



UNIVERSIDAD DE IXTLAHUACA CUI

INCORPORACIÓN CLAVE 8968-22 A LA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

CIRUJANO DENTISTA

ATENCIÓN DENTAL PREVENTIVA EN PACIENTES
CON SÍNDROME DE DOWN

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

CIRUJANO DENTISTA

PRESENTA

PCD. MARÍA FERNANDA CÁRDENAS
CALIXTO

ASESOR: EOP. Juana Gabriela Espinoza Suárez

Ixtlahuaca, México, Marzo, 2023





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Resumen

Recientemente la Universidad oferto un Curso de actualización que lleva por nombre “Segundo Curso de Actualización para 1ra, 2da, 3ra, 4ta y 5ta Generación de la Licenciatura de Cirujano Dentista” en su segunda version compuesta de 6 modulos odontología en pacientes discapacitados , cirugia oral,ortodoncia, urgencias medico odontológicas,endodoncia,escritura de textos cientificos, con un valor curricular de 72 horas, dicho curso dio inicio el 2 de Abril del 2022 y termino el dia 25 de Junio de 2022. Mismo que por iniciativa propia se opto por desarrollarlo como pasante de Cirujano Dentista; a lo largo del desarrollo del mismo. Se destaca la adquisicion de aprendizajes y experiencias en el campo academico-laboral resaltando la importancia de continuar preparandose en el ambito profesional. De acuerdo con lo anterior, es necesario reconocer que el desempeño en el campo laboral es determinado por la preparación y actualizacion continua.

Presentación

Ciudadana María Fernanda Cárdenas Calixto de 26 años de edad egresada de la Licenciatura De Cirujano Dentista en el año 2020, quien desarrollo su servicio social en el año 2020-2021 en el Hospital Privado “Alfredo Harp Calderoni Un Kilo de Ayuda” ubicado en Temascalcingo de José María Velasco.

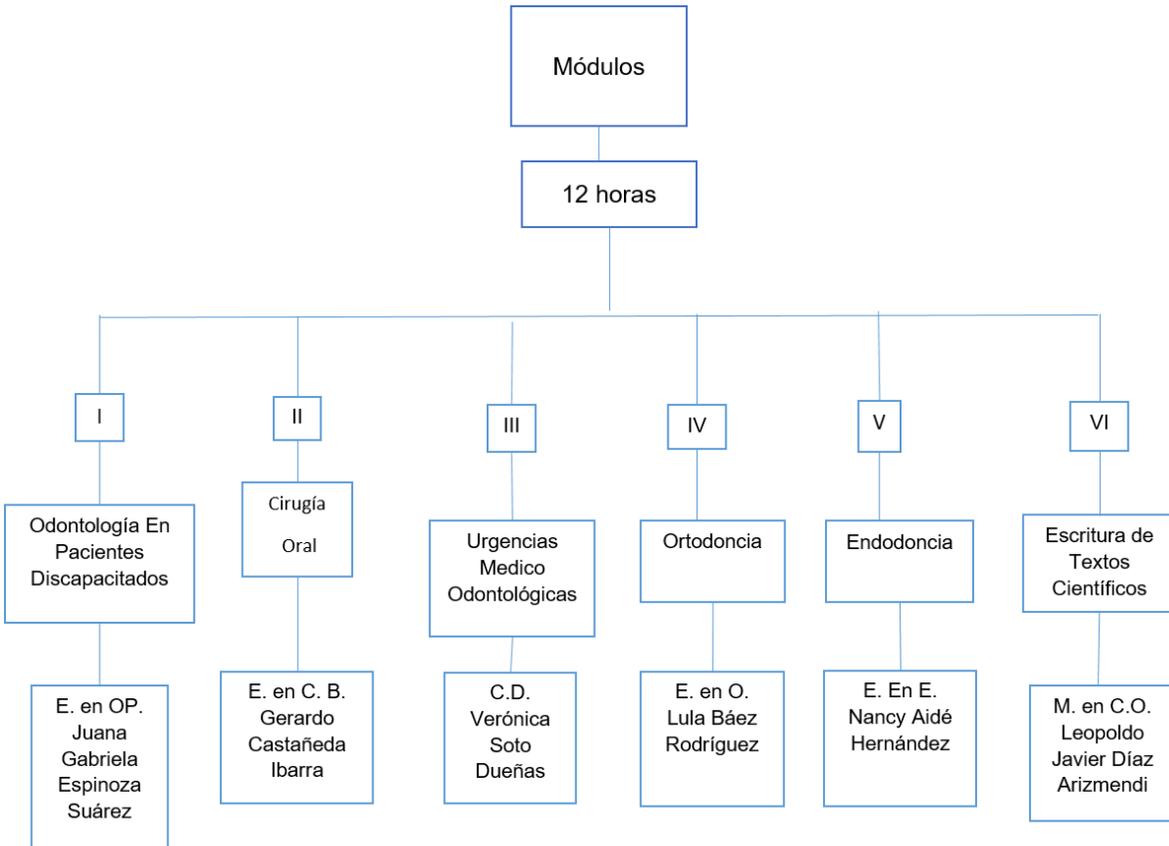
Quien tomo el curso de actualización titulado “Segundo Curso de Actualización para 1ra, 2da, 3ra, 4ta y 5ta Generación de la Licenciatura de Cirujano Dentista”,como pasante de Cirujano Dentista.

INDICE

Capítulo 1. Planeación	4
Descripción del programa.....	5
Perfil de ingreso.....	5
Perfil de egreso.....	5
Estructura.....	5
Claustro Académico y módulos.....	5
Capítulo 2. Metodología	7
2.1 Ubicación de la práctica profesional	8
2.2 Problemática (¿Por qué se deben realizar cursos de actualización)	9
2.3 Objetivo de la memoria.....	9
2.4 Actividades o acciones que se realizan	9
Capítulo 3. Síndrome de Down.....	19
3.1 Que es el Síndrome de Down (SD).....	19
3.2 Etiología	19
3.3 Causas	20
3.4 Factores de riesgo de Síndrome de Down	21
3.5 Complicaciones de pacientes con Síndrome de Down	22
3.6 Intervenciones odontológicas en la edad adulta	23
3.7 Características dentales tejidos blandos y patologías asociadas	24
3.8 Enfermedad periodontal en pacientes adolescentes con síndrome de Down. 26	
3.9 Factores etiopatogénicos de la enfermedad periodontal en el Síndrome de Down	27
Resultados (de lo aprendido)	30
Conclusiones.....	36
Bibliografía	39
4. Anexos	41

Capítulo 1. Planeación

Figura 1 Organigrama operacional del curso de Actualización de La Licenciatura Cirujano Dentista.



Fuente: Autoría Propia

Descripción del programa

El odontólogo de hoy debe tener una idea acabada sobre los cambios que están ocurriendo en la profesión, como consecuencia de los avances científicos y tecnológicos: creación de nuevos materiales capaces de devolver la estructura dentaria perdida en forma conservadora, las posibilidades de devolver estética y función con excelencia, el manejo de procedimientos preventivos para mantener la salud bucal óptima, así como conocimientos actuales en ortopedia maxilar.

