

**UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN**

**Escuela de Posgrado**

**DOCTORADO EN EPIDEMIOLOGÍA**

**FACTORES ASOCIADOS A CALIDAD DE VIDA  
RELACIONADA A LA SALUD BUCAL EN  
ESTUDIANTES CON NECESIDADES  
ESPECIALES DE LA PROVINCIA  
DE TACNA, 2022**

**TESIS**

**PRESENTADA POR:**

**M.Sc. CAROLL JOHANA UBERLINDA LÉVANO VILLANUEVA**

**Para optar el Grado Académico de:**

**DOCTOR EN EPIDEMIOLOGÍA**

**TACNA – PERÚ**

**2023**


**UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN**


**Escuela de Posgrado**


**DOCTORADO EN EPIDEMIOLOGÍA**

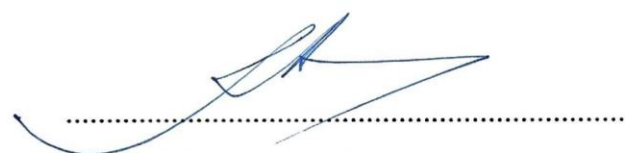
**FACTORES ASOCIADOS A CALIDAD DE VIDA RELACIONADA  
A LA SALUD BUCAL EN ESTUDIANTES CON NECESIDADES  
ESPECIALES DE LA PROVINCIA DE TACNA, 2022**

Tesis sustentada y aprobada el 11 octubre del 2023; estando el jurado calificador integrado por:

PRESIDENTE :   
.....  
Dr. Luis Alberto Alarico Cohaila

SECRETARIO :   
.....  
Dr. Jaime Edgar Miranda Benavente

MIEMBRO :   
.....  
Dra. Rina María Alvarez Becerra

ASESORA :   
.....  
Dra. Rina María Alvarez Becerra

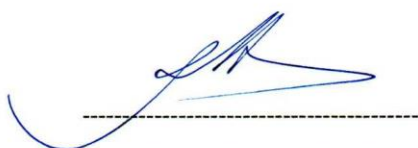
## CERTIFICADO DE SIMILITUD

Yo, Rina María Álvarez Becerra en mi condición de asesora acreditada por la Resolución Escuela de Posgrado N° 11017-2022-ESPG/UNJBG de la tesis titulado: "FACTORES ASOCIADOS A CALIDAD DE VIDA RELACIONADA A LA SALUD BUCAL EN ESTUDIANTES CON NECESIDADES ESPECIALES DE LA PROVINCIA DE TACNA, 2022".

Presentado por M.Sc. CAROLL JOHANA UBERLINDA LÉVANO VILLANUEVA, para optar el grado Académico de Doctor en Epidemiología.

Habiendo cumplido con lo establecido en el reglamento de originalidad y de similitud de trabajos de investigación y producción intelectual, considerando que según la revisión, evaluación y análisis realizado a través del software de similitud textual Turnitin cuenta con el nivel de similitud permitido cuyo porcentaje es 5 %. Por lo que **CERTIFICO LA SIMILARIDAD** de la tesis está de acuerdo al nivel **PERMITIDO**, para continuar con los trámites correspondientes y para su **publicación en el repositorio Institucional**.

Se emite el presente certificado con fines de continuar con los trámites respectivos para su obtención del grado académico.



RINA MARIA ALVAREZ BECERRA

DNI 004250041



## DEDICATORIA

A dios, por ser mi guía y darme la sabiduría necesaria para culminar esta meta.

A mis padres, por motivarme a seguir adelante en cada paso de mi vida.

A mi esposo Federico y a mi hija María José, quienes son el motor y motivo para lograr mis objetivos profesionales y personales.

A mi hijo Jorge Emilio, a pesar de su partida hacia el Señor, sé que con su espíritu me da fuerza para que sea ejemplo de vida.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecer hoy y siempre a mi familia, que me alentaron para seguir esforzándome y luchar por mis sueños.

A mi asesora Dra. Rina María Álvarez Becerra, por su guía experta y paciencia infinita en cada paso de mi investigación.

A los docentes del Doctorado, quienes me dieron aportes fundamentales y orientación para la conducción y desarrollo profesional.

A todas las personas que, de alguna u otra forma, me facilitaron la realización del presente estudio.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
RESUMEN.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
RESUMO.....	xiv
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	2
1.1. Descripción del problema.....	2
1.2. Formulación del problema.....	5
1.3. Justificación e importancia.....	5
1.4. Alcances y limitaciones.....	6
1.5. Objetivos.....	7
1.6. Hipótesis.....	7
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	9
2.1. Antecedentes del estudio.....	9
2.2. Bases teóricas.....	14
2.3. Definición de términos.....	23
CAPÍTULO III: MARCO FILOSÓFICO.....	25
CAPÍTULO IV: MARCO METODOLÓGICO.....	26
4.1. Tipo y diseño de la investigación.....	26
4.2. Población y muestra.....	26
4.3. Operacionalización de variables.....	28
4.4. Técnicas e instrumentos para recolección de datos.....	29

4.5.	Procesamiento y análisis de datos .....	31
CAPÍTULO V: RESULTADOS .....		32
5.1.	Características sociodemográficas.....	32
5.2.	Análisis univariado .....	36
5.3.	Análisis bivariado .....	48
5.4.	Prueba de hipótesis .....	60
DISCUSIÓN .....		68
CONCLUSIONES .....		74
RECOMENDACIONES.....		75
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....		76
ANEXOS.....		88

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b>	Población de estudio.....	27
<b>Tabla 2.</b>	Características sociodemográficas de los estudiantes con necesidades especiales de la provincia de Tacna, 2022. ....	32
<b>Tabla 3.</b>	Nivel de factores biológicos (CAT) de estudiantes con necesidades especiales de la provincia de Tacna ,2022 .....	36
<b>Tabla 4.</b>	Los factores biológicos de los estudiantes con necesidades especiales de la provincia de Tacna, 2022 .....	37
<b>Tabla 5.</b>	Nivel de factores protectores (CAT) de estudiantes con necesidades especiales de la provincia de Tacna, 2022 .....	39
<b>Tabla 6.</b>	Los Factores protectores de los estudiantes con necesidades especiales de Tacna, 2022 .....	40
<b>Tabla 7.</b>	Nivel de factores condición oral (CAT) de estudiantes con necesidades especiales de la provincia de Tacna, 2022 .....	41
<b>Tabla 8.</b>	Los factores de condiciones orales de los estudiantes con necesidades especiales de Tacna, 2022 .....	42
<b>Tabla 9.</b>	La calidad de vida según autopercepción de estudiantes con necesidades especiales de la provincia de Tacna, 2022 .....	43
<b>Tabla 10.</b>	Estudiantes con necesidades especiales por autopercepción de Calidad de vida según dimensiones de la provincia de Tacna, 2022 .....	44
<b>Tabla 11.</b>	Estudiantes con necesidades especiales de la provincia de Tacna por categoría de respuestas de calidad de vida según dimensiones, 2022 .....	46
<b>Tabla 12.</b>	Factores asociados con la institución educativa de estudiantes con necesidades especiales de la provincia de Tacna, 2022. ....	48
<b>Tabla 13.</b>	Factores asociados con el sexo de estudiantes con necesidades especiales de la provincia de Tacna, 2022. ....	49
<b>Tabla 14.</b>	Factores asociados con la edad de estudiantes con necesidades especiales de	

la provincia de Tacna ,2022 .....	50
<b>Tabla 15.</b> Factores asociados con la condición de discapacidad de estudiantes con necesidades especiales de la provincia de Tacna, 2022. ....	51
<b>Tabla 16.</b> Nivel de factores biológicos y calidad de vida relacionada a la salud bucal en estudiantes con necesidades especiales de la provincia de Tacna, 2022 .....	52
<b>Tabla 17.</b> Nivel de factores protectores y calidad de vida relacionada a la salud bucal en estudiantes con necesidades especiales de la provincia de Tacna, 2022. ....	54
<b>Tabla 18.</b> Nivel de factores condición oral y calidad de vida relacionada a la salud bucal en estudiantes con necesidades especiales de la provincia de Tacna, 2022.....	56
<b>Tabla 19.</b> Calidad de vida relacionada a la salud bucal según nivel de factores en estudiantes con necesidades especiales de la provincia de Tacna, 2022. ....	58
<b>Tabla 20.</b> Regresión logística binaria de los factores asociados con la variable dependiente calidad de vida relacionada con la salud bucal .....	61
<b>Tabla 21.</b> Regresión logística binaria de los factores biológicos con la variable dependiente calidad de vida relacionada con la salud bucal .....	63
<b>Tabla 22.</b> Regresión logística binaria de los factores protectores con la variable dependiente calidad de vida relacionada con la salud bucal .....	65
<b>Tabla 23.</b> Regresión logística binaria de los factores condiciones oral con la variable dependiente calidad de vida relacionada con la salud bucal.....	66

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Esquema teórico de la discapacidad, según Saa Nagi. ....	20
<b>Figura 2.</b> Estudiantes con necesidades especiales, según institución educativa .....	33
<b>Figura 3.</b> Estudiantes con necesidades especiales, según sexo .....	33
<b>Figura 4.</b> Estudiantes con necesidades especiales, según edad.....	34
<b>Figura 5.</b> Estudiantes con necesidades especiales, según condición de discapacidad .	34
<b>Figura 6.</b> Nivel de factores biológicos de los estudiantes con necesidades especiales	36
<b>Figura 7.</b> Factores protectores de los estudiantes con necesidades especiales .....	39
<b>Figura 8.</b> Factores de condición oral de los estudiantes con necesidades especiales ..	41
<b>Figura 9.</b> Calidad de vida según autopercepción de estudiantes con necesidades especiales de la provincia de Tacna 2023 .....	43
<b>Figura 10.</b> Estudiantes con necesidades especiales por autopercepción de Calidad de vida según dimensiones de la provincia de Tacna, 2022 .....	44
<b>Figura 11.</b> Factores biológicos y calidad de vida relacionada a la salud bucal en estudiantes con necesidades especiales de la provincia de Tacna 2022. ....	52
<b>Figura 12.</b> Factores protectores y calidad de vida relacionada a la salud bucal en estudiantes con necesidades especiales de la provincia de Tacna, 2022 .....	54
<b>Figura 13.</b> Factores condición oral y calidad de vida relacionada a la salud bucal en estudiantes con necesidades especiales de la provincia de Tacna en 2022..	56
<b>Figura 14.</b> Calidad de vida relacionada a la salud bucal según nivel de factores los estudiantes con necesidades especiales de la provincia de Tacna en 2022..	58

## **ABREVIATURAS**

**CVRSB:** Calidad de vida relacionada a la salud bucal

**CdV:** Calidad de vida

**OMS:** Organización mundial de la salud

**TEA:** Trastornos del Espectro Autista

**CSN:** Niño con necesidades especiales

**AAPD:** Asociación Americana de Odontología Pediátrica

**CAT:** Cuestionario de evaluación de riesgo

**CONADIS:** Consejo Nacional para la Integración de la Persona con Discapacidad

## RESUMEN

Objetivo: determinar la relación que existe entre factores asociados a calidad de vida relacionada a la salud bucal en estudiantes con necesidades especiales de la provincia de Tacna en 2022. Metodología: estudio con enfoque cuantitativo, transversal y de nivel relacional. La muestra fue de 102 estudiantes de ambos sexos con necesidades especiales con edades entre 2 a 15 años a más y su progenitor padre o madre. Se utilizaron dos cuestionarios de Caries Risk Assessment Tool (CAT) y de Perfil de impacto en salud oral (OHIP-14). Se utilizó regresión logística binaria para analizar la asociación entre los factores y la calidad de vida relacionada a la salud bucal. Resultados: referente a los factores biológicos, las categorías necesidades de atención médica [0,53 (IC 95 % 0,135-0,926)] y pérdida de piezas dentales [0,262 (IC 95 % 0,094-0,728)] representan un riesgo de baja calidad de vida relacionada a la salud bucal de 47,0 % y 73,8 % menor que la categoría de referencia (no presenta). En lo factores de condición oral las categorías presencia de inflamación de encías [0,218 (IC 95 % 0,062-0,774)] y defectos del esmalte y fisuras en molares [0,186 (IC 95 % 0,061-0,566)] representan un riesgo de calidad de vida relacionada a la salud bucal negativa de 78,2% y 81,4%, menor que la categoría de referencia (no presenta). Ninguna categoría de los factores protectores se asoció a la calidad de vida relacionada a la salud bucal ( $p>0,05$ ). Conclusión: las necesidades de atención médica, la pérdida de piezas dentales, la inflamación de encías y los defectos del esmalte y fisuras en los molares se asoció con la baja calidad de vida relacionada con la salud auto reportada por los padres de estudiantes con necesidades especiales de la provincia de Tacna en 2022.

Palabras clave: Calidad de vida, Personas con discapacidad y Salud bucal.

## **ABSTRACT**

**Objective:** to determine the relationship between factors associated with quality of life related to oral health in students with special needs in the province of Tacna in 2022. **Methodology:** quantitative, cross-sectional and relational study. The sample consisted of 102 students of both sexes with special needs aged 2 to 15 years or older and their parent. Two questionnaires were used: the Caries Risk Assessment Tool (CAT) and the Oral Health Impact Profile (OHIP-14). Binary logistic regression was used to analyze the association between the factors and oral health-related quality of life. **Results:** Regarding biological factors, the categories health care needs [0.53 (95 % CI 0.135-0.926)] and tooth loss [0.262 (95 % CI 0.094-0.728)] represent a risk of low oral health-related quality of life of 47.0 % and 73.8 % lower than the reference category (not present). In the oral condition factors, the categories presence of gum inflammation [0.218 (95 % CI 0.062-0.774)] and enamel defects and fissures in molars [0.186 (95 % CI 0.061-0.566)] represent a risk of negative oral health-related quality of life of 78.2 % and 81.4 %, lower than the reference category (not present). No category of protective factors was associated with oral health-related quality of life ( $p>0.05$ ). **Conclusion:** medical care needs, loss of teeth, gum inflammation and enamel defects and fissures in molars were associated with low self-reported health-related quality of life among parents of students with special needs in the province of Tacna in 2022.

**Keywords:** Quality of life, People with disabilities and Oral health.

## RESUMO

**Objetivo:** determinar a relação entre os fatores associados à qualidade de vida relacionada à saúde bucal em alunos com necessidades especiais na província de Tacna em 2022. **Metodologia:** estudo quantitativo, transversal e relacional. A amostra consistiu em 102 alunos do sexo masculino e feminino com necessidades especiais, com idades entre 2 e 15 anos ou mais, e seus pais. Foram usados dois questionários: Caries Risk Assessment Tool (CAT) e Oral Health Impact Profile (OHIP-14). A regressão logística binária foi usada para analisar a associação entre os fatores e a qualidade de vida relacionada à saúde bucal. **Resultados:** Para os fatores biológicos, as categorias necessidades de cuidados com a saúde [0,53 (IC 95% 0,135-0,926)] e perda dentária [0,262 (IC 95% 0,094-0,728)] representam um risco de baixa qualidade de vida relacionada à saúde bucal 47,0% e 73,8% menor do que a categoria de referência (não presente). Nos fatores de condição bucal, as categorias presença de inflamação gengival [0,218 (IC 95% 0,062-0,774)] e defeitos de esmalte e fissuras em molares [0,186 (IC 95% 0,061-0,566)] representam um risco de qualidade de vida negativa relacionada à saúde bucal de 78,2% e 81,4%, menor do que a categoria de referência (não presente). Nenhuma das categorias de fatores de proteção foi associada à qualidade de vida relacionada à saúde bucal ( $p > 0,05$ ). **Conclusão:** Necessidades de cuidados com a saúde, perda de dentes, inflamação gengival, defeitos no esmalte e fissuras molares foram associados à baixa qualidade de vida relacionada à saúde autorrelatada entre pais de alunos com necessidades especiais na província de Tacna em 2022.

**Palabras-chave:** Qualidade de vida, Pessoas com deficiência e Saúde bucal

## INTRODUCCIÓN

La caries dental y las enfermedades gingivales afectan comúnmente a los niños; pero los niños con necesidades especiales y otras discapacidades tienen más problemas de salud bucal por su propia condición distinta a la población general. Por tal, el presente trabajo de investigación tiene como finalidad demostrar la relación entre factores asociados y la calidad de vida relacionada con la salud bucal en estudiantes con necesidades especiales de Tacna en el año 2022, siendo la salud bucal punto vital en este grupo vulnerable.

Los niños con necesidades especiales pueden tener problemas cognitivos, conductuales, de movilidad, neuromusculares (para tragar, babear o asfixiarse), movimientos corporales descontrolados, enfermedad por reflujo gastroesofágico o convulsiones. Estas complicaciones pueden impedir el cuidado bucal adecuado y poner a los niños en mayor riesgo de desarrollar problemas bucales asociados a diferentes factores que afectan su calidad de vida.

El Capítulo I expone la raíz realista del problema de esta tesis, así como el propósito y supuesto de la investigación. En el Capítulo 2 se revisa el estado de la técnica a través de precedentes nacionales e internacionales obtenidos de publicaciones de alto impacto. En el Capítulo III se desarrolla el marco filosófico que fundamenta la epistemología del trabajo de investigación. En el Capítulo IV se ha descrito y detallado la metodología empleada. La sección V presenta los resultados obtenidos a nivel descriptivo e inferencial. En el capítulo VI se contrastan, crítica y analíticamente, los resultados con los obtenidos en algunas de las verificaciones de antecedentes más importantes descritas en la primera parte del trabajo. Finalmente, se presentan las conclusiones y recomendaciones del estudio.

# **CAPÍTULO I**

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA**

Según la Organización Mundial de la Salud, se estima que más de mil millones de personas, o el 16 por ciento de la población mundial, 1 de cada 6 vive con algún tipo de discapacidad. (1)

A nivel nacional, según las estadísticas, Lima, Arequipa, Moquegua, Tacna y la provincia constitucional del Callao son las provincias con mayor proporción de personas con discapacidad (más del 6,0 %). A nivel nacional, por edades, encontramos que de 100 personas 10 presentan algún tipo de discapacidad y son menores de 18 años, 6 de 100 personas se encuentran en el grupo de 18 a 29 años y 24 de 100 personas se encuentran en el grupo de 30 a 59 años de edad. (2)

La caries o enfermedades de las encías, siendo problemas bucales comunes afectan a los niños en general. No obstante, los niños con discapacidades y otras necesidades especiales presentan mayores problemas de salud bucal. (3)(4)(5)(6)

Según la evidencia científica, los niños con necesidades especiales tienen un mayor riesgo de caries, maloclusión, enfermedad periodontal y trastornos de los tejidos blandos, especialmente en la infancia, porque prefieren consumir alimentos azucarados y pegajosos; que añadido a la higiene oral deficiente, originan la retención de restos de comida en la boca, causando inflamación gingival y caries (7)(8) (9).

A su vez, también pueden tener problemas de habilidades cognitivas, neuromusculares (babeo, atragantamiento), modificaciones conductuales, deficiencias gastrointestinales como: mala digestión, reflujo esofágico, motoras e inmunitarias, sobre todo a nivel de los linfocitos; propias de la enfermedad, placa dental(10), las dietas restringidas o riesgosas(10)(11), hacen que los niños con necesidades especiales presenten obstáculos para el cuidado y tratamiento odontológico donde el camino de elección a la hora de tratar a esta población es la prevención.

Las enfermedades bucales influyen en la calidad de vida provocando un impacto en la calidad de vida relacionada a la salud bucal (12) afectando aspectos diversos de la vida diaria, como la parte física, la función masticatoria, las relaciones interpersonales .(13) La calidad de vida es importante para el desarrollo de los seres humanos; tanto así que puede sufrir alteraciones en el desarrollo de la autoestima y personalidad.(14)(15)

La existencia de alteraciones bucales y maloclusiones dentarias son características orales que tienen una mayor repercusión en la autoestima de los niños con necesidades diferentes afectando su calidad de vida relacionada con la salud bucal.(15)(16)

Los niños con discapacidades intelectuales o retraso mental, detallan manifestaciones orales como: gingivitis y enfermedad periodontal severa, placa bacteriana y pérdida prematura de dientes.(17)(6)(11) La gingivitis moderada o grave se ha encontrado casi universalmente, y el grado y la extensión aumentan con la edad y el grado de retraso mental, especialmente en las personas con síndrome de Down y autismo. (18)(19)

La caries dental y el dolor dental contribuyen a varios problemas, comenzando con el dolor del niño y extendiéndose hacia los sentimientos de culpa y preocupación de la madre, el conflicto de la familia es la organización para el cuidado del niño para no faltar a la escuela u oportunidades para socializar perjudicando la calidad de vida de manera notable.(20)

Se debe agregar que el conocimiento deficiente sobre cuidados de salud bucal en estos niños con discapacidad o sus familias(14), la sobreprotección, pueden intervenir en el avance y gravedad de enfermedades bucales, por lo mismo son necesarios el cuidado y la vigilancia para garantizar que las acciones protectoras, tal es el caso del cepillado dental y la visita al odontólogo.(21)

Para el sector salud, los problemas bucodentales constituyen un problema de salud pública y afectan al individuo en su vida, causando dolor, malestar, deformidad e incluso la muerte. (22) El dolor asociado a las enfermedades bucales perjudica la alimentación, el habla, sueño, aprendizaje y la pérdida de concentración para actividades cotidianas.(23)(24) Por tanto, la vida familiar puede sufrir alteraciones a la normalidad, obstaculizando la economía individual y colectiva. (25) Todas estas características afectan la calidad de vida, teniendo relación con la percepción del ser humano ante su realidad. (16)

Un gran desafío en la odontología en pacientes con discapacidad está representado por las limitaciones motoras, sensoriales, cognitivas, conductuales y emocionales que inciden en la higiene oral, siendo principal causa de enfermedad bucal en esta población. (10)

La comunicación con pacientes discapacitados, como autismo, síndrome de Down, parálisis cerebral, discapacidad auditiva, dificultad adicional, necesita confiar en el sistema de estrategias de comunicación, los protocolos de atención y los medios de apoyo pueden variar según la discapacidad. (28)

La formación del odontólogo es difícil en este campo, ya que no existen programas dirigidos para cubrir íntegramente la formación de los profesionales en este rango. (29)

Los niños y jóvenes con necesidades especiales deben ser incluidos en los propósitos, objetivos e indicadores de seguimiento para todos los programas a desarrollar. (26)

Esta investigación es parte de la base conductual para identificar los factores que conducen a las enfermedades bucodentales en este grupo vulnerable con necesidades especiales y que de una u otra forma afectan su calidad de vida.

Las condiciones médicas que causan discapacidad pueden prevenirse mediante el acceso a servicios de salud y actividades comunitarias particularmente de primer nivel, así como a condiciones de vida adecuadas. Las medidas preventivas para la discapacidad incluyen prevenir que ocurra y tratar las condiciones de salud subyacentes para evitar que empeoren.

Para ello, este estudio intenta cumplir con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), de los cuales el Objetivo 3 se relaciona con la salud y el bienestar, donde la meta 3.8. del objetivo exige el acceso universal a servicios de salud que sean seguros, accesibles, protegidos y de calidad; similar a la meta 3.4. cuyo objetivo es promover la salud mental y el bienestar a través de la prevención y el tratamiento. (27)

Por tanto, esta investigación es parte de la base conductual para identificar los factores que conducen a las enfermedades bucodentales en este grupo vulnerable con necesidades especiales y que de una u otra forma afectan su calidad de vida.

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.2.1. Problema general**

Por lo expuesto surge la siguiente interrogante:

¿Qué factores están asociados con la calidad de vida relacionada con la salud bucal en estudiantes con necesidades especiales de la provincia de Tacna, 2022?

