



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE
HIDALGO**

COLEGIO DE POSGRADO

TESIS

**“Rehabilitación oral bajo anestesia general en retraso psicomotor:
importancia del cuidado
postoperatorio y educación parental preventiva.”**

**Para obtener el grado de
Especialista en Odontopediatría**

PRESENTA

Juárez Hernández Cristhian Guadalupe.

Comité tutorial

Director(a)

Dr. José de Jesús Navarrete Hernández.

Codirector(a)

Dra. América Patricia Póntigo Loyola.

ASESORES

C.D.E.O. Zarina Pérez Gorosave.

C.M.F. Daniel Medécigo Costeira.

Mtra. Carmen Balderas Delgadillo.

Pachuca de Soto, Hgo., México, marzo de 2026.



Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

Instituto de Ciencias de la Salud

School of Medical Sciences

Área Académica de Odontología

UAEH

PROGRAMA ÚNICO DE ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS
CON ÉNFASIS EN ODONTOPEDIATRÍA

23 de abril del 2026

AAO/214/2026

Asunto: Autorización de impresión

Mtra. Ojuky del Rocío Islas Maldonado
Directora de Administración Escolar
Presente.

El Comité Tutorial del **PROYECTO TERMINAL O TESIS** del programa educativo de posgrado titulado **"REHABILITACIÓN ORAL BAJO ANESTESIA GENERAL EN RETRASO PSICOMOTOR: IMPORTANCIA DEL CUIDADO POSTOPERATORIO Y EDUCACIÓN PARENTAL PREVENTIVA"**, realizado por el/la sustentante **CRISTHIAN GUADALUPE JUÁREZ HERNÁNDEZ** con número de cuenta **228440** perteneciente al programa de **PROGRAMA ÚNICO DE ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS CON ÉNFASIS EN ODONTOPEDIATRÍA**, una vez que ha revisado, analizado y evaluado el documento recepcional de acuerdo a lo estipulado en el Artículo 110 del Reglamento de Estudios de Posgrado, tiene a bien extender la presente:

AUTORIZACIÓN DE IMPRESIÓN

Por lo que el/la sustentante deberá cumplir los requisitos del Reglamento de Estudios de Posgrado y con lo establecido en el proceso de grado vigente.

Atentamente

"Amor, Orden y Progreso"

San Agustín Tlaxiaca, Hidalgo a 23 de abril de 2026

El Comité Tutorial

Dr. José de Jesús Navarrete
Hernández
Director

CDEO. Zarina Pérez
Gorosave
Miembro del comité



Mtra. Carmen Balderas
Delgadillo
Miembro del comité

Dra. América Patricia
Pontigo Loyola
Codirectora

CMF. Daniel Medécigo
Costeira
Miembro del comité

C.c.p- Archivo

"Amor, Orden y Progreso"



WORLD
UNIVERSITY
RANKINGS
2026



Times
Higher
Education



Circuito ex-Hacienda la Concepción s/n Carretera Pachuca
Actopan, San Agustín Tlaxiaca, Hidalgo, México, C.P.42170
Teléfono: 52(771)7172000 Ext. 41523 y 41534
odontologia@uaeh.edu.mx

uaeh.edu.mx



Advertencias

Cualquier trabajo de investigación no publicado postulado para el título de especialidad y depositado en la modalidad de tesis en las bibliotecas de esta Universidad, queda abierta para inspección, y solo podrá ser usado con la debida autorización. Las referencias bibliográficas pueden ser utilizadas, sin embargo, para ser copiadas se requerirá el permiso del autor y el crédito se dará a la escritura y publicación del trabajo.

Esta tesis ha sido usada por las siguientes personas, que firman y aceptan las restricciones señaladas

La biblioteca que presta esta tesis se asegurará de recoger los datos de cada persona que la utilice.

[illegible]

AGRADECIMIENTOS

Esta tesis representa el cierre de una etapa académica que me ha permitido formarme como especialista, haciéndome una persona más consciente, empática y humana.

Agradezco profundamente a la casa que me ha formado a lo largo de mi vida profesional, la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, a cada uno de mis profesores en el Hospital del Niño DIF, por guiarme y enseñarme que la odontopediatría se trata de impactar en la vida de cada paciente.

A mis pacientes y a sus familias, en especial a mis niños de oncología porque enfrentan la vida desde la fragilidad, gracias por mostrarme una fuerza que trasciende lo médico. Sus historias de vida me acompañarán siempre.

A Vania, mi hermana de residencia. Por ser un gran apoyo y sostén en los días que parecían imposibles, por todas las vivencias que nos mantuvieron juntas y nos hicieron tan inseparables.

A mi mamá y hermanos, gracias por ser mi hogar. Por esperarme, por entender mi ausencia, por cargar conmigo este sueño que también es suyo. Por abrazarme en mis caídas y celebrar cada paso.

A ti, papá... aunque te fuiste seis meses antes de que este camino comenzara, nunca dejé de sentirte conmigo. Tu fe en mí sigue siendo uno de los motores más grandes que tengo. Esta meta también es tuya.

ÍNDICE

Agradecimientos	
Resumen	I
Palabras clave	
Abstract	II
Keywords	
Introducción	III
Objetivo general	IV
Objetivos específicos	IV
Planteamiento del problema	V
Justificación	VI
1. Marco teórico	1
1.1 Definición	1
1.2 Clasificación	2
1.3 Epidemiología	5
1.4 Etiología	6
1.5 Manifestaciones clínicas generales	7
1.6 Impacto en la salud oral	10
1.7 Manejo odontológico	12
1.8 Consideraciones médicas en pacientes con retraso global del desarrollo	13
1.9 Rehabilitación bajo anestesia general en odontopediatría	16
2. Impacto en la calidad de vida	18
3. Cuidados postoperatorios y acompañamiento parental	18
4. Presentación del caso clínico	21
4.1 Exploración clínica odontológica	23
4.2 Diagnóstico odontológico por órgano dentario	24
4.3 Plan de tratamiento	25
4.4 Procedimientos realizados bajo anestesia general	27
4.5 Evolución y seguimiento	30

Discusión	32
Conclusión	35
Referencias bibliográficas	37
Anexos	43

RESUMEN

El retraso psicomotor en pacientes pediátricos constituye una condición que limita de manera importante la atención odontológica convencional, debido a las alteraciones conductuales, motoras y de comunicación asociadas. Esta situación se relaciona con una mayor prevalencia de lesiones cariosas extensas, procesos infecciosos orales y deficiente higiene bucal, lo que impacta negativamente en la salud oral y en la calidad de vida del paciente.

El presente trabajo tiene como objetivo describir el rol del odontopediatra en la rehabilitación oral de un paciente con retraso psicomotor, así como justificar la indicación de anestesia general balanceada como alternativa terapéutica en casos donde no es posible realizar el tratamiento mediante técnicas de manejo conductual. Asimismo, se analizan las principales indicaciones clínicas, el manejo intraoperatorio y la importancia del seguimiento postoperatorio, además del papel de los cuidadores en el mantenimiento de la salud oral.

La anestesia general balanceada permite la realización de tratamientos odontológicos integrales en una sola sesión bajo condiciones seguras, facilitando el control del dolor, la eliminación de focos infecciosos y la recuperación de la función oral. Sin embargo, el éxito depende de un abordaje integral, que incluya seguimiento clínico y estrategias preventivas continuas, así como la participación activa de los cuidadores.

Se concluye que la rehabilitación oral en estos pacientes debe abordarse desde un enfoque multidisciplinario, orientado no solo al tratamiento de la patología bucal, sino también a la mejora de la calidad de vida del paciente y su entorno familiar.

PALABRAS CLAVE

Odontopediatría, retraso psicomotor, rehabilitación dental.



ABSTRACT

Pediatric patients with psychomotor delay represent a significant limitation for conventional dental care due to associated behavioral, motor and communication impairments. This condition is linked to a higher prevalence of extensive dental caries, oral infections, and poor oral hygiene, which negatively affects oral health and quality of life, as well as that caregivers.

The aim of this study is to describe the role of the pediatric dentist in the oral rehabilitation of a patient with psychomotor delay and to justify the use of balanced general anesthesia as a therapeutic alternative when behavioral management intraoperative management, postoperative follow up, and the role of caregivers in oral health maintenance are also analyzed.

Balanced general anesthesia allows comprehensive dental treatment to be performed in a single session under safe conditions, facilitating pain control, elimination of infection sites, and restoration of oral function. However, its success depends on an integral approach that includes clinical follow-up and continuous preventive strategies, as well as active caregiver participation.

It is included that oral rehabilitation in these patients should be approached from a multidisciplinary perspective, focusing not only on the treatment of oral disease but also on improving the patient's quality of life and family environment.

KEYWORDS

Pediatric dentistry, psychomotor delay, dental rehabilitation.

INTRODUCCIÓN

El retraso psicomotor en pacientes pediátricos es una condición del neurodesarrollo que se caracteriza por limitaciones en las áreas motora, cognitiva y de comunicación, lo cual dificulta de manera significativa la realización de procedimientos odontológicos bajo técnicas convencionales de manejo conductual. Estas limitaciones, sumadas a la dependencia del cuidador, favorecen la presencia de una higiene oral deficiente y una mayor predisposición a desarrollar lesiones cariosas extensas y procesos infecciosos orales.

En odontopediatría, el manejo de este tipo de pacientes representa un reto clínico importante, ya que no siempre es posible garantizar la seguridad ni la cooperación necesaria para la realización del tratamiento en el sillón dental. En este contexto, la anestesia general balanceada se presenta como una alternativa terapéutica que permite realizar rehabilitaciones orales integrales en una sola sesión, bajo condiciones controladas y seguras, facilitando el control del dolor, la eliminación de focos infecciosos y la restauración de la función oral.

Sin embargo, el tratamiento odontológico no se limita únicamente a la intervención quirúrgica, sino que requiere un enfoque integral que incluya el seguimiento clínico posterior, la implementación de medidas preventivas y la participación activa de los cuidadores para el mantenimiento de la salud bucal.

Por lo anterior, el presente trabajo describe el papel del odontopediatra en la rehabilitación oral de un paciente con retraso psicomotor y justifica el uso de anestesia general balanceada como parte de un abordaje terapéutico integral, considerando las características clínicas del paciente y las limitaciones del manejo convencional.

OBJETIVO GENERAL

Describir el rol del odontopediatra en la rehabilitación oral de un paciente con retraso psicomotor y justificar la decisión de realizar dicho tratamiento bajo anestesia general balanceada, considerando el padecimiento de base, las limitaciones para la atención odontológica convencional, la presencia de múltiples lesiones de caries y las dificultades en la higiene oral por parte de los cuidadores, así como las intervenciones dirigidas al control del dolor, los procesos infecciosos y la recuperación de la función oral.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Describir las características clínicas y conductuales del paciente con diagnóstico de retraso psicomotor que condicionan la imposibilidad de atención odontológica en el sillón dental.
- Analizar la relación entre el diagnóstico de base y las limitaciones en la higiene realizadas por los cuidadores.
- Justificar la decisión de realizar la rehabilitación oral bajo anestesia general balanceada como una alternativa terapéutica segura, integral y eficaz para el paciente.
- Describir la elección de cada procedimiento realizado en quirófano, orientados a controlar el dolor, manejar procesos infecciosos y evitar futuros retratamientos.
- Evaluar la importancia del cuidado post operatorio inmediato y la evolución clínica del paciente.
- Destacar el papel del cuidador en la conservación de la salud oral y en la prevención de nuevas lesiones de caries.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los pacientes pediátricos con diagnóstico de retraso psicomotor representan un reto significativo para la atención odontológica convencional, debido a las limitaciones en la cooperación, comunicación y control conductual, lo que dificulta o imposibilita la realización de procedimientos en el sillón dental. Estas dificultades se ven agravadas cuando existen deficiencias en la higiene oral en casa, frecuentemente asociado a la falta de educación odontológica en los cuidadores, barreras físicas y cognitivas, así como las condiciones particulares de los cuidadores.

En el presente caso clínico se presenta a una paciente femenina de seis años de edad, con diagnóstico de retraso psicomotor, conducto arterioso persistente y facies de trisomía 21, quien presenta múltiples lesiones de caries activas y focos infecciosos en cavidad oral. De acuerdo con la información proporcionada durante la historia clínica, la higiene oral es deficiente y/o nula argumentando la escasa colaboración de la paciente, así como las limitaciones propias de los cuidadores para llevar a cabo una técnica eficaz. Estas condiciones favorecieron la progresión de la enfermedad de caries y el establecimiento de procesos infecciosos, comprometiendo la salud oral y general de la paciente.

La presencia de múltiples focos infecciosos en un paciente pediátrico con retraso psicomotor representa un riesgo importante no solo por el dolor y las infecciones a nivel local, si no por las posibles repercusiones a nivel sistémico y el impacto negativo en la calidad de vida. Ante este escenario, la atención odontológica bajo técnicas convencionales resulta ineficiente y riesgosa al no permitir un abordaje integral y definitivo.

Por lo anterior se plantea la necesidad de realizar una rehabilitación oral bajo anestesia general balanceada, que permita eliminar de forma eficaz y segura los focos de infección, restaurar la función oral y minimizar el riesgo de complicaciones. Asimismo, resulta indispensable, proporcionar a los cuidadores las herramientas

necesarias para mejorar la higiene oral, que nos ayude a prevenir la recurrencia de lesiones caries y evitar futuras intervenciones bajo anestesia general.