Perfil de ingreso

Cirujanos dentistas y pasantes del servicio social que deseen titularse bajo la modalidad de “Memoria”.

Perfil de egreso

Al terminar este programa, podrás aplicar los conocimientos adquiridos en tu práctica odontológica diaria, así como titularse por la modalidad de “Memoria”.

Estructura

Duración: 72 horas (tres meses, todos los sábados, 6 horas de 9:00 a 15:00 horas)

Modalidad: Presencial

Claustro Académico y módulos

Módulo 1.

Curso de Odontología En Pacientes Discapacitados, impartido por: EOP. Juana Gabriela Espinoza Suarez.

Horarios: 9:00 am – 12:00 pm

Inicio el día 2 de abril 2022 a 23 de abril.

Módulo 2.

Curso de Cirugía Oral, impartido por ECB. Gerardo Castañeda Ibarra

Horarios: 12:00 pm – 3:00 pm

Inicio el día 2 de Abril 2022 a 23 de Abril.

Módulo 3.

Curso de Ortodoncia, impartido por: E. en O. Lula Báez Rodríguez

Horarios: 9:00 am – 12:00 pm

Inicio el día 7 de Mayo de 2022 a 28 de Mayo.

Módulo 4.

Curso de Urgencias Medico Odontológicas impartido por. C.D. Verónica Soto Dueñas

Horarios: 12:00 pm – 3:00 pm

Inicio el día 7 de Mayo de 2022 a 28 de Mayo.

Módulo 5.

Cursos de Endodoncia impartido por: E. EN E. Nancy A. Hernández Valdés

Horarios: 9:00 am – 12:00 pm

Inicio el día 4 de Junio de 2022 a 25 de Junio.

Módulo 6.

Curso de Escritura de Textos Científicos por: M. en C.O. Leopoldo Javier Díaz Arizmendi

Horarios: 12:00 pm – 3:00 pm

Inicio el día 4 de Junio de 2022 a 25 de Junio.

Capítulo 2. Metodología

La Universidad de Ixtlahuaca CUI se encuentra ubicada en carretera Ixtlahuaca-Jiquipilco km 1, Ixtlahuaca de Rayón Estado de México. Fue fundada en 1977 mismo año en cual adquirió la incorporación a la Universidad Autónoma del Estado de México, en nivel medio superior, para la Preparatoria Regional “Químico José Donaciano Morales”(figura 11).

Figura 11.- Campus central CUI.



Fuente:Autoría propia

2.1 Ubicación de la práctica profesional

El curso fue impartido en el Edificio Q de la Universidad CUI Ixtlahuaca Campus Rehiletes.

Se tomaron las clases teóricas en los salones del mismo y la práctica se llevó a cabo en Clínica 1 y 2 (figura 12).



Figura Edificio cirujano dentista

Fuente: Autoria Propia

2.2 Problemática (¿Por qué se deben realizar cursos de actualización)

“Las soluciones del ayer no resolverán los problemas del mañana”

El tomar un curso de actualización genera en la profesional curiosidad y el hábito de la propia actividad, generando deseo e ilusión mayor por seguir adquiriendo conocimientos y mantenerse activo.

Con el tiempo es evidente y notorio que toda práctica y conocimiento de todo campo laboral tiene cambios, por lo que mantenerse a la vanguardia le dará al profesional credibilidad y un mayor valor a su trabajo.

2.3 Objetivo de la memoria

Es fundamental sintetizar la información en todo proceso de investigación para poder llevar a la práctica e incrementar el conocimiento, es importante rescatar que el recordar todo proceso cognitivo y repetirlo generar práctica y se relaciona con el éxito de las actividades. es por ello que tener información documentada permite compartir experiencias que contribuyen a la calidad de vida y bienestar de las personas.

2.4 Actividades o acciones que se realizan

El módulo de odontología en pacientes discapacitados fue impartido por la especialista en odontopediatria Juana Gabriela Espinoza Suárez. Durante este módulo se brindó la capacitación para saber atender y brindar un servicio a las personas con capacidades diferentes por medio de estrategias de abordaje y comunicación; mismas que permean un desarrollo de la labor profesional. Para ello se destaca la participación e integración de la práctica con el recurso humano (paciente femenina diagnosticada con padecimiento de parálisis de ERB) llevando a cabo una atención preventiva (Ver tabla 1. Desarrollo de la actividad).

Tabla 1. Tabla de procedimientos en clinica 3

ACTIVIDAD	PROCEDIMIENTO	TIEMPOS
1.- Rapport. Técnica "Decir, mostrar, hacer"	Se le explica al paciente de manera general la naturaleza del proceso al que sera sometido, explicando a grandes rasgos el método a seguir con la finalidad de llevar a cabo el proceso y asi mismo obtener resultados favorables	30 min
2.- Historia clínica	<p>Se lleva la entrevista al padre de familia o tutor abordando:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ficha de identificación 2. Motivo de consulta 3. Interrogatorio antecedentes patológicos hereditarios 4. Antecedentes personales no patológicos 5. Antecedentes personales patológicos 6. Antecedentes alérgicos 7. Interrogatorio por aparatos y sistemas 8. Antecedentes odontológicos 9. Alimentación 10. Exploración y auscultación 11. Tejidos blandos 12. Oclusión 13. Resumen estomatológico 14. Pronóstico 15. Consentimiento informado 16. Plan de tratamiento. 	30 min
3.- Técnica de cepillado y control de placa dentobacteriana	Explicación de la técnica de fones en tipodonto didáctico , posteriormente el control de placa dentobacteriana ayudandonos de una pastilla detectora de placa	15 min
4.- Profilaxis y aplicación de fluor	Profilaxis de todos los organos dentarios con pasta profilactica y cepillo de cerdas suaves al termino del procedimiento se coloca en el sector superior e inferior fluor en gel durante 5 minutos .	20 min

5.- Colocación de Selladores de fasetas y fisuras	Se colocaron 4 selladores de fasetas y fisuras en sector superior como metodo preventivo y con ayuda de papel de articular se revisan puntos altos y se da de alta de la paciente.	40 min
---	--	--------

6.- Observaciones. Es importante mencionar que atender un paciente con necesidades especiales es un tanto complicado ya que como tal no tenemos la preparacion en un 100%, y debemos de poner en practica la empatia nos dimos cuenta que al ser nuestro paciente totalmente dependiente la consulta tiende a ser mas tardada y por lo tanto el paciente se desespera ,

Fuente: Autoría propia.

El módulo de Cirugía Oral fue impartido por el especialista en cirugía bucal Gerardo Castañeda Ibarra se brindó la capacitación sobre diversos temas de suma importancia para adentrarnos a cirugía como lo son interpretación de estudios auxiliares, diagnóstico dento-alveolar, complicaciones con secuelas mayores, empleo de pieza de mano ,micromotor de laboratorio,motor de aire, micromotor para cirugía,ultrasonido,motor quirúrgico y eléctrico,se hizo énfasis en la combinación de sistemas rotatorios y protocolo de fresado en hueso, técnicas anestésicas, incisiones, cicatrización, extracción por odontosección, tratado del alveolo, cerrado de corticales, comunicación con seno maxilar, cirugía mucogingival, y por último Farmacología (macrólidos, lincomanidas, cefalosporinas, penicilinas) en cirugía bucal.

