

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Escuela Académico Profesional de Odontología

Trabajo Académico

**Eficacia de la sedación consciente en
odontopediatría: revisión bibliográfica**

Martha Gabriela Salguero Isla

Para optar el Título Profesional de
Segunda Especialidad en Odontopediatría

Huancayo, 2021

Repositorio Institucional Continental
Tesis digital



Esta obra está bajo una Licencia "Creative Commons Atribución 4.0 Internacional" .

ÍNDICE

ÍNDICE.....	2
RESUMEN	3
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO	5
1.1 Planteamiento y formulación del problema	5
1.2 Objetivos	7
1.3 Justificación	7
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	8
2.1 Antecedentes del problema	8
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES	11
3.1 Hipótesis.....	11
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA	11
4.1 Métodos, y alcance de la investigación.....	12
4.2 Diseño de la investigación.....	12
4.3 Población y muestra.....	12
CAPÍTULO V: ASPECTOS ADMINISTRATIVOS	12
5.1 Presupuesto	12
5.2 Cronograma.....	13
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	14
Bibliografía	14

RESUMEN

Introducción La utilización de sedación consciente en Odontopediatría es bastante utilizada, sin embargo se considera de vital importancia que el profesional que realice mencionada técnica cuente con la preparación elemental y sepa manejar ciertos parámetros dentro de un protocolo establecido. **Objetivo:** Describir cómo ha venido dándose la eficacia de la sedación consciente en Odontopediatría mediante una revisión bibliográfica desde Enero de 2015 a Diciembre de 2020. **Material y método:** Estudio observacional, retrospectivo, y transversal. Se realizará la revisión bibliográfica de tesis sobre sedación consciente y se determinará el éxito mediante los procedimientos y protocolos utilizados.

Palabras claves: Sedación consciente, Odontopediatría.

ABSTRACT

Introduction: The use of conscious sedation in paediatric dentistry is widely used; however, it is considered vitally important that the professional who performs this technique has basic training and knows how to manage certain parameters within an established protocol. **Objective:** To describe the effectiveness of conscious sedation in paediatric dentistry through a review of the literature from January 2015 to December 2020. **Method:** Observational, retrospective, cross-sectional study. A literature review of theses on conscious sedation will be carried out and success will be determined by means of the procedures and protocols used.

Key words: Conscious sedation, paediatric dentistry.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

1.1 Planteamiento y formulación del problema

En la población pediátrica, la mayoría de procedimientos odontológicos generan miedo, ansiedad y problemas en la conducta, lo cual nos da como resultado que el tratamiento no tenga el éxito correspondiente. Alves (1) considera que existen factores exógenos y endógenos que han sido considerados como causantes de éstas manifestaciones, como experiencias previas negativas, la duración del procedimiento, antecedentes de hospitalización, ansiedad de los padres y el temperamento propio del niño.

Cuando los niños se enfrentan a factores estresantes agudos (por ejemplo, procedimientos quirúrgicos o dentales), pueden experimentar ataques de ansiedad que se demostrará por una intensa activación motora y visceral, así como distorsiones de la percepción, pérdida de concentración y deterioro de la memoria que provocan un debilitamiento temporal (2).

El Odontopediatra está capacitado para utilizar técnicas farmacológicas y no farmacológicas para el control del miedo y la ansiedad, y así poder reducir los problemas de conducta. La mayoría de los pacientes pediátricos pueden tratarse con éxito utilizando técnicas como: decir – mostrar – hacer o la distracción. Sin embargo hay un grupo que no responderá a éstas técnicas mencionadas, y cuando éstas se agoten es el momento optar por utilizar las técnicas farmacológicas, dentro de ellas la sedación consciente.

La sedación es uno de los métodos farmacológicos de control del comportamiento, cuyo objetivo es promover la seguridad y el bienestar del paciente; lograr minimizar el malestar físico y el dolor; minimizar el trauma psicológico y maximizar el potencial amnésico. (1) Fallahinejad et al. “En los últimos años, el término sedación consciente se modificó a sedación leve y moderada para expresar mejor el contexto del procedimiento (3)”.

Vivanco cita a la Asociación Americana de Odontología Pediátrica (4), quién define la sedación consciente “como un estado controlado de depresión del Sistema Nervioso Central con disminución de ansiedad lo que genera que el paciente pueda tener sus reflejos protectores, las vías respiratorias se encuentren estables y pueda

responder a los estímulos verbales.” Y las principales razones para utilizarla es que nos facilita los tratamientos odontológicos, reduce las conductas negativas, y permite la recuperación rápida y satisfactoria del paciente produciendo una respuesta psicológicamente positiva.