JUSTIFICACIÓN

La realización de esta tesis surge de la experiencia clínica directa en la atención de una paciente pediátrica con diagnóstico de retraso psicomotor, en quien la atención odontológica convencional no permite resolver de manera adecuada las necesidades de salud oral existentes. Esta situación motivó a reflexionar sobre la toma de decisiones terapéuticas en pacientes con necesidades especiales y sobre el papel del odontopediatra en la elección del abordaje más seguro y efectivo.

La rehabilitación oral bajo anestesia general balanceada se presenta en este contexto, no como una medida extrema, si no como una alternativa clínica que permite ofrecer un tratamiento integral en un solo acto operatorio. Este enfoque favorece la eliminación completa de focos infecciosos, evita la exposición del paciente a procedimientos repetidos y reduce riesgos asociados al dolor, a estrés debido a la falta de cooperación por parte del paciente, aspectos relevantes en este diagnóstico.

Este trabajo de investigación, busca resaltar que el éxito del tratamiento no depende únicamente del procedimiento realizado en quirófano, si no del acompañamiento posterior y del trabajo educativo con los cuidadores. La educación parental preventiva constituye un pilar fundamental para el mantenimiento de la salud oral, especialmente en pacientes que dependen totalmente de terceras personas para realizarla. Es por ello, que brindar herramientas prácticas y comprensibles permite mejorar la adherencia a las indicaciones y disminuir la posibilidad de recurrencia de la enfermedad cariosa.

Desde el punto de vista académico y clínico, esta tesis resulta relevante al documentar un caso que ejemplifica la importancia de individualizar el tratamiento odontopediátrico, priorizando la seguridad, devolviendo la función y beneficiando la calidad de vida. De esta manera, se busca aportar un referente que apoye en la toma de decisiones clínicas y que fomente una visión preventiva e integral en pacientes con necesidades especiales.

1. Marco teórico

1.1 Definición

La discapacidad intelectual (DI) pediátrica es un trastorno del neurodesarrollo que se origina durante el periodo del desarrollo y se caracteriza por limitaciones significativas tanto en el funcionamiento intelectual como en la conducta adaptativa, expresadas en habilidades conceptuales, sociales y prácticas. El diagnóstico se establece cuando existe un coeficiente intelectual aproximadamente inferior a 70-75 acompañado de deterioro en el desempeño funcional cotidiano, con inicio antes de los 18 años, en el caso de los adultos se utilizan las escalas de Wechsler Adult Intelligence Scale o WAIS y en los niños el Wechsler Intelligence Scale for Children o WISC.¹

En menores de cinco años, debido a la limitada confiabilidad de las pruebas psicométricas formales y a la imposibilidad de evaluar adecuadamente habilidades académicas emergentes, el término más apropiado es retraso global del desarrollo (RGD). Este se define como un retraso significativo en dos o más áreas del desarrollo: motricidad gruesa o fina, lenguaje, cognición, área social y actividades de la vida diaria y representa una categoría diagnóstica provisional que puede evolucionar posteriormente hacia un diagnóstico formal de discapacidad intelectual.²

Desde el punto de vista odontológico, la Academia Americana de Odontología Pediátrica (AAPD), incluye estas condiciones dentro del grupo de pacientes con necesidades especiales de atención médica, ya que las alteraciones motoras y cognitivas pueden afectar la cooperación, la comunicación y el mantenimiento de una adecuada higiene oral. En consecuencia, el manejo requiere un enfoque individualizado y, cuando la enfermedad bucal es extensa y además el control conductual limitado, puede indicarse la rehabilitación oral bajo anestesia general como una alternativa terapéutica segura, siempre integrada a un programa preventivo y a la educación de los cuidadores.³

1.2 Clasificación

De acuerdo con el DSM-5 (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition) la clasificación de la gravedad se establece en 4 niveles que son:

- 1) Leve
- 2) Moderado
- 3) Grave
- 4) Profundo

La determinación del nivel de gravedad se fundamenta en la evaluación del funcionamiento adaptativo del paciente en 3 dominios principales: social, conceptual y práctico. Estos dominios permiten valorar el grado de autonomía del individuo y el nivel de apoyo requerido para su entorno cotidiano.⁴

El dominio conceptual: se refiere a las habilidades cognitivas que son necesarias para el aprendizaje y aplicar este conocimiento en diversas situaciones. Aquí se abarcan competencias como la comprensión y expresión del lenguaje, lectura, escritura, razonamiento matemático, la resolución de problemas y planificación. Evaluarlo de forma correcta permite identificar dificultades para adquirir conocimiento y aplicarlo en ambientes educativos y/o comunitarios.⁵

El dominio social: engloba las habilidades interpersonales como la empatía, la comunicación social efectiva, juicio social y la capacidad de establecer y mantener relaciones personales en contextos reales, así como la comprensión de normas sociales. Este dominio está relacionado a los pensamientos y sentimientos propios y a la regulación de la conducta en un entorno social, siendo un criterio fundamental en la evaluación diagnóstica ya que nos permitirá identificar las necesidades de apoyo hacia el paciente, favoreciendo la inclusión en el entorno, teniendo como propósito formar a un individuo con participación funcional en la vida cotidiana.⁶

Además de las habilidades sociales y comunicativas, el funcionamiento adaptativo contempla aquellas capacidades que permiten al individuo desenvolverse de manera autónoma en su vida cotidiana.

El dominio práctico: hace referencia a las habilidades necesarias para el autocuidado y la realización de actividades diarias. Dentro de este ámbito se incluyen conductas como la higiene personal, la alimentación, vestirse de forma autónoma, organizar responsabilidades, participar en actividades comunitarias. Estas habilidades permiten que el individuo pueda desenvolverse en un nivel de independencia de acuerdo a la edad y al contexto. Cuando existen limitaciones en esta área se presentan dificultades para ejecutar tareas básicas, requiriendo apoyo y supervisión constante. El grado de afectación en esta área establece el nivel de apoyo requerido.⁷

Además de los criterios diagnósticos definidos por el DSM-5, en México se han establecido y promovido diversas herramientas de evaluación estandarizadas para la valoración, identificación y clasificación del retraso del neurodesarrollo. Estas escalas no solo permiten un tamizaje inicial en el primer nivel de atención pediátrica, sino que también sirven como base para la evaluación diagnóstica más profunda y la planeación de intervenciones multidisciplinarias.

Una de las pruebas más utilizadas es la Prueba de Evaluación del Desarrollo Infantil (EDI). Esta prueba fue diseñada para la población infantil mexicana, es avalada por el Centro Nacional para la Salud de la Infancia y la Adolescencia (CeNSIA) y el Hospital Infantil de México Federico Gómez (HIMFG) y explora múltiples dominios del desarrollo, que los clasifica a través de un sistema de semáforo:

- Verde: desarrollo normal
- Amarillo: rezago
- Rojo: riesgo de retraso.

La EDI permite identificar niños con desarrollo atípico desde 1 mes hasta 5 años 11 meses y 29 días de edad, facilitando la detección oportuna de alteraciones en áreas como motricidad, lenguaje social y cognitivo. Un estudio de campo en diversas zonas de México demostró que la versión modificada de la EDI presenta sensibilidad y especificidad adecuadas para su propósito, con valores superiores al 80% en algunos dominios evaluados, lo que respalda su utilidad para la detección temprana de riesgos de retraso en el desarrollo infantil.⁸

Otras escalas ampliamente reportadas en la literatura internacional y con adaptaciones a poblaciones hispanohablantes incluyen el: Denver Developmental Screening Test II (Denver II) y las Escalas de Desarrollo Infantil de Bayley (BSID).

El Denver II, aunque fue desarrollado originalmente en Estados Unidos, ha sido empleado en Latinoamérica para evaluar cuatro dominios del desarrollo que son:

- Motricidad gruesa
- Motricidad fina adaptativa
- Lenguaje
- Personal-social

Sin embargo, estudios han demostrado que presenta variabilidad en el rendimiento psicométrico, lo que ha llevado a recomendaciones cautelosas sobre su uso como único instrumento de evaluación, se recomienda que sea elegido como un instrumento adicional.⁹

En síntesis, el abordaje diagnóstico del retraso del neurodesarrollo en México integra tanto pruebas de tamizaje de aplicación rápida como instrumentos diagnósticos estandarizados más amplios. Esta evaluación realizada de forma escalonada permite al clínico realizar una detección temprana en la práctica clínica pediátrica y, posteriormente, una confirmación del diagnóstico para precisar las necesidades del paciente, lo que resulta en una intervención adecuada y oportuna,

la referencia multidisciplinaria y la planeación de terapias individualizadas, incluyendo las adaptaciones necesarias para el manejo odontológico de pacientes con necesidades especiales.

1.3 Epidemiología

En el plano epidemiológico, los trastornos del desarrollo representan una de las principales causas de discapacidad en la infancia a nivel mundial. De acuerdo con estimaciones derivadas del estudio sobre la Carga Global de la Enfermedad y la UNICEF, en el año de 2016 aproximadamente 52.9 millones de niños menores de 5 años de edad, vivían con alguna discapacidad del desarrollo, lo que equivale a cerca del 8.4% de la población infantil. La mayor proporción de estos casos se concentra en países de bajos ingresos, donde las limitaciones en el acceso a servicios de salud, programas de detección temprana e intervenciones oportunas influyen de manera significativa tanto en el reconocimiento como en el abordaje integral del problema¹⁰

Estudios multicéntricos extensos basados en encuestas con participantes obtenidos en múltiples países, han aumentado la capacidad para determinar la escala del retraso cognitivo en la primera infancia. En un análisis que agrupó datos de más de cien encuestas nacionales en países de ingresos bajos y medios, se informó que esta prevalencia en niños de 3 y 4 años era de aproximadamente el 9.7%. Estos resultados no solo significan la magnitud del problema, sino también un vínculo significativo entre la salud y los diversos determinantes sociales. Específicamente, el riesgo de RGD parece aumentar en relación con entornos con bajos niveles de educación materna, condiciones de pobreza, inseguridad alimentaria y acceso limitado a la atención médica, así como a programas de estimulación temprana. Estas desigualdades estructurales afectan la oportunidad de desarrollo en los años en formación, el cual es un periodo de procesamiento crítico que promoverá la maduración neurológica, así como para consolidar capacidades cognitivas, motoras y socioemocionales.¹¹

Con esta perspectiva, la epidemiología, no debe verse simplemente como una cifra estadística o como el diagnóstico de una enfermedad de forma aislada, sino como un síntoma de una entidad moldeada por el contexto social, económico y de salud en el que crece el niño. Por lo tanto, su evaluación exige una imagen completa, que integre factores biológicos con determinantes sociales; esto es esencial para planificar estrategias preventivas, realizar intervenciones tempranas en tratamientos interdisciplinarios y brindar atención médica en todos los aspectos.

1.4 Etiología

El RGD es una condición de etiología compleja y multifactorial, cuyas causas pueden considerarse una combinación de factores biológicos, genéticos y ambientales que se desarrollan en varias fases del desarrollo neurológico. En términos generales, se clasifica según el momento en que se dé la exposición, dividiéndose en:

- Causas prenatales
- Causas perinatales
- Causas postnatales

Sin embargo, después de una evaluación diagnóstica extensa, la etiología sigue siendo indeterminada en una gran proporción de los casos reportados.¹²

- *Causas prenatales:* Los grupos etiológicos más obvios son de origen atípico o fetal, dentro de ellas se encuentran los defectos genéticos y cromosómicos que forman una fracción considerable de todos los casos detectados en bebés. Al igual que con la trisomía 21 (Síndrome de Down), el síndrome de X frágil u otras desviaciones estructurales cariotípicas vinculadas a cambios en la proliferación, migración y diferenciación neuronal, lo que condiciona a presentar limitaciones cognitivas y adaptativas de grado variable. Junto con los factores genéticos, la exposición intrauterina a agentes teratógenos puede tener efectos profundos en la organogénesis y el desarrollo del sistema nervioso central. Algunos medicamentos,

infecciones congénitas y toxinas ambientales también pueden interferir con la neurogénesis, un proceso esencial durante el desarrollo fetal.¹³

-Causas postnatales: Entre las causas postnatales se encuentran las infecciones del sistema nervioso central como la meningitis y la encefalitis, que pueden producir secuelas neurológicas prolongadas según la edad de presentación y del agente etiológico. Del mismo modo, los trastornos metabólicos congénitos en bebés que no se diagnostican a tiempo pueden crear metabolitos tóxicos, que degradan el área cerebral hasta que el tejido se ha degenerado gradualmente. Otro factor de riesgo importante es la desnutrición crónica a una edad temprana, ya que interrumpe la mielinización, el crecimiento de las dendritas y la plasticidad sináptica de las neuronas. Este efecto se ve potenciado donde la población es de bajos recursos y tiene una estimulación ambiental mínima, lo que muestra la integración de elementos tanto biológicos como sociales en la etiología del RGD.¹⁴

-Consideraciones integrales: Es importante señalar que entre el 30 y 50% de los casos pueden tener una causa identificable tras una evaluación clínica y genética a tiempo, mientras que la mayoría permanece como retraso de etiología indeterminada. Esta etiología diferencial sugiere que el enfoque debe considerarse como sistemático, que incluye una historia clínica, evaluación neurológica, estudios metabólicos y pruebas genéticas si es necesario. Comprender la etiología no solo conduce a un mejor pronóstico, sino que también lleva a anticipar comorbilidades de enfermedades como la epilepsia, problemas cardíacos congénitos o trastornos del comportamiento, aspectos relevantes para anticipar al planificar las terapias médicas y dentales.¹⁵

1.5 Manifestaciones clínicas generales

El término RGD describe un patrón de desarrollo atípico en el que un niño no alcanza los hitos del desarrollo esperados para su edad en dos o más dominios,

incluyendo habilidades motoras gruesas o finas, lenguaje, cognición, comportamiento social o actividades de la vida diaria .¹⁶

Estas manifestaciones suelen ser observables desde los primeros meses o años de vida y representan la base para la sospecha clínica, diagnóstico y derivación especializada a los servicios médicos correspondientes.