### **1.2.2. Problemas específicos**

1.2.2.1. ¿Qué relación existe entre los factores biológicos y la calidad de vida relacionada con la salud bucal en estudiantes con necesidades especiales de la provincia de Tacna, 2022?

1.2.2.2. ¿Qué relación existe entre los factores protectores y la calidad de vida relacionada con la salud bucal en estudiantes con necesidades especiales de la provincia de Tacna, 2022?

1.2.2.3. ¿Qué relación existe entre los factores de condición oral y la calidad de vida relacionada con la salud bucal en estudiantes con necesidades especiales de la provincia de Tacna, 2022?

## **1.3. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA**

Las personas con necesidades especiales exhiben características bucodentales particulares que pueden aumentar el riesgo de problemas de salud bucal. Sin embargo, hay poca investigación sobre la salud bucal de niños con condiciones de discapacidad y la forma en que la salud bucal puede afectar la calidad de vida (CdV). En la ciudad de Tacna no se ha realizado una investigación similar sobre los factores asociados a CVRSB en estudiantes con necesidades especiales; se desconoce si existe la asociación de las variables, por lo que adquiere las siguientes relevancias:

Un valor teórico, porque permitirá conocer si se asocian los factores que provocan el riesgo y puedan afectar la calidad de vida relacionada con la salud oral en los estudiantes con características diferentes en el campo del diagnóstico y tratamiento de las

enfermedades orales.

Tiene valor social, porque al obtener los resultados se podrá plantear actividades de prevención y recuperación, para el control de la caries dental. A su vez describir y analizar dichos factores que permitirá al odontólogo, tener conocimiento en qué se debe capacitar, para una atención adecuada y que por medio de este estudio se evidencien resultados prácticos y claros que contribuyan al diagnóstico rápido y oportuno, con el fin de mejorar la calidad de vida de este grupo de pacientes vulnerables a enfermedades bucales.

La participación de un profesional de la odontología es trascendente en la rehabilitación e integración de estos pacientes en el entorno social. Es un desafío tanto para el profesional odontológico como para los padres o cuidadores, implicando un trabajo en equipo, multidisciplinario. Esta asistencia debe ser incentivada para que la atención a estos pacientes se dé de forma integrada (Fisioterapia, Psicología, Logopedia, Neurología, Odontología, Enfermería, Terapia Ocupacional, entre otras) teniendo como fin último el bienestar de este tipo de población; ya que, mejorando la salud bucal, mejorará su calidad de vida en general.

Esta investigación es relevante porque contribuye con el objetivo de desarrollo sostenible (ODS) N°3 de la salud y bienestar; dado así que, a partir de sus resultados, se puede plantear programas de promoción y prevención de la higiene bucal para niños con necesidades especiales. La importancia del trabajo también deriva del hecho de que hay muy poca investigación con este tipo de población.

#### **1.4. ALCANCES Y LIMITACIONES**

El alcance del estudio se limita a una encuesta dirigida a los padres o tutores de estudiantes con necesidades especiales de 2 a 15 años a más, el periodo fue determinado por la respuesta de las mismas en cada institución educativa que participó en el estudio.

En general, en nuestro país el 5,2 % de la población (1 millón 575 mil personas) presenta alguna condición de discapacidad (31), actualmente no se han desarrollado programas determinados para personas con habilidades diferentes; tal es así, que no se tiene registros oficiales en nuestro país sobre la cantidad de la población, además son pocas las instituciones educativas con niños con necesidades especiales, limitando el número

de la muestra para esta investigación.

En Tacna existe un registro oficial en Consejo Nacional para la Integración de la Persona con Discapacidad (CONADIS), pero no se encuentra actualizado a la fecha. A pesar del inconveniente se venció la limitación de acceso directo a las unidades de muestreo (padres) pudiendo acceder a la información de las unidades de análisis (estudiantes con necesidades especiales), debido a la situación coyuntural de pandemia por la COVID-19, se programó la toma de encuesta de manera virtual; no obstante, al no tener una adecuada respuesta de llenado, se optó por la toma de encuestas de manera presencial, cumpliendo con los protocolos de bioseguridad establecidos.

## **1.5. OBJETIVOS**

### **1.5.1. Objetivo general**

Determinar la relación entre factores asociados a la calidad de vida relacionada con la salud bucal en estudiantes con necesidades especiales de la provincia de Tacna, 2022.

### **1.5.2. Objetivos específicos**

1.5.2.1. Relacionar los factores biológicos a la calidad de vida relacionada con la salud bucal en estudiantes con necesidades especiales de la provincia de Tacna, 2022

1.5.2.2. Relacionar los factores protectores a la calidad de vida relacionada con la salud bucal en estudiantes con necesidades especiales de la provincia de Tacna, 2022.

1.5.2.3. Relacionar los factores de condición oral a la calidad de vida relacionada con la salud bucal en estudiantes con necesidades especiales de la provincia de Tacna, 2022.

## **1.6. HIPÓTESIS**

### **1.6.1. Hipótesis general**

Existe relación entre los factores asociados a la calidad de vida relacionada con la salud bucal en los estudiantes con necesidades especiales de la provincia de Tacna, 2022.

## **1.6.2. Hipótesis específicas**

1.6.2.1. Existe relación entre los factores biológicos y la calidad de vida relacionada con la salud bucal en estudiantes con necesidades especiales de la provincia de Tacna, 2022.

1.6.2.2. Existe relación entre los factores protectores y la calidad de vida relacionada con la salud bucal en estudiantes con necesidades especiales de la provincia de Tacna, 2022.

1.6.2.3. Existe relación entre los factores de condición oral y la calidad de vida relacionada con la salud bucal en estudiantes con necesidades especiales de la provincia de Tacna, 2022.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO**

##### **Antecedentes internacionales**

Farias et al. (28) en su investigación acerca de la percepción de los padres sobre la calidad de vida relacionada con la salud bucal de niños y adolescentes que tenían trastorno del espectro autista (TEA) en Brasil, el año 2023. Participaron 100 padres/tutores de niños y adolescentes de 6 a 14 años con TEA (grupo TEA) y 101 niños y adolescentes no afectados (grupo UCA). Las puntuaciones del 16-P-CPQ total y subescalas y del 4-FIS fueron significativamente mayores para el grupo TEA ( $p < 0,02$ ), excepto para la subescala de síntomas orales ( $p > 0,05$ ). Cepillado 0/1x día (OR = 2,21), rechinar de dientes (OR = 2,20), sangrado de encías (OR = 3,34), padres con grado de primaria (OR = 0,314) e ingresos familiares menores o igual al salario mínimo (OR = 3,049) se asociaron con una peor CVRS. Los padres del grupo ASD tuvieron una peor percepción de QHRQoL en comparación con el grupo UCA. 'Frecuencia de cepillado de dientes', 'sangrado gingival' y 'rechinar de dientes' fueron predictores de la peor percepción de los padres sobre la OHRQoL de sus hijos. Las familias con condiciones socioeconómicas bajas se vieron más fuertemente afectadas por las condiciones bucales de sus hijos, se asociaron con una peor OHRQoL.

Alamri H. (29) en su estudio sobre el cuidado bucal para niños con necesidades especiales de salud en odontología en Arabia Saudita, el año 2022; evidenciaron desigualdades significativas en temas relacionados con la salud oral y limitaciones para las actividades de la vida diaria de estos niños. Concluyó en que la atención a niños con necesidades especiales requiere enlaces activos con los facilitadores de atención médica y requerirá el trabajo de todas las profesiones para asegurarse de que la salud bucal de estos niños también sea una prioridad y se requiere de esfuerzos coordinados por parte de los profesionales de la odontología para brindar educación sobre la salud dental e intervenciones preventivas para estos niños.

Hashizume et al, (30) refirieron en su estudio sobre caries dental en niños con síndrome de down y factores asociados en Porto Alegre, Brasil el año 2021. La muestra conformada por niños entre 6 y 12 años siendo 67 con Síndrome Down y 46 sin Síndrome Down, mostraron resultados similares para la experiencia de caries en ambos grupos; así mismo, sólo la edad se asoció con la caries en los dientes permanentes y ninguna de las variables se asoció con caries en los dientes primarios en ambos grupos de niños. Concluyeron que los factores sociales y el acceso a los servicios odontológicos analizados en este estudio no se asociaron con la caries dental en los niños con Síndrome Down.

Tirado et al.(31) señalaron en su estudio sobre el estado de salud bucal y la atención odontológica en sujetos con Autismo, realizado en Colombia en el año 2021. Describen la evidencia sobre la salud oral y las consideraciones relacionadas con el cuidado dental en personas con TEA. En general, concluyeron que la evidencia sigue siendo contradictoria y limitada, y tiende a enfatizar la falta de higiene oral en el hogar en personas con autismo, la presencia de caries dental, enfermedad periodontal y varias enfermedades establecidas que afectan la fisiología oral y la progresión oral. Asimismo, las dificultades en odontología se destacan por la dudosa preparación del personal odontológico y el consecuente temor de los padres que, para lograr una buena adaptación, pueden limitar la visita a la consulta a tiempo y en edades tempranas.

De Souza F. et al. (14), investigaron los factores asociados con la calidad de vida relacionada con la salud bucal en niños con discapacidad intelectual desde la percepción de su cuidador en Brasil en el año 2020. Los datos fueron recolectados a través de historias clínicas y examen clínico oral, la muestra fue de 92 niños. Donde resultó que el 64,10 % de los niños con una mala higiene bucal y alta experiencia de caries un 59,8 %. Aunque las percepciones maternas sobre el impacto del estado de salud bucal en la calidad de vida eran bajas, esta percepción tendía a aumentar a medida que mejoraba la salud bucal, el nivel educativo, frecuencia de cepillado de dientes e historial de lactancia ( $p \leq 0,05$ ). Aunque la opinión del cuidador sobre la calidad de vida no concuerde con los riesgos bucales que presentan los niños con discapacidad mental no solo muestra un desconocimiento sobre la importancia de la higiene bucal en esa situación, sino que también muestra la importancia de acciones incentivadoras, promoviendo acciones del

cuidado y la educación en este sentido.

Akhter et al.(32) en su estudio del año 2019 sobre la experiencia de caries dental y la calidad de vida relacionada con la salud bucal (OHRQoL) en niños y jóvenes con parálisis cerebral en áreas de bajos recursos de Bangladesh. Investigaron una muestra de 90 niños y adolescentes con parálisis cerebral de 2 a 17 años de edad; Resultando la experiencia de caries dental con el 55,6 % de los participantes. Después de ajustar por edad y sexo, el análisis de regresión logística binaria mostró que la experiencia de caries se asoció significativamente con dolor dental/boca, retención de alimentos entre los dientes, comer y dificultades para beber y los que se molestaban con frecuencia. Por consiguiente, en este estudio, encontraron que los niños y jóvenes con parálisis cerebral en entornos de bajos recursos tuvieron más experiencias de caries y que la caries tuvo un impacto negativo en la calidad de vida para estos niños y sus padres/cuidadores.

AlJameel et al.(20) evidenciaron en su estudio sobre el Síndrome de Down y salud bucal: según la percepción de las madres sobre la salud bucal de sus hijos y su impacto realizado en Arabia Saudita en el año 2020. La muestra de la investigación fue de 20 entrevistas semiestructuradas en profundidad a madres de niños y adolescentes de 12 a 18 años con Síndrome de Down, donde obtuvieron como resultados que el problema relacionado con la salud oral predominante informado por las madres fue la dificultad para hablar, señalaron que la caries y el dolor dental eran situaciones que provocaban efectos negativos en diversos aspectos de la CdV de sus hijos, cómo: la realización de actividades diarias, el bienestar emocional y las relaciones sociales. La deficiente salud oral y condiciones funcionales también tuvieron impactos directos e indirectos en la calidad de vida de la familia. Concluyeron que las madres percibieron variados impactos, que afectaron a sus hijos y a la familia en general en la calidad de vida y sus condiciones orales.

Nqco et al.(33) investigaron sobre las percepciones de los cuidadores acerca de la calidad de vida relacionada con la salud bucal en niños con necesidades especiales en Johannesburgo, Sudáfrica, año 2019. En sus resultados mostraron que la puntuación media del P-CPQ fue de 12,88 y todos los cuidadores informaron que la caries tuvo un

impacto negativo en la CVRS del CSN. Sin embargo, el 60 % de los cuidadores dijeron que las condiciones orales no afectaron la salud general del niño. La mayoría de los cuidadores (56,7 %) calificaron el estado general de salud bucal de los niños como regular, y solo el 12 % de los cuidadores informaron que su estado de salud bucal era malo. La incidencia de caries no tratadas en el CSN fue alta independientemente del tipo de discapacidad. En conclusión, confirmaron que la caries tuvo un impacto negativo en la CVRS en el CSN.

Faker K. et al, (34) , en su estudio acerca del impacto de la caries dental no tratada en calidad de vida relacionada con la salud bucodental de niños con necesidades especiales en Rio de Janeiro – Brasil en el año 2018. Se realizó un estudio transversal en niños con SHCN (de 1 a 9 años), a quienes se les realizó un examen bucal para la evaluación de la severidad de la caries dental. Un total de 128 niños participaron en el estudio y la OHRQoL se vio afectada en el 68,75 %. El dominio de la función en la Sección Impacto Infantil (CIS) tuvo un valor medio más alto donde la gravedad de la caries se asoció con una peor calidad de vida ( $p=0,001$ ). Se asoció con un impacto negativo en la OHRQoL la caries dental severa de los niños y de sus familias. El impacto de la caries dental no tratada y la gravedad de la caries dental se asoció con los dominios CIS (excepto para el dominio de la autoimagen/interacción social).

Jawed, et al. , (35) en su estudio referente a la asociación de caries dental y calidad de vida relacionada con la salud bucal (OHRQOL) en niños con discapacidad en Pakistán, en el año 2017. Este estudio se realizó en 196 niños discapacitados (mentales/físicos) de 6 a 18 años. Encontraron caries dental en 114 (58,2 %). La puntuación de los "síntomas bucales" fue ( $4,46 \pm 0,85$  frente a  $4,95 \pm 0,79$ ;  $p<0,001$ ), "funcionalidad limitación" ( $4,12 \pm 1,0$  vs  $4,63 \pm 0,82$ ;  $p<0,001$ ), "bienestar emocional" ( $4,40 \pm 0,92$  vs  $4,97 \pm 0,70$ ;  $p<0,001$ ) y "malestar de los padres y función familiar" ( $3,65 \pm 0,97$  vs  $4,03 \pm 0,96$ ;  $p<0,001$ ) en niños con y sin caries dental respectivamente. Todos los dominios de la puntuación de la calidad de vida relacionada con la salud bucal mostraron relación estadísticamente significativa entre la salud mental y la física. Llegando a la conclusión que todos los dominios relacionados con la calidad de vida relacionada con la salud oral tuvieron un impacto negativo significativo en la calidad de vida en niños discapacitados

mentales y físicos.

Vélez et al.(36) en 2016, realizaron un estudio determinando el riesgo de caries en pacientes con necesidades especiales en Cuenca, Ecuador. La población de estudio consistió en 148 niños con discapacidad intelectual, múltiple, auditiva y motora, incluidos 61 mujeres y 87 hombres de 6 a 12 años, utilizaron dos instrumentos para recolectar datos un formulario de evaluación de riesgo de caries (CAT), que según la Academia Estadounidense de Odontología Pediátrica está destinado a niños mayores de 6 años y la encuesta estratificada por nivel socioeconómico del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). Los resultados evidenciaron que los niños con múltiples discapacidades tenían una asociación más alta con el riesgo de caries en un 71 % y tenían el riesgo de caries más bajo entre aquellos con movilidad limitada en un 57 %. Finalmente, concluyeron que los pacientes con necesidades especiales tienen mayor riesgo de caries dental, especialmente con pluridiscapacidad, por lo que se recomienda un tratamiento oportuno, eficaz y preventivo por parte de un odontólogo calificado y un seguimiento adecuado.

### **Antecedentes nacionales**

Basilio et al. (8) en su estudio acerca de los factores de riesgo asociados a caries y enfermedad periodontal en Centro de Educación Básica Especial de Huánuco, 2017". Las variables fueron caries y enfermedad periodontal, índice de higiene oral, tiempo de parto, complicación durante la gestación, Ph salival, ingesta de carbohidratos y tipo de parto. Los resultados obtenidos fueron que, entre los factores de riesgo para caries y enfermedad periodontal, no existe diferencia estadísticamente significativa ( $p:0,05$ ) entre los Índices CPOD+ceod para caries ( $p: 0,36$ ) e índice INTPC para enfermedad periodontal ( $p: 0,89$ ) para ambos grupos. Concluyendo que sí existe diferencia entre los factores y que se afectan ambos grupos de estudio.

## **2.2. BASES TEÓRICAS**

### **2.2.1. Factores asociados**

#### **2.2.1.1. Definición**

Los factores asociados a riesgo son términos que comenzaron a usarse en la década de 1960. Beck en 1996 argumentó que puede ser un factor ambiental, biológico o conductual, determinado a través de una secuencia temporal que, cuando está directamente presente, aumenta la probabilidad de ocurrencia de la enfermedad y su ausencia disminuye la misma.

Los factores de riesgo forman parte de una cadena causal, son eventos o fenómenos de algún tipo que una persona encuentra en su entorno, que pueden conducir al desarrollo de una enfermedad o consecuencia. El entorno en el que se desenvuelve una persona puede constar de dos dimensiones: una social o externa y otra biológica o psicológica(interna)

Por consiguiente, los factores pueden clasificarse de la siguiente manera:

- a. Factores de riesgo ambiental: lo que se puede considerar relacionados con la enfermedad.
- b. Factores de riesgo del ambiente interior: lo que se puede considerar predictores de enfermedad.

La relación entre los factores de riesgo internos y externos, y la variabilidad de la exposición, es que ciertas personas expuestas a un factor de riesgo desarrollan la enfermedad, mientras que otras con la misma, y posiblemente mayor, exposición podría explicar por qué no se enferma.(37)

#### **2.2.1.2. Tipología de los factores**

##### **2.2.1.2.1 Factores biológicos**

Son factores que van a contribuir en el incremento del riesgo del paciente, a evolucionar lesiones de caries o que las lesiones existentes se desarrollen en un futuro y

requieran atención, ya que sobrellevan al estudio del plan de tratamiento según el riesgo individual.

a) Biopelícula dental visible: es uno de los principales factores causales de la caries dental pero ella misma independientemente no indica que el paciente desarrollará en lesiones .(38) Es importante realizar la evaluación clínica de las superficies dentarias y zonas que donde se acumula ,como las cavidades de caries, por deficiencias en el control mecánico de la biopelícula dental; está podría ser por discapacidad mental o física , manejo inadecuado del cepillo dental, higiene deficiente ,etc. (36)

b) Dieta: Los carbohidratos son un factor etiológico conocido.(39) Cuando la dieta tiene alto contenido en hidratos de carbono, azúcares fermentables, de consistencia blanda, que se depositan fácilmente en superficies retentivas del diente(40) La dieta como factor biológico predisponente tiene mucha significación en casos de una deficiente higiene bucal y un disminuido flujo salival, y requiere de cambios que modifiquen la conducta alimenticia, para recudir el riesgo del paciente; a su vez, considerar modificar el estilo de vida.(40)

c) Flujo salival reducido: Es bien conocido que la cantidad y calidad de saliva es primordial para la salud de los tejidos duros y blandos de la cavidad bucal. Si disminuye el flujo salival se incrementa el riesgo de desarrollar caries.(41) También es importante mencionar algunos factores que disminuyen la cantidad de saliva, como enfermedades sistémicas y medicamentos entre los que se citan antihipertensivos, diuréticos, broncodilatadores, anorexígenos, antihistamínicos, anticonvulsivantes, analgésicos, antidepressivos, antieméticos, descongestionantes y relajantes musculares.(41)

d) Condiciones sistémicas: El estado de la cavidad bucal pone en evidencia enfermedades a nivel sistémico, y a su vez, la presencia de enfermedades bucales puede propiciar consecuencias en el estado de salud general. (31) Existe evidencia acerca de poblaciones específicas en las cuales hay ciertas condiciones que influyen en las causas y progreso de enfermedades bucales; como el caso de las personas con discapacidad y necesidades especiales (Síndrome Down, Parálisis cerebral, Autismo, etc.)(42)

#### **2.2.1.2.2. Factores protectores**

Son aquellos factores que pueden compensar los factores biológicos predisponentes

ya mencionados. Contribuyen a mantener al paciente en un estado de equilibrio y contribuyen en el desarrollo de remineralización.(43)

Son aspectos o elementos que reducen el riesgo o evitan que la enfermedad o el accidente perjudiquen la salud. Los factores de protección son, por ejemplo, la educación sanitaria, las prácticas higiénicas seguras, la disponibilidad de agua de alta calidad y la manipulación higiénica de los alimentos. (44)

a) Sal fluorada: Señalan que el consumo de agua fluorada en concentraciones óptimas disminuye la prevalencia de caries dentales presentándose como factor protector, pero durante el período de desarrollo dentario puede acrecentar la prevalencia de fluorosis dental en grados leves.(45)

b) Cepillado con pasta dental: es la estrategia más efectiva para controlar la formación de la biopelícula dental y complementando con el uso de pastas dentales fluoradas.(45)(46)

Para los efectos de un factor protector real que conlleve al balance o equilibrio de todos los factores de riesgo involucrados, debe considerarse la necesidad de entrenamiento y motivación de la técnica de cepillado efectiva.

