



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

NECESIDADES PROTÉSICAS EN PACIENTES ADULTOS
CON SÍNDROME DE DOWN.

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

C I R U J A N A D E N T I S T A

P R E S E N T A:

ANGÉLICA JAZMÍN SALGUERO ANTONIO

TUTORA: C.D. MARÍA MAGDALENA GUTIÉRREZ SEMENOW

MÉXICO, Cd. Mx.

2017



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN	6
II. MARCO TEÓRICO	8
2.1 Síndrome de Down	8
2.1.1 Definición	10
2.1.2 Etiología	12
2.1.3 Tipos.....	13
2.1.4 Discapacidad intelectual.....	15
2.1.5 Diagnóstico	17
2.1.6 Características físicas	19
2.1.7 Características fisiológicas.....	21
2.1.8 Características orales	22
2.1.9 Rehabilitación.....	30
2.2 Necesidades protésicas.....	31
2.2.1 Proceso de adaptación	33
2.2.2 Cuidados de la prótesis dental.....	34
2.2.3 La prótesis dental en el síndrome de Down.....	35
III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	37
IV. JUSTIFICACIÓN	38
V. OBJETIVOS	39
5.1 Objetivo general	39
5.2 Objetivos específicos	39
VI. MATERIAL Y MÉTODO	40
6.1 Tipo de estudio.....	41
6.2 Población de estudio.....	41
6.3 Muestra	41

6.4 Criterios de inclusión y exclusión.....	41
6.5 Recursos.....	42
VII.RESULTADOS	43
VIII.DISCUSIÓN	55
IX.CONCLUSIONES	56
X.REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	57
ANEXOS	60

A Dios quien fue mi guía y mi fortaleza en todo momento, por darme la sabiduría, el entendimiento y la humildad para abrirme las puertas del éxito.

A mis padres: Norma Angélica Antonio Martínez y Mauricio Salguero Silva, por brindarme su apoyo incondicional, guiándome con amor y paciencia ayudándome a alcanzar mis sueños y metas, por enseñarme el valor del esfuerzo, la dedicación y constancia. Gracias por creer y confiar en mí.

A mis hermanos Jennifer y Fernando Salguero, por estar conmigo en todo momento mostrándome su amor, cuidado y tolerancia a lo largo de mi carrera y darme el ánimo de seguir siempre adelante hasta cumplir mis objetivos.

A mi esposo Noe Brigido, por ser incondicional, estar a mi lado durante mi vida escolar, por su comprensión, todas sus palabras de aliento y apoyarme con cariño en el camino hacia el éxito.

A Gabriela Sánchez por tu apoyo y colaboración en la realización del estudio, pero sobre todo por tu amistad.

A Laura Ruiz gracias por compartir a mi lado los momentos más felices y caóticos de la carrera eres una gran amiga, ha sido una hermosa experiencia convivir a tu lado estos 5 años de clases, exámenes, clínicas, trabajos, platicas, fiestas, reuniones y sobre todo muchas risas. Gracias por tu amistad.

A Margarita Mayoral por facilitarme el acceso para realizar el presente estudio en la Institución Integración Down, A la Licenciada Norma Alejandra Espinosa por brindarme su apoyo y experiencia durante mi estancia en la Institución.

A mi tutora la C.D. María Magdalena Gutiérrez Semenow por su apoyo y colaboración, por haber guiado el desarrollo de este trabajo y por el tiempo y el interés que me dedico.

A las doctoras del seminario de Prótesis Parcial Fija y Removible, en especial la Mtra. María Luisa Cervantes Espinoza por orientarme y guiarme en todo el trámite de la titulación; así como la Esp. María de Lourdes Mendoza por proporcionarme la información indispensable para la realización de mi tesina.

A la Mtra. Arcelia Felicitas Meléndez Ocampo, por sus consejos y orientación en la elaboración de este trabajo.

A la Universidad Nacional Autónoma de México, en especial a la Facultad de Odontología por darme durante 5 años las herramientas necesarias para mi formación como profesionista, por guiarme a través de todos mis profesores en el camino del conocimiento y el éxito. Por permitirme ser parte de esta gran Institución.

Por esto y más... GRACIAS.

I. INTRODUCCIÓN

El uso de prótesis dental, devuelve al ser humano su integración con el entorno social debido, a que un individuo que ha perdido dientes y no se rehabilita bucodentalmente, suele aislarse, esconderse o cohibirse por pena, ya que no puede hablar o sonreír con la misma seguridad de antes. El odontólogo tiene una gran responsabilidad, pues confeccionar una prótesis dental devuelve a una persona funcionalidad y estética mejorando la calidad de vida de quien la porta.

Las personas con síndrome de Down son una población que se encuentra abandonada entre algunos profesionales, entre ellos el odontólogo, debido a que no se da una adecuada educación del manejo de conducta y el conocimiento que involucra realizar un óptimo tratamiento en pacientes con capacidades diferentes y por tal motivo, llegan a sufrir distintos grados de discriminación en donde se remite al paciente, cuando el odontólogo no se siente con la preparación o habilidad suficiente y por otro lado quien brinda la atención odontológica a pesar de no contar con la capacidad y los conocimientos necesarios para la realización de los tratamientos, optando por una rehabilitación invasiva como las extracciones dentales.

Estos pacientes requieren mayor atención y cuidado en su higiene tanto personal como bucal ya que cuentan con alta prevalencia de desarrollar diversas enfermedades bucodentales; por lo que se debe concientizar a los pacientes y a los seres queridos que los rodean sobre su cooperación y compromiso en su salud; debido a que existen diversos factores que puede comprometer el estado bucodental desarrollando, por ejemplo gingivitis principalmente, pérdida dental y caries.

Todos estos factores, contribuyen a un desequilibrio en su salud bucal, sin embargo, la pérdida dental es uno de los más importantes en donde surge la

necesidad de portar una prótesis, sin embargo se deben de tomar en cuenta distintos aspectos, que caracterizan al síndrome de Down como su desarrollo psicológico, conductual, el estado de salud y las características bucodentales en las que se encuentre.

Existen centros de rehabilitación como la institución Integración Down I.A.P lugar en donde se realizó este estudio, quienes apoyan a niños, jóvenes y adultos a recuperar la motricidad en manos, agilizar su habilidad mental y verbal con la finalidad de facilitar la integración en su ambiente social, mejorando la calidad de vida.

Es por tal motivo que se realiza este estudio, para conocer el estado bucodental de los pacientes con este síndrome, enfatizando sobre las necesidades protésicas en su edad adulta, relacionado con las características propias del síndrome que predispone al paciente a ser portador de prótesis dental.

II. MARCO TEÓRICO

2.1 Síndrome de Down

Fue descrito por primera vez por el doctor John Langdon Down en 1886 en Inglaterra. Es el primero en identificar este síndrome como un cuadro clínico con entidad propia e introdujo términos como mongolismo o niños inacabados.¹ Figura 1



Figura 1 John Langdon Down (1828-1896).³

El francés Jérôme Lejeune en 1958 es quién le asignó el término de síndrome de trisomía 21, debido a que descubrió que tenían un cromosoma extra en el par 21, es hasta entonces que se le considera de origen genético.²

En 1974 Neuhar sugiere que el síndrome de Down puede ser causado por la duplicación del cromosoma 21 en la banda 21q22.²

Así mismo a principios de los 80s, Castillo Morales hace múltiples estudios de los signos bucofaciales y los clasifica en dos tipos: primarios y secundarios. Los primeros están presentes en el nacimiento y el primer año de vida,

mientras que los segundos son desarrollados en niños no tratados durante la edad escolar.²

En 1982 surgió la llamada terapia de regulación orofacial de Castillo Morales, la cual consistía en un programa de estimulación neuromuscular y un dispositivo ortopédico bucal como tratamiento para bebés y niños con síndrome de Down.²

2.1.1 Definición

La OMS define como discapacidad a toda aquella restricción o ausencia de la capacidad de realizar una actividad dentro del margen que se considera normal para un ser humano.³

La Clasificación Internacional del Funcionamiento de la Discapacidad y de la Salud (CIF), definen la Discapacidad como toda restricción o ausencia de la capacidad de realizar una actividad en la forma o dentro del margen que se considera normal para un ser humano.¹

El síndrome de Down o trisomía 21 es un trastorno genético causado por la presencia de una copia extra del cromosomas 21, usualmente esta duplicación ocurre en la banda distal q22.1 a la proximal q22 del cromosoma y puede ser diagnosticado desde la etapa fetal.⁴

La nomenclatura científica para representar la alteración cromosómica es 47, XX,+21 o 47, XY,+21 (figura 2).⁵

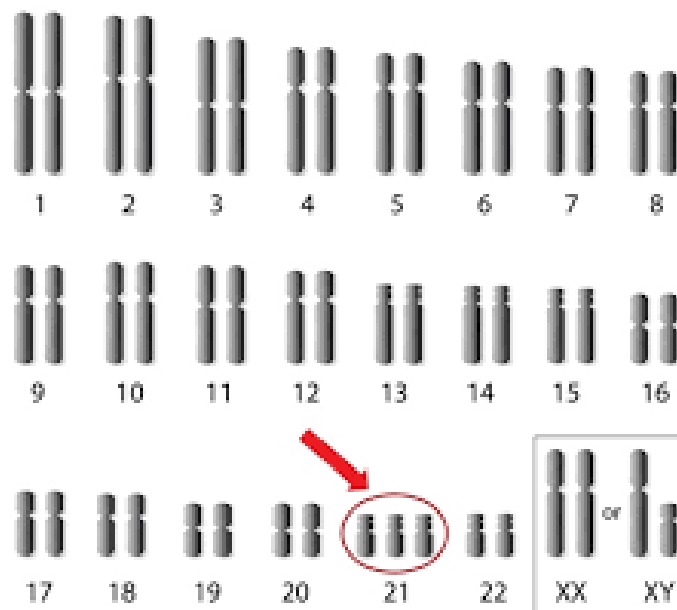


Figura 2 Distribución de cromosomas en el síndrome de Down.

Se caracteriza por un grado variable de discapacidad cognitiva y rasgos físicos peculiares que distinguen a las personas con síndrome de Down así como, las manifestaciones fenotípicas asociadas a un retraso psicomotor, anomalías craneofaciales como la braquicefalia, microcefalia con fontanelas grandes de cierre tardío, aplanamiento occipital, fisuras palpebrales inclinadas hacia arriba, hipoplasia o aplasia de senos frontales, micrognatia con puente nasal bajo y tendencia a la presencia de pliegues epicánticos internos.⁵

Un factor predisponente para la aparición de esta enfermedad genética es la edad materna, ya que se ha analizado que aumenta de forma exponencial por encima de los 35 años.⁵

Tiene una incidencia de 1:3.300 a 1:2.000 en la población en general; Latinoamérica ocupa el quinto lugar en el mundo de los cuales el 95% presenta una trisomía verdadera y el 5% una trisomía libre del cromosoma, mosaicismo o translocación.³

La esperanza de vida en un 70% de los pacientes es que vivan más de 50 años, un 44% sobrevive a los 60 y un 13.8% a los 68 años de edad.⁶

2.1.2 Etiología

No se conocen con exactitud las causas que originan la aparición de la trisomía 21, se han propuesto hipótesis multifactoriales como la exposición ambiental, envejecimiento celular u otro agente causante, sin embargo, le edad materna es uno de los factores más estudiados en este síndrome por el deterioro del material genético (tabla 1).⁷

BIOLÓGICOS	<ul style="list-style-type: none">• Hijos con trisomía 21 nacidos de madres con síndrome de Down.• Casos en que haya varios niños con este síndrome en la misma familia o entre parientes.• Translocación en el cariotipo, ya sea del padre o de la madre.• Edad de la madre entre los 35 y 45 años.
FÍSICOS	<ul style="list-style-type: none">• Exposición o acumulación de las radiaciones.
QUÍMICOS AMBIENTALES	<ul style="list-style-type: none">• Fármacos que provoquen alteraciones morfológicas en los miembros y produzcan rupturas cromosómicas.• Alucinógenos o drogas que puedan alterar el sistema nervioso central.• Pesticidas y cualquier otra sustancia tóxica.

