspot.com/2010/07/fuentes-primarias-y-secundarias.html#:~:text=DEFINICI%C3%93N%20FUENTES%20SECUNDARIAS&text=Bounocore%20(1980)%20las%20define%20como,con%20m%C3%BAltiples%20fuentes%20entre%20otros).

12. ANEXOS

ANEXO 1. Cuestionario validado

VALORACIÓN DE LA OPINIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE CLÍNICA I Y II DE ODONTOPEDIATRÍA SOBRE LA SEDACIÓN CONSCIENTE CON ÓXIDO NITROSO EN PACIENTES PEDIÁTRICOS, EN UNA UNIVERSIDAD PRIVADA DE LA CIUDAD DE CALI – PERIODO 2022A.

Gracias por su participación.

Este cuestionario es de carácter anónimo y con fines científicos, el cual forma parte de un trabajo de investigación para la valoración de los estudiantes de odontología en una universidad privada en la ciudad de cali en el periodo 2022A sobre el uso certificable de la sedación consciente con óxido nitroso en la intervención del paciente pediátrico.

 jose.reyes01@usc.edu.co (no compartidos) [Cambiar de cuenta](#)

 Borrador restaurado

***Obligatorio**

1. Edad (en números) *

Tu respuesta

2. Género *

Hombre

Mujer

3. Semestre al que pertenece *

- Sexto
- Séptimo
- Octavo
- Noveno
- Décimo

4. Clínica de odontopediatría a la que pertenece

- Clínica de odontopediatría I
- Clínica de odontopediatría II

5. Los pacientes pediátricos han adoptado una conducta de ansiedad durante la atención que le ha brindado desde la práctica. *

- totalmente de acuerdo
- de acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- en desacuerdo
- totalmente en desacuerdo

6. El comportamiento del paciente pediátrico genera dificultad en la atención odontológica. *

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

7. La sedación con óxido nitroso en pacientes pediátricos es de gran utilidad. *

- totalmente de acuerdo
- de acuerdo
- ni de acuerdo ni en desacuerdo
- en desacuerdo
- totalmente en desacuerdo

8. El nivel de conocimiento que posee sobre la sedación con óxido nitroso en odontopediatría es bajo. *

- totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

9. Con los conocimientos adquiridos durante mi formación profesional sobre la sedación con óxido nitroso en pacientes pediátricos me siento satisfecho/a. *

- totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

10. Un curso de profundización en la teoría sedación con óxido nitroso en pacientes pediátricos dentro del pensum académico es muy necesario. *

- totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

11. Utilizaría la sedación con óxido nitroso como técnica para el manejo de la conducta en pacientes pediátricos cumpliendo todos los requerimientos y protocolos necesarios. *

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

12. La sedación con óxido nitroso es una técnica avanzada muy segura para utilizarla en el manejo de la conducta de pacientes pediátricos que van a ser sometidos a tratamientos odontológicos *

- totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

13. Podría atender a todos mis pacientes pediátricos sin usar sedación con óxido nitroso. *

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

14. Todos los odontólogos deben saber usar la sedación con óxido nitroso en pacientes pediátricos y estar certificados. *

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

[Enviar](#)

[Borrar formulario](#)

Este formulario se creó en Universidad Santiago de Cali. [Notificar uso inadecuado](#)

Google Formularios

Cuestionario validado por:

Dr. Edison Castro:
Cirujano maxilofacial

Dr. Luis Casanova:
Cirujano maxilofacial



ANEXO 2. Consentimiento informado

**CONSENTIMIENTO INFORMADO
UNIVERSIDAD SANTIAGO DE CALI
FACULTAD DE SALUD
PROGRAMA DE ODONTOLOGÍA**

ACEPTACIÓN COMITÉ FECHA: _____
SESIÓN _____ CÓDIGO JURADO _____

Yo _____ mayor de edad, identificado con CC. N.º _____ acepto libre y voluntariamente a participar del trabajo de investigación titulado: " Valoración de la opinión de los estudiantes de clínica I y II de odontopediatría sobre la sedación consciente con óxido nitroso en pacientes pediátricos, en una universidad privada de la ciudad de cali - periodo 2022A", realizado por los estudiantes del programa de Odontología: Reyes Fajardo José Luis CC. 1005965131 Cel. 3176214173 Correo: jose.reyes01@usc.edu.co ; Trujillo Solarte Carolina CC. 1112498585 Cel. 3154417054 Correo: carolina.trujillo01@usc.edu.co y Guevara García Juan Esteban CC. 1061807859 Cel. 3016620701 Correo: juan.quevara03@usc.edu.co y Dirigido por la docente: Mónica Espinosa Pérez CC. Cel: 3007775418 Correo: monica.espinosa00@usc.edu.co.

