

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA



“BARRERAS SOCIALES, ANSIEDAD DENTAL Y SALUD BUCAL EN LOS PADRES DE  
LOS PACIENTES CON TEA (TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA) Y SÍNDROME  
DE DOWN”.

Por

C. D. MARIA DE LOURDES JUANITA CANTÚ CANALES

COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRÍA EN  
ODONTOLOGÍA AVANZADA

25 de NOVIEMBRE, 2022

"BARRERAS SOCIALES, ANSIEDAD DENTAL Y SALUD BUCAL EN LOS PADRES DE LOS PACIENTES CON TEA (TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA) Y SÍNDROME DE DOWN".

## MAESTRÍA EN ODONTOLOGÍA AVANZADA



---

Tesista

C. D. MARIA DE LOURDES JUANITA CANTÚ CANALES

Comité de Tesis



---

Director de Tesis

Dr. GUILLERMO CRUZ PALMA



---

Co-Director de Tesis

Dra. PAULA ISABEL PALOMARES GORHAM

Asesor Metodológico

Dr. CARLOS GALINDO LARTIGUE

Asesor Metodológico

Dr. MIGUEL ÁNGEL QUIROGA GARCÍA

Asesor Estadístico

Dr. GUSTAVO ISRAEL MARTÍNEZ GONZÁLEZ

"BARRERAS SOCIALES, ANSIEDAD DENTAL Y SALUD BUCAL EN LOS PADRES DE LOS PACIENTES CON TEA (TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA) Y SÍNDROME DE DOWN".

**MAESTRÍA EN ODONTOLOGÍA AVANZADA**

Los miembros del jurado aceptamos la investigación y aprobamos el documento que avala la misma, como requisito para obtener el grado de Maestría en Odontología Avanzada

---

Presidente

---

Guillermo Cruz Palma  
Secretario

---

Vocal

## AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento al C. D, Dr. Guillermo Cruz Palma Director de mi tesis. Así como a la C. D. Dra. Paula Isabel Palomares Gorham mi co-directora de tesis, y a los asesores metodológicos Dr. Carlos Galindo Lartigue y Dr. Miguel Ángel Quiroga García, y el asesor estadístico Dr. Gustavo Israel Martínez González, por formar parte del Comité de Tesis, por sus valiosas sugerencias e interés, en la revisión del presente trabajo.

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología por el apoyo económico para la realización de mis estudios.

Al Posgrado de Odontología Avanzada de la Universidad Autónoma de Nuevo León, por permitirme el uso de su equipo y de la aplicación del cuestionario de mi tesis a los padres de sus pacientes, y su invaluable ayuda en el desarrollo de este estudio. También por siempre estar para resolver dudas o problemas y brindarme de sus instalaciones un hogar y escuela de aprendizaje.

A mi familia por el apoyo moral, emocional y económico, sobre todo a mi madre María de Lourdes Canales Cantú que siempre me ha brindado; a mi hermana Alejandra Cantú y mis tíos Laura Canales y David García por sus ánimos y energías para poder terminar este proyecto; a mi novio Miguel Villarreal por escucharme, animarme y no dejarme caer en momentos de desesperación y tristeza, y a todas las personas amigos, compañeros, asistentes, recepcionistas y demás, que contribuyeron de una forma u otra en la realización de este trabajo y de mi crecimiento profesional.

## TABLA DE CONTENIDO

<b>Sección</b>	<b>Página</b>
COMITÉ DE TESIS.....	II
AGRADECIMIENTOS .....	IV
LISTA DE TABLAS .....	VII
LISTA DE FIGURAS .....	VIII
NOMENCLATURA.....	IX
RESUMEN .....	X
ABSTRACT .....	XI
1. INTRODUCCIÓN .....	12
2. HIPÓTESIS .....	14
3.OBJETIVOS.....	14
3.1 Objetivo general	
3.2 Objetivos particulares	
4. ANTECEDENTES .....	15
4.1 Generalidades: Personas con discapacidad .....	15
4.1.1 Autismo.....	17
4.1.2 Síndrome de Down.....	17
4.2 Ansiedad .....	18
4.2.1 Ansiedad dental.....	18
4.3 Barreras sociales .....	18
4.4 Escala, Instrumentos, Índices, Encuestas.....	19
4.4.1 Inventario de Ansiedad Dental versión corta: SDAI. ....	19
4.4.2 Barreras sociales de acceso.....	20
4.4.3 Índice C.P.O.D. ....	20
4.4.4 Índice IHOS.....	21
5. MÉTODOS.....	24
5.1 Universo de estudio .....	24
5.2 Diseño, validación y aplicación del instrumento.....	24
5.3 Escala, Instrumentos, Índices, Encuestas.....	24
6. RESULTADOS .....	27
7. DISCUSIÓN.....	31
8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	35
9. LITERATURA CITADA .....	35

APÉNDICES .....	37
RESUMEN BIOGRÁFICO .....	37

## LISTA DE TABLAS

<b>Tabla</b>	<b>Página</b>
I. Edad y género de los padres .....	28
II. Ansiedad dental y condición de los padre.....	28
III. Barreras sociales y condición de los padres.....	29
IV. Clasificación de CPOD y condición de los padres.....	30
V. Clasificación de IHOS y condición de los padres.....	31

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura</b>	<b>Página</b>
1. Edad y género de los padres.....	28
2. Ansiedad dental y condición de los padres.....	29
3. Barreras sociales y condición de los padres.....	30
4. Clasificación de CPOD y condición de los padres.....	31
5. Clasificación de IHOS y condición de los padres .....	32

## **NOMENCLATURA**

**SDAI** - Escala de Ansiedad Dental (Instrumento de Ansiedad Dental).

**I.H.O.S.** - Índice de Higiene Oral Simplificado.

**C.P.O.D.** - Índice de dientes Careados, Perdidos, Obturados y Deciduos.

**ENSANUT** - Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2019. Cuestionario del hogar.

**T.E.A.** - Trastorno del Espectro Autista.

**A.S.D.** - Autism Spectrum Disorder.

**S.D.** - Síndrome de Down.

**D.S.** - Down Syndrome.

**TESISTA:** MARIA DE LOURDES JUANITA CANTÚ CANALES.  
**DIRECTOR DE TESIS:** GUILLERMO CRUZ PALMA.  
**CODIRECTOR DE TESIS:** PAULA ISABEL PALOMARES GORHAM.  
**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**  
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN**

“BARRERAS SOCIALES, ANSIEDAD DENTAL Y SALUD BUCAL EN LOS PADRES DE LOS PACIENTES CON TEA (TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA) Y SÍNDROME DE DOWN”.

## **RESUMEN**

**INTRODUCCIÓN:** Las personas con síndrome de Down (SD) y Trastorno del Espectro Autista (TEA) tienen más probabilidades de sufrir restricciones por dificultades de comunicación y movilidad. La ansiedad dental y las barreras sociales generan repercusiones en la salud bucal. **OBJETIVO:** Analizar cuáles son las barreras sociales, los factores de la ansiedad dental y el estado de la salud bucal en los padres de los pacientes con TEA y SD, del Posgrado de Odontología Avanzada de la Facultad de Odontología de la UANL. **METODOLOGÍA:** El diseño del estudio fue descriptivo, abierto, observacional, prospectivo, transversal, conformado por 40 pacientes adultos, los cuales se les pidió leer y firmar el consentimiento informado. Se aplicaron las encuestas “Inventario de Ansiedad Dental versión corta: SDAI”, “Instrumento de barreras sociales de acceso”, “Índice C.P.O. D.” y el “Índice IHOS” en los padres de los pacientes. **RESULTADOS:** Posterior a la aplicación de las encuestas, se reveló en ambas categorías (TEA y SD) que el 42.50% de padres que presentan ansiedad dental se catalogan con mayor “ansiedad leve”; el 90% de padres que presentan un nivel socioeconómico (barreras sociales) fue catalogado como “alto”; el 100% de padres que se les aplicó el Índice CPOD se presentó “muy bajo” y el 55% de padres que se les aplicó el Índice IHOS fue catalogado como “bueno”. **CONCLUSIONES:** en conclusión, se refuto la hipótesis, debido a que se obtuvo un valor p mayor a 0.05, donde no se alcanza a tener una relación significativa de las variables.

**PALABRAS CLAVE:** Discapacidad, Barreras sociales, Inclusión, Ansiedad Dental, Salud Bucal.

**TESTIST:** MARIA DE LOURDES JUANITA CANTÚ CANALES.  
**THESIS DIRECTOR:** GUILLERMO CRUZ PALMA.  
**THESIS CO-DIRECTOR:** PAULA ISABEL PALOMARES GORHAM.  
**FACULTY OF DENTISTRY**  
**AUTONOMOUS UNIVERSITY OF NUEVO LEÓN**

“SOCIAL BARRIERS, DENTAL ANXIETY AND ORAL HEALTH IN PARENTS OF PATIENTS WITH ASD (AUTISM SPECTRUM DISORDER) AND DOWN SYNDROME”.

### **ABSTRACT**

**INTRODUCTION:** People with Down syndrome (DS) and Autism Spectrum Disorder (ASD) are more likely to suffer from restrictions due to communication and mobility difficulties. Dental anxiety and social barriers have repercussions on oral health. **OBJECTIVE:** To analyze what are the social barriers, the factors of dental anxiety and the state of oral health in the parents of patients with ASD and DS, of the Advanced Dentistry Postgraduate Course of the UANL School of Dentistry. **METHODOLOGY:** The study design was descriptive, open, observational, prospective, cross-sectional, made up of 40 adult patients, who were asked to read and sign the informed consent. The surveys “Dental Anxiety Inventory short version: SDAI”, “Instrument of social access barriers”, “C.P.O. D.” and the “IHOS Index” in the parents of the patients. **RESULTS:** After the application of the surveys, it was revealed in both categories (TEA and SD) that 42.50% of parents who present dental anxiety are classified as having more "mild anxiety"; 90% of parents who have a socioeconomic level (social barriers) were classified as "high"; 100% of parents who applied the CPOD Index presented themselves as "very low" and 55% of parents who applied the IHOS Index were classified as "good". **CONCLUSIONS:** In conclusion, the hypothesis was refuted, since a p value greater than 0.05 was obtained, where a significant relationship between the variables was not achieved.

**KEYWORDS:** Disability, Social Barriers, Inclusion, Dental Anxiety, Oral Health.

## 1.- Introducción

Las personas con síndrome de Down y Trastorno del Espectro Autista (TEA) tienen más probabilidades de sufrir restricciones por dificultades de comunicación y movilidad. La ansiedad dental y las barreras sociales tienen repercusiones para generar una peor salud bucal en la población. Las personas con discapacidad presentan vulnerabilidad relacionada con los servicios de la asistencia sanitaria, pudiendo presentar afecciones de forma secundarias, enfermedades relacionadas con la edad, muerte prematura, comorbilidad y comportamientos nocivos para la salud. Los familiares, tutores y/o cuidadores de los pacientes con discapacidad, presenta problemas psicológicos, emocionales y de ansiedad, que se desarrollan por la responsabilidad, para poder controlar y ayudar a las familias, tutores y/o cuidadores con respecto a su estado emocional e incertidumbre, se requiere ayuda psicológica y educativa de parte de los especialistas en salud hacia los padres y/o cuidadores de los pacientes con discapacidad, para así poder salir adelante y poder enfrentar las situaciones con confianza y seguridad, brindando ayuda a su hijo o familiar que presenta la discapacidad.

Una de las principales causas de la renuncia al tratamiento odontológico de los familiares, tutores y/o cuidadores, y los pacientes con discapacidad es debido a la ansiedad dental, relacionado con los aspectos sociales y económicos. Actualmente existen distintos instrumentos, que se utilizan en el mundo, que ayudan a buscar e identificar la ansiedad dental en la población adulta: uno de ellos es el Corah Dental Anxiety Scale (DAS), cuestionario de autorreporte creado por Norman Corah; otro instrumento que se utiliza en adultos es el MDAS (Modified Dental Anxiety Scale), la cual es muy similar al Corah, agregando además una pregunta referente a la inyección de la anestesia. En niños, los tres instrumentos más ampliamente utilizados son: el Children's Fear Survey Schedule- Dental Subscale (CFSS-DS), el Venham Picture Test (VPT) y el Facial Image Scale (FIS).

Las barreras que presentan los pacientes con discapacidad que influyen en su salud bucal son: las que se relacionan con el individuo, el profesional de la salud, las barreras sociales y barreras gubernamentales. Algunas de las barreras que impiden el acceso a la asistencia sanitaria en las personas con discapacidad tienen gran variabilidad de obstáculos cuando se busca la asistencia sanitaria, los cuales son: la oferta limitada de los servicios apropiados, transporte en países de ingresos bajos, accesibilidad a los servicios de salud, que el personal sanitario carece de aptitudes para atender sus necesidades, obstáculos físicos en los edificios (hospitales, centros de salud), equipo médico inaccesible, mala señalización, puertas estrechas, escaleras interiores, baños inadecuados, zonas de estacionamiento inaccesibles.

La inclusión de la discapacidad en el sector salud no se percibe como una cuestión de salud pública, no se adaptan las medidas para así incluir la discapacidad en el sector de la salud, no se presenta la debida atención en las estrategias y los planes de acción nacionales sobre la discapacidad, por lo tanto, se considera necesario que los ministerios de salud se comprometan a la inclusión de la discapacidad, adoptando medidas para lograr la equidad en: los accesos a servicios de salud eficientes, protección en alguna emergencia sanitaria, y el acceso a intervenciones transversales de salud pública (agua, saneamiento, higiene). Se debe de implementar la disponibilidad efectiva de los servicios de salud, tomando en cuenta el entorno y el acceso que tienen los individuos a estos servicios.

