



UNIVERSIDAD SEÑOR DE SIPÁN

ESCUELA DE POSGRADO

TESIS

**PROGRAMA EDUCATIVO DE SALUD BUCAL PARA
ALCANZAR MAYORES ÍNDICES DE HIGIENE ORAL
EN NIÑOS AUTISTAS, ASOCIACIÓN ÁNGEL MARY
VALERO**

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRA EN
ESTOMATOLOGÍA**

Autora:

Bach. Castellanos Bardales Lynda Abiggayl

<https://orcid.org/0000-0001-9263-3179>

Asesora:

Dra. La Serna Solari Paola Beatriz

<https://orcid.org/0000-0002-4073-7387>

Línea de Investigación:

Ciencias de la vida y Cuidado de la Salud humana

Pimentel – Perú

2022



UNIVERSIDAD SEÑOR DE SIPÁN
ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN ESTOMATOLOGÍA

**“PROGRAMA EDUCATIVO DE SALUD BUCAL PARA
ALCANZAR MAYORES ÍNDICES DE HIGIENE ORAL EN
NIÑOS AUTISTAS, ASOCIACIÓN ÁNGEL MARY
VALERO”**

AUTORA

Mg. Castellanos Bardales, Lynda Abiggayl

PIMENTEL – PERÚ

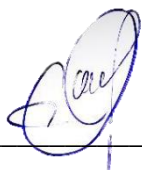
2022

**“PROGRAMA EDUCATIVO DE SALUD BUCAL PARA ALCANZAR MAYORES
ÍNDICES DE HIGIENE ORAL EN NIÑOS AUTISTAS, ASOCIACIÓN ÁNGEL
MARY VALERO”**

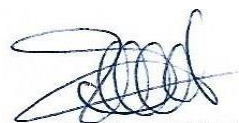
APROBACIÓN DE LA TESIS



Dra. Chavarry Ysla Patricia del Rosario
Presidente del jurado de tesis



Dr. Asmat Abanto Angel Steven
Secretario del jurado de tesis



Dra. La Serna Solari Paola Beatriz
Vocal del jurado de tesis

Dedicatorias

A Dios y mi Virgen de Guadalupe, por ser mi guía y compañía y por llenarme de sabiduría, por ser mi fortaleza en las situaciones difíciles y por permitirme culminar esta etapa en mi vida.

Agradezco a mi Papá Juan y Mamá Luisa por siempre impulsarme a seguir creciendo como profesional con humildad y obrando con el corazón, gracias porque sin ustedes no lo hubiera logrado, son mis pilares fundamentales en mi vida y cada logro que yo obtenga es por ustedes para que se sientan orgullosos de la hija que criaron y educaron.

Agradezco a mi hermano Jonnathan por sus consejos y su apoyo, porque sin ti no lo hubiera logrado, eres mi gran ejemplo a seguir; y mi primo Roberto por siempre estar a mi lado impulsándome a seguir creciendo como ser humano y como profesional. Ustedes han sido mi motor y motivo de haber llegado hasta acá, cumpliendo una meta más.

Por último, a mis abuelos en el cielo que son mi luz en la tierra, gracias por siempre cuidar de mí y guiarme en mis decisiones, a mi abuela Paca que con la bendición de DIOS la tengo aun conmigo disfrutando mis logros profesionales, siendo testigo de mis alegrías.

Agradecimiento

A DIOS y a mi VIRGEN DE GUADALUPE, verdadera fuente de amor y sabiduría por haberme permitido lograr cumplir con mi objetivo profesional, por brindarme un corazón lleno de alegría y amor para ejercer mi carrera profesional con vocación, por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo este camino profesional, en especial a la ASOCIACIÓN ANGEL MARY VALERO quienes me brindaron su apoyo incondicional para la ejecución de mi tesis.

A mis maestros que tuvieron la paciencia y sabiduría de enseñarnos y orientarnos a ampliar nuestros conocimientos con los avances tecnológicos.

A mi asesora Dra. Paola La Serna Solari por muchas horas de conocimiento aportado así mismo corrección de cada prueba aplicada y a la Dra. Xiomara Cabrera Cabrera por ayudarme a dominar los puntos faltantes en mi tesis y así mismo aportar con sus conocimientos para así llegar a ser un líder en Maestría en Estomatología, valoro sus experiencias vividas y sus profesionalismos.

Resumen

El presente estudio tuvo como objetivo elaborar un programa educativo de salud bucal para alcanzar mayores índices de higiene oral en niños autistas, Asociación Ángel Mary Valero, el método que se utilizó fue cuantitativo, en el cual se seleccionaron 103 pacientes con autismo entre 7 y 12 años; los resultados fueron que encontró que el índice de higiene oral fue malo con un 63.4%, como conclusión, el estado actual de la salud bucal en niños autistas de la Asociación Ángel Mary Valero; fue con mayor porcentaje para caries en los dientes molares permanentes e inflamación gingival leve; por ello, al evidenciar mediante el diagnóstico elaboramos un programa educativo de salud bucal para alcanzar mayores índices de higiene oral en niños autistas, Asociación Ángel Mary Valero.

Palabras Clave

Caries dental, salud bucal, biopelículas, Trastorno del Espectro Autista. (DeCs)

Abstract

The objective of this study was to develop an educational oral health program to achieve higher rates of oral hygiene in autistic children, Angel Mary Valero Association, the method used was quantitative, in which 103 patients with autism between 0 and 12 were selected. years; the results were that the molars dominated the DMFT / dmft with an average caries oral health status of (51.7% and 40.8%) respectively, in addition the gingival index revealed mild inflammation with a (46.3%) and the plaque index showed one (43.6%); In conclusion, the current state of oral health in autistic children of the Asociación Ángel Mary Valero Lambayeque 2021; It was with a higher percentage for caries in permanent molar teeth and mild gingival inflammation; For this reason, by evidencing through the diagnosis, we elaborated an educational oral health program to achieve higher rates of oral hygiene in autistic children, Ángel Mary Valero Association.

Keywords

Dental caries, oral health, biofilms, autism spectrum disorder.

Índice

APROBACIÓN DE LA TESIS.....	iii
Dedicatorias.....	iv
Agradecimiento.....	v
Resumen.....	vi
Abstract.....	vii
Índice de Tablas.....	ix
Índice de figuras.....	x
I. INTRODUCCIÓN.....	11
1.1. Realidad Problemática.....	11
1.2. Trabajos previos.....	13
1.3. Teorías relacionadas al tema.....	16
1.4. Formulación del Problema.....	21
1.5. Justificación e importancia del estudio.....	21
1.6. Hipótesis, Variables, Operacionalización.....	22
1.7. Objetivos.....	23
1.7.1. Objetivos General.....	23
1.7.2. Objetivos Específicos.....	23
2.1. Tipo y Diseño de Investigación.....	24
2.2. Población y muestra.....	25
2.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	27
2.4. Procedimientos de análisis de datos.....	28
2.5. Criterios éticos.....	29
2.6. Criterios de Rigor científico.....	30
III RESULTADOS.....	31
3.1 Resultados en tablas y figuras.....	31
3.2. Discusiones.....	34
3.3. Aporte práctico.....	37
IV. CONCLUSIONES.....	49
4.2 RECOMENDACIONES.....	50
REFERENCIAS.....	51
ANEXOS.....	51

Índice de Tablas

Tabla 1: Análisis del estado de salud bucal en niños autistas de la asociación de Ángel Mary Valero.	25
Tabla 2: Distribución de población y muestra.	27
Tabla 3. Proponer un programa educativo de salud bucal para alcanzar mayores índices de higiene oral en niños autistas, Asociación Ángel Mary Valero.	31
Tabla 4. Determinar las características sociodemográficas en niños autistas de la Asociación Ángel Mary Valero.	32
Tabla 5. Determinar el índice de higiene oral en niños autistas de la Asociación Ángel Mary Valero.	32
Tabla 6. Determinar el índice de higiene oral en niños autistas de la Asociación Ángel Mary Valero, según depósitos blandos.	33
Tabla 7. Determinar el índice de higiene oral en niños autistas de la Asociación Ángel Mary Valero, según depósitos duro.	33

Índice de figuras

Figura 1. Criterios del Índice de Greene y Vermillion	21
Figura 2. Formula del Índice de Greene y Vermillion.....	21
Figura 3: American Academy of Pediatric Dentistry	39
Figura 4: Uso de dentífrico y correcto cepillado, Medina D	47

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad Problemática

El trastorno del espectro autista (TEA) es un desorden del desarrollo neural caracterizado por problemas en las interacciones sociales, dificultad en la comunicación y comportamientos limitados y repetitivos¹. Es un complejo, definido conductualmente, estático en la cual indican que es un trastorno del cerebro inmaduro, y es un síndrome con múltiples, causas genéticas y no genéticas². En la cual, según Christensen DL, et al³ refiere que las técnicas de diagnóstico para el autismo han mejorado, y la conciencia de la prevalencia del autismo ha aumentado en las últimas décadas.

A nivel internacional la incidencia de TEA en diferentes países del mundo se considera que es de aproximadamente 1/100. Una reciente documentación del Instituto Nacional de Salud Infantil y Humana indicó que uno de cada 68 niños a la edad de ocho años tiene autismo⁴. Esto sugiere que la posibilidad de que los dentistas encuentren niños con autismo durante sus carreras es bastante alta. Es por ello, que los cirujanos dentistas deben entender la problemática del paciente autismo, como indica Kalyoncu IÖ⁵ quien refiere que se debe tener en cuenta a los pacientes TEA ya que presentan niveles de higiene oral bajo y un índice de caries alto-comparables con los pacientes sin autismo, debido a su deficiente higiene bucal.

Con respecto a los problemas periodontales podrían estar relacionados con hábitos de cepillado irregulares, así mismo por las dificultades que encuentran los entrenadores y los padres al cepillar los dientes de los niños, ya que ellos presentan situaciones clínicas como la deficiencia sensorio motora, las funciones ejecutivas desordenadas, los problemas de atención, ansiedad y regulación emocional relacionada con la dificultad de comprensión además deficiencia general del habla todo ello, crean diversas dificultades para brindar atención de salud bucal a estos niños^{6,7}.

A nivel de Perú; 15,625 de la población padecen de TEA y de esta cantidad el 90.6% pertenece a niños menores de 11 años. Según Longa G⁸ en odontología no existe un

análisis de salud bucal de los niños autistas, en MINSA, así mismo no mencionan el protocolo o guía de en pacientes con autismo ya que es complejo debido a sus diversas características de comportamiento inherente, la cual se menciona que las manifestaciones del problema son:

- Desconocimiento de los profesionales para el manejo de los tipos de autismo
- Falta de educación tanto de pregrado y del profesional de posgrado, frente a la patología, pues hasta ahora no se enfoca de manera correcta para plasmar conocimientos de manera teórica y práctica para la atención de pacientes con autismo. Por ello, la situación en salud bucal es realmente preocupante.

A nivel regional el 2% de la población es decir alrededor de 26 mil 515 según el INEI se encuentran dentro del TEA, se han indicado varias dificultades que inducen a una dañina salud bucal en los niños TEA como son alimentación, mantener la comida en la boca, cambios en la cantidad de saliva, malos hábitos alimenticios, comportamientos anormales, bruxismo, el cuidado bucal y personal inadecuado siguen siendo los principales problemas que puede resultar en una mala salud bucal y puede aumentar los riesgos de caries y enfermedades periodontales⁸. Los estudios han indicado que en los niños autistas que no expresan sus necesidades de cuidado de la salud bucal, el riesgo de caries dental es dos veces mayor que en niños sanos de 9 a 11 años.

A nivel local, Bonilla K⁹ manifiesta que la salud bucal fue mala con un 78,5% en niños especiales, y que los niños con TEA aumentan la mala higiene oral de acuerdo con la edad, aumenta el número de caries; este hallazgo está relacionado tanto con el número creciente de dientes permanentes como con el cepillado de los dientes por parte de los miembros de la familia que es dificultoso con respecto a la edad, además que la presencia de gingivitis generalizada podría estar relacionada con los efectos secundarios de los medicamentos. Por lo tanto, para desarrollar enfoques dentales más adecuados para las personas con TEA, se debe proyectar mayor énfasis sobre este

asunto con ello se creará conciencia y se elaboraran programa educativo de salud bucal como lo evidenciamos en el informe que servirá para progresar en el índice de higiene oral en los niños autistas de la Asociación Ángel Mary Valero.

La Asociación Ángel Mary Valero revela que no existe información adecuada sobre la prevalencia de enfermedades dentales, y acceso a la atención dental entre los niños con autismo, ya que se considera deficiente, además llenar este vacío mediante la evaluación del estado de salud bucal en los niños con TEA, si los hechos relacionados con este tema se destacan con mayor claridad, los dentistas deberían replicar dichas necesidades para personas especiales.