Para ello se destaca la participación e integracion de la práctica con el recurso humano, se atendio una paciente femenina llevando a cabo cirugía de tercer molar del organo dentario 18. (Ver tabla 2. Desarrollo de la actividad) .

Tabla 2. Tabla de procedimientos de la cirugía.

ACTIVIDAD	PROCEDIMIENTO	TIEMPO
1.- Historia Clínica	Se le explica al paciente de manera general la naturaleza del proceso al que sera sometido, explicando a grandes rasgos el método a seguir con la finalidad de llevar a cabo el proceso y asi mismo obtener resultados favorables.	

1. Ficha de identificación
2. Motivo de consulta
3. Antecedentes heredofamiliares 30 min
4. Antecedentes personales patológicos
5. Aparatos y sistemas
6. Apartado dental
7. Plan de tratamiento, estudios de gabinete, (ver figura 2.ortopantomografía).
8. Consentimiento informado.

2.- Cirugía de tercer Molar.	Seguimos el protocolo	60 min
	1. Asepsia.	
	2. Antisepsia	
	3. Colocación de Campos Quirúrgicos	
	4. Anestesia	
	5. Sindesmotomia	
	6. Levantamiento de Colgajo	
	7. Odontosección	
	8. Extracción de OD	
	9. Tratamiento del alveolo	
	10. Sutura	
	11. Farmacología	
	12. -Indicaciones Post-operatorias	

3.- Observaciones

Lo enriquecedor de este módulo es el aprendizaje práctico que obtuve al realizar una cirugía mediante colgajo y odontosección sin utilizar un solo forcep me pareció una técnica espectacular ya que reduce tiempos y obviamente el dolor en nuestros pacientes a la manipulación , en lo personal no tuve dificultad y quedo satisfecha con el conocimiento teórico- práctico adquirido.

Fuente: Autoría propia.

Figura 2. Estudio auxiliar radiografía panorámica del paciente.



Descripción: Radiografía panorámica como estudio auxiliar para diagnóstico y plan de tratamiento de extracción de terceros molares. Fuente: Autoría propia.

El módulo de Ortodoncia fue impartido por la especialista en Ortodoncia Lula Báez Rodríguez despertó interés ya que se reforzaron aspectos claves de la comunicación odontólogo/paciente, detección y prevención de malformaciones y maloclusiones, se hizo hincapié en el diagnóstico del comportamiento y selección del paciente tomando en cuenta los puntos de vista didáctico y adolescencia partiendo de experiencias previas.

Se llevo a la práctica la ubicación anatómica de puntos cefalométricos, posteriormente su ubicación en radiografías (figura 4) y el trazado para continuar con la interpretación de los diversos análisis en Ortodoncia (steiner, jarabak, ricketts), la detección de biotipos faciales(figura 5), planos tipo de sonrisa y se culmino con la práctica en modelos superior e inferior con análisis de Moyers y Pont (figura 3).

Figura 3.- Modelos de estudio



Descripción: Modelos de dentición mixta vista frontal, lateral derecho e izquierdo, arcada superior e inferior para análisis en dentición mixta para análisis de Moyers. Fuente: Autoría propia.

Figura 4.- Radiografía lateral de cráneo



Descripción: Trazado cefalómetro, identificación de estructuras anatómicas y Análisis de Di Paolo. Fuente: Autoría Propia.

Figura 5.- Fotografías para definir biotipos faciales

B



Descripción: Fotografías extra-orales. Fuente: Autoría propia

El módulo de Urgencias Médico Odontológicas fue impartido por la cirujano dentista Veronica Soto Dueñas todo fue práctico cada uno de los integrantes del grupo compartio las diferentes emergencias que se han presentado a lo largo de la práctica profesional. Se adquirio el conocimiento sobre el Carro Rojo, el uso de tanque de oxígeno y concentrador, se continuo con la simulación de posiciones en el sillón dental, se aprendio RCP en el paciente adulto y lactante, uso de desfibrilador tomando como apoyo para practicar los simuladores que se encuentran en los laboratorios de medicina (figura 6,7).

Figura 6.- Simulación de RCP en adultos



Descripción: Simulador para practica de RCP en adultos, conocimiento de lo que se requiere realizar en una emergencia. Fuente: Autoría propia.

Figura 7. Prácticas de laboratorio RCP en paciente lactante



Descripción: A.-RCP con desfibrilador realizando 30 compresiones por 2 ventilaciones. B.- RCP en lactantes, con dedo índice y medio realizando 30 compresiones y 2 ventilaciones. Fuente: Autoría propia.

El módulo de Endodoncia fue impartido por la especialista en endodoncia Nancy Aidé Hernández Valdés. Este módulo llenó totalmente las expectativas profesionales de índole personal.

Dentro de la teoría se retomó información relevante sobre ultrasonido en endodoncia, localizador de foramen, su principio de funcionamiento y evolución y para la aplicación se desarrolló la práctica en clínica 1 (Tabla 3. Desarrollo de prácticas).

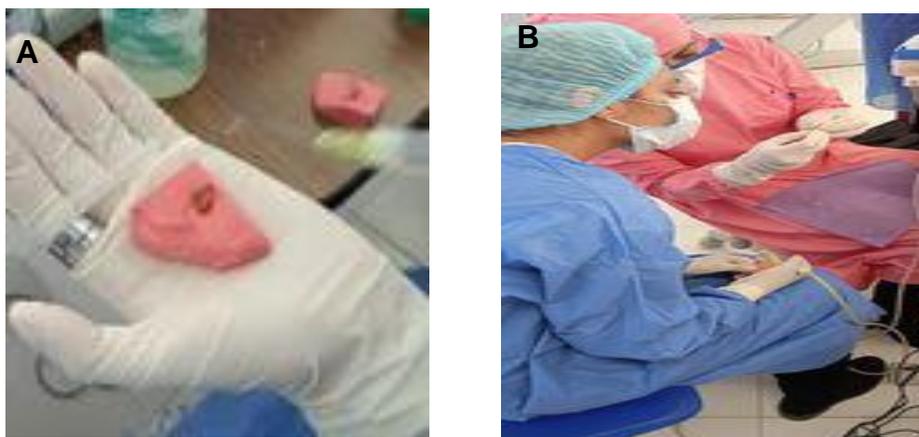
Tabla .3 Tabla de prácticas en endodoncia.

