



# Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí

**Factibilidad de la sedación consciente en  
pacientes pediátricos. Revisión bibliográfica.**

**Facultad De Odontología**

**Autora:**

Joselyn Katusca Acebo Gutiérrez

**Tutor:**

Dr. Julio Jimbo Mendoza

**MANTA – MANABÍ - ECUADOR**

2022

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS

Yo, Joselyn Katusca Acebo Gutiérrez, declaro ser la autora del trabajo que se presenta a continuación: “**Factibilidad de la sedación consciente en pacientes pediátricos. Revisión bibliográfica**”. Para la obtención del título de Odontóloga, siendo el Dr. Julio Jimbo Mendoza, director del presente trabajo; y eximo a la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales. Además, certifico que las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de mi exclusiva responsabilidad.

---

**JOSELYN KATIUSCA ACEBO GUTIÉRREZ**  
**C.I.: 131682189-9**

## CERTIFICACIÓN

En calidad de docente tutor de la Facultad de Odontología de la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí, CERTIFICO:

Haber dirigido y revisado el trabajo de integración curricular bajo la autoría de la estudiante **ACEBO GUTIÉRREZ JOSELYN KATIUSCA**, legalmente matriculado en la carrera de Odontología, periodo académico 2022 (1), cumpliendo el total de 400 horas, cuyo tema del proyecto es “**FACTIBILIDAD DE LA SEDACIÓN CONSCIENTE EN PACIENTES PEDIÁTRICOS. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA**”

La presente investigación ha sido desarrollada en apego al cumplimiento de los requisitos académicos exigidos por el Reglamento de Régimen Académico y en concordancia con los lineamientos internos de la opción de titulación en mención, reuniendo y cumpliendo con los méritos académicos, científicos y formales, suficientes para ser sometida a la evaluación del tribunal de titulación que designe la autoridad competente.

Particular que certifico par los fines consiguientes, salvo disposición de ley en contrato.

Manta, 05 de Agosto de 2022.

Lo certifico,

---

Dr. Julio César Jimbo Mendoza  
**Docente Tutor**  
**Área: Salud**

**APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO  
UNIVERSIDAD LAICA “ELOY ALFARO” DE MANABÍ  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

**TRIBUNAL EXAMINADOR**

Los honorables Miembros del Tribunal Examinador luego del debido análisis y su cumplimiento de la ley aprueben el informe de investigación sobre el tema **“Factibilidad de la sedación consciente en pacientes pediátricos. Revisión Bibliográfica”**.

**PRESIDENTE DEL TRIBUNAL**

\_\_\_\_\_

**MIEMBRO DEL TRIBUNAL**

\_\_\_\_\_

**MIEMBRO DEL TRIBUNAL**

\_\_\_\_\_

Manta, \_\_\_\_\_ del 2022

## **DEDICATORIA**

### ***A Dios***

Por acompañarme en todos los momentos de mi vida, permitir que goce de salud e inspirarme y darme fuerzas para continuar y así cumplir cada anhelo deseado.

### ***A mi madre María Gutiérrez***

Por ser mi pilar fundamental, por tomarme de la mano y recorrer junto a mí este largo trayecto llamado vida, por ser mi ejemplo a seguir, por inculcarme valores y disciplina haciendo de mí una persona de bien, convirtiéndose así es mi mayor fortaleza con la seguridad de que siempre contaré con su amor incondicional. Te amo infinitamente.

A mis primas Evelyn y Kristel, a mis sobrinos Sofía, Wladimir y Santiago, por estar conmigo y ser un apoyo constante y de manera especial a Kristel por estar conmigo en todo momento incentivándome a escoger el mejor camino y darme ese aliento para continuar.

A mis amigas Andrea, Denisse y Gloria, gratas personas que formaron parte importante de mi carrera universitaria y que ahora forman parte de mi vida dejando plasmados momentos inolvidables, gracias por brindarme su amistad sincera. Las quiero.

***Joselyn Katusca Acebo Gutiérrez***

## **AGRADECIMIENTO**

Le agradezco a Dios por guiar mis pasos y no abandonarme jamás, por las metas alcanzadas y los sueños logrados.

A mi madre, Lic. María Gutiérrez quien es el motor que impulsa mis sueños, quien ha estado a mi lado siempre, sobre todo en los momentos cuando el estudio se tornaba más complicado. Gracias por ser la mejor guía de mi vida.

A mis primas, sobrinos y todos mis demás familiares que han sido partícipes en todos mis años de estudios y han estado siempre para mí, no puedo dejar de agradecerles por su apoyo y buenos deseos

***Joselyn Katusca Acebo Gutiérrez***

## ÍNDICE GENERAL

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS.....	II
CERTIFICACIÓN .....	III
DEDICATORIA.....	V
AGRADECIMIENTO .....	VI
RESUMEN.....	IX
ABSTRACT .....	X
CAPÍTULO I. ....	1
EL PROBLEMA.....	1
Planteamiento del problema .....	1
Formulación del problema.....	3
OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	4
Objetivo General.....	4
Objetivos Específicos .....	4
JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN .....	5
CAPÍTULO II. ....	6
MARCO TEÓRICO .....	6
Antecedentes de la investigación .....	6
Bases teóricas .....	10
Sedación consciente .....	10

Principios esenciales de la práctica segura de la sedación.....	11
Premedicación oral y sedación oral.....	13
CAPÍTULO III. ....	16
METODOLOGÍA.....	16
Tipo y diseño de investigación.....	16
Criterios para la búsqueda bibliográfica .....	16
Criterios de inclusión.....	17
Criterios de exclusión.....	17
Análisis de los datos.....	17
CAPÍTULO IV. ....	18
RESULTADOS .....	18
Descripción de los estudios .....	20
DISCUSIÓN .....	25
CONCLUSIONES .....	26
RECOMENDACIONES.....	27
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	28



## RESUMEN

El miedo que pueden tener los niños al tratamiento dental le genera al odontólogo problemas de manejo del comportamiento. Esto puede convertirse en una barrera para el éxito de cualquier terapéutica dental que requiera un paciente en edad pediátrica. En algunos casos a un niño le será casi imposible colaborar con el odontólogo y recibir el tratamiento correspondiente. En estos casos, la sedación consciente se puede utilizar para aliviar la ansiedad y controlar el comportamiento de los niños que se someten a un tratamiento dental. El objetivo fue establecer la factibilidad de la sedación consciente para realizar tratamientos dentales a pacientes pediátricos no colaboradores. La investigación tuvo un enfoque cualitativo, con un diseño documental y siguió los postulados de las revisiones sistemáticas exploratorias. En total se incluyeron 15 artículos para la revisión. Estos fueron publicados entre los años 2012 y 2022. De acuerdo con su diseño, los estudios incluidos fueron dos revisiones sistemáticas sin metaanálisis, una revisión sistemática con metaanálisis, un estudio de cohorte, dos estudios transversales y una revisión narrativa. Existen distintas opciones de sedación consciente para realizar tratamientos dentales a pacientes pediátricos no colaboradores. Estas pueden ser fármacos individuales o combinados y administrada por distintas vías como la oral, intranasal, intravenosa, rectal, intramuscular, submucosa, transmucosa o mediante sedación por inhalación. Entre los fármacos se menciona el óxido nitroso / oxígeno, el Propofol, la ketamina y el midazolam. Las guías de práctica clínica recomiendan el uso de midazolam para la sedación consciente.