Las barreras sociales, la ansiedad dental y la salud bucal que presentan los pacientes con autismo y síndrome de Down en relación con sus padres, tutores y/o cuidadores generan limitaciones sobre su inclusión en la sociedad, afectando así su calidad de vida.

Estas problemáticas abarcan una amplia gama de trastornos en los que las personas experimentan sentimientos de miedo y preocupación excesiva que interfieren con el funcionamiento normal de su día a día.

De acuerdo con lo que se dijo se establece la siguiente pregunta:

**¿Cuál es la relación que existe entre las barreras sociales, la ansiedad y la salud bucal de los pacientes con autismo y síndrome de Down, que afectan su inclusión, su calidad de vida y la de sus padres, tutores y/o cuidadores?**

Hoy en día no existen estudios en México sobre cuáles son las barreras sociales, la influencia de la ansiedad dental y el estado de la salud bucal en los padres de los pacientes con Trastorno del Espectro Autista (TEA) y síndrome de Down (SD).

Por este motivo se quiere indagar y comparar estas dos discapacidades, debido a que las barreras sociales contribuyen a afecciones negativas en los pacientes con discapacidad en relación con sus familias, y se quiere estudiar si esto tiene repercusiones en su salud bucal. Esto genera sentimientos de miedo, inseguridad y/o preocupación, que se traduce a ansiedad y ansiedad dental, con gran influencia en el aparato estomatognático y psicológico.

### **Objetivo General:**

Analizar cuáles son las barreras sociales, los factores de la ansiedad dental y el estado de la salud bucal en los padres de los pacientes con Trastorno del Espectro Autista (TEA) y síndrome de Down, del Posgrado de Odontología Avanzada de la Facultad de Odontología de la UANL.

Se diseñó un cuestionario, y se realizó una prueba piloto para su validación y aplicación. El diseño del estudio fue descriptivo, abierto, observacional, prospectivo, transversal, conformado por 4 padres de pacientes que acuden al Posgrado de Odontología Avanzada en la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Nuevo León, 2 de ellos con hijos con Síndrome de Down y los otros 2 con Trastorno del Espectro Autista (TEA), a los cuales se les pidió leer y firmar el consentimiento informado, se les aplicó las encuestas "Inventario de Ansiedad Dental versión corta: SDAI", "Instrumento de barreras sociales de acceso", "Índice C.P.O. D." y el "Índice IHOS" voluntariamente.

Posterior a la aplicación de las encuestas de evaluación a los padres de pacientes con Síndrome de Down y Trastorno del Espectro Autista (TEA) del Posgrado de Odontología Avanzada de la Facultad de Odontología de la UANL, Posterior a la aplicación de las encuestas, se reveló en ambas categorías (TEA y SD) que el 42.50% de padres que presentan ansiedad dental se catalogan con mayor "ansiedad leve"; el 90% de padres que presentan un nivel socioeconómico (barreras sociales) fue catalogado como "alto"; el 100% de padres que se les aplicó el Índice CPOD se presentó "muy bajo" y el 55% de padres que se les aplicó el Índice IHOS fue catalogado como "bueno".

En conclusión, se refutó la hipótesis, debido a que se obtuvo un valor p mayor a 0.05, donde no se alcanza a tener una relación significativa de las variables.

## **2.- Hipótesis**

Los padres de los pacientes con síndrome de Down presentan alto índice de barreras sociales, ansiedad dental y deficiente salud bucal en relación con los padres de pacientes con TEA.

### **3.- Objetivos**

#### **3.1 Objetivo General**

Analizar cuáles son las barreras sociales, los factores de la ansiedad dental y el estado de la salud bucal en los padres de los pacientes con Trastorno del Espectro Autista (TEA) y síndrome de Down, del Posgrado de Odontología Avanzada de la Facultad de Odontología de la UANL.

#### **3.2 Objetivos Específicos**

3.2.1 Identificar cuáles son las barreras sociales de acceso que presentan los padres de los pacientes con Trastorno del Espectro Autista (TEA) y síndrome de Down, con la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición ENSANUT 2019 CUESTIONARIO DEL HOGAR.

3.2.2 Identificar el nivel de ansiedad dental, con el instrumento "Inventario de Ansiedad Dental versión corta: SDAI" en los padres de los pacientes con Trastorno del Espectro Autista (TEA) y síndrome de Down.

3.2.3 Identificar la influencia y estado de salud bucal, a través de la aplicación de índices CPOD e IHOS, en los padres de los pacientes con Trastorno del Espectro Autista (TEA) y síndrome de Down.

3.2.4 Establecer el nivel de ansiedad dental presente en los padres de los pacientes con Trastorno del Espectro Autista (TEA) y síndrome de Down.

3.2.5 Establecer el nivel de barreras sociales de acceso presente en los padres de los pacientes con Trastorno del Espectro Autista (TEA) y síndrome de Down.

3.2.6 Establecer el índice CPOD presente en los padres de los pacientes con Trastorno del Espectro Autista (TEA) y síndrome de Down.

3.2.7 Establecer el índice IHOS presente en los padres de los pacientes con Trastorno del Espectro Autista (TEA) y síndrome de Down.

3.2.8 Comparar el nivel de ansiedad dental, el nivel de barreras sociales de acceso, el índice CPOD y el índice IHOS presentes en los padres de los pacientes con Trastorno del Espectro Autista (TEA) y síndrome de Down.

## 4. Antecedentes

### 4.1 GENERALIDADES: Personas con discapacidad.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), menciona que la discapacidad son los diferentes problemas que afectan así a una estructura o a la función corporal, generando limitaciones de las actividades y restricciones en la participación, por consiguiente, la discapacidad es un fenómeno de forma compleja que refleja una interacción entre las características del organismo humano y así las características de la sociedad en la que se vive (Organización Mundial de la Salud, 2020).

Según la Asociación Internacional para la Discapacidad y la Salud Bucal define a la odontología para personas con discapacidad o la restricción de actividad que afecta de forma directa o indirectamente su salud bucodental, dentro del contexto ambiental o personal del individuo (Dougall, et al., 2018).

Las personas que presentan algún tipo de discapacidad tienen más probabilidades de sufrir restricciones por dificultades de comunicación y movilidad, por esto, se consideran más susceptibles a una peor salud bucal que la población general. Se considera que se debe de recibir ayuda del gobierno para poder establecer un servicio de salud de forma integral a los pacientes con discapacidad (Po, et al., 2016).

Se considera que más de mil millones de personas (15% de la población mundial) padece de alguna discapacidad, siendo 110 millones (2.2%) de adultos que tienen dificultades para funcionar y 190 millones (3.8%) mayores de 15 años. Se han observado incrementos debido al envejecimiento de la población y al aumento de la prevalencia de las enfermedades crónicas (Organización Mundial de la Salud, 2020).

Las personas que no tienen la posibilidad de acceder a tener una atención bucodental sufren desigualdades en su salud bucal, debido a que no pueden cumplir sus necesidades (Dougall, et al., 2018). Una de las principales razones del fracaso de las restauraciones es la caries secundaria, debido a un estado de salud bucal no adecuado y un inadecuado método de cepillado de sus dientes, se sabe que esto desempeña un papel fundamental en la higiene bucal. Los pacientes con discapacidad no tienen una independencia en las actividades diarias, debido a la falta de cognición, de memoria, comunicación y destreza manual, teniendo complicaciones en su higiene bucal, por consiguiente, si sus cuidadores no limpian sus órganos dentarios adecuadamente, se presenta la acumulación de placa dental y se desarrollan problemas dentales, como: problemas de caries, afectación de la pulpa, afectación al periodonto, etcétera (Po, et al., 2016).

Algunas de las limitaciones que se presentan durante el tratamiento dental, y hacen que sea difícil e impredecible, son los comportamientos que presentan los pacientes, debido a que por su discapacidad en algunos casos tienen una mala cooperación, babeo intenso en algunos, incapacidades para permanecer inmóvil y mantener la boca abierta, etcétera. Al realizar el tratamiento restaurador atraumático (ART) en personas con discapacidad mejora la experiencia del tratamiento dental, reduce costos de salud y derivación para la anestesia general, en algunos casos pudiendo ser aplicable y en otros no (Po, et al., 2016).

Existen investigaciones en donde se plasma que los pacientes como las familias presentan crisis, debido a que la familia y/o cuidadores no se encontraban seguros si estaban realizado lo correcto,

sentían mucha carga y ansiedad relacionado con la responsabilidad y factores sociales, afectando su estado emocional (Steigleder, et al., 2019).

Algunos de los tratamientos que se pueden realizar en los pacientes con accidente cerebrovascular son los cuidados paliativos, debido a que se presentan muchas necesidades. Existen investigaciones en donde se informa que las familias y los pacientes tienen una menor calidad de vida relacionada con la salud, algunas poblaciones se encuentran en riesgo por la salud bucal que presentan (niños, jóvenes, adultos y ancianos) (Steigleder, et al., 2019).

La mayoría de las emergencias que se presentan durante los tratamientos dentales en pacientes con discapacidad, son las emergencias médicas como el síncope vasovagal; pero las emergencias posteriores al tratamiento dental se encuentran asociadas con los traumatismos: del tejido dental, tejido periodontal y de la mandíbula, y también se relacionan con el dolor dental, incluyendo la pulpitis y la periodontitis, que son causadas por no recibir a tiempo atención dental adecuada (Chihun, et al., 2019; Pereira, et al, 2018).

Los tratamientos en pacientes con necesidades especiales de atención médica se encuentran relacionados con la anestesia, siendo la ansiedad general y sedación unas buenas opciones para poder realizar el tratamiento, haciendo que se enfatice el enfoque humanista, para que se tenga el tratamiento del paciente cómodamente y de forma exitosa, y brindando tranquilidad a los padres, tutores y/o cuidadores (Akpinar, 2019).

Para poder realizar los tratamientos en los pacientes no cooperadores, el tratamiento común es la anestesia general, pero existen riesgos de morbilidad y mortalidad que se encuentran asociados y que se consideran más altos en comparación con la sedación consciente. La sedación consciente es una técnica en donde se utilizan fármacos que producen depresión del sistema nervioso central, ayudando a permitir a realizar el tratamiento en estos pacientes, pero el paciente tiene contacto verbal con el profesional durante todo el proceso de la sedación. El nivel de sedación debe de hacer que el paciente sea capaz de conservar los reflejos protectores, comprenda y responda a las órdenes verbales. Otra opción para el tratamiento es el óxido nitroso (N<sub>2</sub>O) es indoloro e incoloro, debido a que es un gas con un olor suave y dulce; es un agente analgésico/ansiolítico que es eficaz y que causa depresión y euforia del sistema nervioso central (SNC) y por poco efecto en el sistema respiratorio (Galeotti, et al., 2016; Ohtawa, et al, 2019).

En la actualidad, a pesar del avance de las tecnologías relacionadas a la odontología se ha comprobado que la ansiedad dental se presenta de forma constante, debido a que existe el miedo y fobia al dentista (Fallea, et al., 2016).

Se considera que la prevalencia de la ansiedad en los niños y los adolescentes es entre el 5% y el 24% en todo el mundo, debido a que si se presenta hipersensibilidad al dolor al realizar los procedimientos dentales es un obstáculo para que así los tratamientos tengan éxito en los niños, y si no se realiza el tratamiento debido a esto puede ocasionar problemas para hablar, comer, prestar atención (Galeotti, et al., 2016).

Por consiguiente, para garantizar la inclusión de las personas con discapacidad, se creó una estrategia por parte de las naciones unidas, en Junio del 2019, el Secretario General de las Naciones Unidas presentó esta estrategia (UNDIS) Estrategia de las Naciones Unidas para la Inclusión de la Discapacidad, para promover un progreso sostenible y transformador en todos los pilares que labora las Naciones Unidas; con esto la OMS se comprometió a ser inclusiva con las

personas con discapacidad, y a integrar de forma sistemática la discapacidad en todas las áreas programáticas (Organización Mundial de la Salud, 2020).

#### 4.1.1. Autismo.

La palabra autismo se deriva de la palabra griega "autos", la cual significa yo, e "ismos" que significa de un estado en donde se excluyen a todos los que lo rodean. Este término fue descrito por primera vez por Bleuler en 1911, enfatiza en denotar un trastorno de conducta de abandono que se observa en los pacientes esquizofrénico. Se considera que su etiología no es clara, con varias investigaciones realizadas a lo largo del tiempo se deduce que es un trastorno multifactorial, que involucra la genética, factores ambientales y físicos. Se considera que los factores de origen prenatal como: infecciones virales intrauterinas, trastornos metabólicos, exposición intrauterina a fármacos teratogénicos (talidomida y valproato), son importantes en su patogenia (Chandrashekar & Bommangoudar, 2018).

En la actualidad se considera que el autismo es un trastorno del desarrollo de carácter intelectual que es caracterizado por una discapacidad en la comunicación, interacción social, el lenguaje y las cosas abstractas. Este trastorno es de forma orgánica porque tiene deformidades en el cerebro (cerebelo y el sistema límbico) ayudando a demostrar los síntomas sistémicos y conductuales que son afectados (Chandrashekar & Bommangoudar, 2018).

Algunos de los primeros signos y síntomas que presentan los pacientes son: no buscan la atención de los padres, no abrazan, no tienen contacto visual directo, a los 17 meses de edad tienen temor a las cosas nuevas, realizan acciones repetidas para llamar la atención, a los 16 meses de edad realizan acciones repetidas para llamar la atención, tienen hipersensibilidad a las texturas, incapacidad de entender el juego de simulación; se considera que el 50% de los pacientes no desarrollan el habla normal (si no que es inmadura o anormal), en forma de tono, velocidad, entonación, ritmo, integración de palabras, gramática y comprensión (Chandrashekar & Bommangoudar, 2018).