1.2.Trabajos previos

Internacional

El estudio de Zhang Y, et al¹² (2020, China). El objetivo fue analizar el estado de caries dental en niños autistas. Los resultados del análisis de subgrupos revelaron que los niños con TEA tenían un índice significativamente más alto que el de los controles con un 95%. Concluyeron que los niños con TEA tienen uno de los peores estados de salud dental que los niños sanos en Asia, pero es necesario tener precaución dados los estudios limitados disponibles para el análisis. Además, recomiendan que se realicen estudios por estratificación de edad, sexo, gravedad del TEA, por ello se deben realizar estudios futuros con más información sobre factores que afectan a los TEA ya que son necesarios para una estimación precisa del estado de salud bucal en personas con TEA y futuras recomendaciones para mejorar la salud general.

AlHumaid J,¹³ (2020, India) Este estudio evaluó la asociación entre el estado y las prácticas de salud oral en niños con TEA, además la relación con las actitudes de los padres y la comodidad al brindar cuidado bucal. La incidencia dental con respecto a la caries en dientes primarios fue del 76% y del 68% en dentición permanente con una media de $0,85 \pm 1,9$ y $1,03 \pm 2,9$, respectivamente. Treinta y un participantes tenían problemas gingivales, el índice gingival medio fue de $1,03 \pm 0,88$ y el índice

de placa medio fue de $0,95 \pm 0,43$. La conclusión fue que los datos son indicativos de malas prácticas y estado de salud bucal entre los niños con TEA.

Kuter B, Guler N.¹⁴ (2019, Turquía). El objetivo fue evaluar la experiencia de caries, trastornos bucales, prácticas de higiene bucal y características sociodemográficas de los niños autistas. Dentro de los principales resultados y hallazgos del estudio se observó en relación a la prevalencia de caries en que los autistas tenían valores de prevalencia de caries más bajos que los controles. Otro hallazgo principal fueron que en el informe no se evidenció diferencias estadísticas de valores de índice de placa cuando se compararon los grupos sanos. Sin embargo, hubo significancia en términos de apiñamiento dental entre los dos grupos. Concluyeron que se necesitan mayores estudios para evidenciar si existe diferencia significativa entre los grupos.

Kuter B, Guler N, et al¹ (2019, Turquía). Objetivos del estudio fue comparativamente el estado de salud oral y estilos de vida en niños TEA. El estudio tuvo como resultados que los valores de los índices CPOD de los niños autistas eran más bajos que los de los niños sanos. La prevalencia de caries de los niños autistas fue menor en relación con el grupo de control, tampoco hubo diferencia en valores del índice de placa. Concluyeron que se observó una relación con la prevalencia de caries en que los autistas tenían valores de caries más bajos. Otro hallazgo principal fue que no se evidenciaron estadísticamente significativas en relación a los valores del índice de placa cuando se compararon los grupos.

Nacional

Paucar M.¹⁵ (2018, Lima). El objetivo fue determinar el estado periodontal en niños y adolescentes de 11 a 17 años de edad con trastorno del espectro autista y Síndrome de Down del Centro Ann Sullivan del Perú. El resultado refiere que el porcentaje mayor fue para el sexo masculino con un índice de gingivitis leve seguida de la periodontitis, pero en menor grado en sin embargo en el sexo femenino el mayor porcentaje fue para la gingivitis leve y no presento periodontitis leve. Concluyeron que los niños con TEA plasmaron una prevalencia de gingivitis leve y menor

frecuencia de periodontitis leve, lo que se recomienda plasmar programas de higiene oral, y de inclusión para mejorar los índices bucales y lograr integrar a los niños TEA.

Morales M, Villarroel M.¹⁶ (2018, Lima). El objetivo fue determinar el índice de caries y de higiene oral en un grupo de pacientes autistas. Teniendo como resultado refieren que el Índice CPO-D de 1 ± 1 y ceo-d de 0 en los pacientes con autismo y 3 ± 2 y 0 en quienes no tenían autismo ($p\leq 0,001$). Con respecto al IHO-S, se obtuvo de $2,25\pm 0,78$ en los niños con autismo y de $1,79\pm 0,59$ en los que no tenían autismo ($p=0,008$). Finalmente, se llegó a la conclusión de que los pacientes autistas tienen menores índices de caries y mejor índice de limpieza bucal, aunque se recomienda ampliar la investigación para que a nivel de hogar se plasme un programa integral para toda la familia.

Medina D, et al¹⁷ (2018). El objetivo fue identificar los cuidados bucodentales que tienen los padres con el estado de salud dental de los niños con Trastorno del Espectro del Autismo en el CRIAT, 2018. Los resultados son que esta investigación contó que la condición bucal de los infantes con respecto al índices CPOD y ceod, son bajo y moderado, y deficiente para el índice de O'Leary. Finalmente, se llegó a la conclusión de que la atención dental brindada por los padres de los niños del CRIAT se encuentra en un buen nivel y su condición dental es regular, lo que conllevan a una mejor salud oral en los niños con mayor necesidad TEA, sin embargo, se debe extrapolar a otras zonas o instituciones para con ello tener una base sólida de cómo se encuentran a nivel nacional.

Local

Morales-Chávez Mariana.¹⁸ (2018). El objetivo fue determinar que el Índice de Caries CPO-D, ceo-d y el Índice de Higiene Oral Simplificado en un grupo de pacientes autistas y controles sanos. Los resultados evidencian que el 20,60 % de los pacientes autistas y el 73,50% de los controles presentaban caries ($p\leq 0,001$), siendo el Índice CPO-D de 1 ± 1 y ceo-d de 0 en los pacientes autistas y 3 ± 2 y 0 en los controles ($p\leq 0,001$). En relación al IHO-S, los valores fueron de $2,25\pm 0,78$ en los pacientes

autistas y de $1.79 \pm 0,59$ en los controles ($p=0,008$). La conclusión fue que los índices de caries fueron menores en los pacientes autistas y los Índices de Higiene Oral fueron mayores.

1.3. Teorías relacionadas al tema.

Fundamentar teóricamente el Proceso del estado de salud bucal en niños autistas.

1.3.1 El trastorno del espectro autista

Discapacidad del desarrollo caracterizada por deficiencias sociales y de comunicación. En los años 1960 y 1970 fueron los primeros que indicaron la prevalencia que fue aproximadamente cuatro a cinco casos por cada 10,000 niños.¹⁶ El autismo fue distinguido por primera vez como un diagnóstico clínico único por la Asociación Estadounidense de Psiquiatría que proporcionó criterios de diagnóstico para el autismo y el trastorno de forma generalizada del desarrollo.¹⁷ Desde entonces, el autismo se ha vuelto reconocido como un espectro de características de comportamiento, lo que resulta en diversos grados de limitaciones funcionales.¹⁸

En 1994, se introdujeron criterios de diagnóstico revisados y cinco subtipos de autismo, incluido el trastorno autista, el trastorno de Asperger, el trastorno generalizado del desarrollo, no especificado de otra manera (PDD-NOS), niñez trastorno desintegrativo y trastorno de Rett.^{16,17,18} Se estima que la incidencia de TEA en los habitantes en general es de ~ 1%, 2 con aproximadamente cuatro veces más hombres que mujeres afectados por estos trastornos. Los estudios familiares y de gemelos muestran que los TEA son altamente heredables, y que un 65 a 90% de la variación fenotípica puede explicarse por factores genéticos.¹⁸

A pesar de esta considerable heredabilidad, la identificación y replicación de los factores de susceptibilidad genética para los TEA ha sido un desafío, ya que su arquitectura genética es compleja y altamente heterogénea, con variantes genéticas comunes y raras heredadas, así como variantes genéticas de Novo que contribuyen a

la etiología de los TEA.¹⁹ En 2013, se analizó que el paisaje molecular, que combinó evidencia de estudios de relación de genoma completo (GWAS) de TEA, estudios de variantes genéticas raras (estudios de secuenciación del exoma y variación del número de copias) y otra evidencia genética (asociación de genes candidatos, micro ARN y expresión génica, función genética y estudios en animales), mostró que los datos genéticos disponibles para los TEA convergen en redes de proteínas que regulan tres procesos biológicos, a saber, la esteroidogénesis, el crecimiento de neuritas y la función sináptica (glutamatérgica).²⁰

Los rasgos autistas pueden definirse como déficits subumbrales en la intercomunicación social, así mismo comportamientos, intereses y actividades condicionados que se distribuyen continuamente en la población general²⁰. Los estudios de gemelos basados en la población han demostrado que, al igual que los TEA, estos rasgos autistas son heredables, con tasas de heredabilidad que oscilan entre el 36 y el 87%. Existe una amplia evidencia que sugiere que los TEA representan el extremo superior en la distribución continua de estos rasgos autistas en la población. De hecho, un estudio de gemelos mostró que los rasgos de la población autista y los TEA comparten factores de susceptibilidad genética.²¹

Además, en un estudio reciente, Robinson EB, et al.²² utilizó grandes conjuntos de datos genómicos para demostrar que existe una correlación genética entre ciertos rasgos autistas, es decir, las deficiencias sociales y de comunicación evaluadas en niños de la población general, y los TEA. La evidencia anterior sugiere que los estudios genéticos de los rasgos autistas en la población general no solo podrían proporcionar evidencia que corrobore la participación de genes candidatos de TEA previamente identificados, como se muestra en dos estudios anteriores, sino que también pueden ayudar en la identificación de nuevos TEA genes y loci de susceptibilidad.²⁰

Esto podría facilitar sustancialmente los esfuerzos de investigación para aumentar nuestra comprensión de la biología subyacente a los TEA. Para medir los rasgos

autistas en la población general, se han desarrollado varios cuestionarios, y de ellos, el Cociente del Espectro Autista (AQ) y la Lista de Verificación de Trastornos Sociales y de la Comunicación (SCDC) se usan comúnmente en estudios genéticos. El AQ es un cuestionario de autoinforme de 50 ítems sobre rasgos autistas en adultos, el SCDC es un cuestionario calificado por los padres que mide el deterioro de la comunicación social en los niños.²¹

1.3.2 Estado de salud bucal y autismo

Los niños con TEA no tienen características bucales, dientes específicos para indicar alguna patología. Sin embargo, sus problemas tienen consecuencias para la salud bucal y la salud general la cual es peor que el de la población general. Así, algunos de sus comportamientos o trastornos de características, como limitación de la comunicación, negligencia comportamientos, hábitos personales y autolesivo en la comida (dieta anárquica y restrictiva), efectos secundarios de las drogas, oposición al cuidado dental, hiposensibilidad e hipersensibilidad al dolor dental. Los estímulos externos son a menudo responsables de un deterioro de la salud oral en niños con TEA²³.

Varios estudios de la Academia Estadounidense de Odontología Pediátrica se han centrado en la condición bucal de niños con TEA, señalan el hecho de que este trastorno tiene diversas repercusiones en el ámbito oral. Casi el 75% de los artículos evidencian un déficit de la higiene bucal, destacando la prevalencia de placa dental, que no solo es visible en niños TEA sino en los la población general. Otro punto importante es la incidencia del problema carioso que como siempre lo toman como único indicador por ello se debe considerar, el riesgo de caries como evaluación ya que todo esto implicaría en los factores individuales y colectivos. Si nos basamos en la definición, los niños con TEA están en riesgo carioso levantado^{22,23}.

Los problemas periodontales también se encuentran en pacientes con niños con TEA como gingivitis, recesiones gingivales, tienen una mayor prevalencia en comparación con la población general; la acumulación de sarro también es más común. A veces se

presentan otros problemas como el bruxismo, por rechinar los dientes y problemas de autolesión (llagas, en tejidos blandos, auto extracciones)²⁴. Además, las patologías bucales se debe mencionar la dificultad, por la falta de cuidado bucal para estos pacientes. La atención dental es la atención médica más común que se dejar atrás en estos niños; la higiene dental también se descuida a veces. Varios factores explican estos hallazgos, que colocar al lado de los pacientes, sus padres o médicos.^{23,24}

Para el cirujano dentista, los niños con TEA se consideran como pacientes con necesidades especiales y con riesgo de caries elevado. Pocos profesionales están capacitados o sensibilizados para problema específico de estos pacientes. Pocos practicantes toman a cargo estos pacientes. Los principales problemas por parte de los dentistas son su falta de formación y problemas de cooperación específicos de los niños con TEA²⁵. Los padres a menudo se saltan las visitas al dentista, y sus principales obstáculos que expresan son su dificultad para encontrar un médico que acepta tratar a su hijo, por el comportamiento de su hijo durante las citas y el costo de cuidado es elevado.^{24,25}

También expresan la dificultad que encuentran para que su hijo se lave los dientes o los realice incluso cepillarse los dientes. De hecho, esto puede ser una fuente de trastornos de la oposición y del comportamiento²⁶. Además, la investigación ha demostrado que cuanto más grave es el trastorno autista, más dificultades encuentran los padres. Además, sus factores que pueden explicar estas dificultades son: la ansiedad que se deriva de esta situación que saca al niño con TEA de su rutina, agresión, función sensorial del consultorio dental, su incapacidad para establecer comunicación (para expresar sus necesidades, dolor, miedos) y comprender las expectativas y pautas del profesional.^{25,26}

Por otro lado, aprender e instituir el cepillado, puede ser difícil, como lo demuestra la mala higiene bucal, descrito en la literatura^{27,28}. Los niños que aceptan cepillarse a menudo les duelen debido a sus dificultades cognitivas y motoras. Además, algunos niños tienen aversión al cepillado y rechaza este acto diario de higiene. Algunos autores han identificado factores de riesgo para cooperación de niños con TEA

durante una cita con el dentista, que puede permitir anticipar mejor el cuidado y la llegada al practicante. Los factores mencionados son edad temprana, gravedad problemas y la presencia de otras patologías asociado con el TEA²⁹.

