

Sedación y anestesia general en odontopediatría, ¿Cómo y cuándo?

Lara Vivero Couto¹ , Miguel Hernández Juyol² , Paola Beltri Orta¹ , Elena Vidal Lekuona³ , Paloma Planells del Pozo¹ .

Resumen: Introducción: La posibilidad de ofrecer la atención odontológica bajo sedación o anestesia general es cada vez más solicitada por los padres o tutores, particularmente en pacientes pediátricos o con necesidades especiales, debido a las dificultades en la comunicación y escasa colaboración con el tratamiento. **Objetivos:** Se ha realizado esta revisión narrativa de la literatura con los objetivos de determinar las indicaciones de sedación y/o anestesia general para el tratamiento odontológico en niños, además de describir las diferentes opciones de sedación o anestesia general, y de establecer unos criterios para el alta del paciente tratado bajo sedación o anestesia general. **Métodos:** Se ha realizado una búsqueda bibliográfica en la base de datos Pubmed con las palabras clave "pediatric dentistry", "conscious sedation" y "general anesthesia" y el filtro "publicados en los últimos 10 años", incluyendo publicaciones relevantes para el tema a tratar, que fueran trabajos de revisión o con un diseño observacional o transversal. Se excluyeron publicaciones acerca de pacientes adultos, así como reportes de casos. **Resultados:** 29 publicaciones fueron incluidas en la presente revisión. **Conclusiones:** La indicación de un determinado grado de sedación, o de anestesia general, vendrá dada por el grado de colaboración del paciente, su historia médica y la extensión del tratamiento odontológico que requiera. Los principales riesgos de estos procedimientos serán las alteraciones respiratorias y las reacciones alérgicas, entre otras. Tras la intervención, se esperará a que el paciente cumpla con los criterios para el alta antes de interrumpir su monitorización.

Palabras clave: Anestesia General, Odontología pediátrica, Sedación Consciente, Sedación profunda.

Anestesia geral e sedação em odontopediatria, como e quando?

Resumo: Introdução: A possibilidade de oferecer atendimento odontológico sob sedação ou anestesia geral é cada vez mais solicitada por pais ou responsáveis, particularmente em pacientes pediátricos ou com necessidades especiais, devido a dificuldades de comunicação e à baixa colaboração no tratamento. **Objetivos:** Esta revisão narrativa da literatura foi realizada com o objetivo de determinar as indicações de sedação e/ou anestesia geral para tratamento odontológico em crianças, além de descrever as diferentes opções de sedação ou anestesia geral e de estabelecer critérios para a alta do paciente tratado sob sedação ou anestesia geral. **Métodos:** Foi realizada uma busca bibliográfica na base de dados PubMed com as palavras-chave "odontologia pediátrica", "sedação consciente" e "anestesia geral", com o filtro "publicados nos últimos 10 anos", incluindo publicações relevantes ao tema, que fossem revisões ou com um desenho observacional ou transversal. Foram excluídas publicações sobre pacientes adultos, bem como relatos de casos. **Resultados:** Vinte e nove publicações foram incluídas nesta revisão. **Conclusões:** A indicação de um determinado grau de sedação ou anestesia geral dependerá do nível de cooperação do paciente, do histórico médico e da extensão do tratamento odontológico necessário. Os principais riscos desses procedimentos incluem alterações respiratórias e reações alérgicas, entre outros. Após a intervenção, o paciente será monitorado até que os critérios para alta sejam atendidos antes de interromper a observação.

Palavras-chave: Anestesia Geral, Odontopediatria, Sedação consciente, Sedação profunda.

¹ Universidad Complutense de Madrid.

² Universidad de Barcelona.

³ Práctica privada, San Sebastián.

General anesthesia and sedation in pediatric dentistry. How and When?

Abstract: Introduction: The possibility of offering dental care under sedation or general anesthesia is increasingly requested by parents or guardians, particularly in pediatric or special needs patients, due to difficulties in communication and poor cooperation with treatment. **Objectives:** This narrative literature review was conducted with the aim of determining the indications for sedation and/or general anesthesia for dental treatment in children, as well as describing the different options for sedation or general anesthesia, and establishing criteria for the discharge of patients treated under sedation or general anesthesia. **Methods:** A literature search was conducted in the PubMed database using the keywords "pediatric dentistry," "conscious sedation," and "general anesthesia," with the filter "published in the last 10 years." Relevant publications on the subject, including review articles or observational or cross-sectional studies, were included. Publications on adult patients, as well as case reports, were excluded. **Results:** Twenty-nine publications were included in this review. **Conclusions:** The indication for a specific degree of sedation or general anesthesia will depend on the patient's level of cooperation, medical history, and the extent of the dental treatment required. The main risks of these procedures include respiratory alterations and allergic reactions, among others. After the procedure, the patient will be monitored until discharge criteria are met before discontinuing observation.

Key words: Conscious sedation, Deep sedation, General Anesthesia, Pediatric Dentistry.

Introducción

En la actualidad, el tratamiento odontológico bajo sedación o anestesia general es cada vez más demandado por los padres de los pacientes.

La sedación es un estado inducido mediante fármacos que disminuye el nivel de conciencia del paciente para facilitar procedimientos médicos o dentales. En función del grado de sedación, hablaremos de sedación moderada o consciente o de sedación profunda¹.

Con sedación moderada o consciente, el paciente se encuentra relajado, responde a estímulos verbales o físicos, mantiene una respiración adecuada y los reflejos protectores (como el de las vías aéreas) permanecen intactos. Aunque su coordinación y conciencia pueden estar disminuidas, sigue siendo capaz de cooperar mínimamente durante el tratamiento¹.

En la sedación profunda, el paciente apenas responde a estímulos repetidos o dolorosos,

y puede requerir asistencia para mantener la respiración. Los reflejos protectores pueden estar alterados o ausentes, por lo que la vigilancia y monitorización de las vías aéreas es crucial².

La sedación, en sus diferentes grados, está indicada en los siguientes casos¹:

- Pacientes con fobias o ansiedad severa que impidan la colaboración.
- Pacientes con discapacidades cognitivas o emocionales que dificulten la comprensión y cooperación durante el tratamiento.
- Niños pequeños, especialmente menores de 6 años, que no puedan permanecer sentados o inmóviles durante el procedimiento.
- Tratamientos odontológicos extensos o complejos que requieran sesiones largas.

La sedación no debe emplearse en¹:

- Niños menores de un año o con un peso inferior a los 10 kg.
- Pacientes con enfermedades respiratorias, cardiovasculares o neuromusculares graves.
- Pacientes con apnea del sueño no tratada.
- Pacientes con disfunción hepática o renal grave.
- Pacientes con alergias conocidas a benzodiazepinas.

Los fármacos más utilizados para la sedación son el midazolam y el óxido nitroso. Entre los riesgos comunes de la sedación se encuentran la depresión respiratoria, los vómitos y broncoaspiración, las reacciones alérgicas, las obstrucciones de vías aéreas y las reacciones paradójicas³.

Por otra parte, la anestesia general es un estado reversible en el cual el paciente pierde completamente la conciencia y no responde a ningún tipo de estímulo. Durante este estado, el control de las funciones respiratorias y cardiovasculares suele requerir asistencia, como la intubación y ventilación mecánica, ya que los reflejos protectores están completamente suprimidos⁴.

Se considera indicada en los siguientes casos⁴:

- Pacientes con discapacidades severas que imposibiliten la cooperación bajo sedación.

- Niños muy pequeños o con gran ansiedad que requieran tratamientos complejos.
- Pacientes con condiciones sistémicas graves (ASA III o IV) que requieren monitorización continua durante el tratamiento.
- Procedimientos quirúrgicos odontológicos extensos que deben realizarse en una sola sesión.

Por otra parte, las contraindicaciones principales de la anestesia general son las siguientes⁴:

- Pacientes con infecciones respiratorias activas o inestabilidad cardiovascular severa.
- Alergias conocidas a los anestésicos.
- Pacientes con un historial de complicaciones graves asociadas a la anestesia.

Los fármacos empleados con mayor frecuencia para la anestesia general son el propofol, el sevoflurano y el fentanilo. Las principales complicaciones son las náuseas y vómitos, la hipotermia o fiebre, las dificultades respiratorias, las alteraciones cardiovasculares y las reacciones alérgicas a los anestésicos⁵.

En el caso de los pacientes con necesidades especiales, es posible que la comunicación entre profesional y paciente, imprescindible para asegurar una colaboración del paciente con el tratamiento, pueda verse dificultada o impedida. Esta población puede presentar condiciones médicas de base, nivel de funcionamiento cognitivo inmaduro y

comportamiento no apropiado para su edad. Además, la población de pacientes con necesidades especiales presenta un mayor riesgo de patología oral, como caries y enfermedad periodontal, requiriendo, en muchos casos, tratamientos más extensos y complejos. En algunos casos, el tratamiento odontológico del paciente con necesidades especiales puede requerir sedación o anestesia general^{3, 6-9}.

Además, la fobia dental y la ansiedad ante situaciones médicas a las que el paciente pediátrico o con necesidades especiales no esté habituado, como el tratamiento odontológico, se consideran barreras a la hora de acceder al tratamiento en la población de pacientes con necesidades especiales¹⁰.

A la hora de decidir si se va a realizar el tratamiento bajo sedación, habrá que tener en cuenta la historia médica del paciente. Para definir si existen patologías que incidan en su escala de riesgo anestésico, en caso de sedación su puntuación no debe ser superior a ASA-II según la Clasificación de la Sociedad Americana de Anestesiología,

debido a que la analgesia de la sedación actúa como potenciadora de los anestésicos locales empleados. La clasificación ASA puede consultarse en la tabla 1^{1, 5}.

Los objetivos de la sedación en el paciente pediátrico son, fundamentalmente^{6,11}:

- Mantener el bienestar y la seguridad del niño durante el procedimiento.
- Minimizar el dolor y la incomodidad física, ya que induce a minimizar o suprimir los movimientos del paciente que dificulten el tratamiento, además de producir cierto grado de amnesia de los procedimientos y momentos previos.
- Controlar la ansiedad, minimizar el trauma psicológico y maximizar el potencial de amnesia.
- Modificar el comportamiento y/o el movimiento para realizar la intervención de forma segura.