### **2.2.1.2.3. Factores de condición oral**

Es cuando en un examen de rutina con otros fines encontramos algunas patologías físicas.(47)

a) Gingivitis: Es una enfermedad que afecta a las encías, proceso inflamatorio en los tejidos gingivales; la placa dental da por resultado una inflamación tisular, que se manifiesta con los signos de sangrado, cambio de consistencia, tamaño y coloración.(48)

b) Lesión de manchas blanca: es la primera manifestación clínica de desmineralización que se presenta encima de la superficie del esmalte, surgiendo de cambios en el pH, en el biofilm del diente originado por bacteria que son consideradas las iniciadoras de las caries (49)

c) Caries: es una enfermedad producto de un desequilibrio ecológico, originada por un incremento de carbohidratos fermentables en la alimentación, llevando a un desbalance en los componentes y la actividad del biofilm. (54) Está relacionada con estilos de vida, hábitos de alimentación e higiene oral deficiente, la alimentación nocturna del niño, el alto consumo de azúcares, la colonización bacteriana precoz y el bajo nivel

socioeconómico de los padres.(50)

d) Xerostomía: es la alteración del funcionamiento de las glándulas salivales dando sensación de boca seca. Es una manifestación común a una secuencia de patologías que podrían modificar la calidad de vida de los pacientes.(51)

## **2.2.2. Calidad de vida**

### **2.2.2.1. Definición**

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) la calidad de vida es la percepción de una persona sobre la cultura y los valores con los que vive, así como sus metas, expectativas, normas y preocupaciones. Es una definición muy amplia que está intrincadamente influenciado por la salud física y psicológica del sujeto, relaciones sociales y su vinculación con elementos importantes de su entorno. (4)

Según Tuesca Molina R, la definición de calidad de vida es una construcción compleja y multifactorial que acepta la existencia de una dualidad subjetiva y objetiva; el primero está relacionado con el concepto de bienestar o satisfacción con la vida, la llamada "felicidad", y el otro se relaciona con aspectos de las actividades sociales, físicas y mentales, la unión de ambas determina el "bienestar" de la calidad de vida.(52)

Watanabe menciona que calidad de vida es un estado de satisfacción general, que proviene de una comprensión del potencial humano. Es una percepción subjetiva de bienestar psicológico, social y físico, dando importancia a la salud emocional y los aspectos objetivos cómo las relaciones humanas armoniosas, el bienestar con el entorno comunitario y la salud percibida objetivamente.(53)

### **2.2.2.3. Calidad de vida relacionada con la salud bucal**

En ese contexto, se podría definir que la calidad de vida oral es una percepción independiente que tiene una persona sobre la salud de su boca en relación a su vida diaria durante la masticación, la comunicación con otras personas, además de la conciencia de su estética. Es claro que el estado de salud bucal afecta la salud general de una persona (54)

La calidad de vida se ha relacionado con la salud oral, porque las funciones bucales son amplias dándose la expresión facial, el lenguaje, la masticación, la deglución, la salivación, el sentido del gusto, que nos da una referencia de un buen indicador de la salud del individuo, de su calidad de vida y de su bienestar social; elevando de manera considerable la autoestima, estética y la interacción social.(55)

#### **2.2.2.4. Dimensiones de calidad de vida relacionada a la salud bucal**

a. Limitación funcional

Se refiere a la forma en que la salud limita las actividades físicas diarias como caminar, subir escaleras o realizar movimientos.

b. Dolor físico

Es el malestar subjetivo, si bien puede ser variable, sus efectos pueden causar problemas en las actividades diarias de quienes lo padecen.

c. Malestar psicológico

Se entiende como la forma en que los problemas emocionales interfieren en el trabajo u otras actividades cotidianas.

d. Discapacidad física

Se refiere al cambio, es permanente o temporal, como la pérdida de una parte del cuerpo o un cambio en la forma que impide o dificulta la realización de las actividades diarias.

e. Discapacidad psicológica

También conocidos como trastornos cognitivos, que incluyen depresión, ansiedad, regulación emocional y problemas de comportamiento.

f. Discapacidad social

Definido como la forma en que la salud física o los problemas emocionales afectan el funcionamiento social y no logran integrarse con el entorno o medio ambiente.

g. Minusvalía o discapacidad

Referente a cuando la ausencia o limitación de algún aspecto físico o psíquico impide el normal desarrollo de las actividades cotidianas. (56)

### **2.2.3. Salud**

#### **2.2.3.1. Definición de salud**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define: “La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”. La salud se considera un fenómeno multidimensional y multicausal(57)

#### **2.2.3.2. Salud bucodental**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la salud bucodental como el estado de la boca, los dientes y las estructuras faciales, que permite realizar actividades básicas como comer, respirar y hablar, afectando dimensiones psicosociales como la confianza en uno mismo, el bienestar y la capacidad de comunicarse y trabajar sin dolor, ni incomodidad. La salud bucodental varía a lo largo de la vida, es una parte integral de la salud general y ayuda a las personas a participar en la sociedad y alcanzar su potencia.(58)

La salud bucal, según la Federación Dental Internacional, es multifactorial e incluye, entre otras, hablar, reír, saborear, masticar y expresar con confianza varias sensaciones a través de manifestaciones faciales e insertar la capacidad de comunicarse sin problemas.

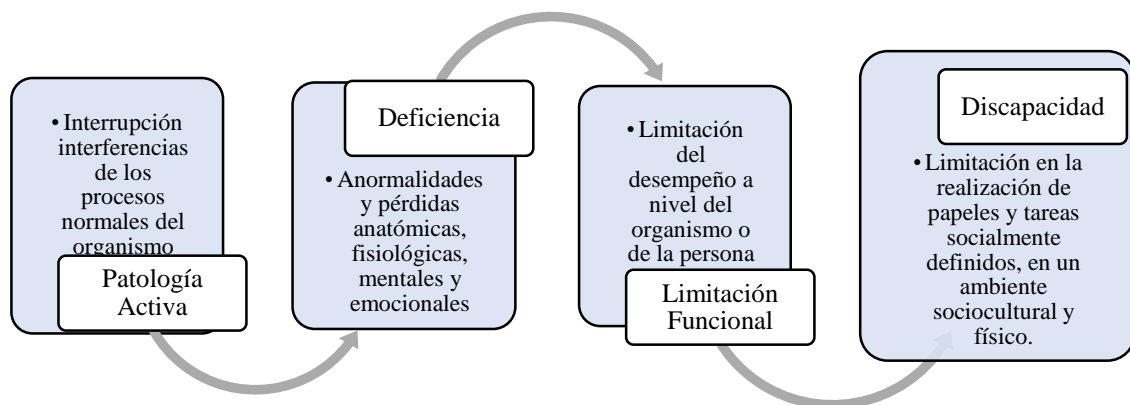
Otras características relacionadas con la definición de salud oral incluyen:

- Es una parte importante de la salud y el bienestar físico y mental; siempre está influenciada por el comportamiento y las actitudes de las personas y la sociedad;
- Demuestra las cualidades físicas, sociales y emocionales necesarias para una vida sana;
- Se produce por cambios en las experiencias, actitudes y expectativas de una persona, así como en su capacidad de adaptación.(59)

### **2.2.4. Discapacidad**

#### **2.2.4.1. Definición de discapacidad**

La Organización Mundial de la Salud define la discapacidad usando un término que a menudo incluye limitaciones de discapacidad, desempeño y participación, lo que indica interacciones negativas entre las personas con problemas de salud del individuo y el medio ambiente. (60)



**Figura 1.** Esquema teórico de la discapacidad, según Saa Nagi.(61)

Las personas con discapacidad son personas con ciertas limitaciones físicas, auditivas, mentales, conductuales o emocionales que requieren asistencia y programas de atención médica; dentro de ellos están los problemas de aprendizaje, trastornos de espectro autista, síndrome de Down (DS), discapacidad visual, discapacidad intelectual (DI) y discapacidades físicas. (10)

El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) acoge la definición sobre "discapacidad" provista en la Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad (Artículo 1): "Las personas con discapacidad incluyen aquellas con discapacidades físicas, mentales, emocionales o sociales a largo plazo que, junto con distintas barreras, pueden impedirles participar plena y efectivamente en la sociedad en igualdad de condiciones."(26)

La Academia Americana de Odontología Pediátrica (AAPD) define a la discapacidad como "cualquier impedimento físico, de desarrollo, mental, sensorial, conductual, cognitivo o condición limitante que requiera gestión médica, uso de servicios o programas especializados"(36)

La discapacidad se define como la interacción entre individuos con problemas de salud (p. ej., parálisis cerebral, síndrome de Down), condiciones personales del entorno ambiental (p. ej., actitudes negativas, transporte y servicios inaccesibles) y limitada ayuda social. (62)

Algunas de las causas de la mala salud bucodental en este tipo de pacientes son las siguientes:

- Defectos en la formación del esmalte dental, pérdida prematura y su remoción, erupción dental.
- Barreras físicas. Si la masticación no es posible, o la lengua no es suficiente para moverse, y los músculos bucales y labiales no tienen suficiente volumen, entonces no se ven los beneficios de la acción de limpieza (autoclisis).
- Dificultad para cepillarse los dientes y usar hilo dental.
- Disminución de la salivación, que puede ser causada por medicamentos o discapacidad, la disminución del fluido salival, provoca caries y enfermedades de las encías.
- Los medicamentos con azúcar usados durante mucho tiempo contribuyen al desarrollo de caries.
- Alimentos restringidos, por la dificultad para morder y pasar los alimentos, esta combinación de alimentos blandos, todo ello favorece la aparición de caries dental y no ayuda al desarrollo de la mandíbula por la reducción o alteración de la función masticatoria. (63)

#### **2.2.4.1. Trastorno del espectro autista**

Se definió al Autismo espectro desorden (ASD) para abarcar los diagnósticos previos de trastorno autista, síndrome de Asperger, trastorno generalizado del desarrollo no especificado y trastornos desintegrativos infantiles(19)

Comienza en la infancia y se caracteriza por un desarrollo anormal en la interacción social, la comunicación, una gama marcadamente limitada de actividades e intereses y las funciones mentales están gravemente deterioradas. Los síntomas de esta enfermedad varían con la edad y el desarrollo de la persona. (64).

El tratamiento dental de los pacientes autistas es difícil debido a sus características conductuales inherentes y al desconocimiento profesional. Estos niños tienen deficiencia con el desarrollo del lenguaje, no manifiestan sentimientos, sensaciones, dolor, que dificulta poder comunicarse y la cooperación durante el procedimiento clínico.(65)

Existen procedimientos específicos para ayudar a controlar el comportamiento de un paciente autista durante una visita al dentista: técnicas básicas y técnicas avanzadas, que incluyen señales vocales y comunicación no verbal, distracción, recompensas, con la presencia y apoyo de los padres; en caso de los métodos avanzados incluyen el uso de sedación intravenosa, óxido nitroso, equilibrio protector y anestesia general. (66)

#### **2.2.4.2. Síndrome de Down**

Trastorno asociado al cromosoma 21 (trisomía), debido a la no disyunción meiótica, mitótica o una translocación desequilibrada de dicho par (67). Los signos clínicos incluyen hipotonía, baja estatura, braquicefalia, párpados caídos, epicanthos, lengua protuberante, orejas pequeñas y retraso mental de moderado a severo. Además de malformaciones del corazón y tracto gastrointestinal. Los niños con síndrome de Down tienen características que los diferencian de otras discapacidades:

- a. Lengua agrietada, fisurada y escamosa.
- b. La sequedad mucosa provocada por la respiración bucal.
- c. Queilitis angular debido a la salivación continua.
- d. Erupción alterada y formación anómala del esmalte
- e. La tasa de maloclusión de clase III es alta debido al desarrollo incompleto del maxilar superior y la protrusión del maxilar inferior.

Se informa que el 45 % contiene maloclusiones de Clase I. El éxito del tratamiento requiere una serie de aspectos, a manera del uso eficaz de técnicas psicológicas, limitaciones físicas y métodos farmacoterapéuticos, que van desde la sedación ligera hasta la anestesia general, para realizar procedimientos de diagnóstico y terapia rutinaria. Como odontólogo se debe evaluar el efecto individual de los diferentes protocolos de tratamiento (68).

Estudios en individuos con deterioro cognitivo describen frecuentes manifestaciones clínicas orales y cambios como pigmentación, gingivitis sistémica

crónica, cálculos, enfermedad periodontal severa y pérdida de dientes prematuros, aumentando la morbilidad y gravedad por la dificultad para acceder a los servicios de salud para este grupo población. Se ha comprobado que la caries dental es una enfermedad muy común en personas con discapacidad; no obstante, si la discapacidad es leve, el índice de caries es menor que en personas con manifestaciones moderadas y severas.(68)

La coordinación y las características faciales de los pacientes con síndrome de Down también deben ser consideradas al analizar la caries dental en esta población. Además, los trastornos orales en las personas con síndrome de Down pueden amenazar su vida diaria, provocando problemas de salud, cambios de conducta y dificultades en la interacción social..(30)

#### **2.2.4.3. Trastorno de desarrollo intelectual**

La discapacidad intelectual (IDD, por sus siglas en inglés) es una condición caracterizada por una capacidad mental significativamente inferior al promedio de la población general. Como resultado, se producen cambios en el aprendizaje, las habilidades sociales y prácticas cotidianas. (63) (69)

Los trastornos del desarrollo intelectual se presentan en diversos grados, lo que determina el tratamiento de los pacientes con esta enfermedad.

Desde el punto de vista oral, muestran: paladar profundo, anomalías en la forma, posición y tamaño de los dientes, gingivitis relacionada con medicamentos agravada por mala higiene bucal, maloclusiones y caries.(63)

Es importante involucrar a los pacientes en programas de prevención y tratamiento individualizados, incluidas modificaciones del cepillo, uso de hilo dental, enjuague bucal y dieta siempre que sea posible. (24)

### **2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS**

1. **Factores asociados:** Son parte de una cadena de causa y efecto, son sucesos o fenómenos de cualquier tipo a los que está expuesto el individuo en su entorno, cuyas consecuencias pueden ser la producción de enfermedad o las consecuencias. (37)

2. **Calidad de vida:** La percepción de una persona sobre la cultura y los valores con los que vive, así como sus metas, expectativas, normas y preocupaciones. Es una definición muy amplia que está intrincadamente influenciado por la salud física y psicológica del sujeto, relaciones sociales y su vinculación con elementos importantes de su entorno. (4)
3. **Calidad de vida relacionada a la salud bucal:** La calidad de vida bucal una percepción independiente que tiene una persona sobre la salud de su boca en relación a su vida diaria durante la masticación, la comunicación con otras personas, además de la conciencia de su estética. Es claro que el estado de salud bucal afecta la salud general de una persona. (42)
4. **Discapacidad:** Es un término que a menudo incluye limitaciones de discapacidad, desempeño y participación, lo que indica interacciones negativas entre las personas con problemas de salud del individuo y el medio ambiente.(60)
5. **Niños con necesidades especiales:** Se refiere al niño que necesite adicionalmente ayuda con un problema médico, intelectual o emocional. Estos niños pueden tener necesidades especiales, como necesitar medicamentos, terapia o ayuda adicional en la escuela, cosas que otros normalmente no necesitan o solo de vez en cuando lo hacen.(70)

### **CAPÍTULO III**

#### **MARCO FILOSÓFICO**

El desarrollo de la investigación sigue un proceso hipotético-deductivo, por lo que se sustenta en el paradigma filosófico epistemológico del Positivismo.(71) Comte, afirma que el conocimiento se obtiene a través de la deducción lógica, lo que significa que el conocimiento no surge de la percepción sensible o material. En este sentido, en el presente estudio para demostrar que algunos factores se vinculan con el constructo calidad de vida relacionada con la salud bucal, se formulan hipótesis como un criterio fundacional para el conocimiento.(72) Siendo el propósito, comprender todos los fenómenos como sujetos ontológicos, cuyo descubrimiento preciso y la posterior reducción al menor número posible constituye la finalidad del esfuerzo investigativo. (73)

## **CAPÍTULO IV**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **4.1. TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

Esta investigación es de tipo básico, nivel analítico relacional, no experimental porque se realiza sin manipulación deliberada de variables y en la que únicamente se observan los fenómenos en su entorno natural para analizarlos. (74)

El diseño del estudio cuantitativo y transversal, porque estudia variables simultáneamente en un momento dado, creando un período de tiempo corto.(74)

#### **4.2. Población y muestra**

**4.2.1. Población:** La población a investigar está compuesta por todos los estudiantes con necesidades especiales de la provincia de Tacna en 2022 (N=102)

**Tabla 1.** Población de estudio

<b>Instituciones del estudio</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
KOLOB Autismo-Tacna	52	50,9
CEBE Felix y Carolina De Repetti	38	37,3
CEBE Beata Ana Rosa Gattorno	12	11,8
<b>Total</b>	<b>102</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Matriz de datos del investigador

**Criterios de inclusión:** Padres o apoderados de los estudiantes con necesidades especiales que deseen participar de la investigación y que firmen el consentimiento informado.

**Criterios de exclusión:** Padres o apoderado de los estudiantes con necesidades especiales que no deseen participar de la investigación.

#### **4.2.2. Muestra**

La muestra de la investigación fue no probabilística por conveniencia, también conocido como dirigida, implica un método de selección informal. Se utilizan en muchas encuestas y a partir de las cuales se hacen inferencias sobre las poblaciones (74).

### 4.3. Operacionalización de variables

Variables	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Instrumento	Escala de medición
<b>Factores Asociados</b>	Son parte de una cadena de causa y efecto, son sucesos o fenómenos de cualquier tipo a los que está expuesto el individuo en su entorno, cuyas consecuencias pueden ser la producción de enfermedad o las consecuencias. (36)	Dimensiones:		Encuesta mediante la herramienta Caries Risk Assessment Tool (CAT)	Categoría Nominal
		a.- Factores biológicos	Preguntas del 1 a 7		
		b.- Factores protectores	Preguntas de 8 a 10		
		c.- Factores de condición oral	Preguntas de 11 a 14		
<b>Calidad de vida relacionada a la salud bucal (CVRSB)</b>	La calidad de vida bucal una percepción independiente que tiene una persona sobre la salud de su boca en relación a su vida diaria durante la masticación, la comunicación con otras personas, además de la conciencia de su estética. Es claro que el estado de salud bucal afecta la salud general de una persona. (42)	Dimensiones:		Encuesta mediante el cuestionario OHIP-14 (Oral Health Impact Profile)	Categoría Nominal
		a.-Limitación Funcional	Preguntas 1 y 2		
		b.-Dolor físico	Preguntas 3 y 4		
		c.-Malestar psicológico	Preguntas 5 y 6		
		d.-Incapacidad física	Preguntas 7 y 8		
		e.-Incapacidad psicológica	Preguntas 9 y 10		
		f.-Incapacidad social	Preguntas 11 y 12		
		g.- Minusvalía	Preguntas 13 y 14		

## **4.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA RECOLECCIÓN DE DATOS**

### **4.4.1. Acciones y actividades para la ejecución del proyecto**

#### **a.- Consideraciones éticas**

Se tomó en cuenta los postulados de la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial; Sobre las pautas éticas internacionales para la investigación Biomédica en seres humanos. (75)

El presente estudio no implicó conflictos bioéticos, debido a que se aplicó con el consentimiento de los padres, ya que los instrumentos fueron respondidos solo por los padres o tutores, a los cuales previamente se les informó sobre los objetivos y métodos de la investigación. Así mismo que el investigador principal se comprometía a respetar la confidencialidad de sus datos.

El estudio se centró en niños(as) que tienen vulnerabilidad por diversos tipos de necesidades especiales; sin embargo, los resultados beneficiarán directamente a los niños, ya que se hará una propuesta dirigida con un plan de intervención y se dará a conocer los factores asociados que afectan la calidad de vida relacionada a la salud oral para su prevención y recuperación.

El estudio fue aprobado por el Comité de ética del Hospital Hipólito Unanue con código 56- CIÉI-2022, con Resolución Directoral N°090-2022-DIREC-EJEC-HHUT DRSS/GOB.REG.TACNA (Anexo 1)

#### **b.-Consentimiento informado**

Para garantizar la autonomía en la participación del estudio, se solicitó la firma de un consentimiento informado a los padres de los niños participantes, en el cual confirmaron que deseaban participar en la investigación por su propia voluntad y que no han sido coaccionados para participar en la muestra del estudio en ningún momento ni bajo ninguna circunstancia. (Anexo 2)

#### **c.-Permiso institucional**

Se solicitó el permiso para ejecutar la investigación a las instituciones educativas o CEBES de la provincia de Tacna.

## **4.4.2. Materiales e instrumentos**

### **4.4.2.1. Instrumento para variable de factores asociados**

#### **Cuestionario Herramienta de evaluación del riesgo de caries**

(Questionnaire Caries Risk Assessment Tool) (CAT) (Anexo 3)

Este Test CAT usado para el estudio, determina el alto riesgo epidemiológico de caries dental en niños, fue propuesto para ello por la Asociación Americana de Odontología Pediátrica (AAPD) en el 2002, siendo actualizado por sucesivas revisiones de dicha sociedad. El instrumento propuesto por la AAPD fue incorporado en el año 2006, con revisiones posteriores en los años 2010, 2011, 2013 y 2014. Su elaboración se basó en la revisión de 75 artículos, recomendaciones y opiniones de expertos investigadores y clínicos reconocidos. La AAPD fundamenta que un programa de seguimiento del riesgo de caries debe ser una parte importante en las determinaciones para diagnóstico clínico. Esta herramienta se basa en tres elementos: biológicos, protectores, y condición oral (hallazgos clínicos), con 14 preguntas y se examinan los ítems clasificando al paciente en riesgo alto, moderado o bajo/protector. Esto ayudará a abordar los factores de riesgo directamente y permitirá a los dentistas identificar a los niños que necesitan seguimiento.(76) (77)

Este documento está destinado a capacitar a los profesionales de la salud para la evaluación del riesgo de caries, para ayudar a tomar decisiones en el diagnóstico y proceso de recuperación. (40)

### **4.4.2.2. Instrumento para variable calidad de vida relacionada con la salud bucal**

#### **Cuestionario de Perfil de impacto en salud oral**

(Oral Health ImpactProfile (OHIP) (Anexo 4)

Para esta variable se utilizó la técnica de la encuesta, mediante el instrumento Oral Health Impact Profile (OHIP). Este instrumento fue descrito por el Slade (1997) fue

desarrollado con la finalidad de proporcionar una medida comprensible de disfunciones, incomodidades y discapacidades auto percibidas aplicadas a las condiciones orales.