1.3.2 Índice de Greene y Vermillion

En el año de 1960 investigadores crearon el índice de higiene oral ellos son Greene y Vermillion con el transcurrir del tiempo simplificaron el índice dejando sólo mediciones de seis superficies dentales que fueron de manera representativas para todos los segmentos tanto de la parte anteriores como posteriores de la cavidad oral. En la actualidad se conoce como Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS).

Dentro de las características de la medición se tiene que realizar un examen oral mediante un espejo bucal y un explorador dental tipo 2, con una excelente iluminación. Debemos tener en cuenta que, al evaluar 6 superficies dentales, se llama entonces simplificado. Por tanto, se enfoca las superficies:

Cara vestibular:

incisivo central superior derecho

incisivo central inferior izquierdo

primeros molares superiores derecho e izquierdo

Cara lingual:

Primeros molares inferiores derecho e izquierdo

Criterios:			
-Depósitos blandos:		Depósitos duros	
0	No hay depósitos ni pigmentaciones.	0	No hay tártaro.
1	Existen depósitos en no más del 1/3, o hay pigmentación.	1	Tártaro supragingival que cubre no más del 1/3 de la superficie dentaria.
2	Existen depósitos que cubren más del 1/3, pero menos que 2/3.	2	Tártaro supragingival que cubre más del 1/3, pero menos que 2/3 de la superficie dentaria, o bien hay porciones aisladas de tártaro supragingival.
3	Los depósitos cubren más de 2/3 de la superficie dentaria.	3	Tártaro supragingival que cubre más de 2/3 de la superficie dentaria examinada, o existe una banda gruesa continua de tártaro supragingival que rodea la porción cervical del diente.



Figura 1. Criterios del Índice de Greene y Vermillion³⁰

Cálculo del índice:

$$\text{Índice} = \frac{\text{Suma de códigos}}{\text{Nº de Dientes}}$$

Niveles de IHO

0.0-1.0	: Optimo	2.1-3.0	: Malo
1.1-2.0	: Regular	Más de 3	: Muy malo

Figura 2. Formula del Índice de Greene y Vermillion³⁰

1.4. Formulación del Problema.

¿Cómo el programa educativo de salud bucal contribuye a la mejora del índice de higiene oral en niños autistas, Asociación Ángel Mary Valero?

1.5. Justificación e importancia del estudio.

La necesidad del estudio de investigación sobre el estado de salud bucal relacionados con los factores demográficos de niños autistas, se fundamentó mediante una

evaluación de las condiciones de salud bucal en infantes con autismo, ya que entre los 4 y 5 años, todavía se cuentan con las piezas dentales temporales, lo que quiso decir que las medidas de prevención en esta etapa, obtuvieron mejores resultados para el estado de salud acerca de las patologías bucodentales en la piezas dentales permanentes, ya que se tuvo pruebas con un buen fundamento a cerca de la probable relación entre la condición de salud bucal con los factores demográficos favoreciendo a la salud bucal de los niños autistas. Además, el estudio contribuyo con la salud pública, realizando los compromisos sociales y motivando prácticas, hábitos y actitudes positivas sobre la salud bucal en niños autistas.

Por ello, desde el punto de vista de la significación práctica, fue imprescindible señalar que la colaboración de los niños autistas fue realmente difícil en la Asociación Ángel Mary Valero en esta investigación. Es importante destacar que la investigación incluyó solamente población de la asociación, puesto que deben cumplir con los criterios de inclusión, a través de este informe se dio aportaciones imprescindibles a toda la comunidad pues que realizó una investigación científica por lo que describimos de manera sintetizada un modelo o diseño y la interpretación de los estudios de las enfermedades neuropsiquiatras como fue el autismo.

1.6.Hipótesis, Variables, Operacionalización

Si se elabora un programa educativo de salud bucal se podrá alcanzar mayores índices de higiene oral en niños autistas, Asociación Ángel Mary Valero.

Variables, Operacionalización

VARIABLE INDEPENDIENTE

Programa educativo de salud bucal

VARIABLE DEPENDIENTE

Índice de higiene oral

1.7.Objetivos

1.7.1. Objetivos General

Proponer un programa educativo de salud bucal para alcanzar mayores índices de higiene oral en niños autistas, Asociación Ángel Mary Valero.

1.7.2. Objetivos Específicos

Determinar las características sociodemográficas en niños autistas de la Asociación Ángel Mary Valero.

Determinar el índice de higiene oral en niños autistas de la Asociación Ángel Mary Valero.

Determinar el índice de higiene oral en niños autistas de la Asociación Ángel Mary Valero, según depósitos blandos

Determinar el índice de higiene oral en niños autistas de la Asociación Ángel Mary Valero, según depósitos duros

Diseñar el programa educativo de salud bucal para alcanzar mayores índices de higiene oral en niños autistas, Asociación Ángel Mary Valero

II. MÉTODO

2.1. Tipo y Diseño de Investigación.

Esta investigación es **BÁSICA** ya que se necesita descubrir nuevos conocimientos por la simpleza de la curiosidad como convicción y motivación en este informe con respecto al programa educativo de salud bucal para alcanzar mayores índices de higiene oral en niños autistas, Asociación Ángel Mary Valero³³.

El nivel de conocimiento involucra el grado de conocimiento sobre el objetivo de estudio; la presente investigación está ubicada el nivel **DESCRIPTIVA**, porque, busca medir la relación existente entre dos o más variables, con respecto al Programa Educativo de Salud Bucal para alcanzar Mayores Índices de Higiene Oral en Niños Autistas, Asociación Ángel Mary Valero³⁴.

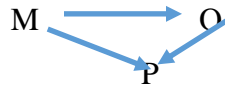
La presente investigación es de enfoque **CUANTITATIVO**, está inspirada en el positivismo, ha llevado a los investigadores sociales a tomar en cuenta los métodos de las ciencias naturales y aplicarlas al estudio social, valiéndose de las observaciones directas de la comprobación y la experiencia, la cual es titulada programa educativo de salud bucal para alcanzar mayores índices de higiene oral en niños autistas, Asociación Ángel Mary Valero³³.

Esta investigación es de enfoque transversal, se encuentra de las subdivisiones de investigación observacional basado en los análisis de diversos datos en diferentes variables la cual solo se evidencia una determinada población de muestra, por la cual todo se recopila en un periodo de tiempo, por ello está relacionado con el Programa Educativo de Salud Bucal para alcanzar Mayores Índices de Higiene Oral en Niños Autistas, Asociación Ángel Mary Valero³⁴.

Diseño de investigación

El diseño de la investigación utilizado fue **NO EXPERIMENTAL**, indica son “estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que solo se observan los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos”.

Siguiendo el siguiente esquema:



Donde:

M = niños autistas

O = Análisis del estado de salud bucal en niños autistas de la asociación de Ángel Mary Valero.

P: Propuesta

2.2. Población y muestra.

Habiéndose definido el problema de investigación y los objetivos propuestos, las unidades de análisis que conformarán la población estarán integrada por Niños Autistas de la Asociación Ángel Mary Valero.

Tabla 1: Análisis del estado de salud bucal en niños autistas de la asociación de Ángel Mary Valero.

Personal	Cantidad
Niños autistas	285
Total	285

Nota. Datos proporcionados por la Asociación Ángel Mary Valero

Criterios de inclusión

- Niños autistas de ambos sexos que pertenecen a la asociación del Ángel Mary Valero
- Niños autistas hasta los 12 años de edad.
- Niños autistas cuyos padres firmen el consentimiento informado para realizar el estudio.
- Niños que cooperen según la técnica de conducta.

Criterios de exclusión

- Niños autistas que ingresen recién en el periodo 2021. II.

Muestra

Se utilizará un diseño muestral probabilístico de tipo aleatorio y se halló el tamaño de la muestra.

Tamaño de Muestra

Al ser una **población finita**, con variable de tipo **cuantitativo**, se utilizó:

$$n = \frac{NZ^2PQ}{(N - 1)e^2 + Z^2PQ}$$

$$n = \frac{285 * 1.96^2 * 0.5 * 0.5}{(285 - 1)0.05^2 + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = 163 \text{ niños}$$

Como el factor de corrección fue mayor del 5% se aplicó:

$$n_o = \frac{n}{1 + \frac{n}{N}}$$

Reemplazando el valor de n=163 en la fórmula de $f_c = 163/285 = 0,57$ por lo cual es mayor a 0,05 (5%), se aplica la segunda fórmula obteniéndose como muestra final:

$$n_o = \frac{163}{1 + \frac{163}{285}}$$

n_o = 103 niños.

Donde:

n_o = corresponde al tamaño de la muestra final, si exceda el 5%

n = Tamaño de la muestra precedente

N = 285 niños autistas

Z = 1,96 (con 95% de confianza y nivel de significancia 0,05)

e = Margen de error (0.05)

P = Probabilidad de ocurrencia= 0,50

Q = Probabilidad de no ocurrencia= 0,50

Para la distribución de los niños por grupos de edad se puede usar una afijación proporcional, en función del tamaño de población de cada grupo.

Tabla 2: Distribución de población y muestra.

Grupo de edad	Población	Muestra
7 – 9 años	144	52
10 – 12 años	141	51
Total	285	103

Fuente: Datos proporcionados por la Asociación Ángel Mary Valero

2.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.

Técnica

La **observación** es una técnica de investigación que consiste en observar personas, fenómenos, hechos, casos, objetos, acciones, situaciones, etc., con el fin de obtener determinada información necesaria para una investigación³³.

En nuestro estudio fue observación directa, de acuerdo con la formación fue estructurada ya que vamos a observar los índices de higiene oral a los niños Autistas

de la Asociación Ángel Mary Valero. Para ello, lo clasificaremos en el índice de higiene oral mediante Green y Vermillion este índice se clasificará en índice

Instrumento:

La **ficha de recolección de datos** es el instrumento en los cuales plasmamos por escrito la información importante que hemos encontrado en nuestros procesos de búsqueda de información y que deseamos tener al alcance de nuestras manos en cualquier momento³³. (Anexo 1)

Para el examen oral del paciente se aplicó los protocolos de bioseguridad, luego las técnicas de modificación de conducta, al paciente autista, le indicaremos que abra la boca y examinamos y medimos el índice de higiene oral, finalizando si será regular, malo con el propósito de conseguir información sobre estado de salud bucal así mismo las características demográficas en niños autistas de la Asociación Ángel Mary Valero. Al final firmaron un consentimiento informado (Anexo 2)

Validez y Confiabilidad

Para este estudio los índices ya **validados** (Anexo 3) por ello, para el instrumento solo se aplica la concordancia o calibración con un experto la cual reportando un análisis de concordancia de acuerdo con la medida Kappa 1.000 altamente significativo ($p < 0.01$), esto permite garantizar la consistencia y **confiable** del instrumento (Anexo 4).

2.4. Procedimientos de análisis de datos.

Siendo la estadística una herramienta indispensable para lograr los resultados de la investigación, primero se aplicará una muestra piloto con la finalidad de determinar la confiabilidad de del instrumento. Luego, se aplica el instrumento a la muestra de estudio, que servirá para elaborar la base de datos que será procesada en el programa SPSS, v25. Asimismo, se elaboran tablas y figuras según corresponda los objetivos, y para demostrar las relaciones, se utilizará coeficiente de correlación de Spearman y la prueba chi cuadrado.

2.5. Criterios éticos

Se trabajará con el Informe Belmont que intenta resumir las bases éticas fundamentales y directivas que deben contribuir a encontrar una solución a los conflictos éticos que vienen de la mano con el desarrollo de estudios que necesitan personas para su análisis³⁴.

Este informe fue inventado por el Departamento de Salud, Educación y Bienestar de los Estados Unidos y tuvo como título oficial: “Principios éticos y pautas para la protección de los seres humanos en la investigación”. Este fue creado en el año 1979, específicamente en el mes de abril y su nombre se debe al lugar donde se desarrolló la reunión que tenía como objetivo velar por la seguridad de los seres humanos en la investigación, para ello se creó el primer informe, llamado Informe de Belmont.