La salud bucal en estos pacientes se considera delicada, debido a que no pueden verbalizar quejas en algunas situaciones, sobre los problemas dentales que presentan, debido a que al momento de que se presenten los cambios tienen reacciones o comportamientos adversos (Chandrashekar & Bommangoudar, 2018).

#### 4.1.2 Síndrome de Down.

El Síndrome de Down es un trastorno de origen genético, que se caracteriza por características físicas de formas distintas y de cierto grado de discrepancias cognitivas. Su patogenia es comprendida por el mapeo de los fenotipos en las regiones específicas del cromosoma 21, el cual permite identificar los genes (o regiones pequeñas). Existen tres tipos de formas citogenéticas: trisomía 21 en mosaico, trisomía 21 libre, y trisomía 21 por translocación robertsoniana (Plaiasu, 2017).

Se considera que la salud bucal está directamente relacionada con la salud general y el bienestar de los pacientes pediátricos, especialmente aquellos con discapacidades y aquellos con problemas de manejo del comportamiento, porque tienen mayores necesidades de salud bucal (Galeotti, et al., 2016).

Se considera que el diagnóstico clínico temprano es muy importante para el pronóstico del paciente. En la actualidad se han utilizado las pruebas prenatales y posnatales para poder diagnosticar de forma diferente los casos que presentan la misma patología (Plaiasu, 2017).

#### 4.2. Ansiedad.

Se considera que la ansiedad se comprende como un estado psicológico que es presentado de manera desagradable, se encuentra asociado a cambios psicofisiológicos, que genera manifestaciones de forma intrapsíquico, esta causa miedo, en donde algunos pacientes no suelen identificar las razones del porque presentan esta sensación o sentimiento, aumentando así la angustia (Vasa, et al, 2016; Ríos, et al, 2014).

Este estado se considera como multidimensional, aunado a tres componentes de la respuesta, que son distintos, interactuando entre sí, los cuales son: fisiológico, cognitivo y motor. El componente fisiológico se relaciona con el grado de la activación del sistema nervioso autónomo, llevando en ocasiones a la falta de la respiración, palpitaciones y transpiración. El componente cognitivo implica la interferencia con la concentración, incapacidad para recordar los eventos y la hipervigilancia atencional. El componente motor se relaciona con los comportamientos, que van desde la evitación hasta el escapar de la consulta dental (Ríos, et al, 2014).

Se considera que en un paciente con discapacidad el presentar ansiedad, más depresión, y alguna enfermedad comórbida, se establece y asocia con mayores problemas en la vejez, debido a que estos problemas mentales es muy común que coexistan el uno con el otro e la vejez (Kang, et al, 2017).

##### 4.2.1. Ansiedad dental.

La ansiedad dental es un estado emocional de forma negativa que experimentan los pacientes que se encuentran en la consulta dental. Siendo que los estados psicológicos consisten en la aprensión de que va a presentarse algo terrible relacionado con el tratamiento dental (Cianetti, et al, 2017). Se puede presentar de manera anticipada, en solo pensar en el encuentro con el estímulo provoca el miedo (Ríos, et al, 2014).

Este trastorno se describe como emocional aversivo, o estado de aprehensión o preocupación del tratamiento dental, al presentar estos problemas en pacientes con discapacidad y sus padres, tutores y/o cuidadores hace que su salud bucal empeore, y por lo tanto causa resultado de seguir evitando el acudir al dentista, debido a la vergüenza, a pesar de los síntomas que presente el paciente (Caltabiano, et al, 2018).

Unas de las causas que más ansiedad se genera en la consulta dental en América Latina son: el utilizar jeringas y agujas (47.2%), la extracción dental anticipada (34.7%) y el uso de la fresa dental anticipada (25.4%) (Cázares, et al, 2015). Las variables que predisponen frecuentemente a la ansiedad son: la edad, experiencias dentales pasadas, actitudes, sexo, nivel de educación, miedo al dolor e influencia de los padres, tutores y/o cuidadores (Caltabiano, et al, 2018).

#### 4.3. Barreras sociales.

Las personas con discapacidad presentan barreras para poder que se les brinde la atención odontologica, hablando de estas se establecen algunas de las barreras que se presentan, las cuales

son: barreras estructurales y organizativas, debido a que las personas con discapacidad no tienen el nivel educativo que tienen la población en general, los profesionales de la salud, tienen que comprender que las personas con discapacidad tienen derechos que en algunos casos no se consideran ni se satisfacen en su totalidad. Otra de las barreras que se presentan en las consultas dentales del odontólogo para el paciente es la dificultad en el manejo clínico, debido a que algunos profesionales no se sienten capaces para trabajar con personas con necesidades especiales, porque no tienen el conocimiento y destreza para trabajar clínicamente ni entablar la comunicación con estas personas. Estas barreras afectan el acceso que tienen los pacientes, su calidad de la atención haciendo que sea comprometida la salud bucal de dichos pacientes (Leal, et al, 2015).

Se considera que la calidad de vida es afectada por el contexto en el que vive el paciente, depende de su cultura y los valores en el que viven él y sus padres, existen numerosos estudios en donde se aborda el impacto de las enfermedades y discapacidades, en el tratamiento de los pacientes y su calidad de vida, evaluando el impacto de estas afecciones crónicas (Tija, et al, 2017).

Las enfermedades con referencia al nivel poblacional sugieren que el principal problema se encuentra en la odontología y los procesos o procedimientos que realiza el odontólogo. De forma habitual se considera que las personas con discapacidad presentan barreras que impiden que realicen su participación de forma plena, de forma física o social, debido que se presentan diferentes problemas de discriminación o políticos, que impiden que realicen sus actividades de la manera más normal posible (Sasha, et al, 2019).

#### **4.4. Escala, Instrumentos, Índices, Encuestas.**

##### **4.4.1. Inventario de Ansiedad Dental versión corta: SDAI.**

En investigación científica aplicada al campo de la salud bucal, las encuestas representan un componente importante para la recolección de datos, que permiten determinar la condición de salud bucodental presente y posibles necesidades a futuro. La validación de un instrumento depende de su capacidad para medir la variable que se desea medir (validez), mientras que su idoneidad para que pueda repetir el valor de la medición, en un mismo individuo y bajo las mismas circunstancias, pero en un periodo de tiempo diferente, es la fiabilidad del instrumento (llamada también estabilidad). Verificar la validez de un instrumento en la fase de prueba piloto es también esencial para identificar y corregir posibles sesgos (Villavicencio, et al, 2019).

Actualmente se necesita un instrumento epidemiológico de evaluación poblacional para la ansiedad al tratamiento dental, rápido y corto, que permita identificar de forma masiva y económica a las personas con esta condición, para poder analizar el porcentaje de la población que presenta tal padecimiento, y en el caso de existir una alta frecuencia de este fenómeno, se evidencie la necesidad de capacitar a los odontólogos para que puedan hacer frente a este reto, dado que únicamente existen instrumentos clínicos aplicables a un pequeño grupo poblacional (Villavicencio, et al, 2019).

Ya que es importante evaluar la ansiedad en procedimientos dentales y existe un instrumento breve, confiable y válido para este fin, como el Inventario de Ansiedad Dental versión corta (SDAI), sería pertinente contrastar sus propiedades psicométricas en México donde no se han estudiado aún. Se consideró como la mejor opción el SDAI para su validación en México, debido a su solidez conceptual (cognitivoconductual), buenas propiedades psicométricas, amplio uso en

la investigación internacional y la clara preferencia en el área de estudio por las medidas simples y breves. Aparte se consideró que mostraba un contenido adecuado a la cultura y práctica profesional en el país (Cázares, et al, 2013).

#### 4.4.2. Barreras sociales de acceso.

Para la realización del instrumento que evalúa las barreras sociales de acceso que presentan los pacientes, ya sea geográficas y sus condiciones de vivienda, se utilizó como base para las preguntas de opción múltiple la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición ENSANUT 2019 CUESTIONARIO DEL HOGAR.

La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2019, tiene como objetivo principal, el actualizar el panorama sobre la frecuencia, la distribución y las tendencias de los indicadores más relevantes sobre las condiciones de salud y nutrición, sus determinantes sociales y del país, también así estudiar la cobertura, la focalización, la calidad percibida y la satisfacción de los usuarios con los programas y servicios de salud y nutrición.

#### 4.4.3. Índice C.P.O.D.

El índice CPOD se utiliza desde 1930 y mide la caries en la dentición permanente. Sus iniciales significan: dientes (D) con caries (C) perdido por caries (P) y obturados (O). La suma de estas tres posibles circunstancias determina el índice CPOD de un individuo. La aplicación de este índice en un grupo o población deberá contar con un denominador que será el número total de individuos examinados. El Índice CPOD = C+P+O dividido entre el número de individuos.

Para la dentición temporal se utiliza una variación de este índice ceo-d, se excluyen los dientes ausentes debido a la dificultad para determinar si su ausencia se debe a la caries o al proceso natural de exfoliación de los dientes deciduos. (c) es diente temporal cariado, diente temporal con (e) extracción indicada y (o) diente temporal obturado.

#### Clasificación-Índice C.P.O.D.

- |   |                                  |
|---|----------------------------------|
| 0 | Sano.                            |
| 1 | Caries.                          |
| 2 | Obturación con caries.           |
| 3 | Obturación sin caries.           |
| 4 | Ausencia por caries.             |
| 5 | Ausencia por otra razón.         |
| 6 | Selladores de fosetas y fisuras. |
| 7 | Tratamiento protésico.           |
| 8 | Sin erupcionar.                  |
| 9 | No registrado.                   |

1. Sano. Una corona se codifica como sana si no muestra evidencia de caries clínica tratada o no tratada. En cuanto a las etapas de la caries que proceden de la caries, se excluyen porque no pueden identificarse de forma fiable en la mayoría de las condiciones de campo en las que se realizan encuestas epidemiológicas. Por lo tanto, una corona con los siguientes defectos, en ausencia de otros criterios positivos, debe codificarse como sano. Tales como: manchas blancas o calcáreas, fosas o fisuras del esmalte teñidas que no presentan alguna cavitación visible o

ablandamiento del tejido, áreas de esmalte oscuras, brillantes, duras y picadas que muestren fluorosis, abrasión.

2. Caries. La caries se registra como presente cuando existe una lesión en forma de hoyo en fisura, o en una superficie lisa del diente, tiene una cavidad inconfundible, esmalte socavado, o un piso o pared notoriamente ablandado. Un diente con una obturación temporal, o uno que está sellado, pero también deteriorado, también se incluirá en esta categoría. En los casos en que la corona ha sido destruida por caries y solo queda la raíz, se analiza si la caries se originó en la corona y, por lo tanto, se codifica como caries coronaria únicamente.

3. Obturación con caries. Una corona se considera obturada con descomposición, cuando tiene una o más restauraciones permanentes y una o más áreas que estén deterioradas. No se hace distinción entre el tipo de caries y se aplica el mismo código independientemente de si la caries está en contacto con la (s) restauración (es).

4. Obturación sin caries. Una corona se considera obturada sin caries, cuando una o más restauraciones permanentes están presentes y no hay caries en cualquier parte de la corona. Cuando se presenta una corona debido a una descomposición previa se registra en esta categoría. Un diente que ha sido coronado por motivos distintos a la caries mediante un pilar de prótesis dental fija se codifica 7.

5. Ausencia por caries. Este código se utiliza para permanente o primaria. Dientes que han sido extraídos debido a caries y se encuentran registrados bajo estado coronal.

6. Ausencia por otra razón. Este código se utiliza para dientes permanentes que se consideran ausentes congénitamente o extraídos por razones de ortodoncia o por enfermedad periodontal, traumatismo, etcétera.

7. Selladores de fosetas y fisuras. Este código se utiliza para dientes en los que se ha colocado un sellador en la superficie oclusal, en fosas o para dientes en los que él la fisura oclusal se ha agrandado con un redondeado.

8. Tratamiento protésico. Este código se usa para indicar que un diente forma parte de un punto fijo. Este código también se puede utilizar para coronas colocadas por motivos que no sean caries y para carillas o laminados que cubren la superficie labial de un diente, en la que no hay evidencia de caries o restauración.

9. Diente sin erupción. Esta clasificación se utiliza sólo para un espacio de diente con un permanente no erupcionado, pero sin diente temporal. Se excluyen los dientes puntuados como no erupcionados. Esta categoría no incluye problemas congénitos de dientes o dientes perdidos como resultado de un traumatismo, etcétera.

10. No registrado. Este código se utiliza para un diente permanente erupcionado que no puede examinarse por ningún motivo, como bandas de ortodoncia, graves hipoplasia, etcétera.

#### 4.4.4. Índice IHOS.

El IHOS es un índice que evalúa dos elementos: los desechos simplificados (DI-S) y el índice de cálculo simplificado (CI-S), cada uno valora una escala de 0 a 3. Para el examen solo se emplean el espejo bucal, el explorador dental tipo hoz o cayado de pastor ó una sonda periodontal (OMS), no se usan agentes reveladores. Se examinan las seis superficies dentales vestibulares de: primer molar superior derecho, el incisivo central superior derecho, primer molar superior izquierdo, incisivo central inferior izquierdo, también las linguales del primer molar inferior izquierdo, y el primer molar inferior derecho.