***Palabras clave:*** sedación consciente, ansiedad dental, midazolam.

## **ABSTRACT**

The fear that children may have of dental treatment generates behavior management problems for the dentist. This can become a barrier to the success of any dental therapy required by a pediatric patient. In some cases, it will be almost impossible for a child to collaborate with the dentist and receive the corresponding treatment. In these cases, conscious sedation can be used to relieve anxiety and control behavior in children undergoing dental treatment. The objective was to establish the feasibility of conscious sedation to perform dental treatments in uncooperative pediatric patients. The research had a qualitative approach, with a documentary design and followed the postulates of the exploratory systematic reviews. In total 15 articles were included for the review. These were published between 2012 and 2022. According to their design, the studies included were two systematic reviews without meta-analysis, one systematic review with meta-analysis, one cohort study, two cross-sectional studies, and one narrative review. There are different options for conscious sedation to perform dental treatments on uncooperative pediatric patients. These can be single or combined drugs and administered by different routes such as oral, intranasal, intravenous, rectal, intramuscular, submucosal, transmucosal or through inhalation sedation. Drugs include nitrous oxide/oxygen, propofol, ketamine, and midazolam. Clinical practice guidelines recommend the use of midazolam for conscious sedation.

***Keywords:*** *conscious sedation, dental anxiety, midazolam.*

## **CAPÍTULO I.**

### **EL PROBLEMA**

#### **Planteamiento del problema**

El miedo que pueden tener los niños al tratamiento dental le genera al odontólogo problemas de manejo del comportamiento. Esto puede convertirse en una barrera para el éxito de cualquier terapéutica dental que requiera un paciente en edad pediátrica. Por eso el odontólogo debe tener la capacidad de enfrentar este tipo de situaciones (Stamp et al., 2019).

Más allá de las diferentes técnicas y estrategias para el manejo de conducta, para algunos pacientes será casi imposible colaborar con el odontólogo y recibir el tratamiento correspondiente. En estos casos, la sedación se puede utilizar para aliviar la ansiedad y controlar el comportamiento de los niños que se someten a un tratamiento dental (P. F. Ashley et al., 2018).

La sedación consciente se puede definir como aquella en la que la conciencia se encuentra mínimamente deprimida, el paciente tiene la capacidad para mantener abiertas las vías respiratorias y los reflejos protectores, y puede responder a la estimulación verbal y física. Sus objetivos consideran tanto las necesidades del niño como las del odontólogo. Respecto al niño, reduce el miedo y la percepción del dolor durante el tratamiento, facilita el afrontamiento del tratamiento y previene la ansiedad dental. Al odontólogo le facilita la realización de procedimientos dentales y reduce el estrés y las emociones desagradables (P. Ashley et al., 2021)

Según Fiorillo (2019), la sedación puede realizarse por diferentes métodos, por vía tanto oral como parenteral, con benzodiazepinas o inhalada con óxido nitroso. No se recomienda la sedación con benzodiazepinas en

menores de 16 años y en niños en los que sea preferible el óxido nitroso (la verdadera sedación consciente).

Por lo anterior, esta investigación tiene determinar la factibilidad de la sedación consciente para realizar tratamientos dentales a pacientes pediátricos no colaboradores.

## **Formulación del problema**

¿Cuál es la factibilidad de la sedación consciente para realizar tratamientos dentales a pacientes pediátricos no colaboradores?

## **OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **Objetivo General**

- Identificar la factibilidad de la sedación consciente para realizar tratamientos dentales a pacientes pediátricos no colaboradores.

### **Objetivos Específicos**

- Distinguir las indicaciones clínicas de la sedación consciente para realizar tratamientos dentales a pacientes pediátricos no colaboradores.
- Enumerar las distintas opciones de sedación consciente para realizar tratamientos dentales a pacientes pediátricos no colaboradores.
- Describir las ventajas de la sedación consciente para realizar tratamientos dentales a pacientes pediátricos no colaboradores.
- Mencionar las desventajas de la sedación consciente para realizar tratamientos dentales a pacientes pediátricos no colaboradores.
- Evaluar la efectividad de las técnicas de sedación consciente para realizar tratamientos dentales a pacientes pediátricos no colaboradores.

## JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Uno de los mayores retos de la práctica odontológica es el manejo de la conducta de los niños. De hecho, uno de los énfasis de la especialidad en odontopediatría es el aprendizaje de diversas técnicas que existen para poder controlar la conducta y transformar un paciente no colaborador en uno que colabore.

Sin embargo, más allá de las técnicas de manejo de conducta, habrá casos en que no se pueda lograr atender al niño y debe recurrirse a otras estrategias, entre ellas la sedación consciente. Un trabajo de investigación sobre este procedimiento permitirá que el personal odontológico tener conocimientos actualizados sobre esta técnica, sobre todo sus beneficios y sus riesgos.

A la vez, puede beneficiar a los pacientes porque utilizar esta técnica permitirá realizar los tratamientos necesarios a niños que no colaboran. Es decir, esta estrategia facilitará la atención del paciente pediátrico y evitará que el niño se retire de la consulta sin recibir su tratamiento.

Además, hay estudios en los que el comportamiento de los pacientes que realizaron el tratamiento odontológico con moderación y bajo sedación consciente se mantuvieron muy tranquilos; no lloraban y la ansiedad era menor que en los pacientes tratados sin sedación. De hecho, los padres también quedan muy satisfechos con la atención bajo sedación.

## **CAPÍTULO II.**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **Antecedentes de la investigación**

Según Hernández-Sampieri y Mendoza-Torres (2018), es indispensable contar con antecedentes para enmarcar el propio estudio y tener una visión de dónde se sitúa el tema de investigación dentro del campo de conocimiento. Por eso resulta sumamente importante y necesario detectar artículos que se relacionen con el planteamiento del problema de investigación. En virtud de ello, se presentan diversas publicaciones que representan antecedentes de esta investigación.