En un estudio realizado mediante encuestas a los directores de 49 programas de

Tabla 1. Clasificación ASA

ASA I	Paciente sano, sin enfermedad sistémica.
ASA II	Paciente con enfermedad sistémica leve o factores de riesgo que no limitan la actividad diaria.
ASA III	Paciente con enfermedad sistémica grave que limita la actividad, pero no es incapacitante.
ASA IV	Paciente con enfermedad sistémica grave que amenaza constantemente la vida.
ASA V	Paciente moribundo que no se espera que sobreviva sin intervención.
ASA VI	Paciente en muerte cerebral declarada.

residencia en odontopediatría en EEUU, un 44% de los encuestados observaron un aumento en la demanda de estos tratamientos por parte de las familias de los pacientes en los últimos 2 años, un 60% observaron este aumento en los últimos 5 años, y un 71%, en los últimos 10 años⁷.

La posibilidad de realizar tratamientos odontológicos en condiciones de sedación o anestesia general es uno de los recursos del odontopediatra que más protagonismo ha ganado en los últimos años. Por lo tanto, se ha llevado a cabo esta revisión de la literatura con el objetivo de describir las indicaciones para los diferentes tipos y grados de sedación y anestesia general en pacientes odontopediátricos, así como las precauciones que han de tomarse en cada caso, determinando los criterios para el alta y el seguimiento postquirúrgico.

Material y Métodos

Para el desarrollo del presente artículo de revisión, se realizaron dos búsquedas bibliográficas en la *U.S. National Library of Medicine* (PUBMED), en Scielo y en *Web of Science*.

En la primera búsqueda, se emplearon los términos "*Pediatric dentistry*" y "*conscious sedation*", unidos por el operador booleano AND, y con el filtro de publicaciones de los últimos 10 años. En la segunda búsqueda, fueron utilizados los términos "*Pediatric dentistry*" y "*general anesthesia*", con el mismo operador booleano AND y el mismo filtro relativo a la fecha de publicación de los artículos.

La información extraída de cada artículo permitió dar respuesta a las preguntas planteadas en esta investigación:

- Indicaciones para los diferentes tipos de sedación y anestesia general en pacientes odontopediátricos
- Diferentes grados de sedación para el tratamiento odontológico, indicaciones para cada uno de esos grados y precauciones que han de tomarse en cada caso.
- Descripción del seguimiento postquirúrgico del paciente tratado con sedación o anestesia general, así como los criterios que deben cumplirse para darle el alta.
- Redactar un documento informativo tipo para los padres o tutores legales de los pacientes que van a ser sometidos a un tratamiento bajo sedación o anestesia general, indicando el procedimiento a realizar y explicando los efectos esperables, para poder complementar la información del consentimiento informado.

Resultados

Tras realizar las mismas dos búsquedas en las tres bases de datos consultadas, se procedió a la eliminación de las referencias duplicadas, que se encontraban en más de una de las bases de datos consultadas.

La primera búsqueda dio 207 resultados, mientras que la segunda búsqueda arrojó un total de 656 resultados. De estos 863 artículos, se hizo una primera selección mediante la lectura del título, tras la cual se conservaron 158 artículos. Mediante la lectura del título, se determinó cuáles de las publicaciones cumplían con los criterios de inclusión o de exclusión, y se mantuvieron

aquellos que cumplían los primeros y no con los segundos.

Estos 158 artículos pasaron por un segundo proceso de selección mediante la lectura del resumen, tras la cual se seleccionaron 27 artículos para esta revisión. El criterio para esta selección fue el mismo que para la selección por título, pudiendo determinar con mayor precisión si los criterios de inclusión eran cumplidos por el artículo a analizar.

Una vez consultado el texto completo, con los mismos criterios, seleccionamos 22 artículos para ser incluidos en la presente revisión.

Después de esa búsqueda bibliográfica, fueron añadidos 7 artículos más, de mayor antigüedad, que no fueron incluidos en la búsqueda inicial por no cumplir con el filtro de los 10 años de antigüedad desde su publicación pero que tenían una especial relevancia para el tema a tratar.

Finalmente, 29 publicaciones fueron empleadas para realizar esta revisión de la literatura. Estas publicaciones y sus principales características pueden consultarse en el anexo I.

Discusión

Tratamiento odontológico bajo sedación

El tratamiento con sedación se considera indicado, tal y como se ha mencionado, en pacientes cuyas condiciones cognitivas o emocionales, así cuya fobia ante el tratamiento odontológico, les impida

una correcta colaboración durante la intervención¹². También se recurrirá a esta herramienta en aquellos pacientes con necesidades de tratamiento extensas, que vayan a requerir muchas sesiones de tratamiento o sesiones de tratamiento muy largas¹³.

En el sistema nacional de salud del Reino Unido se ha desarrollado el *Indicator of Sedation Need (IOSN)*, un cuestionario que da tres puntuaciones del uno al cuatro en función de la ansiedad ante el tratamiento, de la historia médica del paciente y de la complejidad del tratamiento odontológico. Estas tres puntuaciones se suman, obteniendo una puntuación global de hasta 12 puntos. Según este método, un paciente con una puntuación de 6 puntos o superior se considera candidato a tratamiento odontológico bajo sedación o anestesia general¹¹.

Se considera que los niños menores de 6 años son más susceptibles de sufrir algún tipo de complicación respiratoria derivada de la sedación. También es más común, en estos pacientes, sobrepasar el límite de la sedación consciente a una sedación más profunda sin intención expresa del anestesiólogo. Esto hace que sea necesario que el profesional conozca el grado de sedación planificado, así como la identificación y el manejo de grados de sedación más profundos, por si fuera necesario revertir dicha sedación¹¹.

Previo a la sedación, es necesario un estudio preoperatorio del paciente, para analizar las condiciones que puedan suponer un factor de riesgo durante la sedación o la anestesia general¹¹. Se harán evaluaciones de laboratorio del paciente, que serán valorados en el

interrogatorio de sus antecedentes por el médico anestesiólogo en la consulta preanestésica para determinar los factores de riesgo individuales que puedan incidir en el tratamiento bajo sedación o anestesia general.

En pacientes ASA III o ASA IV, la recomendación de la Sociedad Americana de Anestesiología es la de recurrir a procedimientos con anestesia general, incluyendo al anestesista en el equipo encargado del manejo del paciente y pudiendo considerar la sedación contraindicada en estos casos^{11,14}.

En el caso de los pacientes con necesidades especiales, muchos de ellos presentan algún tipo de condición sistémica que hace necesaria una cuidadosa planificación del procedimiento, debido al riesgo que una sedación pudiera suponer para su salud. Esta planificación ha de ser individualizada para cada caso, ya que los pacientes con necesidades especiales son una población muy heterogénea³.

A la hora de decidir si se realizará el tratamiento bajo sedación profunda o bajo anestesia general, una revisión sistemática no encontró estudios clínicos aleatorizados que comparasen ambos procedimientos. Una de las diferencias reportadas fue el menor tiempo de sedación, que puede hacer necesario llevar a cabo el tratamiento en dos o más sesiones, mientras que, con la anestesia general, el tratamiento podrá ser realizado en una única sesión en la mayoría de los casos¹⁵.

Sedación mínima y sedación consciente

La sedación mínima o ansiólisis es un estado

durante el cual el paciente responde de forma normal a los estímulos verbales y las funciones respiratoria y cardiovascular no se ven afectadas, aunque las habilidades cognitivas y la coordinación se ven disminuidas^{11,12,16}.

La sedación moderada o sedación consciente es un estado en el cual el paciente puede responder a estímulos verbales o físicos, manteniendo las funciones respiratorias y cardiovasculares^{11,12,14}. Aunque los reflejos protectores de las vías aéreas estén conservados en estas situaciones, la selección del paciente y el estudio preoperatorio siguen siendo de gran importancia para disminuir el riesgo de complicaciones^{17,18}.

Estas técnicas se consideran indicadas en aquellos pacientes que, bien sea por su nivel de desarrollo cognitivo o por su reacción emocional o fobia ante el tratamiento odontológico, no sean capaces de colaborar con el tratamiento, o de permanecer inmóviles el tiempo necesario para que sea llevado a cabo. Se hará en pacientes que requieran una intervención odontológica de complejidad y duración de media a alta⁴.

Se considera contraindicada en niños menores de un año o con un peso inferior a los 10 kgs, así como en pacientes con patología respiratoria, cardiovascular o neuromuscular grave, y en pacientes alérgicos a la medicación sedante^{2, 19, 20}.

En pacientes con necesidades especiales que, además, presenten altos niveles de ansiedad y sean poco colaboradores, este tipo de sedación consciente ha demostrado una tasa de éxito reducida²¹. Por lo tanto, en estos casos se preferirá el manejo

del paciente bajo sedación profunda o anestesia general.

El fármaco ideal para estos casos debe ser seguro, fácil de administrar, efectivo, reversible, garantizar la inmovilización del paciente, tener un efecto de comienzo rápido y no producir efectos secundarios cardiorespiratorios⁴. Las guías de la EAPD recomiendan el midazolam por vía oral para la sedación consciente, y sugieren que el óxido nitroso puede ser usado con el mismo propósito, aunque la evidencia científica que apoya su uso es más débil¹.

Benzodiacepinas: Midazolam

El midazolam es una benzodiacepina con efectos ansiolíticos, sedativos, hipnóticos, anticonvulsivantes y relajantes musculares. Su administración puede ser por vía oral, rectal, intranasal o intravenosa. En el caso de que sea necesario revertir los efectos del midazolam, puede administrarse flumazenil por vía intravenosa²¹. Para disminuir el riesgo de aspiración, se solicita a los padres del paciente que éste se encuentre en ayunas de, por lo menos, 6 horas sin consumir sólidos o leche y de 2 horas sin beber agua o zumos¹¹.

En un estudio, se recomendó una dosis de midazolam de entre 0,2 y 0,4 mg por kg como dosis efectiva y segura para la sedación oral de niños de entre 2 y 4 años de edad, administrado media hora antes de comenzar el tratamiento⁴.