Tabla 1 Clasificación de los factores etiológicos del síndrome de Down.

2.1.3 Tipos

Existen tres variaciones genéticas de trisomía 21 entre las que podemos encontrar: (figura 3) ⁸

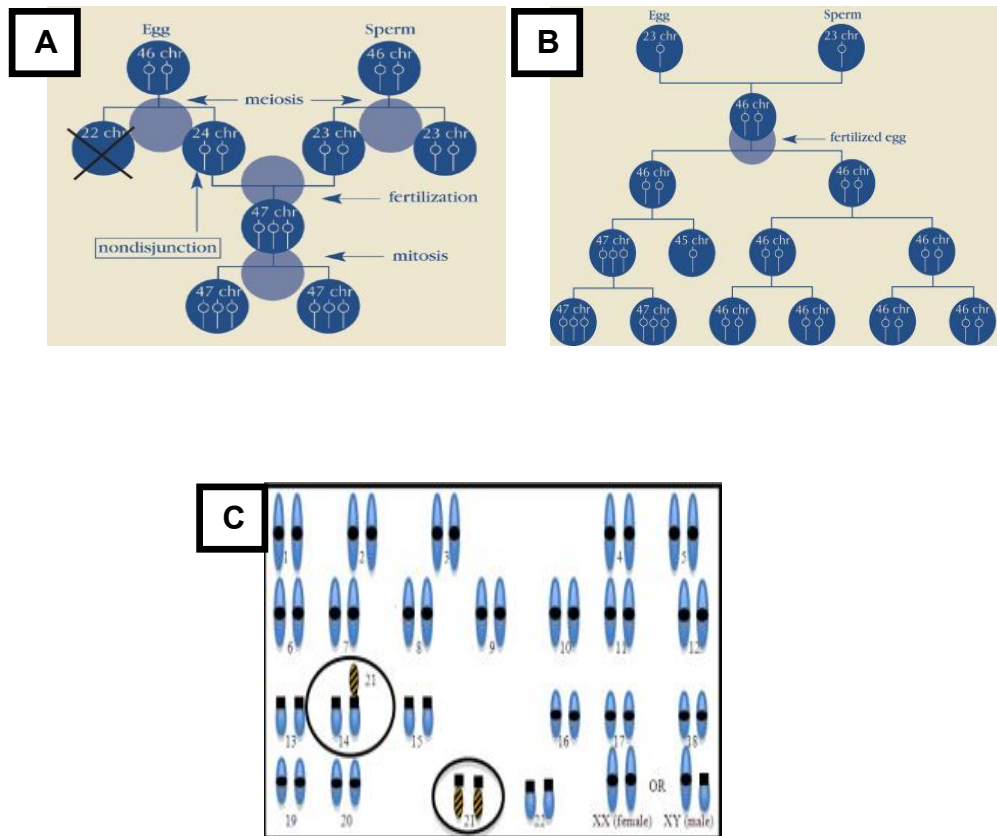


Figura 3 Tipos de trisomía. A) Trisomía 21 B) Mosaicismo C) Traslocación.

➤ Trisomía 21

Ocurre cuando alguno de los gametos tiene 24 cromosomas en lugar de los 23 cromosomas usuales.⁸

➤ Trisomía 21 por translocación

Es la unión de dos cromosomas en uno frecuentemente en el par 21 y 14, otro tipo de translocación se da entre dos cromosomas 21, observándose un cariotipo con 46 cromosomas en donde uno de ellos es doble, con un par 21 de más.⁸

➤ Trisomía 21 por mosaicismo

Se presentan con una frecuencia del 2 %, surge en una fase posterior a la concepción como una mala segregación de los cromosomas homólogos.⁸

No existen diferencias fenotípicas entre los diferentes tipos de síndrome de Down.

2.1.4 Discapacidad intelectual

El grado de discapacidad intelectual es muy variable de cada paciente y de esto depende muchos factores como el tipo y el tiempo que haya recibido rehabilitación, la técnica de control de conducta y la forma de evaluación. Se puede medir a través del coeficiente intelectual y la edad mental.⁹

La medición del coeficiente intelectual fue elaborada por Ser en 1912 y se obtienen dividiendo la edad mental por la cronología y multiplicando los resultados por una constante (figura 4).¹⁰

$$\text{Coeficiente intelectual} = \frac{\text{Edad mental}}{\text{Edad cronológica}} \times 100$$

Figura 4 Fórmula para calcular el coeficiente intelectual.

Alcanza su estabilidad aproximadamente entre los 11 y 12 años. Se considera discapacidad intelectual cuando el paciente presenta una capacidad intelectual inferior a su coeficiente y este se encuentra por debajo de 70.¹

- Clasificación

Se determina a través de la fórmula para obtener el coeficiente intelectual, esta valoración se realiza al inicio de cada rehabilitación para poder implementar terapia cognitiva de acuerdo a sus necesidades. Figura 5

- Ligero 50/55-70
- Medio 35-49
- Severo 20-34
- Profundo < 20



Figura 5 Estimulación cognitiva.¹¹

2.1.5 Diagnóstico

Se establece mediante pruebas de presunción no invasivas como un análisis bioquímico para identificar proteína A plasmática y la subunidad beta de la gonadotropina coriónica humana, estudios ecográficos que permitan visualizar malformaciones del tracto digestivo, alteración del crecimiento facial y óseo.⁷

Existen otras pruebas consideradas invasivas entre las que se encuentran: la obtención de células fetales para posteriormente realizar una amniocentesis (semana 14 a 17 de gestación), este líquido obtenido se utiliza con la finalidad de llevar a cabo un cariotipo e hibridación in situ por fluorescencia conocido como FISH y la PCR que es una reacción de la cadena de polimerasa que detecta los fragmentos de ADN correspondiente al cromosoma 21; biopsia de vellosidades coriónicas (8 a 11 semanas de gestación); extracción de sangre en el neonato para un estudio citogenético (figura 6).¹²

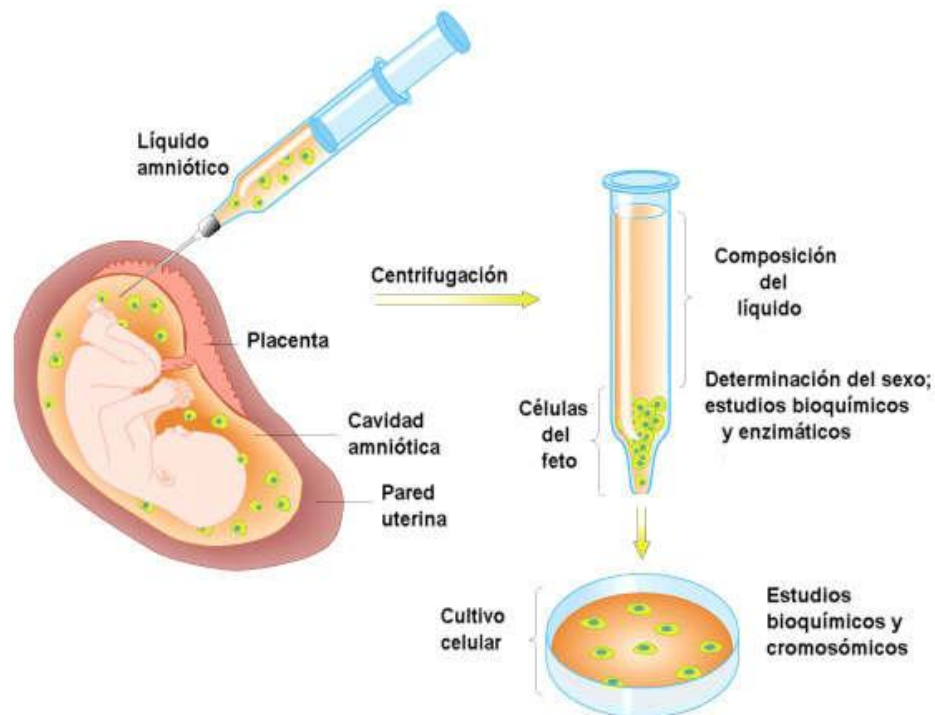


Figura 6 Obtención de células fetales para amniocentesis.

Se deben tomar en cuenta ciertas características para estas últimas pruebas como la edad de la madre (no mayor a 35 años) y antecedentes de patología genética.⁷

El diagnóstico prenatal reduce considerablemente la incidencia de nuevos casos de pacientes con síndrome de Down.⁷

Los genes situados en la región crítica (DSR) son los rasgos fenotípicos responsables del síndrome de Down los cuales se producen por la presencia en triplicado de un fragmento del cromosoma 21. Este cromosoma tiene el 1% de información genética (DSCR₁) se expresa en fases iniciales de la embriogénesis cardíaca.⁷

2.1.6 Características físicas

Las patologías que se asocian frecuentemente con el síndrome Down son: cardiopatías congénitas, enfermedades del tracto digestivo, así como una alta afinidad por desarrollar Alzheimer, leucemia, diabetes, hipotiroidismo, miopía, o luxación (tabla 2).¹³

Cabeza y cuello	<ul style="list-style-type: none">• Microcefalia con diámetro anteroposterior reducido con braquicefalia.• Hueso occipital aplanado.• Cuello cortó con piel exuberante.
Cara	<ul style="list-style-type: none">• Aplanamiento facial.• Pliegues epicánticos.• Hendiduras palpebrales oblicuas.• Nariz pequeña con la raíz nasal aplanada.• Puente de la nariz ancha.• Eritema facial continuo.• Orejas pequeñas con el hélix doblado.• Ojos almendrados con manchas de Brushfield blancas y grises en la periferia del iris, las cuales son visibles en el periodo neonatal y desaparecen 12 meses después.
Manos y pies	<ul style="list-style-type: none">• Manos pequeñas y anchas.• Pliegue palmar único (pliegue simiesco).• Clinodactilia.

Tabla 2 Características físicas de acuerdo a la zona anatómica

Continúa...

