



**Universidad
Norbert Wiener**

Facultad de

Salud

Ciencias de la

Escuela Académico Profesional de Odontología

Evaluación del comportamiento usando la técnica de sedación con óxido nitroso en niños de 5 a 8 años de edad durante tratamientos invasivos en una clínica odontológica privada, Lima 2022

Tesis para optar el título profesional de Cirujano Dentista

Presentado por:

Suarez Ayala, Lissette

Asesor: Mg.Esp.CD. Arauzo Sinchez, Carlos Javier

Código ORCID: 0000-0003-2297-7501

**Lima-Perú
2022**

Evaluación del comportamiento usando la técnica de sedación con óxido nitroso en niños de 5 a 8 años de edad durante tratamientos invasivos en una clínica odontológica privada, Lima 2022

LINEA DE INVESTIGACION:

Educación superior: Procesos Cognitivos Psicología de Aprendizaje

ASESOR:

Mg.Esp.CD. Arauzo Sinchez, Carlos Javier

Código ORCID: 0000-0003-2297-7501

JURADO:

Dra. CD. Cespedes Porras, Jacqueline	(PRESIDENTE)
Mg. CD. Salcedo Rioja, Mercedes Rita	(SECRETARIO)
Mg. CD Bamonde Segura, Leyla	(VOCAL)

DEDICATORIA

La presente tesis está dedicado a mi madre Maruja por darme su apoyo incondicional, a mis hijos Dyland y Liam por ser mi motivo para seguir adelante y a mi abuela Rosa por guiarme desde el cielo.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por haberme
permitido llegar hasta donde estoy,
a mi asesor el doctor Javier Arauzo por su
constante apoyo. A mis docentes por sus enseñanzas y
aprendizaje y mis amigos por su apoyo moral.

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN.....	x
ABSTRACT	xi
INTRODUCCIÓN	xii
CAPITULO I: EL PROBLEMA.....	1
1.1. Planteamiento del problema	1
1.2. Formulación del problema.....	3
1.2.1. Problema general.....	3
1.2.2. Problemas específicos	3
1.3. Objetivos de la investigación	3
1.3.1 Objetivo general	3
1.3.2 Objetivos específicos	4
1.4. Justificación de la investigación	4
1.4.1 Teórica	4
1.4.2 Metodológica	4
1.4.3 Práctica	5
1.5. Delimitaciones de la investigación	5
1.5.1 Temporal.....	5
1.5.2 Espacial	5
1.5.3 Recursos.....	6
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO	6
2.1. Antecedentes de investigación	7
2.2. Bases teóricas	11
2.2.1. Comportamiento en niños	11
2.2.2. Sedación consciente / óxido nitroso.....	11
2.2.3. Escala de Houpt.....	13
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA.....	16
3.1. Método de la investigación	16

3.2. Enfoque de la investigación	16
3.3. Tipo de investigación.....	16
3.4. Diseño de la investigación.....	16
3.5. Población, muestra y muestreo.....	16
3.6. Variables y operacionalización	18
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	19
3.7.1. Técnica	19
3.7.2. Descripción de instrumentos	19
3.7.3. Validación.....	19
3.7. 4. Confiabilidad	19
3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos	20
3.9. Aspectos éticos.....	20
CAPITULO IV: RESULTADOS.....	21
4.1. Análisis descriptivo	21
4.3. Discusión de resultados	25
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	28
5.1. Conclusiones	28
5.2. Recomendaciones	29
REFERENCIAS.....	30
Anexos.....	34
Anexo 1. Matriz de consistencia.....	34
Anexo 2. Instrumento	36
Anexo 3. Validación de instrumento	37
Anexo 4. Confiabilidad del instrumento	40
Anexo 5. Aprobación del Comité de Ética	41
Anexo 6. Consentimiento informado.....	42
Anexo 7. Asentimiento informado	44
Anexo 8. Carta de aprobación de la institución para la recolección de datos.....	45
Anexo 9. Prueba de normalidad de los datos.....	46
Anexo 10: Fotos de pacientes en tratamientos invasivos.....	47

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Evaluación del comportamiento del niño	21
Tabla 2. Evaluación del nivel de llanto	22
Tabla 3. Evaluación del nivel de somnolencia.....	23
Tabla 4. Evaluación del nivel de movimiento	24

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Evaluación del comportamiento del niño.....	21
Figura 2. Evaluación del nivel de llanto	22
Figura 3. Evaluación del nivel de somnolencia	23
Figura 4. Evaluación del nivel de movimiento.....	24

RESUMEN

Esta investigación tuvo como objetivo evaluar el comportamiento de niños de 5 a 8 años de edad durante tratamientos invasivos usando la técnica de sedación con óxido nitroso en una clínica odontológica privada, Lima 2022. Se apoyó en un enfoque cuantitativo, investigación básica, no experimental-trasversal. La población y muestra estuvo conformada por 60 niños de 5 a 8 años de edad atendidos durante tratamientos invasivos usando la técnica de sedación con óxido nitroso en una clínica odontológica privada ubicada en Lima en el año 2022. Se utilizó como instrumento la escala de Houpt. Se calcularon estadísticos descriptivos, tablas de frecuencia, gráficos de barra y tablas cruzadas empleando el programa SPSS v. 23. Los resultados indican que, 78.3% de los niños no reportaron llanto, 96.7% estaban despiertos y reactivo, 90% presentaron movimientos intermitentes o sin movimiento. Se concluye que, 95% de los casos reportaron un comportamiento positivo el cual resultó significativo demostrando así, la efectividad del procedimiento de sedación con óxido nitroso.

Palabras clave: Sedación, óxido nitroso, tratamientos invasivos, comportamiento, niños.

ABSTRACT

The objective of this research was to evaluate the behavior of children 5 to 8 years of age during invasive treatments using the nitrous oxide sedation technique in a private dental clinic, Lima 2022. It was based on a quantitative, basic research, non-experimental-transversal approach. The population and sample consisted of 60 children between 5 and 8 years of age attended during invasive treatments using the nitrous oxide sedation technique in a private dental clinic located in Lima in the year 2022. The Houpt scale was used as an instrument. Descriptive statistics, frequency tables, bar graphs and cross tables were calculated using SPSS v. 23. The results indicate that 78.3% of the children did not report crying, 96.7% were awake and reactive, 90% presented intermittent movements or no movement. It is concluded that 95% of the cases reported a positive behavior which was significant demonstrating the effectiveness of the nitrous oxide sedation procedure.

Keywords: Sedation, nitrous oxide, invasive treatments, behavior, children.

INTRODUCCIÓN

Esta investigación se planteó como objetivo evaluar el comportamiento de niños de 5 a 8 años de edad durante tratamientos invasivos usando la técnica de sedación con óxido nitroso en una clínica odontológica privada, Lima 2022. Y se desplegó en cuatro capítulos. Es así que, en el capítulo I, se desarrolló el planteamiento o descripción del problema, considerando la formulación del problema, así como los objetivos, la justificación y también la delimitación; por su parte, el capítulo II, contiene los antecedentes de la investigación, las bases teóricas, y las hipótesis; en este sentido, el capítulo III, consideró el desarrollo metodológico de la investigación, explicando el método, enfoque del estudio, tipo y el diseño de investigación, así como la población, muestra, muestreo, las variables y operacionalización, las técnicas e instrumentos para la recolección de datos, el análisis de datos y los aspectos éticos; posteriormente en el capítulo IV, se presentaron los resultados, y la discusión, finalizando la tesis con las conclusiones, recomendaciones, referencias que sustentaron el estudio y los anexos.

CAPITULO I: EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

La disciplina afianzada en el análisis y tratamiento de problemas dentales en bebés, infantes y adolescentes es reconocida como odontopediatría ^(1,2). En este contexto, uno de los retos más significativos que enfrentan los odontólogos, es precisamente poder manejar de forma adecuada, el temor y el comportamiento de los niños en el momento de someterse a una revisión odontológica o a la realización de algún tratamiento en específico, fenómeno denominado ansiedad dental⁽³⁾, la cual, es una condición emocional que precede a una cita dental, en el caso del miedo dental es la reacción emocional a la cita con el odontólogo o a una situación en un entorno dental ^(4,5). La prevalencia de ansiedad y miedo dental entre los niños oscila entre el 6% y el 42% en diferentes poblaciones. Tomando en cuenta estas cifras, es oportuno mencionar que el tratamiento de la ansiedad y del pánico dental en los niños suele ser difícil y estresante, no solamente para el odontopediatra, sino también para el mismo paciente y su cuidador^(6,7).

En este sentido, la respuesta conductual y emocional de un niño al tratamiento dental es una problemática que preocupa seriamente a los dentistas e investigadores pediátricos. El comportamiento poco cooperativo y temeroso del niño puede impedir la eficiente prestación del cuidado dental e incluso comprometer la calidad del tratamiento proporcionado^(8,9). Si no se maneja adecuadamente, puede darse un patrón de respuesta negativo y persistente que se puede convertir en una barrera para la atención odontológica ⁽¹⁰⁾.

Una de estas técnicas reconocidas por la AAPD, es la inhalación de óxido nitroso (N₂O) como una técnica segura y eficaz para perfeccionar la comunicación efectiva con el paciente durante el protocolo de atención médica, generar un efecto analgésico, y mitigar la angustia⁽¹¹⁾.

Cabe destacar que, la ansiedad en los pacientes consientes y la disminución del dolor puede ser conseguidas con el uso de un gas incoloro e inodoro como lo es el N₂O consciente⁽¹²⁾. Esta técnica permite que en los niños, sin mayores inconvenientes, se puedan realizar procedimientos que requieren que el paciente no se mueva⁽¹³⁾, y además permite que el paciente tolere procedimientos invasivos desagradables al reducir o aliviar la ansiedad, el malestar o inclusive el dolor^(14,15).