En este sentido, Vallogini et al. (2022), realizaron un trabajo investigativo cuyo título es Sedación consciente en odontología para el manejo de pacientes pediátricos con autismo: una revisión narrativa de la literatura. El objetivo de esta revisión fue evaluar la literatura sobre el uso de sedación consciente para tratamientos dentales en pacientes pediátricos autistas. La búsqueda arrojó 177 artículos no duplicados, de los cuales se recuperaron 24 artículos para la revisión de texto completo y se encontró que 2 abordaban el objetivo de la revisión.

Uno de los artículos fue un estudio retrospectivo que incluyó a 83 pacientes autistas sedados con premedicación oral combinada con inhalación de óxido nitroso y oxígeno o solo con inhalación de óxido nitroso y oxígeno. Otro artículo fue un ensayo prospectivo sobre la eficacia de 0,3 mg/kg de diazepam oral con 0,5 mg/kg de midazolam oral en 13 pacientes autistas sedados que no cooperan. La revisión destaca la insuficiencia de estudios que puedan brindar indicaciones concretas para el tratamiento odontológico en sedación consciente de pacientes pediátricos con autismo. Se necesitan nuevos estudios para definir



mejor los fármacos apropiados, las dosis, el nivel de sedación y evaluar la cooperación del paciente (Vallogini et al., 2022).

Por su parte, Ferrazzano et al. (2021), publicaron su estudio que titularon Eficacia y seguridad de la sedación intravenosa con Propofol en anestesia no quirúrgica para el tratamiento odontológico en pacientes pediátricos que no cooperan. El objetivo fue evaluar la efectividad del Propofol en la “Anestesia No Quirúrgica” para el tratamiento odontopediátrico; efectos secundarios intraoperatorios; efectos secundarios postoperatorios; efectos posteriores a la descarga. Se realizó un estudio prospectivo, en el que participaron 109 niños que no cooperaban y que se sometieron a sedación utilizando Propofol para el tratamiento dental.

Se evaluaron las sesiones de trabajo, éxito/fracaso, efectos secundarios intraoperatorios y postoperatorios, número de tratamientos, así como también el tipo de procedimiento. Los padres completaron un cuestionario posterior al alta sobre: dolor, llanto, fiebre, vómitos, dolor de cabeza, somnolencia, excitabilidad, irritabilidad, capacidad para comer, medicamentos y necesidad de atención médica. Los resultados mostraron éxito en el 97% de los casos. En los efectos secundarios intraoperatorios hubo un 33% y en los efectos secundarios postoperatorios un 6% (Ferrazzano et al., 2021).

Hubo asociación estadísticamente significativa entre: efectos secundarios intraoperatorios y edad, estado de salud, peso, respectivamente; efectos secundarios intraoperatorios y número/tipo de tratamiento odontológico y detartraje, respectivamente. Para los cuestionarios posteriores al alta, hubo asociación estadística entre: edad / llanto y dolor de cabeza, respectivamente. En conclusión, Propofol en la anestesia no quirúrgica para el tratamiento

odontopediátrico fue eficaz con efectos secundarios mínimos (Ferrazzano et al., 2021).

Rossit et al. (2021), desarrollaron una investigación llamada Tasa de éxito del procedimiento de sedación con óxido nitroso-oxígeno en pacientes dentales: revisión sistemática y metaanálisis. El objetivo de esta revisión sistemática fue determinar la tasa de éxito del procedimiento de sedación con óxido nitroso-oxígeno en odontología. Se utilizaron publicaciones o informes de ensayos controlados aleatorios que evaluaran el rendimiento clínico de dicho procedimiento. Un total de 19 artículos (ocho ensayos clínicos aleatorizados con grupos de intervención paralelos y 11 ensayos cruzados) fueron seleccionados para esta revisión.

Los estudios siguieron a 1 293 pacientes que informaron tasas de éxito del procedimiento de sedación con óxido nitroso-oxígeno, con un valor medio acumulado de 95%. Trece de los ensayos se realizaron en poblaciones pediátricas (1 098 pacientes) y los seis restantes se realizaron en adultos (195 pacientes), con tasas de eficacia acumulada del 92% y del 99% respectivamente (Rossit et al., 2021).

Por su lado, Manso et al. (2019), realizaron un artículo llamado Eficacia del midazolam oral para la sedación mínima y moderada en pacientes pediátricos: una revisión sistemática. Su objetivo fue identificar estudios clínicos que evaluaran la efectividad del midazolam oral para la sedación en pacientes pediátricos en el contexto de la premedicación antes de la anestesia o durante los procedimientos de diagnóstico/tratamiento. Se seleccionaron un total de 25 estudios clínicos pediátricos, utilizando una variedad de medidas de eficacia de la sedación. Estos estudios incluyeron un total de 1 472 pacientes (entre 4 meses

y 18 años) tratados con midazolam (0,25-1,5 mg/kg) y 138 pacientes tratados con placebo.

La tasa de respuesta después de la administración única de midazolam oral se evaluó y comparó con placebo en un subconjunto de estudios controlados con placebo. Se analizó el rango de dosis de midazolam oral que proporcionan una sedación efectiva en los diferentes subgrupos de edad pediátrica para evaluar las estrategias de dosificación óptimas. Los resultados demostraron la eficacia del midazolam para la sedación pediátrica mínima/moderada a partir de una dosis de 0,25 mg/kg y superior. La probabilidad de ocurrencia de eventos adversos y exceso de sedación aumenta con dosis crecientes (Manso et al., 2019).

Los autores, Galeotti et al. (2016), titularon su estudio como Sedación consciente por inhalación con óxido nitroso y oxígeno como alternativa a la anestesia general en pacientes dentales pediátricos pre-cooperativos, temerosos y discapacitados: una encuesta amplia sobre 688 sesiones de trabajo. El objetivo fue evaluar la eficacia y la tolerabilidad de la sedación con óxido nitroso para el tratamiento odontológico en una muestra pediátrica grande de pacientes pre-cooperativos, temerosos y discapacitados. 472 pacientes que no cooperaron (de 4 a 17 años) fueron tratados bajo sedación consciente.

En el estudio se calcularon los siguientes datos: edad promedio; distribución de género; éxito fracaso; efectos adversos; número de tratamientos; tipo de procedimiento dental realizado; número de procedimientos dentales para cada sesión de trabajo; número de sesiones de trabajo para cada paciente; diferencias entre hombres y mujeres y entre pacientes sanos y discapacitados en relación con el éxito; éxito en relación con la edad; y nivel de cooperación. Se

realizaron 688 sedaciones conscientes. El éxito fue del 87%. Se produjeron efectos adversos en el 3%. Se realizaron 1 317 procedimientos dentales (Galeotti et al., 2016).