En la práctica clínica pediátrica, algunos de los síntomas tempranos más consistentes incluyen:

- Ausencia o demora de habilidades motoras como: sostener la cabeza, sedestación sin apoyo y gateo
- Dificultades en la adquisición de lenguaje
- Comunicación expresiva o receptiva
- Pobre interacción social en comparación con pares de igual edad.¹⁷

Además, niños con este diagnóstico también pueden presentar alteraciones en la respuesta sensorial, regulación emocional y capacidad de atención, lo que puede traducirse de forma clínica en hipersensibilidad o hiposensibilidad a estímulos ambientales, conductas de evitación o búsqueda sensorial, y dificultades para mantener interés durante tareas estructuradas. Las manifestaciones van a variar según el subtipo y etiología del retraso. Por ejemplo, en cohortes pediátricas evaluadas en clínicas interdisciplinarias se ha documentado en un alto porcentaje de pacientes, presencia de demora en habilidades motoras gruesas, que son aquellas que comprenden movimientos que requieren coordinación, equilibrio y fuerza, involucrando grandes grupos musculares y permiten la locomoción y el control postural, así como también, en capacidades de expresión. El desarrollo del lenguaje comprende un componente receptivo, relacionado con la comprensión de estímulos verbales y no verbales, y un componente expresivo, vinculado con la producción intencional de mensajes por parte del paciente. Ambos procesos son interdependientes y fundamentales para la interacción social, el aprendizaje y el desarrollo cognitivo del niño. Este patrón, subraya la importancia de la necesidad

de una evaluación clínica exhaustiva que cuantifique adecuadamente las diferencias en los hitos de desarrollo de acuerdo a la edad cronológica.¹⁸

Los problemas posturales también son frecuentes y pueden manifestarse como inestabilidad en el tronco, alteraciones en la marcha o patrones motores atípicos. Desde el punto de vista neurológico, estas manifestaciones suelen relacionarse con alteraciones en los circuitos que integran la información vestibular y propioceptiva. Esta inestabilidad no solo limita la autonomía funcional, sino que incrementa la dependencia del cuidador para realizar actividades cotidianas. En el ámbito funcional, la persistencia de patrones motores inmaduros o compensatorios puede favorecer fatiga temprana, riesgo incrementado de caídas y limitaciones en la participación escolar y social, lo que repercute de manera significativa en la calidad de vida del niño y su entorno familiar¹⁹

Entre los trastornos asociados, la epilepsia constituye una de las comorbilidades más reportadas, se estima que entre el 20 y el 40% de los pacientes con RGD presenta crisis convulsivas secundarias a lesiones estructurales, alteraciones genéticas o disfunción cortical difusa. La presencia de epilepsia implica consideraciones médicas adicionales, tanto en la selección farmacológica como en la planificación del procedimiento de anestesia general. Estos pacientes reciben fármacos anticonvulsivos que pueden alterar el metabolismo de otros medicamentos, por lo que es necesario ajustar dosis y seleccionar agentes con perfil seguro. Además, algunos anestésicos y sedantes pueden influir en el umbral convulsivo, por lo que es indispensable evitar fármacos con potencial proconvulsivante y garantizar la continuidad del tratamiento antiepiléptico en el periodo perioperatorio. Durante la anestesia general, factores como hipoxia, alteraciones metabólicas o estrés quirúrgico pueden precipitar que el paciente presente crisis posteriores al procedimiento por lo que se requiere de una planificación cuidadosa y monitorización estricta para reducir riesgos neurológicos.²⁰

Asimismo, los trastornos del sueño son comunes en estos pacientes y pueden repercutir directamente en la regulación conductual, el estado de alerta y la capacidad de cooperación durante las consultas médicas. La falta de un descanso adecuado favorece mayor irritabilidad, hipersensibilidad sensorial y dificultades en la atención, lo que complica el abordaje clínico. En la infancia, el sueño no constituye únicamente un periodo de reposo, sino un proceso biológico esencial para el desarrollo neurológico. Durante este se llevan a cabo funciones fundamentales como la regulación del gasto energético, la maduración cerebral y la consolidación de procesos relacionados con la memoria y el aprendizaje. Por ello, la privación o fragmentación del sueño puede intensificar la sintomatología del trastorno y repercutir de manera significativa en el manejo integral del paciente.²¹

Estas manifestaciones neuromusculares y sus trastornos asociados demuestran que el RGD no se limita al retraso cronológico y los hitos del desarrollo, sino que requiere una atención integral en el funcionamiento neurológico. Comprender esta complejidad es clave para adaptar la atención médica y dental, anticipar complicaciones y planificar intervenciones que sean efectivas y seguras.

1.6 Impacto en la salud oral

El RGD no solo obstaculiza el desarrollo de habilidades motoras y cognitivas, sino que también afecta la salud oral de los pacientes. Los cambios en el sistema neuromuscular pueden manifestarse a través de hipotonía, incoordinación o dificultad para mantener el control cefálico, lo que resulta en una disminución de la actividad en los movimientos utilizados en la práctica del cepillado de dientes y otras tareas de higiene oral. Además, con tales deficiencias en la coordinación orofacial, la masticación, la deglución y el flujo salival adecuado se ven comprometidos, lo que lleva a un mal drenaje salival y a una mayor retención de biofilm dental. En términos de comportamiento y pensamiento, la comprensión de instrucciones, la baja tolerancia a estímulos externos y los desafíos en la cooperación pueden causar

problemas con el mantenimiento del comportamiento de higiene en el hogar y con el cuidado dental preventivo.²²

Diversos estudios han demostrado que los niños con RGD presentan una mayor prevalencia a la caries dental, dolor oral y sangrado gingival, en comparación con la población pediátrica sin estas condiciones. Esta mayor carga de enfermedad obedece a una combinación de factores biológicos, funcionales y conductuales que dificultan el mantenimiento adecuado de la higiene bucal y aumentan la dependencia del cuidador. En este contexto, la acumulación de biofilm dental se convierte en el factor principal para favorecer la progresión de diversas patologías orales, si no se establecen medidas preventivas oportunas.²³

En cuanto al desarrollo dental se han descrito alteraciones como retraso en la erupción, variaciones en la morfología dental y mal oclusión. El retraso eruptivo puede estar relacionado no solo con alteraciones en el crecimiento craneofacial, sino también con el estado nutricional del paciente, ya que en muchos casos existe una discrepancia entre la edad cronológica y la maduración biológica. Asimismo, pueden observarse cambios en la forma y estructura dental, como microdoncia, dientes en forma de cono, fusión, geminación o defectos del esmalte, particularmente hipoplasia, lo que incrementa la susceptibilidad a caries. La mal oclusión, además de tener repercusión funcional y estética, puede dificultar la masticación y favorecer la acumulación de placas en zonas de difícil acceso.²⁴

Otra manifestación relevante es el bruxismo, este hábito para funcional se relaciona con alteraciones en la regulación neuromuscular y patrones motores atípicos, generando desgaste dental prematuro, sensibilidad secundaria a la pérdida progresiva de estructura dental y modificaciones en la dimensión vertical. A largo plazo, el bruxismo puede favorecer alteraciones en la oclusión, sobrecarga en la articulación temporomandibular y dolor muscular, lo que complica aún más la función masticatoria y el confort del paciente. De igual forma se han reportado problemas relacionados al control del flujo salival, como la sialorrea, que puede

favorecer irritación de los tejidos blandos en la periferia de cavidad oral. En conjunto, estas manifestaciones evidencian que la salud bucal en pacientes con RGD no puede analizarse de manera aislada, sino como parte de un proceso integral donde se integran factores neuromotores, conductuales y sociales.²⁵

La comprensión de estas repercusiones resulta fundamental para planificar estrategias preventivas individualizadas y para anticipar posibles complicaciones durante la atención odontológica.

1.7 Manejo odontológico

En este grupo de pacientes se ha descrito un círculo vicioso en el que las limitaciones motoras, cognitivas y conductuales predisponen a una higiene oral deficiente y a barreras de acceso al cuidado dental, lo que conduce a la progresión de caries dental y enfermedad periodontal. Estas complicaciones clínicas incrementan la necesidad de tratamientos invasivos y repetidos, condicionando experiencias negativas previas, que favorecen mayor ansiedad y cooperación por parte del paciente en consultas posteriores, lo que se reconoce como una barrera importante para la atención continua.²⁶

Para abordar estas dificultades clínicas, el odontopediatra inicialmente recurre a técnicas convencionales de manejo de conducta en el sillón dental, tales como: decir-mostrar-hacer, modulación de voz, presencia y acompañamiento del cuidador, así como refuerzo positivo, técnicas recomendadas por la guía de práctica clínica de la Asociación Americana de Odontología Pediátrica (AAPD) para mejorar la cooperación y reducir la ansiedad en niños en general y en aquellos con necesidades especiales.²⁷

De manera complementaria, enfoques más recientes como la denominada odontología inclusiva propone individualizar la atención considerando las habilidades cognitivas, las barreras de comunicación, el entorno familiar y los

intereses del paciente, con el objetivo de disminuir la ansiedad y favorecer la cooperación durante la consulta. Este modelo enfatiza la adaptación del ambiente clínico (sensory-adapted dental environment), la preparación gradual del paciente y la construcción de experiencias positivas como estrategias clave para obtener tratamientos exitosos y equilibrados.²⁸

Sin embargo, aún con la aplicación de estrategias individualizadas y técnicas avanzadas de manejo conductual, existen casos en los que la condición de base impide alcanzar un nivel de cooperación suficiente para garantizar un tratamiento integral y seguro en silla dental. En estos casos, es imperativo valorar alternativas terapéuticas más controladas que ofrezcan mayor control clínico y estabilidad para el paciente, como la sedación consciente o la anestesia general balanceada, opciones que han demostrado ser seguras y eficaces en poblaciones pediátricas con necesidades especiales cuando otras técnicas no son aptas.²⁹

1.8 Consideraciones médicas en pacientes con retraso global del desarrollo

El manejo odontológico de pacientes con RGD requiere de una valoración médica cuidadosa antes de la realización de procedimientos terapéuticos, particularmente cuando estos se llevarán a cabo bajo anestesia general. En muchos de estos pacientes coexisten diversas comorbilidades neurológicas, respiratorias, metabólicas o genéticas que pueden modificar la respuesta fisiológica al estrés quirúrgico, a los agentes anestésicos y a los fármacos utilizados durante el procedimiento. Por esta razón la evaluación preoperatoria constituye un paso fundamental para identificar factores de riesgo, optimizar las condiciones clínicas del paciente y planificar estrategias anestésicas seguras.³⁰

Dentro de esta valoración inicial debe realizarse una revisión detallada de los antecedentes médicos, incluyendo el diagnóstico etiológico del trastorno del

desarrollo, la presencia de epilepsia, trastornos neuromusculares, alteraciones respiratorias, cardiopatías congénitas o el uso de medicamentos. Diversos estudios han señalado que entre el 30% y 60% de los niños con RGD presentan comorbilidades médicas asociadas, las cuales pueden incrementar el riesgo anestésico, destacan la epilepsia, la apnea obstructiva del sueño y la parálisis cerebral. Estas condiciones pueden incrementar el riesgo anestésico debido a la posibilidad de crisis convulsivas, alteraciones en el control neuromuscular de la vía aérea y compromiso respiratorio. Por ello, su identificación durante la valoración preoperatoria resulta fundamental para planificar de forma segura el manejo.³¹

Un elemento central en la evaluación preoperatoria es la estimación del riesgo anestésico, el cual comúnmente se clasifica mediante el sistema de la American Society of Anesthesiologists (ASA). Este sistema permite categorizar el estado físico del paciente en diferentes niveles que van desde ASA I, correspondiente a un paciente sano, hasta ASA VI, que se refiere a pacientes con muerte cerebral. En el ámbito odontológico, muchos pacientes con RGD suelen ubicarse dentro de las categorías ASA II o ASA III, debido a la presencia de enfermedades sistémicas leves o moderadas. Esta clasificación resulta útil para anticipar posibles complicaciones, definir el entorno hospitalario adecuado para la realización del procedimiento y determinar el nivel de monitorización requerido durante la anestesia general.³²

Desde el punto de vista anatómico y fisiológico, algunos pacientes pueden presentar características que incrementan la dificultad para el manejo de la vía aérea. Entre estas se incluyen alteraciones craneofaciales, macroglosia, hipotonía muscular, limitación a la apertura bucal o anomalías estructurales de la cavidad oral y la faringe. Estas condiciones pueden dificultar tanto la ventilación con la mascarilla, como la intubación endotraqueal, lo que obliga a que el equipo de anestesiología realice una valoración anticipada de la vía aérea y disponga de dispositivos alternativos para su manejo. La identificación temprana de una posible vía aérea difícil es relevante en procedimientos odontológicos, debido a que el

campo operatorio se encuentra en estrecha proximidad con las estructuras respiratorias.³³

Adicionalmente, los pacientes con RGD pueden presentar alteraciones respiratorias que incrementan el riesgo perioperatorio. La hipotonía muscular, los trastornos neurológicos y ciertas condiciones genéticas que pueden favorecer la presencia de apnea obstructiva del sueño, la aparición o dificultad para mantener una ventilación adecuada durante la anestesia. Estas situaciones requieren un monitoreo cuidadoso de la función respiratoria y una selección apropiada de agentes anestésicos que permitan mantener la estabilidad hemodinámica y ventilatoria durante el procedimiento.³⁴

Además, es relevante el aspecto farmacológico en el sentido de que los pacientes con comorbilidades secundarias son tratados de forma habitual con medicamentos como anticonvulsivos, antipsicóticos, estimulantes del sistema nervioso central o agentes utilizados para el tratamiento de trastornos del comportamiento. Se ha demostrado que funcionan en asociación con fármacos anestésicos y cambian el metabolismo hepático, lo que altera la duración y profundidad del efecto farmacológico deseado. Específicamente, los anticonvulsivos, pueden inducir enzimas hepáticas o ajustar la farmacocinética de algunos anestésicos, lo que debe ser considerado al momento de la planificación. También vale la pena señalar que algunos fármacos no pueden ser suspendidos de repente, ya que es probable que también provoquen un evento convulsivo o descompensaciones en el comportamiento, por lo que es aconsejable continuar con los medicamentos que son de base, a menos que el neurólogo pediatra a cargo sugiera lo contrario.³⁵

En cuanto a la preparación preoperatoria, se recomienda el ayuno pre anestésico habitual que corresponde de 8 horas para alimentos sólidos y 6 horas para alimentos líquidos y realizar una evaluación clínica completa que incluya estudios de laboratorio, valoración pre anestésica y valoración cardiovascular.

