



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

“Efecto de la técnica de cepillado de Barrido sobre el Índice de Higiene Oral en estudiantes con habilidades especiales de dos Centros de Educación Básica Especial, Piura 2018”

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
CIRUJANO DENTISTA**

AUTORA:

Katherin Vanessa Pardo Garcés

ASESORA:

Mg. C.D. Cynthia Carolina Yarlequé Maticorena

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Promoción de la Salud y Desarrollo Sostenible

PIURA – PERÚ

2018

 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	ACTA DE APROBACIÓN DE LA TESIS	Código : F07-PP-PR-02.02 Versión : 09 Fecha : 23-03-2018 Página : 1 de 1
--	---------------------------------------	---

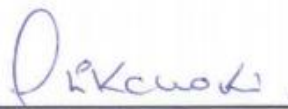
El Jurado encargado de evaluar la tesis presentada por doña:

PARDO GARCÉS KATHERIN VANESSA, cuyo título es:

"EFECTO DE LA TÉCNICA DE CEPILLADO DE BARRIDO SOBRE EL ÍNDICE DE HIGIENE ORAL EN ESTUDIANTES CON HABILIDADES ESPECIALES DE DOS CENTROS DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL, PIURA 2018"

Reunido en la fecha, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por la estudiante, otorgándole el calificativo de: **16** (número) y **DIECISÉIS** (letras).

Piura, 21 de julio del 2018.



Dra. C.D. Erika Raquel Enoki Miñano

Presidente



M.Sc. Miguel Angel Ruiz Barreto

Secretario



Mg. C.D. Cynthia Carolina Yarlequé Maticorena

Vocal



Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Responsable del SGC	Aprobó	Vicerrectorado de Investigación
---------	----------------------------	--------	---------------------	--------	---------------------------------

DEDICATORIA

A mis padres José Antonio y Úrsula Patricia, quienes me brindaron su apoyo y amor incondicional junto a mi pequeño Santhiago, gracias a ellos fue posible cumplir una de mis metas.

AGRADECIMIENTOS

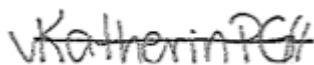
A Dios, a mis padres y a mis docentes quienes me apoyaron en el desarrollo de mi investigación. A los Centros de Educación Básica Especial donde me abrieron las puertas con mucha gentileza.

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo, **Katherin Vanessa Pardo Garcés**, identificada con **DNI N° 71540268** estudiante de la Escuela Profesional de Estomatología, Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad César Vallejo, presento la tesis titulada “Efecto de la técnica de cepillado de Barrido sobre el Índice de Higiene Oral en estudiantes con habilidades especiales de dos Centros de Educación Básica Especial, Piura 2018” y declaro bajo juramento que:

1. La tesis es de mi autoría.
2. He respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. Por tanto, la tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente.
3. La tesis tampoco ha sido autoplagiada; es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados y por tanto los resultados que se presenten en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.
5. De identificarse algún tipo de fraude (datos falsos), plagio (información sin citar a autores), autoplagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad César Vallejo.

Piura, 21 de Julio del 2018



Katherin Vanessa Pardo Garcés
DNI N° 71540268

PRESENTACIÓN

Señores miembros del Jurado:

Pongo a su consideración la tesis titulada: “Efecto de la técnica de cepillado de Barrido sobre el Índice de Higiene Oral en estudiantes con habilidades especiales de dos Centros de Educación Básica Especial, Piura 2018” en cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo para obtener el Título Profesional de Cirujano Dentista.

El objetivo de esta investigación es determinar el efecto de la técnica de cepillado de Barrido sobre el Índice de Higiene Oral en estudiantes con habilidades especiales de dos Centros de Educación Básica Especial, Piura 2018. La presente tesis está distribuida en seis capítulos según formato establecido por la Dirección de Investigación de la Universidad César Vallejo – Filial Piura.

Espero sus oportunas sugerencias para mejorar la calidad de la presente tesis de tal manera que pueda contar con su aprobación para su sustentación y defensa.

Katherin Vanessa Pardo Garcés.