	<ul style="list-style-type: none"> • Pies con amplio espacio interdigital entre el primer y segundo dedo.
Genitales	<ul style="list-style-type: none"> • El tamaño de los testículos y del pene suelen ser menor a comparación con los niños de su edad. • Presentan criptorquidia.
Piel y flaneras	<ul style="list-style-type: none"> • Abundante piel en región cervical. • Cutis marmoratada predominante en extremidad inferior. • Piel seca e hiperqueratósica.

Tabla 1 Características físicas de acuerdo a la zona anatómica

Este Síndrome puede ser muy variable, como rasgos comunes se puede observar: hipotonía muscular generalizada y retraso mental en diversos grados.¹³

2.1.7 Características fisiológicas

Algunos de los problemas de salud más comunes entre los niños con síndrome de Down se enlistan a continuación: ¹⁴

- Retardo del crecimiento.
- Coeficiente intelectual de 25- 50.
- Hiperlaxitud ligamentosa.
- Hipotonía.
- Estreñimiento.
- Predisposición a: Leucemia, infecciones, disfunción tiroidea, envejecimiento prematuro y alzheimer.

2.1.8 Características orales

La pérdida dental es una de las afecciones más comunes en pacientes con síndrome de Down debido a que no se realiza una higiene adecuada, por un elevado índice de placa dentobacteriana, gingivitis, calculo dental, dieta rica en hidratos de carbono y sacarosa, alta prevalencia de enfermedad periodontal y de caries aunque en menor grado (tabla 3).⁹

Labios	<ul style="list-style-type: none">• Labios gruesos y blanquecinos.• Labio superior corto y con elevación pasiva.• Comisura labial descendida.• Labio inferior evertido y agrietado.• Respiración oral.• Resequedad labial.• Queilitis angular.
Lengua	<ul style="list-style-type: none">• Lengua fisurada.• Macroglosia verdadera o relativa.• Depapilación lingual.• Protrusión lingual.• Hipotónica.• La cara dorsal de la lengua se observa seca y cuarteada por la respiración bucal que presentan.• Lengua fisurada.• Lengua geográfica.• Puede tener escozor.

Tabla 3 Características orales en síndrome de Down.

Continúa...

Carrillos	<ul style="list-style-type: none"> • Mucosa yugal endurecida. • Línea alba presente.
Paladar duro	<ul style="list-style-type: none"> • Forma ojival. • Pequeño (ancho, largo y alto).
Paladar blando	<ul style="list-style-type: none"> • Corto. • En ocasiones se fusiona con la úvula. • Mucosa palatina congestiva debido a respiración bucal.
Orofaringe	<ul style="list-style-type: none"> • Úvula bífida o fisurada. • Amígdalas hipertróficas.
Encías	<ul style="list-style-type: none"> • Enfermedad periodontal. • Gingivitis ulceronecrosante.
Dientes	<ul style="list-style-type: none"> • Diastema. • Microdoncia. • Forma cónica. • Fusión de incisivo lateral con canino mandibular. • Hipoplasia. • Hipocalcificaciones.

Tabla 3 Características orales en síndrome de Down.

Continúa...

	<ul style="list-style-type: none"> • Agenesia congénita. • Cámara pulpar alargada. • Desplazamiento apical de furca radicular. • Retraso de erupción dentaria.
Oclusión	<ul style="list-style-type: none"> • Hipoplasia maxilar. • Prognatismo relativo. • Mordida cruzada posterior. • Mordida abierta. • Apiñamiento dental anterior.

Tabla 3 Características orales en síndrome de Down.

La ausencia congénita se presenta principalmente en los terceros molares, segundo premolares inferiores, incisivos laterales superiores y los segundos premolares superiores.⁹

Las mal oclusiones son provocadas por diversos factores como: alteración en la erupción dentaria creando apiñamiento de dientes por la falta de exfoliación de dientes, respiración bucal, masticación inadecuada, bruxismo, agenesia dental, desviación de línea media maxilar, mordida abierta anterior, disfunción de la articulación temporomandibular, alteración en el desarrollo del maxilar y la mandíbula.⁹

La microdoncia afecta con más frecuencia a los incisivos laterales superiores permanentes, los terceros molares superiores y supernumerarios.⁹

Debido a la falta de motricidad en las manos suelen presentar menor habilidad para el cepillado trayendo consigo dificultad y la morfología dental influye directamente en la progresión de enfermedad periodontal de manera

acelerada empeorando el pronóstico dental, es importante mencionar que aunque la incidencia de caries no sea alta, la mayor parte de las veces si está presente.¹⁵

Se observa una baja incidencia de dientes cariados pero una alta incidencia de dientes ausentes, lo cual pueda deberse a la anodoncia o a la pérdida prematura de dientes que caracteriza a este síndrome debido a que sus tratamientos odontológicos, son poco conservadores por parte del profesional y usualmente se le extraen los dientes, ya sea porque no son restaurables o porque el estomatólogo elige este tratamiento en lugar del tratamiento conservador, que resulta muy complejo en estos pacientes.^{9, 15}

Entre las alteraciones de forma se encuentra la fusión usualmente presente en el incisivo lateral inferior con el canino mandibular, alteraciones en las cúspides de los caninos, falta o reducciones distolingual de las cúspides de molares mandibulares.⁹

La erupción dentaria se retrasa generalmente hasta 2 años, y la secuencia puede variar en ambas denticiones. La erupción de dientes suele iniciar a los 12 a 20 meses y termina a los 4 a 5 años. El primer molar y los incisivos inferiores erupcionan después de los 8 a 9 años.⁹

El mesiodens es el diente supernumerario más común en aparecer, seguidos por los cuartos molares superiores, incisivos laterales superiores, los premolares inferiores e incisivos inferiores.⁹

- Caries

Las personas con síndrome de Down pueden presentar dificultad en distintos grados para realizar su higiene bucal.¹⁵

La susceptibilidad a caries es poco frecuente debido a que se ha comprobado un incremento en el pH salival, en iones calcio y fósforo; factores que ayuda notablemente a una disminución de lesiones cariogénicas.⁹

Una dieta baja en azúcares evita problemas de obesidad, erupción tardía en dientes y disminuye las posibilidades de tener caries, otro de los factores que contribuyen a que no aparezca caries es la morfología dental (figura 7).¹⁶

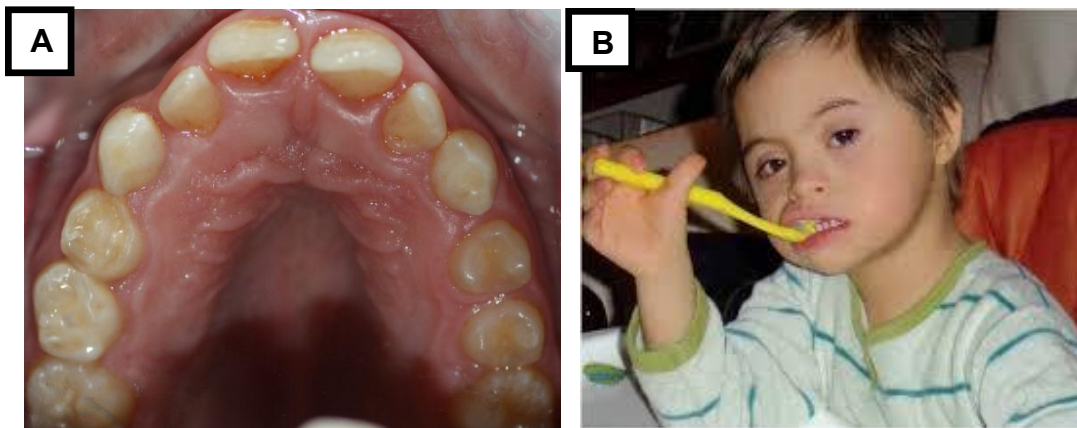


Figura 7 Poca susceptibilidad a caries. A) Fosetas y fisuras poco profundas
B) Cepillo especial para la falta de motricidad en manos.

- Enfermedad periodontal

La gingivitis es una enfermedad reversible con los cuidados de higiene adecuados; sin embargo si no se controla el nivel de placa dentobacteriana, evoluciona a enfermedad periodontal con pérdida de la inserción, produciendo bolsas periodontales y pérdida de hueso de soporte (figura 8).¹⁷



Figura 8 Acumulación de placa dentobacteriana debido a la falta de cepillado dental.

La formación de cálculo dental se debe a la colonización prolongada de microorganismos en el área supra y subgingival. Las raíces de los incisivos inferiores de estos pacientes son generalmente cortas, y con la pérdida ósea en dicha área, predispone a la pérdida prematura de estos dientes.

Cutress encontró que la prevalencia de la enfermedad periodontal, no depende en su totalidad, de la higiene bucal, sino que también depende del factor inmunológico tomando en cuenta la respuesta inmune del huésped donde se ven alterado factores como: bajo conteo de células T, quimiotaxis, fagocitosis, respuesta oxidativa y una actividad normal bactericida de los leucocitos polimorfonucleares (figura 9).¹⁶

Amano y cols., destacan otros factores que afectan el síndrome de Down como tejido periodontal débil, una relación corona-raíz desfavorable y una deficiente función masticatoria.¹⁶



Figura 9 Enfermedad periodontal aguda generalizada.

- Ausencia dental

La ausencia congénita de algún diente es común en el síndrome de Down (50%) comparado con la población general (2%). Los dientes que faltan tienden a ser los mismos que en el resto de la población y se ha sugerido que existe una relación entre la anodoncia parcial y otros defectos ectodérmicos. Las ausencias más frecuentes en orden decreciente son: los terceros molares y segundos premolares. El único diente sin agenesia es el primer molar.¹⁸

Anodoncia: Es la ausencia total congénita de todos los dientes. Afecta ambas denticiones, es una anomalía rara y cuando se produce, suele estar asociada con un trastorno más generalizado, como es la displasia ectodérmica hereditaria.¹⁵

Existen dos tipos:

- Anodoncia verdadera: donde están ausentes todos los dientes.
- Anodoncia falsa: ausencia clínica de todos los dientes como resultado de su extracción.

La placa dental es una comunidad microbiana compleja; como consecuencia de las interacciones entre las especies, se produce un nicho ecológico que favorece el crecimiento y la supervivencia de especies proteolíticas anaerobias estrictas, así como, condiciones apropiadas para el desarrollo de periodontitis y más adelante la pérdida prematura de dientes.¹⁸

2.1.9 Rehabilitación

No existe tratamiento para el síndrome de Down ya que es una alteración genética; sin embargo existen distintos tipos de rehabilitación que ayudaran a mejorar su desarrollo físico, psicológico y social.

Dentro de las técnicas de rehabilitación encontramos: técnicas fisioterapéuticas, fonoaudiológicas y psicotécnicas (figura 10).¹⁹



Figura 10 La pintura contribuye a su desarrollo físico y emocional.