En Perú, las cifras del Sistema de Información en Salud (HIS) del MINSA, develan que 6 de cada 10 niños en un intervalo etario de 2 a 5 años, demuestra signos de caries dental, cifra que aumenta a 7 de cada 10, en los adolescentes escolares, siendo los departamentos con mayor prevalencia Cuzco con un 97,2%, Huancavelica con 98,3%, Ica con un 98, 8%, y Ayacucho con un 99,8%, dichas cifras son de gran preocupación, y sugieren que los odontopediatra debe buscar las mejores alternativas para atender a estos grupos etarios⁽¹⁶⁾.

Dicha realidad no es ajena en el resto del país, cabe destacar, el caso de una clínica odontológica ubicada en Lima, donde se ha venido presentando gran afluencia de niños, con problemas odontológicos, ameritando la realización de diferentes procedimientos, muchos de ellos invasivos, y aunque se ha intentado emplear técnicas de distracción activas y pasivas, no son suficientes para poder disminuir la ansiedad y el miedo de los pacientes pediátricos, lo que ha conllevado a problemas para poder realizar los procedimientos respectivos y ha elevado el miedo de los niños a asistir a la consulta odontológica. Tomado en cuenta esta problemática se presenta este trabajo de investigación titulado “Evaluación del comportamiento usando la técnica de sedación con N₂O en niños de 5 a 8 años de edad durante tratamientos invasivos en una clínica odontológica privada, Lima 2022” que considerará el N₂O como método de sedación

y como una práctica adecuada para ayudar a la profesión dental a manejar la ansiedad y el dolor de los pacientes pediátricos.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

- ¿Cómo es el comportamiento usando la técnica de sedación con óxido nitroso en niños de 5 a 8 años de edad durante tratamientos invasivos en una clínica odontológica privada, Lima 2022?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cuál es el nivel de llanto usando la técnica de sedación con óxido nitroso en niños de 5 a 8 años de edad durante tratamientos invasivos en una clínica odontológica privada, Lima 2022?
- ¿Cuál es el nivel de somnolencia usando la técnica de sedación con óxido nitroso en niños de 5 a 8 años de edad durante tratamientos invasivos en una clínica odontológica privada, Lima 2022?
- ¿Cuál es el nivel de movimiento usando la técnica de sedación con óxido nitroso en niños de 5 a 8 años de edad durante tratamientos invasivos en una clínica odontológica privada, Lima 2022?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

- Evaluar el comportamiento de niños de 5 a 8 años de edad durante tratamientos invasivos usando la técnica de sedación con óxido nitroso en una clínica odontológica privada, Lima 2022.

1.3.2 Objetivos específicos

- Valorar el nivel de llanto usando la técnica de sedación con óxido nitroso en niños de 5 a 8 años de edad durante tratamientos invasivos en una clínica odontológica privada, Lima 2022.
- Valorar el nivel de somnolencia usando la técnica de sedación con óxido nitroso en niños de 5 a 8 años de edad durante tratamientos invasivos en una clínica odontológica privada, Lima 2022.
- Valorar el nivel de movimiento usando la técnica de sedación con óxido nitroso en niños de 5 a 8 años de edad durante tratamientos invasivos en una clínica odontológica privada, Lima 2022.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1 Teórica

Un argumento que acredita a la investigación desde una perspectiva teórica es que, ayudará a generar nuevos acercamientos teóricos y cerrar la brecha de conocimientos sobre el uso en niños del N₂O en procedimientos de sedación durante tratamientos odontológicos invasivos, en este sentido, este estudio generará información científica importante, que ayudará a los profesionales de la odontología a considerar alternativas seguras al momento de realizar procedimientos en pacientes pediátricos con comportamiento negativo, ansiedad o miedo.

1.4.2 Metodológica

Desde una posición metodológica pues brindó aportes en materia de los instrumentos de recogida de información, empleando una escala reconocida en el área de odontología.

Asimismo, dado que el tema ha sido planteado desde la perspectiva de los profesionales de la odontología, conforma un aporte relevante para investigaciones similares.

1.4.3 Práctica

Bajo una visión ligada a la praxis, la investigación beneficiará a los odontólogos que en su praxis se enfrentan a situaciones adversas, al atender a pacientes pediátricos de difícil manejo conductual, favoreciendo el conocimiento de técnicas más efectivas y seguras, que pueden emplear durante los procedimientos para comprimir el dolor, la ansiedad y nivelar la conducta de los infantes que asisten a consulta, mejorando el proceso de atención gracias a la generación de una actitud de mayor disposición.

1.5. Delimitaciones de la investigación

1.5.1 Temporal

Temporalmente se limita al año 2022, periodo transversal de investigación. Cabe acotar, que el tiempo de ejecución puede verse influenciado por el contexto de la pandemia y la afluencia de pacientes a los consultorios dentales, pero que en promedio está para realizarse durante el presente año.

1.5.2 Espacial

Espacialmente la investigación se suscribe a una clínica odontológica privada, con especialidad en odontopediatría ubicada en Lima Metropolitana, específicamente en el distrito Los Olivos en el cono norte.

1.5.3 Recursos

Debido a la naturaleza de la investigación, y la pandemia de COVID -19, la recolección de datos implicará el empleo de equipos de protección personal adecuado, lo cual exige recursos económicos para dicho material, así como para el instrumental, material, y fármacos empleados en los procedimientos, otros gastos son internet, correo electrónico y servicios de transporte. Además, se requieren recursos como adquisición de materiales de oficina, e impresiones. Asimismo, se necesitará del apoyo del equipo de salud en cada procedimiento y también, asesores expertos en metodología de la investigación por parte de la universidad. Cabe resaltar que, los recursos que se necesitan para el desarrollo de la investigación, serán asumidos y gestionados por la investigadora, es decir, será autofinanciado.

2.1. Antecedentes de investigación

Vanhee, et al. (2021) efectuaron una investigación cuyo norte fue “conocer el comportamiento de los niños durante la atención odontológica bajo sedación con N2O: un estudio de cohortes con dos sistemas diferentes de distribución de gas”. En ese sentido, utilizaron una metodología de tipo cuantitativa, mediante un estudio de cohorte empleando para ello una muestra de 91 pacientes de diferentes edades, desde los 2 años a los 18 años ingresados en consulta dental empleando N2O como mecanismo de sedación consciente. Así, estos pacientes se dividieron en cuatro categorías: niño pequeño (YC), ansiedad fóbica (PA), deficiencia mental (MD), indicación ocasional (OI). Los YC son pacientes menores de 5 años, sin problemas de desarrollo mental; los PA son pacientes a partir de los 5 años, sin problemas de desarrollo mental, que muestran signos de ansiedad o fobia durante la atención odontológica convencional previa; los MD son pacientes a partir de los 5 años, con una deficiencia mental o un trastorno cognitivo o conductual; los OI son pacientes que podrían ser tratados convencionalmente pero en los que el odontólogo juzgó que podrían beneficiarse del sedación para una intervención que podría ser más invasiva, como una extracción tras un traumatismo o solicitada por el ortodoncista. Para este estudio, el comportamiento se evaluó mediante la Escala de Comportamiento de Venham modificada, la puntuación del comportamiento se anotó en cinco momentos: en el primer contacto con el paciente, en la sala de tratamiento o en la sala de espera (T0); al aplicar la mascarilla en la cara/nariz (T1); al final de la inducción, al menos 3 min después de la aplicación de la mascarilla (T2); al realizar la anestesia local (T3) y, finalmente, durante la intervención (T4). Los hallazgos evidenciaron que, no hay diferencias en el comportamiento durante la atención dental en YC después de la sedación. En AP, sólo se

observa una diferencia significativa en el comportamiento durante la anestesia local ($p = 0,024$)⁽¹⁷⁾.

Najwa-Mansour (2020) realizó una investigación cuyo objetivo general fue: *“mostrar las diferentes respuestas y resultados del tratamiento dental de diferentes grupos de edad pediátrica bajo óxido nitroso (N2O)”*. Para lograr dicho cometido, una visión cuantitativa sirvió de apoyo fundamental además de ser descriptiva y transversal. La muestra consistió en 826 niños en un intervalo etario de 2 y 13 años máximo. Como instrumento de acopio de datos se manejó la Escala de Calificación de la Conducta de McDonald y Frankel con la Modificación de Wright. Los resultados indican que El N2O funcionó eficazmente cuando se combinó con técnicas básicas de gestión del comportamiento. Los descubrimientos indicaron que los niños estudiados con rango de edad 4 años a 6 años respondieron mejor, incluidos los niños con mala experiencia y personalidades diferentes. Asimismo, se encontró que, los niños con ansiedad moderada a grave pueden ser tratados con la aplicación adecuada del manejo de la conducta y con el uso de la sedación con N2O (con una alta tasa de éxito del 91%)⁽¹⁸⁾.

Ferrazzano G., et al. (2020) ejecutaron una investigación enfocada en el fin de: *“analizar la eficacia clínica de la sedación consciente por inhalación con N2O y oxígeno para el tratamiento dental en pacientes pediátricos durante el brote de COVID-19”*. Para ello, emplearon una metodología fundamentada en un enfoque cuantitativo, tomando como muestra de 42 pacientes no cooperativos, estudiantes de primaria, fueron sometidos a tratamientos odontológicos de urgencia con sedación con N2O en el marco la pandemia de COVID-19. Los datos recogidos incluyeron: número de sesiones de trabajo, éxito/fracaso, eventos adversos, efectos secundarios, número de dientes tratados; tipo de procedimiento dental. Los padres rellenaron un cuestionario por correo electrónico sobre el estado de los niños tras el alta para

evaluar: dolor, llanto, fiebre, vómitos, dolor de cabeza, somnolencia excitabilidad, irritabilidad, capacidad para comer, necesidad de medicamentos. Los resultados revelaron que, la tasa de éxito fue del 87,1%, no se produjeron efectos adversos, el efecto secundario más frecuente fue las náuseas. En relación con los cuestionarios enviados por correo electrónico sobre el estado de los niños, el 29,6% de los pacientes tenía dolor, el 22,2% vomitaba, el 14,8% tenía dolor de cabeza, el 18,5% experimentaba somnolencia, el 29,6% no podía comer con normalidad, el 35,2% necesitó tomar medicamentos. Ninguno de los pacientes lloró, tuvo fiebre, mostró irritabilidad y excitabilidad ⁽¹⁹⁾.