Consiste en 14 preguntas, distribuidas en 7 dimensiones, entre ellas: limitación funcional, dolor físico, malestar psicológico, incapacidad física, incapacidad psicológica, incapacidad social y minusvalía, cada una con dos preguntas a evaluar, mediante la escala de Likert, con rangos entre 0 a 4 con valores de nunca (0), rara vez (1), algunas veces (2), frecuentemente (3) y siempre (4). (78)

Para la puntuación final se realiza la sumatoria de los valores, pudiendo obtener un mínimo de 0 puntos y máximo de 56 puntos por cada encuestado. Es así que, si el puntaje obtenido es de 0 a 14 puntos, se considera bajo, que indica mejor calidad de vida auto percibida y si es de 15 a 56 puntos, se considera alto, que indican mala auto percepción de la calidad de vida. También, se puede expresar como autopercepción negativa y positiva.(79)

#### **4.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS**

Los resultados fueron procesados en tablas estadísticas de contingencia univariadas y bivariadas, para mostrar las frecuencias absolutas y relativas porcentuales. También se diseñó graficas de barras para mostrar las frecuencias porcentuales. Para el contraste de la hipótesis se realizó un análisis de regresión logística binaria. Los datos fueron procesados con SPSS (Statistic Package for Social Science, versión 25.0 para Windows; SPSS Inc., Chicago, IL USA)

## CAPÍTULO V

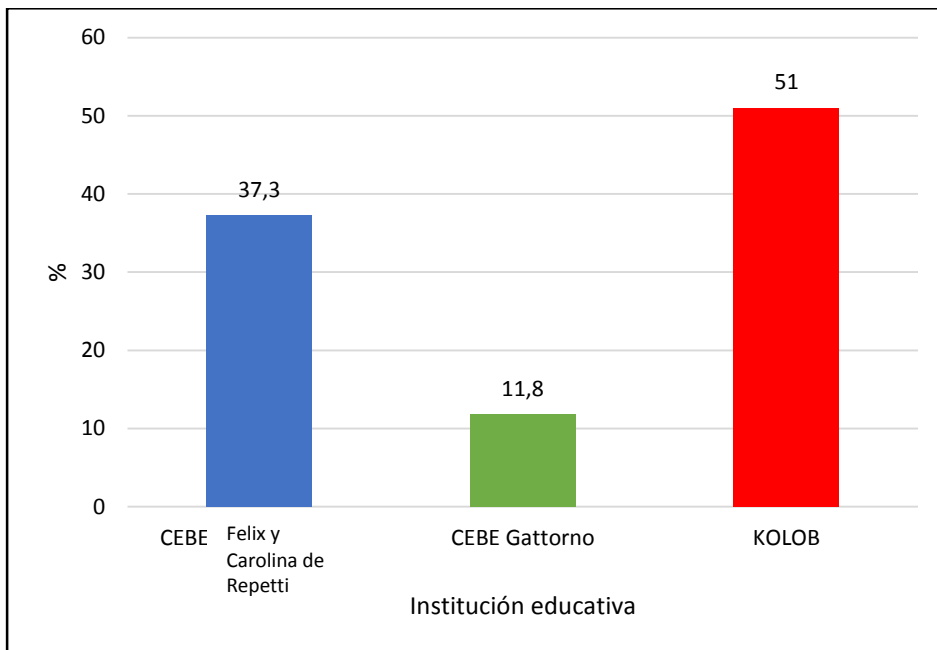
### RESULTADOS

#### 5.1. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

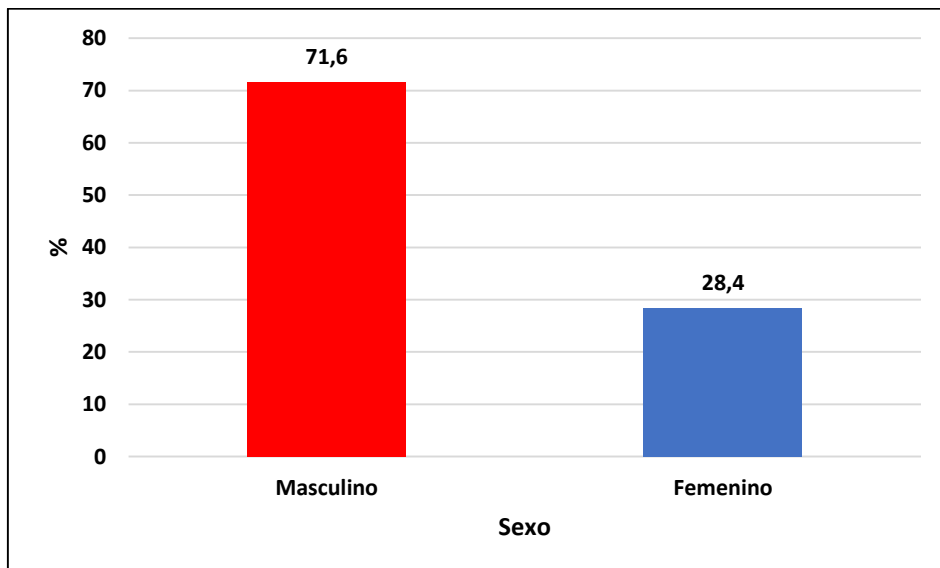
**Tabla 2.** Características sociodemográficas de los estudiantes con necesidades especiales de la provincia de Tacna, 2022

	N°=102	%= 100
<b>Institución educativa</b>		
CEBE Felix y Carolina de Repetti	38	37,3
CEBE Beata Rosa Gattorno	12	11,8
KOLOB Autismo Perú	52	51,0
<b>Sexo</b>		
Masculino	73	71,6
Femenino	29	28,4
<b>Edad</b>		
2 a 6 años	45	44,1
7 a 10 años	26	25,5
11 a 14 años	21	20,6
15 a más años	10	9,8
Promedio 8,5 DS 1,024		
<b>Condición de discapacidad</b>		
Síndrome de Down	18	17,6
Trastorno de espectro autista (TEA)	61	59,8
Discapacidad intelectual	23	22,5

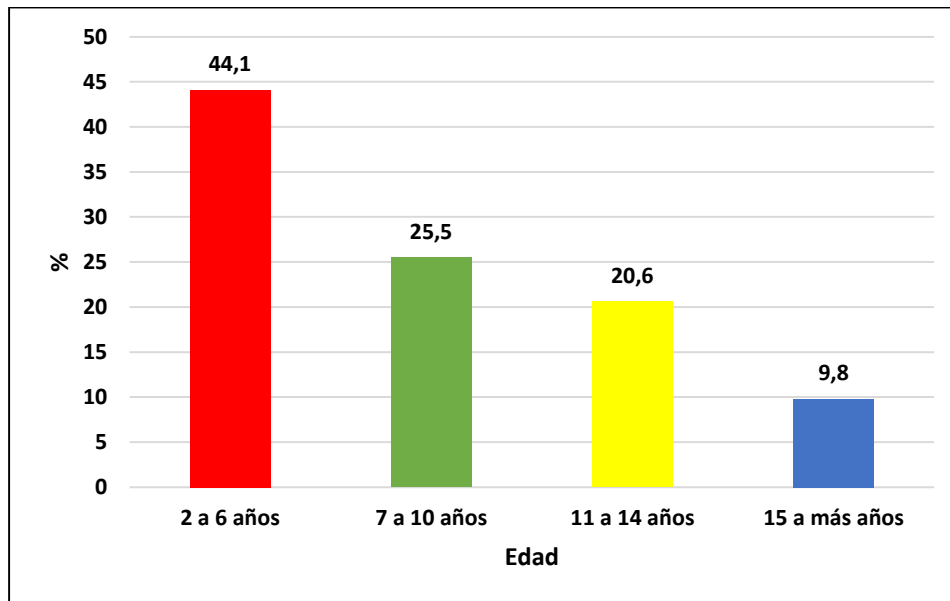
Fuente: Matriz de datos del investigador.



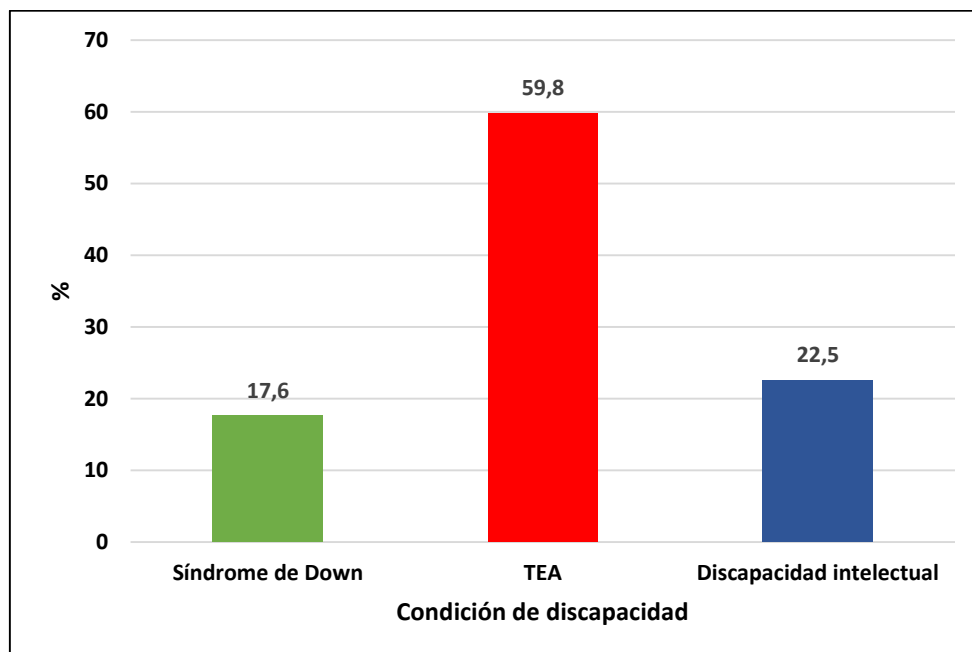
**Figura 2.** Estudiantes con necesidades especiales, según institución educativa  
Fuente: Tabla 2



**Figura 3.** Estudiantes con necesidades especiales, según sexo  
Fuente: Tabla 2



**Figura 4.** Estudiantes con necesidades especiales, según edad  
Fuente: Tabla 2



**Figura 5.** Estudiantes con necesidades especiales, según condición de discapacidad  
Fuente: Tabla 2

## **INTERPRETACIÓN**

En la Tabla 2 y Figura 2 se puede visualizar que la distribución de los porcentajes en referencia a la institución educativa, se observa que el mayor porcentaje 51 % fue de la I.E. Kolob, mientras que el menor porcentaje 11,8 % fue de la I.E. Cebe Gattorno. En lo que refiere al sexo, se observa que el mayor porcentaje 71,6 % fue masculino, mientras que el menor porcentaje 28,4 % fue femenino. (Tabla 2, Fig. 3)

En la distribución de los porcentajes en referencia a la edad, se observa que el mayor porcentaje 44,1 % tienen edad entre 2 a 6 años, mientras que el menor porcentaje 9,8 % tiene de 15 a más años. (Tabla 2. Fig. 4)

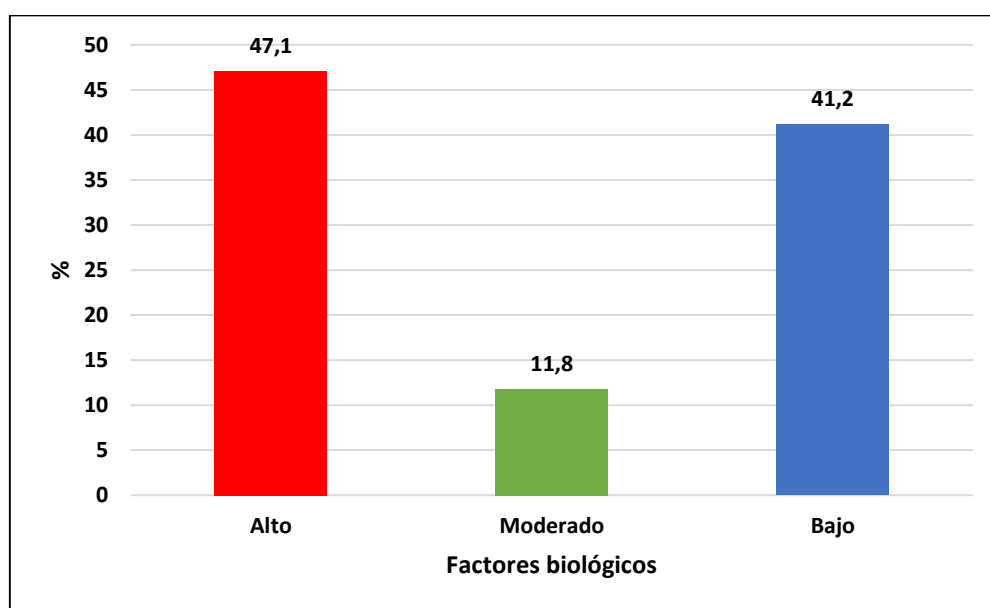
Finalmente, se puede observar que la distribución de los porcentajes en referencia a la condición de discapacidad, el mayor porcentaje de 59,8 % fue TEA, mientras que el menor porcentaje 17,6 % fue síndrome de Dow. (Tabla 2. Fig. 5)

## 5.2. ANÁLISIS UNIVARIADO

**Tabla 3.** Nivel de factores biológicos (CAT) de estudiantes con necesidades especiales de la provincia de Tacna, 2022

Nivel de factores biológicos	N°	%
Alto	48	47,1
Moderado	12	11,8
Bajo	42	41,2
Total	102	100,0

Fuente: Matriz de datos del investigador



**Figura 6.** Nivel de factores biológicos de los estudiantes con necesidades especiales

Fuente: Tabla 3

## INTERPRETACIÓN

En la Tabla 3 y el Figura 6 se visualiza que la distribución de los porcentajes en referencia a los factores biológicos, se observa que el mayor porcentaje 47, 1% fue alto, mientras que el menor porcentaje 11,8 % fue moderado.

**Tabla 4.** Los factores biológicos de los estudiantes con necesidades especiales de la provincia de Tacna, 2022

Factores biológicos		Nivel de factores							
		Alto		Moderado		Bajo		Total	
		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Tiene el niño problemas sicomotores o de otro tipo que limitan la exploración dental	Sí	27	14,0	3	1,6	22	11,4	52	52,0
	No	19	9,5	5	2,5	26	13,0	50	48,0
Tiene el niño necesidades de atención médica	Sí	31	15,8	5	2,6	15	29,4	51	50,0
	No	15	29,4	3	5,9	33	16,8	51	50,0
Ha perdido el niño piezas dentales	Sí	33	67,3	8	16,3	8	16,3	49	48,0
	No	13	24,5	0	0,0	40	75,5	53	52,0
Usa el niño brackets o aparatos para tratamiento ortodóncico	Sí	9	90,0	0	0,0	1	10,0	10	9,8
	No	37	40,2	8	8,7	47	51,1	92	90,2
En qué medio socioeconómico vive el niño	Bajo	21	58,3	3	8,3	12	33,3	36	35,3
	Medio	25	37,9	5	7,6	36	54,5	66	64,7
	Alto	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Tienen pérdida de piezas dentales los padres y/o hermanos	Sí	43	54,4	8	10,1	28	35,4	79	77,5
	No	3	13,0	0	0,0	20	87,0	23	22,5
Cuántas veces por día, fuera de las comidas, consume líquidos azucarados o golosinas	Más de 3 veces	23	76,6	1	10,0	6	20,0	30	29,4
	1 o 2 veces	16	40,0	2	5,0	22	55,0	40	39,2
	Ocasional	7	21,8	5	15,6	20	62,5	32	31,4

Fuente: Matriz de datos del investigador

## **INTERPRETACIÓN**

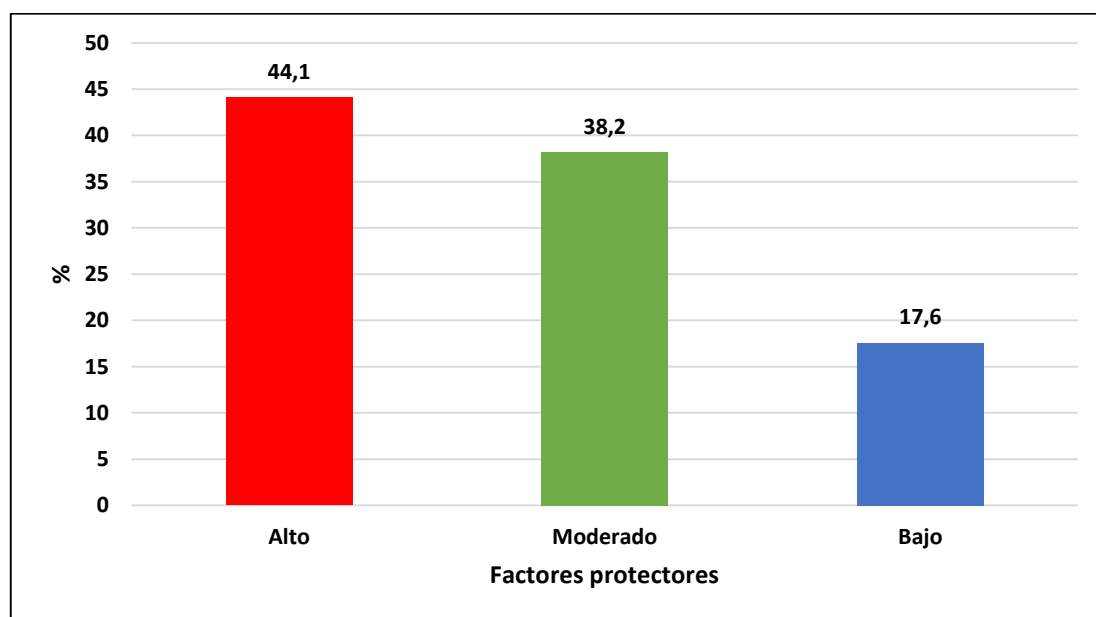
En la Tabla 4 se puede visualizar que los factores con mayor porcentaje fue la pérdida de piezas dentarias de los padres o hermanos con un porcentaje de 77,5 %; tiene el niño problemas sicomotores o de otro tipo que limitan la exploración dental con un porcentaje de 52 % que respondieron que sí.

En nivel alto resultaron las respuestas acerca de que el niño tenía problemas sicomotores o de otro tipo que limitan la exploración dental con un 14 %; ha perdido el niño piezas dentales con 67,3 %; el medio socioeconómico en que vive el niño bajo con 58,3 %; la pérdida de piezas dentales de los padres y/o hermanos con 54,4 % y cuántas veces por día, fuera de las comidas, consume líquidos azucarados o golosinas el 76,6 % respondió que más de 3 veces.

**Tabla 5.** Nivel de factores protectores (CAT) de estudiantes con necesidades especiales de la provincia de Tacna, 2022

Nivel de factores protectores	N°	%
Alto	45	44,1
Moderado	39	38,2
Bajo	18	17,6
Total	102	100,0

Fuente: Matriz de datos del investigador



**Figura 7.** Factores protectores de los estudiantes con necesidades especiales  
Fuente: Tabla 5

## INTERPRETACIÓN

En la Tabla 5 y la Figura 7 se observa que la distribución de los porcentajes en lo que refiere a los factores protectores, se observa que el mayor porcentaje 44,1 % fue alto, mientras que el menor porcentaje 17,6 % fue bajo.

**Tabla 6.** Los Factores protectores de los estudiantes con necesidades especiales de Tacna, 2022

Factores protectores		Nivel de factores							
		Alto		Moderado		Bajo		Total	
		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Visita el niño al odontólogo con regularidad	No	30	18,6	3	1,9	29	17,9	62	60,8
	Ocasional	17	6,1	5	1,8	14	5,0	36	35,3
	Si	0	0,0	0	0,0	4	3,9	4	3,9
Cuántas veces se cepilla los dientes el niño	0	6	0,9	4	0,6	5	0,8	15	14,7
	1	31	18,0	3	1,7	24	13,9	58	56,9
	2 a 3	9	2,7	1	0,3	19	5,5	29	28,4
Qué exposición al flúor tiene el niño sea en forma de dentífrico o por agua consumida	No hay exposición	31	17,5	4	2,2	20	11,0	55	53,9
	Si hay exposición	15	7,1	4	1,9	28	13,2	47	46,1

Fuente: Matriz de datos del investigador

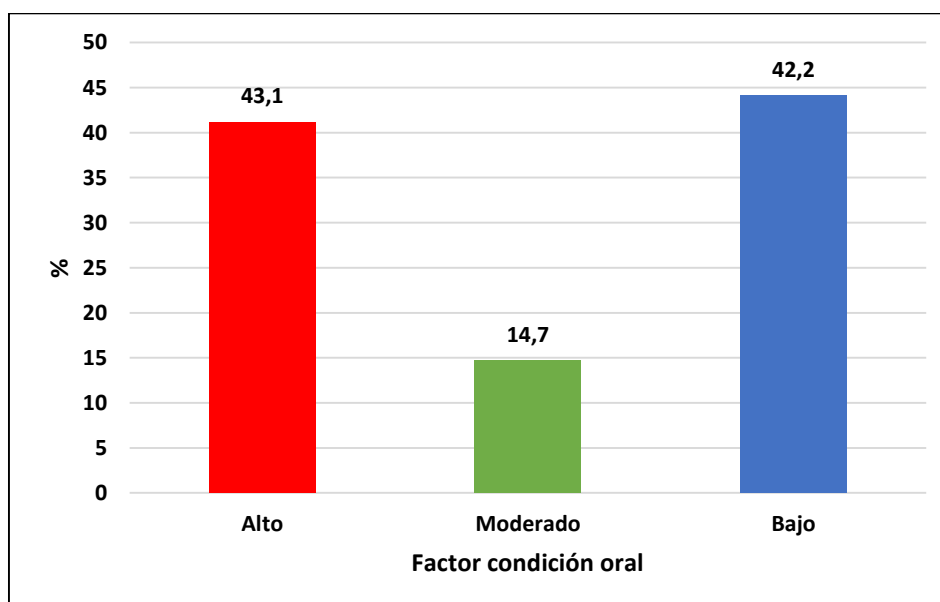
## INTERPRETACIÓN

En la Tabla 6 se puede visualizar que el factor de mayor porcentaje fue que el niño no visita al odontólogo con regularidad con 60,8 % en nivel alto (18,6 %), que se cepilla solamente una vez al día 56,9 % en nivel alto (18,0) y que no tiene exposición a flúor 53,9 % en nivel alto (17,5 %).

**Tabla 7.** Nivel de factores condición oral (CAT) de estudiantes con necesidades especiales de la provincia de Tacna, 2022

<b>Nivel de Factores condición oral</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Alto	44	43,1
Moderado	15	14,7
Bajo	43	42,2
Total	102	100,0

Fuente: Matriz de datos del investigador



**Figura 8.** Factores de condición oral de los estudiantes con necesidades especiales

Fuente: Tabla 7

## **INTERPRETACIÓN**

En la Tabla 7 y Figura 8 se observa que la distribución de los porcentajes en lo que se refiere al factor condición oral, se observa que el mayor porcentaje 43,1 % fue alto, mientras que el menor porcentaje 14,7 % fue moderado.

**Tabla 8.** Los factores de condiciones orales de los estudiantes con necesidades especiales de Tacna, 2022

Factores de condiciones orales		Nivel de factores						Total	
		Alto		Moderado		Bajo			
		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
El niño tiene encías inflamadas	Si	29	12,5	3	1,3	11	4,7	43	42,2
	No	17	10,0	5	3,0	37	21,8	59	57,8
Los dientes tienen zonas desmineralizadas (Manchas blancas)	Más de 1	16	3,7	0	0,0	7	1,6	23	22,5
	1	12	2,4	1	0,2	7	1,4	20	19,6
	0	18	10,6	7	4,1	34	20,1	59	57,8
Hay defectos del esmalte y fisuras muy profundas en los molares (caries)	Si	43	30,5	6	4,3	22	15,6	71	69,6
	No	3	0,9	2	0,6	26	2,2	31	30,4
Hay poca saliva, la boca está seca	Si	23	7,4	2	0,6	7	2,2	32	31,4
	No	23	16,1	6	4,2	41	28,7	70	68,6

Fuente: Matriz de datos del investigador

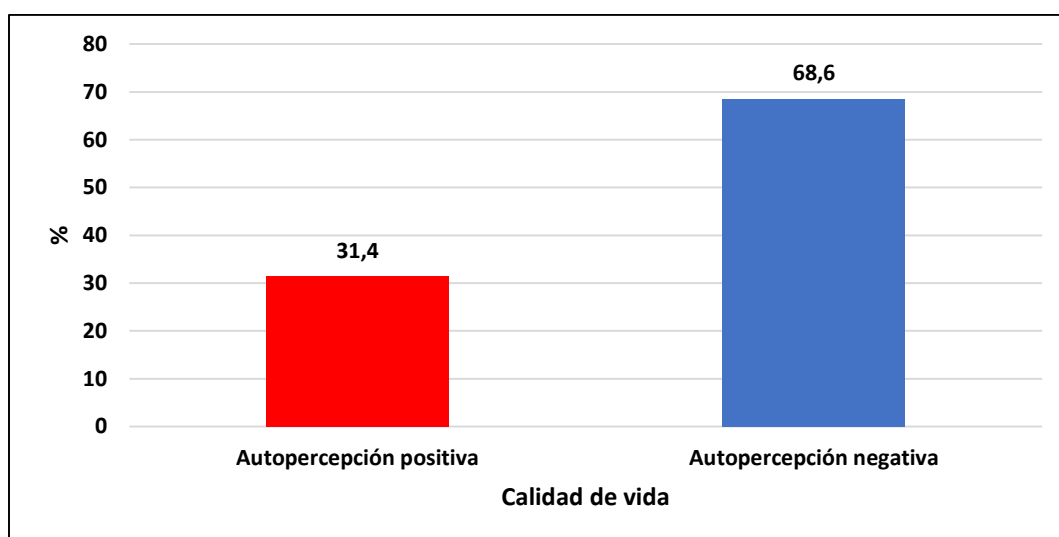
## INTERPRETACIÓN

En la Tabla 8 se visualiza que la distribución de los porcentajes en referencia a los factores de condiciones orales, se observa que el factor de mayor porcentaje fue el de hay defectos del esmalte y fisuras muy profundas en los molares (caries) de 69,6 % y el de menor porcentaje que existía 1 zona desmineralizada (manchas blancas) con 19,6 %.