Este detalla los más importantes principios éticos que deben tener en cuenta aquellos estudios que trabajan con seres humanos³⁴:

RESPECTO a los seres humanos: defendiendo su autonomía, en otras palabras, el poder tomar decisiones por sí mismos, gozando de libertad para decidir formar parte o no del estudio, luego de haber recibido una explicación sobre cuáles son los riesgos que se corren, las complicaciones que podrían suceder y los beneficios de la participación. Además, también protege a las personas que se encuentran en condiciones más riesgosas, como embarazada; o a quienes tiene límites de autonomía como lo son los presos, menores de edad, personas con enfermedades de la mente, u otra discapacidad.

El consentimiento informado es parte importante de este principio y es necesario para la participación de seres humanos en investigaciones; para que de esta manera luego de haber sido debidamente informados sobre las implicancias de los estudios, puedan tomar la decisión de participar o no; además se debe recalcar que son libres de retirarse si lo creen conveniente.

BENEFICENCIA: busca por sobre todo obtener más beneficios para los participantes y reducir o evitar todo tipo de riesgos.

JUSTICIA: los beneficios y riesgos de la investigación tienen que ser divididos de forma justa y equitativa entre los participantes del estudio. Por ninguna razón se debe realizar intervenciones riesgosas en personas que se encuentran en estado vulnerable, ya sea por su sexo, raza o condición de salud mental entre otros.

Actualmente, el informe Belmont permanece considerándose una base fundamental para que quienes se dedican a la investigación que involucra seres humanos, cumplan con las Normas Éticas ya establecida.

2.6. Criterios de Rigor científico.

La investigación se ejecutará con datos fiables y validos que serán protegidos y garantizados para la utilización del instrumento de carácter científico, en el cual realizaremos la recolección de datos. El criterio de la fiabilidad nos va confirmar un resultado verdadero e indudable, y las respuestas que se obtendrán, de acuerdo a la investigación serán independiente de cada persona. La validez ira de acuerdo a la fidelidad, en la cual manifiestan los sucesos que se estudiaran, en otras palabras, nos referimos al análisis preciso de los resultados³⁵.

Dentro del trabajo de investigación se obtendrá credibilidad, la cual nos permitirá demostrar los sucesos, tal y como se aprecian por las personas; esto explica que tendremos una proximidad de los resultados de nuestra investigación frente a los hechos que se estudiaran³⁵.

También se logrará la objetividad, ya que los resultados de nuestro trabajo de investigación nos van a asegurar la veracidad de las descripciones que se llevará a cabo por los participantes de este presente trabajo.

Por último, se poseerá la relevancia, porque se va a estimar el resultado de los objetivos formulados y así conocer si se consiguió un mejor entendimiento de los hechos estudiados.

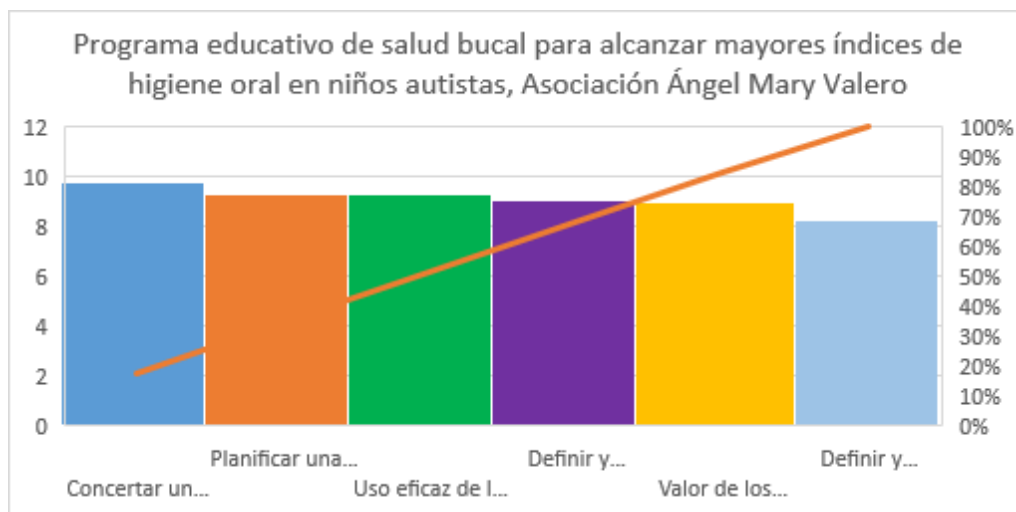
III RESULTADOS

3.1 Resultados en tablas y figuras

Tabla 3. Proponer un programa educativo de salud bucal para alcanzar mayores índices de higiene oral en niños autistas, Asociación Ángel Mary Valero.

Proponer un programa educativo de salud bucal para alcanzar mayores índices de higiene oral en niños autistas, Asociación Ángel Mary Valero.		
Etapas	Tácticas	Puntaje según validación
Evaluación del riesgo de caries y estado gingival	Definir y diagnosticar el índice de caries	9.1
	Definir y diagnosticar el índice gingival	8.3
Estrategias de comportamiento	Planificar una cita de desensibilización	9.3
	Concertar unos enfoques, según la escala de comportamiento de los TEA.	9.8
Taller educativo	Valor de los dientes y la salud general, el autocuidado	9
	Uso eficaz de los fluoruros, la dieta y la nutrición	9.3

Fuente: Elaborada por la investigadora



En la tabla 3, se encontró que mediante el diagnóstico realizado se propone un programa educativo de salud bucal para alcanzar mayores índices de higiene oral en niños autistas, Asociación Ángel Mary Valero, indicando que primero se realizará evaluación del riesgo de

caries y estado gingival, estrategias de comportamiento y por último se aplicará taller educativo.

Tabla 4. Determinar las características sociodemográficas en niños autistas de la Asociación Ángel Mary Valero.

Características demográficas		N	%
Género	Femenino	30	28.9
	Masculino	73	71.1
Edad	7 - 9 años	52	28.9
	10 - 12 años	51	52.53
Residencia	Urbana	48	46.6
	Rural	55	53.4

Fuente: Elaborada por la investigadora

En la tabla 4, se encontró que las características sociodemográficas en niños autistas de la Asociación Ángel Mary Valero fueron con mayor porcentaje para el sexo femenino con 71.1%, con intervalo de edades de 10 a 12 años con 52.53% y por último la residencia fue rural con un 53.4%.

Tabla 5. Determinar el índice de higiene oral en niños autistas de la Asociación Ángel Mary Valero.

INDICE	Greene y Vermillion	
	N	%
Mala	65	63.4
Regular	38	36.4
Buena	1	0.2
TOTAL	103	100

Fuente: Elaborada por la investigadora

En la tabla 5, se encontró que el índice de higiene oral en niños autistas de la Asociación Ángel Mary Valero; fue malo con un 63.4%

Tabla 6. Determinar el índice de higiene oral en niños autistas de la Asociación Ángel Mary Valero, según depósitos blandos.

DEPOSITOS BLANDOS	N	(%)
0.0 - 0.6	1	0.2
0.7 - 1.8	32	31.4
1.9 - 3.0	70	68.4
Total	103	100

Fuente: Elaborada por la investigadora

En la tabla 6, se encontró que el índice de higiene oral en niños autistas de la Asociación Ángel Mary Valero, según depósitos blandos; fue con mayor porcentaje malo con un 68.4% entre intervalos 1.9 - 3.0.

Tabla 7. Determinar el índice de higiene oral en niños autistas de la Asociación Ángel Mary Valero, según depósitos duro.

DEPOSITOS DURO	N	(%)
0.0 - 1.2	1	0.2
1.3 - 3.0	42	40.6
3.1 - 6.0	60	59.2
Total	103	100

Fuente: Elaborada por la investigadora

En la tabla 7, se encontró que el índice de higiene oral en niños autistas de la Asociación Ángel Mary Valero, según depósitos duro; fue con mayor porcentaje malo con un 59.2% entre intervalos 3.1 - 6.0.

3.2. Discusiones

Hasta donde entendemos, este es el primer estudio epidemiológico que investiga el estado de salud bucal de niños de 7 a 12 años con TEA en la Asociación Ángel Mary Valero Lambayeque 2021. Esta condición es 5 veces más común entre los hombres que entre las mujeres. Según esta relación, la representación de género en este estudio fue de hombres (71.1%) y mujeres (28.9%).

Este estudio determinó que los varones tuvieron mayor índice con 71.1% lo que reveló una relación hombre-mujer de 2,5: 1, que no se desvió de un estudio anterior que informó un sesgo de género masculino en el TEA. Se realizó una prueba de Chi cuadrado para determinar si existía una relación estadísticamente significativa entre la prevalencia de caries dental y el sexo. El valor de p entre "género" y "caries dental" es 0.049 ($p < 0.05$). Significativamente más hombres exhibieron caries dental que mujeres, fue similar a Paucar M.¹⁵ indicó una mayor prevalencia de caries en hombres con TEA, sin embargo, este hallazgo fue contradictorio a con los hallazgos Pimienta N.¹⁹ que demostraron que las mujeres exhibían una mayor prevalencia de caries que los hombres.

Las mujeres diagnosticadas clínicamente con TEA tienen más probabilidades de estar en el extremo avanzado del espectro de CI.³⁰ Además, las mujeres con TEA que tienen un coeficiente intelectual "promedio" demuestran atributos funcionales amplificadas en comparación con sus contrapartes masculinas. Esto puede explicar mejores prácticas de cuidado bucal entre las mujeres, exhibiendo así una mejor higiene bucal y menos caries. Los resultados de la prevalencia de caries dentro del género en este estudio también pueden atribuirse al tamaño de la muestra.

El análisis de datos indica una prevalencia del estado de salud bucal de inflamación gingival del 94%. Se registró una alta prevalencia de inflamación gingival leve (46,3%). Similar a Vargas Palomino K, et al.¹⁶ refiere que los niños con DA la proporción de inflamación gingival severa fue 60,3%, sangrado de encías 61,5%, presencia de placa dentobacteriana 59,3% e higiene oral deficiente 60,3%. Algunos de los desafíos para un estado gingival óptimo incluyen comportamientos en el consultorio dental y en el hogar, prácticas de cuidado bucal; destreza manual insuficiente y conocimiento deficiente de la higiene bucal. Las investigaciones como han indicado que la reducción de la coordinación motora fina de las

extremidades superiores tiende a generar desafíos para el mantenimiento de una higiene bucal óptima en niños con TEA, aumentando así la probabilidad de inflamación gingival. Además, la medicación psicotrópica consumida con frecuencia también ha afectado el estado gingival en los TEA debido a sus efectos secundarios, como la hiperplasia gingival.^{26,27}

Las puntuaciones del índice de placa indican que la mayoría de los niños presentaban una película de placa visible o una acumulación de placa moderada. Este hallazgo está de acuerdo con hallazgos previos Medina D, et al¹⁸ que registraron una mala higiene bucal en niños con TEA como resultado de la acumulación de placa. Criar a un niño con TEA es una experiencia abrumadora para todos los involucrados, que frecuentemente resulta en situaciones estresantes. En un intento por minimizar estas situaciones estresantes, se realizan adaptaciones a las rutinas del niño. Esto conduce a interferencias en el régimen de atención de la salud bucal^{27,28,29}. Los niños con TEA a menudo no practican las rutinas adecuadas de cuidado bucal debido a la aversión a la presencia de un cepillo de dientes en la boca y al desagrado por el sabor y la textura de la pasta de dientes. En consecuencia, tienden a cepillarse los dientes con menos frecuencia que los niños sin TEA.

Aunque no es parte del estudio, estimamos el estado de salud por caries en la dentición permanente de esta población de estudio fue del 85,2%. Esto fue significativamente alto a un estudio similar realizado en 2020 Zhang Y, et al¹² que informó una prevalencia general de caries del 95% en niños con TEA en China y Bhandary S, Hari N.¹⁴ la incidencia de caries dental fue mayor con 75% en los niños con TEA en comparación con sus hermanos sanos; las estadísticas de la Encuesta internacional de Salud Bucal que indicaron una prevalencia de caries del 41,7% entre 1999 y 2002; la prevalencia del 30, 55% y 56,5% notificada en 2014, 2015 y 2017, respectivamente.²⁶ Esto difiere con Kuter B, Guler N¹³, indicó que en sus hallazgos de su estudio se observó en relación a la prevalencia de caries en que los autistas tenían valores de prevalencia de caries más bajos que los controles. Este quizás se deba a la diferencia socioeconómica y demográfica de los niños. Además, a la educación los padres o educadores y los dentistas que deben ser conscientes de este hecho.

