



Universidad del Desarrollo
Universidad de Excelencia

Facultad de Odontología

**ESTADO DE SALUD ORAL DE ESCOLARES EN SITUACIÓN
DE DISCAPACIDAD INTELECTUAL EN CORONEL REGIÓN
DEL BIO BIO, AÑO 2023.**

POR: GIOVANNA SALAS TOLOZA

Tesina presentada a la Facultad de Odontología de la Universidad
del Desarrollo para optar al Postítulo de Especialidad
Odontopediatría

PROFESOR GUÍA: Sra. Carmen Gloria Narváez

Diciembre 2023

CONCEPCIÓN

AGRADECIMIENTOS

A mi esposo Claudio por apoyarme y motivarme desde el primer día que pensé en aceptar este desafío.

A mi mamá Magdalena, por cuidarnos incondicionalmente a mí y a mi bebé, para que yo pueda cumplir este sueño de ser cirujana dentista especialista en odontopediatría.

A mi hijo Gabriel, por ser el motor de mis días para esforzarme por un futuro mejor.

A mi papá Bladimir y mis dos maravillosas hermanas por siempre estar y preocuparse de mí.

A mi cuñada Sandra, por apoyarme para poder hacer este estudio en su lugar de trabajo.

TABLA DE CONTENIDO

	Páginas
RESUMEN.....	v
INTRODUCCIÓN.	1
Capítulo I.	3
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.1 Antecedentes	3
1.2 Problema	6
1.3 Objetivos	6
1.4 Justificación de la Investigación	7
Capítulo II.....	8
2. MARCO CONCEPTUAL O TEÓRICO.....	8
Definiciones:	8
Capítulo III.....	13
3. MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS.....	13
3.1 Descripción de la metodología.....	13
3.2 Definición y clasificación de variables.....	14
3.3 Procedimiento para la recolección de datos:	17
Capítulo IV	19
4. RESULTADOS.....	19
4.1 Descripción de la Población.	19
4.2 Análisis estadístico.	21
Capítulo V	25
5. DISCUSIÓN	25
Capítulo VI	30
6. CONCLUSIONES	30
BIBLIOGRAFÍA.....	31
ANEXOS.....	38
Anexo 1.....	38
Anexo 2.....	40
Anexo 3.....	43
Anexo 4.....	44

INDICE TABLAS

	Páginas
Tabla 1. Distribución de alumnos según severidad de discapacidad intelectual.	20
Tabla 2. Promedio total de piezas dentales cariadas, obturadas y perdidas.	21
Tabla 3. Distribución de medias COPD + ceod según severidad de discapacidad intelectual (DI).	21
Tabla 4. Distribución de medias piezas cariadas, obturadas y pérdidas según severidad de discapacidad intelectual (DI).	22
Tabla 5. Distribución de media y desviación estándar de media de COPD + ceod según sexo.	23
Tabla 6. Distribución de media y desviación estándar de media de COPD + ceod según tipo de dentición.	24

INDICE FIGURAS

	Páginas
Figura 1: Distribución porcentual de la población estudiada según sexo.....	19
Figura 2: Distribución porcentual de la población estudiada según tipo de dentición.....	20
Figura 3: Promedio COPD + ceod según severidad DI.....	22

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: La literatura relata que los pacientes en situación de discapacidad intelectual tienen más posibilidad de desarrollar enfermedades orales (caries y enfermedad periodontal). **OBJETIVO:** El objetivo del presente estudio descriptivo observacional fue determinar el índice COPD + ceod en alumnos entre 6 y 26 años en situación de discapacidad intelectual de Escuela Especial María Ester Breve en la comuna de Coronel, región del Bío Bío año 2023. **METODOLOGÍA:** Se realizó una evaluación dental a un total de 39 alumnos, los cuales, presentan situación de discapacidad intelectual con severidad de leve, moderada, severa y profunda. Esta categorización es realizada por el equipo médico y docente de la escuela, utilizando para ello la escala de inteligencia de Wechsler para niños-V (WISC-V) y la escala de inteligencia de Wechsler para adultos-IV (WAIS-IV). En la evaluación dental se utilizó el índice COPD para alumnos con dentición permanente e índice COPD + ceod para alumnos con dentición mixta. En el componente “c” del índice, se consideró lesión de caries cavitada y además la presencia de lesión de mancha blanca. Se realizó un análisis descriptivo de la muestra estudiada con el fin de caracterizar su distribución según las distintas variables del estudio. **RESULTADOS:** Según los resultados la media total de COPD + ceod de la población estudiada fue de 7,3. La distribución de COPD + ceod según severidad de situación de discapacidad intelectual leve, moderada, severa y profunda fue de 4,75; 7,13; 9,83 y 21,00 respectivamente. **CONCLUSIONES:** De acuerdo con los resultados obtenidos, y conforme además con lo que dice la literatura, se puede concluir que en esta población existe un alto índice de severidad de caries, enfermedad que aumenta a medida que se hace más severa la situación de discapacidad intelectual.

INTRODUCCIÓN.

Se define situación de discapacidad como un término genérico que incluye déficit, limitaciones en la actividad y restricciones en la participación. Indica aspectos negativos de la interacción entre un individuo (con una “condición de salud”) y sus factores contextuales (factores ambientales y personales). Son personas que se encuentran limitadas para algunas actividades a causa de una deficiencia física, psíquica o mental (SENADIS 2015). A su vez la Asociación Americana de Discapacidad Intelectual y del Desarrollo AAIDD (anteriormente denominada Asociación sobre Retraso Mental (AAMR)), manifiesta que la Discapacidad Intelectual se caracteriza por limitaciones significativas tanto en el funcionamiento intelectual como en la conducta expresada en las habilidades adaptativas, conceptuales, sociales y prácticas (comunicación, cuidado propio, vida en el hogar, habilidades sociales, uso de la comunidad, autodirección, salud-seguridad, contenidos escolares funcionales, ocio y trabajo). Es decir, implica una limitación en las habilidades que la persona aprende para funcionar en su vida diaria y que le permiten responder en distintas situaciones y en lugares (contextos) diferentes.

La Academia Americana de Odontología Pediátrica considera que las personas en situación de discapacidad tienen un riesgo aumentado de desarrollar enfermedades orales (Jawed et al., 2020). El mayor riesgo de caries está relacionado con la dificultad para mantener una adecuada higiene bucal, el uso frecuente de medicamentos azucarados y el consumo inadecuado de alimentos cariogénicos. Además, las personas con discapacidad intelectual y de funcionamiento social tienen en general peores niveles de higiene bucal y control de placa, lo que se traduce en enfermedad periodontal (MINSAL 2012).

Los datos de la OMS dicen que, las dos terceras partes de la población con

discapacidades no reciben atención odontológica y, aunque los porcentajes estimados de población con discapacidad varían de una localidad a otra, los aspectos de salud integral para este grupo poblacional no incluyen su rehabilitación oral (Piraneh et al., 2022). En Chile no existen suficientes estudios con respecto a este tema.

Las personas en situación de discapacidad suelen ser de difícil manejo en el box dental, por lo que presentan mayores barreras de atención odontológica, ya que muchas veces requieren el uso de sedación o anestesia general para ser atendidos; además puede existir falta de herramientas del odontólogo general para el manejo correcto de estos pacientes y sus patologías asociadas. Por otra parte, hay que considerar que en estos pacientes y sus familias puede existir desconocimiento de sus problemas bucodentales, por lo que es probable que las personas en esta situación no reciban cuidados preventivos de salud y menos tratamiento rehabilitador (MINSAL 2013).

Debido a lo anterior se hace indispensable conocer el estado real de salud bucal de estos pacientes para así determinar la necesidad de tratamiento que requieren. Es debido a este motivo que el presente estudio busca determinar el estado de salud oral de alumnos en situación de discapacidad de una Escuela Diferencial en la comuna de Coronel durante el año 2023, la cual se hace cargo de individuos en situación de discapacidad intelectual leve a severa, en un rango de edad entre 6 a 26 años.

Conociendo la necesidad de tratamiento en una comunidad local se podría fomentar políticas públicas reales que se hagan cargo de la cobertura de atención de estos pacientes, lo que influiría directamente en la calidad de vida de ellos y sus familias.