Para no poner en riesgo la salud del paciente, el grado de sedación que se consiga en cada paciente dependerá del fármaco, de su respectiva dosis, de la vía de administración, y de la susceptibilidad que presente al medicamento, también de los efectos adversos y cambios fisiológicos que se puedan obtener. Por lo tanto se considera que todos los tratamientos odontológicos realizados a los pacientes con ansiedad constituye un desafío para muchos Odontopediatras (4).

Coté et al. (5), menciona que es importante enfatizar que antes de realizar la técnica de sedación consciente, el profesional debe estar capacitado, es por esta necesidad que la Academia Americana de Pediatría (AAP) y la Academia Americana de Pediatría Odontología (AAPD) han publicado una serie de guías para el seguimiento y manejo de pacientes pediátricos durante y después de la sedación, con la finalidad de unificar las pautas de sedación utilizadas por médicos y odontólogos para lograr incorporar medidas de seguridad.

El uso de benzodiazepinas como tratamiento de trastornos de ansiedad en adultos es sólido, sin embargo existen investigaciones limitadas sobre los efectos de las benzodiazepinas en poblaciones pediátricas (2). De la misma forma pasa con otros fármacos usados con el mismo objetivo, que se requiera mayores investigaciones y estudios.

El propósito de la presente investigación es evaluar el efecto que produce la sedación consciente, en pacientes pediátricos, a través de revisiones bibliográficas; y así poder determinar qué fármaco es usado frecuentemente, cuál es la mejor vía de administración; mencionar sus efectos clínicos y adversos que puedan suceder al momento de realizar la técnica de sedación consciente y posterior a ello; así como contar con un protocolo a seguir por el bienestar del paciente. Por lo descrito se plantea el siguiente estudio para recopilar información que servirá en futuras investigaciones.

Por lo que me pregunto ¿Cómo ha venido dándose la eficacia de la sedación consciente en Odontopediatría: revisión bibliográfica?

1.2 Objetivos

Objetivo general

Describir cómo ha venido dándose la eficacia de la sedación consciente en Odontopediatría: revisión bibliográfica

Objetivos específicos

Verificar los distintos protocolos utilizados en el desarrollo de las sedaciones conscientes.

Verificar los aspectos generales y clínicos de los pacientes que son sometidos a sedación consciente.

1.3 Justificación

Justificación teórica

En el trabajo diario, el Odontopediatra se enfrenta con casos a menudos de poca o nula colaboración por parte del paciente pediátrico, lo que representa un obstáculo en la atención. Muchos de estos obstáculos son representados por el miedo o ansiedad que padecen. Definiendo miedo como el temor a lo conocido, que pueden ser dadas por experiencias previas que resultaron malas o hasta traumáticas dentro de un consultorio odontológico; mientras que la ansiedad definida como el temor a lo que se desconoce o no se ha vivido.

Las técnicas de manejo de conducta no farmacológicas en éstos pacientes, no han sido exitosas, pese a haber agotado en su mayoría las técnicas más sobresalientes. En ese sentido, sólo nos quedará la utilización de la sedación consciente como alternativa de atención odontológica que nos ayude a superar los obstáculos mencionados y poder realizar un tratamiento óptimo.

El uso de las técnicas farmacológicas en Odontopediatría es bastante utilizada, sin embargo se considera de vital importancia que el profesional que realice mencionada técnica cuente con la preparación elemental y sepa manejar ciertos parámetros dentro de un protocolo establecido.

En nuestro país no se tiene normas que regulen el proceso de sedación consciente en odontopediatría, y los pocos o limitados estudios sobre los efectos que supone la aplicación de dicha técnica.

Es por ello que se considera necesario revisar estudios e investigaciones actualizadas a nivel nacional e internacional, para poder dar a conocer los avances con respecto a la efectividad de la sedación consciente, la correcta elección del fármaco, los efectos que se pueden esperar y hasta la mejor opción en vías de administración del medicamento, con la finalidad de contribuir a tener éxito al realizar una sedación consciente, así como manejar ciertos parámetros en su ejecución.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes del problema

En la tesis de López (6), menciona que la sedación consciente es una técnica farmacológica confiable, que ayuda a reducir la ansiedad en los niños, lo cual nos permite llevar a cabo el tratamiento, utilizando las vías de administración, oral e intranasal; consideradas beneficiosas y efectivas, sin embargo, la vía intranasal, se podría considerar más apta por el menor tiempo en el inicio del efecto sedante, al igual que la recuperación del niño.