Olsen, Iversen, & Størdal (2019) realizaron una investigación cuyo objetivo fue: *“evaluar el N2O como opción para la sedación de procedimientos en niños y adolescentes.”*. Bajo este contexto, la investigación se sustentó en un enfoque cuantitativo de tipo descriptivo, transversal. En este sentido, se empleó una fracción muestral de 238 sujetos contentivos de 4 - 17 años. A tal fin, se registró en un formulario la edad, sexo, tipo y duración del procedimiento, cualquier medicación complementaria, las complicaciones presentadas y si el procedimiento hubiera requerido previamente anestesia general. El niño calificó la eficacia del N2O mediante una escala de dolor de 10 puntos adaptada a su edad. Los resultados evidenciaron que, los niños informaron de una puntuación media de dolor de 2/10 (rango intercuartil 0-4), y los sanitarios calificaron la eficacia como buena en 247 de 304 (81 %) casos. En el 43% de los procedimientos, el personal de salud consideró que habría sido necesaria la anestesia general si el departamento no hubiera tenido acceso al N2O. En 110 de 311 intervenciones (35 %) se notificaron efectos adversos, en su mayoría mareos. En 7 de 311 procedimientos (2 %), el paciente experimentó efectos adversos que provocaron la interrupción del procedimiento. El procedimiento se completó en 286 (92 %) niños⁽²⁰⁾.

Padilla (2017) efectuó una investigación focalizada en: “*determinar la efectividad de la sedación inhalada con N2O en los signos vitales y la conducta durante el tratamiento dental de niños no cooperadores.*”. En este sentido, se basó en una metodología cuantitativa de tipo transversal, tomando como muestra un total de 40 niños, a los cuales se administró N2O para la sedación, en procedimientos dentales. Asimismo, se administró la Escala de Houpt, como instrumento de recolección de datos. Los hallazgos indicaron que la conducta negativa mejoró de forma significativa al usar N2O como técnica de anestesia consciente, además de garantizar que los signos vitales se mantienen durante un rango normal, sin consecuencias secundarias relevantes, en resultado, se logran pacientes cooperadores durante el procedimiento odontológico ⁽²¹⁾.

Soria (2017) realizó una investigación dirigida a lograr el objetivo de: “*determinar la relación entre el grado de ansiedad, antes y después de la sedación consciente en niños sometidos a tratamiento dental.*”. En este marco, optó por un enfoque básicamente cuantitativo de tipo transversal, tomando una muestra probabilística de 20 pacientes pediátricos con edades entre 3 a 5 años Para ello, se empleó el pulsioxímetro y se aplicó la escala de Buchanan y Niven de imagen facial. Los hallazgos demuestran que no hay signos de vínculos significativos entre la ansiedad según la escala de imagen facial y el pulsioxímetro antes y después de la sedación consciente ($p= 0,641$). Se evidenció además, antes de la sedación ansiedad moderada del 60% de los niños y después de la sedación ansiedad de leve en un 50%, antes de la sedación se encontró un 40% tranquilos y un 60% ansiosos, posterior a la sedación consciente el 90% estuvieron tranquilos y ansiosos el 10%⁽²²⁾.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Comportamiento en niños

La respuesta conductual de un niño al tratamiento dental invasivo es un asunto que preocupa a los odontólogos pediátricos⁽²³⁾, debido a que generalmente, es poco cooperativo y los niños se muestran temerosos, lo que se transforma en un impedimento que puede interferir en la realización eficiente del procedimiento dental^(8,24). Si no se maneja adecuadamente, puede darse un patrón de respuesta negativo y persistente que se puede convertir en una barrera para la atención odontológica⁽¹⁰⁾. En este sentido, una de las técnicas empleadas en referencia a la atención de niños en odontopediatría, es la sedación consciente inhalación de N₂O como una técnica segura y eficaz para reducir la ansiedad, producir analgesia y mejorar la comunicación efectiva entre el paciente y el odontólogo en la atención médica⁽¹²⁾.

2.2.2. Sedación consciente / óxido nitroso

La sedación consciente conforma un procedimiento para aliviar la ansiedad y mitigar el nivel de conciencia de los pacientes, antes de procedimientos médicos menores^(25,26). Asimismo, la suelen realizar los médicos en su consulta, con la administración de sedantes y analgésicos siendo un procedimiento supervisado, donde los reflejos protectores del paciente se conservan, manteniendo las vías respiratorias con sus plenas habilidades, respondiendo a estímulos y órdenes verbales. El médico al aplicar la dosis del medicamento y elegir la vía influye en el nivel de sedación alcanzado por los niños según su sensibilidad individual⁽²⁷⁾.

Los mecanismos para que las drogas de sedación sean administradas incluyen la vía inhalatoria, intravenosa, intramuscular, rectal u oral. En referencia a las drogas o fármacos, que se emplean para originar el estado de sedación consciente y el manejo la ansiedad, son muchas,

como las benzodiazepinas y barbitúricos, identificándose en su mayoría como como anti-ansiolíticos o sedantes-hipnóticos, o analgésicos-ansiolíticos⁽²⁷⁾.

En el ámbito de la odontopediatría, uno de los más usados es el N₂O es un gas incoloro y prácticamente inodoro con un olor débil y a la vez dulce, a nivel clínico se considera como un agente analgésico/ansiolítico, con gran eficacia, que produce depresión del sistema nervioso central (SNC) con escaso efecto sobre el sistema respiratorio. El N₂O tiene múltiples mecanismos de acción, específicamente su efecto analgésico se inicia por la liberación neuronal de péptidos opioides endógenos con la subsiguiente activación de los receptores opioides y de los receptores descendentes del ácido gamma-aminobutírico tipo A (GABAA) y las vías noradrenérgicas que modulan el procesamiento nociceptivo a nivel espinal. En el caso de su efecto ansiolítico, implica la activación del receptor GABAA, ya sea directamente o indirectamente, mediante el sitio de unión de la benzodiazepina^(28,29).

El N₂O se absorbe rápidamente en los alvéolos y se mantiene en una solución simple en el suero. Es relativamente insoluble, pasando por un gradiente a otros tejidos y células del cuerpo, como el SNC, cabe destacar, que es excretado rápidamente de los pulmones. Una ventaja del empleo del N₂O, es que provoca una pequeña depresión del gasto cardíaco, mientras que la resistencia periférica aumenta ligeramente, manteniendo así la presión sanguínea, además se absorbe rápidamente, permitiendo un rápido efecto y recuperación (de dos a tres minutos)⁽³⁰⁾.

El N₂O posee requerimientos en analgesia/ansiolisis que incluyen: un paciente temeroso o ansioso, pacientes con necesidades especiales de atención médica, un paciente cuyo reflejo nauseoso interfiere con el cuidado dental, paciente para el que no se puede obtener una anestesia local profunda, un niño cooperativo que se somete a un procedimiento dental prolongado^(31,32).

Con respecto a la técnica de administración de N₂O/oxígeno debe ser administrado únicamente por personas debidamente autorizadas, formado en el uso de dichos agentes y técnicas y en la respuesta de emergencia apropiada. Se debe seleccionar una campana nasal de tamaño adecuado, un flujo de cinco a seis litros por minuto (L/min) suele ser aceptable para la mayoría de los pacientes. El caudal puede ajustarse tras la observación de la bolsa de reserva, la cual debe pulsar suavemente con cada respiración y no debe estar ni excesivamente ni insuficientemente inflada. Se recomienda la administración de oxígeno al 100% durante uno o dos minutos, seguida de la administración de N₂O en intervalos del 10%. Durante analgesia/ansiolisis con N₂O/oxígeno, la concentración de N₂O no debe superar habitualmente el 50%, otro aspecto importantes es, que para lograr la sedación, los clínicos deben reducir al mínimo el habla y la respiración bucal del paciente⁽³¹⁾.

Una revisión de los registros de pacientes sometidos a sedación por N₂O-oxígeno demostró que el paciente típico necesita entre un 30% y un 40% de óxido para lograr una sedación ideal, dicha concentración puede reducirse durante los procedimientos más sencillos como las restauraciones, e incrementarse durante los procedimientos que impliquen mayor estimulación como, la extracción que incluye la administración de anestesia local⁽³¹⁾.

Es importante continuar el control visual de la frecuencia respiratoria del paciente y el nivel de conciencia. Los efectos del N₂O dependen en gran medida de la tranquilidad psicológica y de la orientación de la conducta durante el tratamiento. Una vez finalizado el flujo de N₂O, debe administrarse oxígeno hasta que el paciente haya recuperado el estado previo al tratamiento⁽³¹⁾.