Es importante considerar medidas de prevención como la realización de revisiones médicas gastrointestinales, una dieta rica en fibra para evitar estreñimiento y sobrepeso, realizar un examen oftalmológico cada 2 años para detectar a tiempo miopía o cataratas, realizar un endocardiograma para diagnosticar oportunamente patologías valvulares durante el primer año de vida y a los 18 años, realizar estudios tiroideos cada medio año, estudios ecográficos de zona pélvica y examen de genitales externos, mamografías en mayores de 40 años. Realizar revisiones odontológicas a partir de los dos años de edad para identificar alteraciones propias del síndrome como forma del paladar, mal posición dental, respirador bucal, problemas de deglución, considerar la falta de motricidad para la higiene bucal y asistir con su odontólogo mínimo dos veces al año para su revisión.¹⁴

2.2 Necesidades protésicas

Prótesis dental:

Tiene como función reemplazar las piezas dentales faltantes con la finalidad de devolver funcionalidad y estética.²¹ Figura 11

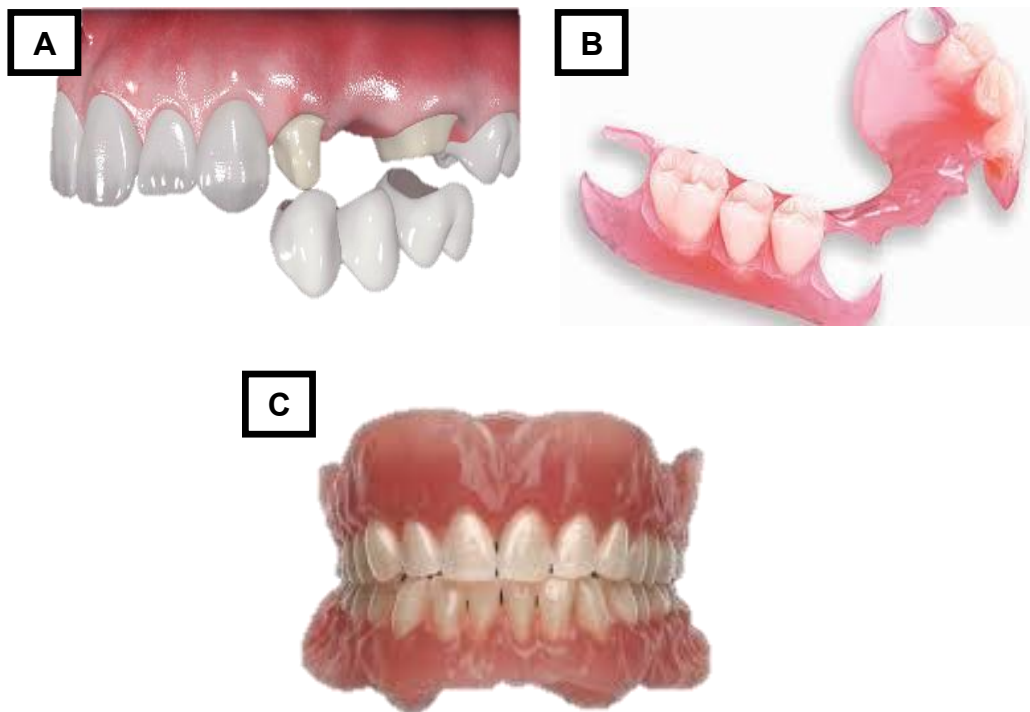


Figura 11 Tipos de prótesis: A) prótesis total B) prótesis bilateral removible C) prótesis fija.^{29, 22, 23}

Tipos

➤ Prótesis fija

Es un aparato protésico dentosoportado, en donde los dientes que los soportan son dientes llamados pilares y los dientes a remplazar se llaman pónicos.⁹

➤ Prótesis parcial removible

Son aparatos protésicos dentomucosoportados con la peculiaridad de que se pueden quitar y poner de la cavidad bucal.⁸

➤ Prótesis total removible

Aparato protésico mucosoportado, para pacientes totalmente edéntulos.⁸

2.2.1 Proceso de adaptación

El uso de prótesis dentales ayuda a suplir las necesidades funcionales tras la pérdida de dientes, contribuyendo a la rehabilitación bucodental para mejorar la calidad de vida de quienes la portan.⁹

Se deben tener ciertas consideraciones sobre la confección y el uso de la prótesis dental, ya que de lo contrario se puede sufrir lesiones como: úlceras traumáticas, estomatitis subprotésica, épulis o hiperplasia inflamatoria fibrosa, alergias protésica o queilitis angular.

La adaptación a la prótesis dental es un proceso en el que inicialmente el paciente siente un cuerpo extraño que no se adapta a su boca, por lo que los primeros días sufre un exceso de salivación, dificultad para hablar, molestia en la zona de soporte de la prótesis, mordedura accidental de labios, lengua y carrillos.

2.2.2 Cuidados de la prótesis dental

Es indispensable conocer los cuidados que se deben tener con la prótesis dental ya sea fija o removible ya que de esto dependerá su duración y el éxito del tratamiento. Tabla 4

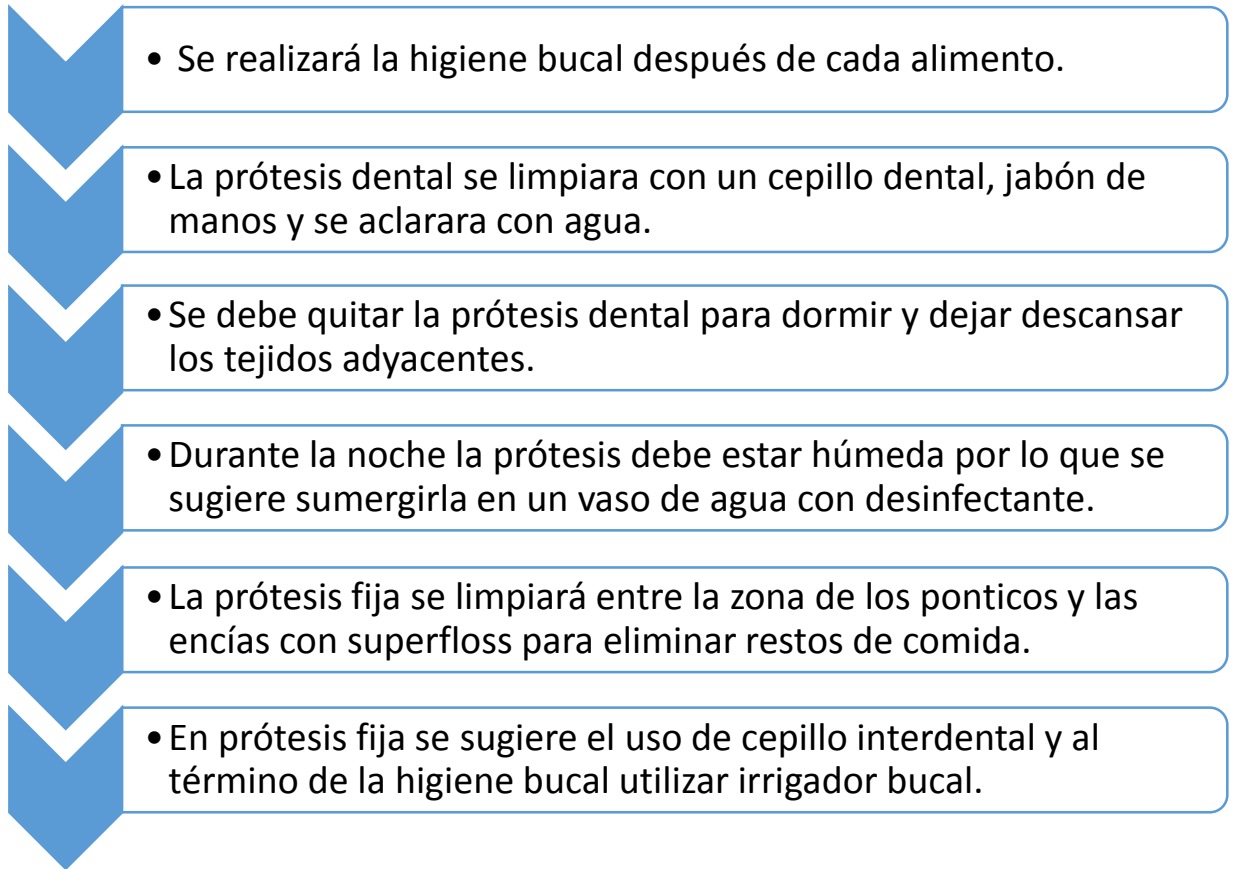
- 
- Se realizará la higiene bucal después de cada alimento.
 - La prótesis dental se limpiara con un cepillo dental, jabón de manos y se aclarara con agua.
 - Se debe quitar la prótesis dental para dormir y dejar descansar los tejidos adyacentes.
 - Durante la noche la prótesis debe estar húmeda por lo que se sugiere sumergirla en un vaso de agua con desinfectante.
 - La prótesis fija se limpiará entre la zona de los ponticos y las encías con superfloss para eliminar restos de comida.
 - En prótesis fija se sugiere el uso de cepillo interdental y al término de la higiene bucal utilizar irrigador bucal.

Tabla 2 Uso y cuidado de la prótesis dental.²¹

2.2.3 La prótesis dental en el síndrome de Down

La atención bucodental en este síndrome es una necesidad que aún no está cubierta en su totalidad por los odontólogos y debido a la falta de conocimiento de cómo desarrollar un tratamiento conservador o la falta de capacidad de manejo de conducta, optan por realizar tratamientos como extracciones múltiples o inclusive negar la atención por falta de conocimientos.²⁴

Ravaglia señala que la atención en pacientes con discapacidad en el ámbito odontológico tiene que especializarse en su trabajo clínico y en el manejo de conducta, pero que el resultado final del tratamiento va a depender tanto del especialista como del paciente, su familia, y la relación con los servicios disponibles en su ambiente social. Otros de los factores a los que se hacen referencia son los siguientes:²⁵

- Los pacientes pertenecen a una clase socio económica cultural baja afrontando la discriminación que esto ocasiona.
- Los odontólogos que cuentan con los conocimientos suficientes del manejo y tratamiento de pacientes con discapacidad son pocos; porque generalmente estos conocimientos no se generan en la Institución en donde se estudió.
- Los pacientes con discapacidad suelen requerir mayor tiempo de atención y gastos en el tratamiento, así como en el equipamiento.
- Otra forma de discriminación es derivarlos a alguna institución hospitalaria para ver si se les trata bajo anestesia general, ignorando si esta vía es la más adecuada para su rehabilitación bucodental.

Diversos factores pueden ocasionar enfermedades bucales en lo pacientes con síndrome de Down y aumentar las necesidades de asistencia bucal. Ciertos tratamientos suelen volverse incompatibles o complicados cuando existe una discapacidad como: la ortodoncia o el uso de prótesis dental.

La salud bucodental en personas con discapacidad se debe tomar en cuenta dado a que corren mayor riesgo de desencadenar enfermedad periodontal por tener una higiene bucal deficiente, cabe mencionar que no en todos los casos es así, en algunos pacientes a pesar de no tener la motricidad necesaria para tener la higiene bucal adecuada, cuentan con el apoyo de sus padres o tutores quienes los auxilian en su higiene personal y sus actividades diarias.²⁴ Figura 12



Figura 12 Presencia de placa dentobacteriana, fractura y ausencia dental.²⁶

III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La pérdida prematura dental, es una alteración que afecta a toda la población, pero en el síndrome de Down hay una alta predisposición en desarrollar enfermedades bucodentales, como la enfermedad periodontal, que se puede presentar de forma acelerada, debido a la mal posición dental, la falta de motricidad en manos dificultando realizar un cepillado eficiente; siendo otro factor que influye directamente sobre la acumulación de placa dentobacteriana y aparición de caries. Es fundamental destacar que todas estas alteraciones son muy variables y pueden o no estar presentes, sin embargo es obligación del odontólogo contar con los conocimientos necesarios para brindar un óptimo tratamiento.