RESUMEN

La presente investigación titulada “Efecto de la técnica de cepillado de Barrido sobre el Índice de Higiene Oral en estudiantes con habilidades especiales de dos Centros de Educación Básica Especial, Piura 2018”, tuvo como objetivo determinar el efecto de la técnica de cepillado de Barrido. La investigación fue aplicada en una población de 76 estudiantes con habilidades especiales de los Centros de Educación Básica Especial Jesús Nazareno y Paul Harris de la ciudad de Piura, a quienes se les tomó de manera individual el Índice de Higiene Oral Simplificado de Greene y Vermillion antes y después de enseñar a sus padres y/o tutores, mediante charlas y acciones demostrativas, la técnica de cepillado de Barrido. La presente investigación es de tipo Descriptivo - Cuantitativo y según el diseño de la investigación es longitudinal de tipo experimental. El instrumento usado fue la ficha de registro del Índice de Higiene Oral Simplificado de Greene y Vermillion. Encontrando así, en los resultados que existe evidencia estadística significativa para asegurar que hay diferencias entre el Índice de Higiene Oral tomado antes y después del uso de la técnica de Barrido, constatando así que la técnica fue buena, teniendo nivel de significancia según la prueba estadística de Wilcoxon ($p < 0.000$).

Palabras claves: Habilidades especiales, Índice de Higiene Oral, técnica de Barrido.

ABSTRACT

The present research entitled "Effect of the brushing technique on the Oral Hygiene Index in students with special abilities of two Centers of Special Basic Education, Piura 2018", aimed to determine the effect of the brushing technique of Sweeping. The research was applied in a population of 76 students with special abilities from the Jesús Nazareno and Paul Harris Special Basic Education Centers of the city of Piura, who were individually taken the Simplified Oral Hygiene Index of Greene and Vermillion before and after teaching his parents and / or tutors, through lectures and demonstrative actions, the sweeping technique of Sweeping. The present investigation is of Descriptive - Quantitative type and according to the design of the investigation is longitudinal of experimental type. The instrument used was the registration form of the Simplified Oral Hygiene Index of Greene and Vermillion. Finding, in the results, that there is significant statistical evidence to ensure that there are differences between the Oral Hygiene Index taken before and after the use of the Sweep technique, thus confirming that the technique was good, having a level of significance according to the statistical test of Wilcoxon ($p < 0.000$).

Keywords: Special skills, Oral Hygiene Index, Sweep technique.

ÍNDICE

DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTOS	iv
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD.....	v
PRESENTACIÓN.....	vi
RESUMEN.....	vii
ABSTRACT.....	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
1.1 Realidad Problemática.....	1
1.2 Trabajos previos	2
1.3 Teorías relacionadas al tema	5
1.4 Formulación del problema	19
1.5 Justificación del estudio	19
1.6 Hipótesis.....	19
1.7 Objetivos	20
II. MÉTODO.....	21
2.1 Diseño de investigación	21
2.2 Variables, Operacionalización.....	22
2.3 Población y muestra	23
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	24
2.5 Métodos de análisis de datos	26
2.6 Aspectos éticos.....	26
III. RESULTADOS.....	28
IV. DISCUSIÓN	31
V. CONCLUSIONES	33
VI. RECOMENDACIONES	34
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	35
ANEXOS.....	38

I. INTRODUCCIÓN

La manifestación y el desarrollo de enfermedades de la cavidad oral en personas con alguna discapacidad ha sido un reto para el profesional de la Odontología a través del tiempo. Las enfermedades orales afectan más a esta población debido a las distintas habilidades especiales tanto físicas y cognitivas que impiden la adecuada remoción de placa bacteriana que se adhiere a las superficies dentales generando retención prolongada de partículas de comida originando enfermedades orales como la caries, inflamación gingival y enfermedad periodontal. En el presente estudio titulado “Efecto de la técnica de cepillado de Barrido sobre el Índice de Higiene Oral en estudiantes con habilidades especiales de dos Centros de Educación Básica Especial, Piura 2018” se describen las condiciones en las que se encuentra la higiene oral de esta población, en los Centros de Educación Básica Especial Jesús Nazareno y Paul Harris de la ciudad de Piura haciendo énfasis en la técnica de cepillado de Barrido para mejorar las condiciones de su cavidad oral.

1.1 Realidad Problemática

Las personas con habilidades especiales están consideradas dentro del conjunto vulnerable que necesitan de la vigilancia y el cuidado de una persona próxima a ellos, debido a las limitaciones que padecen, requiriendo mayor cuidado en su educación, alimentación, vestimenta e higiene diaria personal.¹ La Organización Mundial de la Salud (OMS) describe la discapacidad como la restricción total para realizar alguna tarea ya sea por alguna insuficiencia en la forma o dentro de lo que se considera normal para una persona.²