Capítulo I.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Antecedentes

Actualmente según la Organización Mundial de la Salud en su Clasificación Internacional del Funcionamiento de la Discapacidad y de la Salud del año 2001, se sustituyen los términos de deficiencia, discapacidad y minusvalía, por los de déficit funcional, limitación en la actividad y restricción en la participación, reservando el concepto de discapacidad, a los aspectos negativos de la interacción entre un individuo con una condición de salud determinada y los factores contextuales-ambientales y personales; proporcionando a la discapacidad una nueva dimensión dinámica entre el estado de salud de una persona y su entorno.

Personas con discapacidad se definen como aquellas personas que, debido a condiciones de salud física, psíquica, intelectual, sensorial u otras, al interactuar se encuentran con diversas barreras contextuales, actitudinales y ambientales, y, por lo tanto, presentan restricciones en su participación plena y activa en la sociedad (SENADIS 2022). Dentro de esta clasificación nos encontramos con el término de discapacidad intelectual, la cual se usa, cuando una persona presenta limitaciones en sus habilidades intelectuales de razonamiento, planificación, solución de problemas, pensamiento abstracto, comprender ideas complejas, aprender con rapidez, aprender de la experiencia, como también, en el aprendizaje del conjunto de habilidades conceptuales, sociales y prácticas, necesarias para funcionar en la vida diaria (MINEDUC 2008). Es necesario realizar la distinción con el término retraso global del desarrollo, que se refiere un menor de 5 años presenta retraso en el cumplimiento de las secuencias

esperadas del desarrollo para sus iguales en edad y contexto sociocultural, en dos o más áreas (sensorio-motriz, lenguaje, cognitiva, socialización). Si esta diferencia en el patrón esperado de desarrollo persiste por sobre los cinco años, ya se puede definir como discapacidad intelectual (Luckasson y cols., 2002).

A su vez en odontología, la asociación americana de odontopediatría AAPD define las Necesidades Especiales en Salud (NES) como “toda condición o limitación física, del desarrollo, mental, sensorial, conductual, cognitiva o deterioro emocional que requiere tratamiento médico, intervención de atención de la salud, y/o el uso de servicios o programas especializados” (AAPD 2012).

En Chile, según III Estudio Nacional de la Discapacidad (ENDISC 2022), la prevalencia de la población adulta con discapacidad es de un 17,6%, siendo un mayor porcentaje de mujeres (21,8%) con discapacidad que de hombres (13,1%). En niños, niñas y adolescentes entre 2 y 17 años la prevalencia de la discapacidad es de un 14,7% (equivalente a 587.709 personas), no encontrando diferencias estadísticamente significativas entre hombres y mujeres. De este porcentaje de pacientes con discapacidad, un 12,2% presenta dificultad mental o intelectual.

Las personas con problemas de aprendizaje tienen derecho a los mismos niveles de salud y atención que la población general, sin embargo, hay evidencia que experimentan peor salud general y oral, tienen necesidades de salud insatisfechas y tienen menor aceptación de los servicios de detección (Band 1998). En nuestro país el 86,0% de los niños, niñas y adolescentes con discapacidad recibió alguna atención de salud en los últimos 12 meses, no obstante, el 42,1% declara haber tenido problemas para conseguir cita o atención (hora) y un 35,1% señala haber tenido problemas para ser atendido en el establecimiento (demora en la atención, cambios de hora, etc.) (ENDISC 2022).

En el ámbito odontológico, una mala salud bucal puede provocar dolor, dificultad para comer, alteraciones del sueño y disminución de la autoestima, todo lo cual puede tener un impacto dramático en la calidad de vida de un individuo (Horwitz 2000). La caries dental y la enfermedad periodontal se encuentran entre las afecciones secundarias más comunes que afectan a las personas en situación de discapacidad intelectual. La evidencia apoya la idea de que las personas con discapacidad intelectual tienen niveles más altos de placa y peor higiene oral que la población general (ANDERS 2010).

Si bien los pacientes con discapacidad intelectual no son un grupo homogéneo en términos de salud dental, la mayoría de ellos carecen de destreza manual necesaria para la eliminación correcta de biofilm. El deterioro físico, el límite de coordinación y habilidades cognitivas, la capacidad de realizar de forma independiente tareas secuenciales como el cepillado diario y una musculatura oral afectada, dificulta la higiene oral de estos pacientes. En muchos casos la higiene bucal de estos individuos depende del conocimiento, la actitud y las acciones del cuidador, sin embargo, muchos de estos cuidadores reciben una formación mínima en la provisión del cuidado bucal (CUMELLA 2000).

En un estudio realizado a los padres de pacientes con síndrome de Down (KENGADARAN 2022), estos informaron dificultades en casi todas las variables del cuidado bucal, incluido el cuidado bucal en el hogar, en el dentista y el acceso a una atención odontológica. Aproximadamente un tercio de los padres encuestados informaron que cepillarse los dientes era difícil y que el cepillado se realizaba 4 o menos días a la semana; además que era difícil que un odontólogo limpiara los dientes de sus hijos, debido a los comportamientos poco

cooperativos y las sensibilidades sensoriales aumentadas en el consultorio, lo que conlleva una mayor dificultad en la atención y menor cobertura de atención odontológica en estos pacientes.

1.2 Problema

¿Cuál es el índice COPD + ceod, en alumnos con discapacidad intelectual de Escuela Diferencial María Ester Breve en la comuna de Coronel región del Bío Bío, durante el año 2023?

1.3 Objetivos

Objetivo general.

Determinar el índice COPD + ceod en alumnos entre 6 y 26 años con discapacidad intelectual de Escuela Especial María Ester Breve en la comuna de Coronel, región del Bío Bío en el año 2023.

Objetivos específicos.

- Determinar índice COPD + ceod según sexo de alumnos de Escuela Especial María Ester Breve en la comuna de Coronel, región del Bío Bío en el año 2023.

- Determinar índice COPD + ceod según severidad de discapacidad

intelectual de alumnos de Escuela Especial María Ester Breve en la comuna de Coronel, región del Bío Bío en el año 2023.

- Determinar índice COPD + ceod según tipo de dentición de alumnos de Escuela Especial María Ester Breve en la comuna de Coronel, región del Bio Bio en el año 2023.

1.4 Justificación de la Investigación

No existen suficientes estudios de severidad de caries en pacientes en situación de discapacidad intelectual en Chile, de hecho, el Ministerio de Salud menciona en su guía clínica del año 2012 “Salud oral Integral para menores de 20 años en situación de discapacidad que requieren cuidados especiales en odontología”; que es necesario investigar sobre el tema. El estudio de Dóren y cols de 2011 indica que las personas con parálisis cerebral, de entre 2 y 19 años, presentan una mayor frecuencia de enfermedades bucales que la población sana, con una prevalencia de caries de un 50,9% con un ceod de 0,2 y un COPD de 2,1, y una prevalencia de gingivitis de 78%. Por su parte Altamirano F y cols en 2008 encontraron en Concepción que el COPD en niños con parálisis cerebral, de entre 4 a 12 años, fue de 6,5 (D.S.± 3,30) y el ceod fue de 7,0 (D.S.±5,61). Estos estudios indican que esta población presenta en Chile, al igual que en el resto del mundo, un mayor daño bucal.

Por lo anterior, es necesario realizar estudios actualizados en pacientes en situación de discapacidad intelectual, para evaluar efectivamente la necesidad real de tratamiento y de cobertura dental en políticas públicas, que impacten de manera positiva a estos pacientes y sus familias.

Capítulo II.

2. MARCO CONCEPTUAL O TEÓRICO.

Definiciones:

Discapacidad.

La discapacidad según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2012) y la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF, 2001), es un término general que abarca las deficiencias, las limitaciones de la actividad y las restricciones de la participación. Las deficiencias son problemas que afectan a una estructura o función corporal; las limitaciones de la actividad son dificultades para ejecutar acciones o tareas, y las restricciones de la participación son problemas para participar en situaciones vitales. Por consiguiente, la discapacidad es un fenómeno complejo que refleja una interacción entre las características del organismo humano y las características de la sociedad en la que vive.

Discapacidad intelectual.

La Discapacidad Intelectual (DI) según la Asociación Americana de Discapacidades Intelectuales y del Desarrollo (AAIDD, 2010), anteriormente denominada Asociación Americana de Retraso Mental (AARM, 2002); se define como una discapacidad caracterizada por limitaciones significativas en el funcionamiento intelectual y la conducta adaptativa, que abarca muchas

habilidades sociales cotidianas y prácticas. Esta discapacidad se origina antes de los 18 años.