2.2.3. Escala de Houpt

Por otra parte, cuando tenemos niños sedados de forma consciente con N₂O, se debe vigilar las constantes vitales y el comportamiento general del paciente⁽³³⁾, en este sentido, una de las escalas más empleadas a nivel mundial para evaluar la conducta de los pacientes en referencia a los procedimientos es la escala de Houpt, la cual se fundamenta, en una investigación que desarrollaron Houpt et al., en 1993, donde 25 odontopediatras participaron, y valoraron el empleo de fármacos más comúnmente administrados para la sedación consciente en pacientes pediátricos, mediante la catalogación de los rangos de conducta en escalas heterogéneas que se detallan seguidamente ^(34,35):

1. **Llanto:** es una posible reacción del niño con sedación consciente, sobre todo a medida que avanza el tratamiento; la escala de Houpt valora el llanto intermitente, que es un llanto que no es continuo sino por momentos; el llanto persistente o continuo que es prolongado en el procedimiento; el llanto incontrolable o histérico que es un llanto de difícil manejo, y la ausencia de llanto cuando el niño no llora.
2. **Somnolencia:** es la valoración del sueño, o la tendencia a quedarse dormidos durante el procedimiento dental luego de sedados, la escala Houpt considera, si el niño está despierto o reactivo, es decir, que se mantiene activo, y sigue órdenes verbales; somnoliento o desorientado que está dormitado, no sigue correctamente las órdenes verbales; dormido superficialmente, es decir, que despierta fácilmente al llamado; o dormido profundamente, que es difícil de despertar, no responde a las órdenes.
3. **Movimiento:** es la valoración del movimiento durante el procedimiento, la escala Houpt considera, la ausencia de movimientos; el movimiento intermitente que no

afecta el tratamiento; el movimiento continuo que afecta el tratamiento; el movimiento violento que interrumpe, y que no permite el tratamiento.

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA

3.1. Método de la investigación

Este estudio se tiene como fundamento el método hipotético-deductivo, estrategia de investigación que parte específicamente del método científico y la comprobación de hipótesis en base a los datos disponibles ⁽³⁶⁾.

3.2. Enfoque de la investigación

Se encuentra enmarcada dentro del tipo cuantitativo, en otras palabras, se da prioridad a la comprobación de hipótesis mediante de pruebas estadísticas específicas a los datos ⁽³⁶⁾.

3.3. Tipo de investigación

Esta investigación se enmarca como de tipo básica, pues se adentra en la ampliación de la ciencia mediante la producción de conocimientos emergentes ⁽³⁷⁾.

3.4. Diseño de la investigación

Fue un diseño no experimental de tipo descriptivo – transversal, porque se aboca análisis del fenómeno, como se presenta en la realidad. Igualmente, se basa en la recolección de la información en un solo momento de tiempo, de allí radica su carácter transversal ⁽³⁸⁾.

3.5. Población, muestra y muestreo

La población sobre la cual se extrajo los datos para desarrollar la investigación, está comprendida por el total de niños de 5 a 8 años de edad atendidos durante tratamientos invasivos usando la técnica de sedación con N2O en una clínica odontológica privada con especialidad en atención infantil, Lima 2022, que según los registros son un total de 60 pacientes. Por ello,

mediante un muestreo censal se seleccionó la totalidad de la población, como muestra del estudio ⁽³⁶⁾.

Para incluir las unidades de análisis se consideró los siguientes criterios: 1) Niños entre 5 a 8 años 2) Sanos y sin ninguna patología agregada. 3) Niños que requirieron aplicación de anestesia para tratamientos pulpares o cirugías, pacientes con experiencia negativa en consultorio y niños negativos según escala de Frankl. 4) Tiempo de duración por tratamiento fue máximo 40 min, y tratamientos de 2 o máximo 3 dientes. Los criterios de exclusión son: 1) Estar fuera del rango de edad establecido, 2) Niños en los que se aplique anestesia general u otros procedimientos diferentes a la sedación consciente con N2O.

3.6. Variables y operacionalización

Variable Comportamiento de niños de 5 a 8 años de edad durante tratamientos invasivos usando la técnica de sedación con N2O.

Definición operacional: Se refiere a la respuesta conductual de los niños durante tratamientos invasivos usando la técnica de sedación con N2O⁽⁸⁾. Se mide mediante la escala de Houpt. Los valores que se consideran van desde el 4 al 1, según la respuesta que tenga el niño durante el procedimiento, tomando en cuenta la valoración del sueño, movimiento, llanto, y la evaluación general del procedimiento.

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Escala valorativa
Comportamiento de niños de 5 a 8 años de edad durante tratamientos invasivos usando la técnica de sedación con óxido nitroso.	Somnolencia	Despierto	Despierto y reactivo	Ordinal	Del 1 al 4 pts
			Somnoliento, desorientado		
		Dormido	Dormido superficialmente: fácil de despertar		
			Dormido profundamente: difícil de despertar		
	Movimiento	Poco/Sin movimiento	Sin movimiento		
			Movimiento intermitente que no afecta el procedimiento		
		Con movimiento	Movimiento continuo que afecta el procedimiento		
			Movimiento violento que interrumpe y no permite continuar el procedimiento		
	Llanto	Intermitente/Sin llanto	Sin llanto		Del 1 al 4 pts
			Llanto intermitente		
Con Llanto		Llanto continuo o persistente			
		Llanto histérico, incontrolable			

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1. Técnica

Esta investigación se apoya en datos de fuentes primarias recolectados mediante la técnica de la encuesta. Dicha técnica tiene la ventaja de facilitar la recolección de datos directamente de las unidades de análisis ⁽³⁹⁾.

3.7.2. Descripción de instrumentos

Se utilizó como instrumento la escala de Houpt, la cual permite reconocer los atributos de conducta, clasificándolos en grupos de escalas para las dimensiones de sueño, movimiento, llanto y evaluación general del procedimiento odontológico, comprende 4 ítems en cada dimensión de sueño, movimiento y llanto, y para 6 para la dimensión de evaluación general del procedimiento odontológico ^(34,35).

3.7.3. Validación

Aunque la escala de Houpt ha sido ampliamente empleada y estudiada, se sometió por su antigüedad (1993), a la validación del contenido por el juicio de tres expertos y con experiencia en el área. Asimismo, la validación de constructo se realizó mediante el procedimiento de análisis factorial confirmatorio en SPSS v. 23⁽³⁹⁾.

3.7.4. Confiabilidad

Para medir la confiabilidad del instrumentó se empleó el coeficiente alfa de Cronbach, valorado con el software SPSS v. 23. Dicho estadístico suele emplearse en escalas estructuradas, para expresar el grado de coherencia interna, siendo aceptable (Anexo 4) ⁽³⁹⁾.

3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos

Inmediatamente de cumplida con la etapa de recojo de datos claves, los mismos fueron digitados y organizados en un arreglo de datos de Microsoft Excel. Luego, se calcularan estadísticos descriptivos, tablas de frecuencia, gráficos de barra empleando el programa SPSS v. 23⁽⁴⁰⁾. Para realizar la prueba de hipótesis se verificó previamente la normalidad de los datos mediante la prueba de Kolmogórov-Smirnov ($n > 50$).

3.9. Aspectos éticos

Dado la naturaleza del estudio, se considera que los padres de los niños deben expresar su consentimiento informado por escrito, tomando en cuenta que son niños. Se garantizó la confidencialidad y anonimato en la publicación de los resultados de la presente investigación. Asimismo, cabe destacar, que el estudio se suscribe a las reglas anti-plagio de la Universidad Norbert Wiener. Por otra parte, los gastos generados del estudio fueron asumidos por la investigadora, el estudio no tiene patrocinio u otras formas de remuneración, y no tiene conflictos de interés de la investigadora.

CAPITULO IV: RESULTADOS

4.1. Análisis descriptivo

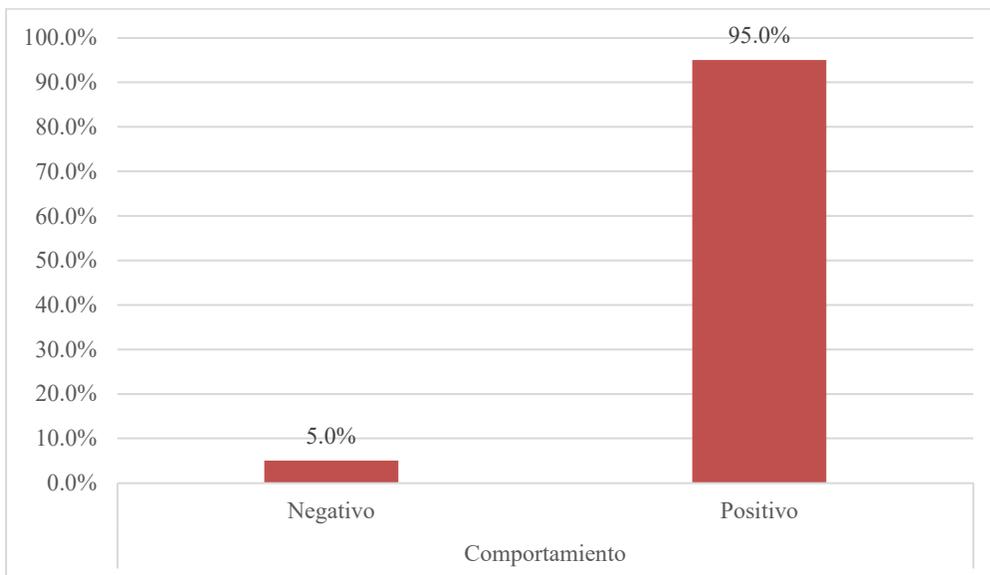
Tabla 1.

Evaluación del comportamiento del niño

	f	%
Negativo	3	5.0%
Positivo	57	95.0%
Total	60	100.0%

Figura 1.