Las superficies dentales se encuentran divididas de forma horizontal, en los tercios gingivales medio e incisal.

El DI-S se obtiene por persona totalizando la puntuación de los desechos por las superficies dentales, dividiendo el resultado entre la cantidad de las superficies examinadas.

Criterio para calificar los componentes sobre los desechos bucales (DI-S) y el cálculo (CI-S) en el índice de higiene oral simplificado (IHOS).

Índice de desechos bucales (DI-S)

- 0 No hay presencia de residuos o manchas.
- 1 Desechos blandos que cubren no más de una tercera parte de la superficie dental o hay presencia de pigmentación extrínseca sin otros residuos, sin importar la superficie cubierta.
- 2 Desechos blandos que cubren más de una tercera parte, pero menos de la tercera parte de la superficie dental expuesta.
- 3 Residuos blandos que cubren más de la tercera parte de la superficie dental expuesta.

El CI-S se coloca con cuidado un explorador dental en el surco gingival distal, en sentido subgingival del área de contacto distal hacia mesial. La puntuación se obtiene por persona redondeando las calificaciones del cálculo por superficie dentaria, dividiendo el resultado entre la cantidad de superficies examinadas la calificación de IHOS por persona es el total de las calificaciones DI-s y CI-S sujeto.

Criterio para calificar los componentes sobre los desechos bucales (DI-S) y el cálculo (CI-S) en el índice de higiene oral simplificado (IHOS).

Índice del cálculo (CI-S)

- 0 No hay sarro presente.
- 1 Cálculo supragingival que cubre no más de una tercera parte de la superficie dental expuesta.
- 2 Sarro supragingival que cubre más de un tercio, pero menos de dos terceras partes de la superficie dental expuesta o hay presencia de vetas individuales de cálculo subgingival alrededor de la porción cervical del diente, o ambos.
- 3 Sarro supragingival que cubre más de dos tercios de la superficie dental expuesta, o hay una banda gruesa continua de cálculo subgingival alrededor de la parte cervical del diente, o ambos.

La clasificación DI-S se obtiene por persona totalizando la puntuación de los desechos por la superficie dental y dividiendo así el resultado entre la cantidad de las superficies examinadas. La valoración CI-S se realiza colocando con cuidado un explorador dental en el surco gingival distal y llevándolo en sentido subgingival desde el área de contacto distal hacia la mesial. La puntuación CI-S se obtiene por persona redondeando las calificaciones del cálculo por superficie dentaria y dividiendo el resultado entre la cantidad de superficies examinadas. La calificación del IHOS por persona es el total de las calificaciones DI-S y CI-S por sujeto.

Valores clínicos de limpieza bucal respecto a los desechos que es posible relacionar con las calificaciones DI-S agrupadas:

- Adecuado. 1.9-0.6
- Aceptable. 0.7-1.8
- Deficiente. 1.9-3.0

Valores clínicos de la higiene bucal que pueden vincularse con las calificaciones IHOS para grupos son los siguientes:

- Adecuado. 0.0-1.2

Aceptable. 1.3-3.0  
Deficiente. 3.9-6.0

La relevancia del parámetro OHI-S es que, al igual que el índice de placa, es muy empleado en todo el mundo y contribuye de manera considerable a la comprensión de la enfermedad periodontal. También se empleó en los estudios Ten-State Nutrition Survey, NHS, NHANES y HHANES. El alto grado de relación ( $r= 0.82$ )<sup>146</sup> entre el OHI-S y índice de placa permite, si se conoce una de las dos calificaciones, calcular la otra mediante un análisis de regresión. La eficacia principal del OHI-S es su utilización en estudios epidemiológicos y en la valoración de los programas de educación sobre la salud dental (ensayos longitudinales). También puede evaluar el grado de aseo bucal de un individuo y puede, en grado más limitado, servir en estudios clínicos. El índice es de fácil uso dado que los criterios son objetivos, el examen puede realizarse sin demora y se puede alcanzar un nivel alto de capacidad de duplicación con un mínimo de sesiones de capacitación.

## 5. Métodos

### 5.1 Universo de estudio.

Se determinó que el universo de estudio que corresponde a los padres, tutores y/o cuidadores de los pacientes con Trastorno del Espectro Autista (TEA) y síndrome de Down, en el área metropolitana de Monterrey, del Posgrado de Odontología Avanzada de la Facultad de Odontología de la UANL. Que corresponde a 50 padres, tutores y/o cuidadores de pacientes con Trastorno del Espectro Autista (TEA) y 50 padres, tutores y/o cuidadores de pacientes con Síndrome de Down.

El cuestionario será respondido directamente por los 100 padres, tutores y/o cuidadores, estos fueron seleccionados de manera aleatoria, elegidos mediante los criterios de inclusión y de exclusión. Los Índices CPOD e IHOS serán llenados por el evaluador.

### 5.2 Diseño, validación y aplicación del instrumento.

El diseño del instrumento se realizó por las consideraciones teóricas y metodológicas, se utilizaron varios ítems de forma preliminar, posteriormente para realizar la prueba piloto.

El instrumento consta de consentimiento informado, datos personales del paciente y los apartados que se usaran para evaluar son:

- *Ansiedad dental* con el (Inventario de Ansiedad Dental versión corta: SDAI).
- *Barreras sociales de acceso* (Encuesta Nacional de Salud y Nutrición ENSANUT 2019 CUESTIONARIO DEL HOGAR).
- Medir la *caries en la dentición permanente* con el (Índice C.P.O.D).
- Evaluar los *desechos simplificados* (DI-S) y el índice de *cálculo simplificado* (CI-S) con el (Índice IHOS).

Se realizó la prueba piloto de los cuestionarios a una muestra de padres de los pacientes del posgrado de Odontología Avanzada de la Facultad de Odontología de la UANL, fue aplicado a 4 de los padres de pacientes con Síndrome de Down y Autismo, una vez teniendo los resultados preliminares, se procederá a realizar la aplicación del instrumento.

### 5.3 Escala, Instrumentos, Índices, Encuestas.

- Inventario de Ansiedad Dental versión corta: SDAI.

Inventario de ansiedad dental, versión corta (Short Dental Anxiety Inventory, SDAI) de Stouthard et al. (1994) con la traducción al español de Caycedo et al (2008). Es un instrumento autoadministrado. Consta de 9 ítems tipo Likert con un rango de respuesta de 1 (nunca) a 5 (siempre). Se pide la frecuencia con la que se experimentan ciertas reacciones fisiológicas y emocionales, pensamientos y conductas ante situaciones específicas de la consulta o intervención odontológica. Todos sus ítems son directos. La puntuación se obtiene por suma simple de ítems y varían de 9 a 45 puntos. Se interpreta que puntuaciones de 9 a 10 reflejan ausencia de ansiedad, de 11 a 19 ansiedad leve, de 20 a 27 moderada, de 28 a 45 severa o alta. Su consistencia interna es alta ( $\alpha = .93$ ) (Cázares, et al, 2013).

La puntuación se obtiene por la suma simple de ítems y varían de 9 a 45 puntos.

- 0 a 10: Sin ansiedad.
- 11 a 19: Levemente ansioso o ansiedad leve.
- 20 a 27: Moderadamente ansioso o ansiedad moderada.
- 28 a 45: Ansiedad severa o alta.

- Barreras sociales de acceso.

Para la realización del instrumento que evalúa las barreras sociales de acceso que presentan los pacientes, ya sea geográficas y sus condiciones de vivienda, se utilizó como base para las preguntas de opción múltiple la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición ENSANUT 2019 CUESTIONARIO DEL HOGAR.

Consta de 10 preguntas las cuales abarcan ámbitos geográficos y de vivienda, para poder detectar y delimitar las deficiencias sociales, que pueden llegar a afectar en el ámbito familiar.

- Índice C.P.O.D.

Índice C.P.O.D.

- 0 Sano.
- 1 Caries.
- 2 Obturación con caries.
- 3 Obturación sin caries.
- 4 Ausencia por caries.
- 5 Ausencia por otra razón.
- 6 Selladores de fosetas y fisuras.
- 7 Tratamiento protésico.
- 8 Sin erupcionar.
- 9 No registrado.

El índice CPOD se utiliza desde 1930 y mide la caries en la dentición permanente. Sus iniciales significan: dientes (D) con caries (C) perdido por caries (P) y obturados (O). La suma de estas tres posibles circunstancias determina el índice CPOD de un individuo. La aplicación de este índice en un grupo o población deberá contar con un denominador que será el número total de individuos examinados. El Índice CPOD = C+P+O dividido entre el número de individuos.

Para la dentición temporal se utiliza una variación de este índice ceo-d, se excluyen los dientes ausentes debido a la dificultad para determinar si su ausencia se debe a la caries o al proceso natural de exfoliación de los dientes deciduos. (c) es diente temporal cariado, diente temporal con (e) extracción indicada y (o) diente temporal obturado.

Se obtiene de la sumatoria de los dientes permanentes, cariados, perdidos y obturados, incluyendo las extracciones indicadas, entre el total de individuos examinados, por lo cual es un promedio. El componente C (cariados) el componente P (perdidos) y O (obturados). Se calcula con respecto a 28 dientes permanentes excluyendo los terceros molares.

El índice CPOD a los 12 años es el que se utiliza para comparar el estado de salud bucal. Este índice establece la siguiente escala, para gravedad de caries.

0 a 1.1 = muy bajo.

1.2 a 2.6 = bajo.

2.7 a 4,4 =moderado.

45 a 65 = alto.

Mayor a 6.6 = muy alto 3.

- Índice IHOS.

El IHOS es un índice que evalúa dos elementos: los desechos simplificados (DI-S) y el índice de cálculo simplificado (CI-S), cada uno valora una escala de 0 a 3. Para el examen solo se emplean el espejo bucal, el explorador dental tipo hoz o cayado de pastor ó una sonda periodontal (OMS), no se usan agentes reveladores. Se examinan las seis superficies dentales vestibulares de: primer molar superior derecho, el incisivo central superior derecho, primer molar superior izquierdo, incisivo central inferior izquierdo, también las linguales del primer molar inferior izquierdo, y el primer molar inferior derecho.

Las superficies dentales se encuentran divididas de forma horizontal, en los tercios gingivales medio e incisal.

El DI-S se obtiene por persona totalizando la puntuación de los desechos por las superficies dentales, dividiendo el resultado entre la cantidad de las superficies examinadas.

El CI-S se coloca con cuidado un explorador dental en el surco gingival distal, en sentido subgingival del área de contacto distal hacia mesial. La puntuación se obtiene por persona redondeando las calificaciones del cálculo por superficie dentaria, dividiendo el resultado entre la cantidad de superficies examinadas la calificación de IHOS por persona es el total de las calificaciones DI-s y CI-S sujeto.

La clasificación DI-S se obtiene por persona totalizando la puntuación de los desechos por la superficie dental y dividiendo así el resultado entre la cantidad de las superficies examinadas. La valoración CI-S se realiza colocando con cuidado un explorador dental en el surco gingival distal y llevándolo en sentido subgingival desde el área de contacto distal hacia la mesial. La puntuación CI-S se obtiene por persona redondeando las calificaciones del cálculo por superficie dentaria y dividiendo el resultado entre la cantidad de superficies examinadas. La calificación del IHOS por persona es el total de las calificaciones DI-S y CI-S por sujeto.

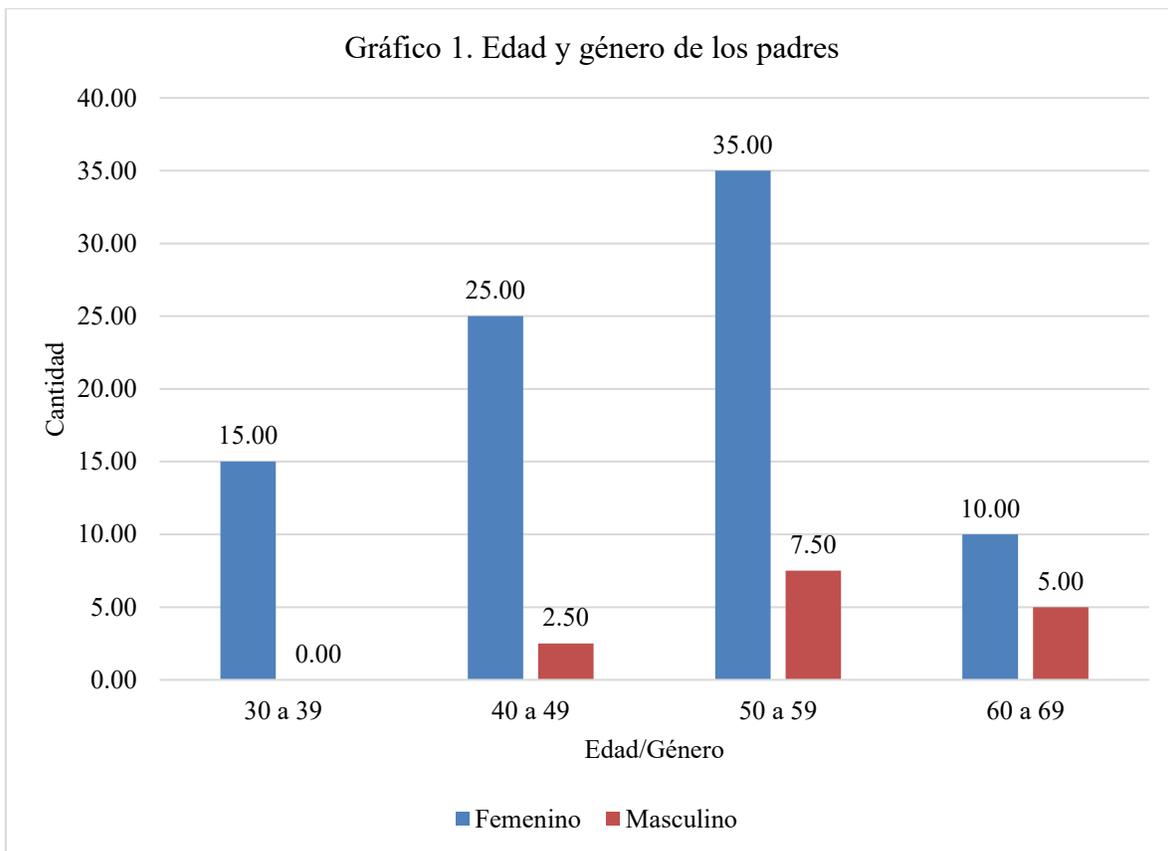
### 5.5 Análisis estadístico.