En cuanto al éxito, hubo diferencia estadísticamente significativa entre pacientes sanos y discapacitados. El sexo y la edad no fueron factores significativos para el éxito. El nivel de cooperación fue mayor en el primer contacto con el odontólogo que durante el tratamiento. La sedación consciente por inhalación representó un método efectivo y seguro para obtener cooperación, incluso en pacientes muy jóvenes, y podría reducir el número de pacientes pediátricos derivados a hospitales para anestesia general (Galeotti et al., 2016).

## **Bases teóricas**

### **Sedación consciente**

Es una técnica en la que el uso de un fármaco o fármacos produce un estado de depresión del sistema nervioso central que permite realizar el tratamiento, pero durante el cual se mantiene el contacto verbal con el paciente durante todo el período de sedación. Los medicamentos y técnicas utilizados para proporcionar sedación consciente para el tratamiento dental deben tener un margen de seguridad lo suficientemente amplio como para que la pérdida de conciencia sea improbable (Scottish Dental Clinical Effectiveness Programme (SDCEP), 2017).

El uso de la sedación consciente ha demostrado ser eficaz para vencer y controlar los fenómenos de aversión y miedo al odontólogo. Esta práctica, ahora muy utilizada y bien definida en protocolos específicos, permite, junto con otras medidas adecuadas, obtener resultados de excelente satisfacción en muchos casos clínicos. Este método, además de ser eficaz, tiene la gran ventaja de ser

seguro y de uso rutinario en un entorno ambulatorio. Los métodos de administración y los fármacos sedantes pueden ser diferentes. Durante la sedación, se obtiene la reducción o abolición de las respuestas fisiológicas y psicológicas del paciente, sin embargo, no hay una pérdida de conciencia, de la colaboración y de los reflejos protectores; se utiliza para tratar pacientes moderadamente ansiosos y permite un paciente tranquilo y relajado durante la terapia (Fiorillo, 2019).

### **Principios esenciales de la práctica segura de la sedación**

1. El uso de drogas sedantes no niega la necesidad de buenas habilidades de comunicación y una actitud comprensiva.
2. Ninguna técnica es adecuada para todos los pacientes. Sin embargo, adoptando el principio de intervención mínima, se debe utilizar la técnica más simple y segura que probablemente sea efectiva, basada en una evaluación sólida del paciente y la necesidad clínica.
3. La ajustabilidad de un fármaco o fármacos según el efecto es fundamental para lograr de forma segura un punto final de sedación consciente y evitar una sedación excesiva inadvertida. La dosis inicial debe haber hecho efecto completo antes de que se administre una dosis adicional. La sedación segura exige conocer el momento de inicio, el efecto máximo y la duración de la acción de cada fármaco.
4. Si bien se debe evitar la sedación excesiva, la sedación insuficiente tendrá un efecto adverso en el paciente y en la administración de un tratamiento eficaz.

5. Como regla general, los medicamentos individuales son más fáciles de titular y más seguros que la administración secuencial de dos o más medicamentos. Los medicamentos usados en combinación pueden producir efectos sinérgicos, tener diferentes tiempos de inicio y efecto máximo, y pueden ser impredecibles o difíciles de valorar según el efecto. Los márgenes de seguridad pueden reducirse, aumentando la probabilidad de sobredosis, pérdida del conocimiento, depresión respiratoria y la necesidad de intervenciones en las vías respiratorias. Las benzodiazepinas pueden ser hasta ocho veces más potentes después de la administración previa de opioides, por lo que deben titularse con cuidado.
6. Los fármacos anestésicos y las infusiones (p. ej., propofol) utilizados como agentes sedantes tienen índices terapéuticos más estrechos y márgenes de seguridad reducidos, lo que puede aumentar la probabilidad de eventos adversos.
7. Las técnicas de fármacos múltiples/anestésicos solo deben ser consideradas por aquellos expertos en su uso, cuando exista una justificación clínica clara, después de haber excluido las técnicas simples, y solo deben usarse en un entorno aprobado donde las habilidades del equipo son suficientes para reanimar y estabilizar a un paciente. paciente hasta la llegada de los servicios de emergencia (Scottish Dental Clinical Effectiveness Programme (SDCEP), 2017).

Además, es fundamental que el enfoque de la sedación implique una evaluación preoperatoria del paciente que incluya un historial médico y dental completo y un examen físico. La información adicional debe incluir un historial de anestesia y cualquier registro de reacciones adversas a la sedación o la anestesia. Se debe preguntar al paciente sobre su historial médico anterior que involucre cualquier problema médico importante y enfermedad sistémica y antecedentes familiares de enfermedad. El paciente también debe proporcionar una lista de cirugías pasadas, alergias a alimentos y medicamentos, y una lista de medicamentos actuales (Southerland y Brown, 2016).

### **Premedicación oral y sedación oral**

Hay una diferencia entre la premedicación y la sedación oral. La premedicación oral implica la autoadministración de una pequeña dosis de un sedante oral para aliviar la ansiedad. Esto generalmente se lleva a cabo fuera de la práctica dental. Es posible que sea necesario reducir las dosis posteriores de medicamentos sedantes en consecuencia. La sedación oral implica la administración de una dosis mucho mayor de un sedante oral en la práctica dental. Los requisitos de seguimiento y alta para la sedación oral son los mismos que para la sedación intravenosa. La sedación oral solo debe administrarse en el lugar donde se realiza el tratamiento dental y solo debe ser realizada por profesionales que ya sean competentes en sedación intravenosa (Intercollegiate Advisory Committee for Sedation in Dentistry (IACSD), 2020).

Sedación con óxido nitroso/oxígeno (sedación por inhalación): Una dosis ajustada de óxido nitroso en oxígeno es la técnica de sedación por inhalación de primera elección.

Midazolam (sedación intravenosa): Una dosis intravenosa ajustada de midazolam suele ser la técnica de sedación intravenosa de primera elección.

Midazolam (sedación oral): Midazolam ahora se considera el agente de primera elección para la sedación oral. Las técnicas orales no son ajustables y solo deben usarse cuando las técnicas de sedación ajustables son inapropiadas.

Temazepam (sedación oral): Históricamente, el temazepam fue el sedante oral de primera elección para uso en odontología. Su uso ha sido reemplazado en gran medida por midazolam.