TEMA	MATERIALES REQUERIDOS	TIEMPOS	DESCRIPCION
1.- Práctica 1 Actualización de técnicas de obturación del sistema de conductos radiculares	-Dientes de acrílico uni y biradiculares . -Cemento biocerámico -Loseta de papel -Limas de primera y segunda serie	4 hrs	En esta práctica se realizó la localización de conductos y foramen apical, seguido de la instrumentación de conductos (figura 8).
2.- Práctica 2 Auxiliares diagnósticos y de tratamiento del sistema de conductos	-Dientes de acrílico uni y biradiculares -Cemento biocerámico -Loseta de papel -Limas de primera y segunda serie	4 hrs	Durante la práctica se realizó la obturación de conductos .

3.- Práctica 3 Cirugía periapical	-Tipodonto endodóntico -Instrumental para cirugía	4 hrs	Empleo de sistema rotatorio (figura 9).
4.-Reimplante intencional	-Tipodonto endodóntico - Instrumental para cirugía	4 hrs	Se llevo a la practica la extraccion de instrumento fracturado.

Fuente: Autoría propia

Figura 8.- Acceso y localización de conducto en dientes deacrílico.



Descripción: Acceso con fresa de bola y localización de conducto. Fuente: Autoría propia.

Figura 9.- Localizador de forámenes.



Descripción: Uso de localizador de forámenes y obtención de longitud de trabajo. Fuente: Autoría propia

El módulo de escritura de textos científicos fue impartido por el cirujano dentista Leopoldo Javier Díaz Arizmendi compartió sus conocimientos sobre los diversos buscadores de la red y así mismo instruyó sobre el uso de programas, aplicaciones, buscadores y/o servidores que sirven como herramientas para la construcción de trabajos de investigación, tales como: Mendeley y Zotero. Mismos que facilitan citar artículos y referencias bibliográficas de una forma estandarizada para su manejo y manipulación de investigadores e investigaciones (figura 10).

Figura 10.- Como está estructurada una memoria y fuentes donde se puede buscar información.



Fuente: Autoría propia.

Capítulo 3. Síndrome de Down.

3.1 Que es el Síndrome de Down (SD)

Conocido como trisomía del par 21, es la anomalía autosómica congénita caracterizada por hipotonía muscular generalizada, cambios neurológicos con deterioro intelectual y una diversidad de problemas sistémicos; tales como problemas de audición, vista, hipotiroidismo, apnea obstructiva del sueño, enfermedad celíaca, convulsiones ; estos problemas de salud no tratados pueden dar lugar a un aumento de los problemas de conducta, alteraciones adicionales en la cognición / aprendizaje y la disminución de la calidad de vida (1).

3.2 Etiología

Las personas con síndrome de Down son diferentes, los problemas intelectuales y de desarrollo oscilan entre leves, moderados y graves. Algunas personas son sanas, mientras que otras tienen problemas de salud importantes, como deficiencias cardíacas graves (2).

Los niños y adultos con síndrome de Down tienen un aspecto facial definido. Si bien no todas las personas con síndrome de Down tienen las mismas características, algunas de las más frecuentes son las siguientes:

- Rostro aplanado
- Cabeza pequeña
- Cuello corto
- Lengua protuberante
- Párpados inclinados (fisuras palpebrales)
- Orejas pequeñas o de forma inusual
- Poco tono muscular
- Manos anchas y cortas con un solo pliegue en la palma

- Dedos de las manos relativamente cortos y pies pequeños
- Flexibilidad excesiva
- Pequeñas manchas blancas en la parte de color del ojo (iris) denominadas manchas de Brushfield.
- Baja estatura (3)

Los bebés con síndrome de Down pueden ser de estatura promedio, pero, por lo general, crecen más lentamente y son más bajos que los niños de la misma edad. Los niños con síndrome de Down suelen recibir el diagnóstico antes del nacimiento o al nacer, tienen deterioro cognitivo de leve a moderado. Presentan retrasos en el lenguaje y problemas de memoria a corto y largo plazo.

3.3 Causas

El síndrome de Down se genera cuando se produce una división celular anormal en el cromosoma 21. Estas anomalías en la división celular provocan una copia adicional parcial o total del cromosoma 21.

Este material genético adicional es detonante de los rasgos característicos y de los problemas de desarrollo del síndrome de Down. Cualquiera de estas tres variaciones genéticas puede causar síndrome de Down:

- Trisomía 21. Sucede por la división celular anormal durante el desarrollo del espermatozoide o del óvulo.
- Síndrome de Down mosaico. Algunas células de la persona tienen una copia adicional del cromosoma 21. Este mosaico de células normales y anormales ocurre por la división celular anormal después de la fertilización.
- Síndrome de Down por translocación. Puede ocurrir cuando parte del cromosoma 21 se une (transloca) a otro cromosoma, antes o durante la concepción. Estos niños tienen las dos copias habituales del cromosoma 21, pero también tienen material genético adicional del cromosoma 21 unido a

otro cromosoma. Cabe resaltar que no es hereditario y se produce por un error en la división celular en las primeras etapas del desarrollo del feto.(4)

El síndrome de Down por translocación se puede transmitir de padres a hijos. Sin embargo, solamente alrededor del 3 al 4 por ciento de los niños con síndrome de Down tienen translocación, y solo algunos de ellos lo heredaron de uno de sus padres.

Cuando se heredan translocaciones equilibradas, la madre o el padre tienen parte del material genético del cromosoma 21 reordenado en otro cromosoma, pero no tienen material genético adicional. Esto quiere decir que no tienen signos ni síntomas de síndrome de Down, pero pueden pasar la translocación desequilibrada a sus hijos y provocar que tengan síndrome de Down.

3.4 Factores de riesgo de Síndrome de Down

- Edad avanzada de la madre. Las probabilidades de dar a luz a un niño con síndrome de Down aumentan con la edad porque los óvulos más antiguos tienen más riesgo de división cromosómica inadecuada estos niños nacen de mujeres menores de 35 años.
- Ser portadores de la translocación genética para el síndrome de Down. Tanto hombres como mujeres pueden transmitir la translocación genética para el síndrome de Down a sus hijos.
- Los padres que tienen un hijo con síndrome de Down y los que tienen una translocación tienen un mayor riesgo de tener otro hijo con este trastorno. (5)

3.5 Complicaciones de pacientes con Síndrome de Down

- Deficiencias cardíacas. Aproximadamente la mitad de los niños con SD nacen con algún tipo de deficiencia cardíaca congénita que ponen en riesgo la vida y pueden requerir cirugía en los primeros años de la infancia.
- Deficiencias gastrointestinales. Algunos niños con SD presentan anomalías gastrointestinales tales como, del esófago, la tráquea y el ano. Presentan mayor riesgo de tener problemas digestivos, como obstrucción gastrointestinal, acidez estomacal (reflujo gastroesofágico) o enfermedad celíaca.
- Trastornos inmunitarios. Debido a anomalías en el sistema inmunitario, tienen un mayor riesgo de presentar trastornos autoinmunitarios, algunos tipos de cáncer y enfermedades infecciosas, como la neumonía.
- Apnea del sueño. Debido a los cambios óseos y de los tejidos blandos que causan la obstrucción de sus vías respiratorias, los niños y adultos con SD tienen mayor riesgo de sufrir apnea obstructiva del sueño.
- Obesidad. Las personas con SD tienen una mayor tendencia a la obesidad en comparación con la población general.
- Problemas en la columna vertebral. Presentan una alineación incorrecta de las dos vértebras superiores del cuello (inestabilidad atlantoaxial). Esta afección las pone en riesgo de padecer lesiones graves en la médula espinal debido al estiramiento excesivo del cuello.
- Leucemia. Los niños pequeños con SD tienen un mayor riesgo de leucemia.