Los resultados se evaluaron mediante un análisis factorial exploratorio, fueron analizados utilizando el sistema estadístico SPSS, se estandarizaron los datos, y se realizó una correlación entre todos los resultados obtenidos.

## 6. Resultados

Tabla 1.  
Edad y género de los padres.

	Femenino		Masculino		Total	
	n	%	n	%	n	%
30 a 39	6	15.00	0	0.00	6	15.00
40 a 49	10	25.00	1	2.50	11	27.50
50 a 59	14	35.00	3	7.50	17	42.50
60 a 69	4	10.00	2	5.00	6	15.00
Total	34	85.00	6	15.00	40	100



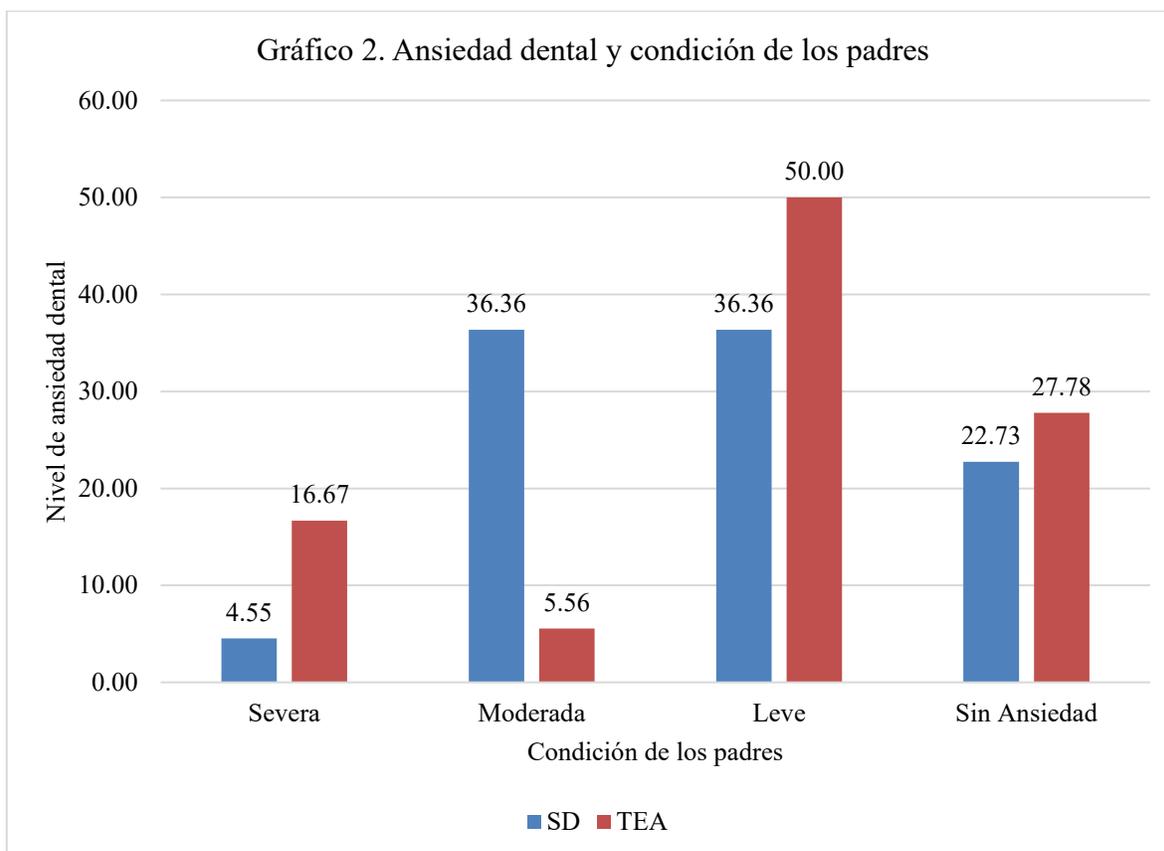
En la Tabla 1. Edad y género de los padres, se considera que el 85% son mujeres, el 15% son hombres, la mayoría de los padres son mujeres; el 42.5% tenían de 50 a 59 años, el 27.5 % tenían 40 a 49 años, el 15 % tenían de 30 a 39, y de 60 a 69 años.

Tabla 2.  
Ansiedad dental y condición de los padres.

	SD		TEA		Total	
	n	%	n	%	n	%
Severa	1	4.55	3	16.67	4	10.00

Moderada	8	36.36	1	5.56	9	22.50
Leve	8	36.36	9	50.00	17	42.50
Sin Ansiedad	5	22.73	5	27.78	10	25.00
Total	22	100	18	100	40	100

$X^2= 6.16, p= 0.1043$



En la Tabla 2. Ansiedad dental y condición de los padres. Al comparar la condición de los padres con la ansiedad dental se encontró mayor ansiedad "severa" de 16.67 % en los padres con hijos con TEA que en los de SD de 4.55%; se encontró mayor ansiedad "moderada" de 36.36% en los padres con hijos con SD que en los de TEA de 5.56%; se encontró mayor ansiedad "leve" de 50.0% en los padres con hijos con TEA que en los de SD de 36.36%; se encontraron más padres "sin ansiedad" de 27.78% en los padres con hijos con TEA que en los de SD de 22.73%. La prueba de hipótesis menciona que no se encuentra diferencia, debido a que ambos grupos se encuentran igual. En el valor  $p=0.1043$  no se encuentra relación entre las variables, no es significativa la diferencia.

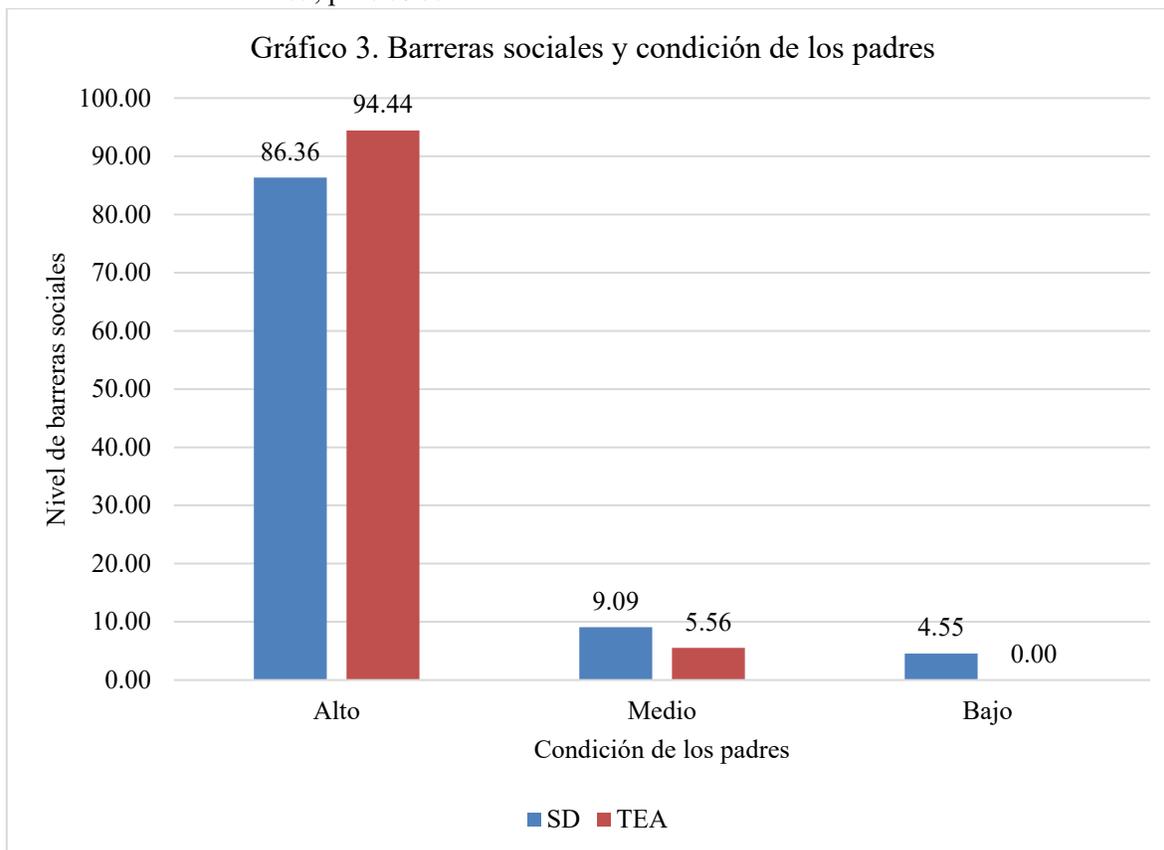
Tabla 3.

Barreras sociales y condición de los padres.

	SD		TEA		Total	
	n	%	n	%	n	%
Alto	19	86.36	17	94.44	36	90.00
Medio	2	9.09	1	5.56	3	7.50

Bajo	1	4.55	0	0.00	1	2.50
Total	22	100	18	100	40	100

$X^2= 1.05, p= 0.5907$



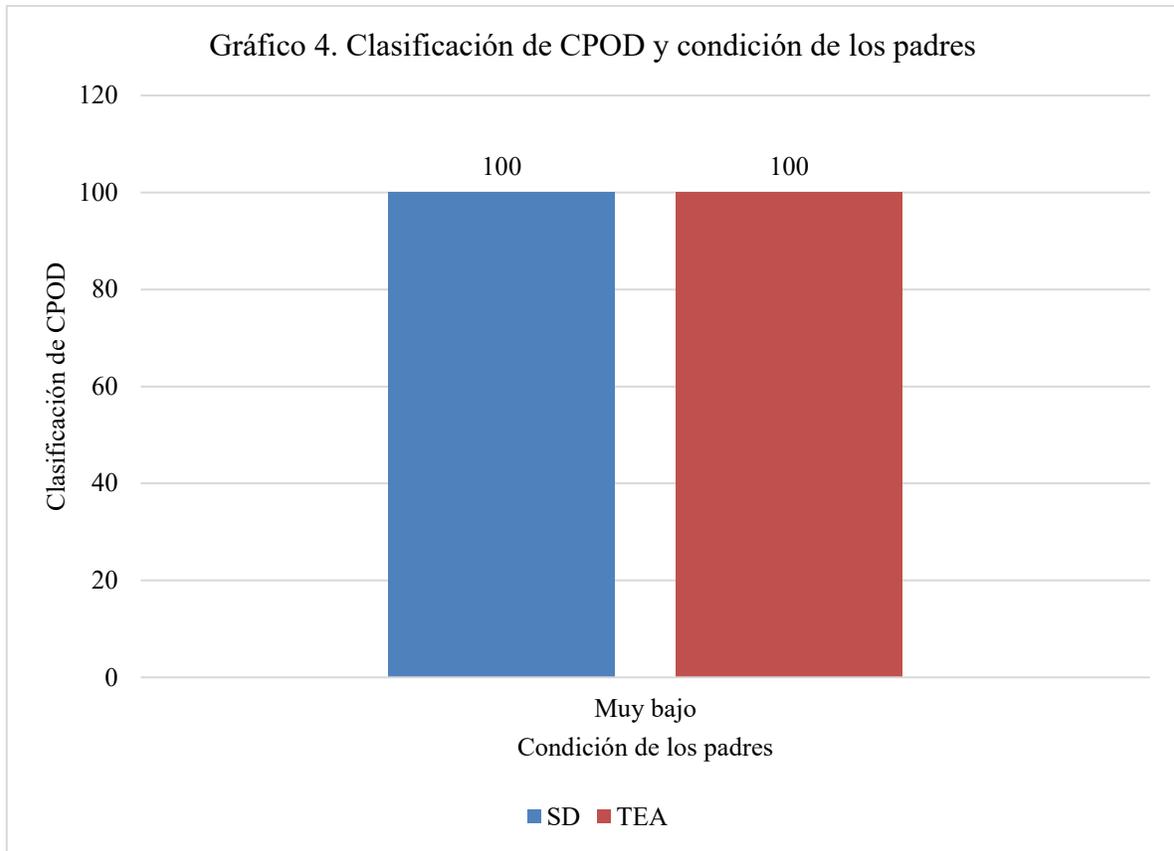
En la Tabla 3. Barreras sociales y condición de los padres. Al comparar la condición de los padres con las barreras sociales, se traduce que se encontró un nivel socioeconómico "alto" de 94.44% en los padres con hijos con TEA que en los de SD de 86.36%; se encontró un nivel socioeconómico "medio" de 9.09% en los padres con hijos con SD que en los de TEA de 5.56%; y solo se encontró el nivel socioeconómico "bajo" de 4.55% en los padres con hijos con SD. La prueba de hipótesis menciona que no se encuentra diferencia, debido a que ambos grupos se encuentran igual. En el valor  $p=0.5907$  no se encuentra relación entre las variables, no es significativa la diferencia.