La administración de este medicamento debe ser suministrada por un médico anesthesiólogo, quien asumirá el liderazgo ante de la presencia de una emergencia anestésica operatoria. El anesthesiólogo deberá establecer un acceso venoso

y extraer y suministrar medicamentos de rescate en caso de apnea, laringoespasma, hipotensión, anafilaxia o paro cardiopulmonar, aspirar secreciones, proporcionar presión positiva constante en las vías aéreas, insertar el dispositivo supraglótico, además de monitorear constantemente al paciente y registrar los signos vitales, la profundidad de la sedación y la permeabilidad de las vías respiratorias y promover una ventilación adecuada⁴.

Es importante destacar que todo el personal de apoyo, entre los cuales están el odontólogo u odontopediatra y los enfermeros, debe estar certificado y capacitado en soporte vital avanzado para dar apoyo calificado al médico anesthesiólogo en el manejo de la emergencia del paciente, en caso de ser necesario desde el suministro de medicamento sedante hasta los cuidados en la recuperación postanestésica y el egreso del paciente⁴.

Entre los riesgos se encuentran la depresión respiratoria, los vómitos y la broncoaspiración, la obstrucción de vías aéreas, las reacciones alérgicas al fármaco, las reacciones vasculares mínimas y la extravasación en técnicas intravenosas. Los niños menores de 3 años no deben someterse a sedación en clínica, sino que, en casos de procedimientos cortos, debe llevarse a cabo en ambiente hospitalario con protección de vías aéreas¹⁷.

Algunos efectos secundarios descritos del midazolam incluyen el singulto, las náuseas, la depresión respiratoria, reacciones paradójicas, sobresedación y alucinaciones¹⁷. Entre los riesgos se encuentran la depresión respiratoria, los vómitos y la broncoaspiración, la obstrucción de vías aéreas, las reacciones

alérgicas al fármaco, las reacciones vasculares mínimas y la extravasación en técnicas intravenosas. Los niños menores de 3 años no deben someterse a sedación en clínica, sino que, en casos de procedimientos cortos, debe llevarse a cabo en ambiente hospitalario con protección de vías aéreas.

Otras benzodíacepinas efectivas para lograr sedación mínima o moderada son el alprazolam, el Lorazepam y el triazolam. El efecto de todos estos fármacos puede ser revertido mediante flumazenil¹⁷.

Otros fármacos que pueden ser utilizados con este propósito son los antihistamínicos, como la hidroxicina. Son fármacos con un efecto no reversible y no son anticonvulsivantes, pero tienen un amplio margen de seguridad¹⁷.

En el paciente pediátrico, no se recomienda combinar varios fármacos sedantes, debido a la mayor profundidad de la sedación que se provocaría y al mayor riesgo de efectos adversos¹⁶.

Óxido nitroso

El óxido nitroso es un gas incoloro y casi inodoro, que provoca depresión del sistema nervioso central y euforia, siendo un eficiente analgésico y ansiolítico con pocos efectos sobre el sistema respiratorio. Tiene un efecto y una recuperación rápidos y mantiene la presión arterial constante, lo que es de utilidad a la hora de tratar a pacientes con condiciones que afecten al sistema cerebrovascular²².

El óxido nitroso es útil en niños a partir de los 3 años de edad, cuando ya se puedan

dar indicaciones acerca de cómo respirar por la nariz. Además de las indicaciones ya mencionadas para la sedación consciente, el óxido nitroso puede considerarse indicado también en pacientes con intenso reflejo de náuseas o en pacientes con alteraciones en el tono muscular, ayudando a evitar los movimientos involuntarios^{19, 23}.

Se usa en sedaciones conscientes muy superficiales y en pacientes colaboradores con tratamientos odontológicos relativamente sencillos. Se administra en una mezcla con oxígeno en proporciones superiores al 50%, que bajo ningún concepto debe superar el 70% debido al riesgo de hipoxia del paciente. Esta administración se hace mediante mascarilla o sonda nasal, produciendo una analgesia suave y con propiedades hipnóticas. Su baja solubilidad produce una acción rápida, lo que igualmente ocurre en su eliminación²⁴.

El óxido nitroso se considera contraindicado en^{19,23}:

- Niños poco colaboradores.
- Pacientes con problemas en vías aéreas superiores, como un resfriado, amigdalitis o sinusitis, así como pacientes que hayan sido intervenidos de cirugía otorrinolaringológica en los últimos 14 días.
- Pacientes con infecciones de oído medio.
- Pacientes que estén recibiendo quimioterapia.
- Pacientes con presión intraocular alta o

que hayan recibido cirugía de retina o de obstrucción intestinal.

- Pacientes con déficit de vitamina B12 sin tratamiento.

En pacientes ASA III o ASA IV, se recomienda que la sedación con óxido nitroso se realice en ambiente hospitalario. Los efectos secundarios observados incluyen la sobre sedación, las náuseas y vómitos, la sudoración, la disforia y la cefalea¹⁹.

Monitorización del paciente bajo sedación mínima o moderada

Durante el procedimiento bajo sedación consciente, es necesaria una monitorización constante del estado del paciente mediante la observación clínica, incluyendo¹⁹:

- Grado de consciencia y nivel de sedación.
- Permeabilidad de vías aéreas y respiración, con movimientos torácicos y adecuada ventilación.
- Profundidad y frecuencia respiratoria.
- Color de piel.
- Frecuencia y ritmo cardíaco.
- Control del dolor, incluyendo una anestesia local adecuada.
- Monitoreo constante.
- Acceso intravenoso, para poder extraer y administrar medicamentos de rescate.

En el anexo II se adjunta una hoja informativa para los padres o cuidadores de pacientes que van a ser tratados en condiciones de sedación mínima o sedación consciente.

Sedación profunda

En la sedación profunda, los pacientes responden a estímulos dolorosos repetidos y pueden tener problemas para mantener la función respiratoria, pudiendo requerir ventilación artificial, ya que los reflejos protectores de las vías aéreas se pierden de forma parcial o total¹².

Consideraciones previas a la intervención bajo sedación profunda

Cuando el odontólogo y el paciente y/o la familia hayan acordado llevar a cabo el tratamiento odontológico bajo sedación profunda, habrá que recoger una cuidadosa historia clínica, incidiendo especialmente en las condiciones respiratorias (incluyendo la apnea del sueño), cardiovasculares, hepáticas, renales, alergias, condiciones que impliquen movimientos involuntarios y alteraciones cognitivas que impidan que el paciente comprenda nuestras indicaciones²⁵.

Habrà que recoger también la historia odontológica del paciente, incluyendo especialmente los tratamientos recibidos con anterioridad, y si estos tratamientos fueron realizados bajo anestesia general o sedación. En caso afirmativo, se estudiará también la historia de complicaciones relacionadas con la anestesia general o la sedación²⁵.

La sedación profunda se considera indicada en aquellos pacientes con una

colaboración prácticamente nula frente al tratamiento odontológico, especialmente en aquellos casos en los que el tratamiento resulte complejo y/o extenso²⁵.

Por el contrario, estaría contraindicada en pacientes con una puntuación en la escala ASA de ASA III o superior, en los que se recurriría a un procedimiento bajo anestesia general, así como en niños menores de un año o en niños con una alergia conocida a la medicación sedante²⁵.

Tras la anamnesis, se hará un examen clínico del paciente, realizando un plan de tratamiento odontológico lo más aproximado posible. Si la exploración clínica no es posible debido a la falta de colaboración por parte del paciente, se recogerá esta situación en la historia clínica^{25,26}.

A la hora de planificar el tratamiento, tendremos que evitar, en la medida de lo posible, la necesidad de reintervenir al paciente, por lo que haremos los tratamientos lo más duraderos que sea posible, dando preferencia a aquellos tratamientos con un menor riesgo de complicaciones que puedan hacer necesaria una reintervención odontológica en ese mismo paciente. En el caso de que el paciente necesitara algún tipo de prótesis o de aparatología, lo ideal sería confeccionarla antes del procedimiento para poder colocarla durante la anestesia general o la sedación²⁵.

Por otra parte, el anestesista encargado del procedimiento se encargará de llevar a cabo otro examen preoperatorio del paciente, que puede requerir técnicas de diagnóstico por imagen complementarias o test de laboratorio. El objetivo de este

estudio será identificar los principales factores de riesgo para la aparición de complicaciones y poder prevenirlas²⁵.

En este estudio preoperatorio se registrarán las comorbilidades del paciente y su estado de salud general, su medicación y las potenciales interacciones, las alergias, el índice de masa corporal, el estudio de las vías aéreas y la historia previa de tratamientos quirúrgicos u odontológicos bajo anestesia general⁷.

En esta cita previa con el médico anesthesiólogo, los padres o tutores legales del paciente recibirán la información sobre la preparación que requiere el paciente antes de la intervención, incluyendo el ayuno previo, imprescindible para prevenir complicaciones intraoperatorias. Además, el paciente o sus tutores legales deberán firmar un consentimiento informado específico para la anestesia y otro para el tratamiento odontológico²⁵. En el anexo III se adjunta una hoja informativa para los padres o cuidadores de pacientes que van a ser tratados en condiciones de sedación profunda.

Las intervenciones bajo sedación profunda se realizarán en ambiente hospitalario. En algunos casos, especialmente en pacientes con necesidades especiales, puede ser conveniente realizar una visita previa de adaptación, en la que el paciente pueda familiarizarse con el personal y las instalaciones.

Consideraciones durante la intervención bajo sedación profunda

La intervención bajo sedación profunda se llevará a cabo en ambiente hospitalario,

por lo que será de gran importancia llevar a cabo una correcta preparación de la estancia en la que se vaya a realizar la misma, incluyendo un adecuado protocolo de higiene, desinfección y esterilización de superficies e instrumental, así como el uso de vestimenta quirúrgica por parte del personal.

Es importante también resaltar la importancia del cumplimiento del ayuno previo a la sedación o anestesia general, por lo que es imperativo que, antes de iniciar el tratamiento, el profesional se asegure de que el paciente haya evitado alimentos sólidos, por lo menos, por las seis horas previas, y líquidos en las dos horas previas.

El mayor riesgo en las sedaciones profundas es la obstrucción de las vías aéreas por aspiración de materiales derivados del tratamiento, así como los vómitos y las regurgitaciones. Es por ello que se hace necesario el aislamiento absoluto del campo operatorio⁸.