Marulanda³, refirió que la salud bucal en la población infantil con habilidades especiales ha sido un desafío para los odontólogos a través de la historia, observándose en las familias, la búsqueda de suplir sus necesidades físicas, biológicas, psicológicas y sociales que definan la tarea diaria entre los integrantes que la constituyen. Investigaciones pasadas³⁻⁵ demostraron la relación existente entre la deficiente higiene bucal y discapacidad intelectual, lo cual produce un impacto importante en la condición de vida de la persona, viendo así que este tipo de habitantes, debido a la disminución en su capacidad mental y física, se considera en un conjunto desprotegido, que necesitan de la colaboración y participación de profesionales, para conservar un estilo de vida adecuado para ellos.⁴

En el presente, estos tipos de inconvenientes relacionados con la higiene han demostrado que los métodos frecuentes de higiene oral no pueden controlar el nivel de placa bacteriana y prevenir las patologías bucodentales frecuentes, y esto interfiere cuando no hay compromiso del familiar o tutor a cargo.⁵ En los Centros de Educación Básica Especial Paul Harris y Jesús Nazareno, los estudiantes tienen limitaciones causadas por la enfermedad que padecen, esto contribuye al deterioro de su salud bucal, debido a que es más difícil acceder a ella porque requieren la intervención de un tercero en todos los aspectos. La falta de motricidad en estos pacientes, hace que sea un reto utilizar técnicas de cepillado donde se comprometan movimientos complejos, por ello se recomienda la técnica de Barrido que requiere menos destreza y es más factible para que lo realice la tercera persona.

En estudios previos realizados³⁻⁵ se han demostrado que educando a padres y tutores de pacientes con habilidades especiales se logra mejorar el cuidado de salud bucal en esta población, disminuyendo así el Índice de Higiene Oral que nos servirá para comprobar el efecto del método realizado, contribuyendo a la disminución de enfermedades bucales como caries y enfermedad periodontal, por lo que resulta de suma importancia la obtención de esta información que servirá a futuro para los padres y/o tutores o quienes están más próximos a esta población y que a pesar de presentar una habilidad especial no deben permitir que se agregue otro problema para que puedan conservar su salud oral, en lo cual tiene como fin el presente estudio.

1.2 Trabajos previos

Amores⁶ (Ecuador, 2017) en su investigación tuvo como objetivo principal comparar la eficacia para la remoción mecánica del biofilm entre dos técnicas de cepillado: Fones y Horizontal en niños de 5 y 6 años de edad a través de índices de higiene oral. Esta investigación consiste en un ensayo clínico controlado y aleatorizado. Como muestra hubo 52 niños entre 5 y 6 años pertenecientes a la escuela República Argentina, a los niños, se les dividió en dos grupos de 26 integrantes cada uno. Al primer grupo se le enseñó la técnica de cepillado dental de Fones y al otro grupo la técnica de cepillado horizontal. Se registraron tres índices de higiene oral (Greene y Vermillion simplificado e índice de Love) en intervalos periódicos de 8 días. En los resultados se vio que ambas técnicas de cepillado controlan la formación biofilm dental de buena manera, pudiéndose observar diferencias estadísticas y clínicas

representativas que dependieron del tiempo pasado desde el inicio de la investigación. Sin embargo se pudo observar una ligera superioridad de la técnica de cepillado horizontal.

Tito⁷ (Ecuador, 2016) planteo el objetivo principal de determinar la influencia de las técnicas de cepillado dental sobre la remoción de biofilm mediante una intervención educativa en niños de 6 a 12 años de la unidad educativa Dr. Benjamín Carrión. El estudio fue experimental, comparativo y descriptivo; prospectivo de corte longitudinal que se elaboró con 120 alumnos cuyas edades se encuentran entre los 6 a 12 años de la edad, de la Unidad Educativa Dr. Benjamín Carrión de Quito, explica la influencia de las técnicas de cepillado en la remoción de placa bacteriana a través de una sesión educativa. Como resultados se obtuvo que el 33.30% de los infantes que usaron la técnica de cepillado horizontal adquirieron una mejor higiene bucal según los parámetros del índice de O'Leary, logrando la mayoría del porcentaje de eliminación y remoción de la placa bacteriana en relación con los otros métodos utilizados para el cepillado dental. Estimando las edades de los infantes, el 24.20% de los estudiantes de segundo grado de 6 y 7 años obtuvieron una buena higiene oral, llegando así a indicar un buen resultado en comparación a otros grados. Después se confirmó y corroboró que el 63.30% de los estudiantes revisados mantiene una higiene oral inadecuada ya que tienen más del 30% de superficies dentarias pigmentadas, lo que comprueba la presencia de placa bacteriana en los dientes.