Tabla 4.

Clasificación de CPOD y condición de los padres.

	SD		TEA		Total	
	n	%	n	%	n	%
Muy bajo	22	100	18	100	40	100
Total	22	100	18	100	40	100

$X^2= N/A, p= N/A$

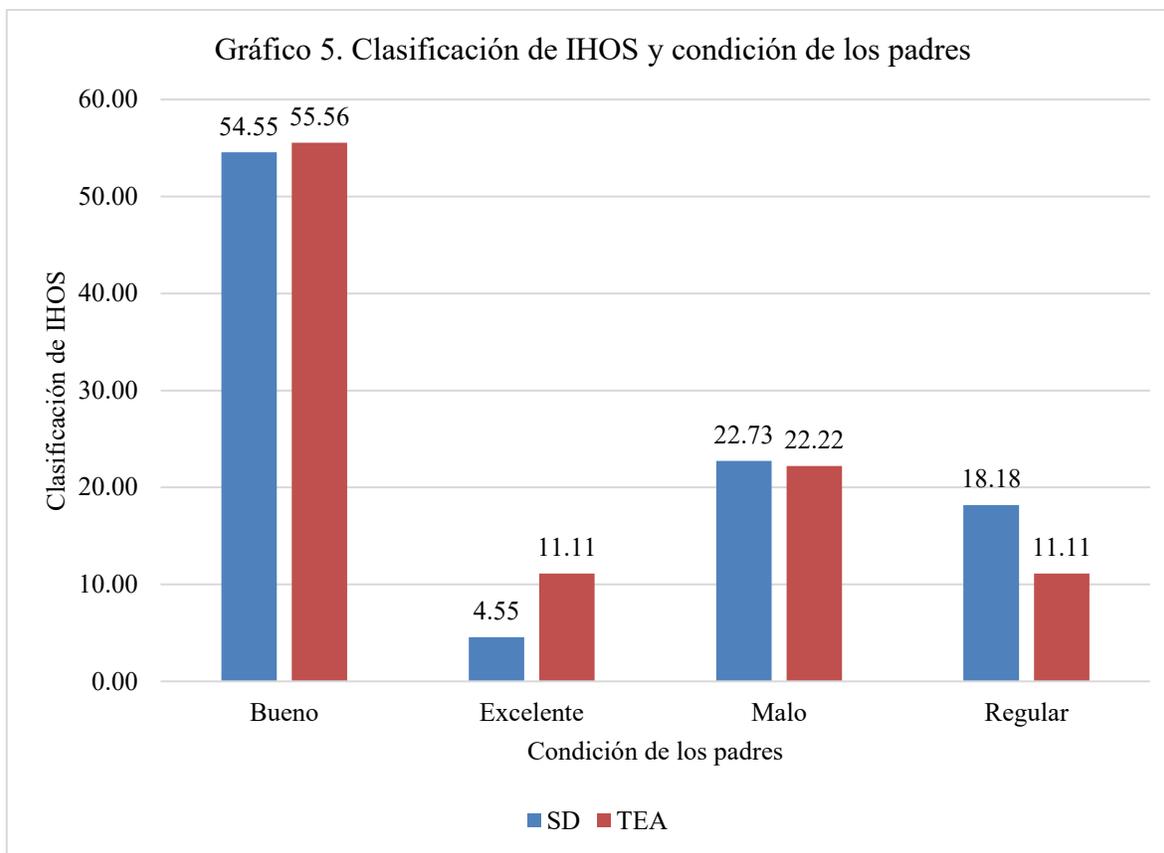


En la Tabla 4. Clasificación de CPOD y condición de los padres. No se encuentra variación, debido a que los padres de los pacientes con SD (22) y los padres de los pacientes con TEA (18) se encuentran en la clasificación "muy bajo" representado por el 100% cada uno. En el valor  $p=N/A$ , no es significativa la diferencia.

Tabla 5.  
Clasificación de IHOS y condición de los padres.

	SD		TEA		Total	
	n	%	n	%	n	%
Bueno	12	54.55	10	55.56	22	55.00
Excelente	1	4.55	2	11.11	3	7.50
Malo	5	22.73	4	22.22	9	22.50
Regular	4	18.18	2	11.11	6	15.00
Total	22	100	18	100	40	100

$X^2= 0.902$ ,  $p= 0.8254$



En la Tabla 5. Clasificación de IHOS y condición de los padres. Al comparar la condición de los padres con la clasificación del índice IHOS se encontró mayor el nivel "bueno" de 55.56% en los padres con hijos con TEA que en los de SD de 54.55%; se encontró mayor el nivel "excelente" de 11.11% en los padres con hijos con TEA que en los de SD de 4.55%; se encontró mayor el nivel "malo" de 22.73% en los padres con hijos con SD que en los de TEA 22.22%; se encontró mayor el nivel "regular" de 18.18% en los padres con hijos con SD que en los de TEA de 11.11%. La prueba de hipótesis menciona que no se encuentra diferencia, debido a que ambos grupos se encuentran igual. En el valor  $p=0.8254$  no se encuentra relación entre las variables, no es significativa la diferencia.

## 7. Discusión

En un artículo se llevó a cabo una investigación sobre un estudio retrospectivo evaluando la anestesia general y la sedación durante el tratamiento dental en los pacientes que presentaban alguna discapacidad. Consistió en proporcionar los enfoques a nivel anestésico que se utilizan en los pacientes con necesidades especiales. Los métodos que se utilizaron para la evaluación de campo fueron de la clasificación de la American Society of Anesthesiologists, puntaje de Mallampati, se llegó a la conclusión que las complicaciones pueden reducirse utilizando enfoques de anestesia de forma apropiada y tomando las precauciones necesarias con ellos y sus padres (Akpınar, 2019).

En nuestro estudio mediante el uso de varios instrumentos se identificaron cuáles son las barreras sociales, los factores de la ansiedad dental y el estado de la salud bucal, evaluándolos en cada apartado haciendo una comparación al respecto de los resultados de los padres de los pacientes

con TEA y síndrome de Down del Posgrado de Odontología Avanzada, para llegar a la conclusión sobre qué tipo de influencia genera en sus hijos en relación con su nivel de ansiedad, nivel socioeconómico y estado de salud bucal, y revisar si nuestra hipótesis es verdadera o falsa.

Se presenta una investigación realizada por la Universidad Autónoma de Nuevo León, México, donde su objetivo fue explorar la asociación entre los determinantes poblacionales y cuál es la prevalencia de la caries dental en la población infantil mexicana. Se realizó un análisis comparativo cualitativo, utilizando datos de: la Encuesta Nacional de Caries Dental 2001, e información oficial sobre desigualdad en el ingreso, producto interno bruto, porcentaje de población analfabeta, porcentaje de población rural, porcentaje de población indígena, tasa migratoria neta, y distribución indicada de sal yodada fluorada por estado (Cruz, Sánchez, et al., 2014).

En nuestra investigación se utilizó el índice CPOD, IHOS y la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición ENSANUT 2019 cuestionario del hogar; donde se realizó la revisión bucal con los parámetros que establecen los índices, y se aplicó el cuestionario donde se identificaron rubros como: la estructura de vivienda, material de la vivienda, espacio para preparación de alimentos, espacios externos para preparar alimentos, distribución de espacios (cocina/recámara), servicio de agua potable, servicio de electricidad, servicio de drenaje/desagüe, eliminación de desechos biológicos, modo de adquisición de vivienda y la capacidad de adquirir bienes.

En otro estudio se realizó una investigación para revisar cual era la prevalencia de ansiedad dental en la población con funcionamiento intelectual límite (BIF) y pacientes con discapacidad intelectual (DI) leve y moderada, donde a todos los pacientes se les aplicó la escala de ansiedad dental SDAI, para evaluar su nivel de ansiedad dental, siendo el primer estudio de ansiedad dental realizado en el campo de la discapacidad intelectual (Sasha y Sarah, 2019).

Por lo tanto, si existe una alta frecuencia de este fenómeno, es indispensable capacitar a los odontólogos para que puedan hacer frente a este problema, dado que únicamente existen instrumentos clínicos aplicables a un pequeño grupo poblacional (Villavicencio, et al, 2019), mostrando también un contenido adecuado a la cultura y práctica profesional en el país (Cázares, et al, 2013).

En nuestra investigación se utilizó la misma escala de ansiedad "Inventario de Ansiedad Dental versión corta: SDAI", se utilizó para identificar el nivel de ansiedad dental, en los padres de los pacientes con TEA y síndrome de Down, nos ayudó a evaluar el porcentaje en los padres de los pacientes con Trastorno del Espectro Autista (TEA) y síndrome de Down que presentan este padecimiento.

En el estudio se tuvo como objetivo investigar la prevalencia de ansiedad dental en una población de pacientes con Funcionamiento Intelectual Límite (BIF) y pacientes con discapacidad intelectual (DI) leve y moderada, y cómo la ansiedad dental se correlaciona con su edad y sexo. Se obtuvo como resultados que la ansiedad moderada fue la categoría de ansiedad dental más prevalente para los pacientes con funcionamiento límite intelectual (15,56%) y discapacidad intelectual leve (18,79%), mientras que la ansiedad severa fue la categoría más prevalente para los pacientes con discapacidad intelectual moderada (21%). En general, se encontró una diferencia estadísticamente significativa ( $p < 0,001$ ) entre los tres grupos (BIF, ID leve y ID moderada). Además, el análisis de correlación entre la edad de los participantes y la ansiedad dental fue estadísticamente significativo ( $p < 0,001$ ); de hecho, la ansiedad dental resultó disminuir con el aumento de la edad. Además, el análisis entre género y ansiedad dental también resultó significativo ( $p < 0,001$ ), donde se encontró una mayor prevalencia de ansiedad dental en las mujeres (Fallea, et al, 2016).

También, en otro estudio fue determinar el nivel de ansiedad dental a través del Inventario de Ansiedad Dental versión corta de los pacientes ante distintos tratamientos odontológicos y ver si había alguna asociación con variables como: escolaridad, ocupación, el tipo de tratamiento y la clínica donde se atendieron. El tipo de estudio fue no experimental, transversal, descriptivo y de asociación. La muestra de esta prueba piloto estuvo conformada por 203 pacientes que acudieron a consulta dental de ambos sexos (73 varones y 130 mujeres) de entre 15 y 64 años (media de 34 años). El análisis de los datos fue por estadística descriptiva y por medio de la Chi cuadrada para ver la asociación entre variables nominales. Los resultados obtenidos revelaron que la ansiedad dental si estuvo presente en un 32% en las mujeres y un 17% en los hombres, pero no tuvo asociación estadísticamente significativa con el género, escolaridad ( $\chi^2=0.674$ ), ocupación ( $\chi^2=0.694$ ), tratamiento ( $\chi^2=0.081$ ), y clínica ( $\chi^2=0.175$ ). (Cázares, et al, 2013).

En nuestra investigación uno de nuestros objetivos específicos es identificar el nivel de ansiedad dental, con el instrumento "Inventario de Ansiedad Dental versión corta: SDAI" en los padres de los pacientes con Trastorno del Espectro Autista (TEA) y síndrome de Down. Se busco identificar el nivel de ansiedad dental, se aplicó en el cuestionario, una serie de preguntas, donde se pide al encuestado la frecuencia con la que se experimentan ciertas reacciones fisiológicas y emocionales, pensamientos y conductas ante situaciones específicas de la consulta o intervención odontológica. Todos sus ítems son directos. El resultado se obtuvo por la suma de las respuestas individualmente, el promedio fue de 15.5%, por lo cual se cataloga a los padres como levemente ansiosos o con ansiedad leve (Villavicencio, et al, 2019), (Cázares, et al, 2013).

En este estudio se proporcionó contenido bibliográfico sobre los enfoques anestésicos que utilizamos en pacientes con necesidades especiales. Los pacientes con necesidades especiales de atención médica tienen más probabilidades de desarrollar problemas de salud, incluidos problemas dentales. Los tratamientos dentales requieren un buen nivel de comunicación con el paciente. Por lo tanto, en estos pacientes, la sedación y la anestesia general son un enfoque extremadamente humanista para un tratamiento cómodo y exitoso. En pacientes con necesidades especiales, no existe un enfoque anestésico estándar debido a las diferentes condiciones clínicas. De los pacientes evaluados, el 47,5% eran mujeres y el 52,5% eran hombres (edad media 15,76  $\pm$  11,17 años), y se administró anestesia general y sedación en el 72,9% y el 22,1% de los pacientes, respectivamente. La duración media de la anestesia fue de 43,20  $\pm$  35,85 min. Se realizaron tratamientos dentales simples en todos los grupos y las complicaciones más frecuentes se observaron en el grupo de otros síndromes (Akpınar, 2019).

En nuestra investigación uno de nuestros objetivos es el identificar la influencia y el estado de salud bucal, en los padres de los pacientes con Trastorno del Espectro Autista (TEA) y síndrome de Down, a través de la aplicación de los índices CPOD e IHOS. Con el Índice de CPOD se obtuvo de la sumatoria de los dientes permanentes, cariados, perdidos y obturados, incluyendo las extracciones indicadas, entre el total de individuos examinados, por lo cual es un promedio. Se calcula con respecto a 28 dientes permanentes excluyendo los terceros molares. El promedio fue de 1.12%, por lo cual se cataloga como muy bajo. Con el Índice de IHOS se obtuvo por persona redondeando las calificaciones del cálculo por superficie dentaria, dividiendo el resultado entre la cantidad de superficies examinadas. La calificación de IHOS por persona es el total de las calificaciones DI-S y CI-S. El promedio fue de 5.57%, por lo cual se cataloga como deficiente. Las complicaciones se pueden reducir utilizando el enfoque anestésico apropiado y tomando precauciones serias en pacientes con necesidades especiales, y la educación dental hacia sus padres, tutores y/o cuidadores.