Midazolam (sedación intranasal): la sedación intranasal es una de un grupo de vías de administración denominadas sedación transmucosa. Estas técnicas se han vuelto más populares en los últimos años, especialmente en la odontología de cuidados especiales. Al igual que con la sedación oral, estas técnicas no son ajustables y solo deben usarse cuando las técnicas de sedación ajustables son inapropiadas.

Opiáceo y midazolam (sedación intravenosa): esta es una técnica intravenosa en la que una pequeña dosis única de un opiáceo (generalmente fentanilo) es seguida por una dosis titulada de midazolam. Se utiliza para pacientes en los que el midazolam por sí solo no produce una ansiólisis adecuada.

Ketamina (sedación oral/intravenosa): La ketamina se usa cada vez más para la sedación consciente dental pediátrica. Sin embargo, hasta que se publique más evidencia sobre su uso y seguridad, es difícil ofrecer una guía detallada.

Propofol (sedación controlada por el paciente): se han publicado varios estudios en los que se ha examinado la sedación consciente con propofol



controlada por el paciente. Se debe investigar la disponibilidad de sistemas de entrega con licencia seguros y confiables.

Propofol (sedación por infusión controlada por objetivos): las infusiones de propofol controladas por objetivos se usan ampliamente para la sedación en muchos campos médicos y dentales. Estas técnicas requieren la presencia de un sedante dedicado. Son particularmente útiles para procedimientos muy largos y muy cortos, así como para pacientes que han desarrollado tolerancia a las benzodiazepinas (Intercollegiate Advisory Committee for Sedation in Dentistry (IACSD), 2020).

## CAPÍTULO III.

### METODOLOGÍA

#### Tipo y diseño de investigación

La investigación tiene un enfoque cualitativo, con un diseño documental y sigue los postulados de las revisiones sistemáticas exploratorias. Este tipo de trabajos, se elabora una síntesis de la evidencia disponible sobre determinado tema relacionado de salud a partir de una pregunta. La pretensión es describir el conocimiento que existe sobre ese tema (Manchado Garabito et al., 2009). En esta revisión la pregunta gira en torno a la sedación consciente para realizar tratamientos odontológicos a pacientes pediátricos no colaboradores

#### Criterios para la búsqueda bibliográfica

- **Bases de datos electrónicas:** PubMed, Epistemonikos, Tripdatabase, Scopus, ScienceDirect, SciELO y LILACS.
- **Idioma:** Las búsquedas se realizaron en español, inglés y portugués.
- **Palabras clave:**
  - **En español:** “sedación consciente”, “pacientes pediátricos”, “pacientes no colaboradores” “ansiedad dental”, “miedo al odontólogo”.
  - **En inglés:** “conscious sedation”, “pediatric patients”, “uncooperative patients” “dental anxiety”, “fear of the dentist”.
  - **En portugués:** “sedação consciente”, “pacientes pediátricos”, “pacientes não cooperativos”, “ansiedade odontológica”, “medo de dentista”.

## **Criterios de inclusión**

**Tipo de estudio:** Se incluyeron revisiones sistemáticas con o sin metaanálisis, otras revisiones exploratorias, revisiones narrativas, estudios transversales.

**Año del estudio:** Se incluyeron estudios publicados a partir del año 2010.

**Población:** estudios realizados en pacientes pediátricos.

## **Criterios de exclusión**

Se excluyen estudios publicados antes del año 2010.

Se excluyen estudios realizados en pacientes adultos.

Se localizaron **70 artículos** potencialmente útiles para la investigación. Después de leer el resumen, se decidió obtener el texto completo de **28 artículos**. Luego de una lectura crítica se analizaron según los criterios de inclusión y de exclusión se decidió incluir **15 artículos**.

## **Análisis de los datos**

Los resultados se obtuvieron a partir del análisis documental. Se presentaron en tablas narrativas en las cuales se realizó una síntesis de los principales resultados de los artículos que cumplieron los criterios de inclusión.

## CAPÍTULO IV.

### RESULTADOS

Tabla 1. Artículos incluidos en la revisión.

Nro.	Autor (Año)	Título	Diseño
1	Vallogini et al. (2022)	Sedación consciente en odontología para el manejo de pacientes pediátricos con autismo: una revisión narrativa de la literatura	Revisión narrativa
2	Ferrazzano et al. (2021)	Eficacia y seguridad de la sedación intravenosa con Propofol en anestesia no quirúrgica para el tratamiento odontológico en pacientes pediátricos que no cooperan	Estudio de cohorte
3	Rossit et al. (2021)	Tasa de éxito del procedimiento de sedación con óxido nitroso-oxígeno en pacientes dentales: revisión sistemática y metaanálisis	Revisión sistemática con metaanálisis
4	Manso et al. (2019)	Eficacia del midazolam oral para la sedación mínima y moderada en pacientes pediátricos: una revisión sistemática	Revisión sistemática sin metaanálisis
5	Galeotti et al. (2016)	Sedación consciente por inhalación con óxido nitroso y oxígeno como alternativa a la anestesia general en pacientes dentales pediátricos pre-cooperativos, temerosos y discapacitados: una encuesta amplia sobre 688 sesiones de trabajo	Estudio transversal
6	P. Ashley et al. (2021)	Guía de mejores prácticas clínicas para la sedación consciente de niños sometidos a tratamiento dental: un documento de política de la EAPD (Asociación Europea de Odontología Pediátrica)	Revisión sistemática sin metaanálisis
7	Vasakova et al. (2020)	Midazolam y su efecto sobre los signos vitales y el comportamiento en niños bajo sedación consciente en odontología	Estudio transversal

Elaborado por: Acebo (2022).

Tabla 1. Artículos incluidos en la revisión (continuación)

Nro.	Autor (Año)	Título	Diseño
8	Muñoz Villanueva & Gonzales Mendoza (2021)	Comportamiento del Midazolam administrado con tres diferentes vehículos para sedación consciente Estudio retrospectivo.	Estudio retrospectivo
9	Guerrero Ortiz et al. (2020)	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.	Estudio transversal
10	Padilla-Cáceres (2019)	Evaluación de signos vitales, conducta y nivel de sedación en pacientes no cooperadores bajo sedación consciente con óxido nitroso.	Estudio preexperimental de corte longitudinal
11	Tapia et al. (2017)	Aceptabilidad y eficacia del midazolam oral en jugo y en gelatina en la sedación consciente de pacientes preescolares para su atención estomatológica.	Estudio transversal
12	Mendonça et al. (2016)	¿El dolor durante la sedación dental pediátrica está asociado con las características preoperatorias de los niños? Un estudio exploratorio.	Estudio transversal
13	Antunes et al. (2016)	La sedación moderada ayuda a mejorar el comportamiento futuro en pacientes dentales pediátricos: un estudio prospectivo.	Ensayo clínico aleatorizado
14	Bayardo et al. (2012)	Sedación consciente en pacientes de 2 a 4 años con Midazolam.	Estudio transversal
15	Chávarri Vargas y Gonzales Mendoza (2018)	Comparación de los niveles de saturación de oxígeno entre dos diferentes oxímetros con relación al llanto y movimiento en pacientes odontopediátricos atendidos bajo sedación consciente.	Estudio comparativo

Elaborado por: Acebo (2022).