Antes de las extracciones y otros procedimientos quirúrgicos, se recomienda la administración de anestesia local, salvo que esté médicamente contraindicada. En el caso de que sea necesario suturar, se emplearán suturas reabsorbibles²⁵.

La medicación empleada con mayor frecuencia para producir una sedación profunda incluye el propofol, el midazolam, el fentanilo y otros opioides y la dexmedetomidina⁹.

Consideraciones tras la intervención bajo sedación profunda

Tras la sedación profunda, el paciente debe ser monitorizado por un anestesista o enfermero adecuadamente entrenado, en un área de recuperación. Se recomienda que los padres, familiares o acompañantes del paciente estén también presentes, en el caso de que la persona a cargo de la observación del paciente necesite ayuda²⁵.

Cuando el paciente ha recuperado sus reflejos y tiene una respuesta adecuada, se traslada a una sala de observación el tiempo que requiera hasta cumplir los criterios de alta para ser enviado a casa.

Los criterios para el alta son:

- Paciente consciente y orientado, con respiración espontánea y estable y sin necesidad de ayuda para la deambulación.
- Respuesta a órdenes verbales, habiendo recuperado un nivel de respuesta y orientación acorde a su edad.
- Ausencia de náuseas y vómitos.
- Control del dolor.

En muchos casos, la determinación de los criterios de alta en niños pequeños o en pacientes con necesidades especiales va a ser un reto, ya que muchos de estos pacientes no tienen la capacidad de comunicación necesaria para responder a preguntas o comunicarse¹⁴.

Si se han administrado fármacos para revertir el efecto del sedante, este periodo de observación deberá alargarse, ya que existe la posibilidad de que el efecto del sedante sea más duradero que el de su antagonista, haciendo que el paciente se vuelva a sedar.

Dentro de las primeras 48 horas tras la intervención, el odontólogo o su equipo se pondrán en contacto con el paciente para resolver las posibles dudas que puedan tener²⁵.

Anestesia general

Mientras que en la sedación profunda, los pacientes podían responder a estímulos dolorosos repetidos y se podían perder de forma parcial los reflejos protectores de las vías aéreas, con la anestesia general, se pierden completamente tanto la respuesta a estímulos como los reflejos protectores de vías aéreas¹².

Consideraciones previas a la intervención bajo anestesia general

Las consideraciones previas a la intervención bajo anestesia general serán muy similares a las consideraciones expuestas para la intervención bajo sedación profunda.

La anestesia general se considera indicada en pacientes con discapacidades severas o en niños muy pequeños o con gran ansiedad, condiciones que pueden llegar a imposibilitar la cooperación con el tratamiento, especialmente cuando se trate de tratamientos largos o complejos. También estará indicada en pacientes con condiciones sistémicas graves (ASA III o IV), que requieran de una continua monitorización durante el tratamiento⁴.

Por otra parte, estará contraindicada en pacientes con infecciones respiratorias activas o con inestabilidad cardiovascular severa, así como en pacientes con alergias conocidas a los anestésicos o en pacientes con un historial previo de complicaciones graves asociadas a la anestesia⁴.

Una vez determinada la indicación de anestesia general para la atención odontológica de un paciente en concreto, se llevará a cabo una minuciosa anamnesis, que recoja las condiciones respiratorias, cardiovasculares, hepáticas, renales y alergias, entre otros²⁵.

En el apartado de historia odontológica, se incluirán los tratamientos recibidos con anterioridad, especialmente si estos requirieron un procedimiento de anestesia general y, en caso afirmativo, si hubo algún tipo de complicación relacionada con la anestesia general²⁵.

Siempre que sea posible, se hará una exploración odontológica y un plan de tratamiento previos al procedimiento. Si esto no es posible debido a la falta de colaboración por parte del paciente, se recogerá esta situación en la historia clínica^{25,26}.

A la hora de planificar el tratamiento, tendremos que evitar, en la medida de lo posible, la necesidad de reintervenir al paciente, por lo que haremos los tratamientos lo más predecibles que sea posible. En el caso de que el paciente necesitara algún tipo de prótesis o de aparatología, lo ideal sería confeccionarla antes del procedimiento para poder colocarla durante la anestesia general o la sedación²⁵.

Por otra parte, antes del procedimiento, el anestésista requerirá un estudio preoperatorio del paciente, que incluirá una anamnesis y las pruebas de diagnóstico por imagen o test de laboratorio que el anesthesiólogo considere oportunas, o aquellas que estén recogidas por el protocolo de cada hospital en concreto^{7,25}.

Al igual que ocurría en el tratamiento bajo sedación profunda, al realizarse en un ambiente hospitalario, algunos pacientes con necesidades especiales podrían beneficiarse de una visita previa de adaptación al medio en el que serán intervenidos, con el objetivo de minimizar la ansiedad previa al procedimiento.

Los padres o tutores legales deberán firmar un documento de consentimiento informado específico para la intervención bajo anestesia general. En el Anexo IV se recoge una hoja de información para las familias de pacientes que van a ser sometidos a un procedimiento bajo anestesia general.

Consideraciones durante la intervención bajo anestesia general

Las intervenciones bajo anestesia general se harán en medio hospitalario, en un quirófano, donde el anestésista pueda disponer de los medios necesarios para dar una respuesta adecuada a cualquier complicación que pueda surgir durante el procedimiento. Al tratarse de un ambiente quirúrgico, deben extremarse la higiene, desinfección y esterilización de las superficies e instrumentales, y la vestimenta del profesional implicado, tanto odontólogos como anestésista y enfermeros, deben ser adecuadas².

Al comenzar la intervención, es importante que el personal que la va a llevar a cabo se cerciore del estricto cumplimiento del ayuno preoperatorio por parte del paciente, con el objetivo de prevenir complicaciones durante el tratamiento. Además, al igual que ocurre en la sedación profunda, es importante el aislamiento absoluto del campo operatorio, para evitar la obstrucción de las vías aéreas por aspiración de materiales derivados del tratamiento.

La anestesia general es un procedimiento que tiene tres fases:

1. Inducción: Se administra el agente anestésico al paciente, con el objetivo de provocar una pérdida de la consciencia.
2. Mantenimiento: El anesthesiólogo y su equipo se asegurarán de mantener la estabilidad del paciente durante la intervención.
3. Emergencia: Se interrumpe la administración del agente anestésico, permitiendo que el paciente vaya recuperando la consciencia y sus funciones normales.

Siempre que sea posible, se hará una intubación nasal, que no obstaculice el tratamiento odontológico. Sin embargo, la intubación nasal se ha asociado a un mayor riesgo de trauma y de sangrado, por lo que puede que no sea posible en todos los casos²⁵.

Los fármacos empleados con mayor frecuencia para la inducción de un estado de anestesia general son el propofol, el sevoflurano y el fentanilo.

Las características fisiológicas, farmacológicas y psicológicas que diferencian al paciente pediátrico del adulto hacen necesarias una serie de adaptaciones del tratamiento y de la anestesia general. Los pacientes pediátricos pueden responder de forma diferente como respuesta a condiciones no favorables, como la hipoxia o la bradicardia causada por algunos de los fármacos empleados²⁷.

Antes de las extracciones y otros procedimientos quirúrgicos, se recomienda la administración de anestesia local, salvo que esté médicamente contraindicada. En el caso de que sea necesario suturar, se emplearán suturas reabsorbibles²⁵.

Consideraciones después de la intervención bajo anestesia general

El despertar de estos pacientes debe hacerse con tranquilidad, tratando de disminuir estímulos externos, para poder retirar la mascarilla laríngea sin problemas.

Cuando el paciente ha recuperado sus reflejos y tiene una respuesta adecuada, se traslada a una sala de observación el tiempo que requiera hasta cumplir los criterios de alta para ser enviado a casa. En la sala de observación, el paciente debe ser monitorizado por un anestesista o enfermero adecuadamente entrenado, en un área de recuperación. Es importante que esta sala disponga de succión y de un dispositivo que pueda administrar oxígeno al 90% con ventilación por presión positiva²⁵.

Se recomienda que los padres, familiares o acompañantes del paciente estén también presentes, en el caso de que la persona

a cargo de la observación del paciente necesite ayuda²⁵.

Cada 10-15 minutos, se valorarán las constantes vitales del paciente hasta que cumpla con los criterios de alta, que serán muy similares a los mencionados para los casos de sedación profunda y, al igual que ocurría en esos casos, serán más difíciles de determinar en pacientes de corta edad o con necesidades especiales¹⁴.

Al igual que ocurría con las intervenciones bajo sedación profunda, conviene que el odontólogo o su equipo se pondrán en contacto con el paciente o su familia para resolver sus posibles dudas a lo largo de las primeras 48 horas tras la intervención²⁵.

En cuanto a las complicaciones postoperatorias más frecuentes, en un estudio en el que se analizaron las complicaciones de 4477 pacientes con necesidades especiales tratados mediante anestesia general en una clínica dental, un 28% presentaron náuseas y vómitos postoperatorios, un 16% vómitos, un 12% náuseas, un 15% elevación de la temperatura corporal y un 6%, disminución del apetito²⁸.

Consideraciones en pacientes con necesidades especiales

En muchos pacientes con necesidades especiales, estaría indicada la sedación profunda o la anestesia general. Sin embargo, en estos pacientes, por dificultades propias de su condición, existen patologías adicionales, como la enfermedad neurológica, consumen diversos medicamentos, pueden presentar hipertonías o condiciones particularmente

complejas para el uso de laringoscopios e intubación, y generalmente son dependientes de sus cuidadores y familiares.

Con frecuencia, suelen realizarse tratamientos complejos, por lo que requieren incluso necesidades particulares de infraestructura y un mayor tiempo de hospitalización.

Estos pacientes con necesidades especiales requieren una interconsulta preanestésica minuciosa, en la que se interrogará a los padres o cuidadores sobre patologías preexistentes y medicación suministrada y se realizará una exploración clínica completa. Posteriormente, se explicará a la familia el procedimiento, sus indicaciones y contraindicaciones, así como sus riesgos, para obtener posteriormente el consentimiento informado.