Las estudiantes y docente que realizarán el estudio me han explicado claramente que el objetivo del estudio es: Evaluar el criterio de los estudiantes de Clínica I y II de odontopediatría de una Universidad Privada de Santiago de Cali, acerca del uso de la sedación consciente con óxido nitroso en las intervenciones del paciente pediátrico y sobre los pasos para cada el cumplimiento de cada objetivo y como debo de participar:

PASO A PASO LO QUE EL PARTICIPANTE DEBE HACER

•Me explicaron también que puedo retirarme del estudio cuando crea conveniente, o ser retirado sin repercusión alguna. A su vez sé que no utilizarán mi nombre, sino que se utilizarán códigos o número de identificación y los resultados obtenidos los sabrán los investigadores y yo para el producto final de la investigación. Los resultados obtenidos serán única y exclusivamente para este fin investigativo.

•Sé que el beneficio es para aplicabilidad de conocimientos, en ningún momento habrá remuneración económica.

•Se me ha informado que no me ocasionarán riesgos físicos, morales, mentales, emocionales y sociales, ni ahora ni a futuro.

•A su vez, me comentaron que utilizarán todas las normas de bioseguridad pertinentes; será tratado con equidad-igualdad y respeto y se me responderá a cualquier duda que se me presente en cualquier momento de la investigación.

Al firmar este documento reconozco que he leído y entendido el documento y el trabajo que realizarán.

Comprendiendo estas explicaciones, doy mi consentimiento para la realización de dicha investigación y firmo a continuación:

NOMBRE PARTICIPANTE _____ FIRMA _____ C.C: _____

FIRMA DE LOS INVESTIGADORES Y DIRECTOR DEL TRABAJO.:

Docente Tutor

REYES
Estudiante Reyes Fajardo José Luis

Carolina Trujillo



ANEXO 3. Cartas

Santiago de Cali, 6 de marzo del 2021.

Doctora

ISABEL CRISTINA CALERO CLAVIJO

Programa de Odontología

Universidad Santiago de Cali

Cordial saludo

Muy comedidamente nos permitimos solicitar a usted la autorización para realizar el proyecto de investigación titulado: VALORACIÓN DE LA OPINIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE CLÍNICA I Y II DE ODONTOPEDIATRÍA SOBRE LA SEDACIÓN CONSCIENTE CON ÓXIDO NITROSO EN PACIENTES PEDIÁTRICOS, EN UNA UNIVERSIDAD PRIVADA DE LA CIUDAD DE CALI - PERIODO 2022A, el cual vamos a realizar como trabajo de grado los estudiantes Realizado por las estudiantes, GUEVARA GARCIA JUAN ESTEBAN, REYES FAJARDO JOSE LUIS, TRUJILLO SOLARTE CAROLINA. semestre X bajo la dirección de la Dra. MONICA ESPINOSA en la UNIVERSIDAD SANTIAGO DE CALI, en el periodo 2022A.

Atentamente



Firma:

TUTORA: Dra. MONICA ESPINOSA PEREZ.

Ciudad de Cali, 6 de octubre del 2021

Señores

COMITÉ DE ÉTICA Y BIOÉTICA

Facultad de Salud

Universidad Santiago de Cali

Cordial saludo.

Me permito presentar a su consideración con el propósito de solicitar el aval ético, que permita iniciar el trabajo de campo, el ante proyecto de investigación titulado: VALORACIÓN DE LA OPINIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE CLÍNICA I Y II DE ODONTOPEDIATRÍA SOBRE LA SEDACIÓN CONSCIENTE CON ÓXIDO NITROSO EN PACIENTES PEDIÁTRICOS, EN UNA UNIVERSIDAD PRIVADA DE LA CIUDAD DE CALI - PERIODO 2022A. Realizado por los estudiantes, GUEVARA GARCIA JUAN ESTEBAN, REYES FAJARDO JOSE LUIS, TRUJILLO SOLARTE CAROLINA semestre X pertenecientes al programa de Odontología, bajo la dirección de la Dra. MONICA ESPINOSA. Manifiesto que se encuentra dentro de los parámetros requeridos para tal fin.