Aunque no todos los pacientes requieren pruebas complementarias, estas deben solicitarse ante la presencia de enfermedades sistémicas, en antecedentes de condiciones médicas relevantes o cuando el procedimiento odontológico se lleve a cabo durante un largo periodo de anestesia general. El objetivo principal es minimizar las complicaciones intraoperatorias y fomentar la recuperación del paciente después de la cirugía.³⁶

En conjunto, estos factores médicos, subrayan la necesidad de un equipo médico en el tratamiento dental de pacientes con RGD. La inclusión de odontología pediátrica, anestesiología, neurología pediátrica y otras especialidades médicas ayuda a identificar factores de riesgo, adaptar una estrategia de tratamiento y desarrollar, modificar, un enfoque terapéutico que garantice la seguridad del paciente. En aquellos casos en que las limitaciones cognitivas o conductuales impiden brindar atención en sillón dental, la anestesia general en un entorno hospitalario representa un medio seguro para proveer atención integral y de calidad.³⁷

1.9 Rehabilitación bajo anestesia general en odontopediatría

Cuando las técnicas convencionales de manejo conductual no permiten realizar el tratamiento odontológico de manera segura, la anestesia general se considera una opción terapéutica válida en niños con necesidades especiales, como los niños con RGD. Generalmente se indica en la práctica clínica ante:

- Falta de cooperación del paciente
- Presencia de múltiples lesiones cariosas
- Necesidad de tratamientos extensos
- Múltiples procesos infecciosos
- Riesgo de aspiración de instrumentos y/o materiales restaurativos
- Movimientos involuntarios que comprometan la seguridad del paciente.

En este contexto, la anestesia general balanceada no solo facilita la realización del tratamiento, sino que, en la práctica actual, se lleva a cabo mediante técnicas de anestesia general balanceada, las cuales combinan diferentes agentes farmacológicos para lograr hipnosis, analgesia, relajación muscular y estabilidad hemodinámica. Este enfoque permite optimizar los efectos anestésicos y reducir los riesgos asociados al uso de un solo fármaco a dosis altas. Estudios recientes han demostrado que la anestesia general permite realizar procedimientos integrales en un entorno hospitalario controlado, mejorando así el acceso a la atención dental en niños con discapacidades intelectuales y trastornos de comunicación. Al hacerlo, disminuimos el número de citas, prevenimos que las enfermedades bucales se agraven y disminuimos la carga emocional y el estrés tanto para el paciente como para la familia. No obstante, las indicaciones son individualizadas, considerando la condición sistémica del paciente, el riesgo anestésico y la cantidad de tratamientos requeridos.³⁸

Clínicamente se ha demostrado que la rehabilitación oral bajo anestesia general balanceada ayuda a realizar múltiples tratamientos a la vez, mejorando la calidad de vida relacionada con la salud bucal, reduciendo el dolor causado por diversos procesos infecciosos avanzados. Se ha estudiado en varios aspectos y se han reportado altas tasas de éxito y resolución de focos infecciosos. Sin embargo, se ha observado que en ciertos pacientes a veces se necesitan nuevas intervenciones si no se implementan medidas preventivas y de seguimiento. Esto también indica que la anestesia general balanceada no debe ser en sí considerada “la solución” para el problema, sino que es en sí, un proceso de tratamiento dentro de un plan completo de atención dental pediátrico que incluye:

- Educación a los cuidadores
- Consultas de seguimiento regulares
- Refuerzo y apoyo de hábitos de higiene bucal.³⁹

2. Impacto en la calidad de vida

Algunos estudios han demostrado que los niños con RGD presentan un mayor deterioro en la calidad de vida relacionada con la salud bucal, ya que con mayor frecuencia experimentan dolor, dificultad para comer, alteraciones del sueño y cambios en el comportamiento. Para los cuidadores esto no solo agrega una carga emocional y económica, sino que también conduce a un mayor estrés, que a menudo proviene de la dificultad para obtener tratamientos oportunos y adecuados. En este contexto, la rehabilitación oral integral, no debe considerarse únicamente como una estrategia para eliminar lesiones cariosas, sino como una intervención orientada a mejorar la alimentación, disminuir la presencia de infecciones crónicas, favorecer la mejora del bienestar general y el estado de salud, así como reducir la ansiedad asociada a episodios de dolor.⁴⁰

Asimismo, la educación efectiva proporcionada a los cuidadores, junto con la implementación de medidas preventivas, permite disminuir la necesidad de realizar intervenciones repetidas y favorece una estabilización sostenible del estado de salud bucal a largo plazo. Por lo tanto, la atención odontológica de estos pacientes debe comprenderse como un componente esencial dentro de un abordaje multidisciplinario.

3. Cuidados postoperatorios y acompañamiento parental

La rehabilitación oral no concluye con el procedimiento realizado en quirófano, sino que implica la implementación de un plan integral que incluya revisión clínica, seguimiento a corto, mediano y largo plazo, así como un control clínico basado en evidencia que incluya la rehabilitación, el manejo del tratamiento y la valoración continúa de los beneficios terapéuticos obtenidos. El periodo postoperatorio adquiere especial relevancia en pacientes con RGD, ya que las limitaciones funcionales y conductuales pueden dificultar la aplicación de medidas preventivas básicas sin un cuidado estructurado y supervisado.

Durante las primeras 24-48 horas posteriores al procedimiento, el manejo debe centrarse en:

- Control del dolor
- Vigilancia del sangrado
- Apoyo nutricional.

Se recomienda iniciar con una dieta blanda conforme a la tolerancia del paciente, progresando de forma gradual hacia alimentos de mayor consistencia, evitando alimentos duros, pegajosos o calientes que puedan generar trauma o interferir con la formación y estabilidad de los coágulos. Asimismo, debe evitarse el uso de popotes, ya que la succión puede comprometer el proceso de cicatrización alveolar.⁴¹

La higiene oral en el periodo postoperatorio debe ser suave pero constante. Se recomienda reiniciar el cepillado dental 24 horas después del procedimiento, utilizando un cepillo de cerdas suaves y evitando la manipulación directa de las áreas de extracciones o puntos de sutura, durante al menos 48 horas. Este debe realizarse mediante movimientos suaves para evitar generar irritación o dolor. En casos en los que el cepillado mecánico resulte limitado o doloroso, el uso de enjuagues antisépticos, como la clorhexidina al 0.12%, puede contribuir a disminuir la carga bacteriana durante el periodo de cicatrización.⁴²

La educación y el apoyo a los padres y cuidadores constituye un componente fundamental del cuidado postoperatorio. Estudios previos encontraron que la mayoría de los cuidadores tenían problemas para mantener la higiene oral de sus pacientes y restringir la ingesta de alimentos altos en azúcar, lo que resalta la necesidad de implementar programas educativos que promuevan realizar la práctica de hábitos de higiene oral diaria, adaptados a las recomendaciones higiénico-dietéticas al contexto familiar.⁴³

Este enfoque educativo no solo contribuye a reducir la recurrencia de patologías bucales, sino que también mejora la adherencia al tratamiento y el cumplimiento de las consultas de seguimiento, lo cual es particularmente relevante en pacientes que han requerido manejo bajo anestesia general balanceada

El principal desafío clínico en el manejo odontológico de pacientes con RGD se encuentra en la necesidad de adoptar un enfoque integral que considere de manera conjunta las características médicas, conductuales y funcionales del paciente. Factores como la limitada cooperación, la presencia de comorbilidades neurológicas y las implicaciones anestésicas, obligan a planificar estrategias terapéuticas individualizadas que permitan asegurar un tratamiento seguro y eficaz. El conocimiento y valoración adecuada será esencial para asegurar resultados clínicos minimizando el riesgo de complicaciones. El siguiente caso clínico ejemplifica la aplicación de estos principios en el manejo dental integral de un paciente pediátrico con diagnóstico de RGD tratado bajo anestesia general balanceada.

4. Presentación de caso clínico

Se presenta el caso clínico de paciente femenino de 5 años y 11 meses de edad, identificada con las iniciales L.V.Y., quien acudió al servicio de odontopediatría para valoración y tratamiento odontológico integral. La paciente es originaria de San Antonio Sabanillas Quixpedhe, municipio de Cardonal, Hidalgo, y acudió acompañada de la madre.

De acuerdo con los antecedentes médicos registrados en su expediente clínico, la paciente cuenta con diagnóstico de retraso global del neurodesarrollo, establecido el 18 de noviembre de 2022 por el servicio de neurocirugía del Hospital del Niño DIF, asociado a síndrome dismórfico. Asimismo, se reporta antecedente de conducto arterioso persistente (PCA) sin manejo farmacológico al momento de la valoración y seguimiento.

En relación con los antecedentes perinatales, la paciente nació el 17 de febrero de 2020 en el Hospital del IMSS de Ixmiquilpan, Hidalgo. Es hija única de madre de 32 años y padre de 32 años, ambos aparentemente sanos. Dentro de los antecedentes heredofamiliares, se reporta diabetes mellitus en abuelo materno, hipertensión arterial en abuela materna y abuela paterna, mientras que el abuelo paterno se refiere aparentemente sano.

Durante la valoración del desarrollo se documentó retraso en la adquisición de hitos motores y del lenguaje. La paciente logró control cefálico a los 8 meses, sedestación a los 15 meses, gateo a los 18 meses y deambulación independiente a los 20 meses. En cuanto al desarrollo del lenguaje, se reportó balbuceo a los 20 meses y emisión de monosílabos a los 23 meses de edad, sin haberse alcanzado posteriormente otras etapas del desarrollo del lenguaje. De acuerdo con lo referido por la madre, la paciente no recibió estimulación temprana durante la primera infancia, debido a las limitaciones derivadas de la pandemia por COVID-19, en el año de 2020.

En estudios complementarios realizados previamente, la paciente fue valorada por el servicio de audiología el 02 de septiembre de 2022, donde se diagnosticó hipoacusia sensorial bilateral superficial. Así mismo, se encuentra en seguimiento por terapia de lenguaje, iniciada el 11 de marzo de 2022.

La paciente acudió por primera vez al servicio de odontopediatría el 23 de abril de 2025, a la edad de 5 años y 2 meses, para evaluación odontológica. Durante la elaboración de la historia clínica se reportó la ausencia de antecedentes de hospitalización, intervenciones quirúrgicas, transfusiones sanguíneas o estar bajo tratamiento farmacológico actual. En cuanto al esquema de vacunación, se identificó cartilla incompleta, con faltante de vacuna contra sarampión e influenza.

Debido a los antecedentes médicos y al compromiso sistémico asociado a su condición de base, la paciente fue clasificada como ASA III de acuerdo con la clasificación de la American Society of Anesthesiologists, lo que indica la presencia de una enfermedad sistémica severa que limita parcialmente la actividad pero que no representa una amenaza constante para la vida.

Considerando las limitaciones conductuales del paciente, su condición neurológica y la necesidad de realizar múltiples procedimientos odontológicos, se determinó llevar a cabo la rehabilitación oral bajo anestesia general balanceada en un entorno hospitalario, con el objetivo de realizar el tratamiento integral de manera segura y controlada.

El procedimiento se llevó a cabo el 24 de octubre de 2025, con una duración aproximada de 1:50 horas.

Posteriormente, fue citada a consulta de control el 03 de noviembre de 2025 para evaluación postoperatoria y seguimiento clínico.

4.1 Exploración clínica odontológica

-Exploración física:

Se observa paciente activa, reactiva neurológicamente, consciente, con escasa cooperación durante la valoración debido a su padecimiento de base. Se identifica cráneo dolicocefálico, los ojos se observan simétricos con presencia de hendiduras palpebrales de forma bilateral, los pabellones auriculares se encuentran normo implantados, mientras que las narinas son simétricas y permeables, el tabique nasal se observa recto. Se aprecia hipoplasia del tercio medio facial, los labios se observan simétricos y deshidratados, el cuello es cilíndrico y simétrico, sin patologías presentes. Los tegumentos presentan adecuada coloración.