**Tabla 9.** La calidad de vida según autopercepción de estudiantes con necesidades especiales de la provincia de Tacna, 2022

Calidad de vida	N°	%
Autopercepción positiva	32	31,4
Autopercepción negativa	70	68,6
Total	102	100,0

Fuente: Matriz de datos del investigador



**Figura 9.** Calidad de vida según autopercepción de estudiantes con necesidades especiales de la provincia de Tacna 2023

Fuente: Tabla 9

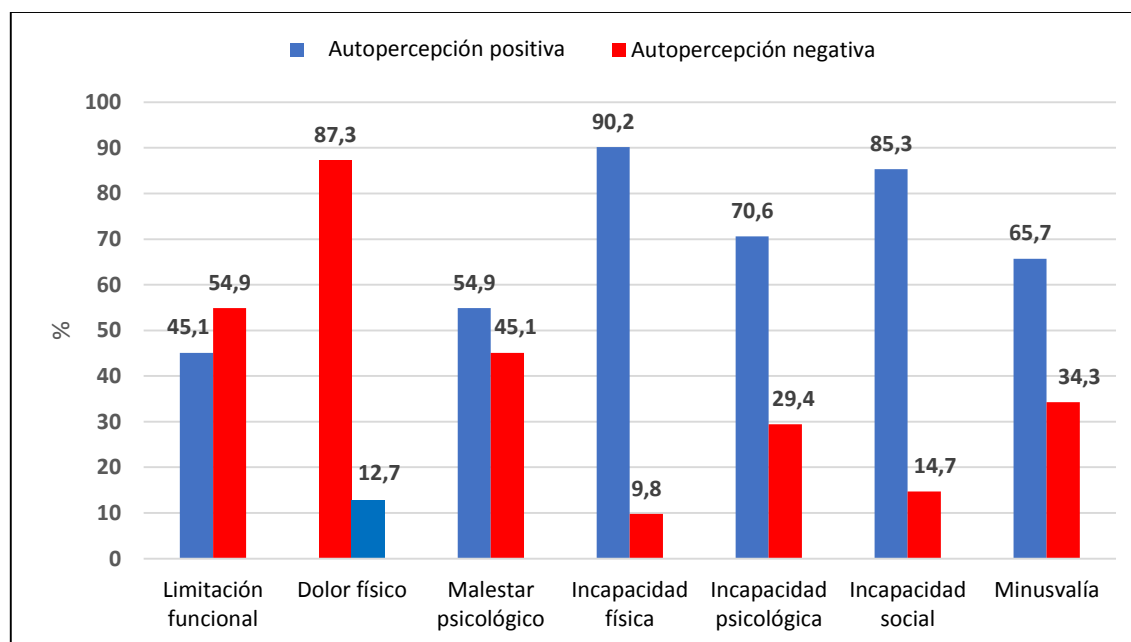
## INTERPRETACIÓN

En la Tabla 9 y Figura 9 se puede visualizar que la distribución de los porcentajes en referencia a calidad de vida, se observa que el mayor porcentaje 68,6 % tienen autopercepción negativa, mientras que el menor porcentaje 31,4 % tienen autopercepción positiva.

**Tabla 10.** Estudiantes con necesidades especiales por autopercepción de Calidad de vida según dimensiones de la provincia de Tacna, 2022

Dimensiones	Autopercepción Positiva		Autopercepción Negativa	
	N°	%	N°	%
Limitación funcional	46	45,1	56	54,9
Dolor físico	13	12,7	89	87,3
Malestar psicológico	56	54,9	46	45,1
Incapacidad física	92	90,2	10	9,8
Incapacidad psicológica	72	70,6	30	29,4
Incapacidad social	87	85,3	15	14,7
Minusvalía	67	65,7	35	34,3
Total	32	31,4	70	68,6

Fuente: Matriz de datos del investigador



**Figura 10.** Estudiantes con necesidades especiales por autopercepción de Calidad de vida según dimensiones de la provincia de Tacna, 2022

Fuente: Tabla 10

## **INTERPRETACIÓN**

En la Tabla 10 y la Figura 10 se puede visualizar que la distribución de los porcentajes en referencia a limitación funcional, se observa que el mayor porcentaje 54,9 % tienen autopercepción negativa, mientras que el menor porcentaje 45,1 % tienen autopercepción positiva.

En la distribución de los porcentajes en referencia al dolor físico, se observa que el mayor porcentaje 87,3 % tienen autopercepción negativa, mientras que el menor porcentaje 12,7 % tienen autopercepción positiva.

En la distribución de los porcentajes en referencia al malestar psicológico, se observa que el mayor porcentaje 54,9 % tienen autopercepción positiva, mientras que el menor porcentaje 45,1 % tienen autopercepción negativa.

En la distribución de los porcentajes en referencia a la incapacidad física, se observa que el mayor porcentaje 90,2 % tienen autopercepción positiva, mientras que el menor porcentaje 9,8 % tienen autopercepción negativa.

En la distribución de los porcentajes en referencia a la incapacidad psicológica, se observa que el mayor porcentaje 70,6 % tienen autopercepción positiva, mientras que el menor porcentaje 29,4 % tienen autopercepción negativa.

En la distribución de los porcentajes en referencia a la incapacidad social, se observa que el mayor porcentaje 85,3 % tienen autopercepción positiva, mientras que el menor porcentaje 14,7 % tienen autopercepción negativa.

En la distribución de los porcentajes en referencia a la minusvalía, se observa que el mayor porcentaje 65,7 % tienen autopercepción positiva, mientras que el menor porcentaje 34,3 % tienen autopercepción negativa.

**Tabla 11.** Estudiantes con necesidades especiales de la provincia de Tacna por categoría de respuestas de calidad de vida según dimensiones, 2022

Categorías	Nunca		Rara Vez		Algunas Veces		Frecuentemente		Siempre	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<b>Limitación funcional</b>										
Dificultad para pronunciar palabras	6	5,9	11	10,8	26	25,5	29	28,4	30	29,4
El aliento de su niño se ha deteriorado por problemas bucales	18	17,6	13	12,7	31	30,4	30	29,4	10	9,8
<b>Dolor físico</b>										
Dolor en su boca	32	31,4	18	17,6	39	38,2	13	12,7	0	0,0
Molestias al comer	33	32,4	27	26,5	31	30,4	10	9,8	1	1,0
<b>Malestar psicológico</b>										
Los problemas bucales de su hijo/a le causan preocupación	10	9,8	5	4,9	11	10,8	27	26,5	49	48,0
Las molestias en la boca de su hijo/a le causo tristeza	35	34,5	33	32,4	21	20,6	8	7,8	5	4,9
<b>Incapacidad física</b>										
El tipo de alimentos fueron más suaves	36	35,3	23	22,5	29	28,4	10	9,8	4	3,9
Evitó comer	42	41,2	27	26,5	30	29,4	2	2,0	1	1,0
<b>Incapacidad psicológica</b>										
Las molestias dentales no le permitieron dormir	41	40,2	28	27,5	27	26,5	3	2,9	3	2,9
Sonríe sin problemas	10	9,8	9	8,8	19	18,6	27	26,5	37	36,3
<b>Incapacidad social</b>										
Los problemas bucales han hecho que su hijo/a se sienta molesto o enojado	39	38,2	38	37,3	18	17,6	5	4,9	2	2,0
Se relaciona con las demás personas de manera adecuada	53	52,0	18	17,6	26	25,5	4	3,9	1	1,0
<b>Minusvalía</b>										
Su vida fue peor de lo que debería por problemas en la boca	23	22,5	15	14,7	37	36,3	24	23,5	3	2,9
Es capaz de realizar sus actividades diarias por problemas en la boca	49	48,0	34	33,3	15	14,7	4	3,9	0	0,0

Fuente: Matriz de datos del investigador

## **INTERPRETACIÓN**

La Tabla 11 muestra que en la dimensión limitación funcional; el mayor porcentaje respondió que siempre presentaba problemas para pronunciar palabras en un 29,4 %, en la pregunta si ha notado aliento deteriorado por problemas en la boca el 30,4 % respondió que algunas veces.

En la dimensión dolor físico; a la pregunta si ha sentido dolor en su boca la mayoría respondió que algunas veces el 38,2 %; a la segunda interrogante respondieron que nunca sintieron molestias al comer en un 32,4 %.

En la dimensión malestar psicológico; respondieron que siempre se han sentido preocupados por los problemas bucales de su hijo en un 48,0 % y que un 34,5 % nunca ha estado triste por molestias en su boca.

En la dimensión incapacidad física; respondieron que nunca tuvieron que cambiar el tipo de alimentos a suaves en 35,3 %; así mismo, nunca dejaron de comer un 41,2 %.

En la dimensión incapacidad psicológica nunca presentaron dificultad para dormir en un 40,2 %; y el 36,3 % que respondieron que siempre sonreían sin problemas frente a los demás.

En la dimensión incapacidad social; respondieron que nunca se han sentido irritados por problemas en la boca en un 38,2 %; de la misma manera nunca tuvieron problemas de relacionarse con los demás por problemas bucales en un 52,0 %.

En la dimensión minusvalía; respondieron que algunas veces han creído que su vida fue peor de lo que debería ser debido a problemas en su boca un 36,3 %, seguido de frecuentemente un 23,5 %; del mismo modo, nunca dejaron de realizar sus actividades diarias por problemas en su boca en un 48,0 %.

### 5.3. ANÁLISIS BIVARIADO

**Tabla 12.** Factores asociados con la institución educativa de estudiantes con necesidades especiales de la provincia de Tacna, 2022

Factores asociados		Institución educativa								Chi <sup>2</sup> p valor
		CEBE Repetti		CEBE Gattorno		KOLOB Autismo		Total		
		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	
Factores Biológicos	Alto	22	57,9	6	50,0	20	38,5	48	47,1	0,472
	Moderado	4	10,5	1	8,3	7	13,5	12	11,8	
	Bajo	12	31,6	5	41,7	25	48,1	42	41,2	
Factores Protectores	Alto	20	52,6	4	33,3	21	40,4	45	44,1	0,093
	Moderado	16	42,1	6	50,0	17	32,7	39	38,2	
	Bajo	2	5,3	2	16,7	14	26,9	18	17,6	
Factor Condición Oral	Alto	23	60,5	6	50,0	13	25,0	42	41,2	0,002
	Moderado	3	7,9	4	33,3	8	15,4	15	14,7	
	Bajo	12	31,6	2	16,7	31	59,6	45	44,1	
Total		38	100,0	12	100,0	52	100,0	102	100,0	

Fuente: Matriz de datos del investigador

p < 0,05: Estadísticamente significativo

### INTERPRETACIÓN

En la Tabla 12 se puede visualizar los factores asociados según la institución educativa, se observa que el nivel alto en el factor biológico presenta porcentaje de nivel alto 57,9 %; el porcentaje en el factor protector 52,6 % y por último, el factor condición oral el mayor porcentaje en nivel alto 60,5 %; todos los estudiantes pertenecientes al CEBE Felix y Carolina de Repetti.

Según la prueba de Chi cuadrado resultó estadísticamente significativo el factor condición oral, con un p=0,002 menor al nivel de significancia de 0,05; concluyendo que sí existe relación de la condición oral y la institución educativa.

**Tabla 13.** Factores asociados con el sexo de estudiantes con necesidades especiales de la provincia de Tacna, 2022

Factores asociados		Sexo						Chi <sup>2</sup> p valor
		Masculino		Femenino		Total		
		N°	%	N°	%	N°	%	
Factores Biológicos	Alto	34	46,6	14	48,3	48	47,1	0,879
	Moderado	8	11,0	4	13,8	12	11,8	
	Bajo	31	42,5	11	37,9	42	41,2	
Factores Protectores	Alto	33	45,2	12	41,4	45	44,1	0,646
	Moderado	26	35,6	13	44,8	39	38,2	
	Bajo	14	19,2	4	13,8	18	17,6	
Factores Condición Oral	Alto	32	43,8	12	41,4	44	41,2	0,986
	Moderado	11	15,1	4	13,8	15	14,7	
	Bajo	30	41,1	13	44,8	43	44,1	
Total		73	100,0	29	100,0	102	100,0	

Fuente: Matriz de datos del investigador

p < 0,05: Estadísticamente significativo

## INTERPRETACIÓN

En la Tabla 13 se puede visualizar los factores asociados según sexo, se observa que el factor biológico presenta porcentaje de nivel alto 48,3 % en el sexo femenino; el porcentaje de nivel alto en el factor protector 45,2 % en el sexo masculino y, por último, el factor condición oral el mayor porcentaje en nivel alto 43,8 % en el sexo masculino.

Según la prueba de Chi cuadrado ninguno de los factores resultó estadísticamente significativos el p valor es mayor al nivel de significancia de 0,05; concluyendo que no existe relación de los factores y el sexo.

**Tabla 14.** Factores asociados con la edad de estudiantes con necesidades especiales de la provincia de Tacna, 2022

Factores asociados		Grupos etarios								Chi <sup>2</sup> p valor		
		3 a 6		7 a 10		11 a 14		15 a más			Total	
		años	N° %	años	N° %	años	N° %	años	N° %		N°	%
Factores biológicos	Alto	12	26,7	17	65,4	7	70,0	12	57,1	48	47,1	0,647
	Moderado	4	8,9	3	11,5	3	14,3	2	20,0	12	11,8	
	Bajo	29	64,4	6	23,1	6	28,6	1	10,0	42	41,2	
Factores protectores	Alto	19	42,2	12	46,2	9	42,9	5	50,0	45	44,1	0,711
	Moderado	15	33,3	11	42,3	10	47,6	3	30,0	39	38,2	
	Bajo	11	24,4	3	11,5	2	9,5	2	20,0	18	17,6	
Factores condición oral	Alto	6	13,3	17	80,0	11	52,4	8	65,4	42	41,2	0,000
	Moderado	6	13,3	2	7,7	5	23,8	2	20,0	15	14,7	
	Bajo	33	73,3	7	7,7	5	23,8	0	0,0	45	44,1	
Total		45	44,1	26	25,5	21	20,6	10	9,8	102	100,0	

Fuente: Matriz de datos del investigador  
 $p < 0,05$ : Estadísticamente significativo

## INTERPRETACIÓN

En la Tabla 14 se puede visualizar los factores asociados según edad, se observa que el factor biológico presenta porcentaje de nivel alto 70,0 % en los estudiantes de 11 a 14 años; el porcentaje de nivel alto en el factor protector 50,0 % en los estudiantes de 15 años a más y por último el factor condición oral el mayor porcentaje en nivel 80,0 % en los estudiantes de 7 a 10 años.

Según la prueba de Chi cuadrado resultó estadísticamente significativo el factor condición oral, con un  $p=0,000$  menor al nivel de significancia de  $p < 0,05$ , concluyendo que sí existe relación de la condición oral y la edad.

**Tabla 15.** Factores asociados con la condición de discapacidad de estudiantes con necesidades especiales de la provincia de Tacna, 2022

Nivel de factores		Condición de discapacidad								Chi <sup>2</sup> p valor
		Síndrome de down		TEA		Discapacidad intelectual		Total		
		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	
Factores biológicos	Alto	8	44,4	26	42,6	14	60,9	48	47,1	0,574
	Moderado	2	11,1	7	11,5	3	13,0	12	11,8	
	Bajo	8	44,4	28	45,9	6	26,1	42	41,2	
Factores protectores	Alto	8	44,4	26	42,6	11	47,8	45	44,1	0,231
	Moderado	9	50,0	20	32,8	10	43,5	39	38,2	
	Bajo	1	5,6	15	24,6	2	8,7	18	17,6	
Factor Condición oral	Alto	9	50,0	17	27,9	16	69,6	42	41,2	0,005
	Moderado	4	22,2	9	14,8	2	8,7	15	14,7	
	Bajo	5	27,8	35	57,4	5	21,7	45	44,1	
Total		18	17,6	61	59,8	23	22,5	102	100,0	

Fuente: Matriz de datos del investigador  
 $p < 0,05$ : Estadísticamente significativo

### INTERPRETACIÓN

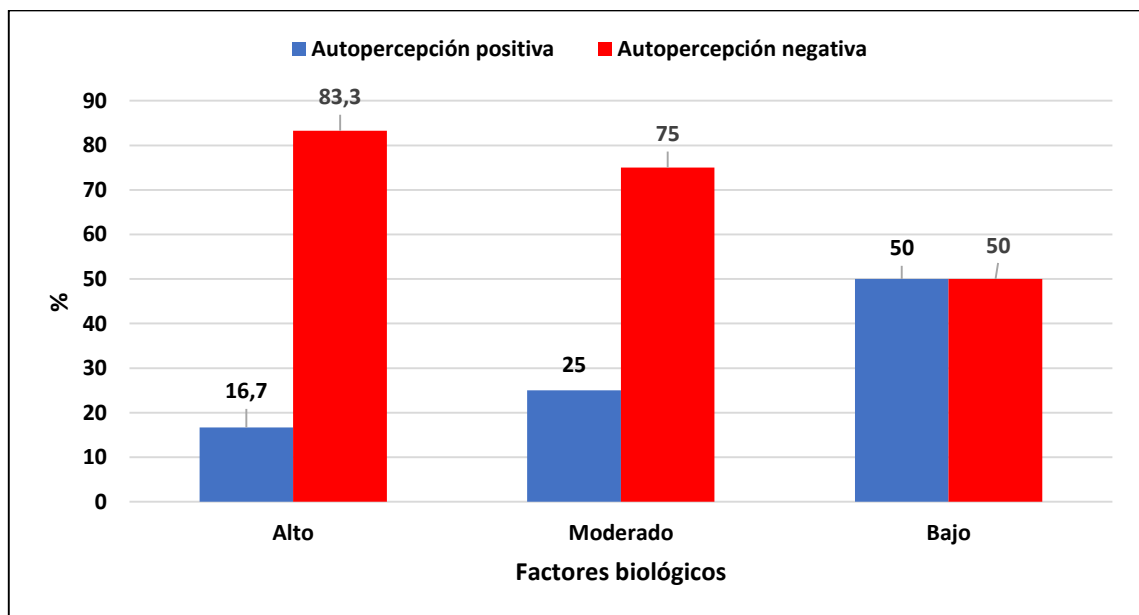
En la Tabla 15 se puede visualizar los factores según condición de discapacidad, se observa que el factor biológico presenta porcentaje de nivel alto 60,9 % en los niños con discapacidad mental; el porcentaje de nivel moderado en el factor protector 50,0 % en los niños con síndrome down y, por último, el factor condición oral el mayor porcentaje en nivel 69,6 % en los niños con discapacidad intelectual.

Según la prueba de Chi cuadrado resultó estadísticamente significativo el factor condición oral, con un  $p=0,005$  igual al nivel de significancia de  $p < 0,05$ ; concluyendo que sí existe relación de la condición oral y la condición de discapacidad.

**Tabla 16.** Nivel de factores biológicos y calidad de vida relacionada a la salud bucal en estudiantes con necesidades especiales de la provincia de Tacna, 2022

Nivel de Factores biológicos	Calidad de vida					
	Autopercepción positiva		Autopercepción negativa		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Alto	8	16,7	40	83,3	48	100,0
Moderado	3	25,0	9	75,0	12	100,0
Bajo	21	50,0	21	50,0	42	100,0
Total	32	31,4	70	68,6	102	100,0

Fuente: Matriz de datos del investigador



**Figura 11.** Factores biológicos y calidad de vida relacionada a la salud bucal en estudiantes con necesidades especiales de la provincia de Tacna 2022.

Fuente: Tabla 16

## **INTERPRETACIÓN**

En la Tabla 16 y Figura 11 se puede visualizar que la distribución de los porcentajes referentes al nivel de factores biológicos y calidad de vida relacionada con la salud bucal se observa:

Factor biológico alto: el mayor porcentaje 83,3 % tiene una calidad de vida de autopercepción negativa, y el menor porcentaje 16,7 % tiene una calidad de vida de autopercepción positiva.

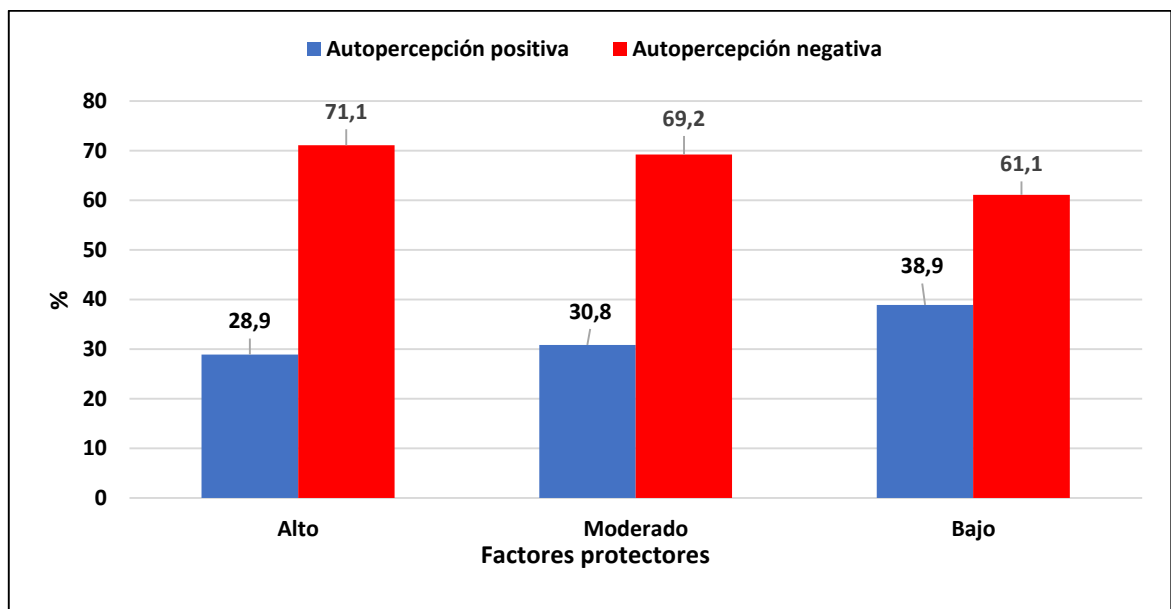
Factor biológico moderado: el mayor porcentaje 75 % tiene una calidad de vida de autopercepción negativa, y el menor porcentaje 25 % tiene una calidad de vida de autopercepción positiva.

Factor biológico bajo: el porcentaje de 50 % tiene una calidad de vida de autopercepción negativa, como también tiene una calidad de vida de autopercepción positiva.

**Tabla 17.** Nivel de factores protectores y calidad de vida relacionada a la salud bucal en estudiantes con necesidades especiales de la provincia de Tacna, 2022

Nivel de Factores protectores	Calidad de vida					
	Autopercepción positiva		Autopercepción negativa		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
	Alto	13	28,9	32	71,1	45
Moderado	12	30,8	27	69,2	39	100,0
Bajo	7	38,9	11	61,1	18	100,0
Total	32	31,4	70	68,6	102	100,0

Fuente: Matriz de datos del investigador



**Figura 12.** Factores protectores y calidad de vida relacionada a la salud bucal en estudiantes con necesidades especiales de la provincia de Tacna, 2022

Fuente: Tabla 17

## **INTERPRETACIÓN**

En la Tabla 17 y Figura 12 se puede observar que la distribución de los porcentajes en referencia al nivel de factores protectores y calidad de vida se observa:

Factor protector alto: el mayor porcentaje 71,1 % tiene una calidad de vida de autopercepción negativa, y el menor porcentaje 28,9 % tiene una calidad de vida de autopercepción positiva.