Existe una gran variabilidad en las actitudes y comportamientos de estas personas en situación de discapacidad intelectual. Por consiguiente, se han establecido niveles de discapacidad intelectual (DI) generalmente en función del Coeficiente Intelectual (CI). Estas pueden especificarse en cuatro grados de intensidad: leve, moderado, severo y profundo. Las cuales se pueden describir de la siguiente manera (AAIDD 2021):

- **Discapacidad intelectual leve (DIL):**

Se sitúan entre 50 y 70 de Cociente Intelectual presentando un retraso cognitivo y una ligera afectación del campo sensoriomotor. Son personas capaces de hacer parte del sistema educativo, formarse e incluso tener actividad profesional, no obstante, su aprendizaje lleva muchísimo más tiempo que el de otras personas.

- **Discapacidad intelectual moderada (DIM):**

Este nivel, que se sitúa por debajo de 50 en cociente intelectual, lo que genera la necesidad constante de una supervisión, tanto en la educación como en el trabajo, aunque, con mucha terapia pueden tener cierto grado de autonomía.

- **Discapacidad intelectual severa (DIS):**

En estos individuos el Cociente Intelectual se haya entre 20 y 35, haciendo que quienes la padecen necesiten de una constante supervisión, ya que casi siempre se presenta con daños a nivel neurológico. Esto hace que la persona tenga habilidades reducidas y poca o nula comprensión lectora y numérica. Aquí, normalmente las personas se comunican con holofrases (una palabra que implica el significado de todo un enunciado).

- **Discapacidad intelectual profunda (DIP):**

La menos frecuente, quienes la padecen tienen una capacidad de cociente intelectual menor a 20. Esto implica un cuidado de forma permanente y la tasa de supervivencia es muy baja, ya que suele aparecer acompañada de problemas neurológicos, entre otros. Sus habilidades motoras son limitadas y su capacidad comunicativa es bastante baja o inexistente.

Severidad de Caries Dental.

La severidad de caries es el grado de daño que genera la caries dental (MINSAL, 2017). Lo anterior se puede cuantificar mediante el **índice COPD**, que constituye un indicador de riesgo que relaciona la experiencia de caries tanto pasada como presente, en la dentición permanente (Vargas, Krause y Díaz, 2012). Este fue elaborado por Klein, Palmer y Knutson, en 1935, fue creado cuando realizaron un estudio en Estados Unidos, en niños sobre el estado dental y necesidades de tratamiento (Ministerio de Salud de la Nación, 2013). Este se utiliza en

individuos con dentición definitiva, sin incluir los terceros molares. Se mide sumando el número de dientes cariados, obturados y perdidos, incluyéndose las extracciones por caries dental en cada paciente.

El **índice ceod** es una adaptación del Índice COPD a la dentición temporal. Los indicadores se construyen de la misma forma. La diferencia es que en el cálculo del Índice ceod no se incluyen los dientes temporarios extraídos sino solamente los que están presentes en boca, con extracción indicada por caries. Esta modificación se realiza para evitar la posibilidad de error que se introduce en los cálculos debido a las variaciones en el período de exfoliación, que puede ser confundida con extracciones realizadas, siendo difícil determinar si la ausencia del elemento es o no consecuencia de caries.

Salud oral en pacientes en situación de discapacidad intelectual.

Según Dávila, Gil, Daza, Bullones y Ugel (2005), los problemas dentales se encuentran entre las diez primeras causas que limitan la actividad de las personas con DI, siendo los más frecuentes la caries dental y la enfermedad periodontal, que en muchos casos conlleva a la pérdida dental. Un estudio realizado por Manzano y col., concluyó que el 71,33% de la muestra evaluada presentaba caries dental y un 52,63% cambio de coloración en la encía. Coincidiendo con estos resultados, Dávila y col. estudiaron 4 poblaciones diferentes con DI, donde se determinó que el 64,7% de los pacientes con DI leve presentaba caries, así como el 64,5% de los diagnosticados con DI moderado. Por otro lado, Górski y col. afirman después de realizar un estudio con 41 pacientes con DI con edades comprendidas entre 15 y 18 años que hay una baja incidencia de tratamientos odontológicos efectuados pero una tasa más elevada de pérdida dental.

Según todo lo anterior, si bien, los pacientes en situación de discapacidad intelectual no presentan alteraciones bucales típicas o exclusivas de ellos, estos pacientes están más expuestos a desarrollar patologías bucales con mayor frecuencia que el resto de la población. Esto es debido a que es bastante común una higiene bucal deficiente, una alta ingesta de carbohidratos y medicamentos que favorece el desarrollo de caries y enfermedad periodontal. Por otro lado, el manejo de la conducta dificulta el tratamiento odontológico por lo que muchas veces este no es llevado a cabo, debido al poco conocimiento del especialista de las técnicas adecuadas de manejo y atención.

Capítulo III.

3. MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS.

3.1 Descripción de la metodología

Se realiza un estudio descriptivo, observacional de corte transversal.

Criterios de inclusión:

- Alumno matriculado el año 2023 en escuela María Ester Breve, Coronel, región del Bio Bio.
- Padres y apoderados que autorizaron la participación de los niños en el estudio, previa firma de consentimiento informado.
- Alumno que acepte participación en el estudio por medio de un asentimiento informado.

Criterios de exclusión:

- Alumno que al momento del examen clínico rechace la realización del diagnóstico.
- Padres y apoderados que no autoricen la participación de los niños y jóvenes en el estudio.

Población

Alumnos con discapacidad intelectual de Escuela Diferencial María Ester Breve en la comuna de Coronel región del Bio Bio, durante el año 2023. Los alumnos presentan un rango de edad entre 6 y 26 años, con discapacidad intelectual en grados leve, moderada, severa y profunda. La población a la cual se tuvo acceso fue de 39 alumnos.

3.2 Definición y clasificación de variables.

- **Índice COPD/ceod**: variable cuantitativa discreta de razón.

Definición conceptual: índice que refleja la experiencia de caries tanto actual como pasada en dentición permanente (COPD) y dentición primaria (ceod).

Mide la caries en la dentición permanente y, 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 COPD de un individuo. 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 (Castro et al., 2009).

Definición operacional: se determinará a través del análisis clínico, donde se registrará individualmente el número de dientes cariados, obturados y perdidos por caries.

Esta variable será medida por un único operador.

En casos de individuos con dentición mixta se utilizarán ambos índices COPD + ceod.

- **Sexo**: Variable cualitativa nominal.

Definición conceptual: clasificación que diferencia las personas entre hombres y mujeres.

Definición operacional: El dato será obtenido de información proporcionada por el colegio. Indicador: Femenino-masculino.

- **Severidad de situación de discapacidad intelectual**: Variable cualitativa ordinal.

Definición conceptual: Discapacidad caracterizada por limitaciones significativas en el funcionamiento intelectual y la conducta adaptativa, tal como se ha manifestado en habilidades prácticas, sociales y conceptuales.

Definición operacional: En Chile, a nivel educacional, se determina de acuerdo con el Decreto n°170 del Ministerio de Educación (MINSAL), que fija normas para determinar los alumnos con necesidades educativas especiales que serán beneficiarios de las subvenciones para educación especial.

Bajo esto se utilizan las siguientes escalas de evaluación:

-Escala de inteligencia de Wechsler para niños-V (WISC-V). En niños de 6 años y 0 meses a 16 años y 11 meses.

- Escala de inteligencia de Wechsler para adultos-IV (WAIS-IV). Para personas de 16 años y 11 meses en adelante.

De acuerdo con estas escalas de valoración intelectual (coeficiente intelectual) se obtiene una puntuación en la cual los individuos se pueden clasificar en situación de discapacidad intelectual:

- 1) LEVE
- 2) MODERADA
- 3) GRAVE o SEVERA
- 4) PROFUNDA.

Esta variable estará evaluada previamente por equipo médico y docente Escuela María Ester Breve.