En otro estudio se realizó la estimación de los cambios en la OHRQOL en pacientes con DI luego de la implementación de un programa de tratamiento dental institucional bajo anestesia general

utilizando el cuestionario de Calidad de Vida Relacionada con la Salud Oral del Franciscan Hospital for Children (FHCOHRQOL-Q). Se encontró mejoría significativa de OHRQOL después del tratamiento dental en síntomas orales ( $p = 0,001$ ), problemas de la vida diaria ( $p = 0,018$ ), percepción de los padres ( $p = 0,013$ ) y puntuación global de FHCOHRQOL-Q ( $p = 0,001$ ). Los cambios de OHRQOL exhibieron una magnitud intermedia (0.38-0.21) según lo estimado por los tamaños del efecto. Los cambios en los síntomas orales mostraron una correlación positiva con el índice CPOD ( $r = 0.375$ ,  $p = 0.002$ ), dientes cariados ( $r = 0.244$ ,  $p = 0.036$ ), extracciones dentales ( $r = 0.424$ ,  $p < 0.001$ ) y número de tratamientos ( $r = 0,255$ ,  $p = 0,019$ ). La mejoría fue mayor en pacientes con 4 dientes cariados ( $p = 0,049$ ) y sometidos a 2 extracciones dentales ( $p = 0,002$ ). El análisis de regresión múltiple demostró que las extracciones dentales ( $p < 0,001$ ) y el índice CPOD ( $p = 0,028$ ) se relacionaron significativamente con la mejoría de los síntomas orales (Rollon-Ugalde, et al, 2020).

En otro estudio se buscó dar a conocer retrospectivamente el estado de salud bucal, el tratamiento y los seguimientos posteriores al tratamiento dental con anestesia general (DGA) de niños o adolescentes discapacitados. Se reclutaron 62 pacientes discapacitados y 57 controles, con una edad media ( $9,38 \pm 5,22$ ) años y ( $3,00 \pm 1,41$ ) años. La mayoría de los pacientes tenían de 10 a 15 dientes con problemas, con lo que el número medio de niños y adolescentes discapacitados era ( $11,79 \pm 4,98$ ) mientras que el de los controles normales era ( $12,40 \pm 4,11$ ). Se considera que, El estado de salud bucal de nuestros niños y adolescentes discapacitados es deficiente. Aunque el tratamiento dental en anestesia general es una forma eficaz de mejorar la salud bucal de los niños y adolescentes discapacitados, los seguimientos periódicos y el cuidado de la salud bucal familiar son igualmente importantes para el mantenimiento de la salud bucal (Wang & Zhao, 2018).

En nuestra investigación se identificaron cuáles son las barreras sociales de acceso que viven los padres de los pacientes con Trastorno del Espectro Autista (TEA) y síndrome de Down, con 11 preguntas de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición ENSANUT 2019 CUESTIONARIO DEL HOGAR. Se busco evaluar las barreras sociales de acceso que presentan los padres de los pacientes con síndrome de Down y Trastorno del Espectro Autista (TEA), con énfasis en la atención dental, las barreras geográficas y las condiciones de vivienda. Todos sus ítems son directos. El resultado se obtuvo por la suma de las respuestas individualmente y el promedio fue de un nivel socioeconómico bajo de 25-50%, por lo cual se concuerda que existe relación e influencia de las barreras sociales de acceso en los padres y pacientes con estos padecimientos.

En otro estudio se realizó una investigación la cual su objetivo fue describir una población adulta que requiere atención especializada en salud bucal utilizando el ICF e identificar factores comunes de funcionamiento, participación y contexto ambiental. Los resultados fueron que los participantes presentaron enfermedad bucal (92%) y disfunción (66% alteración de la masticación). 33 elementos de la ICF se vieron afectados en más del 50% de los participantes en ambos grupos. Las funciones corporales dañadas incluían 'funciones de ingestión', 'funciones energéticas y de impulso' y 'funciones emocionales'. Se restringió la participación para "Adquirir, mantener y terminar un trabajo", "Relaciones íntimas", "Manejo del estrés y demandas psicológicas", "Autosuficiencia económica", "Realización de una rutina diaria", "Recreación y esparcimiento", "Comunidad vida "y" Cuidar la salud ". En el ámbito del medio ambiente, "Apoyo y relaciones" y "Actitudes" se calificaron como facilitadores. Los participantes presentaron enfermedad bucal (92%) y disfunción (66% alteración de la masticación). 33 elementos de la ICF se vieron afectados en más del 50% de los participantes en ambos grupos. Las funciones corporales dañadas incluían 'funciones de ingestión', 'funciones energéticas y de impulso' y 'funciones emocionales'. Se restringió la participación para "Adquirir, mantener y

terminar un trabajo", "Relaciones íntimas", "Manejo del estrés y demandas psicológicas", "Autosuficiencia económica", "Realización de una rutina diaria", "Recreación y esparcimiento", "Comunidad vida "y" Cuidar la salud ". En el ámbito del medio ambiente, "Apoyo y relaciones" y "Actitudes" se calificaron como facilitadores (Dougall, et al, 2018).

## 8. Conclusiones

En conclusión, los datos validados relacionados con las barreras sociales, los factores de la ansiedad dental y el estado de la salud bucal en los padres de los pacientes con Trastorno del Espectro Autista (TEA) y síndrome de Down se confirmaron a través de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición ENSANUT 2019 CUESTIONARIO DEL HOGAR, el Inventario de Ansiedad Dental versión corta: SDAI, el Índice CPOD y el índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS), cumpliéndose el número de muestra de 40 pacientes se analizaron los resultados obtenidos y por este motivo, se refuto la hipótesis, debido a que se obtuvo un valor p mayor a 0.05, donde no se alcanza a tener una relación significativa de las variables.

## 9. LITERATURA CITADA

1. Akpinar H. Evaluation of general anesthesia and sedation during dental treatment in patients with special needs: A retrospective study. *J Dent Anesth Pain Med* 2019;19(4):191-199.
2. Akhter R, Hassan NMM, Martin EF, Muhit M, Smithers-Sheedy H, Badawi N, Khandaker G. Caries experience and oral health-related quality of life (OHRQoL) of children and adolescents with cerebral palsy in a low-resource setting. *BMC Oral Health*. 2019;19(1):15.
3. Cázares, F., Moral, J. & Montoya, B. (2013) Validación del Inventario de Ansiedad Dental versión corta en pacientes adultos mexicanos. *Rev de Ansiedad y Estrés*, 19(1), 105-119. ISSN: 1134-7937.
4. Cruz G, Sánchez RI, Quiroga MÁ, Galindo C, Martínez GI. Caries dental y los determinantes sociales de la salud en México. *Rev Cubana de Estomatol* 2014;51(1):55-70.
5. Cianetti S, Lombardo G, Lupatelli E, Pagano S, Abraha I, Montedori A, Caruso S, Gatto R, De Giorgio S, Salvato R, Paglia L. Dental fear/anxiety among children and adolescents. A systematic review. *European J Pediatr Dent* vol. 2017;(18)2.
6. Caltabiano ML, Croker F, Page L, Sklavos A, Spiteri J, Hanrahan L, Choi R. Dental anxiety in patients attending a student dental clinic. *BMC Oral Health*. 2018;18(1):48.
7. Cázares F., Montoya B., Quiroga M. Ansiedad dental en pacientes adultos en el tratamiento odontológico. *Rev. Mex de Estomatol*. 2015;(2).
8. Chihun K, Eunhye Ch, Parque KM, Eun-Jung K Jisun H, Parque W. Characteristics of patients who visit the dental emergency room in a dental college hospital. *J Dent Anesth Pain Med* 2019;19(1):21-27.
9. Chandrashekhar Sh, Bommandougar JS. Management of Autistic Patients in Dental Office: A Clinical Update. *Int J Clin Pediatr Dent* 2018;11(3):219-227.
10. Chien CW, Rodger S, Copley J, Skoroka K. Comparative content review of children's participation measures using the International Classification of Functioning, Disability and Health-Children and Youth. *Arch Phys Med Rehabil*. 2014;95(1):141-52.

11. Choi J, Doh RM. Dental treatment under general anesthesia for patients with severe disabilities. *J Dent Anesth Pain Med.* 2021;21(2):87-98.
12. Dougall A, Martinez F, Molina G, Eschevins C, Daly B, Faulks D. Identifying common factors of functioning, participation and environment amongst adults requiring specialist oral health care using the International Classification of Functioning, disability, and health. *PLoS One* 2018;13(7): e0199781.
13. Diéguez M, de Nova MJ, Mourelle MR, Bartolomé B. Oral health in children with physical (Cerebral Palsy) and intellectual (Down Syndrome) disabilities: Systematic review I. *J Clin Exp Dent.* 2016;8(3):e337-43.
14. Fallea A, Zuccarello R, Cali F. Dental anxiety in patients with borderline intellectual functioning and patients with intellectual disabilities. *BMC Oral Health* 2016;16(1):114.
15. Floríndez LI, Floríndez DC, Floríndez FM, Como DH, Pyatak E, Baezconde L, Polido JC, Cermak ShA. Oral Care Experiences of Latino Parents/Caregivers with Children with Autism and with Typically Developing Children. *Int J Environ Res Public Health* 2019;16(16):2905.
16. Faulks D, Norderyd J, Molina G, Macgiolla Phadraig C, Scagnet G, Eschevins C, Hennequin M. Using the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) to describe children referred to special care or paediatric dental services. *PLoS One.* 2013;8(4):e61993.
17. Galeotti A, Bernardin AG, D'Antò V, Ferrazzano GF, Gentile T, Viarani V, Cassabgi G, Cantile T. Inhalation Conscious Sedation with Nitrous Oxide and Oxygen as Alternative to General Anesthesia in Precooperative, Fearful, and Disabled Pediatric Dental Patients: A Large Survey on 688 Working Sessions. *Biomed Res Int* 2016:7289310.
18. Kang HJ, Bae KY, Kim SW, Shin HY, Shin IS, Yoon JS, Kim JM. Impact of Anxiety and Depression on Physical Health Condition and Disability in an Elderly Korean Population. *Psychiatry Investig.* 2017;14(3):240-248.
19. Leal L, De Lima MV, Pimentel A. Access to dental public services by disabled persons. *BMC Oral Health* 2015;13;15:35.
20. Martins AC. Using the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) to address facilitators and barriers to participation at work. *Work.* 2015;50(4):585-93.
21. Maes MS, Kanzow P, Biermann J, Leha A, Hrasky V, Wiegand A. Risk factors for repeated general anesthesia for dental treatment of adult patients with intellectual and/or physical disabilities. *Clin Oral Investig.* 2021.
22. Organización Mundial de la Salud (OMS). Discapacidad y salud. Recuperado el 20 de Noviembre del 2020, de: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/disability-and-health>
23. Ohtawa Y, Yoshida M, Fukuda K. Parental Satisfaction with Ambulatory Anesthesia during Dental Treatment for Disabled Individuals and Their Preference for Same in Future. *Bull Tokyo Dent Coll* 2019;60(1):53-60.
24. Paglia L, Gallus S, de Giorgio S, Cianetti S, Lupatelli E, Lombardo G, Montedori A, Eusebi P, Gatto R, Caruso S. Reliability and validity of the Italian versions of the Children's Fear Survey Schedule - Dental Subscale and the Modified Child Dental Anxiety Scale. *Eur J Paediatr Dent.* 2017;18(4):305-312.
25. Po L, Kuang W, Yu T, Hsin Ch, Lin Ch, Chun L. Dental service use among patients with specific disabilities: A nationwide population-based study. *J Formos Med Assoc* 2016;115(10):867-875.