La rehabilitación protésica forma parte de la calidad de vida, pero desafortunadamente en el síndrome de Down, la pérdida dental se da prematuramente, teniendo la necesidad de sustituir los dientes faltantes; por lo que se requerirá su rehabilitación y se debe conocer los riesgos que puede tener el rehabilitar protésicamente a un paciente o no hacerlo, así como el comportamiento que tendrá frente a la adaptación y el cuidado de la prótesis dental.

Por lo tanto la pregunta de investigación del presente estudio es:

¿Cuál es la prevalencia de ausencia dental, caries y gingivitis?

IV. JUSTIFICACIÓN

Existe una gran deficiencia en cuanto a la atención en pacientes con síndrome de Down, puesto que es una población muy abandonada en el ámbito odontológico especialmente en la rehabilitación bucodental. Cabe mencionar que son predisponentes a desarrollar enfermedad periodontal, pérdida dental, ausencia congénita y caries, aunque en menor grado, en ocasiones debido a que el odontólogo no cuenta con el conocimiento suficiente o por el difícil manejo terminan recurriendo a tratamientos invasivos como la extracción. Todos estos factores contribuyen a la pérdida de dientes a temprana edad, provocando la necesidad de uso de una prótesis y conseguir de este modo el equilibrio de la salud en general.

El odontólogo por una parte tiene la obligación de capacitarse y tener los conocimientos necesarios para la atención de esta población teniendo pleno conocimiento sobre el manejo de conducta de estos pacientes y por otro lado se debe desarrollar una íntima relación con los padres, tutores o personal a cargo del paciente con el fin de establecer comunicación acerca de los cuidados bucodentales que tendrá y garantizar un tratamiento con mejor pronóstico.

V. OBJETIVOS

5.1 Objetivo general

Identificar las necesidades protésicas que tienen los alumnos con síndrome de Down que asisten a Integración Down I.A.P. En el periodo comprendido entre septiembre y octubre del 2017.

5.2 Objetivos específicos

- Identificar la prevalencia de ausencia dental.
- Identificar la prevalencia de gingivitis.
- Identificar la prevalencia de caries y el riesgo de la misma.

VI. MATERIAL Y MÉTODO

El estudio se realizó en Integración Down I.A.P con 10 alumnos de 18 a 47 años de edad.

Se dividió el grupo de 10 alumnos en dos, de modo que el primer grupo de 5 alumnos permaneciera en su salón con sus actividades normales del día, mientras que al segundo grupo se llevó a el salón que nos asignó la escuela, de este modo se obtuvo un mayor control sobre el grupo.

Se dio una demostración de la técnica de cepillado con la ayuda de un tipodonto y un cepillo gigante.

Posteriormente se realizó la revisión bucal de cada niño, llenando la historia clínica y se tomaron fotografías intrabucales con la finalidad de enriquecer el estudio.

Cabe mencionar que mientras se realizaba la revisión bucal una compañera asistente reforzó individualmente la técnica de cepillado con los niños que estaban esperando.

Una vez finalizada la revisión se le dio a cada alumno un incentivo que consistía en un cepillo, hilo y pasta dental con la finalidad de agradecer y motivarlos a realizar su higiene bucal. También se les facilito su análisis bucal en donde se describía brevemente el estado bucal en el que se encontraban, así como los datos de la Facultad de Odontología UNAM, para que fueran a su atención odontológica.

6.1 Tipo de estudio

Observacional y descriptivo.

6.2 Población de estudio

Alumnos de Integración Down I.A.P de 18 a 47 años.

6.3 Muestra

10 alumnos diagnosticados con síndrome de Down, que acuden a el Instituto Integración Down I.A.P en el periodo comprendido entre el 4 de septiembre al 13 de octubre.

6.4 Criterios de inclusión y exclusión

- Inclusión.

Alumnos con síndrome de Down de Integración Down I.A.P de 18 a 47 años, que sus padres y/o tutores hayan firmado la hoja de consentimiento informado y que quieran participar en el estudio.

- Exclusión

Personas que no sean alumnos de Integración Down I.A.P, menores de 18 años, que no tengan firmada la hoja de consentimiento informado y que no quieran participar en el estudio.

6.5 Recursos

Físicos

- Biblioteca facultad de odontología división de estudios profesionales
- Integración Down I.A.P

Humanos

- Una tutora
- Dos compañeras de la Facultad de Odontología UNAM
- Una tesista

Materiales

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Hojas blancas tamaño carta• Copias• Microsoft Word• Microsoft Excel• Tipodonto gigante• Cepillo gigante• Espejo fotográfico• Cámara fotográfica• Retractores bucales | <h4>Barreras de protección</h4> <ul style="list-style-type: none">• Cubre boca• Guantes desechables |
|--|--|

Financieros

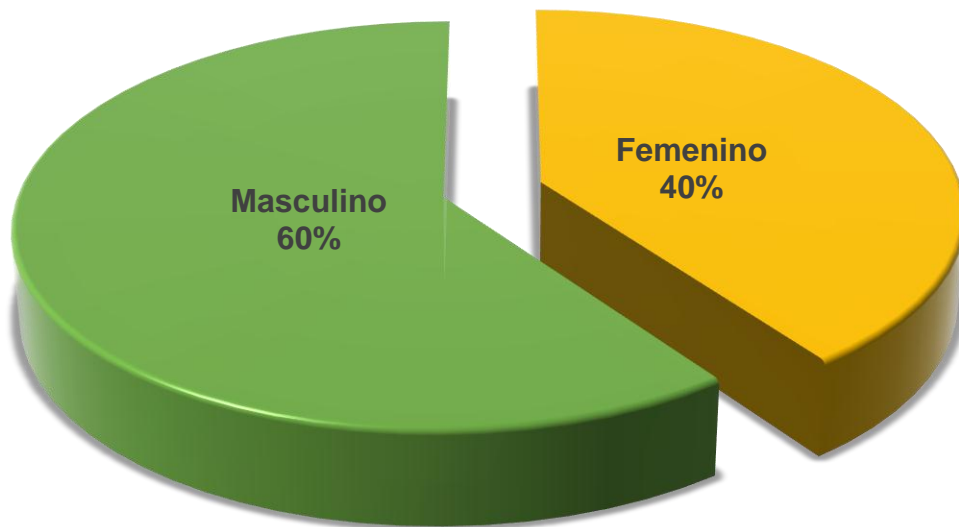
Solventados por la tesista.

VII. RESULTADOS

- Análisis descriptivo

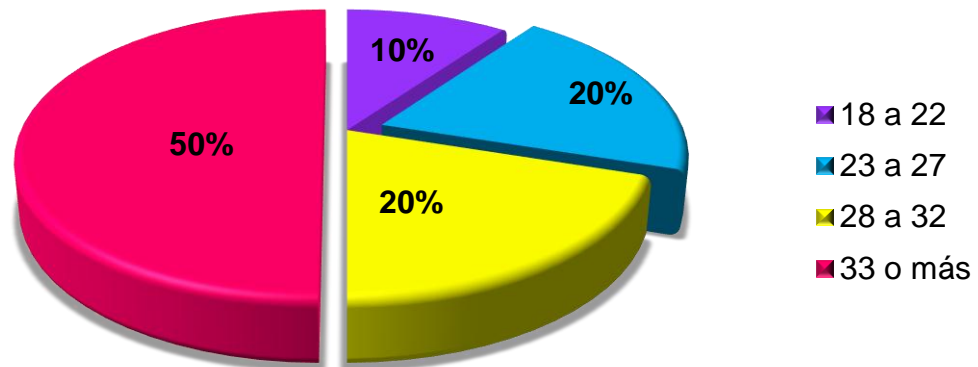
El estudio se realizó en el Instituto Integración Down, en donde los tutores de los alumnos accedieron voluntariamente a la realización de la historia clínica y revisión bucodental.

Distribución porcentual por sexo



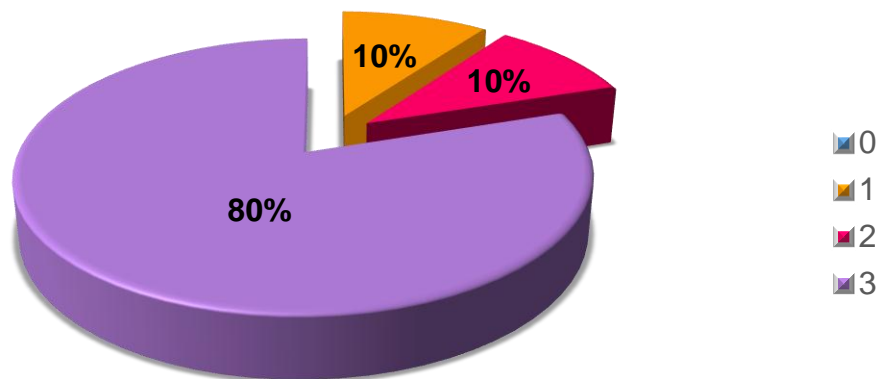
Gráfica 1 Respecto al sexo, el 40% representa al femenino con 4 alumnas y el 60% al masculino con 6 alumnos restantes. Fuente directa

Distribución porcentual de rango de edades (años)



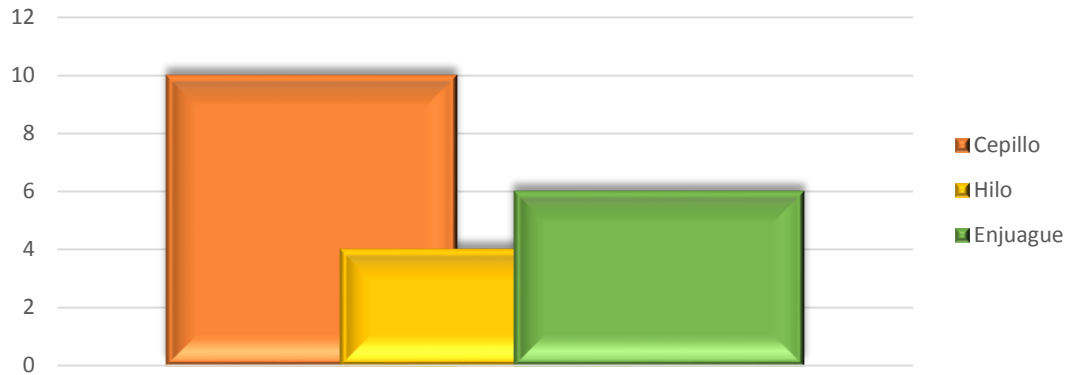
Gráfica 2 Se realizaron categorías por rangos de edad en el total de la población, en donde las edades fueron las siguientes: 20,26, 27, 28, 29, 36, 43, 44, 46 y 47. Fuente directa