Vivanco (4), concluye que mencionada técnica produce en los pacientes odontopediátricos depresión del sistema nervioso central, sin embargo no afecta las funciones básicas como la: respiratoria o la cardiovascular, los niños estarán en un estado de somnolencia y relajados sin dejar de permanecer conscientes. Refiere que la vía de administración más aceptada es la oral, por ser menos invasiva y es más tolerada, sin embargo la vía nasal es también aceptable porque el efecto ocurre más pronto, siendo la desventaja la incomodidad en la administración. El fármaco que más se utilizó fue el midazolam y dentro de los efectos adversos concluye que provoca una reacción no favorable como: náuseas y vómitos, seguido por picazón en la nariz en caso sea intranasal, así como somnolencia por menos de 8 horas.

Alves (1), concluye que el efecto de los sedantes sobre la memoria de eventos pre-operatorios en niños y adolescentes es limitada, además menciona que las benzodiazepinas inducen amnesia anterógrada.

Dentro de las principales ventajas de las benzodiazepinas que menciona Figueiredo (7), son su relativa seguridad por la existencia de antagonistas eficaces, su actividad ansiolítica selectiva y la capacidad de producir formas de amnesia, mientras que las ventajas del óxido nitroso en sedación consciente están relacionada al hecho de no ser invasivo, su fácil aplicación, reduce la ansiedad en poco tiempo, además de presentar baja toxicidad y ser eliminado a través de los pulmones (99%), lo que permite una rápida recuperación del paciente al finalizar la administración, mientras que las desventajas identificadas fueron el alto costo y la necesidad de requerir un amplio espacio para el equipo.

En la tesis de Velásquez (8), concluye que la técnica de sedación consciente sólo debe llevarse a cabo por profesionales que cuenten con la experiencia en la selección de los distintos casos clínicos, el tratamiento conductual y la administración de los tipos de sedación para pacientes pediátricos, porque toda sedación consciente debe ser monitoreada adecuadamente, además se debe contar con un protocolo establecido para este tipo de intervenciones. La sedación consciente es un procedimiento considerado seguro, tiene el objetivo de disminuir la ansiedad en los pacientes niños que tengan dificultad en el manejo de la conducta. Las principales vías de administración en odontología pediátrica: la vía oral y la inhalatoria. Los principales fármacos más utilizados para la sedación consciente son el Midazolam y el Óxido nitroso por vías oral e inhalatoria respectivamente. Otro elemento importante a destacar es la amnesia que resulta de la utilización de estos fármacos que asegura la mejora conductual del paciente.

Gutiérrez et al (9) concluyó que la utilización del midazolam no se evidenció cambios significativos en la frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, presión arterial y saturación de oxígeno como pre medicación para cirugías ambulatorias. La ausencia de daños reportados y el bajo número de incidentes sugieren que el midazolam es seguro para la sedación consciente. Aunque hay pocos consejos disponibles sobre el uso de flumazenil como antagonista. A su vez menciona la necesidad de poner a disposición más programas de capacitación para obtener una

práctica segura de la sedación en odontología y aumentar el conocimiento de su aplicación.

Blumer et al. (10), concluye que el mal comportamiento de los pacientes pediátricos no afecta la saturación de oxígeno, pero aumenta la frecuencia del pulso de los niños bajo sedación con midazolam y óxido nitroso.

En la tesis doctoral de Ortiz (11), se realiza una comparación de sedación consciente, una con el uso del Midazolam y el otro usando el óxido nitroso, siendo las vías de administración oral e inhalatoria respectivamente, se llega al resultado que al usar el óxido nitroso se puede presentar más taquicardias, y es más constante la saturación baja, sin embargo los valores de frecuencia respiratoria se mantuvieron estables por lo que se consideró seguro.

Asan et al. (12), hicieron un estudio de comparaciones con ketamina, propofol, midazolam, propofol más ketamina, alfentanilo y sevoflurano. Y llegaron a la conclusión que el propofol fue el agente más preferido como anestésico para sedación profunda, en la utilización para exodoncias dentales pediátricas debido a su acción rápida. La combinación ketamina-propofol puede ser una buena alternativa, ya que ofrece mejor analgesia. Sin embargo, el agente anestésico ideal debe ser elegido de acuerdo con el médico y al estado del paciente.