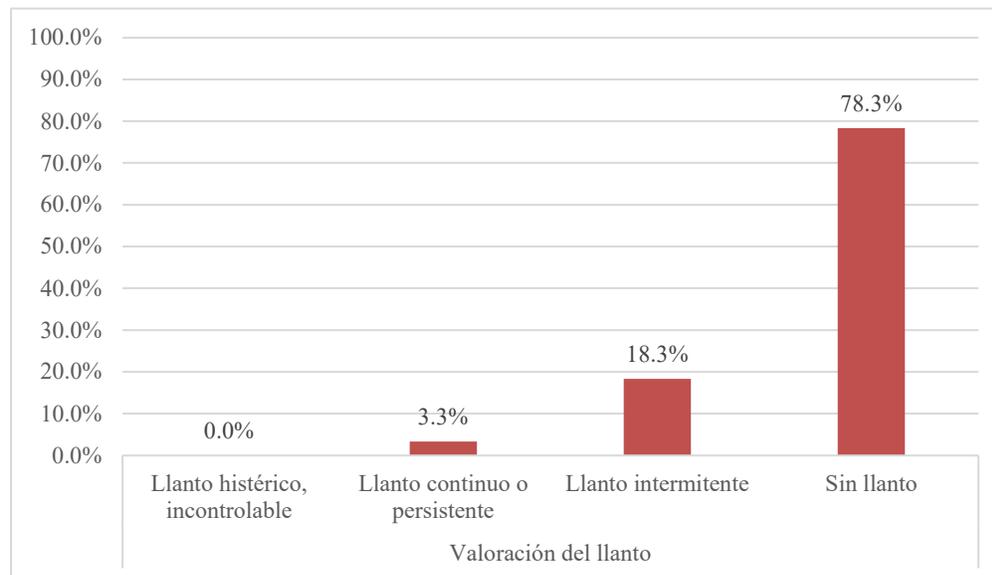
Evaluación del comportamiento del niño



La tabla 1 y figura 1, resumen los hallazgos referidos al objetivo general que consistió en evaluar el comportamiento de los niños de 5 a 8 años de edad durante tratamientos invasivos usando la técnica de sedación con N₂O en una clínica odontológica privada, ubicada en Lima en el año 2022, allí se demuestra que 95% (57 casos) reportaron un comportamiento positivo (excelente, muy bueno o bueno) y 5% (3 casos) reportaron un comportamiento negativo (regular, malo o muy malo).

Tabla 2.*Evaluación del nivel de llanto*

	f	%
— Llanto histérico, incontrolable	0	0.0%
— Llanto continuo o persistente	2	3.3%
— Llanto intermitente	11	18.3%
— Sin llanto	47	78.3%
— Total	60	100.0%

Figura 2.*Evaluación del nivel de llanto*

La tabla 2 y figura 2, comprenden los hallazgos referidos al primer objetivo específico que consistió en valorar el nivel de llanto usando la técnica de sedación con N₂O en niños de 5 a 8 años de edad durante tratamientos invasivos en una clínica odontológica privada, ubicada en Lima en el año 2022, al respecto se reveló que, 78.3% (47 casos) no reportaron llanto, 18.3% (11 casos) denotaron un llanto intermitente y 3.3% (2 casos) un llanto continuo o persistente.

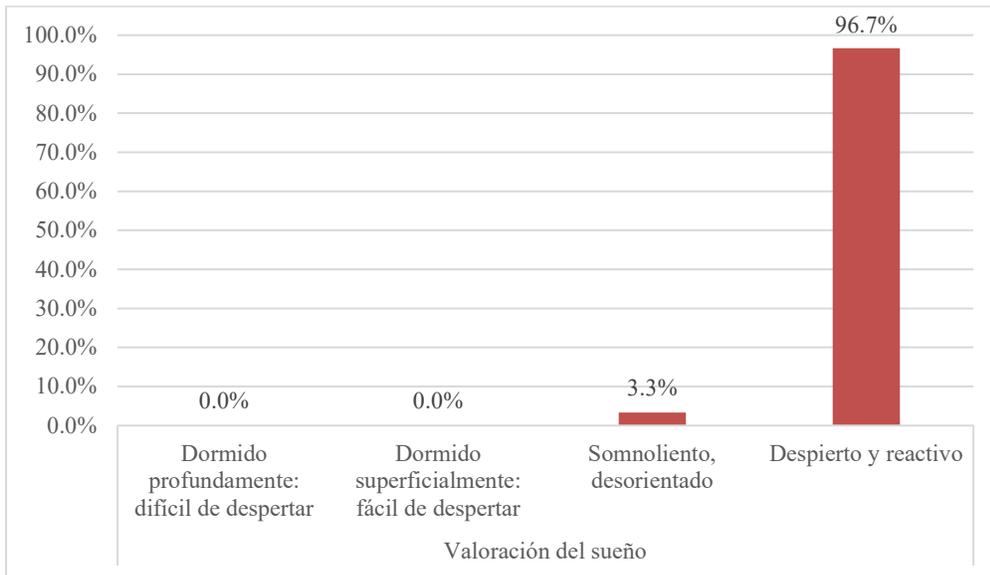
Tabla 3.

Evaluación del nivel de somnolencia

		f	%
Valoración del sueño	Dormido profundamente: difícil de despertar	0	0.0%
	Dormido superficialmente: fácil de despertar	0	0.0%
	Somnoliento, desorientado	2	3.3%
	Despierto y reactivo	58	96.7%
	Total	60	100.0%

Figura 3.

Evaluación del nivel de somnolencia



La tabla 3 y figura 3, resumen los resultados referidos al segundo objetivo específico que consistió en valorar el nivel de somnolencia usando la técnica de sedación con N2O en niños de 5 a 8 años de edad durante tratamientos invasivos en una clínica odontológica privada, ubicada en Lima en el año 2022, en este sentido, se obtuvo que, 96.7% (58 casos) se mantuvieron despiertos y reactivos, 3.3% (2 casos) se mostraron somnoliento y desorientados.

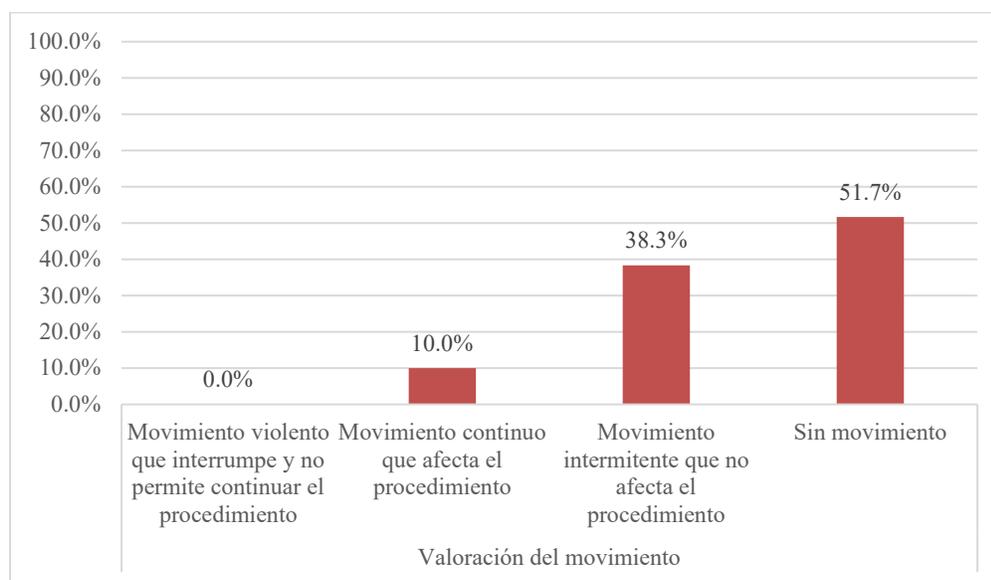
Tabla 3.

Evaluación del nivel de movimiento

	f	%
Movimiento violento que interrumpe y no permite continuar el procedimiento	0	0.0%
Movimiento continuo que afecta el procedimiento	6	10.0%
Movimiento intermitente que no afecta el procedimiento	23	38.3%
Sin movimiento	31	51.7%
Total	60	100.0%

Figura 3.

Evaluación del nivel de movimiento



La tabla 4 y figura 4, develan los hallazgos referidos al tercer objetivo específico que consistió en valorar el nivel de movimiento usando la técnica de sedación con N2O en niños de 5 a 8 años de edad durante tratamientos invasivos en una clínica odontológica privada, ubicada en Lima en el año 2022, así, se reportó que, 51.7% (31 casos) estuvo sin movimiento, 38.3% (23 casos) con algún movimiento intermitente que no afectó el procedimiento y 10% (6 casos) con movimiento continuo que si afectó el normal desarrollo del procedimiento.

4.3. Discusión de resultados

Esta investigación se planteó como objetivo general evaluar el comportamiento de niños de 5 a 8 años de edad durante tratamientos invasivos usando la técnica de sedación con N₂O en una clínica odontológica privada, en Lima año 2022. En referencia a dicho objetivo, se observó una prevalencia de 95% de los niños con un comportamiento positivo, el cual resultó significativo según la prueba de rangos con signo de Wilcoxon ($p < 0.05$) y demostrando así, la efectividad del procedimiento de sedación con N₂O. Dicho resultado concuerda con la evidencia de Najwa-Mansour (2020) quien halló que el uso de N₂O funcionó eficazmente cuando se combinó con técnicas básicas de gestión del comportamiento con una alta tasa de éxito del 91%(18). Del mismo modo, Ferrazzano G., et al. (2020) hallaron una tasa de éxito del 87.1% con el procedimiento de sedación consciente por inhalación con N₂O. Similar hallazgo fue indicado por Olsen, et al. (2019) quienes calificaron la eficacia como buena en 81% de los casos., sin embargo, en 35% de los casos indicaron que los niños sufrieron mareos ⁽²⁰⁾.

De igual forma, se fijó como primer objetivo específico valorar el nivel de llanto usando la técnica de sedación con N₂O en niños de 5 a 8 años de edad durante tratamientos invasivos en una clínica odontológica privada, en Lima año 2022. Al respecto, se obtuvo que, cerca del 80% de los casos no reportó llanto lo cual facilitó la aplicación del tratamiento invasivo. Dicho porcentaje fue significativo según la prueba de rangos con signo de Wilcoxon ($p < 0.05$), demostrando en consecuencia la efectividad del procedimiento de sedación. En coincidencia, Ferrazzano G., et al. (2020) reportaron que ninguno de los niños lloró, mostró irritabilidad y excitabilidad durante el procedimiento ⁽¹⁹⁾.