Distribución porcentual de veces que se realiza el cepillado dental



Gráfica 3 La distribución muestra el número de veces al día en que se cepillan los dientes los alumnos. En donde el 80% representa a 8 de los alumnos que se cepillan 3 veces, el 10% a 1 de los alumnos que lo realizan 1 y 2 veces al día respectivamente. Ningún alumno no se cepilla los dientes. Fuente directa

Distribución de los aditamentos utilizados en higiene bucal



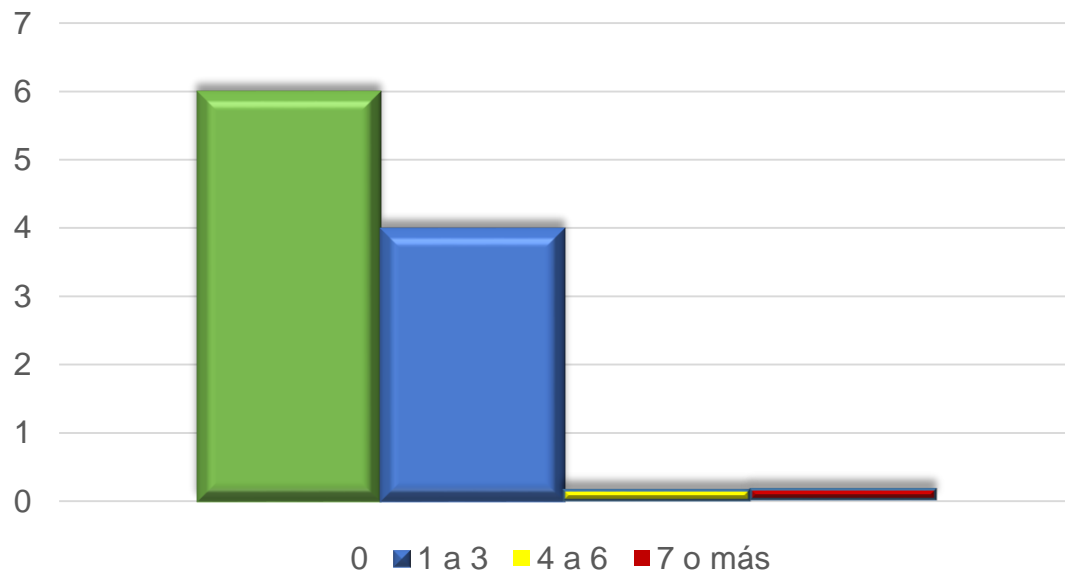
Gráfica 4 La distribución muestra los aditamentos de limpieza que utilizan los alumnos, en donde 10 de los alumnos usan cepillo, 4 utilizan hilo y 6 enjuague bucal. Fuente directa

Distribución de las personas que realizan su higiene bucal



Gráfica 5 La distribución muestra la persona que realiza la higiene bucal en los alumnos, en donde 8 lo realizan ellos mismos, 2 los padres, 1 el tutor, 2 el personal de Integración Down. Fuente directa

Distribución del número de caries presentes

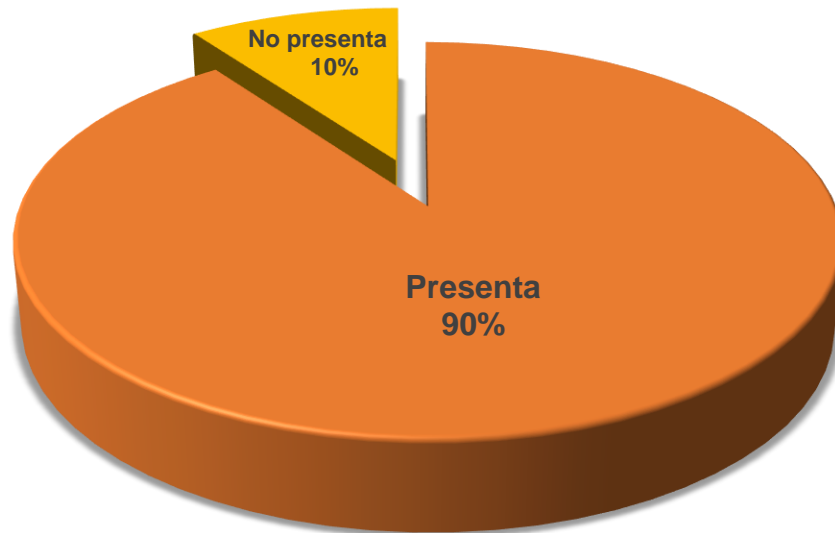


Gráfica 6 La distribución muestra el número de caries presentes en los alumnos en donde 6 alumnos tienen 0 caries, 4 tienen de 1 a 3 caries, ningún alumno presenta de 4 a 6 y de 7 a más caries respectivamente. Fuente directa



Figura 13 Alumno de Integración Down con presencia de 2 dientes cariados. Fuente directa

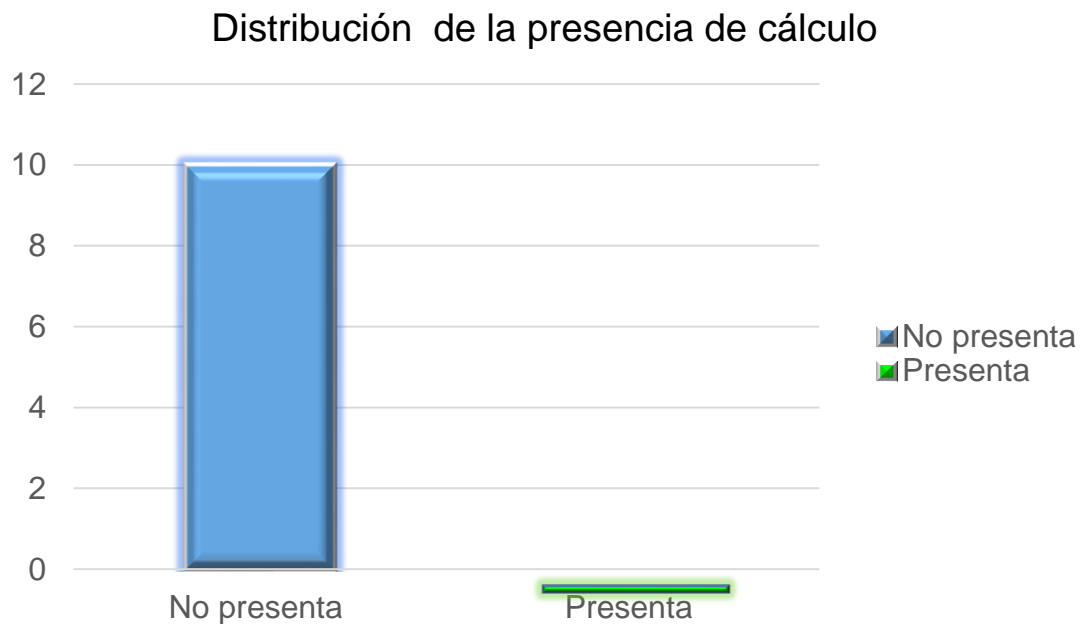
Distribución en porcentaje de la presencia de gingivitis



Gráfica 7 La distribución muestra el número de alumnos que presenta gingivitis en donde el 90% representa a 9 alumnos que presentan gingivitis y el 10% a 1 alumno que no tiene gingivitis. Fuente directa

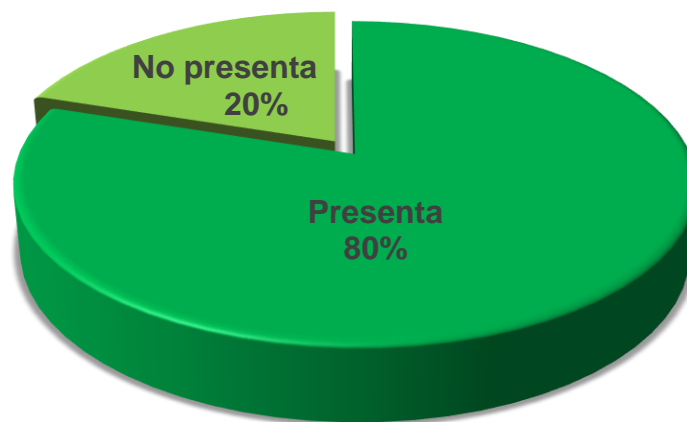


Figura 14 Alumno de Integración Down con gingivitis. Fuente directa



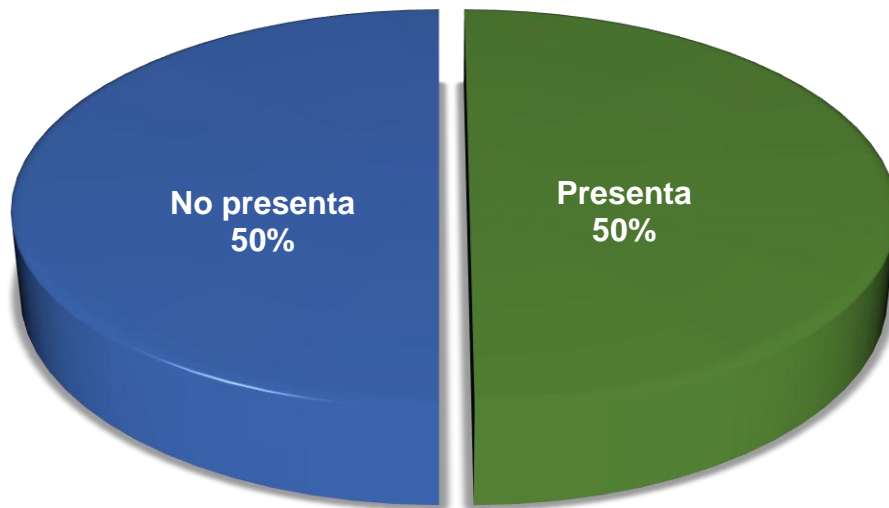
Gráfica 8 La distribución muestra que 10 alumnos que equivale al 100% no presentan cálculo dental. Fuente directa

Distribución en porcentaje de la presencia de movilidad dental



Gráfica 9 La distribución muestra el número de alumnos que presenta movilidad dental en donde el 80% representa a 8 alumnos que no presentan movilidad y el 20% a 2 de los alumnos que sin tienen movilidad, un alumno con grado I y el otro grado II. Fuente directa

Distribución en porcentaje de la presencia de recesiones gingivales

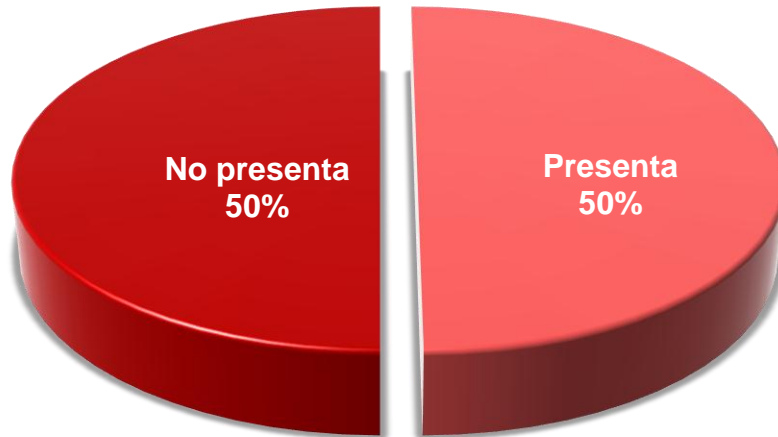


Gráfica 10 La distribución muestra el número de alumnos que presenta recesión gingival en donde el 50% representa a 5 alumnos y el otro 50% 5 alumnos no presenta recesiones. Fuente directa