-Exploración intraoral:

Durante la exploración se observa dentición temporal incompleta con presencia de resto radicular de órgano dental 54 secundario a destrucción coronaria extensa por lesión de caries. En cuanto a las condiciones de higiene oral, se identifica mala higiene, con presencia de biofilm en las superficies vestibulares de la mayoría de los órganos dentarios. A nivel periodontal, se observa gingivitis localizada en encía marginal de los órganos dentales 51 y 61.

En relación a la oclusión, se identifica mordida cruzada anterior a nivel de los órganos dentales 52,51,61 y 62. El plano terminal se clasifica como recto de lado derecho y mesial de lado izquierdo. Las arcadas dentales superior e inferior se presentan de forma ovalada.

Respecto a los tejidos blandos, las mucosas orales se muestran de adecuada coloración, observando ligera pigmentación en encía insertada. Los frenillos labiales presentan inserción adecuada, sin patologías aparentes.

4. 2 Diagnóstico odontológico por órgano dental

Con base en la exploración intraoral y la realización de un odontograma, se realizó el diagnóstico odontológico individual por órgano dentario.

Órgano dental	Diagnóstico
51	Caries ICDAS 5 en pared distal y palatina, movilidad grado I según la clasificación de Miller
52	Caries ICDAS 5 en pared mesial y palatina, movilidad grado I según la clasificación de Miller
53	Caries ICDAS 3 en pared mesial , biofilm dental en superficie vestibular
54	Resto radicular
55	Caries ICDAS 3 en cara oclusal, en surco distal y mesial, tártaro dental en cara vestibular y mesial.
61	Caries ICDAS 5 en pared mesial y distal, movilidad grado II según clasificación de Miller
62	Caries ICDAS 6 en cara palatina, movilidad grado II según clasificación de Miller
63	Caries ICDAS 5 en cara palatina, biofilm dental en cara vestibular, movilidad grado I según clasificación de Miller
64	Caries ICDAS 6 en cara oclusal, movilidad grado II según clasificación de Miller
65	Caries ICDAS 2, biofilm en toda la superficie vestibular, tártaro dental en pared mesial.
71	Caries ICDAS 5 en pared distal, movilidad grado I según clasificación de Miller
72	Caries ICDAS 5 en pared mesial, movilidad grado I según clasificación de Miller

73	Caries ICDAS 2 en margen cervical, biofilm dental en superficie vestibular
74	Caries ICDAS 6 en cara oclusal, biofilm dental en superficie vestibular, movilidad grado II según clasificación de Miller
75	Caries ICDAS 6 en cara oclusal, biofilm dental en superficie vestibular, movilidad grado I según clasificación de Miller
36	En fase de erupción inicial, con exposición parcial de la cúspide mesiovestibular.
81	Caries ICDAS 5 en pared distal
82	Caries ICDAS 5 en pared mesial
83	Caries ICDAS 2 en margen cervical, biofilm dental en superficie vestibular
84	Caries ICDAS 6 en cara oclusal, movilidad grado II según clasificación de Miller, biofilm dental en superficie vestibular
85	Caries ICDAS 6 en cara oclusal, movilidad grado II según clasificación de Miller, biofilm dental en superficie vestibular

4.3 Plan de tratamiento

Posterior a la revisión clínica intraoral, se estableció la ruta clínica de tratamiento a realizar durante la rehabilitación bajo anestesia general en quirófano. Se identificó la presencia de múltiples lesiones cariosas clasificadas como ICDAS 5 y 6, así como movilidad dental a la palpación correspondiente a grados I y II de acuerdo con la clasificación de Miller.

Con base en estos hallazgos, se determinó la necesidad de realizar múltiples exodoncias en aquellos órganos dentales con destrucción coronaria extensa o movilidad que comprometa su pronóstico. En los órganos dentales con posibilidad de conservación, se opta por la eliminación de tejido dentinario reblandecido

mediante cucharilla dentinaria, con el objetivo de preservar la mayor cantidad posible de estructura dental remanente.

Posteriormente se planificó realizar la rehabilitación eligiendo materiales restauradores de uso común en odontopediatría, principalmente ionómero de vidrio, material bioactivo con capacidad de adhesión química a la estructura dental y liberación de flúor, lo que favorece la remineralización y la prevención de nuevas lesiones cariosas. Así mismo se contempló el uso de resina compuesta estética y selladores de fosetas y fisuras, seleccionados de acuerdo a la extensión de la lesión, las condiciones del órgano dental y el pronóstico funcional para cada uno.

La planificación terapéutica permitió establecer de manera ordenada los procedimientos a realizar en el tiempo quirúrgico, priorizando la eliminación de focos infecciosos, la preservación del tejido dental con pronóstico favorable y devolviendo así, la función de cavidad oral.

Órgano dental	Plan de tratamiento
51	Exodoncia
52	Exodoncia
53	Ionómero de vidrio y corona acero cromo
54	Exodoncia
55	Resina fluida
61	Exodoncia
62	Exodoncia
63	Ionómero de vidrio y corona acero cromo
64	Exodoncia
65	Sellador de fosetas y fisuras
71	Exodoncia
72	Ionómero de vidrio
73	Ionómero de vidrio
74	Pulpotomía y corona acero cromo

75	Exodoncia
81	Exodoncia
82	Ionómero de vidrio
83	Ionómero de vidrio
84	Exodoncia
85	Exodoncia

4.4 Procedimientos realizados bajo anestesia general balanceada

El día 25 de octubre de 2025, la paciente ingresó al área de preparación de enfermería donde fue recibida por personal de enfermería para realizar cambio de ropa quirúrgica y trasladada a quirófano 2, donde quedó a cargo del servicio de anestesiología. Se realizó colocación de catéter venoso periférico en dorso de mano derecha e inició la pre medicación con: Ketorolaco a dosis de 0.5mg/kg, Ondansetrón en dosis única de 0.15mg/kg y Dexametasona a dosis única de 0.3 mg/kg.

Asimismo, se administraron relajantes musculares y se inició pre oxigenación, seguida de la inducción anestésica mediante anestésico inhalado con mascarilla facial pediátrica No.3 y cánula de Guedel No.0. La paciente fue monitorizada mediante monitor de anestesia Dräger y monitor de signos vitales, posteriormente se procedió a realizar la intubación naso traqueal para el manejo de la vía aérea durante el procedimiento de rehabilitación.

Debido al padecimiento de base de la paciente y a la nula cooperación para la toma de estudios de diagnóstico, fue necesario realizar el registro fotográfico y radiográfico en quirófano, posterior a la intubación nasotraqueal. Para ello se utilizó equipo portátil de rayos X y radiovisiografo, lo que nos permitió obtener las radiografías de forma inmediata para confirmar el diagnóstico y corroborar que la ruta de tratamiento previamente planificada era la adecuada.

Una vez completado el registro diagnóstico, el equipo de odontopediatría procede a realizar el lavado de manos quirúrgico y la colocación de vestimenta estéril, iniciando con la asepsia y antisepsia del campo quirúrgico realizado con jabón con clorhexidina al 2%, seguida de la colocación de campos estériles. Posteriormente se verificó el adecuado funcionamiento de succión. Se inicia con la colocación de tapón oro faríngeo con gasas humedecidas en agua estéril para irrigación, se inicia la rehabilitación oral con profilaxis dental, utilizando pasta profiláctica (Prophytech®, casa comercial Zeyco) y cepillo de cerdas blancas.

Se realizó retiro de dentina reblandecida en los órganos dentales 53, 63, 72, 82 y 83 y se realizó obturación con ionómero de vidrio restaurativo tipo II (Gold Label®, casa comercial GC). Debido a la pérdida considerable de estructura dentaria en los órganos dentales 53 y 63, se decidió reforzar la estructura de ambos mediante coronas de acero cromo pediátricas No.3 (Stainless Steel Primary Molar Crown Kit®, casa comercial 3M ESPE). Así mismo, se colocó resina fluida (Filtek Supreme Flowable Restorative® tono A2, casa comercial 3M ESPE) en el surco dental del órgano dental 55 y sellador de fosetas y fisuras (Clinpro Sealant®, casa comercial 3M ESPE) en el órgano dental 65.

En arcada inferior, se realizó infiltración de 1.8 ml de solución de lidocaína al 2% con epinefrina 1: 100,000 (casa comercial Zeyco) mediante técnica dentario inferior izquierdo. Bajo aislado absoluto con dique de hule (marca Blossom) y grapa dental a traumática (casa comercial Kerr) se realiza pulpotomía a órgano dental 74, el cual fue restaurado con corona acero cromo No. D4 (Stainless Steel Primary Molar Crown Kit®, casa comercial 3M ESPE). Se procedió a realizar sindesmotomia con espátula 7A a órganos dentales 71 y 75, para extraerlos, sin complicaciones. Posteriormente se infiltraron 1.2 ml de lidocaína al 2% con epinefrina 1: 100,000 (Zeyco) mediante técnica dentario inferior derecha, realizando exodoncia de los órganos dentales 84 y 85.

En arcada superior, se infiltraron 1.6 ml de lidocaína al 2% con epinefrina 1: 100,000 mediante técnica alveolar superior anterior a nivel de los ápices de los órganos dentales 53 y 63, reforzando con puntos locales al nervio naso palatino. Se realizan exodoncias de órganos dentales 51, 61, 52 y 62. Asimismo se infiltró, 1 ml de lidocaína al 2% con epinefrina 1: 100,000 mediante técnica alveolar superior posterior izquierda para realizar exodoncia de órgano dental 64. De lado derecho se realizó infiltración local en encía marginal e insertada para extracción de resto radicular correspondiente a órgano dental 54.

En total se administraron 5.8 ml de anestésico local, equivalentes a 116 mg de lidocaína, lo cual se encuentra dentro de los parámetros de seguridad descritos por Stanley F. Malamed, considerando el peso corporal de la paciente (18kg) y una dosis máxima recomendada de 7mg/kg (126mg).

Posteriormente se realizó sutura continua en el reborde alveolar anterior, utilizando vicryl 4-0. Se continuó con irrigación de los tejidos con agua estéril y se llevó a cabo registro fotográfico del postoperatorio inmediato.

Al finalizar el procedimiento se retiró el tapón orofaríngeo y los campos quirúrgicos, quedando la paciente a cargo del servicio de anestesiología, para realizar la extubación naso traqueal. Posteriormente pasa a sala de recuperación quirúrgica, donde permaneció con automatismo respiratorio y bajo efectos residuales de anestesia general balanceada, continuando con monitorización por el personal de enfermería.

Tras evolución favorable la paciente fue dada de alta a domicilio con indicación de dieta licuada las primeras 24 horas, progresando a blanda, ofrecer nieve de limón las primeras 24 horas e ingerir líquidos claros según la tolerancia, se prescribe esquema farmacológico de amoxicilina con ácido clavulánico a dosis de 30mg/kg/día, indicándose 5 ml de suspensión (250mg/62.5mg/5ml) cada 12 horas

por 7 días, así como ibuprofeno calculado a 10mg/kg/dosis, indicando 9 ml de suspensión (2g/100ml).

Como medidas coadyuvantes para la higiene oral, se indicó realizar cepillado gentil después de ofrecer los alimentos con cepillo dental infantil de cerdas suaves y pasta dental fluorada en cantidad equivalente a un chicharo, así como la aplicación de solución antiséptica Estericide® en presentación spray en las zonas de exodoncias y puntos de sutura, posterior a la higiene dental.

La paciente fue dada de alta en condiciones estables y se programó cita de control a los 4 meses para seguimiento clínico.

4.5 Evolución y seguimiento

En la consulta de control a los 4 meses, acude el padre y la paciente. Se observa mejoría en las condiciones de higiene oral, aunque aún presenta biofilm dental en algunas superficies dentales.

Debido al padecimiento de base, la paciente continúa presentando nula cooperación a la exploración clínica. Por lo que la revisión extraoral se realizó sin el uso de guantes, en la revisión intraoral no fue posible reclinar el sillón dental, limitando parcialmente la visión. Sin embargo, la paciente aceptó el contacto con guantes de látex por períodos breves, menores a 10 segundos, lo que nos permitió realizar una exploración rápida de cavidad oral. Se observa adecuada cicatrización de los tejidos blandos, procediendo al retiro de los puntos de sutura remanentes. Se realiza limpieza suave con gasa húmeda y se aplica crema con flúor (MI Paste Plus®) como medida preventiva.

Para finalizar la consulta, se refuerzan nuevamente las indicaciones de higiene al padre y se programa cita de seguimiento en cuatro meses con fecha

tentativa para junio de 2026, con el objetivo de continuar con la vigilancia clínica y mantenimiento de la salud oral de la paciente.

En términos generales, la rehabilitación oral bajo anestesia general balanceada nos permitió eliminar focos infecciosos, conservar los órganos dentales con pronóstico favorable y restablecer la función de cavidad oral, todo esto en un contexto clínico que se caracteriza por la limitada cooperación derivada del padecimiento de base. Brindar y elegir atención en quirófano facilitó la realización de múltiples procedimientos en una sola sesión, lo que contribuye a mejorar las condiciones de salud bucal y guiado a establecer un seguimiento con fines de prevención que vaya orientado en los resultados observados en las citas de control.