Esto es indicativo de una mayor carga de caries dental para esta población de estudio en el contexto sudamericano. En 1981, la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Federación Dental Mundial (FDI) formularon conjuntamente metas para la salud bucal que

se alcanzarían para el año 2000. "Para el año 2017, el promedio mundial de caries dentales no debía ser más de 3 CPOD a los 17 años". Este estudio 17 años después, con un CPOD promedio de 3,³³ está por encima del promedio mundial, lo que indica que no se cumplieron los objetivos de salud bucal para esta población de estudio. La puntuación media de CPOD registrada en el estudio actual de Morales M, Villarroel M.¹⁷ en comparación con las puntuaciones de CPOD anteriores de estudios fue más baja; estos resultados apoyan estudios previos de que la carga de caries dental en la dentición permanente de niños con TEA es motivo de preocupación. Esto puede deberse a la presencia de dientes más permanentes en la cavidad bucal a medida que aumenta la edad del niño.

Este estudio también demostró que tanto los molares superiores como los mandibulares (51,7%) se presentaron como los principales contribuyentes al componente deteriorado del CPOD, informes anteriores como Vargas Palomino K, et al.¹⁶ y Onol S, et al.¹ han indicado que la preferencia por los alimentos blandos y azucarados, agravada por el hecho de que los alimentos se embolsan en la parte posterior de la cavidad oral, en lugar de tragarlos, es responsable de la alta prevalencia de caries en la región molar de los niños con TEA. Sin embargo, para Bhandary S, Hari N.¹⁴ y Paucar M.¹⁵ refieren que las prácticas de cuidado bucal en el hogar y la frecuencia del cepillado también han contribuido a los niveles de caries en los niños con TEA. El aumento de caries observado en esta población de estudio también podría deberse a los desafíos que enfrentan los padres durante las rutinas de cuidado bucal, y la destreza manual necesaria para un cepillado adecuado de los dientes, lo que da como resultado un control y una eliminación de la placa deficientes e insatisfactorios.

Otro punto fue que en este estudio mostró que el 16,8% de los niños con TEA no presentaba caries dental y el 12,7% presentaba al menos un diente con caries. Esto se puede atribuir a que las familias y los cuidadores controlan la ingesta dietética, lo que limita el consumo de alimentos cariogénicos. Además, la supervisión eficiente de los padres durante las prácticas de cuidado bucal en el hogar ha contribuido a que los niños con TEA tengan una prevalencia de caries baja o nula¹⁸. Esto enfatiza la necesidad de incluir a los miembros de la familia y los cuidadores durante la planificación de los programas de cuidado bucal para niños con TEA. La obsesión distintiva con determinadas dietas bajas en carbohidratos también ha tenido un impacto positivo en la caries dental al reducir el riesgo de caries dental.²⁰

3.3. Aporte práctico

PROGRAMA EDUCATIVO DE SALUD BUCAL PARA ALCANZAR MAYORES ÍNDICES DE HIGIENE ORAL EN NIÑOS AUTISTAS, ASOCIACIÓN ÁNGEL MARY VALERO.

3.3.1. Generalidades

Hoy en día, en el Perú, la mala gestión de salud suele ir de la mano de la falta de inclusión de los odontólogos, enfermeros y doctores e incluso de un mal conocimiento de su atención de salud. Esto puede generar exclusión y mala atención para los niños con habilidades especiales.

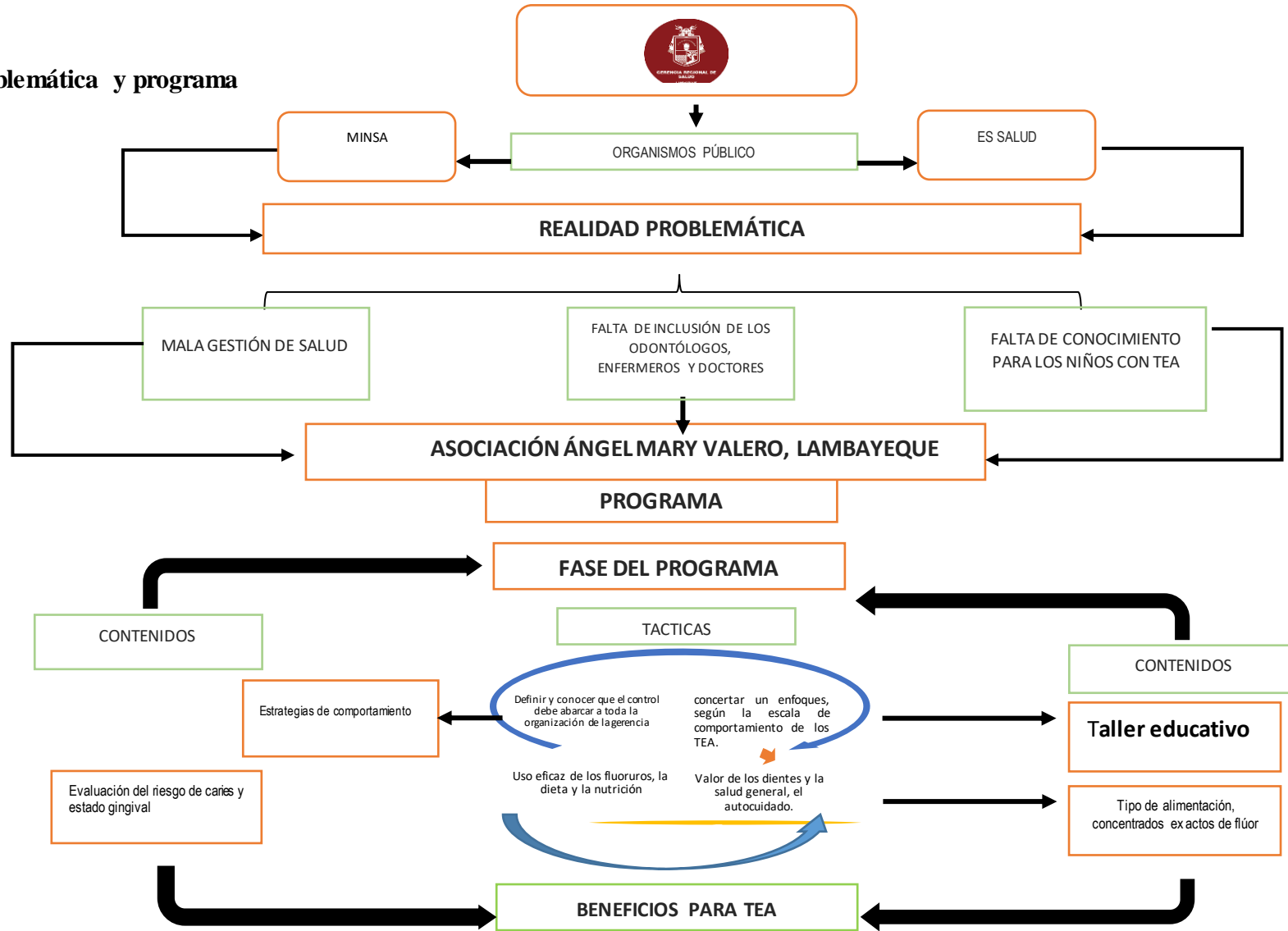
En esencia, una mala atención de salud oral y una mala gestión; puede tener más dificultades para en la atención médica y problemas dentro de la gerencia regional de salud. Esto hace que sea mucho más difícil eliminar los índices de caries y estado gingival.

Por ende, un buen programa educativo de salud oral en las personas con autismo ya que generalmente presenta un desafío para el dentista y el cuidado dental, mientras que las técnicas de modificación de la conducta tienen valor para cambiar las conductas de los niños TEA y con todo, ello mejorar la salud bucal del Perú.

3.3.2. Introducción

En este estudio se aplicó una ficha de recolección de datos en niños TEA, con ellos, se logró obtener la **problemática** que atraviesa del instrumento, el estado actual de la salud bucal en niños autistas con respecto a la caries en los molares permanentes se registró en 51, 7%; 12, 4% en los premolares; y en dentición primaria fue molares 40.8%, 25.45 para caninos. con respecto al estado gingival inflamación gingival leve (46, 3%). Los resultados del PI en el estudio actual como se indica, una película de placa visible se registró en 43, 6% y una acumulación moderada de placa en 42, 3%. con respecto al estado gingival inflamación gingival leve (46, 3%). Los resultados del PI en el estudio actual como se indica, una película de placa visible se registró en 43, 6% y una acumulación moderada de placa en 42, 3%. Por ello, las soluciones será un programa educativo de salud bucal para alcanzar mayores índices de higiene oral en niños autistas, Asociación Ángel Mary Valero.

Problemática y programa



3.3.3. Fundamentación

Para fundamentación del programa se basa en el aporte de American Academy of Pediatric Dentistry²⁶, quien evidencian las siguientes dimensiones:



Figura 3: American Academy of Pediatric Dentistry²⁶,

La salud bucal óptima es un componente esencial para el mantenimiento general de una salud general óptima para los niños con TEA. Esta población vulnerable con necesidades especiales se ha posicionado como "en riesgo" para el desarrollo de enfermedades dentales no transmisibles como la caries dental, una condición que es muy prevalente entre estos niños. El amplio conocimiento de la caries dental y las medidas preventivas disponibles hace que la prevención eficaz de la caries dental sea un objetivo razonablemente manejable. En adelante, con nuestros resultados de la investigación servirán para informar el desarrollo y la implementación del programa educativo y preventivos de salud bucal aplicables y eficientes. Este programa no solo servirá para abordar áreas identificadas en los resultados de la investigación, sino que también intentarán moderar el acceso a la atención y minimizar las desigualdades en la atención de la salud bucal identificadas en las necesidades dentales no satisfechas en esta población de estudio. Los hallazgos de este estudio también servirán como una fuente de datos importante durante la creación, asimilación, evolución.

3.3.4. Objetivos de la Programa

Objetivo general

Diseñar el programa educativo de salud bucal para alcanzar mayores índices de higiene oral en niños autistas, Asociación Ángel Mary Valero.

Objetivos específicos

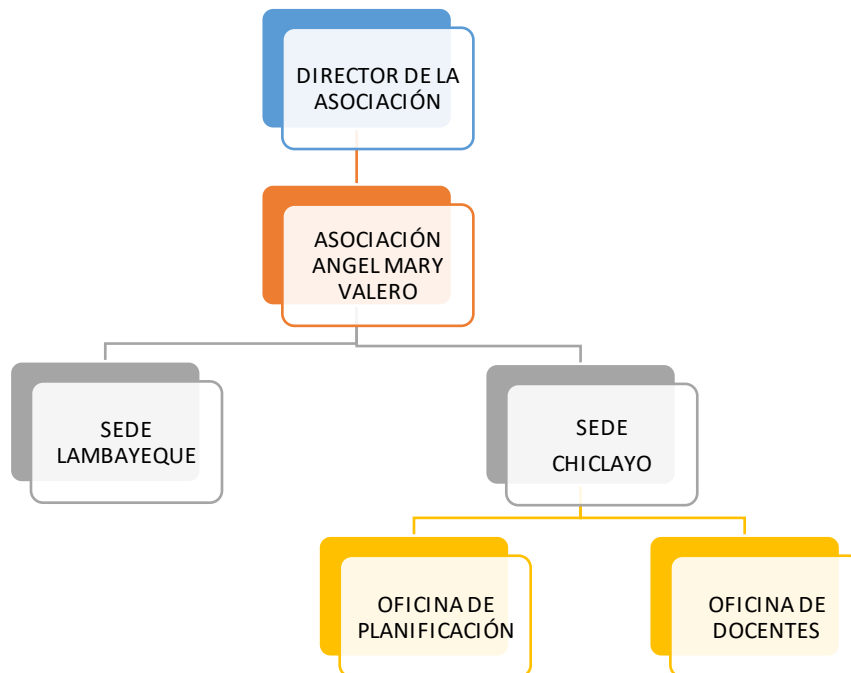
Describir las estrategias de comportamiento para la atención bucal en niños TEA

Describir campañas de sensibilización de los profesionales para mejorar la atención odontológica.

3.3.5. Generalidades de la Asociación Ángel Mary Valero.

Breve reseña historia

Es una asociación sin ánimo de lucro y son un colegio, que plasma talleres productivos donde buscamos que los niños y jóvenes con habilidades especiales sean productivos, competitivos y aceptados.



3.3.6. Misión, visión y valores

Misión (propuesto)

Establecer y consagrarse para modificar el entorno y los procedimientos dentales para reducir índices de diversas enfermedades.

Visión (propuesto)

Ser una entidad líder para la terapia ocupacional porque proporciona técnicas de desensibilización en torno a la visita al dentista y la higiene bucal domiciliaria y el entrenamiento de hábitos para las actividades de higiene bucal.

Valores (propuestos)

Responsabilidad: como cirujanos dentistas elimina las caries de los dientes no solo a una población sino a todas.

Respeto: Demostramos nuestro compromiso con el profesionalismo en odontología respetando la autonomía del paciente

Ética: involucrar al paciente en las decisiones de tratamiento y a considerar las expectativas del paciente durante la planificación del tratamiento y a mantener la confidencialidad del paciente.