Seminario et al. (13), llega a la conclusión que la técnica de sedación consciente usando Midazolam por vía oral combinado con gelatina fue más efectiva (60%), en comparación a la utilización del jugo de durazno, los dos protocolos de sedación consciente se encuentran en el rango de seguridad ya que los cambios fisiológicos determinados se encuentran en los límites normales y no se observó diferencias estadísticamente importantes y tampoco presentaron reacciones adversas de ningún tipo.

Cervantes (14), menciona en las conclusiones de su tesis que no hubo diferencia en la administración de midazolam por vía oral a la intranasal, entre los registros de saturación de oxígeno al ingreso de los niños al quirófano, ni en la opinión de los anesthesiólogos al manipular a los pacientes. Sin embargo hubo un evento

adverso en el momento de la aplicación del fármaco por vía intranasal ya que le provoco dolor.

En la revisión de la literatura de Tello et al. (15), mencionan que el midazolam es una de las benzodicepinas que más se utiliza por la seguridad de uso, su acción rápida y la posibilidad de producir amnesia anterógrada en mayor grado que otras benzodicepinas. La capacidad del operador y el equipo apropiado es fundamental para la realización de una sedación. La evaluación previa de cada paciente es de vital importancia, es por ello que debe ser minuciosa y ver a cada paciente de forma individualizada y no en un marco estandarizado.

Alves et al. (16), concluyen que la amnesia anterógrada producida por las benzodicepinas está bien demostrada y la probabilidad es mayor cuando estos sedantes se utilizan como agentes para la sedación de procedimientos que cuando se utiliza como pre medicación. La falta de evidencia de alta calidad sobre el efecto amnésico de los sedantes no benzodiazepínicos en niños y adolescentes sugiere que los futuros ensayos clínicos deben incluir el grado de amnesia que produce, con más exactitud las medidas de rendimiento de la memoria.

En la tesis de Yañez (17), refiere que el midazolam administrado por vía nasal consigue menor tiempo de acción en obtener la sedación consciente en pacientes pediátricos, sin embargo también hace hincapié que por vía oral el grado de sedación resultaría mayor aunque la frecuencia respiratoria se elevará, una de las desventajas en la administración por vía nasal es la irritación nasal que produce. g

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1 Hipótesis

La presente investigación, es de revisión bibliográfica nivel descriptivo, por lo que no se presenta hipótesis (18).

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

4.1 Métodos, y alcance de la investigación

Método

El método empleado en la presente investigación es el científico (18). y el tipo de investigación es básica (18).

Asimismo es de alcance descriptivo, se realizará la revisión bibliográfica de tesis sobre sedación consciente (18).

4.2 Diseño de la investigación

El diseño empleado en la presente investigación es no experimental (18), de corte transversal, es una investigación retrospectiva y observacional (18).

4.3 Población y muestra

Población

El trabajo se desarrollará al revisar la totalidad de tesis desde Enero 2015 a Diciembre 2020.

Muestra

De modo censal.

CAPÍTULO V: ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

5.1 Presupuesto

PRESUPUESTO			
DENOMINACIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO S/.	PRECIO TOTAL S/.
RECURSOS HUMANOS			
ASESOR	1	0	0
SUB TOTAL			0

RECURSOS MATERIALES			
PAPEL BOND	2 MILLARES	14.00	28.00
LAPICEROS, RESALTADORES	4 UNIDADES	2.50	10.00
TINTA DE IMPRESORA	4 UNIDADES	35.00	140.00
SUB TOTAL			178.00
EQUIPOS			
LAPTOP	1 UNIDAD	200.00	200.00
IMPRESORA	1 UNIDAD	100.00	100.00
SUB TOTAL			300.00
TOTAL			478.00

5.2 Cronograma

ACTIVIDADES	AÑO 2021			
	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO
ELECCIÓN DEL TEMA	X			
REDACCIÓN DEL PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	X			
CONSTRUCCIÓN DEL MARCO TEÓRICO	X	X		
FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS	X	X		
IDENTIFICACIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	X	X		
FUNDAMENTACIÓN DE LA METODOLOGÍA	X	X	X	
REDACCIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	X	X	X	
PRESENTACIÓN Y SUSTENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN				X