DISCUSIÓN

La atención odontológica en pacientes pediátricos con RGD representa un reto clínico significativo debido a la compleja interacción de factores conductuales, neurológicos y funcionales que limitan la cooperación durante el tratamiento.

En el caso presentado, la falta de colaboración, la presencia de movimientos involuntarios y las dificultades en la comunicación hicieron poco viable la atención mediante técnicas convencionales de manejo de conducta en sillón dental. Estos hallazgos coinciden con los reportados por Choi J y Doh RM.⁴⁴, quienes señalan que los pacientes con discapacidad severa, presentan una tolerancia limitada a los procedimientos odontológicos, estableciendo a la anestesia general como una de las principales alternativas terapéuticas en estos casos.

La presencia de múltiples lesiones cariosas y procesos infecciosos activos, evidenció un estado avanzado de caries dental, asociado no solo a las limitaciones del paciente, sino también a las dificultades de los cuidadores para mantener una higiene oral adecuada. Este hallazgo es consistente con lo que describe el autor Cortez V et al.,⁴⁵ quienes en un estudio retrospectivo a 10 años reportaron una alta prevalencia de patología bucal no tratada en pacientes con discapacidad intelectual severa, así como una mayor necesidad de requerir tratamientos radicales, como son las exodoncias, esto debido al diagnóstico tardío y a la progresión de la enfermedad. En este sentido, el caso presentado refleja un patrón clínico similar, en el que la carga de la enfermedad de caries dental condiciona la necesidad de realizar un abordaje radical en una sola intervención.

Bajo estas condiciones, la decisión de realizar una rehabilitación oral bajo anestesia general balanceada, se fundamenta en la necesidad de proporcionar un tratamiento integral, seguro y eficaz en un solo tiempo operatorio. Este abordaje concuerda con lo reportado por Márquez- Arrico CF et al.,⁴⁶ quienes demostraron que el tratamiento odontológico bajo anestesia general balanceada en un modelo ambulatorio, permite

realizar de forma completa procedimientos complejos en un solo tiempo quirúrgico, optimizando las condiciones operatorias y reduciendo la necesidad de múltiples intervenciones. De manera similar, Choi J y Doh RM, en su artículo destacan que este enfoque mejora significativamente el control del dolor, la inmovilidad del paciente y la seguridad del procedimiento, aspectos fundamentales en pacientes con escasa cooperación.

Desde el punto de vista anestésico, el uso de anestesia general balanceada favoreció la estabilidad hemodinámica y permitió un control adecuado de los distintos medicamentos administrados, ofreciendo un procedimiento seguro. Si bien los estudios revisados no se centran en la técnica balanceada, si coinciden en que la anestesia general, cuando es planificada de forma correcta, proporciona un entorno seguro y controlado para realizar procedimientos odontológicos complejos en pacientes con discapacidad, lo cual respalda la elección terapéutica elegida para abordar este caso clínico.

Los resultados alcanzados coinciden con la evidencia obtenida por Cortezo V. et al., quienes reportaron que la eliminación de focos infecciosos y la solución al dolor después de la rehabilitación bajo anestesia general balanceada se reflejan en una mejoría significativa en la calidad de vida del paciente, incluyendo la alimentación y el bienestar general. Asimismo, Márquez-Arrico CF et al. Refieren que la resolución integral en una sola sesión reduce la carga física y emocional para el paciente y los cuidadores. Estos mismos autores reportan que los beneficios pueden verse limitados a largo plazo si no se proporcionan las medidas preventivas adecuadas, debido a los factores de riesgo de base y la dependencia del paciente sobre los cuidadores.

Desde esta perspectiva, el papel de los cuidadores adquiere especial importancia, ya que la adherencia a las recomendaciones higiénico- dietéticas y la asistencia a citas de control impactan directamente en el éxito del tratamiento a largo plazo. Es por ello, que la educación parental debe integrarse como un elemento esencial en

el abordaje terapéutico, particularmente en estos pacientes, tal como se enfatiza en la literatura, al señalar que la prevención sigue siendo el principal reto a cumplir.

Finalmente, este caso nos expone la necesidad de realizar un enfoque multidisciplinario, que incluya valoración médica, anestésica y odontológica para una adecuada planificación del tratamiento. Por lo que la toma de decisiones basada en el diagnóstico y características individuales del paciente, será clave para minimizar riesgos y mejorar los resultados. En estas circunstancias, la rehabilitación oral bajo anestesia general balanceada, no solo representa una alternativa terapéutica viable, sino que, en muchos casos, constituye la opción más adecuada para garantizar una atención integral y de calidad en pacientes pediátricos con diagnóstico de RGD.

CONCLUSIÓN

La rehabilitación oral en pacientes pediátricos con retraso global del desarrollo representa un reto importante debido a las limitaciones conductuales y funcionales que dificultan su manejo en la consulta dental. En este contexto, la anestesia general balanceada permite realizar un tratamiento integral en condiciones seguras, facilitando el control del dolor, la eliminación de focos infecciosos y la recuperación de la salud oral.

Sin embargo, el éxito del tratamiento no depende exclusivamente del procedimiento realizado en quirófano, sino del seguimiento clínico y la implementación de estrategias preventivas planificadas para aplicarse a mediano y largo plazo. La participación activa de los cuidadores es clave en este proceso, ya que mediante la adopción de hábitos adecuados de higiene oral y la adherencia a las consultas de control, será determinante para mantener los resultados y prevenir la recurrencia de la enfermedad de caries.

Es por ello que la atención odontológica de estos pacientes debe abordarse desde una perspectiva multidisciplinaria, en la que la planificación individualizada y la educación continua, contribuyan de manera directa a mejorar la calidad de vida y el estado de salud general del paciente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Soto Insuga V, González Alguacil E, García Peñas JJ. Detección y manejo del retraso psicomotor en la infancia. *Pediatr Integral*. 2025;29(6):399-411. doi:10.63149/j.pedint.66.
2. Schalock RL, Luckasson R, Tassé MJ. Intellectual disability: definition, diagnosis, classification, and systems of supports. 12th ed. Washington (DC): American Association on Intellectual and Developmental Disabilities; 2021.
3. American Academy of Pediatric Dentistry. Management of dental patients with special health care needs. *Pediatr Dent*. 2024;46(6):407-415.
4. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 5th ed. Text rev. Washington (DC): American Psychiatric Association Publishing; 2022.
5. Gusmão ECR, Matos GS, Alchieri JC, Chianca TCM. Habilidades adaptativas sociais e conceituais de indivíduos com deficiência intelectual. *Rev Esc Enferm USP*. 2019;53:e03481. doi:10.1590/s1980-220x2018014903481.
6. Montero D, Lagos J. Conducta adaptativa y discapacidad intelectual: 50 años de historia y su incipiente desarrollo en la educación en Chile. *Estud Pedag (Valdivia)*. 2011;37(2):345-61. doi:10.4067/S0718-07052011000200021.
7. Boluarte Carbajal A, Chávez-Ventura G, Cueva-Vargas J, Zegarra-López A, et al. Assessment of adaptive behavior in people with intellectual disabilities: design and development of a new test battery. *Heliyon*. 2024;10(10):e31048. doi:10.1016/j.heliyon.2024.e31048.
8. Rizzoli-Córdoba A, Campos-Maldonado MC, Vélez-Andrade VH, Delgado-Ginebra I, Baqueiro-Hernández CI, Villasís-Keever MA, et al. Evaluación diagnóstica del nivel de desarrollo en niños identificados con riesgo de retraso mediante la prueba de Evaluación del Desarrollo Infantil. *Bol Med Hosp Infant Mex*. 2016;72(6):397–408.
9. Rizzoli-Córdoba A, Schnaas-Arrieta L, Liendo-Vallejos S, Buenrostro-Márquez G, Romo-Pardo B, Carreón-García J, et al. Propiedades

- psicométricas de la Prueba de Evaluación del Desarrollo Infantil en población mexicana. *Bol Med Hosp Infant Mex*. 2013;70(3):195-203.
10. García-Torres MI, Allen-Leigh B, Lazcano-Ponce E, Salvador-Carulla L, Katz G, Vázquez-Salas RA. Trastornos del neurodesarrollo en niñas, niños y adolescentes mexicanos. *Salud Publica Mex*. 2025;67(6):553-61. doi:10.21149/17318.
 11. Emerson E, Llewellyn G. The prevalence of significant cognitive delay among 3- to 4-year-old children in low- and middle-income countries: results from 126 surveys. *J Intellect Disabil Res*. 2023;67(12):1200-1215. doi:10.1111/jir.12976.
 12. Olusanya BO, Davis AC, Wertlieb D, Boo NY, Nair MKC, Halpern R, et al. Developmental disabilities among children younger than 5 years in 195 countries, 1990–2016. *Lancet Glob Health*. 2018;6(10):e1100-21.
 13. Alfarraj J, Gray JL, Alargan T, Alkathiri M, Alshehri R, Almarwan M. Dental treatment provided to special needs children under general anesthesia in a tertiary care hospital: a cross-sectional retrospective study. *Saudi Dent J*. 2024;36(4):579-583. doi:10.1016/j.sdentj.2024.01.003.
 14. Shevell M, Ashwal S, Donley D, Flint J, Gingold M, Hirtz D, et al. Practice parameter: evaluation of the child with global developmental delay. *Neurology*. 2003;60(3):367-80.
 15. Sharma AR, Siddiqui MS, Magar S, Kale A, Nelanuthala M, Singh SP. The etiological profile of global developmental delay at a tertiary care hospital in India: an observational study. *Cureus*. 2023;15(6):e41066. doi:10.7759/cureus.41066.
 16. Warning signs for identifying neurodevelopmental disorders: a systematic literature review. *J Pediatr*. 2025. S0021-7557(25)00166-4. doi:10.1016/j.jpeds.2025.01.066.
 17. Groleau D, Warnock F, Curcio A. Warning signs for identifying neurodevelopmental disorders: a systematic literature review. *J Pediatr (Rio J)*. 2025;101(1):S0021-7557(25)00166-4. doi:10.1016/j.jpeds.2025.01.066.

18. Kim SW, Jeon HR, Jung HJ, Song JA, Kim J-E, Kim J. Clinical characteristics of developmentally delayed children based on interdisciplinary evaluation. *Sci Rep.* 2020;10:8148. doi:10.1038/s41598-020-64875-8.
19. Gieysztor EZ, Choińska AM, Paprocka-Borowicz M. Persistence of primitive reflexes and associated motor problems in healthy preschool children. *Arch Med Sci.* 2018;14(1):167–173. doi:10.5114/aoms.2016.60503.
20. Scheffer IE, Berkovic S, Capovilla G, et al. ILAE classification of the epilepsies: position paper of the ILAE Commission. *Epilepsia.* 2017;58(4):512–521. doi:10.1111/epi.13709.
21. Reynolds AM, Malow BA. Sleep and neurodevelopmental disorders in children. *Pediatr Clin North Am.* 2011;58(3):685–698. doi:10.1016/j.pcl.2011.03.007.
22. Anders PL, Davis EL. Oral health of patients with intellectual disabilities: a systematic review. *Spec Care Dentist.* 2010;30(3):110-117. doi:10.1111/j.1754-4505.2010.00136.x.
23. Yusuf ZI, Dongarwar D, Yusuf R, Salihu HM. Oral health problems among children with neurodevelopmental disorders in the United States. *Int J MCH AIDS.* 2020;9(1):157-160. doi:10.21106/ijma.342.
24. García-Gonzalez G, Meester I, Garcia Chavez KM, et al. Neurodevelopment and malocclusions: a literature review. *Int J Appl Dent Sci.* 2025;11(4):604-607. doi:10.22271/oral.2025.v11.i4f.2302.
25. Ming NR, Noble D, Chussid S, Ziegler A, Chung WK. Caregiver-reported dental manifestations in individuals with genetic neurodevelopmental disorders. *Int J Paediatr Dent.* 2024;34(2):145-152. doi:10.1111/ipd.13116.
26. Lohmann A, Löffelbein DJ, Ehrenfeld M, Otto S. Chairside oral prophylaxis for people with profound intellectual or multiple disabilities: a retrospective feasibility study. *Spec Care Dentist.* 2023;43(6):690-698. doi:10.1111/scd.12835.
27. American Academy of Pediatric Dentistry. Behavior guidance for the pediatric dental patient. In: *The reference manual of pediatric dentistry.* Chicago (IL): American Academy of Pediatric Dentistry; 2025. p. 379-399.

28. Aguirre-González G, De Ávila-Rojas P, García-Flores R, Ruiz-Rodríguez S, Pozos-Guillén A, Garrocho-Rangel A. Inclusive dentistry: integral management of pediatric patients with intellectual disability and/or communication impairments. *J Clin Pediatr Dent.* 2020;44(4):221-227. doi:10.17796/1053-4625-44.4.2.
29. Alamri H. Oral care for children with special healthcare needs in dentistry: a literature review. *J Clin Med.* 2022;11(19):5557. doi:10.3390/jcm11195557.
30. Mallineni SK, Yiu CKY. Dental treatment under general anesthesia for special-needs patients: analysis and considerations. *J Clin Med.* 2021;10(21):4979.
31. Wright GZ, Kupietzky A. Behavior management in dentistry for children. 3rd ed. Hoboken: Wiley-Blackwell; 2014.
32. Doyle DJ, Goyal A, Garmon EH. American Society of Anesthesiologists classification. In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023.
33. Nelson TM, Xu Z. Pediatric dental care under general anesthesia: unmet need and barriers. *Paediatr Anaesth.* 2015;25(8):780-6.
34. Glassman P, Subar P. Improving oral health for people with special health care needs. *Dent Clin North Am.* 2009;53(2):329-44.
35. Jockusch J, Sobotta BAJ, Nitschke I. Outpatient dental care for people with disabilities under general anesthesia in Switzerland. *BMC Oral Health.* 2020;20:225. doi:10.1186/s12903-020-01203-6.
36. Cote CJ, Wilson S. Guidelines for monitoring and management of pediatric patients during and after sedation for diagnostic and therapeutic procedures. *Pediatrics.* 2019;143(6):e20191000.
37. Lee PY, Chou MY, Chen YL, Chen LP, Wang CJ, Huang WH. Comprehensive dental treatment under general anesthesia in healthy and disabled children. *Chang Gung Med J.* 2009;32(6):636-42.
38. Yazdanbakhsh M, Amin M, Harrison RL. The use of general anesthesia for dental treatment of children with special healthcare needs. *Int J Paediatr Dent.* 2024;34(1):3-12. doi:10.1111/ipd.13045.