3.3.6. Desarrollo de la propuesta

Para el desarrollo de la propuesta se realizó en base a las evidencias por American Academy of Pediatric Dentistry (2016), donde cada dimensión se realizará por 3 etapas, la cual se describirá cada actividad.

Primera etapa Evaluación del riesgo de caries

Etapa	Tácticas	Acciones	Responsable
1. Evaluación del riesgo de caries y estado gingival	Definir y diagnosticar el índice de caries	Medición por el cariograma, ceod, CPOD.	Responsable investigadora
	Definir y diagnosticar el índice gingival	Índice de higiene oral simplificado	

DESCRIPCIÓN DE TÉCNICAS Y ACTIVIDADES

Evaluación del riesgo de caries (ERC)

La identificación de varios factores de riesgo de caries y luego el análisis de estos factores para generar un perfil de riesgo de caries para cada niño. La ERC se evaluará usando Cariograma o CPOD en la línea base antes de comenzar el programa. Cuando se dispuso de toda la información descrita de caries leve; moderada y severa; la información relevante se ingresará en el programa informático para calcular el riesgo de caries para cada niño. Los diversos parámetros se deben registrar por una puntuación en una escala que iba de 0 a 3 para cada factor.

Índice de higiene oral simplificado tiempo 1 mes después de la intervención: puntuado en una escala de 0 a 3 con 0 = sin residuos y 3 = residuos blandos en > 2/3 del diente; las puntuaciones más bajas representan una mejor salud bucal.

Segunda etapa de comportamiento

Etapa	Tácticas	Acciones	Responsable
2. Estrategias de comportamiento	Planificar una cita de desensibilización	Ayudar al paciente a familiarizarse con la oficina, el personal y el equipo a través un proceso paso a paso..	Responsable investigadora
	concertar un enfoque, según la escala de comportamiento de los TEA.	Técnica Decir-Mostrar-Sentir-y-Hacer, Tratamiento y Educación de la Comunicación Autista y Afines	

DESCRIPCIÓN DE TÉCNICAS Y ACTIVIDADES

Planifique una cita de desensibilización para ayudar al paciente a familiarizarse con la oficina, el personal y el equipo a través de un proceso paso a paso. Estos pasos pueden tomar varias visitas para lograrlo.

- Hacer que el paciente se sienta solo en el sillón dental para familiarizarse con el entorno del tratamiento. Algunos pacientes pueden negarse a sentarse en la silla y elija en su lugar sentarse en el taburete del operador.
- Una vez que su paciente esté sentado, comenzar un examen superficial, usando tus dedos.
- Luego, use un cepillo de dientes para cepillar dientes y obtener acceso adicional a la boca del paciente. La familiaridad de un cepillo de dientes ayudará a su paciente sentirse cómodo y proporcionarle una oportunidad para examinar más a fondo la boca.

Cuando el paciente está preparado para tratamiento, concertar cita breve y positivo. Presta especial atención al tratamiento. Mantenga los instrumentos dentales fuera de vista y luz de los ojos de su paciente.

Elogie y refuerce el buen comportamiento después de cada paso de un procedimiento. Una vez que tenga confianza usted elegirá el enfoque sucesivo, Técnica Decir-Mostrar-Sentir-y-Hacer, Tratamiento y Educación de la Comunicación Autista y Afines - Niños Discapacitados (TEACCH Técnica), Modelado, Concepto de Refuerzo Positivo y Sesiones de entrenamiento. Trate de ganar cooperación en lo mínimo manera restrictiva. Algunos pacientes el comportamiento puede mejorar si traen artículos de confort, como un animal de peluche o una manta. Pedirle al cuidador que se siente cerca o tomar la mano del paciente puede ser útil, utilice únicamente técnicas de inmovilización cuando es absolutamente necesario proteger al paciente y el personal durante el tratamiento odontología, no como una conveniencia.

No hay pautas universales sobre la inmovilización que se aplican a todos los entornos de tratamiento. El ejercicio será repetido durante 3 citas.

Tercera etapa del taller educativo

Etapa	Tácticas	Acciones	Responsable
3. Taller educativo	Valor de los dientes y la salud general, el autocuidado	Orientaciones sobre higiene bucal sobre la técnica del cepillado de dientes.	Responsable investigadora
	Uso eficaz de los fluoruros, la dieta y la nutrición	Tipo de alimentación, concentrados exactos de flúor	

DESCRIPCIÓN DE TÉCNICAS Y ACTIVIDADES

Un taller educativo de formación fue organizado por el investigador del estudio para niños para la educación en salud bucal utilizando una combinación de tarjetas flash, hojas para colorear, juegos, canciones, comunicaciones verbales directas y modelos grandes. La capacitación se centró en el valor de los dientes y la salud general, el autocuidado y el uso eficaz de los fluoruros, la dieta y la nutrición, la anatomía bucal, las causas y la prevención de la caries dental y la enfermedad periodontal. Adicional a la pasta de dientes fluorada; todos los niños recibieran el programa de flúor en forma de barniz de flúor de acuerdo con el perfil de riesgo de caries de cada niño.

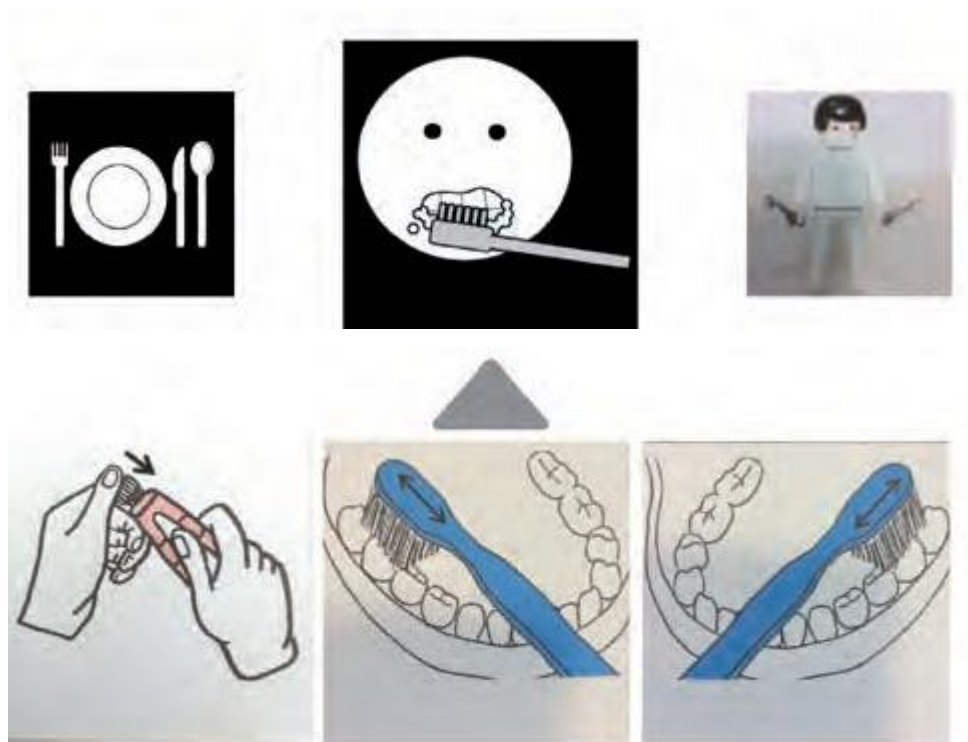


Figura 4: Uso de dentífrico y correcto cepillado, Medina D¹⁸

Con respecto al aspecto preventivo del programa; todos los niños recibieran orientaciones sobre higiene bucal sobre la técnica del cepillado de dientes. La técnica enseñada es simple: primero, se realizan movimientos circulares en todas las superficies bucales mientras los dientes están ocluidos, seguidos de movimientos anteroposteriores en las superficies oclusal y lingual de los dientes posteriores. Finalmente, las superficies linguales de los dientes

anteriores se cepillan con movimientos hacia adelante y hacia atrás, manteniendo el cepillo de dientes en posición vertical. Se realizará durante un año de seguimiento.

Si los niños presentaban primeros molares permanentes en erupción, se orientará al niño a utilizar la técnica transversal en estos dientes. Para eso, el cepillo de dientes se coloca buco-lingual con las cerdas hacia la superficie oclusal y el movimiento se realiza hacia adelante y hacia atrás en dirección bucal-lingual. Se recomendará el uso de pasta de dientes fluorada para todas las edades con una cantidad equivalente a un grano de arroz crudo para niños de hasta 4 años o una gota del tamaño de un guisante (para niños mayores de 4 años).

Como parte de la estrategia preventiva del estudio, los niños recibieran al inicio del estudio y en cada visita de seguimiento un juego de cepillo de dientes nuevo y pasta de dientes con flúor con 1450 ppm de NaMFP que contiene un abrasivo a base de calcio.

IV. CONCLUSIONES

Al proponer un programa educativo de salud bucal para alcanzar mayores índices de higiene oral en niños autistas, Asociación Ángel Mary Valero, se destaca la evaluación de riesgo de caries y estado gingival, estrategias de comportamiento y taller educativo.

Las características sociodemográficas en niños autistas evidencian que el género masculino obtuvo mayor porcentaje ante el sexo femenino, más de la mitad de los niños se encontraban entre 10 y 12 años, del mismo modo más de la mitad de los niños residen en zona rural y en menor porcentaje en zonas urbanas.

Los niños autistas de la Asociación Ángel Mary Valero al aplicarles el índice de higiene oral, evidenciaron que más de la mitad presentó un índice malo.

La mayoría de los niños autistas presentaron un intervalo de 1.9 a 3.0 referente a depósitos blandos, dicho intervalo se interpreta como un índice de higiene malo.

El índice de higiene oral en niños autistas, según el indicador depósitos duro; en mayor porcentaje presentó un intervalo de 3.1 - 6.0, perteneciente a un índice de higiene malo.

V. RECOMENDACIONES

Se recomienda aplicar el programa educativo de salud bucal para alcanzar mayores índices de higiene oral en niños autistas de la Asociación Ángel Mary Valero, para así poder comprobar la eficacia mediante un seguimiento.

Se recomienda realizar evaluaciones periódicas para determinar el índice de higiene oral de los niños para así diagnosticar enfermedades gingivales y caries dental para una intervención preventiva en esta población de estudio.

Desarrollar programas preventivos dirigido a niños autistas para ayudar a la prevención de caries; del mismo modo implementar prácticas de cuidado bucal y educación sobre el cuidado bucal para abordar los diversos desafíos del cuidado bucal en el TEA.

Se recomienda a los profesionales de la salud bucal a tener un seguimiento regular de estos niños autistas para así ayudar a mantener una buena higiene oral. Además, se debe enfatizar las medidas de control de placa química.

REFERENCIAS

1. Kuter B, Guler N. Caries experience, oral disorders, oral hygiene practices and socio-demographic characteristics of autistic children. *Eur J Paediatr Dent.* 2019;20(3):237-241. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31489825/>
2. Pi X, Liu C, Li Z, Guo H, Jiang H, Du M. A Meta-Analysis of Oral Health Status of Children with Autism. *J Clin Pediatr Dent.* 2020; 44(1): 1 - 7. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31995423/>
3. Christensen DL, Baio J, Van Naarden Braun K, et al. Prevalence and Characteristics of Autism Spectrum Disorder Among Children Aged 8 Years--Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 11 Sites, United States, 2012 [published correction appears in *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2016;65(15):404]. *MMWR Surveill Summ.* 2016; 65(3): 1 - 23. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27031587/>
4. Armas AC, Pérez ER, Castillo LC, Agudelo AA. Calidad de vida y salud bucal en preescolares ecuatorianos relacionadas con el nivel educativo de sus padres. *Rev Cubana Estomatol.* [Internet] 2019 [Citado el 19 de Marzo de 2020]; 56(1):52-61. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=378661120007>.
5. Kalyoncu İÖ, Tanboga I. Estado de salud bucal de niños con trastorno del espectro autista en comparación con compañeros no autistas. *Irán J Salud Pública.* 2017; 46 (11): 1591-1593. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5696703/>
6. MINSA. Prevalencia de autismo. [Internet] 2019 [Citado el 19 de Marzo de 2020]. <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/27103-el-81-de-personas-tratadas-por-autismo-en-peru-son-varones>
7. Lai B, Milano M, Roberts MW, Hooper SR. Necesidades dentales insatisfechas y barreras para el cuidado dental entre niños con trastornos del espectro autista. *J Autism Dev Disord* 2012; 42: 1294 - 303. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21909827/>
8. Longa G. Protocolo de atención estomatológica en pacientes autistas [Internet]. [Lima]: Universidad Cayetano Heredia; 2006. Disponible en:

<http://www.cop.org.pe/bib/investigacionbibliografica/GISSELLALONGAMONSA LVE.pdf>