Alguno de sus cuidadores o familiares deberán acompañarlos el día de la sedación profunda o anestesia general para minimizar el estrés y dar confianza al paciente.

En pacientes con determinados síndromes, como el síndrome de Down o el síndrome de Pierre-Robin, sus características anatómicas van a dificultar el manejo de las vías aéreas, siendo un factor de riesgo para complicaciones en tratamiento con anestesia general²⁷.

En muchos casos, la determinación de los criterios de alta en pacientes con necesidades especiales va a ser un reto, ya que muchos de estos pacientes no tienen la capacidad de comunicación necesaria para responder a preguntas o comunicarse¹⁴.

En pacientes con síndrome de Down, la macroglosia y el cuello corto van a aumentar el riesgo de obstrucción de las vías aéreas durante o después de la sedación, por lo que, con estos pacientes, se esperará a que se hayan recuperado por completo antes de darles el alta¹⁴.

Limitaciones de la investigación

Una de las principales limitaciones de este trabajo de revisión es la gran variabilidad, tanto a nivel cultural y social como a nivel legal, entre los diferentes países de origen de los autores de las publicaciones incluidas.

A nivel cultural y social, el grado de aceptación de diversas técnicas no farmacológicas de manejo de conducta cambia radicalmente de un país a otro, haciendo que algunos autores recurran con mayor o menor frecuencia a técnicas de sedación o anestesia general para el manejo de sus pacientes^{23, 29}.

Lo mismo ocurre con el grado de aceptación de los procedimientos bajo sedación o anestesia general, cuya aceptación por parte de las familias de los pacientes, o incluso por parte de los profesionales, tiene un componente social que no puede ser ignorado.

Por último, la legislación acerca de las competencias de los sanitarios cambia de un país a otro, o incluso en áreas dentro de un mismo país, afectando especialmente a las técnicas de sedación. En algunos países, la ley permite que el odontopediatra utilice determinadas técnicas para los procedimientos de sedación, mientras que otros países reservan estas técnicas únicamente para los médicos o los anestesiólogos.

Conclusión

1. La sedación consciente, la sedación profunda y la anestesia general son técnicas utilizadas en odontopediatría, indicadas especialmente en pacientes no colaboradores o con necesidades especiales, tras una evaluación detallada de su historia clínica. La sedación consciente permite que el paciente mantenga la capacidad de responder a estímulos verbales, mientras que en la sedación profunda, la respuesta a estímulos es limitada. La anestesia general, en cambio, induce una pérdida completa de la conciencia. Estas técnicas son recomendadas en intervenciones complejas o de larga duración que no podrían realizarse de manera segura con anestesia local.
2. La selección entre sedación consciente, sedación profunda o anestesia general se basa en diversos factores: el estado de salud del paciente, el grado de ansiedad, la extensión del tratamiento odontológico y la medicación necesaria. La sedación consciente es adecuada para procedimientos más sencillos y en pacientes con una cooperación parcial, mientras que la sedación profunda o

anestesia general se indica en casos más complejos o cuando se requiere un control total del comportamiento y la ansiedad del paciente, garantizando una intervención segura bajo monitoreo constante.

3. Los criterios para el alta tras cualquier tipo de sedación o anestesia general incluyen la estabilidad de los signos vitales, la recuperación completa del nivel de conciencia, la capacidad de mantener la vía aérea sin asistencia y la ausencia de complicaciones significativas. Los padres o tutores deben recibir instrucciones claras sobre el cuidado postquirúrgico, incluyendo posibles efectos secundarios y recomendaciones de seguimiento, como la vigilancia del estado general del paciente y signos de complicaciones postoperatorias.

Conflictos de intereses y financiación:

Los autores del presente estudio no refieren conflictos de interés. Este proyecto no ha recibido financiación de ningún organismo público ni privado.

Referencias bibliográficas

1. Ashley P, Anand P, Andersson K. Best clinical practice guidance for conscious sedation of children undergoing dental treatment: an EAPD policy document *Eur Arch Paediatr Dent* 2021;22:989-1002. <https://doi.org/10.1007/s40368-021-00660-z>.
2. Caputo AC. Providing deep sedation and general anesthesia for patients with special needs in the dental office-based setting. *Spec Care Dentist*. 2009;29:26-30. <https://doi.org/10.1111/j.1754-4505.2008.00059.x>.
3. Vasakova J, Duskova J, Lunackova J, Drapalova K, Zuzankova L, Starka L, *et al*. Midazolam and its effect on vital signs and behavior in children under conscious sedation in dentistry. *Physiol res* 2020;69:S305-14. <https://doi.org/10.33549/physiolres.934511>.
4. Abdo M, Al Halabi M, Hussein I, Salami A, Khamis AH, Kowash M. Characteristics of Pediatric Dental Treatment Provided under General Anesthesia in Dubai, United Arab Emirates: A Retrospective Analysis. *Int J Dent*. 2022;2022:9900775. <https://doi.org/10.1155/2022/9900775>.

5. Messieha Z. Risks of general anesthesia for the special needs dental patient. *Spec Care Dentist*. 2009;29:21–5; quiz 67–8. <https://doi.org/10.1111/j.1754-4505.2008.00058.x>.
6. Salinas Salmeron KS, Kim HJ, Seo K-S. Effects site concentrations of propofol using target-controlled infusion in dental treatment under deep sedation among different intellectual disability types. *J Dent Anesth Pain Med*. 2019;19:217–26. <https://doi.org/10.17245/jdapm.2019.19.4.217>.
7. Hicks CG, Jones JE, Saxen MA, Maupome G, Sanders BJ, Walker LA, *et al*. Demand in pediatric dentistry for sedation and general anesthesia by dentist anesthesiologists: a survey of directors of dentist anesthesiologist and pediatric dentistry residencies *Anesth Prog* 2012;59:3–11. <https://doi.org/10.2344/11-17.1>.
8. Al-Ogayyel S, Al-Haj Ali S. Comparison of dental treatment performed under general anesthesia between healthy children and children with special health care needs in a hospital setting, Saudi Arabia. *J Clin Exp Dent* 2018;10:e963–9. <https://doi.org/10.4317/jced.55060>.
9. Vanhee T, Lachiri F, Van Den Steen E, Bottenberg P, Vanden Abbeele A. Child behaviour during dental care under nitrous oxide sedation: a cohort study using two different gas distribution systems. *Eur Arch Paediatr Dent* 2021;22:409–15. <https://doi.org/10.1007/s40368-020-00569-z>.
10. Salerno C, Cirio S, Zambon G, D'Avola V, Parciannello RG, Maspero C, *et al*. Conscious Sedation for Dental Treatments in Subjects with Intellectual Disability: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Int J Environ Res Public Health*. 2023;20:1779. doi: 10.3390/ijerph20031779. <https://doi.org/10.3390/ijerph20031779>.
11. Coke JM, Edwards MD. Minimal and moderate oral sedation in the adult special needs patient. *Dent Clin North Am*. 2009;53:221–30, viii. <https://doi.org/10.1016/j.cden.2008.12.005>.
12. Shokouhi B, Kerr B. A review of the indicator of sedation need (IOSN): what is it and how can it be improved? *Br Dent J*. 2018;224:183–8. <https://doi.org/10.1038/sj.bdj.2018.74>.
13. Akpınar H. Evaluation of general anesthesia and sedation during dental treatment in patients with special needs: A retrospective study. *J Dent Anesth Pain Med*. 2019;19:191–9. <https://doi.org/10.17245/jdapm.2019.19.4.191>.
14. Geddis-Regan AR, Gray D, Buckingham S, Misra U, Boyle C, Health BS for D and O. The use of general anaesthesia in special care dentistry: A clinical guideline from the British Society for Disability and Oral Health. *Spec Care Dent*. 2022;42:3–32. <https://doi.org/10.1111/scd.12652>
15. Coté CJ, Wilson S. Guidelines for Monitoring and Management of Pediatric Patients Before, During, and After Sedation for Diagnostic and Therapeutic Procedures. *Pediatrics*. 2019;41:259–60.
16. Abbas B, Maqsood A, Rahat Geelani SR, Sattar M, Rahim M, Khurshid Z. Estimating the Need for Sedation in Patients with Dental Anxiety and Medical Complexities Reporting to Tertiary Care Dental Hospital Using the IOSN Tool. *Int J Dent*. 2022;2022:5824429. <https://doi.org/10.1155/2022/5824429>.
17. Azevedo ID, Ferreira MAF, da Costa APS, Bosco VL, Moritz RD. Efficacy and safety of midazolam for sedation in pediatric dentistry: a controlled clinical trial. *J Dent Child (Chic)* 2013;80:133–8.
18. SEOP. Protocolo de sedación en odontopediatría.
19. Aikaterini L, Andreas A, Maria BG, Athanasia T, Sotiria G. Long-term outcome of oral health in uncooperative children with caries treated under general anesthesia. *J Clin Pediatr Dent*. 2023;47:64–70. <https://doi.org/10.22514/jocpd.2023.024>.
20. Jackson DL, Johnson BS. Conscious sedation for dentistry: risk management and patient selection. *Dent Clin North Am*. 2002;46:767–80. [https://doi.org/10.1016/s0011-8532\(02\)00034-4](https://doi.org/10.1016/s0011-8532(02)00034-4).
21. Yang R, Zhao R, Chaudry F, Wang T, Brunton P, Khurshid Z, *et al*. Modern sedative agents and techniques used in dentistry for patients with special needs: A review. *J Taibah Univ Med Sci*. 2023;19:153–63. <https://doi.org/10.1016/j.jtumed.2023.10.004>.
22. Marinho MA, Ramos FCT, Cardoso AL, Silva-Junior GO, Faria MDB, Bastos LF, *et al*. Dental Treatment under General Anesthesia in Patients with Special Needs Provided by Private and Public Healthcare Services-A Retrospective, Comparative Study. *Healthcare (Basel)* 2022;10:1147. doi: 10.3390/healthcare10061147. <https://doi.org/10.3390/healthcare10061147>.
23. Al Zoubi L, Schmoekkel J, Mustafa Ali M, Splieth CH. Parental acceptance of advanced behaviour management techniques in paediatric dentistry in families with different cultural background. *Eur Arch Paediatr Dent*. 2021;22:707–13. <https://doi.org/10.1007/s40368-021-00607-4>.
24. AAPD. Use of nitrous oxide for pediatric dental patients. *Pediatr Dent*. 2021:338–43.
25. Glassman P, Caputo A, Dougherty N, Lyons R, Messieha Z, Miller C, *et al*. Special Care Dentistry Association consensus statement on sedation, anesthesia, and alternative techniques for people with special needs. *Spec Care Dent*. 2009;29:2–8; quiz 67–8. <https://doi.org/10.1111/j.1754-4505.2008.00055.x>.
26. Lim MAWT, Borromeo GL. The use of general anesthesia to facilitate dental treatment in adult patients with special needs. *J Dent Anesth Pain Med*. 2017;17:91–103. <https://doi.org/10.17245/jdapm.2017.17.2.91>.
27. Kim J, Kim H, Seo K-S, Kim HJ. Analysis of sedation and general anesthesia in patients with special needs