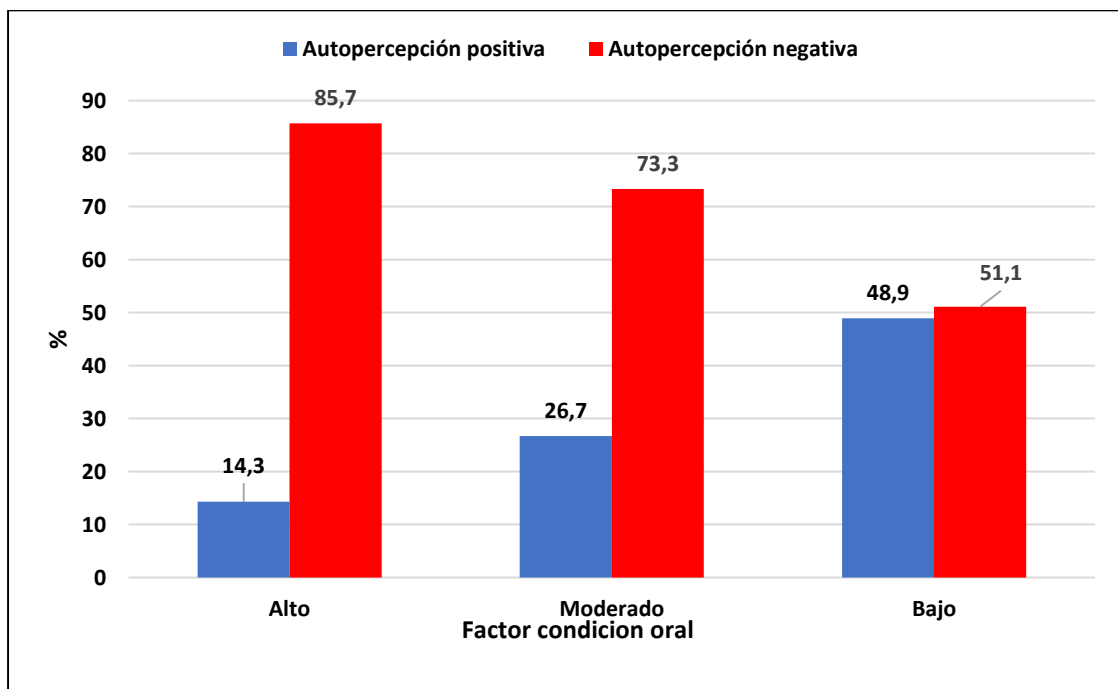
Factor protector moderado: el mayor porcentaje 69,2 % tiene una calidad de vida de autopercepción negativa, y el menor porcentaje 30,8 % tiene una calidad de vida de autopercepción positiva.

Factor protector bajo: el mayor porcentaje 61,1 % tiene una calidad de vida de autopercepción negativa, y el menor porcentaje 38,9 % tiene una calidad de vida de autopercepción positiva.

**Tabla 18.** Nivel de factores condición oral y calidad de vida relacionada a la salud bucal en estudiantes con necesidades especiales de la provincia de Tacna, 2022

Nivel de Factores Condición oral	Calidad de Vida					
	Autopercepción positiva		Autopercepción negativa		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Alto	6	14,3	36	85,7	42	100,0
Moderado	4	26,7	11	73,3	15	100,0
Bajo	22	48,9	23	51,1	45	100,0
Total	32	31,4	70	68,6	102	100,0

Fuente: Matriz de datos del investigador



**Figura 13.** Factores condición oral y calidad de vida relacionada a la salud bucal en estudiantes con necesidades especiales de la provincia de Tacna en 2022

Fuente: Tabla 18

## **INTERPRETACIÓN**

En la Tabla 18 y Figura 13 se observa que la distribución de los porcentajes en lo que refiere al nivel de factor condición oral y calidad de vida se observa:

Factor condición oral alto: el mayor porcentaje 85,7 % tiene una calidad de vida de autopercepción negativa, y el menor porcentaje 14,3 % tiene una calidad de vida de autopercepción positiva.

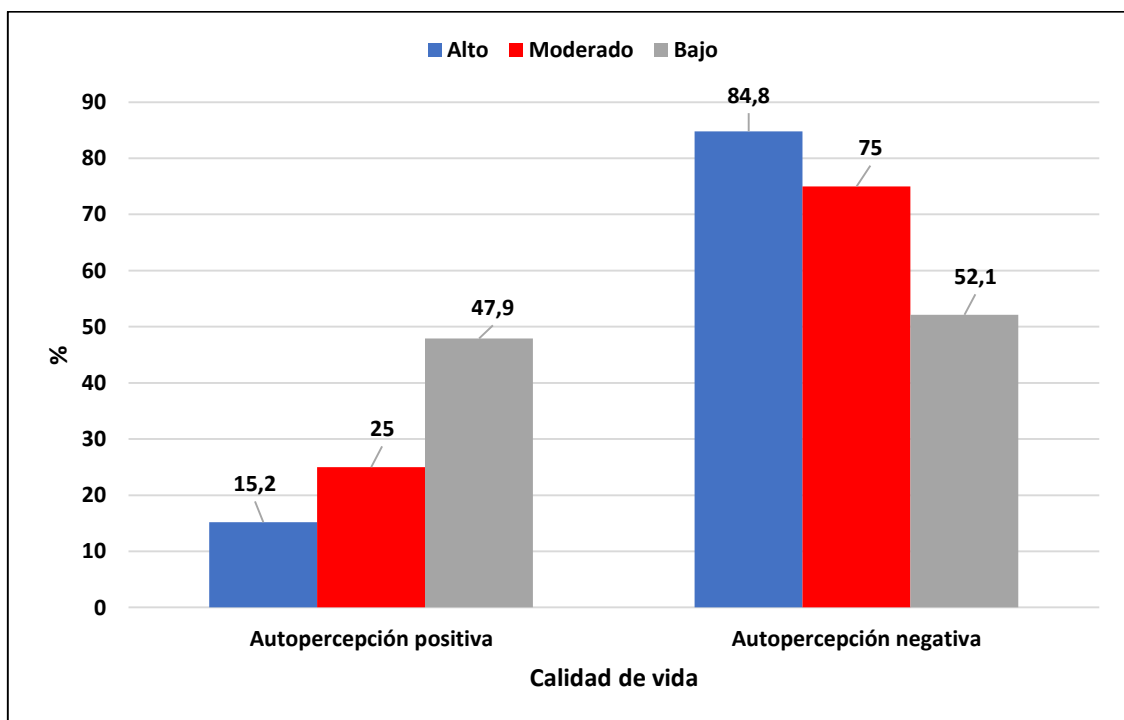
Factor condición oral moderado: el mayor porcentaje 73,3 % tiene una calidad de vida de autopercepción negativa, y el menor porcentaje 26,7 % tiene una calidad de vida de autopercepción positiva.

Factor condición bajo: el mayor porcentaje 51,1 % tiene una calidad de vida de autopercepción negativa, y el menor porcentaje 48,9 % tiene una calidad de vida de autopercepción positiva.

**Tabla 19.** Calidad de vida relacionada a la salud bucal según nivel de factores en estudiantes con necesidades especiales de la provincia de Tacna, 2022

Nivel de factores	Calidad de vida					
	Autopercepción positiva		Autopercepción negativa		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Alto	7	15,2	39	84,8	46	100,0
Moderado	2	25,0	6	75,0	8	100,0
Bajo	23	47,9	25	52,1	48	100,0
Total	32	31,4	70	68,6	102	100,0

Fuente: Matriz de datos del investigador



**Figura 14.** Calidad de vida relacionada a la salud bucal según nivel de factores los estudiantes con necesidades especiales de la provincia de Tacna en 2022

Fuente: Tabla 19

## **INTERPRETACIÓN**

En la Tabla 19 y Figura 14 se puede visualizar que la distribución de los porcentajes en referencia al nivel de factores se observa:

Factor asociado alto: el mayor porcentaje 84,8 % tiene una calidad de vida de autopercepción negativa, y el menor porcentaje 15,2 % tiene una calidad de vida de autopercepción positiva.

Factor asociado moderado: el mayor porcentaje 75 % tiene una calidad de vida de autopercepción negativa, y el menor porcentaje 25 % tiene una calidad de vida de autopercepción positiva.

Factor asociado bajo: el mayor porcentaje 52,1 % tiene una calidad de vida de autopercepción negativa, y el menor porcentaje 47,9 % tiene una calidad de vida de autopercepción positiva.

## **5.4. PRUEBA DE HIPÓTESIS**

### **5.4.1. Hipótesis general**

Existe relación entre los factores asociados a la CVRSB en los estudiantes con necesidades especiales de la provincia de Tacna, 2022.

Hipótesis Nula (H<sub>0</sub>): No existe relación entre los factores asociados y la CVRSB en estudiantes con necesidades especiales de la provincia de Tacna en 2022.

Hipótesis Alterna (H<sub>1</sub>): Existe relación entre los factores asociados y la CVRSB en estudiantes con necesidades especiales de la provincia de Tacna en 2022.

Nivel de significancia 0,05

Estadístico de prueba: Regresión logística binaria.

**Tabla 20.** Regresión logística binaria de los factores asociados con la variable dependiente calidad de vida relacionada con la salud bucal

		Variables en la ecuación							
		B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp (B)	95 % C.I. para EXP(B)	
								Inf	Sup
Paso 1 <sup>a</sup>	Tiene el niño necesidades de atención médica	-0,89	0,540	2,746	1	0,097	0,409	0,142	1,178
	Ha perdido el niño piezas dentales	-0,35	0,586	0,372	1	0,542	0,699	0,222	2,207
	Hay defectos del esmalte y fisuras muy profundas en los molares (caries)	-1,23	0,576	4,573	1	0,032	0,292	0,094	0,902
	El niño tiene encías inflamadas	-1,56	0,683	5,245	1	0,022	0,209	0,055	0,798
	Constante	3,003	0,649	21,409	1	0,000	20,14		

a. Variables especificadas en el paso 1: Tiene el niño necesidades de atención médica, Ha perdido el niño piezas dentales, Hay defectos del esmalte y fisuras muy profundas en los molares (caries), El niño tiene encías inflamadas.

## Decisión

El modelo de regresión logística binaria, incluye todas las variables predictoras de las dimensiones y solo una variable dependiente dicotómica calidad de vida (autopercepción positiva y autopercepción negativa). Con respecto a los factores asociados relacionando las cuatro categorías predominantes, resultaron estadísticamente significativos, si presentaban defectos del esmalte y fisuras muy profundas en los molares

(caries) 0,032 [(IC 95 % 0,094-0,902)] y el niño tiene encías inflamadas 0,022 [(IC 95 % 0,055 -0,798)] representan un riesgo de baja calidad de vida relacionada con la salud bucal de 96,8 % y de 97,8 % menor que la categoría se referencia.

El significado estadístico que resulta, refiere que, es sumamente necesaria la inclusión de la “Calidad de vida relacionada con la salud bucal” en el modelo para mejorar el ajuste de forma significativa, respecto al modelo con solo la constante, lo cual significa que se acepta que los datos de las variables no son independientes, implican dependencia una frente a la otra.

#### **5.4.2. Primera hipótesis específica**

Existe relación entre los factores biológicos y la CVRSB en estudiantes con necesidades especiales de la provincia de Tacna, 2022.

Hipótesis Nula (Ho): No existe relación entre los factores biológicos y la CVRSB en estudiantes con necesidades especiales de la provincia de Tacna en 2022.

Hipótesis Alterna (H1): Existe relación entre los factores biológicos y la CVRSB en estudiantes con necesidades especiales de la provincia de Tacna en 2022.

Nivel de significancia 0,05

Estadístico de prueba: Regresión logística binaria

**Tabla 21.** Regresión logística binaria de los factores biológicos con la variable dependiente calidad de vida relacionada con la salud bucal

		Variables en la ecuación								
		B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp (B)	95% C.I. para Exp(B)		
								Inf	Sup	
Paso 1 <sup>a</sup>	Tiene el niño problemas sicomotores o de otro tipo que limitan la exploración dental	-0,262	0,489	0,286	1	0,592	0,770	0,295	2,007	
	Tiene el niño necesidades de atención médica	-1,041	0,492	4,477	1	0,034	0,530	0,135	0,926	
	Ha perdido el niño piezas dentales	-1,341	0,523	6,587	1	0,010	0,262	0,094	0,728	
	Usa el niño brackets o aparatos para tratamiento ortodóncico	-1,399	1,142	1,502	1	0,220	0,247	0,026	2,313	
	En qué medio socioeconómico vive el niño	0,169	0,516	0,107	1	0,744	1,184	0,431	3,254	
	Tienen pérdida de piezas dentales los padres y/o hermanos	0,361	0,558	0,419	1	0,517	1,435	0,481	4,286	
	Cuántas veces por día, fuera de las comidas, consume líquidos azucarados o golosinas	-0,733	0,637	1,326	1	0,249	0,480	0,138	1,673	
	Constante	3,958	1,319	9,004	1	0,003	52,352			

a. Variables especificadas en el paso 1: Tiene el niño problemas sicomotores o de otro tipo que limitan la exploración dental, Tiene el niño necesidades de atención médica, Ha perdido el niño piezas dentales, Usa el niño brackets o aparatos para tratamiento ortodóncico, En que medio socioeconómico vive el niño, Tienen pérdida de piezas dentales los padres y/o hermanos, Cuántas veces por día, fuera de las comidas, consume líquidos azucarados o golosinas.

## **Decisión**

El modelo de regresión logística binaria incluye todas las variables predictoras de las dimensiones y solo una variable dependiente dicotómica calidad de vida (autopercepción positiva y autopercepción negativa). En estos factores biológicos, las categorías necesidades de atención médica [0,53 (IC 95 % 0,135-0,926)] y pérdida de piezas dentales [0,262 (IC 95 % 0,094-0,728)] representan un riesgo de baja calidad de vida relacionada a la salud bucal de 47,0 % y 73,8 % menor que la categoría de referencia (no presenta). Los demás ítems resultaron no significativos y con una probabilidad menor.

El significado estadístico que resulta, refiere que, es sumamente necesaria la inclusión de la “Calidad de vida relacionada con la salud bucal” en el modelo para mejorar el ajuste de forma significativa, respecto al modelo con solo la constante, lo cual significa que se acepta que los datos de las variables no son independientes, implican dependencia una frente a la otra.

### **5.4.2. Segunda hipótesis específica**

Existe relación entre los factores protectores y la CVRSB en estudiantes con necesidades especiales de la provincia de Tacna ,2022.

Hipótesis Nula (Ho): No existe relación entre los factores protectores y la CVRSB en estudiantes con necesidades especiales de la provincia de Tacna en 2022.

Hipótesis Alterna (H1): Existe relación entre los factores protectores y la CVRSB en estudiantes con necesidades especiales de la provincia de Tacna en 2022.

Nivel de significancia 0,05

Estadístico de prueba: Regresión logística binaria

**Tabla 22.** Regresión logística binaria de los factores protectores con la variable dependiente calidad de vida relacionada con la salud bucal

		Variables en la ecuación							
		B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp (B)	95% C.I. para EXP(B)	
								Inf	Sup
Paso 1 <sup>a</sup>	Visita el niño al odontólogo con regularidad	-0,882	0,402	4,807	2	0,664	0,414	0,347	0,587
	Cuántas veces se cepilla los dientes el niño	0,007	0,701	0,000	1	0,992	1,007	0,145	3,154
	Qué exposición al flúor tiene el niño sea en forma de dentífrico o por agua consumida	0,273	0,512	0,285	1	0,594	1,314	0,482	3,586
	Constante	1,075	0,590	3,31	1	0,069	2,929		

a. Variables especificadas en el paso 1: Visita el niño al odontólogo con regularidad, Cuántas veces se cepilla los dientes el niño, Que exposición al flúor tiene el niño sea en forma de dentífrico o por agua consumida.

## Decisión

El modelo de regresión logística binaria incluye todas las variables predictoras de las dimensiones y solo una variable dependiente dicotómica calidad de vida (autopercepción positiva y autopercepción negativa). Ninguna categoría de los factores protectores se asoció a la calidad de vida relacionada a la salud bucal ( $p > 0,05$ )

El significado estadístico que resulta, refiere que, no es necesaria la inclusión de la “Calidad de vida relacionada con la salud bucal” en el modelo para mejorar el ajuste de forma significativa, respecto al modelo con solo la constante, lo cual significa que se acepta que los datos de las variables son independientes, no implican dependencia una frente a la otra.

### 5.4.3. Tercera hipótesis específica

Existe relación entre los factores de condiciones orales y la CVRSB en estudiantes con necesidades especiales de la provincia de Tacna, 2022

Hipótesis Nula (Ho): No existe relación entre los factores de condiciones orales y la CVRSB en estudiantes con necesidades especiales de la provincia de Tacna en 2022.

Hipótesis Alterna (H1): Existe relación entre los factores de condiciones orales y la CVRSB en estudiantes con necesidades especiales de la provincia de Tacna en 2022.

Nivel de significancia 0,05

Estadístico de prueba: Regresión logística binaria

**Tabla 23.** Regresión logística binaria de los factores condiciones orales con la variable dependiente calidad de vida relacionada con la salud bucal

		Variables en la ecuación							
		B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp (B)	95% C.I. para Exp(B)	
								Inf	Sup
Paso 1 <sup>a</sup>	El niño tiene encías inflamadas	-1,522	0,646	5,553	1	0,018	0,218	0,062	0,774
	Los dientes tienen zonas desmineralizadas (Manchas blancas)	0,130	0,305	0,439	2	0,80	0,139	0,689	0,790
	Hay defectos del esmalte y fisuras muy profundas en los molares (caries)	-1,684	0,569	8,774	1	0,003	0,186	0,061	0,566
	Hay poca saliva, la boca está seca	0,248	0,618	0,162	1	0,688	1,282	1,232	4,302
	Constante	2,005	0,739	7,369	1	0,07	7,424		

a. Variables especificadas en el paso 1: El niño tiene encías inflamadas, Los dientes tienen zonas desmineralizadas (Manchas blancas), Hay defectos del esmalte y fisuras muy profundas en los molares (caries), Hay poca saliva, la boca está seca.

## **Decisión**

El modelo de regresión logística binaria, incluye todas las variables predictoras de las dimensiones y solo una variable dependiente dicotómica calidad de vida (autopercepción positiva y autopercepción negativa). En los factores condiciones orales, las categorías presencia de inflamación de encías [0,218 (IC 95 % 0,062-0,774)] y defectos del esmalte y fisuras en molares [0,186 (IC 95 % 0,061-0,566)] representan un riesgo de baja calidad de vida relacionada a la salud bucal de 78,2 % y 81,4 % menor que la categoría de referencia (no presenta).

El significado estadístico que resulta, refiere que, es sumamente necesaria la inclusión de la “Calidad de vida relacionada con la salud bucal” en el modelo para mejorar el ajuste de forma significativa, respecto al modelo con solo la constante, lo cual significa que se acepta que los datos de las variables no son independientes, implican dependencia una frente a la otra.

## DISCUSIÓN

El propósito de la investigación fue determinar los factores asociados a calidad de vida relacionada con la salud bucal en estudiantes con necesidades especiales de la provincia de Tacna en el año 2022; la población estuvo constituida por 102 participantes de las instituciones educativas y centros de educación básica especial.

Los hallazgos encontrados en relación a las instituciones educativas (Tabla 1) donde el mayor porcentaje de participación fue la Asociación KOLOB Autismo Perú sede Tacna ,con 51 % y relacionando las variables factores con las Instituciones educativas (Tabla 12), el factor condición oral resultó con un  $p=0,002$  evidenciando su relación estadísticamente significativa; similar Al estudio de Tirado et al. (31) y Farias et al.(28) que realizaron estudios en niños con trastorno de espectro autista (TEA). Para tener en cuenta de las características de su condición y necesidad de ayuda para el cuidado dental de los niños con necesidades especiales donde los padres o cuidadores son los encargados de la salud bucal de sus hijos.

Por otra parte, en relación con el sexo de los niños con necesidades especiales se encontró que el 71,6 % pertenecían al sexo masculino y el 28,4 % al sexo femenino (Tabla 1). En ese sentido, se coincidió con el estudio realizado por Akhter et al. (32), en donde la muestra consistió en 62,2% masculino y 37,8% femenino. De la misma manera, Faker et al. (34) mostró que 69,5 % eran del sexo masculino y 38,9 % eran del sexo femenino. Así mismo, Jawed et al. (35), en su estudio evidenció 64,8 % del sexo masculino y 35,2 % mujeres; los mismos resultados presentó Vélez et al.(36) donde 45,2 % pertenecían al sexo femenino y 54,7 % al sexo masculino. Los estudios difieren con el estudio de Hashizume et al. (30) y De Souza et al. (14) donde el sexo femenino fue de mayor relevancia con 56,5 % y 66,3 % respectivamente. Así pues, de acuerdo con los datos obtenidos en la investigación comparados con estudios similares, se puede observar que existe mayor prevalencia en la población masculina.

Según la prueba estadística ninguno de los factores resultó significativo el p valor es mayor al nivel de significancia de 0,005; concluyendo que no existe relación de los factores asociados y el sexo. (Tabla 13)

Adicionalmente, las evidencias halladas según la edad es que los grupos etarios de los estudios son similares y van de 2 a 18 años, quizá estas coincidencias se deban a

que los fueron ejecutados en base a criterios similares. En nuestro estudio el grupo etario de mayor distribución porcentual es de 2 a 6 años (Tabla 1); difiriendo con Hashizume et al.(30) donde el grupo etario fue de 6 a 12 años; de la misma manera De Souza et al. (14) con las edades de 10 a 12 años; determinando que los datos encontrados demuestran un mayor porcentaje en los población de niños con discapacidad de estas edades, debido a la población escogida en el estudio.

En cuanto a la edad y su relación con los factores asociados (Tabla 14), se evidenció que el factor condición oral resultó con un  $p=0,000$ ; concluyendo que sí existe relación entre la condición oral y la edad, similar a Hashizume et al. (30) que considera que también la edad está relacionada con la caries. Debiéndose a que en esas edades el cepillado dental depende de los padres o tutores y existiendo una higiene bucal deficiente permite que aumente la prevalencia de caries dental afectándose la condición oral.

En lo que respecta a la condición de discapacidad, se encontró que la de mayor porcentaje fue el trastorno de espectro autista (TEA) 59,8 % (Tabla 1); semejante a Farias et al.(28) difiriendo con el estudio Hashizume et al.(30) y Aljameel et al.(20) ambos realizaron investigaciones a niños con síndrome down, igualmente Nqcoo et al.(33). De la misma manera difieren Jawed et al. (35) señalaron que la discapacidad intelectual fue mayor con 4,9 %; así mismo, Akhter et al.(32) donde el estudio se realizó en niños con parálisis cerebral.

Se encontró relación de la condición de discapacidad con la condición oral (Tabla 15) que resultó con un  $p=0,05$ , similar a Akhter et al. (32) quien demostró relación con aquellos que sentían dolor de dientes, dificultad para comer así que había impacto negativo; Aljameel et al. (20) señala que las condiciones orales en los niños impacta en su calidad de vida. Así mismo, afirmó Faker et al. (34) y Jawed et al. (35) quienes evidenciaron impacto negativo de la salud oral en la calidad de vida y según Vélez(36) en su estudio demostró un nivel de riesgo de caries alto en pacientes con necesidades especiales. La condición de discapacidad en los diferentes estudios se da porque es de importancia obtener nuevos conocimientos sobre las relaciones de diferentes factores con la calidad de vida.

En referencia a niveles de factores (CAT); el factor biológico resultó con un nivel alto 47,1 % (Tabla 3) , en el caso de la pérdida de piezas dentarias de padres y/o hermanos con 77,5 %, el factor del nivel socioeconómico en el que vive el niño fue el nivel medio

con 64,7 % (Tabla 4); difiriendo de Akhter et al. (32) que evidenciaron bajos recursos económicos.

La necesidad de atención médica se ve disminuida por la falta de profesionales que entiendan cómo hacer un tratamiento efectivo en este tipo de pacientes, y comprender que el trabajo en equipo sería prioridad para mantener la salud bucal de los niños con necesidades especiales; de manera que se evitaría una prevalencia alta de caries.

En relación con los factores protectores, el porcentaje que predomina es el alto con el 44,1 % (Tabla 5), siendo los factores predominantes negativos la visita del niño al odontólogo con regularidad de 60,8 % y solo realizaban el cepillado dental 1 vez al día con 56,9 % (Tabla 6), demostrando una higiene oral deficiente; similar al estudio De Souza et al.(14) donde la higiene oral deficiente resultó con 64,10 % y disminuyó la frecuencia de cepillado, de la misma manera en la investigación de Tirado et al.(31).