Asimismo, el segundo objetivo específico se enfocó en valorar el nivel de somnolencia usando la técnica de sedación con N₂O en niños de 5 a 8 años de edad durante tratamientos invasivos en una clínica odontológica privada, en Lima año 2022. En este sentido, se halló que, casi el 97% de los casos se mantuvo despierto y reactivo. Dicho resultado fue significativo según la prueba de rangos con signo de Wilcoxon ($p < 0.05$), demostrando así la efectividad del procedimiento de sedación con N₂O, facilitando el procedimiento invasivo. En concordancia, Ferrazzano G., et al. (2020) reportaron que, solo el 18.5% de una muestra de 42 niños no cooperativos experimentaron somnolencia tras el procedimiento ⁽¹⁹⁾.

En otro ámbito, el tercer objetivo específico se trazó valorar el nivel de movimiento usando la técnica de sedación con N₂O en niños de 5 a 8 años de edad durante tratamientos invasivos en una clínica odontológica privada, en Lima año 2022. En este sentido, se halló que el 90% de los casos no demostró movimientos o fueron intermitentes sin perturbar el desarrollo del procedimiento invasivo. Dicha prevalencia fue significativa según la prueba de rangos con signo de Wilcoxon ($p < 0.05$), indicando la efectividad del procedimiento de sedación con N₂O. Sobre este hallazgo, se coincide con lo reportado por Padilla (2017) quienes indicaron que, se logran pacientes cooperadores y sin movimientos que pongan en riesgo el éxito del procedimiento odontológico con el uso de la sedación inhalada con N₂O, siendo de forma efectiva y positiva ⁽²¹⁾. Igualmente, Soria (2017) encontró que gracias al tratamiento de sedación consciente, el 90% estuvieron de los pacientes pediátricos estuvieron tranquilos ⁽²²⁾.

Los resultados obtenidos permiten corroborar que, en la muestra de niños peruanos evaluados, el uso de la sedación con N₂O en niños de 5 a 8 años de edad durante tratamientos invasivos permite reducir los movimientos y las reacciones adversas al tratamiento dental como el llanto y la somnolencia, además a nivel transversal permite mejorar la comunicación y la

cooperación del paciente afectando de forma positiva su comportamiento durante el tratamiento. La sedación consciente inhalatoria es un procedimiento eficaz e inofensivo para obtener la colaboración en niños que no cooperen, y podría disminuir el número de pacientes pediátricos remitidos a los hospitales para recibir anestesia general.

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

Primera. En relación con el objetivo general se determinó que el comportamiento de los niños de 5 a 8 años de edad durante tratamientos invasivos usando la técnica de sedación con N₂O, registró un 95% de comportamientos positivos y se cumplió el tratamiento, siendo dicho valor significativo, quedando evidenciada la efectividad del procedimiento de sedación.

Segunda. En relación al primer objetivo específico, se determinó que al valorar el nivel de llanto de los niños de 5 a 8 años de edad durante tratamientos invasivos usando la técnica de sedación con N₂O, se halló que, 80% no presentó llanto, siendo dicho valor significativo.

Tercera. En relación al segundo objetivo específico, se determinó que al valorar el nivel de somnolencia de los niños de 5 a 8 años de edad durante tratamientos invasivos usando la técnica de sedación con N₂O, se determinó que, 97% de los casos se mantuvo despierto y reactivo, siendo dicho valor significativo.

Cuarta. En relación al tercer objetivo específico, se comprobó que al valorar el nivel de movimiento de los niños de 5 a 8 años de edad durante tratamientos invasivos usando la técnica de sedación con N₂O, se determinó que, 90% de los casos no demostró movimientos o los mismos fueron intermitentes, sin alterar el desarrollo del procedimiento invasivo, siendo dicho valor significativo.

5.2. Recomendaciones

Primera. En correspondencia al objetivo general se recomienda incrementar las investigaciones referidas a los planes de formación de las habilidades apropiadas para gestionar las posibles complicaciones asociadas al nivel de sedación previsto. Por lo tanto, dado que puede producirse una sedación moderada, los profesionales de la odontología deben tener la formación y el equipo de emergencia adecuados para gestionarla.

Segunda. En relación al primer objetivo específico, se sugiere profundizar sobre los protocolos de sedación con N₂O en niños de 5 a 8 y su relación con el nivel de llanto, en muestras de niños comparables.

Tercera. En relación al segundo objetivo específico, se propone profundizar mediante revisiones sistemáticas el efecto de la técnica de sedación con N₂O en niños de 5 a 8 años de edad, en la somnolencia de los pacientes.

Cuarta. En relación al tercer objetivo específico, se recomienda ampliar el estudio del efecto de la sedación con N₂O en los movimientos de otras poblaciones pediátricas, como por ejemplo, casos con citas más largas o pacientes con discapacidades mentales o físicas.

REFERENCIAS

1. American Academy of Pediatric Dentistry. Behavior guidance for the pediatric dental patient. *The Reference Manual of Pediatric Dentistry*. Chicago. Acad Pediatr Dent. 2020;292-310.
2. Sivakumar P. Behavior of Children toward Various Dental Procedures. *Int J Clin Pediatr Dent*. 2019;12(5):379–384.
3. AlDhelai T, Khalil A, Elhamouly Y, Dowidar K. Influence of active versus passive parental presence on the behavior of preschoolers with different intelligence levels in the dental operator: a randomized controlled clinical trial. *BMC Oral Health* [Internet]. 28 de diciembre de 2021;21(1):420. Disponible en: <https://bmcoralhealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12903-021-01781-z>
4. Teixeira V., Guinot F. Técnicas de modificación de la conducta en Odontopediatría. Revisión bibliográfica. *Odontol PEDIÁTRICA*. 2008;16(2):108-20.
5. Mathur J, Diwanji A, Sarvaiya B. Identifying Dental Anxiety in Children's Drawings and correlating It with Frankl's Behavior Rating Scale. *Int J Clin Pediatr Dent*. 2017;10(1):24-8.
6. Meyer I. et al. Use of distraction techniques for the management of anxiety and fear in paediatric dental practice: A systematic review of randomized controlled trials. *Int J Paediatr Dent*. 2019;29(1):650–668.
7. Khanduri N., Singhal N. The prevalence of dental anxiety and fear among 4-13-year-old Nepalese children. *J Indian Soc Pedod Prev Dent*. 2019;37(4):345-9.
8. Valenzuela A., Valenzuela Ramos M., & Valenzuela R. Técnica de distracción audiovisual para el control de la ansiedad en niño. *Av Odontoestomatol*. 2019;35(1):27-31.
9. Townsend J., & Wells M. Behavior Guidance of the Pediatric Dental Patient. *Pediatr Dent*. 2019;2(1):352–370.
10. Khandelwal D. et al. Control of Anxiety in Pediatric Patients using Tell Show Do Method and Audiovisual Distraction. *Contemp Dent Pr*. 2018;19(9):1058–1064.
11. Rossit M, Gil-Manich V, Ribera-Urbe J. Success rate of nitrous oxide-oxygen procedural sedation in dental patients: systematic review and meta-analysis. *J Dent Anesth Pain Med* [Internet]. 2021;21(6):527. Disponible en: <https://jdapm.org/DOIx.php?id=10.17245/jdapm.2021.21.6.527>
12. Rajeswari S. et al. Effectiveness of Cognitive Behavioral Play Therapy and Audiovisual Distraction for Management of Preoperative Anxiety in Children. *Int J Clin Pediatr Dent*. 2019;12(5):419-22.
13. Khandelwal M., Shetty R., & Rath S. Effectiveness of Distraction Techniques in

- Managing Pediatric Dental Patients. *Int J Clin Pediatr Dent*. 2019;12(1):18–24.
14. Best P. Use of Nitrous Oxide for Pediatric Dental Patients. En: *the reference manual of pediatric dentistry*. 2018. p. 324-9.
 15. Padilla-Cáceres T. Evaluación de signos vitales, conducta y nivel de sedación en pacientes no cooperadores bajo sedación consciente con óxido nitroso. *Odontol Pediatr*. 2018;17(2):14-23.
 16. Lazo G. Problemática actual en salud bucal en el Perú. *Sci P*. 2017;3(2):55-8.
 17. Vanhee T. et al. Child behaviour during dental care under nitrous oxide sedation: a cohort study using two different gas distribution systems. *Eur Arch Paediatr Dent*. 2021;22(1):409–415.
 18. Najwa-Mansour J. The Effectiveness of Nitrous Oxide Sedation Combined with Behavior Management in a Private Dental Practice in Saudi Arabia. *Inter Ped Dent Open Acc J*. 2020;4(3):1-9.
 19. Ferrazzano G. et al. Eficacia clínica de la sedación consciente por inhalación sedación consciente con óxido nitroso y oxígeno para el tratamiento dental en pacientes pediátricos durante el brote de COVID-19. *Eur J Paediatr Dent*. 2020;21(4):277-82.
 20. Olsen A., Iversen C. Use of nitrous oxide in children 1-8. *Tidsskr Nor Laegeforen*. 2019;139(12):1-8.
 21. Padilla T. Efectividad de la sedación inhalada con óxido nitroso en los signos vitales y la conducta durante el tratamiento dental de niños no cooperadores [Internet]. Universidad Nacional del Altiplano; 2017. Disponible en: <http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/6221/EPG889-00889-01.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
 22. Soria J. Ansiedad dental en niños sometidos a sedación consciente en la clínica odontológica San Antonio de la ciudad de Huancayo [Internet]. Universidad Continental; 2017. Disponible en: https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/4655/1/IV_FCS_510_TE_Soria_Villanes_2017.pdf
 23. Kothari S, Gurunathan D. Factors influencing anxiety levels in children undergoing dental treatment in an undergraduate clinic. *J Fam Med Prim Care* [Internet]. 2019;8(6):2036. Disponible en: https://journals.lww.com/10.4103/jfmpe.jfmpe_229_19
 24. Souza L, Nogueira F, Martins L, Ferreira D, Oliveira F, Castro A. Behavior and reaction of children to dental care, when submitted to play workshops before and after treatment. *RGO - Rev Gaúcha Odontol* [Internet]. 2020;68. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1981-86372020000100322&tlng=en
 25. Galeotti A, Garret A, D'Antò V, Ferrazzano G, Gentile T, Viarani V, et al. Inhalation Conscious Sedation with Nitrous Oxide and Oxygen as Alternative to General Anesthesia