3.3 Procedimiento para la recolección de datos:

Se realizó un estudio observacional de tipo descriptivo. Muestra compuesta por 39 estudiantes de edades entre 6 y 26 años, de ambos sexo de Escuela Especial María Ester Breve, comuna de Coronel, región del Bío Bío, Chile. Los datos fueron recolectados a través de un examen clínico en Junio-Julio 2023, por un único examinador entrenado con 8 años de experiencia. Se utilizó un espejo bucal plano número 5 y luz natural en el establecimiento educacional.

Para que los estudiantes puedan participar del estudio se hizo entrega previamente de un consentimiento informado (ANEXO 1) a los apoderados/tutores de los alumnos y de un Asentimiento informado al alumno (ANEXO 2) al momento de realizar el procedimiento diagnóstico. La investigación y consentimiento/asentimiento informado fueron aprobados por comité de ética de la Universidad del Desarrollo.

Para evaluar severidad de caries dental en dentición permanente se utilizó el indicador **COPD** propuesto por Klein et al. El índice COPD mide el ataque de lesiones de caries en dentición permanente. Sus iniciales representan **D** (unidad de medida diente), **C** (diente cariado), **O** (diente obturado), **P** (diente perdido). Para evaluar caries dental en dentición temporal se utilizó índice **ceod** el cual determina el daño existente en los dientes temporales, considerando los cariados, los extraídos y los obturados. Se consideran 20 dientes, no incluyendo agenesias; y se desglosa de la siguiente forma: - **c**: número de dientes temporales que presentan caries - **e**: número de dientes temporales extraídos - **o**: número de dientes temporales obturados - **d**: unidad a medir, diente. El índice ceo-d durante el examen considera la lesión cariosa desde que hay una cavidad, por lo que se excluye formas más tempranas de lesiones cariosas cuando son reversibles. Es debido a este motivo se consideró dentro del registro la presencia de la lesión de

mancha blanca. Para individuos que presenten dentición mixta se realizará índice COPD + índice ceod según corresponda. Esto quedó registrado en una ficha clínica para cada participante (ANEXO 4).

Para determinar severidad de situación de discapacidad intelectual, se utilizó una nómina con los estudiantes y su categorización en discapacidad leve (DIL), moderada (DIM), severa (DIS) y profunda (DIP), realizada previamente por psicóloga de Escuela María Ester Breve.

Los datos fueron recolectados en tabla de Excel, donde se registró: Sexo, edad, severidad de situación de discapacidad intelectual, tipo de dentición e índice COPD + ceod. Los análisis estadísticos fueron realizados en la plataforma de software IBM® *SPSS*.

Capítulo IV

4. RESULTADOS.

4.1 Descripción de la Población.

La población estudiada estuvo compuesta por alumnos en situación de discapacidad intelectual entre 6 y 26 años de la Escuela Especial María Ester Breve de la comuna de Coronel, región del Bio Bio, Chile. Esta población incluyó a 39 personas, de las cuales 29 son hombres (74%) y 10 mujeres (26%).

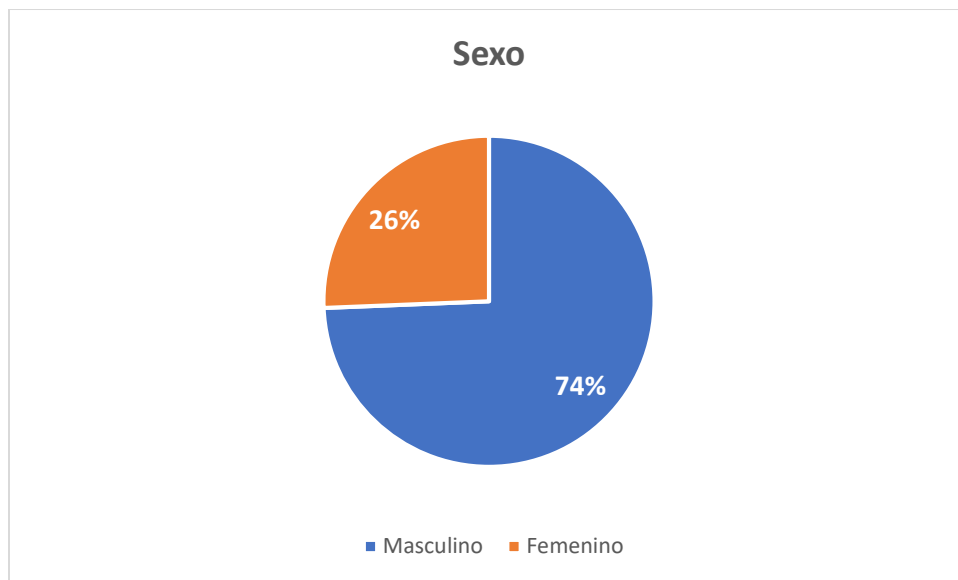


Figura 1: Distribución porcentual de la población estudiada según sexo.

La Tabla n°1 que se detalla a continuación nos muestra la distribución de la población según severidad de situación de discapacidad intelectual.

Tabla 1. Distribución de alumnos según severidad de discapacidad intelectual.

Severidad discapacidad	Cantidad alumnos	Distribución porcentual
Leve	16	41%
Moderada	15	38%
Severa	6	15%
Profunda	2	5%

En la figura n°2 podemos ver que, según el tipo de dentición encontrada en la población estudiada, 12 alumnos (31%) presentan dentición mixta y 27 alumnos dentición permanente (69%). No se presentaron individuos con dentición temporal exclusiva.

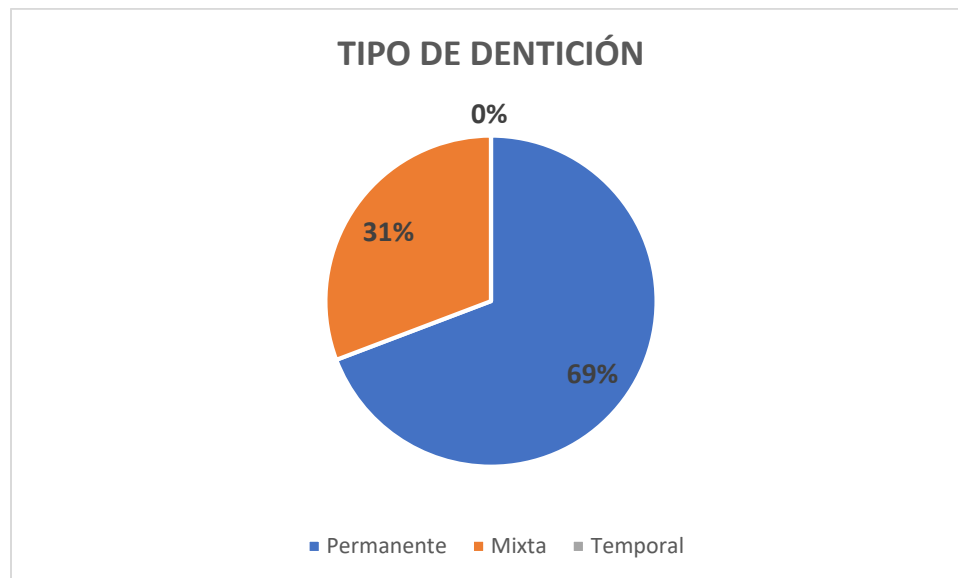


Figura 2: Distribución porcentual de la población estudiada según tipo de dentición.

4.2 Análisis estadístico.

En los 39 alumnos evaluados el promedio total de COPD+ ceod corresponde a un 7,3 con una D.E 5,48.

Tabla 2. Promedio total de piezas dentales cariadas, obturadas y perdidas.

	Media	D.E
Caries	5,2	4,3
Obturadas	0,8	1,6
Perdidas	1,3	2,2
COPD + ceod Total	7,3	5,5

Tabla 3. Distribución de medias COPD + ceod según severidad de discapacidad intelectual (DI).

Severidad DI	Media	N	Desv. estándar	Mínimo	Máximo
DIL	4,8	16	3,6	0	12
DIM	7,1	15	4,0	0	12
DIS	9,8	6	6,4	0	20
DIP	21,0	2	1,4	20	22
Total	7,3	39	5,5	0	22

Analizando en tabla n°3 medias de historia de caries de acuerdo con severidad de situación de discapacidad intelectual (DI) se puede ver que a medida que aumenta severidad aumenta COPD + ceod.