## Descripción de los estudios

En total se incluyeron 15 artículos para la revisión. Estos fueron publicados entre los años 2012 y 2022. De acuerdo con su diseño, los estudios incluidos fueron dos revisiones sistemáticas sin metaanálisis, una revisión sistemática con metaanálisis, un estudio de cohorte, siete estudios transversales, un ensayo clínico aleatorizado, un estudio comparativo, un estudio retrospectivo y una revisión narrativa.

Tabla 2. Síntesis de los principales resultados de los artículos incluidos en la revisión.

Autor (Año)	Resultados y conclusiones
Vallogini et al. (2022)	<p>Uno de los artículos incluyó a 83 pacientes autistas sedados con premedicación oral combinada con inhalación de óxido nitroso y oxígeno o solo con inhalación de óxido nitroso y oxígeno. Otro artículo investigó la eficacia de 0,3 mg/kg de diazepam oral con 0,5 mg/kg de midazolam oral en 13 pacientes autistas sedados que no cooperan.</p> <p>La revisión destaca la insuficiencia de estudios que puedan brindar indicaciones concretas para el tratamiento odontológico en sedación consciente de pacientes pediátricos con autismo</p>
Ferrazzano et al. (2021)	<p>Los resultados mostraron éxito en el 97% de los casos. En los efectos secundarios intraoperatorios hubo un 33% y en los efectos secundarios postoperatorios un 6%. Hubo asociación estadística entre: efectos secundarios intraoperatorios y edad, estado de salud, peso, respectivamente; efectos secundarios intraoperatorios y número/tipo de tratamiento odontológico y detartraje, respectivamente.</p> <p>Para los cuestionarios posteriores al alta, hubo asociación estadística entre: edad / llanto y dolor de cabeza, respectivamente. Propofol en la anestesia no quirúrgica para el tratamiento odontopediátrico fue eficaz con efectos secundarios mínimos</p>
Rossit et al. (2021)	<p>Los estudios siguieron a 1 293 pacientes que informaron tasas de éxito del procedimiento de sedación con óxido nitroso-oxígeno, con un valor medio acumulado de 95%.</p> <p>Trece de los ensayos se realizaron en poblaciones pediátricas (1 098 pacientes). La tasa de eficacia acumulada fue del 92% en niños.</p>

Elaborado por: Acebo (2022).

Tabla 2. Síntesis de los principales resultados de los artículos incluidos en la revisión (continuación)

Autor (Año)	Resultados y conclusiones
Manso et al. (2019)	<p>La tasa de respuesta después de la administración única de midazolam oral se evaluó y comparó con placebo en un subconjunto de estudios controlados con placebo.</p> <p>Se analizó el rango de dosis de midazolam oral que proporcionan una sedación efectiva en los diferentes subgrupos de edad pediátrica para evaluar las estrategias de dosificación óptimas.</p> <p>Los resultados demostraron la eficacia del midazolam para la sedación pediátrica mínima/moderada a partir de una dosis de 0,25 mg/kg y superior.</p> <p>La probabilidad de ocurrencia de eventos adversos y exceso de sedación aumenta con dosis crecientes</p>
Galeotti et al. (2016)	<p>El éxito fue del 87%. Se produjeron efectos adversos en el 3%. Se realizaron 1 317 procedimientos dentales.</p> <p>En cuanto al éxito, hubo diferencia estadísticamente significativa entre pacientes sanos y discapacitados.</p> <p>El nivel de cooperación fue mayor en el primer contacto con el odontólogo que durante el tratamiento.</p> <p>La sedación consciente por inhalación representó un método efectivo y seguro para obtener cooperación, incluso en pacientes muy jóvenes, y podría reducir el número de pacientes pediátricos derivados a hospitales para anestesia general.</p>

Elaborado por: Acebo (2022).

Tabla 2. Síntesis de los principales resultados de los artículos incluidos en la revisión (continuación)

<b>Autor (Año)</b>	<b>Resultados y conclusiones</b>
P. Ashley et al. (2021)	<p>Se utilizó una amplia variedad de fármacos o combinaciones de fármacos y se administraron por vía oral, intranasal, intravenosa, rectal, intramuscular, submucosa, transmucosa o mediante sedación por inhalación.</p> <p>Se recomienda midazolam oral para la sedación dental consciente. Se podría considerar el midazolam administrado mediante otros métodos o la sedación con óxido nitroso/oxígeno, pero la evidencia para ambos fue muy baja.</p>
Vasakova et al. (2020)	<p>Después de la administración de midazolam, la presión arterial y la saturación de oxígeno en sangre disminuyeron en valores que no fueron clínicamente significativos.</p> <p>La frecuencia cardíaca aumentó, manteniéndose los valores dentro de los límites del rango fisiológico.</p> <p>La velocidad de aparición de los efectos clínicos del midazolam depende de la edad y la dosis.</p> <p>La edad y la dosis más bajas se correlacionaron con la puntuación de comportamiento más alta.</p> <p>La eficacia del tratamiento con midazolam es del 97,8 %.</p> <p>La falta de voluntad del niño para recibir midazolam es un predictor de comportamiento disruptivo durante la sedación.</p> <p>El 1,8 % de todos los casos de sedación mostró reacciones paradójicas.</p> <p>La administración de midazolam en dosis de 0,5 mg por 1 kg de peso corporal del niño es segura y podría recomendarse para el tratamiento odontológico en odontopediatría</p>

Elaborado por: Acebo (2022).