Atentamente

Firma: 

TUTORA: Dra. MONICA ESPINOSA PEREZ.



Santiago de Cali, 7 de marzo del 2022.

Doctora
Myriam Bermeo de Rubio.
Comité de Ética.
Universidad Santiago de Cali.

Cordial saludo,

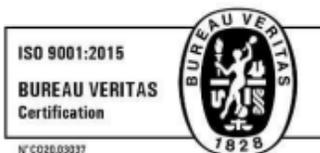
La presente tiene por objeto autorizar la realización del proyecto de investigación titulado: VALORACIÓN DE LA OPINIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE CLÍNICA I Y II DE ODONTOPEDIATRÍA SOBRE LA SEDACIÓN CONSCIENTE CON ÓXIDO NITROSO EN PACIENTES PEDIÁTRICOS, EN UNA UNIVERSIDAD PRIVADA DE LA CIUDAD DE CALI - PERIODO 2022A, el cual se va a realizar como trabajo de grado con los estudiantes, GUEVARA GARCIA JUAN ESTEBAN, REYES FAJARDO JOSE LUIS, TRUJILLO SOLARTE CAROLINA. Ellos son estudiantes de Decimo Semestre bajo la tutoría de la Dra. MONICA ESPINOSA en la UNIVERSIDAD SANTIAGO DE CALI, en el periodo 2022A.

Gracias por la atención,

Atentamente,



Isabel Cristina Calero Clavijo.
Comité Trabajo de Grado.
Programa de Odontología.



Calle 5 Carrera 62 Campus Pampalinda A.A. 4102 / Teléfono: PBX 5183000
web: www.usc.edu.co / Nit. 890.303.797-1 / Santiago de Cali - Colombia



ANEXO 4. Comparación entre respuesta pregunta N° 8 y pregunta N°9 de estudiantes que contestaron “de acuerdo”.

8. El nivel de conocimiento que posee sobre la sedación con óxido nitroso en odontopediatría es bajo.	9. Con los conocimientos adquiridos durante mi formación profesional sobre la sedación con óxido nitroso en pacientes pediátricos me siento satisfecho/a.
De acuerdo	De acuerdo
De acuerdo	totalmente de acuerdo
De acuerdo	De acuerdo
De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
De acuerdo	En desacuerdo
De acuerdo	En desacuerdo
De acuerdo	En desacuerdo
De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
De acuerdo	totalmente de acuerdo
De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
De acuerdo	En desacuerdo
De acuerdo	De acuerdo
De acuerdo	En desacuerdo
De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
De acuerdo	De acuerdo
De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
De acuerdo	En desacuerdo
De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
De acuerdo	De acuerdo
De acuerdo	En desacuerdo
De acuerdo	Totalmente en desacuerdo
De acuerdo	En desacuerdo
De acuerdo	De acuerdo
De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
De acuerdo	En desacuerdo
De acuerdo	En desacuerdo
De acuerdo	De acuerdo

ANEXO 5. Comparación entre respuesta pregunta N° 8 y pregunta N°9 de estudiantes que contestaron “totalmente de acuerdo”.

8. El nivel de conocimiento que posee sobre la sedación con óxido nitroso en odontopediatría es bajo.	9. Con los conocimientos adquiridos durante mi formación profesional sobre la sedación con óxido nitroso en pacientes pediátricos me siento satisfecho/a.
totalmente de acuerdo	Totalmente en desacuerdo
totalmente de acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
totalmente de acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
totalmente de acuerdo	Totalmente en desacuerdo
totalmente de acuerdo	Totalmente en desacuerdo
totalmente de acuerdo	En desacuerdo
totalmente de acuerdo	totalmente de acuerdo
totalmente de acuerdo	Totalmente en desacuerdo
totalmente de acuerdo	Totalmente en desacuerdo
totalmente de acuerdo	totalmente de acuerdo
totalmente de acuerdo	totalmente de acuerdo
totalmente de acuerdo	Totalmente en desacuerdo
totalmente de acuerdo	Totalmente en desacuerdo
totalmente de acuerdo	De acuerdo
totalmente de acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
totalmente de acuerdo	Totalmente en desacuerdo
totalmente de acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo

ANEXO 6. Comparación entre respuesta pregunta N° 8 y pregunta N°9 de estudiantes que contestaron “totalmente en desacuerdo y en desacuerdo”.