39. Khalaf ME, AlShehri A, AlGhamdi A, AlShammari M, AlHussain A, AlMutairi B. Dental treatment under general anesthesia in children with special health care needs: clinical characteristics and treatment outcomes. *J Clin Med*. 2022;11(9):2613. doi:10.3390/jcm11092613.
40. AlHumaid J, Tesini D, Farsi N, et al. Oral health-related quality of life in children with special health care needs: a systematic review. *Int J Paediatr Dent*. 2022;32(2):165–178. doi:10.1111/ipd.12828.
41. Patnana AK, Chaudhry K, Dhawan A, Duraisamy AK, Rathore K, Kumar P. Effectiveness of oral health rehabilitation under general anesthesia on oral health-related quality of life in children with intellectual and developmental disabilities. *Indian J Dent Res*. 2024;35(4):386-389. doi:10.4103/ijdr.ijdr_286_24.
42. Yilmaz NA, Arayici ME, Efeoglu C. Impact of dental treatments under general anesthesia on oral health-related quality of life in children: a comprehensive meta-analysis. *BMC Oral Health*. 2025;25(1):84. doi:10.1186/s12903-025-05457-w.
43. Pecci-Lloret MP, Guerrero-Gironés J, López-González B, Rodríguez-Lozano FJ, Oñate-Cabrerizo D, Oñate-Sánchez RE, et al. Dental treatments under general anesthesia on children with special health care needs enrolled in the Spanish Dental Care Program. *J Clin Med*. 2021;10(2):182. doi:10.3390/jcm10020182.
44. Choi J, Doh RM. Dental treatment under general anesthesia for patients with severe disabilities. *J Dent Anesth Pain Med*. 2021;21(2):87-98. doi:10.17245/jdapm.2021.21.2.87.
45. Cortezo V, Cobo-Vázquez CM, Rayo A, Martín FM, Hernán T, Paredes VM, et al. Dental treatment under general anesthesia in patients with severe intellectual disability: a 10-year retrospective study. *Quintessence Int*. 2023;54(1):78-86. doi:10.3290/j.qi.b3512031.
46. Márquez-Arrico CF, Talaván-Serna J, Silvestre FJ, Viñoles J, Rodríguez-Martínez S, Silvestre-Rangil J. Dental treatment under general anesthesia in mentally disabled patients based on an ambulatory surgery model: a case-

control study. J Clin Exp Dent. 2022;14(2):e192-e198.
doi:10.4317/jced.59266.

ANEXOS

Fotografías extra e intraorales



Imagen 1. Fotografía extraoral frontal. Se observa cráneo dolicocefálico, con tercio facial superior aumentado respecto al medio e inferior. Ojos simétricos con hendiduras palpebrales bilaterales y pabellones auriculares normoimplantados. Puente nasal recto, narinas simétricas y permeables. Incompetencia labial asociada a respiración oral. Cuello cilíndrico y simétrico, adecuada coloración tegumentos.

Fuente: elaboración propia.



Imagen 2: Fotografía intraoral frontal, lateral derecha y lateral izquierda. Dentición temporal incompleta con presencia de resto radicular de 54 secundario a destrucción coronaria extensa por lesión de caries, higiene deficiente, mordida cruzada anterior, plano terminal derecho mesial, izquierdo recto, línea media superior e inferior centrada respecto al frenillo medio labial. Se observan lesiones clasificación ICDAS 4 en: cara mesial y distal de 51, cara vestibular de 53, cara mesial de 62 y 63, cara mesial de 72, cara mesial de 82 y distal de 83. Mucosas de adecuada coloración con ligera pigmentación en encía insertada en arcada superior e inferior.

Fuente: elaboración propia.



Imagen 3: Fotografía intraoral oclusal superior e inferior. Dentición temporal incompleta con presencia de resto radicular de 54, secundario a destrucción coronaria extensa por lesión de caries. Lesión de caries ICDAS 5 en 51,52,62,63,64,74,75,84,85. Arcadas ovales. Rugas palatinas presentes, adecuada coloración de mucosas.

Fuente: elaboración propia.

Radiografías periapicales

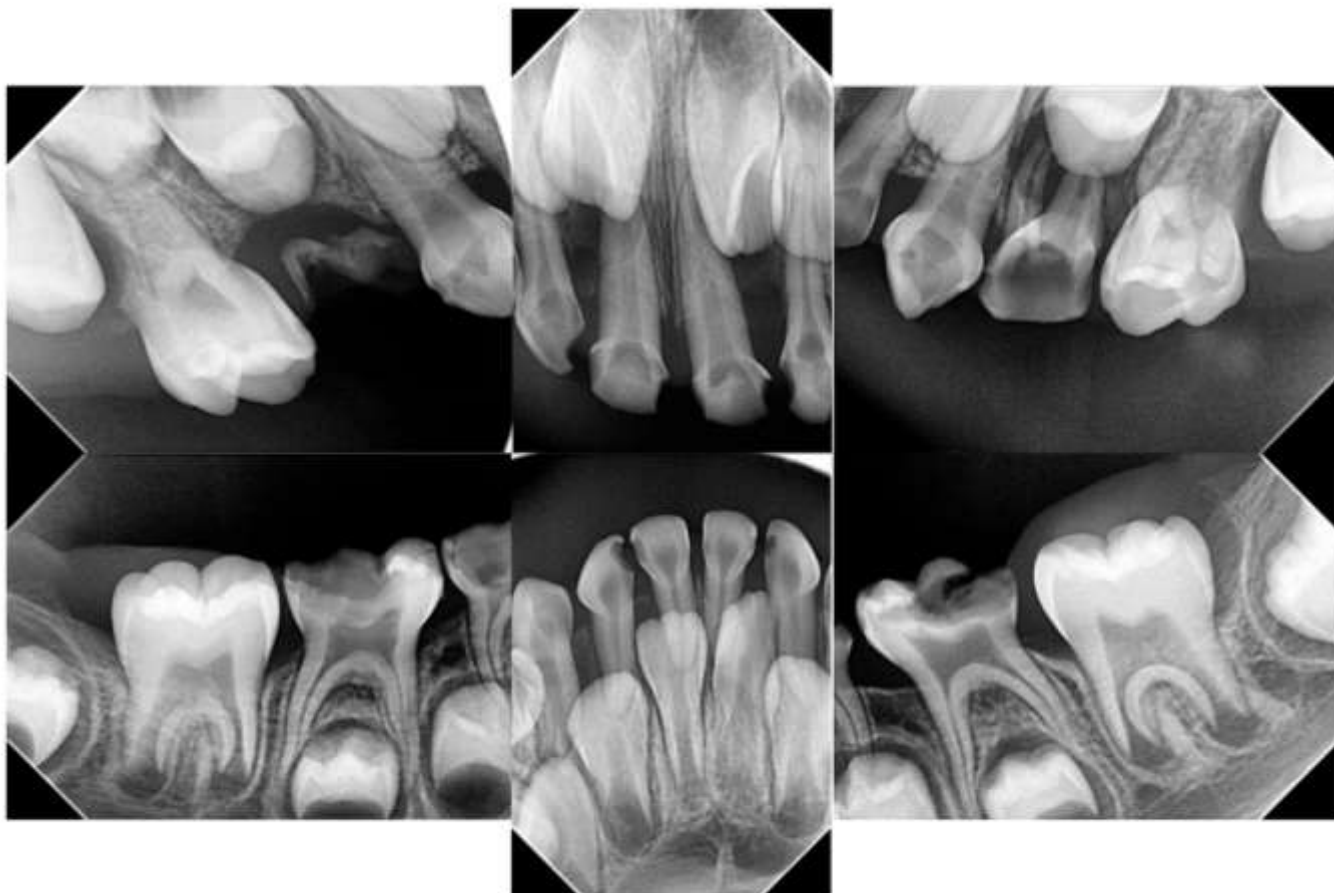


Imagen 4: Radiografías periapicales de órganos dentales. Se diagnóstica utilizando ICDAS radiográfico donde se observa lo siguiente: RA5 en 51,52,61,72,82, RA4 en 53, RA3 en 71, 81, RA6 en 63,64,75,84,85. Resto radicular de 54.

Fuente: elaboración propia.

Ruta de diagnóstico y tratamiento para rehabilitación oral.

TRATAMIENTO	Resina fluida	Exodoncia	CAC	Exodoncia	Exodoncia	Exodoncia	Exodoncia	CAC	Exodoncia	SFF
ICDAS RADIOGRÁFICO	----	RR	RA4	RA5	RA5	RA5	RA5	RA6	RA6	----
ICDAS	ICDAS 3	RR	ICDAS 3	ICDAS 5	ICDAS 5	ICDAS 5	ICDAS 6	ICDAS 5	ICDAS 6	ICDAS 2
ARCADA SUPERIOR	55	54	53	52	51	61	62	63	64	65
ARCADA INFERIOR	85	84	83	82	81	71	72	73	74	75
ICDAS	ICDAS 6	ICDAS 6	ICDAS 2	ICDAS 5	ICDAS 5	ICDAS 5	ICDAS 5	ICDAS 2	ICDAS 6	ICDAS 6
ICDAS RADIOGRÁFICO	RA6	RA6	----	RA5	RA3	RA3	RA5	----	RA6	RA6
TRATAMIENTO	Exodoncia	Exodoncia	Ionómero de vidrio	Ionómero de vidrio	Exodoncia	Exodoncia	Ionómero de vidrio	Profilaxis	Pulpotomía y CAC	Exodoncia

Imagen 5: Ruta de diagnóstico y tratamiento para realizar rehabilitación oral bajo anestesia general, utilizando ICDAS (International Caries Detection and Assessment System) para la exploración clínica e ICDAS Radiographic Classification para la valoración radiográfica.

Fuente: elaboración propia.

Estudios de laboratorio preoperatorios

HOSPITAL DEL NIÑO DIF HIDALGO
Car. Mexico-Pachuca km 82 cp. 42080 Cal. Venta Prieta Pachuca, Hgo.
(771) 7186.590, (771) 713.6598

CONSULTA EXTERNA
Paciente: YANITZA LOPEZ VAZQUEZ
Edad: 5 Años Sexo: Femenino
Dr(a): ZARINA PEREZ GEROSAVE
Referencia: 488481

Fecha Nacimiento: 17/02/2020
Hora: 07:50:51
Fecha: 4 sep 2025

5247-0001
Impresión: jueves, 4 sep 2025, 14:32

RESULTADO **VALORES DE REFERENCIA**

Biometría Hemática
Método: Citometría de Flujo

Fórmula Roja

Eritrocitos	5.00 $10^6/\text{mm}^3$	4.1	4.8
Hemoglobina	14.8 g/dL	11.0	13.0
Hematocrito	41.8 %	33	40
Volumen Globular Medio	83.6 fL	84	104
Conc. Media de HB	29.7 pg	28	32
Conc. Media de HB Corpuscular	35.5 g/dL	31	36
Índice de Distribución de Eritrocitos (RDW)	13.9 %	10.0	14.0
Plaquetas	441.0 $\times 10^3/\text{mm}^3$	140	440
Volumen Plaquetario Medio (VPM)	5.4 fl	7.4	11.0

Fórmula Blanca **ABSOLUTOS**

Leucocitos Totales	7.51 $\times 10^3/\text{mm}^3$	7510 /uL	4000	11000
Neutrófilos Totales	33.1 %	2486 /uL	1800	8000
Eosinófilos	0.8 %	68 /uL	20	650
Basófilos	0.4 %	30 /uL	0	100
Monocitos	5.4 %	406 /uL	200	1200
Linfocitos	56.9 %	4273 /uL	1500	7000

Fórmula Manual

Neutrófilos	36.00 %	30	50
Bandas	0.00 %	0	9
Linfocitos	60.00 %	40	60
Monocitos	4.00 %	2	7
Eosinófilos	0.00 %	1	5
Basófilos	0.00 %	0	1

Jose Luis Contreras Maqueda

Tiempo de Protrombina 11.7 Seg 10.8 16.2
Método: Quick

Índice Internacional Normalizado (INR) 0.97 0.80 1.20
Método: Lanigplat est y Lanieu M.J., Welland G.

Tiempo de Tromboplastina Parcial (TTP) 27.2 Seg 25.9 38.8
Método: Lanigplat est y Lanieu M.J., Welland G.

Fátima Belén Ramírez Calderón

Imagen 6: Biometría hemática, química y tiempos de coagulación. Tomados de sistema Histoclin del Hospital del Niño DIF Hidalgo.