En Figura n°3 se puede observar cómo aumenta la curva exponencialmente de historia de caries, mientras aumenta severidad de discapacidad intelectual. Encontrando que en situación de discapacidad intelectual leve (DIL) tenemos un

promedio de COPD + ceod de 4,8, en situación de discapacidad moderada (DIM) tenemos un promedio COPD + ceod de 7,1, en situación de discapacidad intelectual severa (DIS) tenemos un promedio de COPD + ceod de 9,8 y en situación de discapacidad intelectual profunda (DIP) tenemos un promedio de COPD + ceod de 21,0.

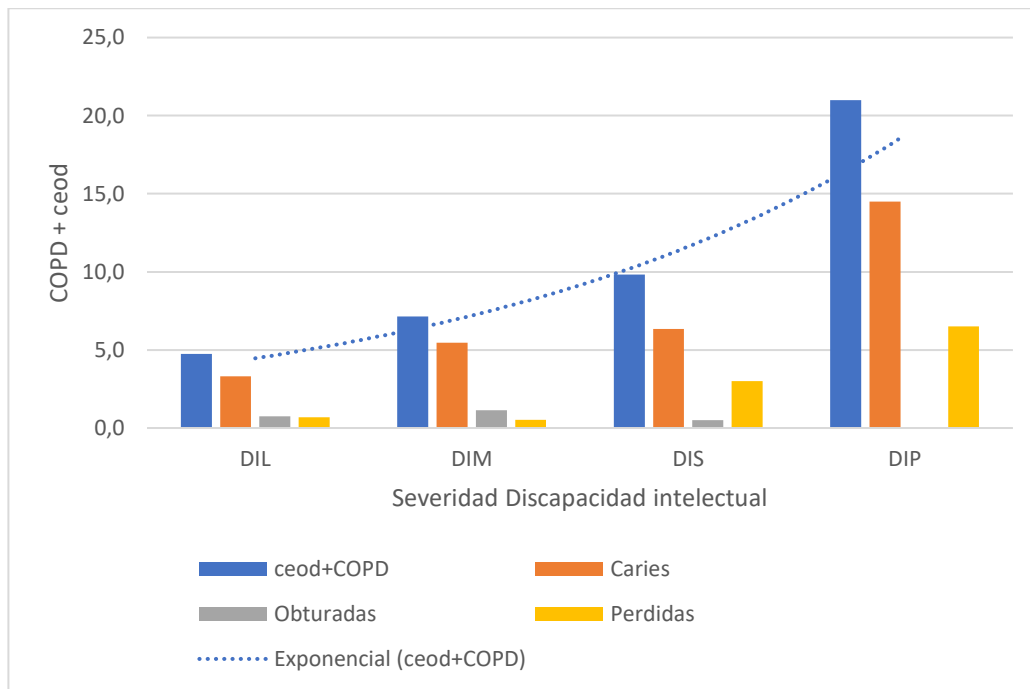


Figura 3: Promedio COPD + ceod según severidad DI.

Tabla 4. Distribución de medias piezas cariadas, obturadas y pérdidas según severidad de discapacidad intelectual (DI).

	DI Leve (DIL)		DI Moderada (DIM)		DI Severa (DIS)		DI Profunda (DIP)	
	Media	D.E	Media	D.E	Media	D.E	Media	D.E
	Caries	3,3	3,1	5,5	3,6	6,3	3,9	14,5
Obturadas	0,8	1,1	1,1	2,2	0,5	1,1	0,0	0,0
Perdidas	0,7	0,9	0,5	1,1	3,0	2,2	6,5	4,5

En la tabla n°4 podemos observar que a medida que aumenta severidad de discapacidad intelectual aumentan piezas con **lesiones de caries**: DIL 3,3; DIM 5,5; DIS 6,3 y DIP 14,5.

Para las **piezas obturadas** la distribución de medias es similar en los 4 grupos es de: DIL 0,8; DIM 1,1; DIS 0,5; DIP 0,0.

Para las **piezas pérdidas** por caries tenemos una distribución de medias de: DIL 0,7; DIM 0,5; DIS 3,0; DIP 6,5. Con estos resultados podemos observar el aumento evidente de piezas pérdidas por caries en discapacidad intelectual severa y discapacidad intelectual profunda, en comparación a discapacidad intelectual leve y moderada.

Analizando **COPD + ceod según sexo** se puede observar que la media para sexo femenino es e 9,2 (D.E 7,2) y para sexo masculino es de 6,6 (D.E 4,7).

Tabla 5. Distribución de media y desviación estándar de media de COPD + ceod según sexo.

Sexo	N	Media	Desviación Estándar
Femenino	10	9,2	7,2
Masculino	29	6,6	4,7
Total	39	7,3	5,5

Analizando **COPD + ceod según tipo de dentición** en la tabla n°6 podemos observar que para dentición mixta la media fue de 7,9 (D.E 3,5), y para dentición permanente fue de 7,0 (D.E 6,2).

Tabla 6. Distribución de media y desviación estándar de media de COPD + ceod según tipo de dentición.

Tipo de dentición	N	Media	Desviación Estándar
Mixta	12	7,9	3,5
Permanente	27	7,0	6,2
Total	39	7,3	5,5

Capítulo V

5. DISCUSIÓN

El presente estudio tuvo como objetivo general determinar el índice COPD + ceod en alumnos entre 6 y 26 años en situación de discapacidad intelectual de Escuela Especial María Ester Breve en la comuna de Coronel, región del Bío Bío en el año 2023.

El promedio total de COPD + ceod de la población estudiada fue de 7,3 (D.S.±5,5) siendo este resultado similar a un estudio realizado en la ciudad de Concepción por Altamirano F y cols. en 2008, quienes encontraron que el COPD en niños con parálisis cerebral, de entre 4 a 12 años, fue de 6,5 (D.S.± 3,30) y el ceod fue de 7,0 (D.S.±5,61). Por otro lado, estos resultados encontrados de índice COPD + ceod en pacientes en situación de discapacidad intelectual son mayores, si lo comparamos con los promedios a nivel país (MINSAL 2007) de la población general, donde podemos ver que en dentición temporal a los 6 años el índice ceod es de 3,7 y en dentición permanente, medida por el índice COPD (dientes cariados, obturados y perdidos por caries) es de 0,13 a los 6 años y 1,9 a los 12 años.

El mayor índice COPD + ceod descrito en este estudio se puede deber a la brecha existente en la atención de salud odontológica de estos pacientes en situación de discapacidad intelectual. De acuerdo con la OMS las personas con discapacidad son las menos atendidas en los Servicios Odontológicos, por factores (a) culturales; como ignorancia del profesional sobre el trato a estas personas, (b) por desconocimiento de los familiares o cuidadores de la importancia de mantener una boca sana; (c) por motivos económicos y políticos; (d)

movilización, muchos de estos pacientes requieren ayuda para el traslado, lo cual genera un costo y esfuerzo adicional, así como condiciones en los consultorios para que sean atendidos de manera cómoda y segura; (f) ausencia de una política pública orientada a cubrir prioritariamente las necesidades de este sector altamente vulnerable de la sociedad.

Uno de los factores más importantes a considerar cuando se habla de vulnerabilidad es la pobreza, se ha reportado que la mayor prevalencia de la discapacidad se encuentra principalmente en países pobres y que esta afecta más a la población que está en los quintiles más bajos de la estructura social (OMS). El presente estudio fue realizado en alumnos de un colegio especial en Coronel, comuna que se encuentra en Chile, región del bio bio, la cual presenta una tasa de pobreza de 7,5 % (CASEN 2022). A nivel nacional, Chile presenta 6,5 % de pobreza total; por lo cual podríamos decir que la población estudiada en este trabajo, a pesar de ser una comunidad local, podría ser representativa de la realidad de severidad de caries en pacientes en situación de discapacidad intelectual en nuestro país según los niveles de pobreza descritos.

Analizando COPD + ceod según sexo observamos que en mujeres es mayor con una media de 9,2 y para sexo masculino es de 6,6. Esto se condice con un estudio realizado por Ferraro y cols. (2010) que describe que las mujeres presentan un mayor riesgo de presentar caries, probablemente asociado a diversos factores contribuyentes como la composición y flujo salival, hábitos alimenticios, cambios hormonales, variantes particulares del gen para amelogenina, entre otros.