8. El nivel de conocimiento que posee sobre la sedación con óxido nitroso en odontopediatría es bajo.	9. Con los conocimientos adquiridos durante mi formación profesional sobre la sedación con óxido nitroso en pacientes pediátricos me siento satisfecho/a.
Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo
En desacuerdo	De acuerdo
En desacuerdo	En desacuerdo
En desacuerdo	De acuerdo
En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
En desacuerdo	De acuerdo

ANEXO 7. Comparación entre respuesta pregunta N° 8 y pregunta N°9 de estudiantes que contestaron “ni de acuerdo ni en desacuerdo”.

8. El nivel de conocimiento que posee sobre la sedación con óxido nitroso en odontopediatría es bajo.	9. Con los conocimientos adquiridos durante mi formación profesional sobre la sedación con óxido nitroso en pacientes pediátricos me siento satisfecho/a.
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	totalmente de acuerdo
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo

ANEXO 8. Resultados de encuesta online

Marca temporal	1. Edad (en números)	2. Género	3. Semestre al que pertenece	4. Clínica de odontopediatría a la que pertenece	5. Los pacientes pediátricos han adoptado una conducta de ansiedad durante la atención que le ha brindado desde la práctica.	6. El comportamiento del paciente pediátrico genera dificultad en la atención odontológica.	7. La sedación con óxido nítrico en pacientes pediátricos es de gran utilidad.
4/18/2022 7:05:33	21	Hombre	Décimo	Clínica de odontopediatría II	totalmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo	de acuerdo
4/18/2022 10:32:38	21	Mujer	Séptimo	Clínica de odontopediatría I	de acuerdo	Totalmente de acuerdo	totalmente de acuerdo
4/18/2022 10:32:40	24	Mujer	Séptimo	Clínica de odontopediatría I	de acuerdo	De acuerdo	totalmente de acuerdo
4/18/2022 10:32:45	22	Mujer	Séptimo	Clínica de odontopediatría I	totalmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo	totalmente de acuerdo
4/18/2022 10:32:48	19	Hombre	Séptimo	Clínica de odontopediatría I	de acuerdo	Totalmente de acuerdo	ni de acuerdo ni en desacuerdo
4/18/2022 10:32:53	23	Hombre	Séptimo	Clínica de odontopediatría I	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	ni de acuerdo ni en desacuerdo
4/18/2022 10:32:55	21	Mujer	Séptimo	Clínica de odontopediatría I	de acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	totalmente en desacuerdo
4/18/2022 10:32:55	27	Hombre	Séptimo	Clínica de odontopediatría I	de acuerdo	De acuerdo	totalmente de acuerdo
4/18/2022 10:33:01	27	Hombre	Séptimo	Clínica de odontopediatría I	de acuerdo	Totalmente de acuerdo	en desacuerdo
4/18/2022 10:33:04	20	Mujer	Séptimo	Clínica de odontopediatría I	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Totalmente de acuerdo	ni de acuerdo ni en desacuerdo
4/18/2022 10:33:16	21	Mujer	Séptimo	Clínica de odontopediatría I	totalmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo	totalmente de acuerdo
4/18/2022 10:33:36	21	Mujer	Séptimo	Clínica de odontopediatría I	en desacuerdo	En desacuerdo	de acuerdo