- Demencia. Tienen un riesgo enormemente mayor de demencia; los signos y síntomas pueden comenzar aproximadamente a los 50 años. Tener SD también aumenta el riesgo de padecer la enfermedad de Alzheimer.
- Otros problemas. El SD también puede vincularse con otras afecciones, como problemas endocrinos, problemas dentales, convulsiones, infecciones de los oídos y problemas de la audición o la visión.(6)

3.6 Intervenciones odontológicas en la edad adulta

Manejo odontológico para este grupo de personas con condiciones especiales, evidencia la presencia de barreras al momento de la atención y la falta de experiencia de los profesionales en el manejo de este tipo de pacientes y una orientación adecuada a sus cuidadores.

Algunos odontólogos consideran no sentirse preparados para atender una persona con discapacidad, principalmente las que tienen que ver con la salud mental, enfrentándose con frecuencia a temores y dudas sobre el manejo que debe asumir ante una persona con esta condición, por cuanto los vínculos de comunicación tienen un componente adicional de dificultad; sin embargo, el profesional está en la obligación de proporcionar una odontología que ofrezca mentes y sonrisas sanas. (7)

El aumento en la esperanza de vida de las personas con SD propicia situaciones médicas con posible repercusión en el ámbito orofacial, que pueden requerir especial atención odontológica (Tabla 4.)

CONDICIONES MÉDICAS	IMPLICACIONES DENTALES
Alteraciones inmunológicas	Periodontitis
Alteraciones hematológicas	Leucemia
Disfunciones esofágicas (reflujo)	Abrasión dental Hipersensibilidad dental
Alteraciones cardiovasculares	Riesgo de endocarditis infecciosa
Hipotonía muscular	Hipotonía de la musculatura perioral y masticatoria, lengua protruida

Enfermedad de Alzheimer	Ansiedad y/o fobia leve a moderada Falta de cooperación
Infecciones respiratorias	Riesgo de aspiración de secreciones orales
Diabetes	Xerostomía, lengua/boca ardiente, periodontitis, agrandamiento de parótida, cicatrización retardada
Apneas del sueño	Dispositivo de avance mandibular (DAM)

Tabla 4 Intervenciones en la edad adulta

Fuente :Mayoral-Trias,etal,2022 (8) .

Los controles de atención médica de rutina y el tratamiento de los problemas de forma oportuna pueden ayudar a las personas con SD a mantener un estilo de vida saludable.

En la actualidad, una persona con síndrome de Down su promedio de vida es más de 60 años, dependiendo de la gravedad de sus problemas de salud. No existe una manera de prevenir el SD. (9)

3.7 Características dentales tejidos blandos y patologías asociadas

(Ver tabla 5)

Intervenciones odontológicas: EDAD PEDIÁTRICA	
ÁREA	CONDICIÓN
Paladar	En escalera, altura palatina reducida, forma en V, angostura, hipoplasia maxilar superior.
Labios	Queilitis angular, labio inferior evertido, no sellado labial, agrietados, gránulos de Fordyce, frenillo labial superior corto.
Lengua	Fisurada, escrotal, macroglosia, protrusión, procesos adenoideos.
Dientes	Microdoncia, agenesias, supernumerarios, erupción retardada e irregular en ambas denticiones, retención prolongada de la dentición temporal,

	taurodontismo, fusiones, facetas de desgaste, abrasiones, hipoplasia del esmalte, baja incidencia de caries.
Periodonto	Gingivitis, periodontitis (tipo juvenil, grave) en ambas denticiones, halitosis, aumento del pH salival, disminución secreción, progresión severa y rápida.
Oclusión	Bruxismo normalmente diurno, mordida abierta, mordida cruzada uni o bilateral, Clase III esquelética por hipoplasia maxilar, pseudoprognatismo.
Función	Respiración oral, interposición lingual, hipotonía muscular, sequedad mucosa, mordisqueo línea alba, deglución atípica.

Tabla 5 Intervenciones en la edad pediátrica

Fuente :Mayoral-Trias,etal,2022 (8) .

La salud dental en cualquier persona es importante, pero en las personas con Síndrome de Down es imprescindible, por lo que hay que instaurar hábitos de prevención desde muy temprana edad: dieta variada, sana y progresiva sin abusar de los alimentos cariogénicos para asegurar el aporte de todos los nutrientes (especialmente calcio y vitaminas) (9).

Favorecer una buena función masticatoria y el consumo de agua (hidratación). Realizar una limpieza nasal diaria con agua de mar salina para facilitar la respiración nasal. Realizar una estimulación orofacial psicomotriz precoz con énfasis en terapia miofuncional y refuerzo de la tonicidad labio-lingual que redundarán en una mejor función oronasal. Es básico instaurar una higiene oral eficiente lo antes posible.

Debido a su discapacidad los niños con Síndrome de Down precisan ayuda de los padres hasta que la persona adquiere la suficiente autonomía. El papel de los padres es importante en este período. La constancia, perseverancia y paciencia son necesarias para lograr una prevención bucal satisfactoria. Se recomienda hacer la primera visita al odontopediatra sobre los 2 años e instaurar a partir de esa edad

revisiones periódicas cada 6 meses. También una visita al ortodoncista sobre los 6-8 años y a partir de esa edad revisiones periódicas cada año. (11)

3.8 Enfermedad periodontal en pacientes adolescentes con síndrome de Down.

Los individuos con SD presentan gran prevalencia de enfermedad periodontal comparados con grupos controles sanos de la misma edad y con grupos de individuos que presentan otras discapacidades mentales.(12)

Se han detectado signos de pérdida ósea en un alto porcentaje de niños con SD, así como sangrado gingival, cálculo y bolsas periodontales profundas. La severa destrucción periodontal no se puede explicar solamente por una falta de higiene bucal, ya que López y Cols han demostrado que no existe relación estadísticamente significativa entre la extensión de placa y cálculo y la severidad de la gingivitis. (13)

El protocolo del plan de tratamiento periodontal de la Academia Americana de Periodontología es:(12)

1. Motivación del paciente.
2. Odontoxesis y profilaxis.
3. Instrucción de técnica de cepillado.
4. Control de dieta alimentaria.
5. Fluoroterapia semanal.
6. Fase de mantenimiento.