En los resultados obtenidos según severidad de discapacidad intelectual vemos que hay un notorio aumento de índice COPD + ceod, a medida que aumenta la severidad de discapacidad intelectual. En discapacidad intelectual leve (DIL) el

promedio de COPD + ceod es de 3,3 y en cambio en situación de discapacidad intelectual profunda (DIP) es de 21. Además, en el componente “obturado” podemos observar que los pacientes analizados con discapacidad intelectual profunda no presentaban este componente, con lo cual podemos deducir que en estos pacientes se limita bastante la atención odontológica restauradora. Estos resultados coinciden con Soto y cols. (2006) quienes realizaron un estudio en Perú con 170 niños de ambos sexos, con parálisis cerebral y edades comprendidas entre 2 y 17 años. Estos investigadores encontraron presencia de caries en el 92,35 % y el promedio de piezas afectadas según el índice de caries COPD y ceod fue de 7,4 y 8,4, respectivamente. En Chile, año 2012 Garcés y cols. evaluaron 195 estudiantes de 6-21 años (promedio 13 años) con DI leve a moderada. El COPD/ceod promedio fue de 2,19/1,33 para mujeres y de 1,59/1,93 para hombres.

Soto Veliz (2009) afirma que “la caries dental es una enfermedad de alta prevalencia en la población que presenta discapacidad; y que su evolución podría estar relacionada con el grado de discapacidad”, ya que, por las manifestaciones bucales propias de su discapacidad se generarían algunos problemas, por ejemplo, (a) en la masticación o al no poder mover normalmente la lengua, esto limitaría la acción de limpieza natural de esta, de los músculos de la mejilla, y de los labios; (b) el tipo de dieta, que en algunos casos al ser blanda tiende a adherirse con mayor facilidad a los dientes, (c) el flujo de saliva reducido por la ingesta de medicamentos en especial los anticonvulsivos que son medicinas endulzadas y usadas por un largo período de tiempo, pueden provocar caries.

Las enfermedades orales pueden llegar a causar un efecto directo y devastador en la salud y calidad de vida de niños y adolescentes, quienes además por lo general, no cooperan con prácticas preventivas de salud bucal. En el estudio de Jain y cols. (2009) se evidencia que el mayor problema de las personas en

situación de discapacidad es la pobre higiene oral, que favorece la acumulación bacteriana, conduciendo a falta de salud gingival y caries. Es conveniente instruir en la adopción de una buena técnica de cepillado para prevenir caries y enfermedad periodontal, y reforzar estos conocimientos periódicamente.

Como lo menciona Waldman (2013) “la atención a los pacientes con diferentes discapacidades representa un gran desafío para el odontólogo”, quien tiene que capacitarse para diseñar estrategias para su atención, ya que los tratamientos para este tipo de pacientes son específicos y poco convencionales. Un punto importante sobre las características de la atención odontológica es que ésta tiene que generar confianza y enfrentar con paciencia y destreza a un paciente en situación de discapacidad, que cumpla con las expectativas del usuario, trato digno, calidez y confianza centrada en la prevención como principal criterio en la intervención odontológica, sobre todo en la supervisión de la higiene por parte de los familiares. Actualmente se habla de la relación médico-paciente participativa donde se define lo que corresponde a cada persona involucrada en el cuidado de la persona en situación de discapacidad, sin olvidar que esta atención conviene que sea con un equipo multidisciplinario.

En Chile, el Plan Nacional de Salud Bucal 2018-2030, establece que la salud bucal es una prioridad en el país, siendo parte integral del bienestar de las personas, familias y comunidades. En respuesta a esto, se han formulado e implementado programas derivados de las diferentes políticas y estrategias en salud bucal, con el objetivo de disminuir las inequidades y brechas detectadas en nuestro país (Ministerio de Salud, 2018). Sin embargo, a pesar de lo anterior, estas estrategias no están enfocadas en pacientes en situación de discapacidad intelectual. Solo cabe destacar la reciente publicación de la Ley 21.545, conocida como “ley TEA” (BCN 2023). Esta nueva normativa promueve un abordaje

integral de personas del espectro autista en el ámbito social, de la salud y de la educación, asegurando en el ámbito de salud una atención integral que serán abordadas en las garantías explícitas en salud (GES). Las garantías y leyes deberían ser orientadas a la universalidad de los pacientes, incluyendo a quienes presentan algún tipo de discapacidad intelectual, aumentando la cobertura de atención odontológica que demanda este tipo de pacientes y sus familias.

Los especialistas en odontopediatría deberían conocer las diferentes técnicas para poder realizar la atención a estos pacientes en base a las características de los niños y adolescentes en situación de discapacidad intelectual y de acuerdo con su coeficiente intelectual se pueden establecer las alternativas de tratamiento para cada uno de ellos (Lozada-Leidenz 2021). Los niños y adolescentes con discapacidad intelectual leve van a ser manejados por el odontopediatra a través del abordaje conductual con las diferentes estrategias para el acondicionamiento. En el caso de los niños y adolescentes con discapacidad intelectual moderado, además de las técnicas de acondicionamiento se puede utilizar la técnica de premedicación oral y en caso de ser necesario la restricción física. En los pacientes con discapacidad intelectual severo y profundo deben ser atendidos bajo la técnica de sedación y anestesia general respectivamente. Además de todo lo anterior, es imprescindible que los dentistas en atención pública y privada estén capacitados para realizar prevención en técnicas de higiene oral en pacientes en situación de discapacidad intelectual y sus cuidadores desde edades tempranas.

Capítulo VI

6. CONCLUSIONES

Según los resultados de este estudio existe una alta severidad de caries en pacientes en situación de discapacidad intelectual de Escuela Especial María Ester Breve, en la comuna de Coronel, Chile; con un índice de COPD + ceod total de 7,3 (D.E 5,5).

En los resultados obtenidos según sexo se encontró que en mujeres índice COPD y ceod está levemente aumentado que con respecto a los hombres; siendo para sexo femenino 9,2 (D.E 7,2) y para sexo masculino 6,6 (D.E 4,7). Según tipo de dentición las medias de COPD + ceod son bastantes similares, siendo un 7,9 (D.E 3,5) para dentición mixta y 7,0 (D.E 6,2) para dentición permanente.

Según severidad de situación de discapacidad intelectual vemos que hay un notorio aumento de índice COPD + ceod, a medida que aumenta la severidad de discapacidad intelectual. En discapacidad intelectual leve (DIL), moderada (DIM), severa (DIS) y profunda (DIP), los índices COPD + ceod encontrados fueron de 3,3; 5,5; 6,3 y 14,5 respectivamente.

Es necesario fomentar políticas públicas para mejor el nivel de salud oral de los pacientes en situación de discapacidad intelectual (DI), aumentando capacitación a cirujanos dentistas en cuánto a técnicas de manejo, mayor educación y promoción de salud a pacientes con DI, como también a sus cuidadores; manteniendo controles periódicos a edades tempranas, entre otros.

BIBLIOGRAFÍA

American Association on Intellectual and Developmental Disabilities. (2021). Definition of Intellectual Disability. Recuperado el 30 de diciembre de 2021, de <https://www.aaid.org/intellectual-disability/definition>

Alkhabuli, J. O. S., Essa, E. Z., Al-Zuhair, A. M., & Jaber, A. A. (2019). Oral Health Status and Treatment Needs for Children with Special Needs: A Cross-Sectional Study. *Pesquisa Brasileira Em Odontopediatria E Clinica Integrada*, 19(1), Article e4877. <https://doi.org/10.4034/pboci.2019.191.127>

Altamirano F CC, Aranda V, Fierro M. (2008). Estado de Salud Bucal en Niños con Parálisis Cerebral de Concepción, Chile. *Rev Soc Chil Odontopediatria*, 23(2), 59.

Anders, P. L., & Davis, E. L. (2010). Oral health of patients with intellectual disabilities: a systematic review. *Spec Care Dentist*, 30(3), 110-117. <https://doi.org/10.1111/j.1754-4505.2010.00136.x>

Band, R. (1998). *The NHS-Health for All? People with learning disabilities and health care*. London: MENCAP.

Biblioteca del Congreso Nacional. (s/f). Biblioteca del Congreso Nacional (2023). www.bcn.cl/leychile. Recuperado el 25 de noviembre de 2023, de

<https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1190123>

Castro, C., Fernández, M., & Carrasco, R. (2009). Índices epidemiológicos orales. Edición especial para la facultad de estomatología –BUAP. Facultad de Estomatología –BUAP, México.