4/18/2022 10:33:47	23	Mujer	Séptimo	Clínica de odontopediatría I	de acuerdo	De acuerdo	de acuerdo
4/18/2022 10:33:54	22	Mujer	Séptimo	Clínica de odontopediatría I	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Totalmente de acuerdo	totalmente de acuerdo
4/18/2022 10:34:10	31	Mujer	Octavo	Clínica de odontopediatría I	totalmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo	totalmente de acuerdo
4/18/2022 10:34:16	24	Hombre	Séptimo	Clínica de odontopediatría I	totalmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo	ni de acuerdo ni en desacuerdo
4/18/2022 10:34:30	21	Mujer	Séptimo	Clínica de odontopediatría I	de acuerdo	Totalmente de acuerdo	de acuerdo
4/18/2022 10:34:33	23	Hombre	Séptimo	Clínica de odontopediatría I	de acuerdo	Totalmente de acuerdo	de acuerdo
4/18/2022 10:34:35	21	Mujer	Séptimo	Clínica de odontopediatría I	de acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	ni de acuerdo ni en desacuerdo
4/18/2022 10:34:38	24	Mujer	Octavo	Clínica de odontopediatría I	totalmente de acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	totalmente de acuerdo
4/18/2022 10:34:38	21	Hombre	Séptimo	Clínica de odontopediatría I	de acuerdo	Totalmente de acuerdo	ni de acuerdo ni en desacuerdo
4/18/2022 10:34:43	20	Mujer	Séptimo	Clínica de odontopediatría I	totalmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo	totalmente de acuerdo
4/18/2022 10:34:47	19	Hombre	Séptimo	Clínica de odontopediatría I	de acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	ni de acuerdo ni en desacuerdo
4/18/2022 10:34:50	31	Mujer	Séptimo	Clínica de odontopediatría I	en desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	ni de acuerdo ni en desacuerdo
4/18/2022 10:34:57	36	Mujer	Séptimo	Clínica de odontopediatría I	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Totalmente de acuerdo	totalmente de acuerdo
4/18/2022 10:35:01	30	Mujer	Octavo	Clínica de odontopediatría I	totalmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo	ni de acuerdo ni en desacuerdo
4/18/2022 10:35:28	22	Mujer	Séptimo	Clínica de odontopediatría I	totalmente de acuerdo	De acuerdo	ni de acuerdo ni en desacuerdo
4/18/2022 10:35:34	22	Mujer	Séptimo	Clínica de odontopediatría I	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Totalmente de acuerdo	en desacuerdo
4/18/2022 10:35:38	22	Mujer	Séptimo	Clínica de odontopediatría I	totalmente de acuerdo	De acuerdo	ni de acuerdo ni en desacuerdo
4/18/2022 10:35:38	19	Mujer	Séptimo	Clínica de odontopediatría I	de acuerdo	Totalmente de acuerdo	ni de acuerdo ni en desacuerdo
4/18/2022 10:35:49	23	Mujer	Séptimo	Clínica de odontopediatría I	totalmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo	ni de acuerdo ni en desacuerdo
4/18/2022 10:35:56	23	Mujer	Séptimo	Clínica de odontopediatría I	totalmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo	totalmente de acuerdo
4/18/2022 10:36:16	21	Mujer	Octavo	Clínica de odontopediatría I	de acuerdo	De acuerdo	de acuerdo