3.9 Factores etiopatogénicos de la enfermedad periodontal en el Síndrome de Down

A) Factores locales (14)

1. Higiene Oral

En estos pacientes es deficiente y está relacionada con el retardo intelectual. Como factor local, la placa microbiana es muy importante, pero se debe recordar que la expresión de la enfermedad no está en relación. (15)

2. Maloclusión

Muestran alteraciones en sus funciones orales tales como lo son protrusión de lengua, succión, masticación y deglución alterada debido a la hipotonía lingual y de los músculos peri orales así como falta de cierre de los labios. Desencadenan oclusiones traumáticas las cuales junto al bruxismo, favorecen la destrucción periodontal. También presentan giroversiones dentarias, apiñamientos, mordida abierta anterior y mordida cruzada posterior, siendo la maloclusión dental más frecuente la Clase III de Angle. El apiñamiento dental, es el factor coadyuvante al desarrollo de la enfermedad periodontal ya que dificulta la higiene y ayuda a la retención de placa microbiana, factor desencadenante de la enfermedad periodontal.

3. Macroglosia

Presentan macroglosia absoluta o relativa, con una cavidad bucal pequeña, debido a un maxilar superior subdesarrollado con paladar estrecho, corto y profundo, lo que hace que la lengua sea protruida y la boca permanezca entreabierta. Esto junto a la hipotonicidad muscular, reduce la calidad de la autoclisis, permitiendo la deposición de restos alimenticios en las superficies

dentarias, en espacios interdientales, márgenes gingivales y en el fondo de surco vestibular superior.

4. Respiración bucal

Estos pacientes presentan obstrucciones a nivel de las vías respiratorias superiores por lo cual esto perjudica a los tejidos gingivales. El pasaje de aire seca la superficie del tejido gingival, siendo capaz de mantener una inflamación crónica. Además, aproximadamente la mitad de ellos presentan apnea obstructiva del sueño y su tratamiento mejora las condiciones de sequedad de las mucosas.

5. Morfología dentaria

En personas con Síndrome de Down las coronas son cortas y pequeñas (microdoncia) al igual que las raíces, presentando además frecuentemente raíces fusionadas tanto en molares superiores como inferiores lo que reduce la superficie del periodonto profundo favoreciendo la movilidad y la pérdida dentaria con reabsorciones óseas no tan avanzadas.

6. Perfil microbiológico

La posibilidad de que exista una debilidad específica frente a una bacteria especialmente virulenta explicaría, también, la precocidad y gravedad de las lesiones. La prevalencia de *P. gingivalis*, *B. forsythus*, y *P. intermedia* es significativa en los pacientes que presentan cuadros periodontales. (7) Esta flora bacteriana especialmente patógena se aísla también del contenido de bolsas patológicas en los cuadros periodontales agresivos.

B) Factores sistémicos (14)

1. Factor tisular estructural:

Una insuficiente circulación sanguínea, especialmente la capilar periférica, ayudará a explicar la gravedad de las lesiones y la aparición precoz de zonas gingivales necróticas, usualmente localizadas en las papilas interdentes y que le dan similitud al cuadro con la gingivitis ulcero necrotizante. A esto se le asocia la presencia de un defecto congénito a nivel de la zona media de la mandíbula. Este defecto daría lugar a una anomalía en la distribución y morfología de los capilares de la zona, que contribuiría a la aceleración del proceso de reabsorción ósea en la misma y a la consecuente pérdida precoz de los incisivos inferiores. Además, el proceso inflamatorio que se observa en los tejidos gingivales es acompañado por una hiperinervación de componente presumiblemente sensorial en contraste a la falta de cambios en la densidad de los marcadores neuronales relacionados con otros tipos de fibras nerviosas.

2. Sistema inmunológico:

El inicio y progresión de la enfermedad periodontal depende en su mayor parte de la respuesta inmunológica del huésped frente a la agresión de bacterias periodontopáticas, por lo cual para explicar la susceptibilidad de estos pacientes a la enfermedad periodontal, se le prestó especial atención al estudio del sistema inmunológico del paciente con Síndrome de Down. Cuando se estudia el sistema inmunológico celular, se observa que los valores cuantitativos de leucocitos polimorfonucleares son normales. Sin embargo, existe un déficit funcional del polimorfonuclear neutrófilo y del monocito en su acción bactericida. Este déficit consiste principalmente en la reducción de la respuesta quimiotáctica, relacionada con un defecto celular leucocitario. Este defecto en la quimiotaxis de los neutrófilos está correlacionado con la progresión de la periodontitis en general incluyendo a los pacientes con Síndrome de Down.

3. Mediadores inflamatorios y enzimas proteolíticas:

Los patógenos periodontales estimulan a las células a liberar mediadores inflamatorios tales como Prostaglandina E2, metaloproteinasas y citoquinas como la IL1, IL6 y IL8 entre otras que desencadenan una respuesta inflamatoria a nivel del huésped. Se ha encontrado que los pacientes con Síndrome de Down presentan comúnmente una respuesta inflamatoria exagerada frente a la infección periodontal. Cabe destacar que la PGE juega un rol muy importante en la patogénesis de la enfermedad periodontal

4. Factor congénito:

Algunos autores indican la posibilidad de que exista un factor congénito, particular del síndrome, que explique la susceptibilidad de estas personas a la enfermedad.

Resultados (de lo aprendido)

RELATO DE CASO CLINICO.

Paciente masculino de 13 años, 5 meses de edad, nació en San Felipe del Progreso el 27 de noviembre de 2008, vive en Santiago Casandeje, acude a Consultorio Dental acompañado de su mamá, el paciente se identifica con “Superman” de cariño le dicen “Joaco”, su motivo de consulta “Mi hijo necesita revisión bucal”, ha sido atendido odontológicamente 2 años atrás. (ver figura 1).



Figura 1. Anamnesis – integración de expediente clínico

RESUMEN CLINICO

Antecedentes patológicos hereditarios, abuela materna falleció padeció Cáncer en pulmones, número de gesta 4-4, tiempo de gestación 9 meses sin complicaciones, constantes infecciones uro-vaginales, parto eutócico, cuenta con esquema de vacunas completo, baño diario al igual que cambio de ropa.

Actualmente no se encuentra bajo tratamiento médico, ha sido

hospitalizado e intervenido quirúrgicamente a la edad de 3 años, 6 meses cirugía de corazón, paladar y labio hendido sin complicaciones, no tuvo enfermedades propias de la infancia, paciente sin alergias.

En aparato respiratorio cursa con amigdalitis continuas, aparato cardiovascular, gastrointestinal, renal, hematopoyético y linfático endocrino y hepático sin complicaciones. Su mamá le ayuda a lavarse los dientes, 1 vez al día, utilizando únicamente pasta dental y enjuague bucal.

Ha cursado por traumatismo dental a la edad de 3 años avulsión por caída. No fue alimentado a seno materno, fue alimentado 2 años mediante una jeringa por el problema de labio y paladar hendido, a los 10 meses inicio la ablactación, su alimentación solida a partir de 1 año, no consume golosinas entre las comidas.

Consume con más frecuencia frutas, verduras, tortillas, agua natural, agua de frutas, se indicó disminuir la ingesta de refresco y chatarra. Conducta según Frankel 4.