- in Precooperative, Fearful, and Disabled Pediatric Dental Patients: A Large Survey on 688 Working Sessions. *Biomed Res Int* [Internet]. 2016;2016:1-6. Disponible en: <https://www.hindawi.com/journals/bmri/2016/7289310/>
26. Zier J, Liu M. Safety of High-Concentration Nitrous Oxide by Nasal Mask for Pediatric Procedural Sedation. *Pediatr Emerg Care* [Internet]. diciembre de 2011;27(12):1107-12. Disponible en: <http://journals.lww.com/00006565-201112000-00001>
 27. 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. *Av Odontostomatol*. 2020;36(4):180-5.
 28. Penido R. & Teixeira S. Uso de analgesia inhalatoria con óxido nitroso y oxígeno en odontopediatría. *Man Ref para Procedimientos Clínicos en Odontopediatría*. 2015;26(1):1-19.
 29. Seong In Chi. Complications caused by nitrous oxide in dental sedation. *J Dent Anesth Pain Med* [Internet]. 2018;18(2):71. Disponible en: <https://jdapm.org/DOIx.php?id=10.17245/jdapm.2018.18.2.71>
 30. American Academy of Pediatric Dentistry. Use of nitrous oxide for pediatric dental patients. *Acad Pediatr Dent*. 2018;324(9):1-7.
 31. Duarte L., Duval N. Uso do óxido nitroso em pediatria. *Rev Bras Anesthesiol*. 2012;62(3):458-67.
 32. Pasarón R, Burnweit C, Zerpa J, Malvezzi L, Knight C, Shapiro T, et al. Nitrous oxide procedural sedation in non-fasting pediatric patients undergoing minor surgery: a 12-year experience with 1,058 patients. *Pediatr Surg Int* [Internet]. 11 de febrero de 2015;31(2):173-80. Disponible en: <http://link.springer.com/10.1007/s00383-014-3608-5>
 33. Moura L, Costa P, Costa L. How Do Observational Scales Correlate the Ratings of Children's Behavior during Pediatric Procedural Sedation? *Biomed Res Int* [Internet]. 2016;2016:1-11. Disponible en: <https://www.hindawi.com/journals/bmri/2016/5248271/>
 34. Houpt M. et al. Project USAP--Part III: Practice by heavy users of sedation in pediatric dentistry. *ASDC J Dent Child*. 1993;60(3):183-5.
 35. Sturzenbaum N. A precious tool for children's dentistry. *BDJ Team*. 2016;3(1):1-5.
 36. Hernández, R., Fernández, C., y Baptista P. *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw Hill; 2014.
 37. Palomino, J. Peña, J, Zevallos, G y Orizano L. *Metodología de la investigación*. Lima: San Marcos; 2015.
 38. Paitán H., Mejía E., Ramírez E. & PA. *Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis*. Ediciones de la U; 2014.

39. Carrasco S. Metodología de la investigación científica. Pautas metodológicas para diseñar t elaborar el proyecto de investigación. Lima: Marcos, San; 2017.
40. Diaz M. Estadística inferencial aplicada. Barranquilla: Universidad del Norte; 2019.

Anexos

Anexo 1. Matriz de consistencia

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño metodológico
<p>Problema general</p> <p>¿Cómo es el comportamiento usando la técnica de sedación con óxido nitroso en niños de 5 a 8 años de edad durante tratamientos invasivos en una clínica odontológica privada, Lima 2022?</p>	<p>Objetivo general</p> <p>Evaluar el comportamiento de niños de 5 a 8 años de edad durante tratamientos invasivos usando la técnica de sedación con óxido nitroso en una clínica odontológica privada, Lima 2022.</p>	<p>Hipótesis general</p> <p>H0=No existe un comportamiento positivo en niños de 5 a 8 años de edad durante tratamientos invasivos usando la técnica de sedación con óxido nitroso en una clínica odontológica privada, Lima 2022.</p> <p>H1=Existe un comportamiento positivo en niños de 5 a 8 años de edad durante tratamientos invasivos usando la técnica de sedación con óxido nitroso en una clínica odontológica privada, Lima 2022.</p>	<p>Variable</p> <p>Comportamiento positivo en niños de 5 a 8 años de edad durante tratamientos invasivos usando la técnica de sedación con óxido nitroso</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sueño • Movimiento • Llanto 	<p>Tipo de Investigación Básica</p> <p>Método y diseño de la Investigación</p> <p>Hipotético deductivo</p> <p>Diseño no experimental de tipo Descriptivo – Transversal</p> <p>Población</p> <p>Total de 8 años niños de 5 a 8 años de edad atendidos durante tratamientos invasivos usando la técnica de sedación con óxido nitroso</p> <p>Muestra</p> <p>60 niños de 5 a 8 años de edad atendidos durante tratamientos invasivos usando la técnica de sedación con óxido nitroso</p>
<p>Problemas específicos</p> <p>¿Cuál es el nivel de llanto usando la técnica de sedación con óxido nitroso en niños de 5 a 8 años de edad durante tratamientos invasivos en una clínica odontológica privada, Lima 2022?</p> <p>¿Cuál es el nivel de somnolencia usando la técnica de sedación con óxido</p>	<p>Objetivos específicos</p> <p>Valorar el nivel de llanto usando la técnica de sedación con óxido nitroso en niños de 5 a 8 años de edad durante tratamientos invasivos en una clínica odontológica privada, Lima 2022.</p> <p>Valorar el nivel de somnolencia usando la técnica de sedación con óxido</p>	<p>Hipótesis específicas</p> <p>H1= Los niños de 5 a 8 años no presentan llanto usando la técnica de sedación con óxido nitroso durante tratamientos invasivos en una clínica odontológica privada, Lima 2022.</p> <p>H2= Los niños de 5 a 8 años permanecen despiertos y reactivos usando la técnica de</p>		

<p>nitroso en niños de 5 a 8 años de edad durante tratamientos invasivos en una clínica odontológica privada, Lima 2022?</p> <p>¿Cuál es el nivel de movimiento usando la técnica de sedación con óxido nitroso en niños de 5 a 8 años de edad durante tratamientos invasivos en una clínica odontológica privada, Lima 2022?</p>	<p>nitroso en niños de 5 a 8 años de edad durante tratamientos invasivos en una clínica odontológica privada, Lima 2022.</p> <p>Valorar el nivel de movimiento usando la técnica de sedación con óxido nitroso en niños de 5 a 8 años de edad durante tratamientos invasivos en una clínica odontológica privada, Lima 2022.</p>	<p>sedación con óxido nitroso durante tratamientos invasivos en una clínica odontológica privada, Lima 2022.</p> <p>H3= Los niños de 5 a 8 años presentan movimiento intermitente que no afecta el tratamiento usando la técnica de sedación con óxido nitroso durante tratamientos invasivos en una clínica odontológica privada, Lima 2022.</p>		
---	--	---	--	--

Anexo 2. Instrumento

Escala de Houpt

Indicadores		Ítems
Valoración del sueño	4	Despierto y reactivo
	3	Somnoliento, desorientado
	2	Dormido superficialmente: fácil de despertar
	1	Dormido profundamente: difícil de despertar
Valoración del movimiento	4	Sin movimiento
	3	Movimiento intermitente que no afecta el procedimiento
	2	Movimiento continuo que afecta el procedimiento
	1	Movimiento violento que interrumpe y no permite continuar el procedimiento
Valoración del llanto	4	Sin llanto
	3	Llanto intermitente
	2	Llanto continuo o persistente
	1	Llanto histérico, incontrolable
Evaluación general del procedimiento	6	Excelente, sin interrupción
	5	Muy bueno, interrumpido limitadamente.
	4	Bueno, alguna dificultad, pero todo el tratamiento terminado
	3	Regular. Procedimiento interrumpido, mucha dificultad, pero todo el tratamiento terminado
	2	Malo, procedimiento parcial, tratamiento interrumpido e incompleto
	1	Muy malo. Procedimiento abandonado. Interrumpido

Anexo 3. Validación de instrumento



VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

1.1 Apellidos y Nombres del Experto: **MG.CD.MARIELA VILLACORTA MOLINA**

1.2 Cargo e Institución donde labora: Docente de la Universidad Privada Norbert Wiener.

1.3 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: Escala de Houpt.

1.4 Autor(es) del Instrumento: Houpt

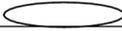
1.5 Título de la Investigación: "EVALUACIÓN DEL COMPORTAMIENTO USANDO LA TÉCNICA DE SEDACIÓN CON ÓXIDO NITROSO EN NIÑOS DE 5 A 8 AÑOS DE EDAD DURANTE TRATAMIENTOS INVASIVOS EN UNA CLÍNICA ODONTOLÓGICA PRIVADA, LIMA 2022".

II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología				X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad en sus ítems.				X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del desarrollo de capacidades cognitivas.				X	
7. CONSISTENCIA	Alineado a los objetivos de la investigación y metodología.				X	
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.				X	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio				X	
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de Investigación.				X	
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)						
		A	B	C	D	E

$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times D) + (5 \times E)}{50} = 0.8$$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un Aspa en el círculo asociado)

Categoría	Intervalo
Desaprobado 	[0,00 – 0,60]
Observado 	<0,60 – 0,70]
Aprobado 	<0,70 – 1,00]

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

16 de Febrero del 2022

Villacorta M.