Marca temporal	1. Edad (en números)	2. Género	3. Semestre al que pertenece	4. Clínica de odontopediatría a la que pertenece	5. Los pacientes pediátricos han adoptado una conducta de ansiedad durante la atención que le ha brindado desde la práctica.	6. El comportamiento del paciente pediátrico genera dificultad en la atención odontológica.	7. La sedación con óxido nítrico en pacientes pediátricos es de gran utilidad.
4/18/2022 10:36:23	33	Hombre	Séptimo	Clínica de odontopediatría II	de acuerdo	De acuerdo	ni de acuerdo ni en desacuerdo
4/18/2022 10:36:34	26	Mujer	Séptimo	Clínica de odontopediatría I	de acuerdo	Totalmente de acuerdo	de acuerdo
4/18/2022 10:36:35	21	Mujer	Séptimo	Clínica de odontopediatría I	totalmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo	totalmente de acuerdo
4/18/2022 10:36:41	24	Mujer	Séptimo	Clínica de odontopediatría I	totalmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo	totalmente de acuerdo
4/18/2022 10:36:44	21	Mujer	Séptimo	Clínica de odontopediatría I	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	de acuerdo
4/18/2022 10:36:45	24	Mujer	Séptimo	Clínica de odontopediatría I	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Totalmente en desacuerdo	de acuerdo
4/18/2022 10:36:51	23	Hombre	Séptimo	Clínica de odontopediatría I	totalmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo	totalmente de acuerdo
4/18/2022 10:37:06	21	Mujer	Séptimo	Clínica de odontopediatría I	totalmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo	totalmente de acuerdo
4/18/2022 10:39:11	26	Mujer	Séptimo	Clínica de odontopediatría I	de acuerdo	De acuerdo	ni de acuerdo ni en desacuerdo
4/18/2022 10:39:58	24	Mujer	Séptimo	Clínica de odontopediatría I	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Totalmente de acuerdo	ni de acuerdo ni en desacuerdo
4/18/2022 10:40:10	26	Hombre	Séptimo	Clínica de odontopediatría I	totalmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo	totalmente de acuerdo
4/25/2022 8:51:35	22	Mujer	Octavo	Clínica de odontopediatría II	totalmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo	totalmente de acuerdo
4/25/2022 8:52:49	24	Mujer	Octavo	Clínica de odontopediatría II	de acuerdo	De acuerdo	ni de acuerdo ni en desacuerdo
4/25/2022 8:59:01	23	Mujer	Octavo	Clínica de odontopediatría II	totalmente de acuerdo	De acuerdo	de acuerdo
4/25/2022 9:02:31	21	Hombre	Octavo	Clínica de odontopediatría II	en desacuerdo	De acuerdo	ni de acuerdo ni en desacuerdo
4/25/2022 10:51:26	22	Hombre	Octavo	Clínica de odontopediatría II	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	ni de acuerdo ni en desacuerdo
4/26/2022 9:41:35	30	Mujer	Octavo	Clínica de odontopediatría II	de acuerdo	De acuerdo	en desacuerdo
4/26/2022 9:41:54	21	Mujer	Octavo	Clínica de odontopediatría II	totalmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo	de acuerdo
4/26/2022 9:42:06	24	Hombre	Octavo	Clínica de odontopediatría II	de acuerdo	De acuerdo	de acuerdo
4/26/2022 9:42:44	21	Hombre	Octavo	Clínica de odontopediatría II	de acuerdo	Totalmente de acuerdo	totalmente de acuerdo
4/26/2022 9:44:25	23	Mujer	Octavo	Clínica de odontopediatría II	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	de acuerdo
4/26/2022 9:57:18	24	Hombre	Octavo	Clínica de odontopediatría II	totalmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo	totalmente de acuerdo
4/26/2022 10:04:11	22	Mujer	Octavo	Clínica de odontopediatría II	de acuerdo	Totalmente de acuerdo	totalmente de acuerdo
4/26/2022 14:25:55	37	Hombre	Octavo	Clínica de odontopediatría II	de acuerdo	De acuerdo	totalmente de acuerdo
4/28/2022 8:21:30	22	Mujer	Octavo	Clínica de odontopediatría II	totalmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo	de acuerdo
4/28/2022 8:23:36	21	Mujer	Octavo	Clínica de odontopediatría II	de acuerdo	Totalmente de acuerdo	de acuerdo
4/28/2022 8:24:03	22	Hombre	Octavo	Clínica de odontopediatría II	de acuerdo	Totalmente de acuerdo	ni de acuerdo ni en desacuerdo
4/28/2022 8:25:47	21	Hombre	Octavo	Clínica de odontopediatría II	de acuerdo	Totalmente de acuerdo	de acuerdo
4/28/2022 8:27:38	20	Mujer	Octavo	Clínica de odontopediatría II	de acuerdo	De acuerdo	totalmente de acuerdo
4/28/2022 8:29:14	39	Mujer	Octavo	Clínica de odontopediatría II	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	ni de acuerdo ni en desacuerdo
4/28/2022 8:39:56	25	Hombre	Octavo	Clínica de odontopediatría II	de acuerdo	Totalmente de acuerdo	de acuerdo
4/28/2022 8:43:27	21	Hombre	Octavo	Clínica de odontopediatría II	de acuerdo	Totalmente de acuerdo	de acuerdo
4/28/2022 9:55:39	26	Mujer	Octavo	Clínica de odontopediatría II	totalmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo	ni de acuerdo ni en desacuerdo