RESUMEN ESTOMATOLOGICO

A la exploración y auscultación en la articulación temporo mandibular (ATM) no presenta ruidos, crepitaciones, pero sí una desviación de línea media desviada hacia lado izquierdo de 5 mm, no se palpan los ganglios mandibulares,

Tejidos blandos externos ganglios no palpables, labios rosados, hidratados, firmes, borde de bermellón marcado, comisuras labiales, humectados, rosados. (Figura 2).



Figura 2. Vista frontal del paciente

Tejidos blandos internos. (Figura 3).

ZONA ANATOMICA	DESCRIPCION
MUCOSA LABIAL	HUMECTADA, ROSADA, FIRME.
GLÁNDULAS SALIVALES	PERMEABLES.
CARRILLOS	ROSADOS, PERMEABLES, HUMECTADAS.
FONDO DE SACO	ROSADO, HUMECTADO.
LENGUA, ITSMO	MÓVIL, PAPILAS DEFINIDAS, ROSADA, HUMECTADA.
PALADAR DURO	RUGAS LIBRE DE HIPERTROFIA.
PALADAR BLANDO	LISO, HUMECTADO, COLOR ROSA CORAL.
PILARES AMIGDALINOS	FIRMES, ROSADOS, HUMECTADOS.
PISO DE BOCA	FIRMES, ROSADOS, HUMECTADOS.
MUCOSA DEL BORDE ALVEOLAR	FIRME, HUMECTADA, BRILLOSA

Figura 3. Descripción de tejidos blandos

Frenillos vestibulares, labial superior, labial inferior, lingual, de inserción media, permeables, rosados sin patología.



Figura 4. Vista frontal, apreciación de frenillos.

A la exploración de la cavidad bucal se observa dentición mixta, caries general leve, amígdalas tipo II.

Tejido periodontal clínico-radiográfico. (Figura 5, 6).

HUESO	TRABECULADO NORMAL EN FORMA DE PANAL DE ABEJA, SE OBSERVA UNA FISURA DE HUESO DEBIDO A PALADAR HENDIDO.
ABSCEOS	NO SE OBSERVAN.
BOLSAS PERIODONTALES	NO.
TEJIDO GINGIVAL	ENROJECIMIENTOS LOCALIZADOS.
CALCULO DENTAL	SECTOR INFERIOR ANTERIOR.
MOVILIDAD DENTAL	ÓRGANO DENTAL NÚMERO 12 (INCISIVO LATERAL)
ANOMALÍAS DENTARIAS	ÓRGANO DENTAL NÚMERO 13 (CANINO) SE OBSERVA RADIOGRÁFICAMENTE RETENIDO.

Figura 5. Especificaciones y características de análisis radiográfico.



Figura 6. Radiografía panorámica.

Clase de Angle III no se puede definir por persistencia dental de Órganos dentales temporales, no existe relación canina por la ausencia del mismo, mordida cruzada anterior y bilateral (Figura 7), giro versiones en órganos dentales número 11.12.32, 44. Formas de arco superior “A” , forma inferior “U”, sin hábitos bucales.



Figura 7. Vista lateral derecho.

DIAGNÓSTICO Y PLAN DE TRATAMIENTO INICIAL

Se diagnóstica caries de la temprana infancia y se elabora un plan de tratamiento. (Figura 8).

ÓRGANO DENTARIO	DIAGNOSTICO	TRATAMIENTO
16	SANO	SFF
55/15	PERSISTENCIA DENTAL	EXTRACCION
54/14	CARIES GRADO 1	RESINA PREVENTIVA
53/13	AUSENTE	
52/12	MOVILIDAD GRADO 1	RYAR.
51/11	CARIES GRADO 1	RESINA PREVENTIVA
61/21	SANO	
62/22	SANO	
63/23	SANO	
64/24	CARIES GRADO 1	RESINA PREVENTIVA
65/25	SANO	SFF
26	CARIES GRADO 1	RESINA PREVENTIVA
36	CARIES GRADO 1	RESINA PREVENTIVA
75/35	CARIES GRADO 1	RESINA PREVENTIVA
74/34	SANO	SFF
73/33	SANO	
72/32	SANO	
71/31	SANO	
81/41	SANO	
82/42	SANO	
83/43	SANO	
84/44	PERSISTENCIA DENTAL	EXTRACCION DE TEMPORAL SFF EN PERMANENTE
85/45	PERSISTENCIA DENTAL	EXTRACCION DE TEMPORAL SFF EN PERMANENTE
46	CARIES GRADO 1	RESINA PREVENTIVA

Figura 8. Tabla descriptiva de plan de tratamiento.

La primera fase consistió en educar al paciente y tutor con técnicas de higiene y alimentación, seguido de profilaxis.



Figura 9. Explicación de técnica de cepillado.

La segunda fase del tratamiento: saneamiento y restauración de la cavidad bucal. (Figura 10,11).

Esta consistió, en la eliminación de las caries de las piezas 11, 14, 24, 26,36, 35, y 46 con la utilización de una cucharita para dentina, una fresa redonda número 6 para colocar resinas preventivas.

Colocando selladores de fosetas y fisuras en las piezas 16, 25, 34, 44, 45.

Extracción de 15, 84, 85.



Figura 10. Arcada superior.



Figura 11. Arcada inferior.

La tercera fase, la cual consistió en la eliminación de los focos infecciosos con la extracción de las piezas con persistencia dental bajo anestesia local con Lidocaina al 2%, previa colocación de anestésico tópico.

La exodoncia de las piezas 15, 84 y 85, en una tercera visita (Figura 12).



Figura 12. Órganos dentarios sometidos a extracción debido a persistencia dental.

La representante responsable del cuidado diario de la paciente fue orientada en cuanto a no realizar enjuagues durante las primeras 24 horas, alimentación blanda y fría, además de mantener una higiene regular que no comprometiera la cicatrización, se medicó al paciente con Amoxicilina 500/125 mg antes y

después de atenderlo como profilaxis antimicrobiana.

Para finalizar el procedimiento, en una cuarta cita se realizó nuevamente profilaxis y aplicación de flúor (Figura 13,14).



Figura 13. Arcada superior con restauraciones.



Figura 14. Arcada inferior con restauraciones.

Se invitó a la madre en continuar la aplicación de las medidas preventivas de salud bucodental en el hogar.

Cabe mencionar que no hubo problema en cuanto al manejo de

conducta de nuestro paciente ya que fue sumamente cooperador (Figura15.)



Figura 15 Mostrando resultados al paciente.

Empleamos de la misma manera el enseñarle en cada cita a identificar colores, contar e iluminar viendo en él un avance ya que es un paciente con mucha disposición y su tutora igual.

Conclusiones

Los pacientes con Síndrome de Down (SD) generalmente tienen características morfogénicas que los predisponen a patologías bucales; y cuando son identificadas, es primordial tener conocimiento de su abordaje clínico para brindarles una mejor atención odontológica.

Se debe contemplar que muchos niños con SD van a tener problemas médicos para su tratamiento, es por ello que se debe de prestar atención a una posible interconsulta con el médico tratante.