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bibliografía

1. Alves K. Efeitos amnésicos de sedativos em procedimentos pediátricos: Revisão sistemática. Tesis magistral. Goiania: Universidad Federal de Goiás, Facultad de Odontología.
2. Kuang H, Johnson J, Mulqueen J, Bloch M. The efficacy of benzodiazepines as acute anxiolytics in children: A meta-analysis. *Depress & Anxiety*. 2017; 1(9).
3. Fallahinejad M, Ansari , Hasanbeygi , Shayeghi. Conscious sedation efficacy of 0.3 and 0.5 mg/kg oral Midazolam for three to six year-old uncooperative children undergoing dental treatment: A clinical trial. *Journal of Dentistry*. 2016; 13(2).
4. Vivanco MG. Técnica de sedación consciente para disminuir el temor y la ansiedad en pacientes odontopediátricos. Tesis de bachiller. Riobamba: Universidad Nacional de Chimborazo, Facultad de Ciencias de la Salud - Carrera de odontología.
5. Coté C, Wilson. Guidelines for monitoring and management of pediatric patients before, during, and after sedation for diagnostic and therapeutic procedures. *Pediatric Dentistry*. 2019; 41(4).
6. López N. “Sedación consciente por vía oral e intranasal en la práctica clínica del Odontopediatra”. Tesis de especialidad. Tacna: Universidad Privada de Tacna, Facultad de Ciencias de la Salud.
7. Figueiredo A. A sedação consciente no controle da ansiedade em odontologia. Tesis de licenciatura. Tubarão: Universidade do Sul de Santa Catarina.
8. Velásquez FR. Sedación consciente en odontología pediátrica. Tesis de segunda especialidad. Lima: Universidad Inca Garcilaso de la Vega, Facultad de Estomatología.
9. Gutiérrez JJ, Martínez CE, Salgado OS. Eficacia en la premedicación con midazolam por vía oral a dosis de 0.25 mg/kg frente a 0.50 mg/kg en pacientes pediátricos previo a cirugías ambulatorias en el Hospital Manuel de Jesús Rivera “La Mascota” durante el período de septiembre-noviembre 2017. Tesis de licenciatura. Managua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua, Departamento de anestesia y reanimación.

10. Blumer , Iraqi , Peretz. Oxygen saturation and pulse rate change in children during sedation with oral midazolam and nitrous oxide. *The Journal of Clinical Pediatric Dentistry*. 2018; 42(6).
11. Ortiz L. Modificación de los niveles de presión arterial, pulso cardíaco, saturación de oxígeno, frecuencia respiratoria y volúmen respiratorio en pacientes sometidos a cirugía oral utilizando distintos procedimientos de sedación. Tesis doctoral. León: Universidad de León, Facultad de Ciencias de la Salud.
12. Asan CY, Alkan A. Retrospective evaluation of sedation techniques for tooth extraction in pediatric patients. *Cumhuriyet Dental Journal*. 2018.
13. Seminario CM, Osorio DY, Torres G, Blanco DJ, Chumpitaz VM, Ricse R. Nivel de sedación usando midazolam por vía oral combinado con gelatina y jugo de durazno en sedación consciente. *Odontología Pediátrica*. 2017; 16(2).
14. Cervantes KS. Comparación entre midazolam vía oral y vía intranasal como premedicación anestésica en pacientes pediátricos programados para cirugía ambulatoria. Tesis de especialidad. Aguascalientes: Universidad Autónoma de Aguascalientes, Centro de ciencias de la salud.
15. Tello P, Herrera S, Terán K, Rojas D. Use of Midazolam in anxiety control and management of of children during dental care: literature reviewcare: literature review. *Ustasalud*. 2017.
16. Alves K, Daher A, Cople L, Sucasas P, De Castro C, Martins S, et al. What is the level of evidence for the amnestic effects of sedatives in pediatric patients? A systematic review and meta-analyses. *PLoS ONE*. 2017; 12(7).
17. Yañez MR. Eficacia del midazolam intranasal versus oral en pacientes de 1 a 5 años sometidos a cirugía electiva. Tesis de residentado. Veracruz: Instituto Mexicano del Seguro Social, Unidad médica de alta especialidad.
18. Hernández R, Fernández C, Baptista dP. *Metología de la investigación*. Sexta edición ed. México: McGrawHill Education; 2014.