- in dentistry using the Korean healthcare big data. *J Dent Anesth Pain Med.* 2022;22:205–16. <https://doi.org/10.17245/jdapm.2022.22.3.205>.
28. Ashley PF, Williams CECS, Moles DR, Parry J. Sedation versus general anaesthesia for provision of dental treatment to patients younger than 18 years. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015;2015:CD006334. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006334.pub4>.
29. Gordon SM, Dionne RA, Snyder J. Dental fear and anxiety as a barrier to accessing oral health care among patients with special health care needs. *Spec Care Dent.* 1998;18:88–92. <https://doi.org/10.1111/j.1754-4505.1998.tb00910.x>.

Recibido: 29/07/2024

Aceptado: 10/11/2024

Correspondencia: Lara Vivero Couto, correo: lvivero@ucm.es

Anexo I: Artículos consultados.

Estudio	Objetivo	Método	Resultados clave	Conclusión
Ashley <i>et al.</i> , 2021	Evaluar la eficacia de los sedantes en odontología pediátrica	Revisión sistemática basada en Cochrane, con actualización hasta 2020.	Estudio de 4131 niños de 0-16 años. Midazolam oral recomendado, aunque hay evidencia limitada para otras formas o nitroso.	wMidazolam oral es eficaz; opciones alternativas tienen menos evidencia.
Caputo <i>et al.</i> , 2009	Analizar mortalidad y morbilidad de sedación profunda y anestesia general en pacientes con necesidades especiales.	Revisión de literatura y análisis de la práctica del autor durante 4 años.	Mortalidad mínima y morbilidad limitada en pacientes con necesidades especiales (PSN).	El uso de anestesia general en odontología para PSN es seguro y efectivo.
Vasakova <i>et al.</i> , 2020	Describir los efectos de midazolam en signos vitales y comportamiento infantil.	Análisis de 272 niños (1-12 años) bajo sedación con midazolam.	Midazolam disminuye presión arterial y saturación de oxígeno sin significación clínica; es 97.8% efectivo. 1.8% de reacciones paradójicas.	Midazolam es seguro y efectivo en dosis de 0.5 mg/kg.
Abdo <i>et al.</i> , 2022	Caracterizar la anestesia general en niños con necesidades especiales y sanos en Dubái.	Análisis retrospectivo de 98 pacientes pediátricos en Dubái.	SHCN recibieron más medidas preventivas pero menos terapias pulpares comparado con niños sanos.	Necesidad de programas robustos de prevención y seguimiento tras anestesia general.
Messieha, 2009	Evaluar el riesgo de la anestesia general en la rehabilitación dental en pacientes con necesidades especiales.	Revisión de literatura y llamada para más estudios sobre población especial.	Riesgos de anestesia general y sedación necesitan más estudio, especialmente en población con discapacidades físicas y mentales.	Se recomienda más estudios retrospectivos sobre riesgos en esta población.
Salinas Salmerón <i>et al.</i> , 2019	Evaluar la sedación con propofol en pacientes con discapacidad intelectual.	Revisión de 138 pacientes con infusión controlada de propofol.	El grupo con demencia necesitó menor dosis para lograr concentración segura de propofol; no hubo complicaciones en ninguno de los grupos.	La sedación profunda es una alternativa segura a la anestesia general en esta población.
Hicks <i>et al.</i> , 2012	Evaluar la formación en sedación profunda/anestesia general en odontopediatría.	Encuesta a 10 programas de anestesiología dental y 79 de odontopediatría en América del Norte.	Aumento en la demanda de servicios de anestesiólogos dentales en la última década; el 64% de los programas prevé un mayor aumento.	Se espera un aumento de la demanda de anestesiólogos en odontopediatría.
Al-Ogayyel y Al-Haj Ali, 2018	Comparar tratamientos dentales bajo anestesia general en niños sanos y con necesidades especiales.	Estudio retrospectivo de 304 niños (sanos y necesidades especiales) en Arabia Saudita (2015-2018).	Niños necesidades especiales recibieron más extracciones y menos restauraciones pulpares en comparación con niños sanos.	Necesidad de más énfasis en la educación y prevención oral en niños SHCN.

Anexo I: Artículos consultados (cont.)

Estudio	Objetivo	Método	Resultados clave	Conclusión
Vanhee <i>et al.</i> , 2020	Comparar el comportamiento bajo sedación consciente en dos sistemas diferentes de distribución de gas.	Estudio de cohorte en jóvenes con distintas indicaciones para sedación consciente.	No se encontraron diferencias significativas en el comportamiento durante la sedación entre sistemas de distribución de gas.	La sedación consciente es eficaz, sin diferencias notables entre sistemas de administración.
Salerno <i>et al.</i> , 2023	Revisar la eficacia de la sedación consciente en pacientes con discapacidad intelectual.	Meta-análisis de 14 estudios (N2O/O2, benzodiacepinas).	N2O/O2 mostró la mayor eficacia (80% éxito); las benzodiacepinas enterales/parenterales también fueron eficaces.	N2O/O2 es la opción preferida para sedación consciente en pacientes con discapacidad intelectual.
Coke y Edwards, 2009	Evaluar la efectividad de la sedación oral mínima/moderada en la gestión dental de pacientes adultos con necesidades especiales.	Revisión de fármacos sedantes orales utilizados en pacientes con necesidades especiales.	La selección de fármacos sedantes orales debe hacerse cuidadosamente para maximizar la seguridad y efectividad.	La sedación oral mínima/moderada es una herramienta eficaz para manejar a pacientes con necesidades especiales, siempre que se utilicen medicamentos apropiados y seguros.
Sokouni y Kerr, 2018	Evaluar la utilidad del indicador de necesidad de sedación (IOSN) como herramienta de evaluación y toma de decisiones clínicas.	Revisión de las limitaciones del IOSN como herramienta de evaluación de la necesidad de sedación.	El IOSN no es específico para todas las especialidades odontológicas, lo que limita su efectividad como herramienta única de comisionamiento de servicios de sedación.	El IOSN puede mejorar el acceso a la sedación, pero debe ser refinado para mejorar su aplicabilidad y reducir las barreras de acceso para los pacientes que podrían beneficiarse de la sedación.
Akpinar, 2019	Proporcionar contenido sobre las aproximaciones anestésicas utilizadas en pacientes con necesidades especiales.	Revisión retrospectiva de 710 historias clínicas de pacientes con necesidades especiales tratados bajo anestesia general o sedación.	72.9% de los pacientes recibieron anestesia general; las complicaciones fueron más comunes en pacientes con otros síndromes.	Las complicaciones pueden reducirse utilizando un enfoque anestésico adecuado y tomando precauciones serias en el tratamiento de pacientes con necesidades especiales.
Geddis-Regan <i>et al.</i> , 2022	Presentar recomendaciones basadas en la evidencia para equipos que proporcionan anestesia general (AG) en la atención dental en SCD.	Grupo multidisciplinario desarrolló directrices basadas en consenso y una revisión formal de literatura.	Las guías proporcionan principios generales para el uso de AG en SCD, enfatizando la necesidad de una evaluación y planificación integral centrada en la persona.	Se necesitan guías basadas en un enfoque centrado en el paciente para mejorar el uso de la AG en la atención dental de personas con discapacidad grave o fobia dental.
Coté y Wilson, 2019	Proporcionar directrices para la sedación segura de niños durante procedimientos médicos y dentales.	Revisión de la literatura y desarrollo de recomendaciones por la American Academy of Pediatrics y la American Academy of Pediatric Dentistry.	Se requiere una evaluación previa cuidadosa, monitoreo durante y después de la sedación, y equipos de manejo de vías respiratorias apropiados para evitar complicaciones.	La sedación pediátrica es segura cuando se siguen protocolos estrictos que incluyen la evaluación previa, monitoreo adecuado y personal capacitado en el manejo de emergencias.

Anexo I: Artículos consultados (cont.)