Fuente: elaboración propia, archivo clínico institucional.

HOSPITAL DEL NIÑO DIF HIDALGO

Carr. Mexico-Pachuca km 82 cp. 42060 Col. Venta Prieta Pachuca, Hgo.
(771) 7195.580, (771) 713.6598

CONSULTA EXTERNA

Paciente : YARITZA LOPEZ VAZQUEZ

Edad : 5 Años Sexo : Femenino

Dr(a) : ZARINA PEREZ GEROSAVE

Referencia : 469481

Fecha Nacimiento : 17/02/2020

Hora : 07:50:51

Fecha : 4 sep 2025

5247-0001



Impresión: jueves, 4 sep 2025, 14:32

RESULTADO		VALORES DE REFERENCIA	
Glucosa	77.0 mg/dL	60	100
Método : Espectrofotometría			
Nitrogeno Ureico (BUN)	10.9 mg/dL	7	17
Método : Espectrofotometría			
Urea Sérica	23.33 mg/dL	14.98	36.38
Método : Espectrofotometría			
Creatinina Sérica	0.41 mg/dL	0.5	0.8
Método : Espectrofotometría			
Acido Urico Sérico	3.5 mg/dL	2.2	4.7
Método : Espectrofotometría			
Colesterol Total	148.0 mg/dL	108	187
Método : Espectrofotometría			
Triglicéridos	103.0 mg/dL	32	116
Método : Espectrofotometría			
Bilirubina Total	0.35 mg/dL	0.2	1.3
Método : Espectrofotometría			
Bilirubina Conjugada (Directa)	0.01 mg/dL	0	0.4
Método : Espectrofotometría			
Bilirubina no Conjugada (Indirecta)	0.34 mg/dL	0.0	0.9
Método : Espectrofotometría			
Transaminasa Glutámico Oxalacética (AST)	47.0 U/L	15	50
Método : Espectrofotometría			
Transaminasa Glutámico Piruvica (ALT)	15.0 U/L	10	25
Método : Espectrofotometría			
Sodio Sérico	144.3 mEq/L	134	143
Método : Mn Selectiva			
Potasio Sérico	4.38 mEq/L	3.5	5.8
Método : Mn Selectiva			
Cloro	114.0 mEq/L	98	107
Método : Mn Selectiva			

Fátima Belen Ramirez Calderón

Q. Mima E. Ruiz Anaya
Ced. Prof. 1351419

Imagen 7: Química sanguínea. Tomado de sistema Histoclin del Hospital del Niño DIF Hidalgo.

Fuente: elaboración propia, archivo clínico institucional.



HOSPITAL DEL NIÑO DIF HIDALGO
SUBDIRECCIÓN DE CALIDAD



CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA AUTORIZACIÓN DE PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS

Pachuca de Soto, Hidalgo a 24 de octubre de 2025

DATOS DEL PACIENTE	
Nombre: YARITZA LOPEZ VAZQUEZ Num. Expediente: 469481 Sexo: FEMENINO Fecha de Nacimiento: 17/feb./2020 Edad Actual: 5 años y 10 meses, Derechohabiente: IMSS NO APLICA	
resolver la complicación.	
PARTICIPACIÓN VOLUNTARIA CON DERECHO A RETIRARSE Se me informó que la participación en este procedimiento es voluntaria y soy libre de rechazar mi consentimiento para continuar, sin pérdida de beneficios, penalizaciones o interferencia en mi futuro tratamiento, sin embargo, la suspensión del tratamiento o sus modificaciones no supervisadas pueden condicionar complicaciones que incluso pueden poner en peligro la vida.	
ÉTICA El médico me explicó que en caso de tener evidencia de algún riesgo, será informado y puedo modificar el poder continuar participando en el tratamiento.	
DERECHO DE LAS PERSONAS Y FORMAS DE CONSENTIMIENTO Recibí una copia firmada de esta carta de consentimiento y la he leído completamente.	
Beneficios: PROPIOS DE LA SALUD, MEJORA EN FUNCIÓN, FORMACIÓN, DEGRADACIÓN Y ESTÉTICA.	
Alternativas de tratamiento: NO REALIZARSE.	
Durante el proceso de atención médica en esta Institución Hospitalaria puede ser atendida(o) por personal becario de licenciatura y de postgrado.	
FIRMA DE CONSENTIMIENTO DEL PACIENTE O REPRESENTANTE LEGAL Los médicos han contestado mis preguntas, me han explicado los riesgos y beneficios esperados del tratamiento, por lo que estoy de acuerdo en la realización de los procedimientos quirúrgicos ya descritos.	
Nombre: EDITH VAZQUEZ REYES Parentesco: MADRE Domicilio: MANZANA EL MORO SN --- EL BOMBO CARDONAL Hidalgo 42370 Identificación: INE	
 Firma del Paciente o Representante Legal	
DATOS DE TESTIGOS	
TESTIGO 1	TESTIGO 2
Nombre: L.T.S. OLGA LIDIA ORTIZ GARNICA 8439507 Domicilio: Identificación:	Nombre: T.S GUADALUPE VARGAS ORTIZ 6313389 Domicilio: * Identificación: *
 Firma del Testigo 1	 Firma del Testigo 2

codigo de autenticidad: 6962403500062297803a3a00f3a0e7d0f

CLAVE: HSCOP000014 Carretera México-Pachuca Km. 82 C.P. 42080 Col. Venta Prieta, Pachuca, Hidalgo (771) 717 95 80, 713 95 98

HDSA: 2 de 3

Imagen 9: Segundo apartado de consentimiento informado para autorización de procedimientos quirúrgicos, tomado de sistema Histoclin del Hospital del Niño DIF, Hidalgo.
Fuente: elaboración propia, archivo clínico institucional.



CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA AUTORIZACIÓN DE PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS

DATOS DEL PACIENTE

DECLARACIÓN DEL MÉDICO

DATOS DE ENTREGA DE COPIA DE CONSENTIMIENTO



HOSPITAL DEL NIÑO DIF HIDALGO
SUBDIRECCIÓN DE CALIDAD



CARTA DE CONSENTIMIENTO BAJO INFORMACIÓN PARA LA
TOMA DE MATERIAL FOTOGRÁFICO CLÍNICO Y RADIOGRÁFICO Y PARA SU PUBLICACIÓN

Pachuca de Soto, Hidalgo a 11 de febrero de 2026

DATOS DEL PACIENTE

Nombre: YARITZA LOPEZ VAZQUEZ Num. Expediente: 469481 Sexo: FEMENINO
Fecha de Nacimiento: 17/feb./2020 Edad Actual: 5 años y 10 meses, Derechohabiencia: IMSS NO APLICA

DATOS DE CONSENTIMIENTO, AUTORIZACIÓN Y DECLARACIÓN

Yo EDITH VAZQUEZ REYES autorizo al HOSPITAL DEL NIÑO DIF HIDALGO para realizar la toma de "Material Fotográfico" de mi hijo (a) YARITZA LOPEZ VAZQUEZ, con número de expediente 469481, y su probable publicación en revistas científicas. Acepto permitir se realice la toma de una o más fotos de cuerpo entero, de alguna parte del cuerpo o de algún estudio de imagen de mi hijo (a) que sea de interés científico (lesiones en piel, alteraciones anatómicas, lesiones en algún órgano, postquirúrgicas, deformidades, etc.) para el personal del HOSPITAL DEL NIÑO DIF HIDALGO. Se me ha informado que las fotos únicamente serán utilizadas con fines académicos y/o de publicación en revistas y/o libros científicos. Se me ha informado que en ningún momento se podrá identificar la identidad de mi hijo (a) ya que en el material fotográfico no aparecerá su nombre y se ocultarán sus ojos o alguna señal particular que pudiera identificarlo (a). Asimismo, que se respetará la intimidad y el pudor de mi hijo (a). Se me ha indicado que mi hijo (a) no corre riesgo alguno al realizarse la toma de material fotográfico. Igualmente, se me indicó que no recibiré ninguna remuneración económica por permitir la toma del material fotográfico y el beneficio es indirecto al incrementar el conocimiento médico científico.

Durante el proceso de atención médica en esta Institución Hospitalaria puede ser atendida(o) por personal becario de licenciatura y de postgrado.

He tenido la oportunidad de plantear preguntas y todas mis dudas han sido resueltas. Entiendo que puedo retractarme y anular este consentimiento en cualquier momento antes de que sean tomadas las fotos. Certifico que no he sido obligado a firmar el presente consentimiento.

Nombre: EDITH VAZQUEZ REYES

Parentesco: MADRE

Domicilio:

Identificación INE

Firma del Paciente o Representante Legal

DATOS DE TESTIGOS

TESTIGO 1

Nombre:
Domicilio:
Identificación:

Firma del Testigo 1

TESTIGO 2

Nombre:
Domicilio:
Identificación:

Firma del Testigo 2

DECLARACIÓN DEL MÉDICO

He explicado al paciente o persona autorizada para otorgar el presente consentimiento, la naturaleza de la (s) condición (es) que presenta en la actualidad. Además le he informado, sobre los métodos de diagnóstico y tratamiento, explicando con un lenguaje común los beneficios esperados y los posibles riesgos o complicaciones que pudieran estar asociadas a este(s) procedimiento (s) el (la) paciente o su representante legal ha comprendido la explicación y ha consentido en su realización, en pleno uso de sus facultades.

Departamento o Servicio:

Nombre del Médico: DRA. ZARINA PEREZ GOROSAVE (Ced. Prof. 2323377) Ced. Prof. 2323377

Fecha: 11/feb./2026

Firma del Médico

DATOS DE ENTREGA DE COPIA DE CONSENTIMIENTO

Recibí copia de Carta de Consentimiento Informado.

Nombre: EDITH VAZQUEZ REYES

Fecha: 11/02/2026

Firma

Código de autenticación: 55ed10a7a74f7e0b14611042416472647768

CLUBES: HGOIP000014 Carretera México-Pachuca Km. 82 C.P. 42080 Col. Venta Prieta, Pachuca, Hidalgo (771) 717 95 80, 713 95 98

H33A: 1 de 1

Imagen 11: Consentimiento informado para autorización de toma de material fotográfico y radiográfico, tomado de sistema Histoclin del Hospital del Niño DIF, Hidalgo.

Fuente: elaboración propia, archivo clínico institucional.

Fotografías intraorales postoperatorias

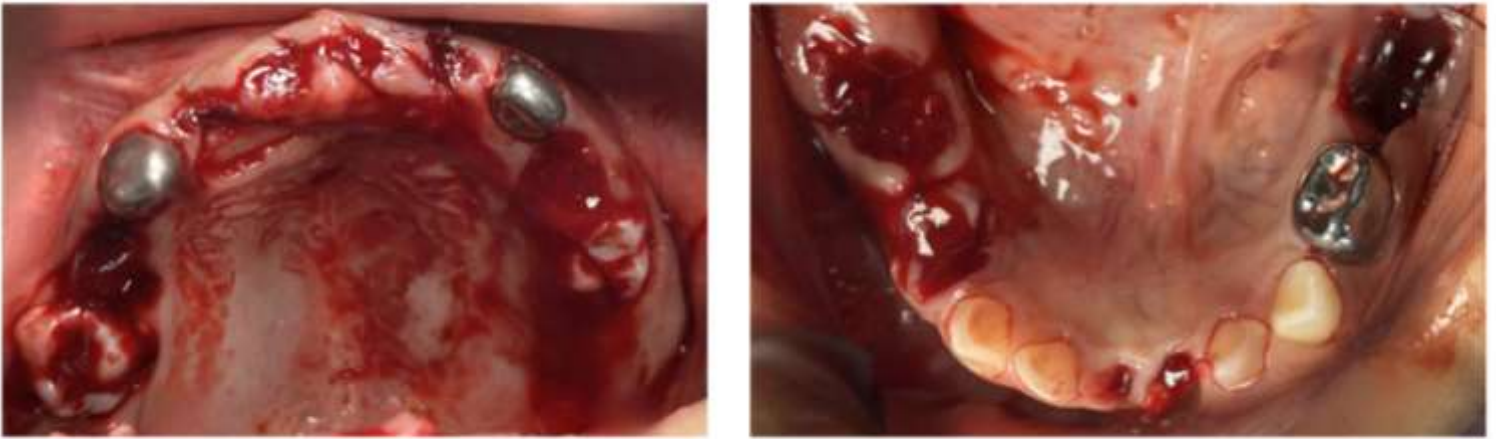


Imagen 12: Fotografías intraorales oclusales superior e inferior, en el postoperatorio inmediato. Se observan múltiples exodoncias, conservación de órganos dentales con corona acero cromo en 53, 63, pulpotomía y corona acero cromo en 74 y sutura continua en reborde alveolar anterosuperior con vicryl 4-0.

Fuente: elaboración propia.

Fotografías intraorales correspondientes al control postoperatorio a los 4 meses.



Imagen 13: Fotografía extraoral vista frontal. Debido al padecimiento de base, la paciente no permite ningún tipo de retracción y presenta alta sensibilidad al contacto con materiales como los guantes de látex. Se observa buena higiene oral y un adecuado proceso de cicatrización.

Fuente: elaboración propia.



Imagen 14: Fotografías intraorales de la arcada inferior. Debido al padecimiento de base, la paciente no permite retracción de ningún tipo y tolera manipulación intraoral con guantes de látex en un tiempo menor a 10 segundos. Se observa higiene oral regular y adecuado proceso de cicatrización.

Fuente: elaboración propia.