.....
Firma y sello

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto:** Mg. Esp. CD Veronica Llerena Meza de Pastor
1.2 Cargo e Institución donde labora: Docente de la Universidad Privada Norbert Wiener.
1.3 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: Escala de Houpt.
1.4 Autor(es) del Instrumento: Houpt
1.5 Título de la Investigación: “EVALUACIÓN DEL COMPORTAMIENTO USANDO LA TÉCNICA DE SEDACIÓN CON ÓXIDO NITROSO EN NIÑOS DE 5 A 8 AÑOS DE EDAD DURANTE TRATAMIENTOS INVASIVOS EN UNA CLÍNICA ODONTOLÓGICA PRIVADA, LIMA 2022”.

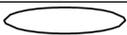
II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					x
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					x
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología				x	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					x
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad en sus ítems.					x
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del desarrollo de capacidades cognitivas.				x	
7. CONSISTENCIA	Alineado a los objetivos de la investigación y metodología.					x
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					x
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio					x
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de Investigación.					x
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)						
		A	B	C	D	E

$$\text{Coeficiente de Validez} = (1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times D) + (5 \times E) =$$

50

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

Categoría	Intervalo
Desaprobado 	[0,00 – 0,60]
Observado 	<0,60 – 0,70]
Aprobado 	<0,70 – 1,00]

I. **OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**
Aplicable

Lima, 04 de marzo del 2022



.....
Firma y sello

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Iturria Reategui Ingrid Rosa Isabel
 1.2 Cargo e Institución donde labora: Docente de la Universidad Privada Norbert Wiener.
 1.3 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: Escala de Houpt.
 1.4 Autor(es) del Instrumento: Houpt
 1.5 Título de la Investigación: "EVALUACIÓN DEL COMPORTAMIENTO USANDO LA TÉCNICA DE SEDACIÓN CON ÓXIDO NITROSO EN NIÑOS DE 5 A 8 AÑOS DE EDAD DURANTE TRATAMIENTOS INVASIVOS EN UNA CLÍNICA ODONTOLÓGICA PRIVADA, LIMA 2022".

II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad en sus ítems.				X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del desarrollo de capacidades cognoscitivas.				X	
7. CONSISTENCIA	Alineado a los objetivos de la investigación y metodología.					X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio					X
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de Investigación.					X
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)					03	07
		A	B	C	D	E

$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times D) + (5 \times E)}{50} = 0.94$$

50

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

Categoría	Intervalo
Desaprobado <input type="radio"/>	[0,00 – 0,60]
Observado <input type="radio"/>	<0,60 – 0,70]
Aprobado <input type="radio"/>	<0,70 – 1,00]

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Lima , 12 de marzo del 2022



Dr. Ingrid Rosa Isabel REATEGUI
Código Dentista
COP-15504

Firma y sel

Anexo 4. Confiabilidad del instrumento

Escala: ALL VARIABLES

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	60	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	60	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de	N de elementos
Cronbach	
0.789	4

Anexo 5. Aprobación del Comité de Ética



COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA PARA LA INVESTIGACIÓN

Lima, 28 de enero de 2022

Investigador(a):
SUAREZ AYALA, LISSETTE
Exp. N° 1491-2022

Cordiales saludos, en conformidad con el proyecto presentado al Comité Institucional de Ética para la investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener, titulado: **“EVALUACIÓN DEL COMPORTAMIENTO USANDO LA TÉCNICA DE SEDACIÓN CON ÓXIDO NITROSO EN NIÑOS DE 5 A 8 AÑOS DE EDAD DURANTE TRATAMIENTOS INVASIVOS EN UNA CLÍNICA ODONTOLÓGICA PRIVADA, LIMA 2022” V02**, el cual tiene como investigador principal a **SUAREZ AYALA, LISSETTE**.

Al respecto se informa lo siguiente:

El Comité Institucional de Ética para la investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener, en sesión virtual ha acordado la **APROBACIÓN DEL PROYECTO** de investigación, para lo cual se indica lo siguiente:

1. La vigencia de esta aprobación es de un año a partir de la emisión de este documento.
2. Toda enmienda o adenda que requiera el Protocolo debe ser presentado al CIEI y no podrá implementarla sin la debida aprobación.
3. Debe presentar 01 informe de avance cumplidos los 6 meses y el informe final debe ser presentado al año de aprobación.
4. Los trámites para su renovación deberán iniciarse 30 días antes de su vencimiento juntamente con el informe de avance correspondiente.

Sin otro particular, quedo de Ud.,

Atentamente



Yenny Marisol Bellido Fuentes
Presidenta del CIEI- UPNW

Anexo 6. Consentimiento informado

UNIVERSIDAD NORBERT WIENER ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

EVALUACIÓN DEL COMPORTAMIENTO USANDO LA TÉCNICA DE SEDACIÓN CON ÓXIDO NITROSO EN NIÑOS DE 5 A 8 AÑOS DE EDAD DURANTE TRATAMIENTOS INVASIVOS EN UNA CLÍNICA ODONTOLÓGICA PRIVADA, LIMA 2022

CONSENTIMIENTO INFORMADO

La presente investigación es conducido(a) por: SUAREZ AYALA LISSETTE, Bachiller de Odontología de la Universidad Norbert Wiener. El objetivo de este estudio es evaluar el comportamiento de niños de 5 a 8 años de edad durante tratamientos invasivos usando la técnica de sedación con óxido nitroso en una clínica odontológica privada, Lima 2022. La investigación consistirá en valorar el comportamiento de niños de 5 a 8 años de edad durante tratamientos invasivos usando la técnica de sedación con óxido nitroso. La participación en este estudio es **estrictamente voluntaria**. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación, de conformidad a lo establecido en la Ley N° 29733 (“Ley de Protección de Datos Personales”), y su Reglamento, Decreto Supremo N° 003-2013-JUS. Estos datos serán almacenados en la Base de Datos del investigador. Asimismo, usted puede modificar, actualizar o eliminar, según crea conveniente, sus datos en el momento que desee. Se garantiza la confidencialidad de los datos obtenidos.

Si tiene alguna duda sobre este estudio, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente, puede retirarse del estudio en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma.

Desde ya le agradezco su participación.

Mediante el presente documento yo,.....
Identificado(a) con DNI....., acepto participar voluntariamente en este estudio,
conducido por SUAREZ AYALA, LISSETTE, para mi menor hijo (a),
....., del cual he sido
informado(a) el objetivo y los procedimientos. Además, acepto que mis Datos Personales sean
tratados para el estudio, es decir, el investigador podrá realizar las acciones necesarias con estos
(datos) para lograr los objetivos de la investigación.

Entiendo que una copia de este documento me será entregada, y que puedo pedir
información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido.

Firmo en señal de conformidad:

DNI:.....

Fecha:

Investigador: SUAREZ AYALA, LISSETTE

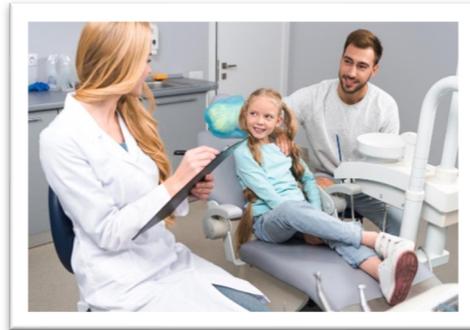
Anexo 7. Asentimiento informado

**UNIVERSIDAD NORBERT WIENER
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA**

**“EVALUACIÓN DEL COMPORTAMIENTO USANDO LA TÉCNICA DE
SEDACIÓN CON ÓXIDO NITROSO EN NIÑOS DE 5 A 8 AÑOS DE EDAD
DURANTE TRATAMIENTOS INVASIVOS EN UNA CLÍNICA ODONTOLÓGICA
PRIVADA, LIMA 2022”**

ASENTIMIENTO INFORMADO

Hola mi nombre es Lissette Suarez Ayala, soy bachiller en odontología y deseo que me puedas ayudar con tu participación en un proyecto, la cual consistirá en observar tu comportamiento usando un gasecito que tiene un olor agradable, la cual inhalaras con ayuda de una mascarita y yo observare las reacciones que puedas sentir en tu cuerpo.



Tu participación es voluntaria, es decir, aun cuando tus padres y/o tutores hayan dicho que puedes participar y si tú no quieres hacerlo, puedes decir que no. Nadie se enojará contigo.

Desde ya le agradezco tu participación.

Si quieres participar, haz un círculo, una marca o pinta la carita feliz y si no quieres participar, selecciona la carita triste. Eso será suficiente para que nosotros sepamos tu elección.

Yo

SI QUIERO PARTICIPAR



NO QUIERO PARTICIPAR



Anexo 8. Carta de aprobación de la institución para la recolección de datos



Lima 11 de febrero de 2022

CARTA DE ACEPTACION PARA RECOLECCION DE DATOS

Dra.
Brenda Vergara Pinto
DIRECTORA
E.A.P. de Odontología
Universidad Norbert Wiener

Presente. –

Tengo el agrado de dirigirme a usted, con la finalidad de hacer conocimiento que la Srta. Lissette Suarez Ayala, bachiller en odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener, ha sido aceptada para realizar la recolección de datos en LASERDENT KIDS.

Sin otro particular, me despido.

Atentamente,

C.D. Sandra Haydee Mansilla Delgado
C.O.P.:8280
Directora
LASERDENT KIDS

Anexo 9. Prueba de normalidad de los datos

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra

		Valoración del sueño	Valoración del movimiento	Valoración del llanto	Evaluación general del procedimiento
N		60	60	60	60
Parámetros normales ^a	Media	3.97	3.42	3.75	5,33
	Desv. Desviación	0.181	0.671	0.508	0,933
	Máximas diferencias extremas	Absoluto Positivo Negativo	0.540 0.427 -0.0540	0.324 0.216 -0.324	0.472 0.311 -0.472
Estadístico de prueba		0.540	0.324	0.472	0.279
Sig. asintótica(bilateral)		0.000	0.000	0.000	0.000

a. La distribución de prueba es normal.

Anexo 10: Fotos de pacientes en tratamientos invasivos