Estudio	Objetivo	Método	Resultados clave	Conclusión
Abbas <i>et al.</i> , 2022	Evaluar la necesidad de sedación en pacientes odontológicos utilizando la herramienta IOSN.	Estudio con 237 pacientes (ASA I y II) utilizando el IOSN basado en factores de ansiedad, estado médico y complejidad del tratamiento dental.	34.6% de los participantes tenían una alta necesidad de sedación; la ansiedad dental y la experiencia traumática previa fueron factores significativos en la necesidad de sedación.	El IOSN es una herramienta simple y efectiva para evaluar la necesidad de sedación en odontología, considerando factores de ansiedad, historial médico y complejidad del tratamiento.
Azevedo <i>et al.</i> , 2013	Determinar la eficacia y seguridad de tres dosis diferentes de midazolam para sedación en niños de 2 a 4 años con necesidades dentales.	Ensayo clínico cruzado, controlado y doble ciego con 10 niños, midiendo comportamiento, duración de la cita y respuesta a diferentes dosis de midazolam.	Las dosis de al menos 0.3 mg/kg mejoraron significativamente el comportamiento de los niños durante el tratamiento y permitieron citas más largas sin cambios en los signos vitales.	El midazolam es eficaz y seguro para sedar a niños no cooperativos durante procedimientos dentales, mejorando el comportamiento sin comprometer los signos vitales.
SEOP, 2021	Desarrollar un protocolo clínico de sedación para odontopediatría basado en una revisión narrativa.	Revisión narrativa de la literatura sobre los distintos tipos de sedación en odontopediatría.	Se proporciona un protocolo detallado sobre la aplicación de distintos tipos de sedación en niños según las necesidades del paciente.	Los protocolos de sedación en odontopediatría deben adaptarse a las características individuales del niño y el procedimiento, asegurando su seguridad y efectividad.
Aikaterini <i>et al.</i> , 2023	Evaluar el resultado a largo plazo de la salud dental de niños y pacientes con necesidades especiales tratados bajo anestesia general.	Estudio retrospectivo con 69 pacientes (15 niños sanos y 22 con necesidades especiales), evaluando la higiene oral, caries y comportamiento tras tratamiento con AG.	Los pacientes con necesidades especiales tuvieron significativamente más superficies rellenas en los dientes permanentes y mayores índices de caries tras más de 5 años de tratamiento bajo AG.	Los pacientes tratados bajo anestesia general, especialmente aquellos con necesidades especiales, continúan presentando altos índices de caries a largo plazo, lo que requiere un enfoque preventivo continuo.
Jackson y Johnson, 2002	Proporcionar pautas para una gestión segura de la sedación consciente en odontología.	Revisión de los riesgos asociados a la sedación consciente en odontología, y desarrollo de recomendaciones para una práctica segura.	Se destacan las "capas" de manejo de riesgos que incluyen la evaluación física y psicológica del paciente, la capacitación adecuada del personal y la preparación para emergencias.	La sedación consciente es segura cuando se siguen estrictas pautas de manejo de riesgos y se limita a pacientes saludables, remitiendo los casos más complejos a especialistas.
Yang <i>et al.</i> , 2023	Presentar consideraciones sobre el uso de agentes sedantes para pacientes con necesidades especiales (PSN) en odontología.	Revisión crítica	Se destacó la importancia de la evaluación preoperatoria y la selección cuidadosa del caso. La comprensión de los sedantes disponibles es esencial para lograr resultados clínicos deseados.	Es fundamental entender la farmacocinética, riesgos y beneficios de varios sedantes para PSN.

Anexo I: Artículos consultados (cont.)

Estudio	Objetivo	Método	Resultados clave	Conclusión
Marinho <i>et al.</i> , 2022	Evaluar el perfil de procedimientos de tratamiento dental y características de PSN tratados bajo anestesia general (AG).	Estudio retrospectivo, observacional de 100 PSN en atención secundaria.	63% de los PSN tratados en el sector privado y 37% en el público. El trastorno del espectro autista fue el diagnóstico más común (33%).	La atención dental integral bajo AG puede brindarse de manera segura en hospitales, tanto en el sector privado como en el público.
Al Zoubi <i>et al.</i> , 2021	Investigar la aceptación de técnicas avanzadas de manejo del comportamiento (BMT) en diferentes contextos culturales (Alemania vs. Jordania).	Cuestionario completado por 100 padres de pacientes pediátricos en Alemania y Jordania.	La sedación con óxido nitroso fue la más aceptada. Los padres en Alemania prefieren esta técnica más que los de Jordania.	La aceptación de las BMT varía según el contexto cultural y la urgencia del tratamiento.
AAPD, 2021	Evaluar la seguridad del óxido nitroso (N2O) durante procedimientos dentales en pacientes pediátricos con enfermedad de células falciformes (ECA).	Estudio piloto en clínica dental pediátrica.	23 pacientes mostraron niveles de oxigenación más altos durante y después del procedimiento sin efectos adversos reportados.	El uso de N2O en pacientes con ECA es seguro y aumenta los niveles de oxígeno en sangre.
Glassman <i>et al.</i> , 2009	Proporcionar directrices sobre la elección de métodos de tratamiento para pacientes con necesidades especiales en odontología.	Declaración de consenso.	Se discutieron consideraciones para elegir métodos de tratamiento y la necesidad de abogar por la educación y reembolso adecuados.	Estas pautas ayudarán a los profesionales de la salud dental a proporcionar atención efectiva a PSN.
Lim y Borromeo, 2017	Revisar la gestión de pacientes con necesidades especiales bajo anestesia general.	Revisión narrativa.	Se enfatizó la necesidad de una evaluación preoperatoria exhaustiva y obtención de consentimiento informado.	Se requieren más pautas sobre el manejo de pacientes con necesidades especiales bajo anestesia general.
Kim <i>et al.</i> , 2022	Analizar tendencias en el uso de sedación (SED) y anestesia general (GA) en pacientes con necesidades especiales en odontología en Corea.	Análisis de datos de salud de la Administración Nacional de Seguros de Salud de Corea.	116,623 pacientes recibieron tratamiento dental bajo SED o GA entre 2007 y 2019, con un aumento significativo en los casos de SED.	El uso de SED y GA en pacientes con necesidades especiales está en aumento; se necesitan más directrices y educación.
Ashley <i>et al.</i> , 2015	Comparar la eficiencia de la sedación versus anestesia general para el tratamiento dental en niños y adolescentes.	Revisión sistemática	Se identificaron 16 estudios potencialmente elegibles, pero ninguno cumplió con los criterios.	Se necesitan más estudios controlados aleatorios que comparen SED y GA en odontología pediátrica.
Gordon <i>et al.</i> , 1998	Evaluar las barreras percibidas para acceder a la atención odontológica en personas con necesidades especiales.	Estudio observacional	27.9% reportó miedo/anxiety ante visitas dentales; se observó una relación inversa entre frecuencia de visitas y nivel de ansiedad.	El miedo y la ansiedad son barreras significativas para la atención dental en personas con necesidades especiales.

Anexo II: Hoja de información sedación consciente.

Estimado padre/madre/tutor legal de _____

Para el tratamiento odontológico de _____, el odontopediatra y usted han acordado la necesidad de emplear sedación mínima o sedación consciente.

¿Qué es la Sedación Consciente?

La sedación consciente es una técnica que consiste en el uso de medicación previa a la intervención dental en pacientes que presentan incapacidad cognitiva, temor o ansiedad, lo que puede dificultar la realización del tratamiento odontológico en condiciones adecuadas de calidad y seguridad. Con la sedación consciente, el paciente se mantendrá calmado y cómodo durante la intervención, pero al mismo tiempo estará consciente y podrá comunicarse.

Indicaciones

La sedación consciente está indicada para:

- Pacientes con ansiedad o miedo significativo ante los procedimientos odontológicos.
- Niños con discapacidades físicas o cognitivas que dificultan la cooperación.
- Procedimientos dentales que requieren una mayor tranquilidad, como extracciones o tratamientos invasivos.

Contraindicaciones

Existen ciertas contraindicaciones para el uso de sedación consciente, tales como:

- Alergia conocida a los medicamentos utilizados para la sedación.
- Enfermedades respiratorias severas que puedan agravar la sedación.
- Enfermedades cardiovasculares que puedan aumentar el riesgo de complicaciones.
- Historia de reacciones adversas a la sedación o anestesia en el pasado.
- Infecciones agudas o enfermedades que puedan comprometer el estado del paciente.

Medicación

El odontopediatra determinará la mejor medicación, dosificación y modo de administración según las necesidades específicas del paciente. Las medicaciones comúnmente utilizadas pueden incluir:

- Óxido nitroso: Se administra a través de una mascarilla, y su efecto es casi inmediato.
- Benzodiazepinas: Pueden ser administradas por vía oral antes de la cita.

La dosis y frecuencia se ajustarán según la edad, peso y estado de salud del niño. Se seguirán estrictamente las indicaciones del profesional tratante.

Riesgos

Aunque la sedación consciente es generalmente segura, puede presentar algunos riesgos, tales como:

- Efectos secundarios comunes: Hipo, náuseas y somnolencia.
- Complicaciones más serias: Depresión respiratoria, reacciones paradójicas (agitación o excitación en lugar de sedación) y alucinaciones.

Es fundamental que el odontopediatra y su equipo monitoricen al paciente durante todo el procedimiento para detectar cualquier anomalía en la respuesta al medicamento.

Criterios para el Alta

El paciente permanecerá en la consulta hasta que el efecto del fármaco se haya reducido lo suficiente para ser dado de alta. Los criterios para el alta incluyen:

- Estabilidad respiratoria y cardiovascular.
- Capacidad del paciente para responder a estímulos.
- Recuperación del estado de alerta y coordinación motora adecuada.

Recomendaciones Postoperatorias

Tras la intervención, se recomienda lo siguiente:

- Supervisión del paciente durante al menos 2 horas en casa, ya que los efectos de la sedación pueden durar más tiempo.
- Evitar actividades que requieran coordinación (como deportes o uso de maquinaria) por al menos 24 horas.
- Ingesta de líquidos claros y alimentos blandos tras la recuperación.
- Monitoreo de posibles efectos secundarios como náuseas o mareos. Si se presentan síntomas preocupantes, se debe contactar al odontopediatra de inmediato.

Habrán algunos casos, especialmente en niños con mucho temor o ansiedad, en los que la sedación consciente no sea suficiente. En tales casos, se considerará el uso de otras técnicas, como la sedación profunda o la anestesia general.

Si tiene alguna pregunta o inquietud acerca de la sedación consciente o el tratamiento odontológico de su hijo, no dude en comunicarse con nuestro equipo.

Anexo III: Hoja de información sedación profunda

Estimado padre/madre/tutor legal de _____
Para el tratamiento odontológico de _____, el odontopediatra, en conjunto con el equipo médico, ha acordado la necesidad de realizar el procedimiento bajo sedación profunda en un entorno hospitalario, con la colaboración de un anestesista.

¿Qué es la Sedación Profunda?

La sedación profunda es una técnica que utiliza medicamentos más potentes para inducir un estado de inconsciencia más profunda que la sedación consciente, pero sin llegar a la anestesia general. El paciente estará en un estado de somnolencia tal que no responderá a estímulos menores, aunque aún mantendrá algunas funciones involuntarias como la respiración. Este procedimiento se lleva a cabo bajo la estricta supervisión de un anestesista, quien estará presente durante todo el proceso para garantizar la seguridad del paciente.