9. Bonilla K. Participación de los padres en el cuidado al niño de la Asociación autismo Chiclayo, 2019. [Internet]. [Pimente]: Universidad Señor de Sipán; 2021 [citado el 31 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/7848/Bonilla%20Sand oval%2C%20Katherin%20Eloisa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
10. Bordoni N, Escobar A, Castillo R. Odontología Pediátrica. La Salud Bucal del Niño y del Adolescente en el mundo actual. [Internet] 2010 [Citado el 19 de Marzo de 2020]. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/bin-125876>
11. Calizaya, RS. Cultura Preventiva de las Madres y su Relación con el Estado De Salud Bucal de los Preescolares de la Institución Educativa 40009 San Martín De Porres – Paucarpata 2017. [Tesis]. Universidad Católica de Santa María: Facultad de Odontología. Disponible en: <http://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/handle/UCSM/7738>
12. Zhang Y, Lin L, Liu J, Shi L, Lu J. Dental Caries Status in Autistic Children: A Meta-analysis. J Autism Dev Disord. 2020;50(4):1249-1257. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32008179/>
13. AlHumaid J, Gaffar B, AlYousef Y, Alshuraim F, Alhareky M, El Tantawi M. La salud bucal de los niños con autismo: la influencia de las actitudes y la voluntad de los padres para brindar atención. Scientific World Journal [Internet]. 2020 [citado el 16 de junio de 2022]; 2020:8329426. Disponible en: <https://www.hindawi.com/journals/tswj/2020/8329426/>
14. Kuter B, Guler N. Caries experience, oral disorders, oral hygiene practices and socio-demographic characteristics of autistic children. Eur J Paediatr Dent. 2019;20(3):237-241. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31489825/>
15. Paucar M. El estado periodontal en niños y adolescentes de 11 a 17 años de edad con trastorno del espectro autista y Síndrome de Down del Centro Ann Sullivan del Perú. 2015. [Tesis]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Disponible en: https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/9704/Paucar_bmp df?sequence=3&isAllowed=y

16. Morales M, Villarroel M. Índice de caries y de higiene oral en un grupo de pacientes autistas. Rev. Estomatol. Herediana. [Internet] 2018 [Citado 19 de marzo de 2020]; 28(3): 160 - 166. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1019-43552018000300004
17. Medina D, Rueda M.A, Ramírez J, Hernández AKE. Cuidados bucodentales que tienen los padres con el estado de salud dental de los niños con Trastorno del Espectro del Autismo en el CRIAT, 2018. [Tesis]. Universidad Autónoma de Nayarit (UAN). Disponible en: <https://www.mediagraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=91820>
18. Morales-Chávez Mariana, Villarroel-Dorrego Mariana. Índice de caries y de higiene oral en un grupo de pacientes autistas. Rev. Estomatol. Herediana [Internet]. 2018 jul [citado 2022 Jun 15]; 28(3): 160-166. Disponible en: <http://dx.doi.org/https://doi.org/10.20453/reh.v28i3.3393>.
19. Pimenta N. El autismo infantil, manejo en la Especialidad de Odontología. Rev. Estomatol Herediana. [Internet] 2015 [Citado el 19 de marzo de 2020]. Disponible en: <http://www.upch.edu.pe/vrinve/dugic/revistas/index.php/REH/article/viewFile/2457/2392>
20. Vargas-Palomino, Katherine Elizabeth, Chipana-Herquinio, Cinthya Ruth y Arriola-Guillén, Luis Ernesto. Condiciones de salud oral, higiene oral y estado nutricional en niños que acuden a un establecimiento de salud de la Región Huánuco, Perú. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública. 2019; 36(4): 653-657. <https://rpmesp.ins.gob.pe/rpmesp/article/view/4891>
21. OMS. Salud bucal, Centro de prensa. [Internet] 2015 [Citado el 19 de marzo de 2020]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/es/>
22. Bralten J, van Hulzen KJ, Martens MB y col. Los trastornos del espectro autista y los rasgos autistas comparten genética y biología [la corrección publicada aparece en Mol Psychiatry. 20 de junio de 2017]. Mol Psychiatry. 2018; 23 (5): 1205-1212. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5984081/>

23. Tick B, Bolton P, Happe F, Rutter M, Rijdsdijk F. Heredabilidad de los trastornos del espectro autista: un metanálisis de estudios en gemelos. *J Child Psychol Psychiatry* 2016; 57: 585–595. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26709141/>
24. Gaugler T, Klei L, Sanders SJ, Bodea CA, Goldberg AP, Lee AB et al. La mayor parte del riesgo genético de autismo reside en una variación común. *Nat Genet* 2014; 46: 881–885. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25038753/>
25. Krumm N, Turner TN, Baker C, Vives L, Mohajeri K, Witherspoon K et al. Exceso de mutaciones truncadas hereditarias raras en el autismo. *Nat Genet* 2015; 47: 582–588. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25961944/>
26. Robinson EB, Pourcain B St, Anttila V, Kosmicki JA, Bulik-Sullivan B, Grove J et al. Riesgo genético de trastornos del espectro autista y variación neuropsiquiátrica en la población general. *Nat Genet* 2016; 48: 552–555. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26998691>
27. American Academy of Pediatric Dentistry. Definition of special health care needs. http://www.aapd.org/media/Policies_Guidelines/G_SHCN.pdf; 2012 [consulte' le 01/03/2017].
28. Spek A, Rijnsoever W, Laarhoven L, Kiep M. Problemas de alimentación en hombres y mujeres con un trastorno del espectro autista. *J Autism Dev Disord.* 2020; 1(50): 1748 – 1755. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10803-019-03931-3>
29. Marion IW, Nelson TM, Sheller B, et al. Dental stories for children with autism. *Spec Care Dent* 2016;36:181–6.
30. Rouches, A.; Lefer, G.; Dajeau-Trutaud, S.; Lopez-Cazaux, S. Amélioration de la santé orale des enfants avec autisme: les outils à notre disposition. *Archives de Pédiatrie.* (2017); 3(22) 1730-4724. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29254736/>
31. McClanahan SF, Bartizek RD, Biesbrock AR. Identification and consequences of distinct Löe-Silness gingival index examiner styles for the clinical assessment of gingivitis. *J Periodontol.* 2011;72(3):383-392. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11327067/>
32. McMillion A, Van Herwegen J, Johnson A, Monteiro J, Cronin AJ, Remington A. Dental experiences of a group of autistic adults based in the United Kingdom. *Spec Care Dentist.* 2021;41(4):474-488. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33682191/>

33. Parry JA, Brosnan S, Newton JT, Linehan C, Ryan C. Brief Report: Analysis of Dental Treatment Provided Under General Anaesthesia for Children and Young Adults with Autistic Spectrum Disorder and Identification of Challenges for Dental Services [published online ahead of print, 2021 Feb 8]. *J Autism Dev Disord.* 2021;10(21): 048 - 98. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33559018/>
34. Kassebaum NJ, Smith AGC, Bernabé E, et al. Global, Regional, and National Prevalence, Incidence, and Disability-Adjusted Life Years for Oral Conditions for 195 Countries, 1990-2015: A Systematic Analysis for the Global Burden of Diseases, Injuries, and Risk Factors. *J Dent Res.* 2017;96(4):380-387.
Disponible: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5912207/>
35. Hernández, R. Fernández C. Baptista P. Metodología de la investigación. 6a. ed. México: McGraw-Hill; 2014. <http://observatorio.epacartagena.gov.co>
36. Informe Belmont: Principios éticos y normas para el desarrollo de las investigaciones que involucran a seres humanos. RMH [Internet]. 16sep.2013 [citado 26sep.2020]; 4(3). Available from: <https://revistas.upch.edu.pe/index.php/RMH/article/view/424>.

ANEXOS

Anexo N° 1: Instrumento de recolección de datos

Castellanos L. (2021)

La presente ficha de recolección de datos permitirá calcular el índice de placa de las personas autistas; así como las características demográficas dentro de la Asociación Ángel Mary Valero.

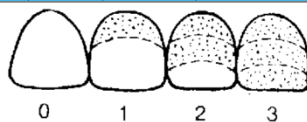
I. Características demográficas

Edad:

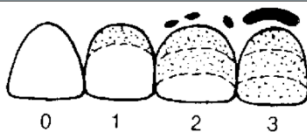
Sexo: Masculino Femenino ()

Residencia: Urbana () Rural ()

Criterio para calificar los componentes sobre los desechos bucales (DI-S) y el cálculo (CI-S) en el índice de higiene oral simplificado (OHI-S)
Índice de desechos bucales (DI-S)
0 No hay presencia de residuos o manchas.
1 Desechos blandos que cubren no más de una tercera parte de la superficie dental o hay presencia de pigmentación extrínseca sin otros residuos, sin importar la superficie cubierta.
2 Desechos blandos que cubren más de una tercera parte, pero menos de la tercera parte de la superficie dental expuesta
3 Residuos blandos que cubren más de la tercera parte de la superficie dental expuesta



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



Cálculo del índice:

$$\text{Índice} = \frac{\text{Suma de códigos}}{\text{Nº de Dientes}}$$

Niveles de IHO

0.0-1.0 : Optimo
1.1-2.0 : Regular

2.1-3.0 : Malo
Más de 3 : Muy malo

Anexo N° 2: Solicitud

Solicito: Permiso para realizar trabajo de investigación

Rvdo. Padre Miguel Oscar Mori Sanchez

PRESIDENTE DE LA ASOCIACIÓN ANGEL MARY VALERO

Yo, **CASTELLANOS BARDALES LYNDA ABIGGAYL**, identificado con DNI N°72686289, COP N° 45853 con domicilio en Sucre 368- Campodónico. Ante usted respetuosamente me presento y expongo:

Que habiendo observado la problemática de salud buco dental que se presenta en los niños autistas de la asociación Angel Mary Valero que Ud. Representa, me permita realizar el trabajo de investigación titulado **“Programa Educativo de Salud Bucal para alcanzar Mayores Índices de Higiene Oral en Niños Autistas, Asociación Ángel Mary Valero”** para optar el grado de Magister en Estomatología.

POR LO EXPUESTO:

Ruego a usted acceder a mi solicitud.


P. Miguel Mori Sánchez
16662621

Chiclayo, 16 de Septiembre del 2021

Anexo N° 3: Consentimiento informado

Institución: Universidad Señor de Sipán

Investigador: C.D. Castellanos Bardales, Lynda Abiggayl

Título: “PROGRAMA EDUCATIVO DE SALUD BUCAL PARA ALCANZAR MAYORES ÍNDICES DE HIGIENE ORAL EN NIÑOS AUTISTAS, ASOCIACIÓN ÁNGEL MARY VALERO”

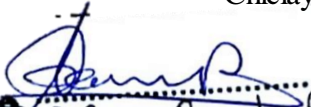
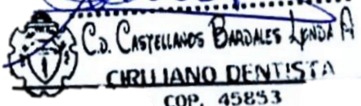
Yo, Castellanos Bardales, Lynda Abiggayl identificado con DNI 72686289 , DECLARO:

Haber sido informado de forma clara, precisa y suficiente sobre los fines y objetivos que busca la presente investigación, así como en qué consiste mi participación.

Estos datos que yo otorgue serán tratados y custodiados con respeto a mi intimidad, manteniendo el anonimato de la información y la protección de datos desde los principios éticos de la investigación científica. Sobre estos datos me asisten los derechos de acceso, rectificación o cancelación que podré ejercitar mediante solicitud ante el investigador responsable. Al término de la investigación, seré informado de los resultados que se obtengan.

Por lo expuesto otorgo MI CONSENTIMIENTO para que se realice la Entrevista/Encuesta que permita contribuir con los objetivos de la investigación (especificar los objetivos de la investigación).

Chiclayo, 17 de noviembre del 2022

C.D. CASTELLANOS BARDALES LYNDA A
CHIRLIANO DENTISTA
COP. 45853

FIRMA

DNI:

Anexo N°4. Validez del instrumento

INSTRUMENTO DE VALIDACION NO EXPERIMENTAL POR JUICIO DE EXPERTOS

1. NOMBRE DEL JUEZ		ROXANA PATRICIA CALDERON TORRES
2.	PROFESIÓN	CIRUJANO DENTISTA
	ESPECIALIDAD	ODONTOPEDIATRIA
	GRADO ACADÉMICO	MAESTRIA EN DOCENCIA E INVESTIGACION
	EXPERIENCIA PROFESIONAL (AÑOS)	17 años
	CARGO	
Título de la Investigación: PROGRAMA EDUCATIVO DE SALUD BUCAL PARA ALCANZAR MAYORES ÍNDICES DE HIGIENE ORAL EN NIÑOS AUTISTAS, ASOCIACIÓN ÁNGEL MARY VALERO.		
3. DATOS DEL TESISISTA		
3.1	NOMBRES Y APELLIDOS	Bach. Castellanos Bardales, Lynda Abiggayl
3.2	PROGRAMA DE POSTGRADO	Maestría en Estomatología
4. INSTRUMENTO EVALUADO		1. Entrevista () 2. Cuestionario () 3. Lista de Cotejo (x) 4. Diario de campo ()
5. OBJETIVOS INSTRUMENTO	DEL	<u>GENERAL</u> Proponer un programa educativo de salud bucal para alcanzar mayores índices de higiene oral en niños autistas, Asociación Ángel Mary Valero.