Tabla 2. Síntesis de los principales resultados de los artículos incluidos en la revisión (continuación)

Autor (Año)	Resultados y conclusiones
Muñoz Villanueva & Gonzales Mendoza (2021)	Diluir en jugo el midazolam arrojó mejores resultados en el llanto y la somnolencia. Sin embargo, las diferencias no fueron estadísticamente significativas, ya que los 3 tipos de vehículos utilizados en el estudio pueden ser de utilidad para la administración vía oral del midazolam.
Guerrero Ortiz et al. (2020)	<p>El 86% de los pacientes que participaron en el estudio pudo restituir la conducta luego de haber recibido sedación consciente. El 14% restante no pudo restituir la conducta.</p> <p>La fobia y el estrés de los pacientes pediátricos en la consulta odontológica se puede reducir mediante la sedación consciente.</p>
Padilla-Cáceres (2019)	<p>El uso del óxido nitroso mejora la conducta negativa. Durante el tratamiento con el óxido nitroso los signos vitales se mantuvieron dentro de los parámetros normales.</p> <p>Además, no se observaron efectos secundarios. Se pudo evidenciar que este tipo de sedación inhalada es segura y efectiva durante el tratamiento odontológico.</p>
Tapia et al. (2017)	En niños no colaboradores durante el tratamiento odontológico la sedación consciente con midazolam por vía oral utilizando gelatina o jugo es muy efectivo, sobretodo en edad preescolar.

Elaborado por: Acebo (2022).

Tabla 2. Síntesis de los principales resultados de los artículos incluidos en la revisión (continuación)

<b>Autor (Año)</b>	<b>Resultados y conclusiones</b>
Mendonça et al. (2016)	<p>La mayoría de los niños (n=14, 5%) no tuvo dolor durante el tratamiento odontológico bajo sedación.</p> <p>Entre los demás niños, se observaron puntuaciones de dolor más bajas o moderadas.</p> <p>Las puntuaciones de la escala de dolor FLACC (cara, piernas, actividad, consolabilidad y llanto) no variaron según el sexo, la experiencia previa con el tratamiento dental y la historia con anestesia local.</p> <p>Las puntuaciones FLACC no se correlacionaron significativamente con la edad y ceo-d.</p>
Antunes et al. (2016)	<p>El grupo de anestesia general (n = 4) tuvo un tamaño de muestra pequeño y los resultados deben tomarse con cautela.</p> <p>Aunque el tratamiento dental invasivo afectó negativamente el comportamiento del niño en el sillón dental, se volvieron más cooperativos con el tiempo.</p> <p>Los niños moderadamente sedados mostraron un mejor comportamiento prospectivo que los del grupo sin sedación.</p>
Bayardo et al. (2012)	<p>Los resultados mostraron que el grupo estudio (N=7) presentó mejor comportamiento para el cuidado dental que el grupo control (N=13).</p> <p>En la evaluación de frecuencia cardíaca y saturación de oxígeno no se encontraron diferencias significativas entre ambos grupos.</p> <p>El comportamiento de los pacientes que realizaron el tratamiento odontológico con moderación y bajo sedación consciente con midazolam se mantuvo muy tranquilo; no lloraban y la ansiedad era menor que en los pacientes tratados sin sedación.</p> <p>Los padres del grupo experimental mencionaron cuán satisfechos estaban con la atención bajo sedación.</p>
Chávarri Vargas y Gonzales Mendoza (2018)	<p>En los pacientes evaluados se encontraron diferencias significativas que no estaban relacionadas con el movimiento y el llanto en cuanto a la lectura de la saturación de oxígeno.</p>

Elaborado por: Acebo (2022).

## DISCUSIÓN

La sedación consciente brinda la oportunidad de controlar factores psicológicos y fisiológicos del paciente no colaborador sin que haya pérdida de consciencia ni de los reflejos protectores. El objetivo planteado en esta revisión fue determinar la factibilidad de la sedación consciente para realizar tratamientos dentales a pacientes pediátricos no colaboradores.

Para la revisión, se incluyeron en total siete artículos publicados entre los años 2016 y 2022. De acuerdo con su diseño, los estudios incluidos fueron dos revisiones sistemáticas sin metaanálisis, una revisión sistemática con metaanálisis, un estudio de cohorte, dos estudios transversales y una revisión narrativa.

Según P. Ashley et al. (2021), en su revisión los estudios procedían de 18 países diferentes y habían reclutado 4 131 participantes en general con un promedio de 70 participantes por estudio. Las edades variaron de 0 a 16 años con una edad promedio de 5,6 años en todos los estudios incluidos. Se utilizó una amplia variedad de fármacos o combinaciones de fármacos ( $n = 38$ ) y se administraron por vía oral, intranasal, intravenosa, rectal, intramuscular, submucosa, transmucosa o mediante sedación por inhalación.

Un aspecto central en la toma de decisiones clínicas sobre sedación consciente es la evaluación preoperatoria del paciente que incluya un historial médico y dental completo y un examen físico (Southerland y Brown, 2016).

En el estudio realizado por Vasakova et al. (2020), se reportó que la eficacia del tratamiento con midazolam es del 97,8 %. Se recomienda una dosis de 0,5 mg por 1 kg de peso corporal del niño es segura y podría recomendarse para el tratamiento odontológico en odontopediatría.

## CONCLUSIONES

La revisión bibliográfica hizo posible obtener las siguientes conclusiones:

- Se pudo evidenciar que existen distintas opciones de sedación consciente para realizar tratamientos dentales a pacientes pediátricos no colaboradores. Estas pueden ser fármacos individuales o combinados y administrada por distintas vías como:
  - Oral
  - Intranasal
  - Intravenosa
  - Rectal
  - Intramuscular
  - Submucosa
  - Transmucosa
  - O mediante sedación por inhalación.
  
- Se concluye que el principal medicamento para sedación consciente en odontología es el midazolam. Tiene una eficacia de del 98% en dosis de 0,5 mg por 1 kg de peso corporal del niño. Es segura y podría recomendarse para el tratamiento odontológico en odontopediatría.
  
- Se determinó que en niños con sedación consciente por midazolam presentan un comportamiento muy tranquilo; sin llanto ni ansiedad. Todos estos parámetros fueron menores en los pacientes tratados sin sedación. También se evidencia un alto grado de satisfacción en los padres porque sus hijos pudieron recibir atención odontológica bajo sedación.

## RECOMENDACIONES

- La revisión de la literatura permitió realizar las siguientes recomendaciones:
- Organizar unas jornadas de actualización docente estudiantil que incluya la sedación consciente como uno de sus ejes temáticos.
- Invitar expertos en sedación consciente para que realicen conferencias sobre la sedación consciente.
- Elaborar una guía resumen con la lista de medicamentos que se pueden utilizar para la sedación consciente que contemple la información más importante (vía de administración, dosis, seguridad).
- Crear una base de datos de videos sobre sedación consciente a la que tengan acceso los estudiantes.
- Tomar consciencia de que este tipo de tratamientos requiere entrenamiento (no cualquiera puede hacerlo) y unos equipos básicos indispensables para la seguridad del paciente (no en cualquier lugar se puede hacer).