El paciente con SD puede ser atendido en el consultorio odontológico con pocas probabilidades de complicaciones, cuando se realizan procedimientos de rutina, y suelen ser pacientes relativamente cooperadores.

El manejo efectivo de estos pacientes involucra más un cambio de actitud que de técnica; las actitudes importantes para el tratamiento del paciente con discapacidad son serenidad, comprensión y paciencia.

El odontólogo se va a encontrar, frecuentemente, no sólo con un niño especial sino también una familia.

El paciente con SD, exige un equipo multidisciplinario organizado y entrenado, capaz de satisfacer las necesidades del paciente, pero también debe ser capaz de ser comprensible y empático con la familia.

La responsabilidad de las condiciones de higiene oral no solo depende de los profesionales de la odontología, también, los padres, cuidadores y educadores deben involucrarse en los procesos de instaurar buenos hábitos de higiene oral, en este grupo de población, por este motivo, es fundamental la asesoría adecuada por el Odontopediatra.

El odontólogo debe tener en cuenta que la angustia suele ser mayor. Debido a su inhabilidad para comunicarse o a un impedimento físico, las reacciones del paciente ante la situación odontológica suelen ser desiguales a las de un paciente habitual. Si el odontólogo no está preparado para éstas conductas, pueden aparecer sentimientos de nerviosismo y molestia, pudiendo incrementar el estado de ansiedad del paciente y generar temores.

Es importante reconocer las restricciones en las capacidades de cooperación y evitar así las posibles reacciones de agresividad por parte del paciente, que en muchos casos responde al clima de tensión y el temor a lo desconocido.

En cuanto a los problemas de mal oclusión dental, la consulta temprana y la instalación de ejercicios orofaciales son necesarias para prevenir esta patología y evitar así la necesidad de utilizar procedimientos invasivos.

Una de las técnicas en el manejo de estos pacientes, que se destaca por ser capaz de evitar accidentes peligrosos, es utilizar abre bocas metálicos o de goma en el momento de realizar tratamientos a alguna enfermedad dentaria que requiera mantener la cavidad oral abierta por tiempos prolongados.

A pesar de que muchos de estos pacientes no requieren de un manejo de conducta particular, otros necesitan técnicas más especializadas, incluyendo la anestesia general en algunos casos.

La enfermedad periodontal prevalece en personas con Síndrome de Down.

El odontólogo apoyado de otras instancias debería de generar programas preventivos e interceptivos de enfermedad periodontal aplicables en ellos y evaluar los resultados.

El estudio de la enfermedad periodontal en pacientes con Síndrome de Down debe ser específico, contando con todos los elementos para un diagnóstico completo, estudio clínico y radiográfico, así como análisis bacteriológico

Bibliografía

1. Merchan G. MANEJO ODONTOPEDIÁTRICO DE PACIENTE CON SÍNDROME DOWN: REPORTE DE CASO. *Odontología Activa Revista Científica*. 7 de marzo de 2018;3:21.
2. Síndrome de Down y problemas bucales – Percano Publicaciones [Internet]. [citado 25 de junio de 2022]. Disponible en: <https://percano.mx/blog-percano/sindrome-de-down-y-problemas-bucales/>
3. Síndrome de Down - Síntomas y causas - Mayo Clinic [Internet]. [citado 25 de junio de 2022]. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/down-syndrome/symptoms-causes/syc-20355977>
4. Down Syndrome (Trisomy 21) in Children [Internet]. [citado 25 de junio de 2022]. Disponible en: <https://www.stanfordchildrens.org/es/topic/default?id=down-syndrome-trisomy-21-in-children-90-P05465>
5. Síndrome de Down - Clínica Hispana Woodforest [Internet]. 2021 [citado 25 de junio de 2022]. Disponible en: <https://clinicahispanawoodforest.com/sindrome-de-down/>
6. Complicaciones del síndrome de Down [Internet]. 2010 [citado 25 de junio de 2022]. Disponible en: <https://www.webconsultas.com/sindrome-de-down/complicaciones-del-sindrome-de-down-2242>
7. Giraldo-Zuluaga MC, Martínez-Delgado CM, Cardona-Gómez N, Gutiérrez-Pineda JL, Giraldo-Moncada KA, Jiménez-Ruiz PM, et al. Manejo de la salud bucal en discapacitados. Artículo de revisión. *CES Odontología*. diciembre de 2017;30(2):23-36.
8. 97L_guiaodontologia4def.pdf [Internet]. [citado 25 de junio de 2022]. Disponible en: https://www.sindromedown.net/wp-content/uploads/2014/09/97L_guiaodontologia4def.pdf
9. SÍNDROME DE DOWN, TRISOMÍA 21 – Infogen [Internet]. [citado 25 de junio de 2022]. Disponible en: <https://www.infogen.org.mx/sindrome-de-down-trisomia-21/>
10. Guía de atención bucodental y Síndrome de Down [Internet]. [citado 25 de junio de 2022]. Disponible en: <https://consejodontistas.es/comunicacion/actualidad-del-consejo/publicaciones-del-consejo/libros-del-consejo/item/467-guia-de-atencion-bucodental.html>
11. Artículo Profesional: Cuidados odontológicos - Síndrome de Down [Internet]. [citado 25 de junio de 2022]. Disponible en: <https://www.down21.org/revista-virtual/1368-revista-virtual-2014/revista-virtual-octubre-2014-numero-161/articulo-profesionali-congreso-internacional.html>

12. Enfermedad periodontal en pacientes adolescentes con síndrome de Down. Presentación de caso - ScienceDirect [Internet]. [citado 25 de junio de 2022]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1870199X14720713>
13. Benítez Toledo M, Patricia López M, Adolfo Yamamoto N. Enfermedad periodontal en pacientes adolescentes con síndrome de Down. Presentación de caso. Revista Odontológica Mexicana. 1 de julio de 2014;18(3):191-8.
14. Demicheri A. R, Batlle A. La enfermedad periodontal asociada al paciente con Síndrome de Down. Odontoestomatología. diciembre de 2011;13(18):4-15.
15. Campo-Arias A, Diaz A, Herazo E. Homofobia en estudiantes de odontología e higiene oral: Revisión sistemática de la última década. 25 de junio de 2022;

4. Anexos





UNIVERSIDAD
DE IXTLAHUACA CUI

Dirección de Educación Continua
Licenciatura de Cirujano Dentista

Otorga la presente

Constancia

a:

Cárdenas Calixto María Fernanda

Por su destacada participación en el:

*"Curso de Actualización para la 1ra. 2da. 3ra. 4ta. Y 5ta.
Generación de la Licenciatura de Cirujano Dentista"*

realizado del 02 de abril al 25 de junio del presente año, con una duración de 102 horas.

"Universidad Social, Modelo y de Vanguardia"



Dr. en D. P. C. Margarito Ortega Ballesteros
Rector

Dra. en D. Araceli Pérez Velasco
Directora de Educación Continua

M. en C. Elizabeth Sánchez Gutiérrez
Directora de la Licenciatura de Cirujano Dentista

Ixtlahuaca, México a 25 de junio de 2022.