En vista de ello, se denota la importancia del cepillado dental para prevenir la caries dental y en los niños con discapacidad se hace muy difícil cumplir esa función debido a limitaciones y dificultades motoras y físicas; por lo cual se debe resaltar la importancia de programas de capacitación para los padres y apoderados que son el apoyo en esta población vulnerable para mantener una buena higiene bucal.

En cuanto al factor de condición oral resultó en nivel alto con 43,1 % (Tabla 7); teniendo el factor más alto de 69,6 % que evidencia que hay defectos del esmalte y fisuras muy profundas en los molares (caries) (Tabla 8) ; semejante a De Souza et al.(14) con un experiencia de caries alta (59,8 %), del mismo modo en los estudios de Akhter et al. (32) con 55,6 % y Nqco et al.(33) , Faker et al.(34) que evidenciaron una alta prevalencia de caries dental. Así mismo, Jawed et al. (35) evidenció caries dental (58,2 %); por el contrario Hashizume et al. (30) señaló que no existía asociación entre los factores y caries dental.

La condición oral de los niños con necesidades especiales evidencia los problemas dentales, que pueden ser incrementados por el déficit en el funcionamiento cognitivo, la no existencia de habilidades de comunicación y la incapacidad para realizar el autocuidado; además de la dificultad para encontrar odontólogos especialistas con las competencias, habilidades y vocación de servicio para trabajar con pacientes en situación de discapacidad. Así mismo, existen algunos fármacos afectan la fisiología bucal y autoclisis salival, pues incluyen edulcorantes y otros favorecen la disminución y

composición del flujo salival, dando como resultado que haya poca saliva.

Por lo que se refiere a la calidad de vida; cómo resultado fue la autopercepción negativa el 68,6 % (Tabla 9); semejante a lo señalado por Faker et al. (34) donde la calidad de vida se vio afectada con el 68,75 % y difiere con el estudio de Nqco et al. (33) donde solo el 12 % lo calificó como malo. En segunda instancia, las dimensiones de la CVRSB (Tabla 11), la limitación funcional demostró que un porcentaje de 29,4 % (30) respondieron que siempre tenían dificultad para pronunciar palabras y en la dimensión malestar psicológico el 48 % (49) señalaron que se preocupaban por los problemas bucales de su hijo/a, resumiendo que la limitación funcional de sus niños generaba preocupación en el cuidado de su salud oral.

En tanto, la calidad de vida relacionada a la salud bucal según sus dimensiones (Tabla 10); la limitación funcional con 54,9 %, y el dolor físico con 12,7; similar al estudio De Souza et al.(14) que señala que la limitación funcional y los síntomas orales tuvieron los promedios más altos 12,07 y 11,04, respectivamente. De la misma manera, Akhter et al. (32) expresa que el dolor se asoció significativamente a los problemas dentales. AlJameel et al. (20) en su estudio evidenció que los problemas funcionales también tuvieron impactos directos e indirectos en la calidad de vida de la familia, también evidenció problemas en la realización de actividades diarias, el bienestar emocional y las relaciones sociales. Alamri (29) concluye en su estudio que a menudo hay limitaciones con las actividades de la vida diaria de los niños y Porto (13) evidenció que las limitaciones funcionales, tales como comer, dormir y hablar son las repercusiones más comprometidas.

Puede agregarse, que Nqco et al. (33) evidenció dolor de muelas/boca ( $p = 0,001$ ), mal aliento ( $p = 0,03$ ), y difiere con nuestros resultados en que tuvieron problemas para dormir y evitar sonreír, en niños con necesidades especiales los padres o tutores no dan la importancia a sus problemas bucales, dirigen su preocupación al estado de su salud general y que ésta no influya en su vida diaria.

Por otro lado; la autopercepción negativa de los padres acerca de los factores biológicos fue de mayor porcentaje con 83,3 % (40) (Tabla 16), los factores protectores 71,1 % (32) (Tabla 17) y factores de la condición oral de igual manera con 85,7 % (36) (Tabla 18), coincidiendo los tres factores en nivel alto, similar al estudio de Faker et al. (34) y Jawed et al. (35); de manera contrario en el estudio de Hashizume(30) donde señaló

la no existencia de relación. Así pues, se observa que es relevante la influencia de la salud bucal en la calidad de vida y que interviene en múltiples actividades biológicas.

Relacionando los factores a calidad de vida relacionada con la salud bucal el nivel alto resultó con autopercepción negativa de los padres o cuidadores de niños con necesidades especiales de 84,8 % (39) (Tabla 19), se aprecia con que los factores biológicos y factor condición oral evidencian mayor predominio de que se presente la calidad de vida relacionada a la salud bucal negativa (Tabla 20); igualmente a los estudios de Alamri H. (29) , Akhter et al.(32), AlJameel et al. (20), Faker K. et al, (34), Jawed, et al. (35), todos coincidieron en que la CVRSB tiene un impacto negativo en niños con necesidades especiales; por el contrario a lo planteado por Hashizume et al, (30) que no asociaron la caries dental con los niños con Síndrome Down y Nqobco et al.(33) donde los padres o cuidadores calificaron el estado general de salud bucal de sus niños como regular.

En los niños con necesidades de cuidados especiales, existe una carga de caries dental significativamente alta, provocado por características sui generis de su propia condición.

Entre los factores biológicos (Tabla 21), que son significativos estadísticamente está la categoría si el niño tiene necesidad de atención médica; similar al estudio de Alamri H. (29) y si ha perdido piezas dentales (67,3 %) , dato similar al estudio De Souza et al.(14)donde la experiencia de caries fue alta (59,8 %). En los niños con necesidades especiales existe factores que van a considerar un riesgo mayor a que sea alterada su CVRSB, por sus condiciones sui generis.

Según los factores de protección (Tabla 22); no se evidencia estadísticamente resultado significativo en ninguna categoría. Pero se debe priorizar y tomar en cuenta que la higiene bucal es primordial para la salud bucal y general, conocedores de que la dificultad de los niños con discapacidad para hacerse la higiene dental por ellos mismos, requieren de la ayuda de sus padres o cuidadores.

Los factores de condición oral (Tabla 23); la inflamación de encías y la presencia de caries representan valores estadísticamente significativos; similar al De Souza et al.(14) y Akhter et al. (32) y Jawed et al. (35). Las enfermedades bucales en los niños con necesidades especiales son percibidas por los padres cuando ya están se encuentran en estado avanzado con presencia de síntomas; los familiares priorizan la condición

sistémica.

Por consiguiente; los profesionales de la salud deben ser conscientes de la importancia de la salud dental y la higiene bucal en esta población. Estos hallazgos resaltan la necesidad de programas de promoción de la salud oral en estos entornos para niños y adolescentes con necesidades especiales para reducir el dolor y mejorar la calidad de vida. Actitudes vocacionales y habilidades sociales debe adquirir el odontólogo tratante para terminar con éxito un tratamiento en estos niños con condiciones de discapacidad, debe establecer empatía y comunicación; para que la atención en salud bucal impacte más allá de la cavidad bucal, en la salud general.

Los resultados de la investigación reflejan para la salud pública un gran avance, que permitirá mejorar la toma de decisiones en los tratamientos odontológicos desde una perspectiva psicosocial de las condiciones diferentes de los estudiantes con necesidades especiales.

## CONCLUSIONES

1. Los factores asociados presentaron un nivel alto y predominó una calidad de vida autopercebida negativa de 84,8 %; estadísticamente, los datos de las variables no son independientes, implican dependencia una frente a la otra.
2. Los factores biológicos presentaron un nivel alto y predominó una calidad de vida autopercebida negativa de 83,3 %; estadísticamente los datos de las variables no son independientes, implican dependencia una frente a la otra.
3. Los factores protectores presentaron un nivel alto y predominó una calidad de vida autopercebida negativa de 71,1 %; estadísticamente los datos de las variables son independientes, no implican dependencia una frente a la otra.
4. Los factores de condición oral presentaron un nivel alto y predominó una calidad de vida autopercebida negativa de 85,7 %; estadísticamente los datos de las variables no son independientes, implican dependencia una frente a la otra.

## **RECOMENDACIONES**

1. Promover y abordar el tema de odontología inclusiva a la comunidad académica de pregrado y posgrado de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann y convertirse en la primera universidad en la ciudad donde se brinden atenciones que respondan a las necesidades de la población vulnerable estudiada.
2. Sensibilizar a las autoridades representativas del Ministerio de Salud con la Dirección de Atención Integral de la Salud (D.A.I.S.) y el Ministerio de Educación, para que trabajen en conjunto para la creación e implementación de programas y charlas educativas-preventivas sobre salud bucal para padres, cuidadores y/o profesores de niños con necesidades especiales; reforzando la importancia de buscar servicios de atención odontológica, adecuada, supervisada para limitar la progresión de la caries dental y otros trastornos bucales en la población con necesidades especiales.
3. Concientizar a los odontólogos de Tacna mediante el Colegio Odontológico - Región Tacna, para realizar capacitaciones sobre temas relacionados a la condición y características propias de la población vulnerable de niños con necesidades especiales; para brindarle una atención integral que redunde en el mantenimiento de su salud bucal mediante medidas preventivas, el tratamiento adecuado y finalmente, lograr un cambio en sus condiciones de vida.
4. Desde el punto de vista de la investigación se sugiere realizar nuevos estudios basados en la evidencia de este estudio con otros factores asociados, para incrementar el conocimiento sobre calidad de vida y estado de salud bucodental en pacientes con necesidades especiales.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Discapacidad [Internet]. OMS. 2023. Disponible en: [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/disability-and-health#:~:text=Se calcula que 1300 millones,que las personas sin discapacidad.](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/disability-and-health#:~:text=Se%20calcula%20que%201300%20millones,que%20las%20personas%20sin%20discapacidad.)
2. Instituto Nacional de Estadística Informática. Características de la Población Discapacidad [Internet]. 2015. 99 p. Disponible en: <https://www.inei.gob.pe/>
3. Rahman A. Salud bucal para niños con discapacidades y necesidades especiales. 2007. [Tesis] [Internet] Disponible en :[https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/4288/gomez\\_bgm.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/4288/gomez_bgm.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
4. Aljameel A, Alkawari H. Oral health-related quality of life (Ohrqol) of children with down syndrome and their families: A cross-sectional study. *Children*. 2021;8(11). Disponible en : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34828667/>
5. Choi J, Doh R-M. Dental treatment under general anesthesia for patients with severe disabilities. *J Dent Anesth Pain Med*. 2021;21(2):87. Disponible en : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33880402/>
6. Zhou N, Wong HM, Wen YF, Mcgrath C. Oral health status of children and adolescents with intellectual disabilities: a systematic review and meta-analysis. *Dev Med Child Neurol*. 2017;59(10):1019-26. Disponible en : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28627071/>
7. Belén R, Taxiguano G, María I, Altamirano V. Oral health status in people with disabilities , municipal. *Rev Digit UNE* [Internet]. 2021;23(1):1-8. Disponible en: [file:///C:/Users/hp/Downloads/14694 \(1\).pdf](file:///C:/Users/hp/Downloads/14694%20(1).pdf)

8. Basilio-Bernardo Y, Cavalié-Martel KP, Ortega-Buitron MR. Factores de riesgo asociados a caries y enfermedad periodontal en Centro de Educación Básica Especial de Huánuco, 2017. *Rev Peru Investig en Salud*. 2020;4(2):70-6.
9. Areias C., Pereira M.L., Pérez-Mongiovi D., Macho V., Coelho A. AD y S-MB. Enfoque clínico de niños con síndrome de Down en el consultorio dental. *Av en Odontoestomatología* [Internet]. 2014 [citado 11 de mayo de 2021];30(6). Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0213-12852014000600003](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852014000600003)
10. Perez N, Ferreira M, Reissner C, Sanabria D, Al E. Salud Bucal En Adolescentes Con Discapacidad Del Centro De Educación Especial San Miguel, De Guarambaré, Paraguay. *Rev Fac Odontol Univ Antioq* [Internet]. 2017;29(1). Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0121-246X2017000200051&script=sci\\_arttext&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0121-246X2017000200051&script=sci_arttext&tlng=es)
11. Rahul VK, Mathew C, Jose S, Thomas G, Noushad MC, Feroz TPM. Oral manifestation in mentally challenged children. *J Int oral Heal JIOH* [Internet]. febrero de 2015 [citado 24 de abril de 2021];7(2):37-41. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25859105>
12. Castro I, Yero I, Vilvey L, Perez I, Perez Y, Ramirez L. Enfermedades bucales y autopercepción de salud bucal de adultos mayores en Sancti Spíritus entre 2018-2019. *GeroInfo Publicación Periódica Gerontol y Geriatría* [Internet]. 2020;15(1). Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/geroinfo/ger-2019/ger192a.pdf>
13. Porto I, Diaz S. Repercusiones de la salud bucal sobre calidad de vida por ciclo vital individual. *Acta Odontológica Colomb*. 2017;7(2):49-64.
14. De Souza F, Dos Santos M, Dos Santos V, Ribeiro N, Pereira K, Soares I, et al. Factors Associated with the Oral Health-Related Quality of Life in Children with

Intellectual Disabilities. *Int J Dent Sci.* 2020;23(1):140-54.

15. Ghaith B, Halabi M Al, Khamis AH, Kowash M. Oral Health Status among Children with Down Syndrome in Dubai, United Arab Emirates. *J Int Soc Prev Community Dent* [Internet]. 2019;8(831):34-7. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6559046/pdf/JISPCD-9-232.pdf>
16. Encalada Verdugo L, Garcia-Rupaya CR, Del Castillo López CE. Calidad de vida relacionada a la salud oral en escolares del sector urbano y rural. Cañar, Ecuador. *Rev Estomatológica Hered.* 4 de julio de 2018;28(2):105.
17. Pérez-bejarano NM, Ferreira-gaona MI, Díaz-reissner CV, Sanabria-vázquez DA, Torres-amarilla CD, Acosta-parra EB, et al. Oral health in adolescents with disabilities from Centro de Educación especial San Miguel , Guarambaré Paraguay. *Rev Fac Odontol Univ Antioquia.* 2017;29(1):51-64.
18. Silva J, Fernandes R, Branco A, Costa B, A DS, Da Cunha J, et al. Impact of dental treatment on the oral health-related quality of life of children and adolescents with Autism Spectrum Disorder. *Spec Care Dent.* 2021;41(6):658-69.
19. Du RY, Yiu CKY, King NM. Health- and oral health-related quality of life among preschool children with autism spectrum disorders. *Eur Arch Paediatr Dent.* 2020;21(3):363-71.
20. Aljameel A, Watt R, Tsakos G, Daly B. Down syndrome and oral health: mothers' perception on their children's oral health and its impact. *J Patient-Reported Outcomes.* 2020;4(1).
21. Tirado Amador L, Díaz Cárdenas S, Ramos Martínez K. Salud bucal en escolares con síndrome de Down en Cartagena (Colombia). *Rev Clínica Med Fam.* 2015;8(2):110-8.

22. Organización Mundial de la Salud. Salud bucodental [Internet]. 2022. [citado 30 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/oral-health>
23. Waldron C, Nunn J, Phadraig CMG, Comiskey C, Guerin S, van Harten MT, et al. Oral hygiene interventions for people with intellectual disabilities. *Cochrane Database Syst Rev.* 2019;2019(5).
24. Isola G. The impact of diet, nutrition and nutraceuticals on oral and periodontal health. *Nutrients.* 2020;12(9):1-6.
25. Duarte I. Analisis De Salud Oral Y Su Impacto En La Calidad De Vida De La Población Preescolar Del Municipio De Cascais, Portugal, En 2012. 2012;1-178. Disponible en: [https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/36672/Tesis\\_Doctoral\\_InesMariaDuarteRosaSantosRita\\_Octubre2015.pdf?sequence=1](https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/36672/Tesis_Doctoral_InesMariaDuarteRosaSantosRita_Octubre2015.pdf?sequence=1)
26. Fondo de las Naciones Unidas para la infancia. Niños, niñas y adolescentes con discapacidad | UNICEF- 2018 [Internet]. EEUU; Disponible en: <https://www.unicef.org/lac/ninos-ninas-y-adolescentes-con-discapacidad>
27. Rodríguez Piña Y. Las personas con discapacidad en los Objetivos de Desarrollo Sostenible [Internet]. Notas técnicas de la Conferencia Interamericana de Seguridad Social. San Ramón. Ciudad de México; 2020. Disponible en: <https://ciss-bienestar.org/wp-content/uploads/2020/12/Las-personas-con-discapacidad-en-los-objetivos-de-desarrollo-sostenible.pdf.pdf>
28. Farias A, De Souza T DM. Parental Perception of the Oral Health-Related Quality of Life of Children and Adolescents with Autism Spectrum Disorder (ASD. *Int J Eenvironmental Res Public Heal* [Internet]. 2023;20:1151. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36673908/>

29. Alamri H. Oral Care for Children with Special Healthcare Needs in Dentistry: A Literature Review. *J Clin Med* [Internet]. 2022;11(19). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36233425/>
  
30. Hashizume L, Moreira, M, Hilgert J. Dental caries in children with Down syndrome and associated factors. *RGO - Rev Gaúcha Odontol*. 2021;69:1-7. Disponible en : <https://www.scielo.br/j/rgo/a/bHRq7bFjbzMX6rPgCXSKkxh>
  
31. Tirado Amador LR, Madera M, Leal-Acosta CA. Salud bucal en sujetos con trastorno del espectro autista: consideraciones para la atención odontológica. *CES Odontol*. 2021;34(2):139-58. Disponible en : <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/biblio-1374785>
  
32. Akhter R, Hassan N, Martin E, Muhit M, Smithers-sheedy H, Badawi N, et al. 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). Disponible en : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30646890/>
  
33. Nqco C, Ralephenya T, Kolisa Y, Esan T, Yengopal V. Caregivers ' perceptions of the oral-health-related quality o f life of children with special needs in Johannesburg , South Africa. *Heal SA Gesondheid*. 2019;1-7.
  
34. Faker K, Tostes MA, de Paula VAC. Impact of untreated dental caries on oral health-related quality of life of children with special health care needs. *Braz Oral Res*. 2018;32:1-9. Disponible en : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30892372/>
  
35. Jawed R, Khan Z, Younus M, Abid K, Saleem M, Kibria Z. Association of dental caries and oral health related quality of life (OHRQOL) in disabled children. *Dent Caries Oral Heal*. 2021;71(4):1198-203. Disponible en : <https://www.pafmj.org/index.php/PAFMJ/article/view/3842>
  
36. Vélez R, Alvear M, Villavicencio E, Martínez C. Riesgo de caries en pacientes con

- necesidades especiales, Cuenca –Ecuador. *Acta Odontológica Colomb.* 2021;11(1):59-70. Disponible en : <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/fr/biblio-1152198>
37. Burt BA. Concepts of risk in dental public health. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2005;33(4):240-7. Disponible en : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16008630/>
38. Siquero-Vera KNS, Mattos-Vela MA. Factores de riesgo asociados a caries de infancia temprana severa. *Kiru.* 2018;15(3):146-53. DOI: 10.24265/kiru.2018.v15n3.07
39. González Sanz ÁM, González Nieto BA, González Nieto E. Salud dental: Relación entre la caries dental y el consumo de alimentos. *Nutr Hosp.* 2013;28(SUPPL.4):64-71. Disponible en : [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112013001000008](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112013001000008)
40. Crovetto Martínez R, Ortuzar Otxoa L, Martínez Rodríguez A, Fernández Alonso J, Escobar-Martínez A. Valoración del riesgo de caries infantil en un servicio hospitalario de urgencias. *Enfermería Glob.* 2016;15(1):1. Disponible en : [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1695-61412016000100001](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412016000100001)
41. Barrios CE, Martínez SE, Giménez LI. Relación de los factores de riesgo y el estado bucodental de niños y adolescentes con Síndrome de Down. *Rev Ateneo Argent Odontol.* 2018;LVIII(1):33-43. Disponible en : <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/fr/biblio-909098>
42. Hashmi H, Kowash M, Hassan A, Halabi M. Oral Health Status among Children with Cerebral Palsy in Dubai, United Arab Emirates. *J Int Soc Prev Community Dent* [Internet]. 2017;7:149-54. Disponible en:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5730977/pdf/JISPCD-7-149.pdf>

43. Doméjean S, Léger S, Rechmann P, White JM, Featherstone JDB. How Do Dental Students Determine Patients' Caries Risk Level Using the Caries Management By Risk Assessment (CAMBRA) System? *J Dent Educ* [Internet]. 2015;79(3):278-85. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25729021/>
44. OPS. Hacia Una Vivienda Saludable [Internet]. Vol. 53, Fondo para el logro de la ODM. 2017. Disponible en: <https://www1.paho.org/per/images/stories/pyp/per37/27.pdf>
45. Romero V, Norris FJ, Ríos JA, Cortés I, González A, Gaete L, et al. Consecuencias de la fluoración del agua potable en la salud humana. *Rev Med Chil*. 2017;145(2):240-9. Disponible en :
46. Silva LL, Moreno MVM, Calvo EB. Riesgo de caries en una población infantil según el protocolo CAMBRA. *Odontol Pediatr*. 2018;26(1):127-43. Disponible en : <https://produccioncientifica.ucm.es/documentos/5d399a4c29995206844647ca>
47. Araujo Breña RE. Hallazgos clínicos odontológicos en radiografías panorámicas en pacientes jóvenes y adultos de un centro radiológico particular 2017 – 2018 [Internet]. Universidad Continental. Universidad Continental; 2018. Disponible en: <https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/8385>
48. Muñoz D, Abanto L, León-Manco R, Zavaleta C. Caries dental en niños con necesidades especiales de un colegio de bajos recursos en el Perú. *Rev Estomatológica Hered*. 20 de diciembre de 2018;28(4):229. Disponible en : [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1019-43552018000400003](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1019-43552018000400003)
49. Torlakovic L, Klepac-Ceraj V, Øgaard B, Cotton SL, Paster BJ, Olsen I. Microbial community succession on developing lesions on human enamel. *J Oral Microbiol*.