Dávila, M., Gil, M., Daza, D., Bullones, X., Ugel, E. (2005). Salud Oral de las personas con Retraso Mental en cuatro Municipios del Estado Lara, 2003. *Acta Odont Venez*, 43(3).

Departamento Salud Bucal. (2012). Diagnóstico nacional de salud bucal de los niños y niñas de 2 y 4 años que participen en la educación parvularia. Informe consolidado. Chile 2007-2010. Santiago, Chile: Ministerio de Salud.

Dóren F. ZG. (2011). Prevalencia de caries, gingivitis e higiene oral de niños y adolescentes con parálisis cerebral en establecimientos educacionales categorizados según nivel socioeconómico. Santiago, Chile: Universidad de Chile.

Ferraro, M., & Vieira, A. R. (2010). Explaining gender differences in caries: A multifactorial approach to a multifactorial disease. *International Journal of Dentistry*, 2010, 1–5. <https://doi.org/10.1155/2010/649643>

Garcés, C., Barrera, M., Ortiz, M., Rosas, C. (2012). Estado de salud oral de niños y adolescentes con discapacidad intelectual en una población chilena, 2012. *Journal of Oral Research*, 2(2), 59-63.

- Górski M., Buczkowska-Radlińska J. (2007). Teeth and periodontium status of moderately mentally retarded children and the health awareness of their parents. *Ann Acad Med Stetin*, 53(2), 92-9.
- Horwitz SM, Kerker BD, Owens PL, Zigler E. (2000). Dental health among individuals with mental retardation. In *The health status and needs of individuals with mental retardation*. Department of Epidemiology and Public Health, Yale University School of Medicine: 119-28.
- Jain M, Mathur A, Sawla L. (2009). Oral health status of mentally disabled subjects in India. *J Oral Sci*, 51(3), 333-340.
- Jaber, M. A. (2011). Dental caries experience, oral health status and treatment needs of dental patients with autism. *J Appl Oral Sci*, 19(3), 212-217. <https://doi.org/10.1590/s1678-77572011000300006>
- Kengadaran, S., Anusha, D., Prabhakar, J., MuthuKrishnan, K., Katuri, L., Vigneshwari, S. K., & Senthil, M. (2022). Prevalence of dental caries and gingivitis among children with intellectual disability in India. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 11(6), 2351. https://doi.org/10.4103/jfmpe.jfmpe_655_21
- Klein H, Palmer CE. (1937). Dental caries in American Indian children. *Publ Hlth Bull*, 239, 1-54.

Lozada-Leidenz, M. S., & Guerra-G, M. E. (2021). Alternativas de atención odontológica en niños y adolescentes con discapacidad intelectual. *Revista de odontopediatria latinoamericana*, 2(2), 12. <https://doi.org/10.47990/alop.v2i2.63>

Luckasson, R., Borthwick-Duffy, S., Buntix, W.H.E., Coulter, D.L., Craig, E.M., Reeve, A., y cols. (2002). *Mental Retardation. Definition, classification and systems of supports* (10th ed.). Washington, DC: American Association on Mental Retardation.

MINSAL. (2012). Ministerio de Salud de Chile, Soto L, Tapia R, y col. *Diagnóstico nacional de salud bucal de los niños de 6 años*. Chile.

MINEDUC. (2008). *Guías de apoyo técnico-pedagógico: necesidades educativas especiales en el nivel de Educación Parvularia. Necesidades educativas especiales asociadas a retraso del desarrollo y discapacidad intelectual*.

Minsal. (2012). Ministerio de Salud Gobierno de Chile. *Salud oral integral para menores de 20 años en situación de discapacidad que requieren cuidados especiales en odontología*.

Minsal. (2013). Ministerio de Salud Gobierno de Chile. *Higiene bucal en personas en situación de discapacidad: Consejos para los cuidadores*.

Ministerio de Desarrollo Social y Familia. (2023). *Encuesta Casen 2022. RESULTADOS DE POBREZA POR INGRESOS*. Gob.cl. Recuperado el 29 de noviembre de 2023, de

https://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/storage/docs/casen/2022/Resultados_Pobreza_por_Ingresos_Casen_2022_v20oct23%20.p

Pini, D. M., Fröhlich, P. C., & Rigo, L. (2016). Oral health evaluation in special needs individuals. *Einstein* (Sao Paulo), 14(4), 501-507. <https://doi.org/10.1590/s1679-45082016ao3712>

Piraneh, H., Gholami, M., Sargeran, K., & Shamshiri, A. R. (2022). Oral health and dental caries experience among students aged 7-15 years old with autism spectrum disorders in Tehran, Iran. *Bmc Pediatrics*, 22(1), Article 116. <https://doi.org/10.1186/s12887-022-03178-5>

Pirela, A., Salazar, C., Manzano, M. (1999). Patología Bucal Prevalente en Niños Excepcionales. *Acta Odont Venez*, 37(3).

SENADIS. (2015). Ministerio de Desarrollo Social Gobierno de Chile. II Estudio Nacional de la Discapacidad.

SENADIS. (2022). Ministerio de Desarrollo Social Gobierno de Chile. III Estudio Nacional de la Discapacidad (ENDISC).

Sedigh, S., Kamalabadi, Y., & Abbaslou, M. (2020). The relationship between DMFT index and cognitive impairment: A descriptive cross-sectional study. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 9(8), 4317. https://doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc_90_20

Soto L, Tapia R, Jara G, Rodríguez G, Urbina T. (2007). Diagnóstico Nacional de Salud Bucal del Adolescente de 12 años y Evaluación del Grado de Cumplimiento de los 4 Objetivos Sanitarios de Salud Bucal 2000-2010. Santiago, Chile: Universidad Mayor.

Soto R, Vallejos R, Falconi E, Monzón F. (2006). Patologías bucales en niños con encefalopatía infantil en el Perú. *Rev Estomatol Hered*, 16(2), 115-9.

Soto Veliz R. (2009). Situación bucal de pobladores con discapacidades en el distrito de San Luis - Lima. *Revista Estomalógica Herediana*, 19(1), 18-20.

Stein Duker LI, Richter M, Lane CJ, Polido JC, Cermak SA. (2020). Oral care experiences and challenges for children with Down syndrome: Reports from caregivers. *Pediatr Dent*, 42, 430–5. [PMC free article] [PubMed]

Uribe, S. E., Innes, N., & Maldupa, I. (2021). The global prevalence of early childhood caries: A systematic review with meta-analysis using the WHO diagnostic criteria. *Int J Paediatr Dent*, 31(6), 817-830. <https://doi.org/10.1111/ipd.12783>

Vélez Astudillo, R. A., Alvear Córdova, M. C., & Villavicencio Caparó, E. (2022). Evaluación del riesgo de caries en escolares con discapacidad intelectual de 6-12 años. *Revista Odontológica Mexicana Órgano Oficial De La Facultad De Odontología, UNAM*, 24(4). <https://doi.org/10.22201/fo.1870199xp.2020.24.4.81542>

Verdugo, Miguel Ángel. (2002). Análisis de la definición de discapacidad intelectual de la Asociación Americana sobre Retraso Mental. Pp 6.

Waldman B, Salinas CF, Perlman SP. (2013). Discapacidad y salud dental en América Latina. Dental Tribune, 10(5), 18-19.

Wechsler, D. (2012). WAIS-IV. Escala de inteligencia de Wechsler para adultos-IV. Manual técnico y de interpretación. Madrid: NCS Pearson, Inc. (Edición original, 2008).

Wechsler, D. (2015). WISC-V. Escala de inteligencia de Wechsler para niños-V. Madrid: Pearson (Edición original, 2014).

World Health Organization. (2012). Temas de Salud. Discapacidades. Organización Mundial de la Salud.

World Health Organization. (2001). Clasificación Internacional del Funcionamiento de la Discapacidad y de la Salud. Organización Mundial de la Salud. Geneva: WHO.

ANEXOS.

Anexo 1.

Consentimiento informado para apoderados.

ESTIMADO PADRE / APODERADO:

La presente, tiene por objeto, solicitar la participación voluntaria de su hijo(a)/pupilo(a) en el siguiente estudio: **Estado de salud oral de alumnos (Indice COPD/ceod) de escolares en situación de discapacidad intelectual de Escuela Diferencial María Ester Breve, Coronel región del Bío Bío Chile, en el año 2023.**

Este estudio tiene por objetivo principal determinar estado de salud oral (lesiones de caries) en alumnos de Escuela Especial María Ester Breve en la comuna de Coronel.

La investigación consta de un examen clínico donde se revisará el estado de salud bucal del alumno (a). La participación de su pupilo es absolutamente voluntaria y no constituye un riesgo para su salud.

Los datos personales de cada niño(a) serán completamente confidenciales y no serán revelados. Los registros recolectados serán custodiados debidamente, certificando su confidencialidad en todo el proceso.

Si usted está de acuerdo de participar en esta investigación, complete el siguiente documento:

Yo, _____, RUT: _____, he leído la información que se me ha entregado y he comprendido en la totalidad la finalidad de los procedimientos de este estudio. Autorizo la participación de mi hijo(a) _____, RUT: _____

He comprendido que no hay riesgos asociados a la realización de este estudio. Comprendo que mi participación es voluntaria y que podré retirarme del estudio cuando quiera, sin tener que dar explicaciones.

Los resultados de este estudio pueden ser publicados, pero los datos personales de mi hijo(a) no serán revelados.

Por lo tanto, presto libremente mi conformidad en esta investigación sin que haya sido forzado u obligado a participar.

Si tiene alguna pregunta durante cualquier etapa del estudio puede comunicarse con el(la) investigador(a) responsable al correo (gisalast@udd.cl),

en el momento que lo estime pertinente para cualquier asunto relativo a mi participación. Además, en caso de cualquier otra consulta sobre mis derechos como participante de este estudio puedo contactarme con el Dr. Francisco Ceric, Presidente del Comité de Ética Institucional UDD, fceric@udd.cl o con la Sra. Ximena Ballivian, secretaria del Comité de Ética de la Universidad del Desarrollo al e- mail xballivian@udd.cl (Dirección de Investigación UDD). Dicha institución no tiene acceso a mis datos obtenidos del estudio.

En pleno conocimiento de esto:

 Sí. Acepto voluntariamente participar en este estudio y he recibido una copia del presente documento.

Firma participante:

Fecha:

Firma Investigador(a) a cargo: Dra. Giovanna Salas Toloza.

Anexo 2.

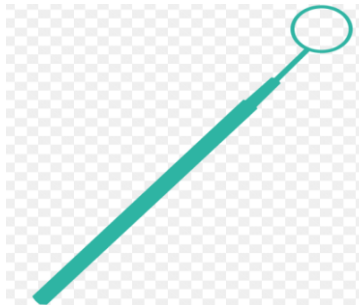
Asentimiento Informado de Participación.

Dirigido a alumnos Escuela Diferencial María Ester Breve.

En el siguiente texto se explica y se entregan detalles de la actividad a la que se desea invitar a participar. Para participar, primero debes leer lo siguiente:

Giovanna Salas Toloza, cirujana dentista, alumna del Postgrado de Odontopediatría de la Universidad del Desarrollo, está realizando un proyecto que se llama **Estado de salud oral (índice COPD/ceod) de escolares en situación de discapacidad intelectual de Escuela Diferencial María Ester Breve, Coronel región del Bío Bío Chile, en el año 2023.** El objetivo del proyecto es determinar lesiones de caries a través del índice COPD/ceod en alumnos entre 6 y 26 años con discapacidad intelectual de Escuela Especial María Ester Breve en la comuna de Coronel, región del Bío Bío en el año 2023, y además que:

1. Actividad 1: Asistas a una revisión dental la cual tendrá lugar en tu colegio, durante la jornada académica. Esto se realizará solo con un espejo para poder mirar tus dientes. Tu participación en esta actividad no tendrá ninguna nota asociada.



Esta es una representación del espejo que usaremos.

Tu participación en estas actividades no supone ningún riesgo para ti. Para que puedas participar, también conversaremos con tu padre/madre/tutor, pero, aunque ellos estén de acuerdo en tu participación, tú puedes decidir **libre y voluntariamente** si deseas participar o no.

Todos los datos que se recojan en la actividad serán totalmente **anónimos y privados**. Para lograr esto, eliminaremos los datos que contienen tu nombre,

apellido, y fecha de nacimiento, y solo trabajaremos con un número asociado a cada participante.

Por otra parte, la participación en esta actividad **no involucra pago o beneficios en dinero o cosas materiales.**

Puedes hacer preguntas en cualquier momento que lo desees. Igualmente, puedes decidir retirarte de la actividad en cualquier momento, sin que eso tenga malas consecuencias. Además, tienes derecho a negarte a participar o a dejar de participar en cualquier momento que lo desees. Por último, si consideras que se ha hecho algo incorrecto durante la actividad o si tienes dudas o preguntas, te puedes comunicar con el Presidente del Comité de Ética de la Universidad del Desarrollo, Francisco Ceric, al email fceric@udd.cl, o al teléfono 562-23279437.

Si decides participar, ¡muchas gracias!

Giovanna Salas Toloza

Fecha: _____

Mi nombre es _____,

soy estudiante del curso _____ de la escuela María Ester Breve, Coronel.

La dra. Giovanna Salas Toloza me ha invitado a participar de un proyecto que se llama "Estado de salud oral (índice COPD/ceod) de escolares en situación de discapacidad intelectual de Escuela Diferencial María Ester Breve, Coronel región del Bío Bío Chile, en el año 2023.

Acepto participar en la actividad a la que me ha invitado, y además quisiera decir que:

1. He leído lo anterior, o me lo han leído, y he entendido toda la información.
2. Cuando no entendí algo, pude preguntar, y me han contestado a todas mis preguntas.
3. Sé que puedo decidir no participar, y nada malo ocurrirá por ello. Si tengo alguna duda en cualquier momento de la actividad, puedo preguntar todas las veces que necesite.
4. Sé que puedo elegir participar, pero después puedo cambiar de opinión en cualquier momento, y nadie me retará por ello.
5. De tener alguna pregunta sobre la actividad, después podré llamar o escribir a un profesor que podrá responder todas mis preguntas y comentarios. El nombre de este profesor es Francisco Ceric y sus contactos son fceric@udd.cl, 562-23279437.

6. Si acepto participar en la actividad debo firmar este papel, y me entregarán una copia para guardarla y tenerla en mi poder si tengo cualquier duda después.

7. Al final de todo, podré pedirle a la persona que me invitó a participar, información sobre los resultados de su proyecto. Sus datos de contacto son (Correo electrónico: gisalast@udd.cl, Teléfono +56962332882)

Nombre y firma del participante

Investigadora Responsable

Anexo 3.



Autorización director Escuela María Ester Breve.

Coronel, Junio 2023.

Estimado Sr. Edmundo Espejo,

Por medio del presente, solicito a usted autorización para realizar el siguiente estudio: **Estado de salud oral de alumnos de Escuela Diferencial María Ester Breve, Coronel región del Bío Bío Chile, en el año 2023**, donde se realizará recopilación de datos a través de una ficha elaborada, con un previo consentimiento de los padres y apoderados de los alumnos a evaluar.

_____ Si, autorizo.

_____ No autorizo.

Sr. Edmundo Espejo
Director Escuela Diferencial María Ester Breve 2023.

Investigador: Dra. Giovanna Salas Toloza, Cirujana Dentista. Alumna especialidad Odontopediatría Universidad del desarrollo 2023.

Anexo 4.

Ficha clínica.

Nombre:

Sexo:

Edad.

Severidad discapacidad intelectual:

Pieza permanente	Pieza temporal	Diagnóstico (CARIES, OBTURADA O PERDIDA POR CARIES)
1.7		
1.6		
1.5	5.5	
1.4	5.4	
1.3	5.3	
1.2	5.2	
1.1	5.1	
2.1	6.1	
2.2	6.2	
2.3	6.3	
2.4	6.4	
2.5	6.5	
2.6		
2.7		
3.7		
3.6		
3.5	7.5	
3.4	7.4	
3.3	7.3	
3.2	7.2	
3.1	7.1	
4.1	8.1	
4.2	8.2	
4.3	8.3	
4.4	8.4	
4.5	8.5	
4.6		
4.7		