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Antunes, D. E., Viana, K. A., Costa, P. S., & Costa, L. R. (2016). Moderate sedation helps improve future behavior in pediatric dental patients – a prospective study. *Brazilian Oral Research*, 30(1), 1–9. <https://doi.org/10.1590/1807-3107BOR-2016.VOL30.0107>
- Ashley, P., Anand, P., & Andersson, K. (2021). Best clinical practice guidance for conscious sedation of children undergoing dental treatment: an EAPD policy document. *European Archives of Paediatric Dentistry*, 22(6), 989–1002. <https://doi.org/10.1007/s40368-021-00660-z>
- Ashley, P. F., Chaudhary, M., & Lourenço-Matharu, L. (2018). Sedation of children undergoing dental treatment. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2018(12). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD003877.pub5>
- Bayardo, R., Herrera, M., & Aceves, L. (2012). Sedación consciente en pacientes de 2 a 4 años con Midazolam. *RGO - Rev Gaúcha Odontol., Porto Alegre*, 60(3), 367–370. <http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/lil-661260>
- Chávarri Vargas, L., & Gonzales Mendoza, J. (2018). Comparación de los niveles de saturación de oxígeno entre dos diferentes oxímetros con relación al llanto y movimiento en pacientes odontopediátricos atendidos bajo sedación consciente. *Revista Científica Odontológica*, 06(01), 39–50. <https://doi.org/10.21142/2523-2754-0601-2018-39-50>
- Ferrazzano, G. F., Cantile, T., Quaraniello, M., Iannuzzi, M., Palumbo, D., Servillo, G., Caruso, S., Fiasca, F., & Ingenito, A. (2021). Effectiveness and safety of intravenous sedation with propofol in non-operating room anesthesia (NORA) for dental treatment in uncooperative paediatric patients. *Children*, 8(8), 1–11. <https://doi.org/10.3390/children8080648>

- Fiorillo, L. (2019). Conscious sedation in dentistry. *Medicina (Lithuania)*, 55(12), 10–12. <https://doi.org/10.3390/medicina55120778>
- Galeotti, A., Garret Bernardin, A., D'Antò, V., Ferrazzano, G. F., Gentile, T., Viarani, V., Cassabgi, G., & Cantile, T. (2016). 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 Research International*, 2016. <https://doi.org/10.1155/2016/7289310>
- Guerrero Ortiz, F., Sanchis Fores, C., Onrubia Fuertes, X., & Aspiazu Hinostroza, K. (2020). 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. *Avances En Odontostomatología*, 36(4), 180–185. <https://doi.org/10.4321/s0213-12852020000400002>
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza-Torres, C. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* (Primera). McGraw Hill Education.
- Intercollegiate Advisory Committee for Sedation in Dentistry (IACSD). (2020). *Standards for Conscious Sedation in the Provision of Dental Care (V1.1)*. [file:///C:/Users/Tomas Quintero/Downloads/Dental sedation report v11 2020.pdf](file:///C:/Users/Tomas%20Quintero/Downloads/Dental%20sedation%20report%20v11%202020.pdf)
- Manchado Garabito, R., Tamames Gómez, S., López González, M., Mohedano Macías, L., D'Agostino, M., & Veiga de Cabo, J. (2009). Revisiones Sistemáticas Exploratorias. In *Medicina y Seguridad del Trabajo* (Vol. 55, pp. 12–19). scieloes.

- Manso, M. A., Guittet, C., Vandenhende, F., & Granier, L. A. (2019). Efficacy of oral midazolam for minimal and moderate sedation in pediatric patients: A systematic review. *Paediatric Anaesthesia*, 29(11), 1094–1106. <https://doi.org/10.1111/pan.13747>
- Mendonça, J. G. A., Daher, A., Corrêa-Faria, P., & Costa, L. R. (2016). Is pain during pediatric dental sedation associated with children's pre-operative characteristics? An exploratory study. *Revista de Odontologia Da UNESP*, 45(5), 297–301. <https://doi.org/10.1590/1807-2577.09416>
- Muñoz Villanueva de Evans, M. N., & Gonzales Mendoza, J. C. I. (2021). Comportamiento del Midazolam administrado con tres diferentes vehículos para sedación consciente Estudio retrospectivo. *Revista Odontología Pediátrica*, 20(1), 8–15. <https://doi.org/10.33738/spo.v20i1.157>
- Padilla-Cáceres, T. C. (2019). Evaluación de signos vitales, conducta y nivel de sedación en pacientes no cooperadores bajo sedación consciente con óxido nitroso. *Revista Odontología Pediátrica*, 17(2), 14–21. <https://doi.org/10.33738/spo.v17i2.270>
- Rossit, M., Gil-Manich, V., & Ribera-Urbe, J. M. (2021). Success rate of nitrous oxide-oxygen procedural sedation in dental patients: systematic review and meta-analysis. *Journal of Dental Anesthesia and Pain Medicine*, 21(6), 527. <https://doi.org/10.17245/jdapm.2021.21.6.527>
- Scottish Dental Clinical Effectiveness Programme (SDCEP). (2017). *Conscious Sedation in Dentistry. Dental Clinical Guidance (Third)*. Scottish Dental Clinical Effectiveness Programme.
- Southerland, J. H., & Brown, L. R. (2016). Conscious Intravenous Sedation in Dentistry. A Review of Current Therapy. *Dental Clinics of North America*,



- 60(2), 309–346. <https://doi.org/10.1016/j.cden.2015.11.009>
- Stamp, A. J., Rolland, S. L., Wilson, K. E., & Vernazza, C. R. (2019). Conscious sedation in children: the need to strengthen the evidence base remains. *Evidence-Based Dentistry*, 20(2), 62–63. <https://doi.org/10.1038/s41432-019-0032-7>
- Tapia, A., Vilcapoma, H., & Nuñez, M. (2017). Aceptabilidad y eficacia del midazolam oral en jugo y en gelatina en la sedación consciente de pacientes pre-escolares para su atención estomatológica. *Revista Estomatológica Herediana*, 27(4), 219. <https://doi.org/10.20453/reh.v27i4.3213>
- Vallogini, G., Festa, P., Matarazzo, G., Gentile, T., Garret-bernardin, A., Zanette, G., & Galeotti, A. (2022). Conscious Sedation in Dentistry for the Management of Pediatric Patients with Autism: A Narrative Review of the Literature. *Children*, 9(4). <https://doi.org/10.3390/children9040460>
- Vasakova, J., Duskova, J., Lunakcova, K., Zuzankova, L., Starka, L., Duskova, M., & Broukal, Z. (2020). Midazolam and Its Effect on Vital Signs and Behavior in Children Under Conscious Sedation in Dentistry. *Physiological Research*, 69, S305–S314. <https://doi.org/10.33549/physiolres.934511>