Marca temporal	1. Edad (en números)	2. Género	3. Semestre al que pertenece	9. Con los conocimientos adquiridos durante mi formación profesional sobre la sedación con óxido nitroso en pacientes pediátricos me siento satisfecho/a.	10. Un curso de profundización en la teoría sedación con óxido nitroso en pacientes pediátricos dentro del pensum académico es muy necesario.	11. Utilizaría la sedación con óxido nitroso como técnica para el manejo de la conducta en pacientes pediátricos cumpliendo todos los requerimientos y protocolos necesarios.	12. La sedación con óxido nitroso es una técnica avanzada muy segura para utilizarla en el manejo de la conducta de pacientes pediátricos que van a ser sometidos a tratamientos odontológicos	13. Podría atender a todos mis pacientes pediátricos sin usar sedación con óxido nitroso.	14. Todos los odontólogos deben saber usar la sedación con óxido nitroso en pacientes pediátricos y estar certificados.
4/18/2022 7:05:33	21	Hombre	Décimo	En desacuerdo	De acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4/18/2022 10:32:38	21	Mujer	Séptimo	Totalmente en desacuerdo	totalmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo	totalmente de acuerdo	Totalmente en desacuerdo	Totalmente de acuerdo
4/18/2022 10:32:40	24	Mujer	Séptimo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	totalmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo
4/18/2022 10:32:45	22	Mujer	Séptimo	totalmente de acuerdo	totalmente de acuerdo	De acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo
4/18/2022 10:32:48	19	Hombre	Séptimo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo
4/18/2022 10:32:53	23	Hombre	Séptimo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo
4/18/2022 10:32:55	21	Mujer	Séptimo	De acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	totalmente de acuerdo	En desacuerdo	Totalmente de acuerdo
4/18/2022 10:32:55	27	Hombre	Séptimo	De acuerdo	totalmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo	totalmente de acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
4/18/2022 10:33:01	27	Hombre	Séptimo	En desacuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4/18/2022 10:33:04	20	Mujer	Séptimo	Totalmente en desacuerdo	totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Totalmente de acuerdo
4/18/2022 10:33:16	21	Mujer	Séptimo	totalmente de acuerdo	totalmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo	totalmente de acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4/18/2022 10:33:36	21	Mujer	Séptimo	De acuerdo	De acuerdo	De acuerdo	De acuerdo	De acuerdo	De acuerdo
4/18/2022 10:33:47	23	Mujer	Séptimo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo
4/18/2022 10:33:54	22	Mujer	Séptimo	Totalmente en desacuerdo	totalmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
4/18/2022 10:34:10	31	Mujer	Octavo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	totalmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo	totalmente de acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Totalmente de acuerdo
4/18/2022 10:34:16	24	Hombre	Séptimo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	totalmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo	totalmente de acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Totalmente de acuerdo
4/18/2022 10:34:30	21	Mujer	Séptimo	En desacuerdo	De acuerdo	De acuerdo	De acuerdo	De acuerdo	De acuerdo
4/18/2022 10:34:33	23	Hombre	Séptimo	En desacuerdo	De acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo
4/18/2022 10:34:35	21	Mujer	Séptimo	En desacuerdo	De acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo
4/18/2022 10:34:38	24	Mujer	Octavo	totalmente de acuerdo	totalmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo	totalmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo
4/18/2022 10:34:38	21	Hombre	Séptimo	En desacuerdo	De acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	De acuerdo
4/18/2022 10:34:43	20	Mujer	Séptimo	Totalmente en desacuerdo	totalmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Totalmente de acuerdo
4/18/2022 10:34:47	19	Hombre	Séptimo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	De acuerdo
4/18/2022 10:34:50	31	Mujer	Séptimo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	totalmente de acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente de acuerdo
4/18/2022 10:34:57	36	Mujer	Séptimo	totalmente de acuerdo	totalmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo	totalmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo
4/18/2022 10:35:01	30	Mujer	Octavo	De acuerdo	totalmente de acuerdo	De acuerdo	De acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
4/18/2022 10:35:28	22	Mujer	Séptimo	Totalmente en desacuerdo	totalmente de acuerdo	De acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Totalmente de acuerdo
4/18/2022 10:35:34	22	Mujer	Séptimo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Totalmente de acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4/18/2022 10:35:38	22	Mujer	Séptimo	Totalmente en desacuerdo	totalmente de acuerdo	De acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4/18/2022 10:35:38	19	Mujer	Séptimo	Totalmente en desacuerdo	De acuerdo	De acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo
4/18/2022 10:35:49	23	Mujer	Séptimo	En desacuerdo	totalmente de acuerdo	De acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo
4/18/2022 10:35:56	23	Mujer	Séptimo	totalmente de acuerdo	totalmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo	totalmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo
4/18/2022 10:36:16	21	Mujer	Octavo	De acuerdo	De acuerdo	De acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo

Marca temporal	1. Edad (en números)	2. Género	3. Semestre al que pertenece	9.Con los conocimientos adquiridos durante mi formación profesional sobre la sedación con óxido nitroso en pacientes pediátricos me siento satisfecho/a.	10.Un curso de profundización en la teoría sedación con óxido nitroso en pacientes pediátricos dentro del pensum académico es muy necesario.	11.Utilizaría la sedación con óxido nitroso como técnica para el manejo de la conducta en pacientes pediátricos cumpliendo todos los requerimientos y protocolos necesarios.	12.La sedación con óxido nitroso es una técnica avanzada muy segura para utilizarla en el manejo de la conducta de pacientes pediátricos que van a ser sometidos a tratamientos odontológicos	13. Podría atender a todos mis pacientes pediátricos sin usar sedación con óxido nitroso.	14. Todos los odontólogos deben saber usar la sedación con óxido nitroso en pacientes pediátricos y estar certificados.
4/18/2022 10:36:23	33	Hombre	Séptimo	En desacuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4/18/2022 10:36:34	26	Mujer	Séptimo	Totalmente en desacuerdo	totalmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
4/18/2022 10:36:35	21	Mujer	Séptimo	De acuerdo	totalmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo	totalmente de acuerdo	Totalmente en desacuerdo	Totalmente de acuerdo
4/18/2022 10:36:41	24	Mujer	Séptimo	totalmente de acuerdo	totalmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo	totalmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo
4/18/2022 10:36:44	21	Mujer	Séptimo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	totalmente de acuerdo	De acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo
4/18/2022 10:36:45	24	Mujer	Séptimo	De acuerdo	totalmente de acuerdo	De acuerdo	totalmente de acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo
4/18/2022 10:36:51	23	Hombre	Séptimo	Totalmente en desacuerdo	totalmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Totalmente de acuerdo
4/18/2022 10:37:06	21	Mujer	Séptimo	Totalmente en desacuerdo	totalmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo	totalmente de acuerdo	En desacuerdo	Totalmente de acuerdo
4/18/2022 10:39:11	26	Mujer	Séptimo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	De acuerdo	De acuerdo	De acuerdo	De acuerdo
4/18/2022 10:39:58	24	Mujer	Séptimo	En desacuerdo	totalmente de acuerdo	De acuerdo	De acuerdo	De acuerdo	De acuerdo
4/18/2022 10:40:10	26	Hombre	Séptimo	De acuerdo	De acuerdo	De acuerdo	De acuerdo	De acuerdo	De acuerdo
4/25/2022 8:51:35	22	Mujer	Octavo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	totalmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo	totalmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo
4/25/2022 8:52:49	24	Mujer	Octavo	De acuerdo	totalmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo	totalmente de acuerdo	En desacuerdo	Totalmente de acuerdo
4/25/2022 8:59:01	23	Mujer	Octavo	De acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	totalmente de acuerdo	En desacuerdo	Totalmente de acuerdo
4/25/2022 9:02:31	21	Hombre	Octavo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	En desacuerdo
4/25/2022 10:51:26	22	Hombre	Octavo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	De acuerdo	De acuerdo	De acuerdo	De acuerdo
4/26/2022 9:41:35	30	Mujer	Octavo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	De acuerdo	De acuerdo	De acuerdo
4/26/2022 9:41:54	21	Mujer	Octavo	En desacuerdo	De acuerdo	De acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	De acuerdo
4/26/2022 9:42:06	24	Hombre	Octavo	En desacuerdo	De acuerdo	De acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4/26/2022 9:42:44	21	Hombre	Octavo	Totalmente en desacuerdo	totalmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo	totalmente de acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Totalmente de acuerdo
4/26/2022 9:44:25	23	Mujer	Octavo	De acuerdo	totalmente de acuerdo	De acuerdo	De acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
4/26/2022 9:57:18	24	Hombre	Octavo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	totalmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo	totalmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo
4/26/2022 10:04:11	22	Mujer	Octavo	En desacuerdo	De acuerdo	De acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	De acuerdo
4/26/2022 14:25:55	37	Hombre	Octavo	De acuerdo	De acuerdo	De acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo
4/28/2022 8:21:30	22	Mujer	Octavo	De acuerdo	totalmente de acuerdo	De acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo
4/28/2022 8:23:36	21	Mujer	Octavo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	totalmente de acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4/28/2022 8:24:03	22	Hombre	Octavo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4/28/2022 8:25:47	21	Hombre	Octavo	En desacuerdo	totalmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4/28/2022 8:27:38	20	Mujer	Octavo	Totalmente en desacuerdo	totalmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Totalmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo
4/28/2022 8:29:14	39	Mujer	Octavo	En desacuerdo	De acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Totalmente de acuerdo
4/28/2022 8:39:56	25	Hombre	Octavo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	De acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo
4/28/2022 8:43:27	21	Hombre	Octavo	De acuerdo	totalmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Totalmente de acuerdo
4/28/2022 9:55:39	26	Mujer	Octavo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	totalmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo	totalmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo