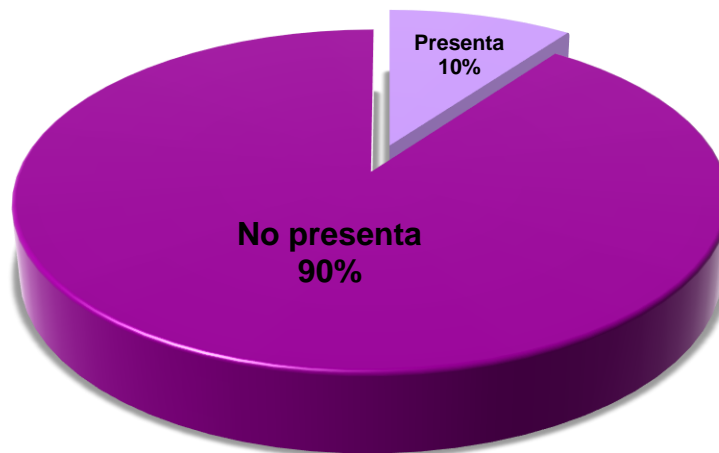
Figura 15 Alumno de Integración Down con gingivitis y múltiples recesiones gingivales. Fuente directa

Distribución en porcentaje de la presencia de apiñamiento dental



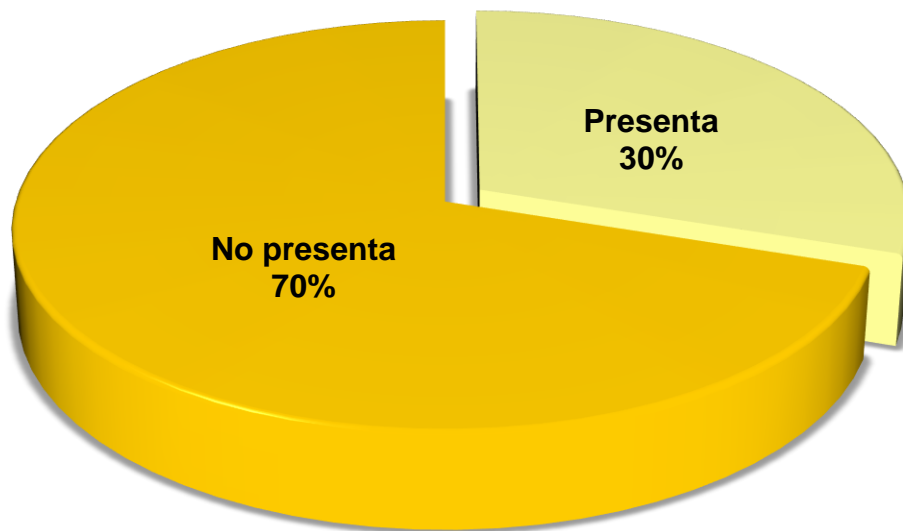
Gráfica 11 La distribución muestra el número de alumnos que presenta apiñamiento en donde el 50% no representa y el otro 50% si presenta apiñamiento dental, cada uno conformado por 5 alumnos. Fuente directa

Distribución en porcentaje de presencia de mordida abierta



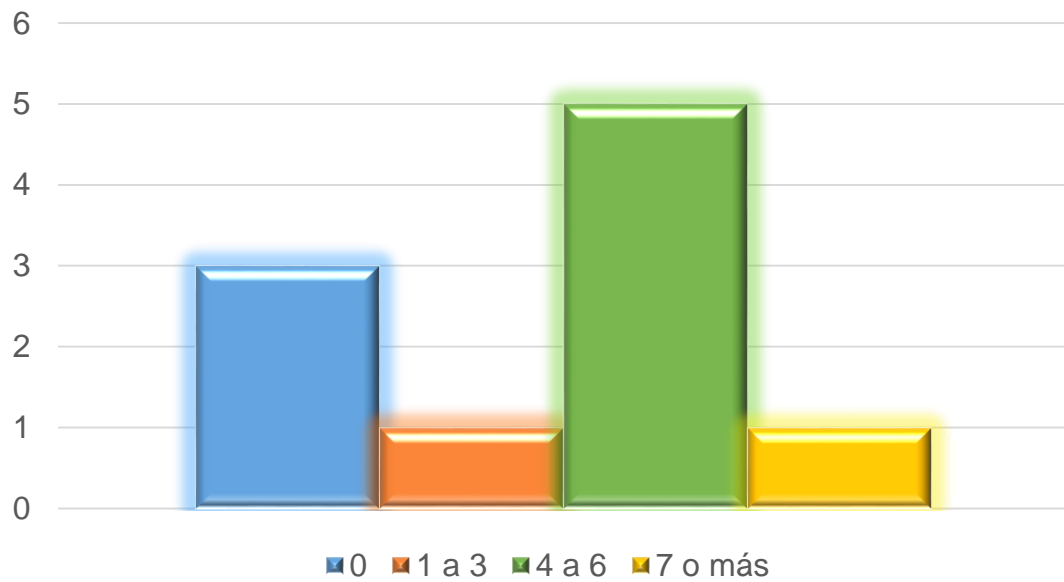
Gráfica 12 La distribución muestra el número de alumnos que presenta mordida abierta en donde el 90% que representa a 9 alumnos no presenta y el 10% a 1 alumno si presenta. Fuente directa

Distribución en porcentaje de presencia de mordida cruzada



Gráfica 13 La distribución muestra el número de alumnos que presenta mordida cruzada en donde el 70% equivale a 7 alumnos que no presenta y el 30% que son 3 alumnos si presentan. Fuente directa

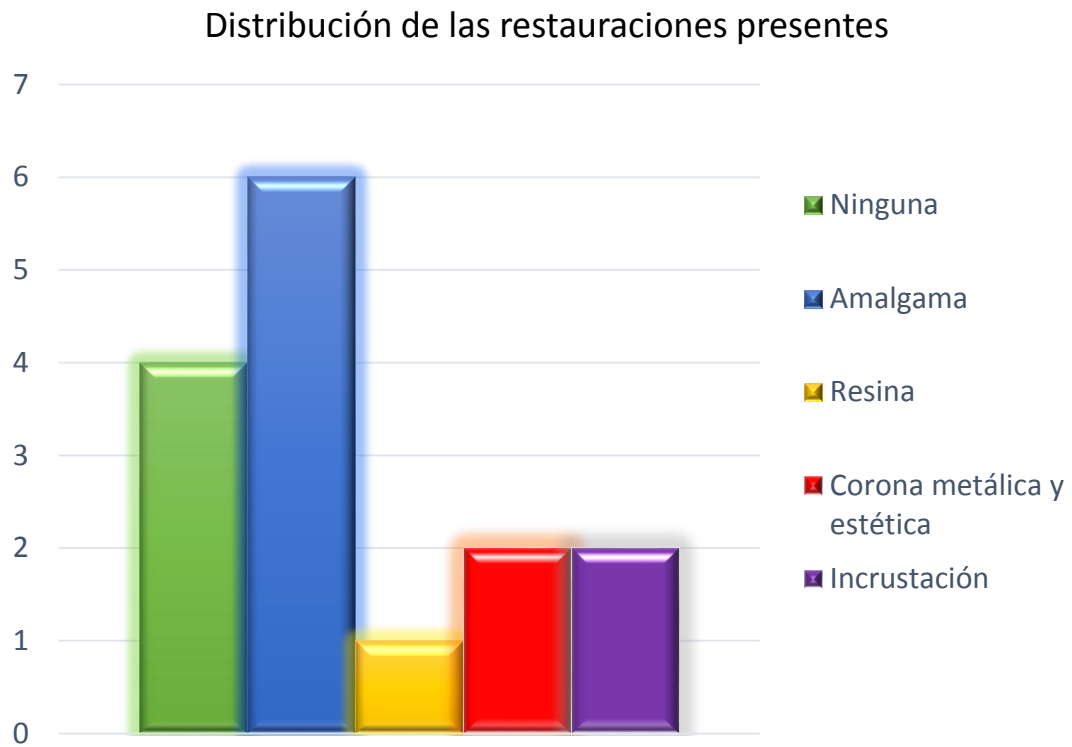
Distribución de dientes ausentes



Gráfica 14 La distribución muestra el número de dientes ausentes en los alumnos, en donde 5 de los alumnos tienen ausencia de 4 a 6 dientes, 3 no tienen ausencia dental, 1 tiene ausencia de 1 a 3 y 1 alumno de 7 a más respectivamente. Fuente directa



Figura 16 Alumno de Integración Down con múltiple pérdida dental debido principalmente a enfermedad periodontal. Fuente directa

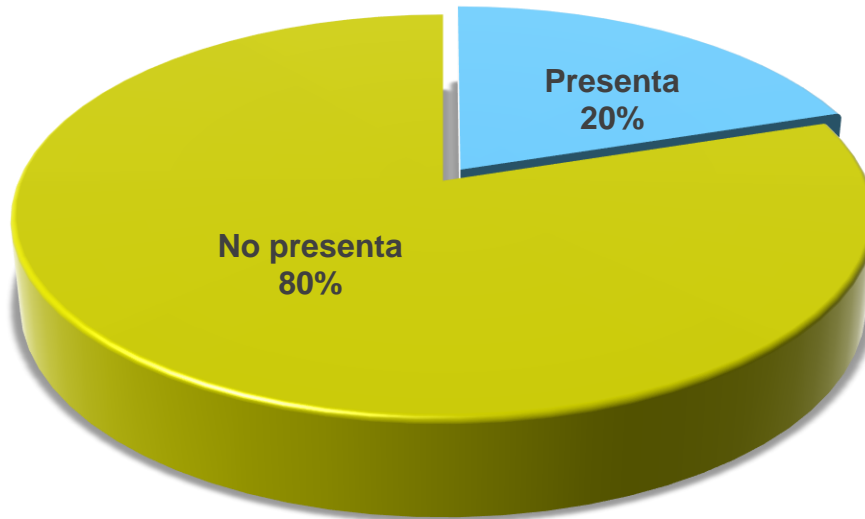


Gráfica 15 La distribución muestra el número de alumnos que presentan las distintas restauraciones, en donde 4 de los alumnos no tienen ninguna restauración, 6 tienen amalgamas, 1 tiene resina, 2 tienen coronas metálicas/estéticas y 2 tienen incrustaciones. Fuente directa



Figura 17 Alumno de Integración Down con restauraciones de amalgama y resina. Fuente directa

Distribución en porcentaje de la presencia de prótesis dental



Gráfica 16 La distribución muestra el número de alumnos portadores de prótesis dental en donde el 80% que representa a 8 alumnos no usan prótesis y el 20% equivalente a 2 alumnos que si son portadores, uno con prótesis removible en inferior, mientras que en superior prótesis fija de 3 unidades y otro alumno con prótesis fija de 3 unidades en inferior. Fuente directa



Figura 18 Alumno de Integración Down A) Vista frontal, se puede observar en antero superior una prótesis fija de 3 unidades B) Vista oclusal, portador de prótesis removible inferior. Fuente directa

VIII. DISCUSIÓN

De acuerdo con autores como: Rodríguez G.K. y Culebras AE en ambos artículos, mencionan que la mayor parte de las veces, el trabajo odontológico es muy deficiente en personas con síndrome de Down, sin embargo pude apreciar que sí, efectivamente el odontólogo es un factor determinante en la salud bucal de los pacientes, pero otro de los factores de gran importancia son los padres y/o tutores a cargo, ya que de ellos depende la higiene y cuidado dental la mayoría de las veces.