2012;4(2012):1-7. Disponible en : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22432048/>

50. Catalá Pizarro M, Cortés Lillo O. La caries dental: una enfermedad que se puede prevenir. *An Pediatr Contin.* 2014;12(3):147-51. DOI: 10.1016/S1696-2818(14)70184-2
51. Ulloa B JP, Fredes F. Manejo actual de la xerostomía Current management of xerostomia. Artículo de revisión. *Rev Otorrinolaringol Cir Cabeza Cuello.* 2016;76:243-8. Disponible en : <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-48162016000200017>
52. Tuesca Molina R. La calidad de vida, su importancia y cómo medirla. *Salud Uninorte.* 2005;21:76-86. Disponible en : <https://www.redalyc.org/pdf/817/81702108.pdf>
53. Yasuko B, Watanabe A. Satisfacción por la vida y teoría homeostática del bienestar. *Psicol y Salud Red Rev Científicas América Lat y el Caribe, España y Port* [Internet]. 2005;15:121-6. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/291/29115113.pdf>
54. Porto I, Díaz S. Repercusiones de la salud bucal sobre calidad de vida por ciclo vital individual. *Acta Odontológica Colomb* [Internet]. 1 de julio de 2017 [citado 8 de mayo de 2021];7(2):49-64. Disponible en: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/actaodontocol/article/view/66369>
55. Cerón X. Relación de calidad de vida y salud oral en la población adolescente. *CES Odontol.* 2018;31(1):38-46. Disponible en : <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-974568>
56. Misrachi D, Espinoza I. Usefulness of Quality of Life Related to Health Measurements. *Rev Dent Chile.* 2005;96(2):28-35. Disponible en : <https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/123542/Espinoza2005a.pdf>

57. Organización Mundial de la Salud. Preguntas más frecuentes [Internet]. 2011. p. 2010-1. Disponible en: <https://www.who.int/es/about/frequently-asked-questions#:~:text=¿Cómo define la OMS la,ausencia de afecciones o enfermedades»>.
58. Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la situación mundial de la salud bucodental [Internet]. 2022. 32 p. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/18-11-2022-who-highlights-oral-health-neglect-affecting-nearly-half-of-the-world-s-population>
59. Federación Dental Internacional. Política nacional de salud | FDI [Internet]. 2018. Disponible en: <https://www.fdiworlddental.org/es/politica-nacional-de-salud>
60. Organización Mundial de la Salud. Discapacidad. Proyecto de acción mundial de la OMS sobre discapacidad 2014- 2021: Mejor salud para todas las personas con discapacidad. Informe de la Secretaría. EB134/16. Consejo Ejecutivo, 134ª reunión, punto 7.3 del orden del día provisional, Ginebra. 2014;1-27. Disponible en: [http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/EB134/B134\\_16-sp.pdf](http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/EB134/B134_16-sp.pdf)
61. Rodríguez M, Couto M. Contexto histórico del concepto de la diversidad funcional: Modelos y paradigmas. ODOUS Cient [Internet]. 2013;14(1):46-62. Disponible en: <http://servicio.bc.uc.edu.ve/odontologia/revista/vol14-n1/art06.pdf>
62. Organización Mundial de la Salud. Discapacidad y salud [Internet]. 2021. [citado 7 de agosto de 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/disability-and-health>
63. Brovia R. Salud Bucal en niños con discapacidad. LA Rev SALUD DEL CASMU [Internet]. 2014;22-5. Disponible en: <http://casmu.com.uy/wp-content/uploads/2017/08/Salud-bucal-en-niños-con-discapacidad-2014-10.pdf>
64. De Lara JG. El autismo. Historia y clasificaciones [Internet]. Vol. 35, Salud

- Mental. 2012 [citado 1 de mayo de 2021]. p. 257-61. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-33252012000300010](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-33252012000300010)
65. Lai B, Milano M, Roberts MW, Hooper SR. Unmet dental needs and barriers to dental care among children with autism spectrum disorders. *J Autism Dev Disord* [Internet]. julio de 2012 [citado 1 de mayo de 2021];42(7):1294-303. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21909827/>
66. Orellana LM, Martínez-Sanchis S, Silvestre FJ. Training adults and children with an autism spectrum disorder to be compliant with a clinical dental assessment using a TEACCH-based approach. *J Autism Dev Disord* [Internet]. 2014 [citado 1 de mayo de 2021];44(4):776-85. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24002415/>
67. Pérez D. Síndrome de Down. *Rev Actual Clínica* [Internet]. 2009 [citado 1 de mayo de 2021];45:2357-61. Disponible en: [http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?pid=s2304-37682014000600001&script=sci\\_arttext&tlng=es](http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?pid=s2304-37682014000600001&script=sci_arttext&tlng=es)
68. Perdomo B, Torres D, Paredes Y. Síndrome De Down E Higiene Bucal: Lineamientos Para Padres, Cuidadores Y Docentes. *Rev Venez Investig Odontológica*. 2014;2(2):156-69. Disponible en : <http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/rvio/article/view/5335>
69. AAIDD. Definición de criterios de discapacidad. *Disabilities, American Association on Intellectual and Developmental* [Internet]. aaid 2023. Disponible en: <https://www.aaid.org/intellectual-disability/definition>
70. Dowshen S. Niños con necesidades especiales (para Niños) - Nemours KidsHealth [Internet]. KidsHealth. 2015. Disponible en: <https://kidshealth.org/es/kids/special-needs-esp.html>

71. Miranda Beltrán S, Ortiz Bernal JA. Los paradigmas de la investigación: un acercamiento teórico para reflexionar desde el campo de la investigación educativa. RIDE Rev Iberoam para la Investig y el Desarro Educ. 2020;11(21). Disponible en : [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-74672020000200164](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-74672020000200164)
72. Gatica OF. La política de la ciencia en el pensamiento de Auguste Comte. Andamios, Rev Investig Soc [Internet]. 2021;18(45). Disponible en: [file:///C:/Users/hp/Downloads/Dialnet-HaciaUnaRevaluacionDelLugarDeAugustoComteEnLaHisto-5082088 \(1\).pdf](file:///C:/Users/hp/Downloads/Dialnet-HaciaUnaRevaluacionDelLugarDeAugustoComteEnLaHisto-5082088 (1).pdf)
73. Chazel F. Hacia una revaluación del lugar de Augusto Comte en la historia de la sociología. Empiria Rev Metodol ciencias Soc [Internet]. 2015;0(31):15. Disponible en: [file:///C:/Users/hp/Downloads/Dialnet-HaciaUnaRevaluacionDelLugarDeAugustoComteEnLaHisto-5082088 \(1\).pdf](file:///C:/Users/hp/Downloads/Dialnet-HaciaUnaRevaluacionDelLugarDeAugustoComteEnLaHisto-5082088 (1).pdf)
74. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio P. Metodología de la investigación. 1997. 497 p.
75. Kong H. Declaración de Helsinki de la AMM - Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. 2013;1-9.
76. Vélez R, Alvear M, Villavicencio E. Caries risk assessment in schoolchildren with intellectual disabilities aged 6-12 years. Rev Odontológica Mex [Internet]. 2020;24(4):233-42. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/odon/uo-2020/uo204b.pdf>
77. Gómez Clavel JF, Peña Castillo RE. La valoración del riesgo asociado a caries. Rev la Asoc Dent Mex [Internet]. 2014;71(2):58-65. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2014/od142c.pdf>

78. Valdivia S. Calidad de vida y salud bucodental de los pacientes de un centro de salud de Lima-Norte, Lima 2016. Universidad César Vallejo. 2017. Disponible en : <https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/3216245>
79. Diaz C, Casas I, Roldán J. Calidad de Vida Relacionada con Salud Oral: Impacto de Diversas Situaciones Clínicas Odontológicas y Factores Socio-Demográficos. Revisión de la Literatura. *Int J Odontostomatol* [Internet]. abril de 2017 [citado 8 de mayo de 2021];11(1):31-9. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-381X2017000100005&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-381X2017000100005&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
80. Hernández HA, Pascual Barrera AE. Validación de un instrumento de investigación para el diseño de una metodología de autoevaluación del sistema de gestión ambiental. *Rev Investig Agrar y Ambient* [Internet]. 2018;9(1):157-64. Disponible en: <https://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/riaa/article/view/2186/3713>

## **ANEXOS**

# ANEXO 1 RESOLUCIÓN DEL COMITÉ DE ÉTICA



Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación

**EL DIRECTOR EJECUTIVO DEL HOSPITAL HIPOLITO UNANUE DE TACNA AUTORIZA,  
POR INTERMEDIO DEL PRESIDENTE DEL COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA EN  
INVESTIGACIÓN CIÉI-HHUT.**

Por Resolución Gerencial General Regional N°039-2021-GGR/GOB.REG.TACNA

## CERTIFICA

Que el Proyecto de Investigación:

<b>“FACTORES ASOCIADOS A CALIDAD DE VIDA RELACIONADA A LA SALUD BUCAL EN ESTUDIANTES CON NECESIDADES ESPECIALES DE LA PROVINCIA DE TACNA,2022”</b>	<b>CÓDIGO</b>
	<b>56-CIÉI-2022</b>

Autoria (es):

**CAROLL JOHANA UBERLINDA LÉVANO VILLANUEVA**

Dictamen (08) otorgado por Miembro activo del CIÉI, Dr. Julio Aguilar Vilca-Comité Institucional de Ética en Investigación informa como:

Titular  Suplente

Según Resolución Directoral N°090-2022-DIREC-EJEC-HHUT-DRSS/GOB.REG.TACNA, quien luego de la revisión del trabajo, DETERMINA:

Puede ser desarrollado: SI  NO

Cumple con el Marco ético legal de la Investigación en seres humanos SI  NO

Vulnera derechos del paciente SI  NO

Aplicará Instrumentos:

Pacientes   
Personal   
Otros

Consentimiento informado:

Verbal SI  NO  Escrito SI  NO  Pertinente SI  NO

Impacto Ambiental Positivo  Negativo

En base a ello el Comité Institucional de Ética en Investigación concluye que el proyecto:

SI  NO  Cumple con todos los requisitos de calidad exigidos para ser desarrollado y en consecuencia SI  NO  Otorga la Aprobación, por intermedio de la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación.

Se expide el presente documento el día 23 de junio del 2022

**Med. Edgar Rogelio Concori Coaquira**  
 Director Ejecutivo  
 Hospital Hipólito Unanue Tacna

**Lic. Blanca Raquel Zevallos Delgado**  
 Jefe de la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación  
 Hospital Hipólito Unanue Tacna

## ANEXO 2

### CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR DE UNA INVESTIGACIÓN (PADRES)

#### TITULO DEL ESTUDIO: FACTORES ASOCIADOS A CALIDAD DE VIDA RELACIONADA A SALUD BUCAL EN ESTUDIANTES CON NECESIDADES ESPECIALES DE LA PROVINCIA DETACNA, 2022

INVESTIGADOR: M.Sc. Caroll Johana Uberlinda Lévano Villanueva

INSTITUCIÓN: Escuela de posgrado de la UNJBG

Fecha: .....

#### **Propósito del estudio:**

Estamos invitando a su hijo(a) a participar en un estudio donde se determinará si se asocian los factores que inciden en el riesgo de su vulnerabilidad y estos puedan afectar la calidad de vida relacionada a la salud bucal. La presencia de afecciones bucodentales como caries y malas posiciones dentarias son condiciones orales que tienen una alta repercusión social y psicológica de los niños con necesidades diferentes afectando su calidad de vida.

#### **Procedimientos:**

Si usted acepta que su hijo participe y su hijo decide participar en este estudio, Ud. realizará lo siguiente:

1. Llenará dos cuestionarios donde responderá sobre la percepción que tiene Ud. sobre su hijo, los cuales corresponden a lo siguiente:
  - a) Cuestionario sobre factores asociados
  - b) Cuestionario sobre calidad de vida relacionada a la salud bucal

#### **Riesgos:**

No existe riesgo alguno.

#### **Beneficios:**

Su hijo(a) se beneficiará del estudio porque se determinará en las conclusiones que deben existir programas de salud dental preventivas y promocionales para su atención.

#### **Costos y compensación**



### ANEXO 3

#### CUESTIONARIO PARA FACTORES ASOCIADOS(CAT)

Nombre del niño.....

Institución educativa a la que pertenece.....

Edad..... sexo.....

Fecha de evaluación.....

Condición de discapacidad.....

Señor padre de familia, se le presenta una encuesta y debe responder sobre su hijo(a), marque con (X) una sola respuesta de manera veraz a cada pregunta formulada. Los resultados obtenidos de esta investigación nos servirán para propuestas de mejora continua. Se agradece su participación.

FACTORES	INDICADORES DE NIVELES		
	ALTO	MODERADO	BAJO
<b>FACTORES BIOLÓGICOS</b>			
1.- ¿Tiene el niño problemas psicomotores o de otro tipo que limitan la exploración dental?	SI		NO
2.- ¿Tiene el niño necesidades de atención médica?	SI		NO
3.- ¿Ha perdido el niño piezas dentales?	SI		NO
4.- ¿Usa el niño brackets o aparatos para tratamiento ortodóncico?	SI		NO
5.- ¿En qué medio socioeconómico vive el niño?	BAJO	MEDIO	ALTO
6.- ¿Tienen perdida de piezas dentales los padres y/o hermanos del niño?	SI		NO

7.- ¿Cuántas veces por día, fuera de las comidas, consume líquidos azucarados o golosinas?	MÁS DE 3VECES	1 Ó 2 VECES	OCASIONAL- MENTE
<b>FACTORES PROTECTORES</b>			
8.- ¿Visita el niño al odontólogo con regularidad?	NO	OCASIONAL- MENTE	SI
9.- ¿Cuántas veces se cepilla los dientes el niño?	0	1	2-3
10.- ¿Qué exposición al flúor tiene el niño, sea en forma de dentífrico o por el agua consumida?	NO HAY EXPOSICIÓN AL AGUA FLUORADA		SI HAY EXPOSICIÓN AL AGUA FLUORADA
<b>FACTORES DE CONDICIÓN ORAL</b>			
11.- ¿El niño tiene encías inflamadas (rojas o hinchadas)?	SI		NO
12.- ¿Los dientes tienen zonas desmineralizadas (Manchas blancas)?	MÁS DE 1	1	0
13.- ¿Hay defectos del esmalte y fisuras muy profundas en los molares? (Caries)	SI		NO
14.- ¿Hay poca saliva, la boca está seca?	SI		NO

## ANEXO 4

### CUESTIONARIO DE CALIDAD DE VIDA RELACIONADA A SALUD BUCAL (OHIP14)

La presente encuesta debe responder sobre su hijo(a), marque con (X) una sola respuesta de manera veraz a cada pregunta formulada. Se agradece su participación.

Lea y marque cuidadosamente cada pregunta del cuestionario con una (x)

N= Nunca

RV= Rara Vez

AV =Algunas veces

F= Frecuentemente

S= Siempre

Cuestionario Sobre su hijo(a)	N	RV	AV	F	S
<b>Limitación funcional</b>					
1. ¿Ha tenido dificultad para pronunciar palabras?					
2. ¿Ha notado que el aliento se ha deteriorado por problemas en la boca?					
<b>Dolor físico</b>					
3. ¿Ha sentido dolor en su boca?					
4. ¿Ha presentado molestias al comer?					
<b>Malestar psicológico</b>					
5. ¿Se ha sentido preocupado por los problemas bucales de su hijo/hija?					
6. ¿Ha estado triste por molestias en la boca?					
<b>Incapacidad física</b>					
7. ¿Ha tenido que cambiar el tipo de alimentos a más suaves?					
8. ¿Ha dejado de comer por problemas en la boca?					

<b>Incapacidad psicológica</b>					
9. ¿Ha tenido dificultad para dormir?					
10. ¿Sonríe sin problemas frente a los demás?					
<b>Incapacidad social</b>					
11. ¿Ha estado molesto o irritado por problemas en la boca?					
12. ¿Ha tenido problemas de relacionarse con los demás por problemas bucales? Desde su experiencia.					
<b>Minusvalía</b>					
13. ¿Creé que, de alguna manera, su vida fue peor de lo que debería ser debido a problemas en la boca?					
14. ¿No es capaz de realizar sus actividades diarias por problemas en la boca?					

## ANEXO 5

### MATRIZ DE CONSISTENCIA

#### FACTORES ASOCIADOS A CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD BUCAL EN ESTUDIANTES CON NECESIDADES ESPECIALES DE LA PROVINCIA DE TACNA, 2022

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variable	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala valorativa	Metodología
<p><b>Problema General</b> ¿Qué relación existe entre factores asociados y la CVRSB en estudiantes con necesidades especiales de la provincia de Tacna, 2022?</p> <p><b>Problemas específicos</b> ¿Qué relación existe entre los factores biológicos y la CVRSB en estudiantes con necesidades</p>	<p><b>Objetivo General:</b> Determinar la relación entre factores asociados a la CVRSB en estudiantes con necesidades especiales de la provincia de Tacna, 2022.</p> <p><b>Objetivos Específicos:</b> Relacionar los factores biológicos y la CVRSB en estudiantes con necesidades especiales de la provincia de Tacna, 2022.</p>	<p><b>Hipótesis general:</b> Existe relación entre los factores y CVRSB en los estudiantes con necesidades especiales.</p> <p><b>Hipótesis específicas:</b> Existe relación entre los factores biológicos y la CVRSB en estudiantes con necesidades especiales de la provincia de Tacna, 2022</p>		<p>Se determinará la CVRSB de los estudiantes con necesidades especiales con un cuestionario OHIP-14 con 7 dimensiones y 14 preguntas.</p>	<p>Limitación funcional</p> <p>Dolor físico</p>	<p>¿Ha tenido dificultad para pronunciar palabras? ¿Ha dicho que no le gusta el sabor de sus comidas?</p> <p>¿Ha sentido dolor en su boca? ¿Ha presentado molestias al comer?</p>	<p>4 siempre 3 frecuentemente 2 algunas veces 1 rara vez 0 nunca</p> <p>Autopercepción positiva 0 a 14 Autopercepción negativa 15 a 56</p>	<p>La metodología a utilizar en el presente estudio es de tipo observacional, relacional y de corte transversal.</p> <p>La población está conformada por toda la población de estudiantes con necesidades especiales de la provincia de Tacna, 2022 y la muestra es</p>

<p>especiales de la provincia de Tacna, 2022?</p> <p>¿Qué relación existe entre los factores protectores y la CVRSB en estudiantes con necesidades especiales de la provincia de Tacna, 2022?</p> <p>¿Qué relación existe entre las condiciones orales y la CVRSB en estudiantes con necesidades especiales de la provincia de Tacna, 2022?</p>	<p>Relacionar los factores protectores y la CVRSB en estudiantes con necesidades especiales de la provincia de Tacna, 2022.</p> <p>Relacionar las condiciones orales y la CVRSB en estudiantes con necesidades especiales de la provincia de Tacna, 2022.</p>	<p>Existe relación entre los factores protectores y la CVRSB en estudiantes con necesidades especiales de la provincia de Tacna, 2022.</p> <p>Existe relación entre las condiciones orales y la CVRSB en estudiantes con necesidades especiales de la provincia de Tacna, 2022.</p>	<p><b>VARIABLE DEPENDIENTE: CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD BUCAL</b></p>		<p>Malestar psicológico</p> <p>Incapacidad física</p> <p>Incapacidad psicológica</p> <p>Incapacidad social</p> <p>Minusvalía</p>	<p>¿Se ha sentido preocupado por sus problemas bucales? ¿Ha estado triste por molestias en la boca?</p> <p>¿Ha tenido que cambiar el tipo de alimentos a más suaves? ¿Ha dejado de comer por problemas en la boca?</p> <p>¿Ha tenido dificultad para dormir? ¿Sonríe sin problemas frente a los demás?</p> <p>¿Ha estado molesto o irritado por problemas en la boca? ¿Ha tenido problemas de relacionarse con los demás por problemas bucales?</p> <p>¿Cree que, de alguna manera, su vida fue peor de lo que debería ser, debido a problemas en la boca? ¿Ha sido totalmente incapaz de realizar sus actividades diarias?</p>	<p>Probabilística por conveniencia.</p> <p>Para obtener la información se utilizará como técnica la encuesta y como Instrumento dos cuestionarios uno de Factores asociados y otro de calidad de vida relacionada a la salud bucal.</p> <p>Informe final de acuerdo al protocolo de la ESPG de la UNJBG.</p>
---	---	---	--	--	--	---	--

			<b>VARIABLE INDEPENDIENTE: FACTORES ASOCIADOS</b>	<p>La variable factores asociados: Se determinará con la herramienta Caries Risk Assessment Tool (CAT) con 3 dimensiones y 14 preguntas.</p>	<p>a.-Factores biológicos</p> <p>b.-Factores protectores</p> <p>c.- Factores de Condiciones orales</p>	<p>¿Tiene el niño problemas psicomotores o de otro tipo que limitan la exploración dental?          ¿Tiene el niño necesidades de atención médica?          ¿Ha perdido el niño piezas dentales?          ¿Usa el niño brackets o aparatos para tratamiento ortodóncico?          ¿En qué medios socioeconómico vive el niño?          ¿Tienen pérdida de piezas dentales los padres y/o hermanos del niño?          ¿Cuántas veces por día, fuera de las comidas, consume líquidos azucarados o golosinas?</p> <p>¿Visita el niño al odontólogo con regularidad?          ¿Cuántas veces se cepillan los dientes el niño?          ¿Qué exposición al flúor tiene el niño, sea en forma de dentífrico o por agua consumida?</p> <p>¿El niño tiene encías inflamadas (rojas o hinchadas)?          ¿Los dientes tienen zonas desmineralizadas (Manchas blancas)?          ¿Hay defectos del esmalte y fisuras muy profundas en los molares?          ¿Hay poca saliva, la boca está seca?</p>	<p>Alto          Moderado          Bajo</p>	
--	--	--	---	--	--	---	---	--

**ANEXO 6**  
**PRUEBA DE NORMALIDAD**

Prueba de la normalidad de las variables factores asociados y calidad de vida relacionada a la salud bucal en estudiantes con necesidades especiales de la provincia de Tacna 2022.

<b>Pruebas de normalidad</b>						
	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Niveles de factores asociados	0,316	102	0,000	0,684	102	0,000
Calidad de vida	0,091	102	0,038	0,970	102	0,019
a. Corrección de significación de Lilliefors						

**Interpretación:** Aplicando la prueba de Kolmogorov-Smirnov por ser la muestra mayor que 50. Se observa que la variable no tiene una distribución normal por ser  $p < 0,05$  aplicaremos una estadística no paramétrica.

## ANEXO 7

### CONFIABILIDAD DE LAS VARIABLES

#### a) VARIABLE FACTORES ASOCIADOS

##### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
0,834	0,846	14

$$\alpha = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum_{i=1}^k S_i^2}{S_t^2} \right],$$

donde

- $S_i^2$  es la varianza del ítem  $i$ ,
- $S_t^2$  es la varianza de los valores totales observados y
- $k$  es el número de preguntas o ítems.

Como criterio general, George y Mallery (80) ,sugieren las recomendaciones siguientes para evaluar los coeficientes de alfa de Cronbach:

- Coeficiente alfa >0,9 es excelente
- Coeficiente alfa >0,8 es bueno
- Coeficiente alfa >0,7 es aceptable
- Coeficiente alfa >0,6 es cuestionable
- Coeficiente alfa >0,5 es pobre

Interpretación de la significancia de  $\alpha = 0,834$ ; lo que significa que los resultados de opinión de los estudiantes respecto a los factores asociados los ítems considerados se encuentran correlacionados de manera buena.

## b) VARIABLE CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD BUCAL

Estadísticas de fiabilidad		
Alfa de Cronbach basada en elementos		
Alfa de Cronbach	estandarizados	N de elementos
0,903	0,912	14

$$\alpha = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum_{i=1}^k S_i^2}{S_t^2} \right],$$

donde

- $S_i^2$  es la varianza del ítem  $i$ ,
- $S_t^2$  es la varianza de los valores totales observados y
- $k$  es el número de preguntas o ítems.

Como criterio general, George y Mallery (80) ,sugieren las recomendaciones siguientes para evaluar los coeficientes de alfa de Cronbach:

- Coeficiente alfa >0,9 es excelente
- Coeficiente alfa >0,8 es bueno
- Coeficiente alfa >0,7 es aceptable
- Coeficiente alfa >0,6 es cuestionable
- Coeficiente alfa >0,5 es pobre

Interpretación de la significancia de  $\alpha = 0,903$ ; lo que significa que los resultados de opinión de los estudiantes respecto a calidad de vida relacionada con la salud bucal los ítems considerados se encuentran correlacionados de manera excelente.

**ANEXO 8**  
**GALERÍA FOTOGRÁFICA**



En el Centro de Educación Básica Especial (CEBE) “FELIX Y CAROLINA DE REPETTI” entregando material informativo y kits de higiene dental (cepillo dental y pasta dental).



En el Centro de Educación Básica Especial (CEBE) “BEATA ANA ROSA GATTORNO” entregando material informativo y kits de higiene dental (cepillo dental y pasta dental).





Entrega de material informativo y charlas sobre salud bucal a los padres de la Asociación KOLOB Autismo Perú-Tacna.