Indicaciones

La sedación profunda está indicada para:

- Pacientes que no pueden cooperar debido a discapacidades físicas o cognitivas severas.
- Niños con niveles extremos de ansiedad o fobia a los procedimientos odontológicos.
- Tratamientos odontológicos largos o invasivos que requieren la máxima inmovilidad y confort del paciente.
- Pacientes con antecedentes de fallos en la sedación consciente o incapacidad para tolerarla.

Contraindicaciones

Existen ciertas contraindicaciones para el uso de la sedación profunda, tales como:

- Alergia conocida a los medicamentos utilizados en la sedación profunda o la anestesia.
- Pacientes con problemas respiratorios o cardíacos severos, que puedan elevar el riesgo de complicaciones.
- Enfermedades metabólicas no controladas (como la diabetes descompensada) que aumentan los riesgos asociados a la sedación profunda.
- Infecciones agudas o condiciones médicas que comprometan la salud general del paciente.

Procedimiento

El tratamiento se llevará a cabo en un entorno hospitalario, donde se cuenta con equipos especializados y personal médico preparado para manejar cualquier eventualidad. El anestesista será el encargado de administrar la medicación y monitorear al paciente durante todo el procedimiento. Las opciones de sedación pueden incluir:

- Fármacos intravenosos: El anestesista administrará los medicamentos por vía intravenosa para inducir un estado de sedación profunda controlada.
- Analgésicos adicionales: Pueden usarse en combinación con los sedantes para asegurar que el paciente no sienta ningún tipo de dolor durante el procedimiento.

La dosis y el tipo de medicación serán decididos por el anestesista basándose en el peso, la edad y el estado de salud del niño.

Riesgos

Si bien la sedación profunda es segura cuando es manejada por profesionales capacitados, existen riesgos asociados, tales como:

- Depresión respiratoria: En casos raros, la respiración puede volverse más lenta o superficial.
- Hipotensión o disminución de la presión arterial.
- Reacciones adversas a los medicamentos, que pueden incluir vómitos, mareos, o, en casos raros, reacciones alérgicas severas.
- Complicaciones cardiovasculares: Aunque infrecuentes, se pueden presentar alteraciones en el ritmo cardíaco.

El anestesista y el equipo hospitalario estarán completamente preparados para manejar estas situaciones si se presentan, y se mantendrán medidas de monitoreo exhaustivo durante todo el proceso para reducir al mínimo los riesgos.

Criterios para el Alta

Tras el procedimiento, el paciente permanecerá en observación en una sala de recuperación hasta que cumpla con los siguientes criterios para ser dado de alta:

- Estabilidad respiratoria y cardiovascular: El paciente debe respirar sin dificultad y mantener una presión arterial estable.
- Recuperación del estado de alerta: Aunque el paciente puede seguir somnoliento, debe ser capaz de responder a estímulos simples.
- Movilidad y coordinación suficientes para poder realizar tareas básicas (como sentarse y caminar con ayuda).

Dependiendo del medicamento utilizado y la reacción del paciente, la recuperación puede tomar algunas horas, por lo que es posible que se le pida a usted y a su hijo que permanezcan en el hospital por un tiempo más prolongado.

Recomendaciones Postoperatorias

Al ser dado de alta, se recomienda seguir estas pautas para asegurar una recuperación segura y efectiva:

- Supervisión continua en casa por al menos 24 horas, ya que los efectos de la sedación pueden prolongarse.
- Evitar actividades físicas intensas o que requieran concentración (como montar bicicleta, usar escaleras, o juegos que impliquen coordinación).
- Mantener una dieta ligera con líquidos claros y alimentos blandos hasta que el niño esté completamente recuperado.
- Vigilar la aparición de posibles efectos secundarios como vómitos, mareos, o confusión. En caso de observar síntomas graves (dificultad para respirar, fiebre alta, somnolencia extrema), debe contactar inmediatamente al equipo médico.

Consideraciones Especiales

En algunos casos, la sedación profunda puede no ser suficiente para garantizar la seguridad y bienestar del paciente durante el tratamiento. Si se presentan complicaciones o el tratamiento es demasiado extenso o complejo, el equipo médico puede considerar la necesidad de realizar el procedimiento bajo anestesia general.

Si tiene alguna pregunta o inquietud acerca de la sedación profunda o sobre el tratamiento odontológico de su hijo, no dude en comunicarse con nuestro equipo.

Anexo IV: Hoja de información anestesia general

Estimado padre/madre/tutor legal de _____

Para el tratamiento odontológico de _____, el odontopediatra, en colaboración con un anestésista, ha acordado realizar el procedimiento bajo anestesia general en un entorno hospitalario, debido a las características del tratamiento y las necesidades específicas del paciente.

¿Qué es la Anestesia General?

La anestesia general es un estado de inconsciencia inducida médicamente, en el que el paciente no siente dolor ni tiene conocimiento de lo que ocurre a su alrededor. Durante el procedimiento, el paciente estará completamente inconsciente, no se moverá ni responderá a estímulos. Un anestésista especializado administrará y controlará la anestesia durante todo el tratamiento, supervisando las funciones vitales del paciente, como la respiración, el ritmo cardíaco y la presión arterial.

Indicaciones

La anestesia general está indicada en los siguientes casos:

- Pacientes con discapacidades físicas o cognitivas graves que no pueden cooperar con el tratamiento dental en un entorno ambulatorio.
- Niños con ansiedad extrema o fobia a los procedimientos odontológicos, que no responden bien a la sedación consciente o profunda.
- Tratamientos odontológicos complejos o largos que requieren un estado de inmovilidad total para garantizar la seguridad y el éxito del procedimiento.
- Pacientes que no han respondido adecuadamente a otras técnicas de sedación.

Contraindicaciones

Aunque la anestesia general es generalmente segura, puede no ser apropiada en ciertos casos. Las contraindicaciones incluyen:

- Alergias conocidas a los medicamentos utilizados para la anestesia.
- Enfermedades respiratorias o cardíacas severas que pueden aumentar el riesgo de complicaciones durante la anestesia.
- Infecciones agudas o condiciones médicas no controladas, como la hipertensión severa o la diabetes descompensada.
- Historia de complicaciones serias con anestesia en el pasado, como reacciones adversas graves.

Procedimiento

El tratamiento bajo anestesia general se realiza en un entorno hospitalario para garantizar la máxima seguridad. Antes de la intervención, el anestésista evaluará al paciente, teniendo en cuenta su historial médico, edad, peso y condición de salud general, para determinar la medicación y las dosis más apropiadas.

El procedimiento incluye los siguientes pasos:

- Inducción de la anestesia: El anestésista administrará medicamentos intravenosos o gases anestésicos para inducir el estado de inconsciencia.
- Monitoreo constante: Durante todo el tratamiento, el anestésista y su equipo controlarán de manera continua las funciones vitales del paciente (ritmo cardíaco, respiración, oxigenación, presión arterial).
- Mantenimiento de la anestesia: Se ajustará la dosis de los anestésicos según sea necesario para mantener la profundidad de la anestesia adecuada durante todo el procedimiento odontológico.

Riesgos

Aunque la anestesia general es un procedimiento seguro cuando es administrado por profesionales capacitados, como cualquier intervención médica, presenta algunos riesgos:

- Náuseas y vómitos después de la intervención, que son efectos secundarios comunes.

- Dolor de garganta o molestias causadas por el tubo endotraqueal (si es necesario intubación).
- Reacciones adversas a los anestésicos, aunque es poco frecuente, pueden incluir caídas de la presión arterial o ritmos cardíacos anormales.
- Complicaciones respiratorias: En casos excepcionales, puede haber dificultades respiratorias durante o después del procedimiento.
- Reacciones alérgicas severas o complicaciones graves, aunque estas son muy raras, pueden ocurrir en casos específicos.

El equipo médico estará preparado para manejar cualquier complicación de manera inmediata y segura.

Criterios para el Alta

Tras el tratamiento odontológico, el paciente será llevado a una sala de recuperación donde permanecerá bajo observación hasta que los efectos de la anestesia se hayan reducido significativamente. Los criterios para el alta incluyen:

- Estabilidad respiratoria y cardiovascular: El paciente debe estar respirando sin problemas y tener una presión arterial y ritmo cardíaco normales.
- Recuperación del estado de alerta: Aunque el paciente puede estar somnoliento, debe ser capaz de despertar y responder a estímulos simples.
- Recuperación motora básica: El paciente debe poder mover su cuerpo de manera coordinada antes de ser dado de alta. Dependiendo del tipo de anestésico utilizado y la respuesta del paciente, el tiempo de recuperación puede variar. Se recomienda que el paciente permanezca en el hospital hasta que los efectos de la anestesia se hayan disipado considerablemente.

Recomendaciones Postoperatorias

Una vez dado de alta, es fundamental seguir las siguientes recomendaciones para asegurar una recuperación segura:

- Supervisión continua en casa por al menos 24 horas después del procedimiento, ya que los efectos residuales de la anestesia pueden tardar en desaparecer completamente.
- Reposo absoluto durante el día de la intervención y evitar cualquier actividad física o mental que requiera concentración o coordinación.
- Dieta suave y líquidos claros hasta que el niño esté completamente recuperado y pueda tolerar alimentos sólidos sin malestar.
- Monitorear posibles efectos secundarios como náuseas, vómitos, mareos, o somnolencia extrema. Si se presentan síntomas graves o preocupantes (como dificultad para respirar o fiebre), comuníquese inmediatamente con el equipo médico.

Consideraciones Especiales

En algunos casos, puede ser necesario realizar controles postoperatorios adicionales para verificar la correcta recuperación del paciente, especialmente si el tratamiento ha sido complejo o si han surgido complicaciones durante el procedimiento. La anestesia general puede ser la única opción viable para garantizar la seguridad y la calidad del tratamiento en pacientes que presentan condiciones específicas, por lo que el equipo médico se asegurará de que este sea el enfoque más adecuado para su hijo.

Si tiene preguntas o inquietudes relacionadas con la anestesia general o el tratamiento odontológico de su hijo, no dude en ponerse en contacto con nuestro equipo. Estamos aquí para ofrecerle toda la información necesaria y asegurar el bienestar de su hijo durante todo el proceso.