	<p style="text-align: center;"><u>ESPECÍFICOS</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Determinar las características sociodemográficas en niños autistas de la Asociación Ángel Mary Valero. 2. Determinar el índice de higiene oral en niños autistas de la Asociación Ángel Mary Valero. 3. Determinar el índice de higiene oral en niños autistas de la Asociación Ángel Mary Valero, según depósitos blandos 4. Determinar el índice de higiene oral en niños autistas de la Asociación Ángel Mary Valero, según depósitos duros 5. Diseñar el programa educativo de salud bucal para alcanzar mayores índices de higiene oral en niños autistas, Asociación Ángel Mary Valero.
--	--

A continuación, se le presentan los indicadores en forma de preguntas o propuestas para que Ud. los evalúe marcando con un aspa (x) en “A” si está de ACUERDO o en “D” si está en DESACUERDO, SI ESTÁ EN DESACUERDO POR FAVOR ESPECIFIQUE SUS SUGERENCIAS

N	6. DETALLE DE LOS ITEMS DEL INSTRUMENTO	
01	índice de higiene oral Depósitos blandos Depósitos duros	A() D () SUGERENCIAS:

PROMEDIO OBTENIDO:	A() D ():
6 COMENTARIOS GENERAL	
7 OBSERVACIONES	



Roxana P. Calderon Torres
Cariologo Dentista
C.O.P 18578

Juez Experto

1. NOMBRE DEL JUEZ		KAREN SERRANO ARRASCUE
6.	PROFESIÓN	CIRUJANO DENTISTA
	ESPECIALIDAD	ODONTOPEDIATRÍA
	GRADO ACADÉMICO	MAESTRÍA
	EXPERIENCIA PROFESIONAL (AÑOS)	8 años
	CARGO	
Título de la Investigación: PROGRAMA EDUCATIVO DE SALUD BUCAL PARA ALCANZAR MAYORES ÍNDICES DE HIGIENE ORAL EN NIÑOS AUTISTAS, ASOCIACIÓN ÁNGEL MARY VALERO.		
7. DATOS DEL TESISISTA		
3.1	NOMBRES Y APELLIDOS	Bach. Castellanos Bardales, Lynda Abiggayl
3.2	PROGRAMA DE POSTGRADO	Maestría en Estomatología
8. INSTRUMENTO EVALUADO		5. Entrevista () 6. Cuestionario () 7. Lista de Cotejo (x) 8. Diario de campo ()
9. OBJETIVOS DEL INSTRUMENTO	DEL	<u>GENERAL</u> Proponer un programa educativo de salud bucal para alcanzar mayores índices de higiene oral en niños autistas, Asociación Ángel Mary Valero.

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Determinar las características sociodemográficas en niños autistas de la Asociación Ángel Mary Valero. 2. Determinar el índice de higiene oral en niños autistas de la Asociación Ángel Mary Valero. 3. Determinar el índice de higiene oral en niños autistas de la Asociación Ángel Mary Valero, según depósitos blandos 4. Determinar el índice de higiene oral en niños autistas de la Asociación Ángel Mary Valero, según depósitos duros 5. Diseñar el programa educativo de salud bucal para alcanzar mayores índices de higiene oral en niños autistas, Asociación Ángel Mary Valero.
--	--

A continuación, se le presentan los indicadores en forma de preguntas o propuestas para que Ud. los evalúe marcando con un aspa (x) en “A” si está de ACUERDO o en “D” si está en DESACUERDO, SI ESTÁ EN DESACUERDO POR FAVOR ESPECIFIQUE SUS SUGERENCIAS

N	7. DETALLE DE LOS ITEMS DEL INSTRUMENTO	
01	índice de higiene oral Depósitos blandos Depósitos duros	A() D () SUGERENCIAS:
PROMEDIO OBTENIDO:		A() D ():
8 COMENTARIOS GENERAL		

9 OBSERVACIONES



Mg. CD. Karen L. Serrano Arasco
CUBIANA DENTISTA COP. 31616
ODONTOPEDIATRA
JUEZ Experto

Juez Experto

1. NOMBRE DEL JUEZ		C.D. ESP. ISABEL COZ
10.	PROFESIÓN	CIRUJANO DENTISTA
	ESPECIALIDAD	ODONTOPEDIATRÍA
	GRADO ACADÉMICO	MAESTRÍA
	EXPERIENCIA PROFESIONAL (AÑOS)	32 años
	CARGO	Odontólogo asistencial
Título de la Investigación: PROGRAMA EDUCATIVO DE SALUD BUCAL PARA ALCANZAR MAYORES ÍNDICES DE HIGIENE ORAL EN NIÑOS AUTISTAS, ASOCIACIÓN ÁNGEL MARY VALERO.		
11. DATOS DEL TESISISTA		
3.1	NOMBRES Y APELLIDOS	Bach. Castellanos Bardales, Lynda Abiggayl
3.2	PROGRAMA DE POSTGRADO	Maestría en Estomatología
12. INSTRUMENTO EVALUADO		9. Entrevista () 10. Cuestionario () 11. Lista de Cotejo (x) 12. Diario de campo ()
13. OBJETIVOS DEL INSTRUMENTO		<u>GENERAL</u> Proponer un programa educativo de salud bucal para alcanzar mayores índices de higiene oral en niños autistas, Asociación Ángel Mary Valero. <u>ESPECÍFICOS</u>

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Determinar las características sociodemográficas en niños autistas de la Asociación Ángel Mary Valero. 2. Determinar el índice de higiene oral en niños autistas de la Asociación Ángel Mary Valero. 3. Determinar el índice de higiene oral en niños autistas de la Asociación Ángel Mary Valero, según depósitos blandos 4. Determinar el índice de higiene oral en niños autistas de la Asociación Ángel Mary Valero, según depósitos duros 5. Diseñar el programa educativo de salud bucal para alcanzar mayores índices de higiene oral en niños autistas, Asociación Ángel Mary Valero.
--	--

A continuación, se le presentan los indicadores en forma de preguntas o propuestas para que Ud. los evalúe marcando con un aspa (x) en “A” si está de ACUERDO o en “D” si está en DESACUERDO, SI ESTÁ EN DESACUERDO POR FAVOR ESPECIFIQUE SUS SUGERENCIAS

N	8. DETALLE DE LOS ITEMS DEL INSTRUMENTO	
	índice de higiene oral	A() D ()
01	Depósitos blandos Depósitos duros	SUGERENCIAS:
	PROMEDIO OBTENIDO:	A() D ();
10 COMENTARIOS GENERAL		

11 OBSERVACIONES



Juez Experto

CONSTANCIA DE REVISIÓN DEL EXPERTO

Mediante el presente documento hago constar que he revisado el instrumento de medición correspondiente, para determinar la ficha de recolección de datos de índices de higiene oral y índice CPOD como parte de la investigación titulada: "PROGRAMA EDUCATIVO DE SALUD BUCAL PARA ALCANZAR MAYORES ÍNDICES DE HIGIENE ORAL EN NIÑOS AUTISTAS, ASOCIACIÓN ÁNGEL MARY VALERO.", para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista del estudiante Bach. Castellanos Bardales, Lynda|Abiggayl

Concluyo que el instrumento presenta validez de contenido y puede ser aplicado para medir la variable principal del estudio.

Doy fe de lo expuesto.

Chiclayo, 26 de junio de 2020.



Handwritten signature in blue ink over a circular official stamp. The stamp contains the text: "Rocío P. Castellanos Torres", "Cirujano Dentista", and "C.O.P. 16578".

Nombres y Apellidos del Experto
Grado Académico
Número de colegiatura
Sello y firma

Anexo N°5. Confiabilidad del instrumento

CONFIABILIDAD CON EL ANALISIS DE CONCORDANCIA PARA EL ANALISIS DEL ESTADO DE SALUD BUCAL EN NIÑOS AUTISTAS

			Investigador			
			Leve	Moderado	Severa	Total
Especialista	Bueno	Recuento	7	0	0	7
		% del total	58,3%	0,0%	0,0%	58,3%
	Regular	Recuento	0	4	0	4
		% del total	0,0%	33,3%	0,0%	33,3%
	Malo	Recuento	0	0	1	1
		% del total	0,0%	0,0%	8,3%	8,3%
Total	Recuento	7	4	1	12	
	% del total	58,3%	33,3%	8,3%	100,0%	

Medidas simétricas

		Error estándar			Significación
		Valor	asintótico	T aproximada	aproximada
Medida de acuerdo	Kappa	1,000	,000	4,236	,000
N de casos válidos		12			

Fuente: Elaboración propia

El investigador concuerda con el especialista en el índice de higiene oral en niños autistas. Estos resultados están comprobados por la prueba de medida de acuerdo Kappa siendo esta, altamente significativo ($p < 0.01$) y con una concordancia perfecta (1.0) representando el 100% de concordancia.

Lugar y fecha: Chiclayo, 28/01/2021



Firma del experto
DNIN°: 16641200

Nombres: Dr. Montenegro Camacho, Luis Arturo

Dirección electrónica: lmontenegro@crece.uss.edu.pe

Teléfono: 979599638

Anexo N° 6: Operacionalización de variables

Variable	Dimensiones	Indicadores	Técnicas e instrumentos de la investigación	Fuentes de verificación (fuentes de información)
Variable independiente PROGRAMA EDUCATIVO DE SALUD BUCAL	Estrategias de evaluación del estado gingival ³⁹	Definir y diagnosticar el índice de placa y calculo	Ficha de observación	Niños autistas
	Estrategias de comportamiento ³⁹	Planificar una cita de desensibilización Concertar un enfoque, según la escala de comportamiento de los TEA.		
ÍNDICE DE HIGIENE ORAL	Depósitos blandos	0.0 - 0.6 0.7 - 1.8 1.9 - 3.0		
	Depósitos duro	0.0 - 1.2 1.3 - 3.0 3.1 - 6.0		

Anexo N° 7: Matriz de consistencia

Manifestaciones del problema	La falta de salud bucal provoca malas prácticas en los hábitos de higiene siendo las principales la caries, gingivitis y maloclusiones.
Problema	La falta de salud bucal siendo un factor demográfico para los niños autistas
Causas que originan el Problema	La falta de atención de los padres de niños autistas sobre salud bucal.
Objeto de la Investigación	Salud bucal
Objetivo General de la Investigación	Proponer un programa educativo de salud bucal para alcanzar mayores índices de higiene oral en niños autistas, Asociación Ángel Mary Valero.
Objetivos específicos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Determinar las características sociodemográficas en niños autistas de la Asociación Ángel Mary Valero. 2. Determinar el índice de higiene oral en niños autistas de la Asociación Ángel Mary Valero. 3. Determinar el índice de higiene oral en niños autistas de la Asociación Ángel Mary Valero, según depósitos blandos 4. Determinar el índice de higiene oral en niños autistas de la Asociación Ángel Mary Valero, según depósitos duros 5. Diseñar el programa educativo de salud bucal para alcanzar mayores índices de higiene oral en niños autistas, Asociación Ángel Mary Valero
Campo de la investigación	Ciencias de la salud (odontología)

Título de la Investigación	“Programa educativo de salud bucal para alcanzar mayores índices de higiene oral en niños autistas, Asociación Ángel Mary Valero”
Hipótesis	Si se elabora un programa educativo de salud bucal se podrá alcanzar mayores índices de higiene oral en niños autistas, Asociación Ángel Mary Valero. .
Variables	VARIABLE INDEPENDIENTE Programa educativo de salud bucal VARIABLE DEPENDIENTE Índice de higiene oral

Anexo N° 8: Aprobación del proyecto de tesis



APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS

La Docente: Dra. Xiomara Cabrera Cabrera

De la Asignatura: Seminario de tesis I.

APRUEBA:

El Proyecto de Tesis de la Maestría de Estomatología, titulado:

"PROGRAMA EDUCATIVO DE SALUD BUCAL PARA ALCANZAR MAYORES ÍNDICES DE HIGIENE ORAL EN NIÑOS AUTISTAS, ASOCIACIÓN ÁNGEL MARY VALERO".

Presentado por: Bach. Lynda Abiggayl Castellanos Bardales.

Chiclayo, 02 de Septiembre de 2021.

Dra. Xiomara Cabrera Cabrera

CE. 001321330

Docente Renacyt CR.P0098527

Nivel II, Grupo: María Rostworowski

Docente de Posgrado