Sin embargo en el estudio pude apreciar que gran parte de los alumnos tienen tratamientos odontológicos, lo cual indica que están al pendiente de su salud bucal y por otro lado que los odontólogos en la actualidad son más conscientes del manejo que se debe dar a esta población, evitando iatrogenias como las extracciones dentales, sin ser necesarias. Cabe mencionar que todo depende del grado de discapacidad del paciente, el compromiso y la cooperación de los padres y/o tutores así como de los odontólogos y de su preparación para la atención de los pacientes con este síndrome.

IX. CONCLUSIONES

Ya que en el síndrome de Down se presentan distintas alteraciones bucales, es importante tener los conocimientos necesarios para la atención bucodental de los pacientes.

En la actualidad existen diversos estudios del síndrome y sus manifestaciones bucales; sin embargo no hay suficiente información acerca de la rehabilitación protésica de estos pacientes.

En el presente estudio se analizó las necesidades protésicas en alumnos de Integración Down I.A.P identificando la pérdida dental, presencia de gingivitis, recesiones gingivales y caries, pero sobre todo la rehabilitación bucal en la que se encontraban los alumnos al momento del estudio.

Se observó que la mayoría de los alumnos estaban con diversos tratamientos odontológicos, lo que hace pensar que afortunadamente en la actualidad existe un mejor manejo de conducta y una rehabilitación mínimamente invasiva.

En el área protésica la información es muy escasa, en cuanto a esta población, sin embargo considero que debería ser un tema de suma importancia en el área odontológica, pues ya que en el estudio la mayor parte de los alumnos que habían sufrido pérdida dental no contaban con una prótesis, trayendo como consecuencia mayor susceptibilidad a enfermedades gastrointestinales, alteración fonética e inclusive mayor dificultad para adaptarse a su ambiente social.

X. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Barbero JLV. Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud. CIF. Versión abreviada. 2001;; p. 258.
2. López MP, López PR, Parés VG. Reseña histórica del síndrome de Down. ADM. 2000 Septiembre-Octubre; LVII(5).
3. Egea GC, Sarabia SA. Clasificaciones de la OMS sobre discapacidad. ARTÍCULOS Y NOTAS. 2001 Noviembre .
4. Areias C, Pereira M, Pérez M, Coelho A. Enfoque clínico de niños con Síndrome de Down en el consultorio dental. Avances en odontoestomatología. 2014; 30(6).
5. Ortiz D. Síndrome de Down. [Online].; 2016 [cited 2017 septiembre 21. Available from: <http://trisomia21-causas-y-prevenciones.blogspot.mx/2016/03/>.
6. Rondal A,J, Comblain A. El lenguaje de los adultos con Síndrome de Down. Logop. Fon., Audiol. 1996; XVI(4).
7. Corretger JM, Serés A, Casaldàliga J, Trias K. Síndrome de Down. Aspectos médico actuales Barcelona: Catalana S.A.; 2005.
8. Kortright MK. slideshare. [Online].; 2017 [cited 2017 octubre 1. Available from: <https://www.slideshare.net/karenkortright/cromosomas-73294058>.
9. Rodríguez GK, Clavería CRA, Peña SM. Algunas características clínico epidemiológicas del síndrome de Down y su repercusión en la cavidad bucal. MEDISAN. 2015 junio;(1272).
10. Florian VAE. Blogspot. [Online].; 2016 [cited 2017 octubre 1. Available from: <http://laciencia-psicologica.blogspot.mx/>.
11. López JM, Rojas A. Grupo Marmor Informa. [Online].; 2016 [cited 2017 octubre 2. Available from: <http://www.marmorinforma.mx/mexicanos-crean-app-ninos-sindrome-down/>.

12. Martínez M. Consultorio de ginecología y obstetricia. [Online].; 2010 [cited 2017 octubre 23. Available from: <http://www.martinezmarcelo.com.ar/genetica.html>.
13. Guzman HJA. Prevalencia de DTMS en niños con síndrome de down periodo marzo-abril 2007. 2007..
14. Pérez CDA. Síndrome de Down. Revista de actualización clínica. 2014; 45.
15. Ailix. Tratamiento odontológico en pacientes con síndrome de Down. [Online].; 2011 [cited 2017 septiembre 20. Available from: http://ailigc16.blogspot.mx/2011/12/tratamiento-odontologico-en-pacientes_27.html.
16. Torres M. Clínica Dental Murcia. [Online].; 2013 [cited 2017 septiembre 20. Available from: <https://clinicadentalmurcia.com/2013/08/14/cuidados-dentales-en-pacientes-con-sindrome-de-down/>.
17. Vera P. Manejo Odontológico del Paciente con Síndrome de Down. [Online].; 2013 [cited 2017 septiembre 20. Available from: http://periodontitisdiscapitados.blogspot.mx/2013/08/manejo-odontologico-en-pacientes_15.html.
18. Culebras AE, Silvestre RFJ. Alteraciones odonto-estomatológicas en el niño con síndrome de Down. Revista Española de Pediatría. 2012; 68(6).
19. Álvarez CE. Consideraciones en el manejo del paciente con Síndrome Down. [Online].; 2017 [cited 2017 octubre 1. Available from: https://www.odontologos.mx/odontologos/noticias/2537/index.php?id_cat=13.
20. Hieber. INTEGRACIÓN DOWN I.A.P. [Online].; 2014 [cited 2017 SEPTIEMBRE 22. Available from: <https://www.integraciondown.org/publicaciones.html>.
21. Navarro NJ, Rodríguez CT, Corona C, Áreas AZ, Limonta BL. Mantenimiento, manejo y cuidado de las prótesis dentales en pacientes. Medisan. 2016 octubre;(4067).
22. Aguilar. Aguilar Dental Salut. [Online].; 2016 [cited 2017 septiembre 12. Available from:

<http://www.aguilardentalsalut.com/inicio/odontologia/protesis-dentales/>.

23. Fernandez M. Clínica Tafur. [Online].; 2016 [cited 2017 septiembre 12. Available from: <http://clinicatafur.com/protesis-dentales/>.
24. Castañeda TN, Calzadilla RA. Correspondencia entre la formación académica del estomatólogo relacionado con pacientes especiales y la práctica estomatológica integral. Cubana de Estomatología. 2001 Septiembre a Diciembre ; 38(3).
25. Quintero MA, Salazar V,CR. ACTITUD DEL ODONTÓLOGO HACIA LOS NIÑOS Y ADOLESCENTES DISCAPACITADOS. Acta Odontológica Venezolana. 2005 enero-junio ; 43 (3).
26. Velazco S. Tratamiento odontológico en pacientes con síndrome de down. [Online].; 2010 [cited 2017 septiembre 12. Available from: <http://susyvelasco.blogspot.mx/2010/03/>.
28. Ardilla MC. Efectos de la prótesis parcial removible sobre la salud. Avances. 2010 agosto; 22(2).
29. Orlyan. IDIM. [Online].; 2017 [cited 2017 septiembre 12. Available from: <https://idim.es/tipos-protesis-dentales/>.
30. Rejón RM. Open Mind. [Online].; 2017 [cited 2017 Septiembre 21. Available from: <https://www.bbvaopenmind.com/sindrome-de-down-perspectivas-moleculares/>.

ANEXOS

HISTORIA CLÍNICA

Edad: _____

Sexo

F	M
---	---

1. ¿Cuántas veces al día realiza el cepillado dental?

- 0
- 1
- 2
- 3

2. ¿Qué aditamentos utiliza para su higiene bucal?

3.

- Cepillo
- Hilo
- Enjuague
- Otro _____

4. ¿Quién realiza la higiene bucal?

- Alumno
- Padres
- Tutor
- Personal de "Integración Down"

CARIES (número)						
GINGIVITIS	SI	NO				
CALCULO DENTAL	SI	NO				
MOVILIDAD DENTAL	SI	NO	Grado:	I	II	III
RECESIONES GINGIVALES	SI	NO				
APIÑAMIENTO	SI	NO				
MORDIDA ABIERTA	SI	NO				
MORDIDA CRUZADA	SI	NO				
DIENTES AUSENTES						
MOTIVO DE PERDIDA O AUSENCIA DENTAL						
TIPOS DE RESTAURACIONES						
PORTADOR DE PRÓTESIS DENTAL	SI	NO				
TIPO DE PRÓTESIS						

Informe del estudio a realizar en alumnos de la Institución Integración Down I.A.P.

En el presente estudio se propone realizar una revisión bucodental, para la valoración de uso de prótesis dentales, ausencia dental, índice de caries, movilidad dental, gingivitis y recesiones gingivales por medio de un espejo intrabucal.

De ser requerido se solicitará la toma de fotografías bucales manteniendo el anonimato del paciente y con fines educativos. Se utilizará un espejo fotográfico, retractores bucales y cámara fotográfica.

Los pacientes serán seleccionados por disponibilidad de la institución y de los participantes en cuestión, con previa autorización de los padres y/o tutores.

La cantidad será entre 15 a 20 pacientes, con un rango de edad de los 18 años en adelante.

El tiempo estimado para realizar las revisiones bucales será entre 3 a 5 minutos.

El estudio no conlleva ningún riesgo y se les asignará la evaluación general de su estado bucodental con la finalidad de promover su atención odontológica.

El proceso será estrictamente confidencial. Su nombre no será utilizado en ningún informe cuando los resultados del estudio sean publicados.

La participación es estrictamente voluntaria.

El paciente tendrá el derecho de retirarse de la investigación en cualquier momento.

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

FECHA: _____

NOMBRE DEL PACIENTE: _____

DECLARO

1. Cuento con la información suficiente para participar en el estudio propuesto de tesina.
2. Entiendo y autorizo que se me realice un examen bucodental con fines científicos o didácticos.
3. Que se me ha informado de la toma de fotografías bucales en caso de ser necesario.
4. Que se me ha garantizado la confidencialidad de la información proporcionada en el presente estudio de tesina.
5. Que soy responsable de informar mi decisión y lo antes informado a mi familia y/o persona a cargo.

En virtud de lo anterior doy mi consentimiento por escrito, para que se lleve a cabo la revisión bucodental, con fines educativos para la realización del estudio ya mencionado.

ACEPTO

NOMBRE Y FIRMA DEL PACIENTE, PADRE O TUTOR