26. Pereira XC, Nogueira MH, Silva VL, Silva L. What Increases the Risk of Dental Traumatism in Patients with Developmental Disabilities. *Braz Dent J* 2018;29(2):154-158.
27. Plaiasu V. Down Syndrome - Genetics and Cardiogenetics. *Maedica (Bucur)*. 2017;12(3):208-213.
28. Rodríguez N, Mourelle MR, Diéguez M, De Nova MJ. A study of the dental treatment needs of special patients: cerebral paralysis and Down syndrome. *Eur J Paediatr Dent* 2018;19(3):233-238.
29. Rollon-Ugalde V, Coello-Suanzes JA, Lopez-Jimenez AM, Herce-Lopez J, Toledano-Valero P, Montero-Martin J, Infante-Cossio P, Rollon-Mayordomo A. Oral health-related quality of life after dental treatment in patients with intellectual disability. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2020 Sep 1;25(5):e576-e583.
30. Ríos M., Herrera A., Rojas G. Ansiedad dental: Evaluación y tratamiento. *Av. Odontoestomatol* 2014;30(1):39-46.
31. Steigleder T, Kollmar R, Ostgathe Ch. Palliative Care for Stroke Patients and Their Families: Barriers for Implementation. *Front Neurol* 2019;6(10):164.
32. Sasha S, Sarah AC. Contextualising disability and dentistry: challenging perceptions and removing barriers. *British Dental Journal* 2019;227(1):55-57.
33. Schmalz G, Farack M, Kottmann T, Schmidt J, Krause F, Ziebolz D. Preoperative Dental Examination Might Prevent Unnecessary Tooth Extractions During Dental Treatment of Patients with Disabilities Under General Anaesthesia - Results of a Retrospective Cross-Sectional Study. *Oral Health Prev Dent*. 2020;18(1):139-144.
34. Schnabl D, Guarda A, Guarda M, von Spreckelsen LMI, Riedmann M, Steiner R, Dumfahrt H. Dental treatment under general anesthesia in adults with special needs at the University Hospital of Dental Prosthetics and Restorative Dentistry of Innsbruck, Austria: a retrospective study of 12 years. *Clin Oral Investig*. 2019;23(11):4157-4162.
35. Sischo L, Broder HL. Oral health-related quality of life: what, why, how, and future implications. *J Dent Res*. 2011;90(11):1264-70.
36. Tija ŽP, Dražen K, Mirela V, Elizabeta DH, Marijana S. Quality of life of persons suffering from schizophrenia, psoriasis, and physical disabilities. *Psychiatria Danubina* 2017;29(1):60-65.
37. Vasa RA, Mazurek MO, Mahajan R, Bennett AE, Bernal MP, Nozzolillo AA, Arnold LE, Coury DL. Assessment and Treatment of Anxiety in Youth With Autism Spectrum Disorders. *Pediatrics*. 2016 Feb;137 Suppl 2:S115-23.
38. Villavicencio E, Castillo D, Llapa M, Jaramillo Z, Coronel P, Pariona MC. Validación de un instrumento de ansiedad dental EQ-SDAI. *Rev Estomatol Herediana*. 2019;29(4):277-84.
39. Voza I., Cavallé E., Corridore D., et all. Preventive strategies in oral health for special needs patients. *Annali di Stomatologia* 2015; VI (3-4): 96-99.
40. Wang N, Zhao YM. Retrospective study of dental treatment under general anesthesia of 62 disabled children and adolescents. *Beijing Da Xue Xue Bao Yi Xue Ban*. 2018 Apr 18;50(2):293-299.

## RESUMEN BIOGRÁFICO

### Apéndices

### 3.2 Figuras

## HOJA DE CAPTURA DE DATOS

Datos de padres					Condición de Hij@	Inventario de Ansiedad Dental Versión Corta: SDAI										SDAI_Resultado
No. de Encuesta	Nombre	Fecha	Sexo	Edad	SD/TEA	SDAI_1	SDAI_2	SDAI_3	SDAI_4	SDAI_5	SDAI_6	SDAI_7	SDAI_8	SDAI_9	SDAI_SUMA	SDAI_Resultado
1	Ruth Guevara Cardoso	23/05/2021	F	48	Síndrome de Down	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	Sin Ansiedad
2	Fernanda Elizondo Reyna	30/05/2021	F	38	Trastorno del Espec	3	2	1	1	2	1	1	2	1	14	Levemente Ansioso
3	Genoveva Cabrera Rangel	13/05/2021	F	40	Síndrome de Down	1	2	1	4	2	1	1	4	1	17	Levemente Ansioso
4	Patricia Salcedo Villanueva	15/05/2021	F	32	Síndrome de Down	2	3	2	4	5	2	1	2	1	22	Moderadamente Ansioso
5	Patricia Rangel Bernal	16/11/2021	F	58	Trastorno del Espec	5	5	1	1	3	5	1	3	3	27	Moderadamente Ansioso
6	Esperanza García Vazquez	16/11/2021	F	55	Síndrome de Down	3	2	3	1	5	1	2	2	2	21	Moderadamente Ansioso
7	Marta Mielada Lopez	10/11/2021	F	60	Síndrome de Down	3	2	4	4	2	4	4	4	4	23	Moderadamente Ansioso

Instrumento de Barreras Sociales de Acceso											Índice CPOD		Índice IHOS	
BS_1	BS_2	BS_3	BS_4	BS_5	BS_6	BS_7	BS_8	BS_9	BS_10	BS_11	CPOD	Clasificación CPOD	IHOS	Clasificación IHOS
Losa de c Tabique, le Si	Ninguna de No	Si	Del servicio Red Pública	La recoge t	Propia (le Automóvil.	0.33	Muy bajo	0.44	Buena					
Losa de c Tabique, le Si	Ninguna de No	Si	De un pozo Tubería que va a	La tiran en	Instestac Automóvil.	0.58	Muy bajo	0.85	Buena					
Madera o Adobe No	Al aire libre Si	No	De un pozo No tiene drenaje	La queman	Prestada Motocicleta	1.25	Bajo	0.75	Buena					
Losa de c Tabique, le Si	Ninguna de No	Si	Del servicio Tubería que va a	La tiran en	Propia (le Otra casa, c	0.3	Muy bajo	1.6	Regular					
Losa de c Tabique, le Si	En un pasill No	Si	Del servicio Red Pública	La recoge t	Propia (le Otro vehicul	0.61	Muy bajo	0.91	Buena					
Losa de c Tabique, le Si	Ninguna de No	Si	Del servicio Red Pública	La recoge t	Propia (le Otra casa, c	0.5	Muy bajo	1.1	Buena					
Losa de c Tabique, le Si	Ninguna de No	Si	Del servicio Red Pública	La recoge t	Propia Ninguno	0.44	Muy bajo	1.11	Buena					
Losa de c Tabique, le Si	Ninguna de No	Si	Del servicio Red Pública	La recoge t	Prestada Ninguno	0.61	Muy bajo	0.63	Buena					
Losa de c Tabique, le Si	Ninguna de No	Si	Del servicio Red Pública	La tiran en	Propia Ninguno	0.52	Muy bajo	1.2	Buena					
Losa de c Tabique, le Si	Ninguna de Si	Si	Del servicio Tubería que va a	La recoge t	Propia Automóvil.	0.41	Muy bajo	1.12	Buena					

## ENCUESTAS Y CONSENTIMIENTO INFORMADO

**TEMA:** "Barreras sociales, ansiedad dental y salud bucal en los padres de los pacientes con TEA (Trastorno del Espectro Autista) y Síndrome de Down".

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, \_\_\_\_\_, quien suscribe este documento. Estoy de acuerdo en participar en la Tesis para el grado de Maestría en Odontología Avanzada con el tema de: "*Barreras sociales, ansiedad dental y salud bucal en los padres de los pacientes con TEA (Trastorno del Espectro Autista) y Síndrome de Down*", de la Universidad Autónoma de Nuevo León, en el periodo del 2020-2022.

Se me ha explicado que la participación es de forma voluntaria, cumpliendo los criterios de inclusión, los cuales son: que sean padres, tutores y /o cuidadores de pacientes con TEA (Trastorno del Espectro Autista) y Síndrome de Down, del Posgrado de Odontología Avanzada de la Universidad Autónoma de Nuevo León; que tengan un nivel socioeconómico bajo, medio y alto.

De no aceptar contestar las encuestas y dejar que lo revisen adecuadamente, quedará fuera del estudio. Si acepta participar se le pide que responda todas las preguntas vía telefónica o presencial y esté dispuesto a la revisión clínica para recabar todos los datos necesarios, y siguiendo las instrucciones para cada sección o apartado.

Se le da a conocer que sus datos serán tratados de forma confidencial y así mismo analizados de forma grupal. Estos cuestionarios son confidenciales, cuyas respuestas no te compromete en nada. Tan solo queremos conocer tu opinión.

Por mi propia voluntad doy autorización, el día \_\_\_\_ del mes \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
**Nombre completo y Firma.**

**No. De encuesta:** \_\_\_\_\_.

**Datos de identificación:**

**1. Nombre (s) y Apellidos:** \_\_\_\_\_.

**2. Género:** A) Masculino. B) Femenino.

**3. Edad del padre/madre:** \_\_\_\_\_.

**4. Teléfono:** \_\_\_\_\_.

**5. Nombre de su hij@:** \_\_\_\_\_.

**6. Autismo o Síndrome de Down:** \_\_\_\_\_.

}

### INVENTARIO DE ANSIEDAD DENTAL VERSIÓN CORTA: SDAI.

*Instrucciones:* a continuación, encontrarás una serie de afirmaciones que se refieren a situaciones que tienes en la consulta dental o al ir al dentista. Marca con una X en el número que corresponde a la frecuencia de cada afirmación.

5=SIEMPRE. 4=MUY FRECUENTEMENTE. 3=ALGUNAS VECES. 2=POCAS VECES. 1=NUNCA.

	5	4	3	2	1	total
1. Comienzo a ponerme nervioso cuando el odontólogo me invita a sentarme en la silla.						
2. Cuando el odontólogo va a extraerse un diente, me siento realmente asustado en la sala de espera.						
3. Cuando voy de camino al consultorio pienso en el sonido de la fresa, me dan ganas de no ir.						
4. Quiero irme del consultorio cuando pienso que el dentista no me va a explicar lo que hará en mis dientes.						
5. En el momento en que el dentista prepara la jeringa con la anestesia cierro mis ojos fuertemente						
6. En la sala de espera sudo y tiemblo cuando pienso que es mi turno de pasar a la consulta.						
7. Cuando voy hacia el consultorio me pongo ansioso de pensar que tendrá que usar la fresa conmigo.						
8. Cuando estoy sentado en la silla y no sé lo que el dentista está haciendo en mi boca, me pongo nervioso.						
9. En mi camino hacia el consultorio la idea de estar sentado en la silla me pone nervioso y sudo.						

La puntuación se obtiene por la suma simple de ítems y varían de 9 a 45 puntos.

- 0 a 10: Sin ansiedad.
- 11 a 19: Levemente ansioso o ansiedad leve.
- 20 a 27: Moderadamente ansioso o ansiedad moderada.
- 28 a 45: Ansiedad severa o alta.

**INSTRUMENTO – ÍNDICE DE DIENTES CAREADOS, PERDIDOS, OBTURADOS Y DECIDUOS (C.P.O.D.).**

Índice C.P.O.D.	
0	Sano.
1	Caries.
2	Obturación con caries.
3	Obturación sin caries.
4	Ausencia por caries.
5	Ausencia por otra razón.
6	Selladores de fosetas y fisuras.
7	Tratamiento protésico.
8	Sin erupcionar.
9	No registrado.

CPOD-adultos.									
	1.6	1.1	2.6	4.6	3.1	3.6	Total de lesiones.	Total de piezas examinadas.	Suma.
Cariados.									
Perdidos.									
Obturados.									
Deciduos.									

Índice CPOD.													
17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27
47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37

**ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO (I.H.O.S.).**

ÍNDICE OHI-S	
Vestibular	Lingual
1.1	4.6
1.6	3.6
2.6	3.1
Total	Total

OHI-S-adultos.									
	1	1	2	4	3	3	Total de	Total de	Suma.
	6	1	6	6	1	6	lesiones.	piezas	examinadas.
Detritos.									
Cálculo.									

**INSTRUMENTO DE BARRERAS SOCIALES DE ACCESO**  
**Geográficas, condiciones de vivienda.**

- 1.- ¿De qué material es la mayor parte del techo de esta vivienda?
  - a. Material de desecho.
  - b. Lámina de cartón.
  - c. Lámina metálica.
  - d. Lámina de asbesto.
  - e. Palma o paja.
  - f. Madera o tejamanil.
  - g. Terrado con viguería.
  - h. Teja.
  - i. Losa de concreto o viguetas con bovedilla.
  
- 2.- ¿De qué material es la mayor parte de las paredes o muros de esta vivienda?
  - a. Material de desecho.
  - b. Lámina de cartón.
  - c. Lámina de asbesto o metálica.
  - d. Carrizo, bambú o palma.
  - e. Embarro, bajareque o paja.
  - f. Madera.
  - g. Adobe.
  - h. Tabique, ladrillo, block, piedra, cantera, cemento o concreto.
  
- 3.- ¿Esta vivienda tiene un cuarto/espacio para cocinar?
  - a. Si. (Pasa a la 5).
  - b. No. (Pasa a la 4).
  
- 4.- Entonces, ¿En dónde cocinan los alimentos?
  - a. En un pasillo o corredor.
  - b. En un tejabán o techo.
  - c. Al aire libre.
  - d. No cocinan en la vivienda.
  - e. Ninguna de las anteriores.
  
- 5.- ¿En el cuarto donde cocinan, también duermen?
  - a. Si.
  - b. No.
  
- 6.- ¿Hay luz eléctrica en esta vivienda?
  - a. Si.
  - b. No.
  
- 7.- ¿De dónde viene el agua potable que llega a su vivienda?
  - a. Del servicio público.
  - b. De un pozo.
  - c. De una pipa.
  - d. De otra vivienda.

- e. De otro lugar.
- 8.- ¿A qué sistema está conectado el drenaje o desagüe de esta vivienda?
- f. Red pública,
  - g. Fosa o tanque séptico.
  - h. Tubería que va a dar a una barranca o grieta.
  - i. Tubería que va a dar a un río, lago o mar.
  - j. No tiene drenaje.
- 9.- ¿Cómo es el sistema de eliminación de basura?
- a. La recoge un camión o carrito de basura.
  - b. La tiran en un basurero público.
  - c. La tiran en un contenedor o depósito.
  - d. La queman.
  - e. La entierran.
  - f. La tiran en un terreno baldío o calle.
  - g. La tiran a la barranca o grieta.
  - h. La tiran al río, lago o mar.
- 10.- Su vivienda es:
- a. Rentada.
  - b. Prestada.
  - c. Propia (la están pagando).
  - d. Propia.
  - e. Intestada o litigio.
  - f. Otra situación.
- 11.- Alguien de las personas que vive con usted o usted tiene:
- a. Otra casa, construcción, inmueble o terreno.
  - b. Automóvil.
  - c. Camioneta.
  - d. Motocicleta.
  - e. Otro vehículo.
  - f. Ninguno de los anteriores.