Parra⁸ (Ecuador, 2016) en la investigación cuyo título fue “Evaluación de la eficacia en remoción de biopelícula dental mediante el uso de cepillo manual y eléctrico en niños con síndrome de Down” su objetivo principal se basó en determinar el grado de eficacia de los cepillos manual y eléctrico en la eliminación de biopelícula dental aplicados en niños con Síndrome de Down. El estudio se desarrolló con 30 niños cuyas edades oscilan entre los 6 a los 12 años que acuden diariamente a la Fundación de niños con Síndrome de Down. Se desarrolló la medida de placa dental a través del Índice de Higiene Oral Simplificado antes y después de utilizar el cepillo manual y en fechas diferentes, realizándose después el mismo protocolo con el cepillo eléctrico. Como resultados se obtuvo que estos fueron favorables cuando se utilizó el cepillo eléctrico, por lo tanto se obtuvieron los índices más bajos de biopelícula después de ser utilizados.

Azañero⁹ (Perú, 2016) realizó un estudio de diseño cuasi experimental, comparativo. Su muestra poblacional fueron 40 niños los cuales fueron divididos en dos equipos de 20 cada uno, todos estudiantes de la institución educativa “Mi Futuro”. En un primer momento se realizaron los índices de higiene oral de Green y Vermillion a los dos grupos, después se les educó, enseñándoles las técnicas de cepillado de Bass modificado a un grupo y Stillman el grupo siguiente. A cada niño se le proporcionó un cepillo y una crema dental para que ejecuten la técnica de cepillado aprendida y después de cinco días se evaluó nuevamente mediante el higiene oral mencionado anteriormente. Como resultados se obtuvo al inicio de aplicar la técnica de Bass modificado y Stillman, no hubo diferencia significativa en la higiene, utilizando la prueba de Fisher ($p = 0,805$). En cuanto a la comparación entre las técnicas de cepillado de Bass Modificado y Stillman, no se halló diferencia significativa en la higiene, utilizándose la prueba exacta de Fisher ($p = 0,483$). Se concluyó también que comparado entre las técnicas de Bass Modificado y Stillman después de cinco días de haber aplicado ambas, no se encontró diferencia significativa en la higiene, utilizando la prueba exacta de Fisher ($p=1$).

Ysla¹⁰, et al. (Perú, 2011) en su investigación titulada, Eficacia del cepillado dental en la remoción de biofilm en niños de 6 a 12 años de la Institución Educativa Andrés Bello, Lima – Perú” cuyo objetivo fue determinar la técnica de cepillado de los niños de la I.E. Andrés Bello y su eficiencia para remover la placa bacteriana. Fue una investigación epidemiológica descriptiva, transversal. La población la constituyeron 117 niños con edades entre los 6 y 13 años. Se utilizaron pastillas reveladoras de placa bacteriana y se evaluó la higiene oral a través del Índice de Higiene Oral de O'Leary. Se registraron 4 caras por cada pieza dental, se relacionó el Índice de Higiene Oral inicial, con el valor conseguido después del cepillado dental diario habitual. Los resultados indicaron que el cepillado diario horizontal predominó con el 75.2%. El tiempo utilizado fue de 1' 53”. El tiempo utilizado para el método de cepillado no fue significativo, Anova $p > 0.05$. El cepillado bucal con la técnica vertical fue más eficiente en la eliminación parcial de placa (54.7%), Anova $p > 0.05$. Las diferentes clases de técnicas de cepillado representaron una disminución de placa de 46% en un aproximado.

Motta¹¹ (Perú, 2011) en su investigación cuyo título fue “Higiene Bucal y Gingivitis en alumnos con discapacidades intelectuales del colegio especial Santa Teresa de Courdec Mayo – Junio 2011” tuvo como objetivo principal determinar el estado de salud gingival e higiene bucal en alumnos con discapacidades intelectuales del colegio especial Santa Teresa de Courdec para lo cual utilizó una muestra conformada por 88 estudiantes con discapacidades intelectuales diferentes (48 estudiantes con retardo mental sin ninguna otra patología asociada a ella, 24 estudiantes con Síndrome de Down y 16 estudiantes con Autismo) cuyas edades están entre los 4 a 25 años de edad, de ambos sexos. Para la inflamación gingival se usó el Índice Gingival modificado de Løe y Sillnes y para evaluar la higiene bucal se usó el Índice de Higiene Oral modificado de Løe y Sillness. Como resultados se obtuvo que la media del Índice gingival fue de 0,4326 y que la media del Índice de Higiene Oral Simplificado fue de 1,11251. El 95,45% de los estudiantes presentó un IG-m leve, moderado en un 3,4% y severo en un 1,15%. En el sexo femenino el 30,68% presenta IG-m leve y el 2,27 presenta un IG-m moderado, por el contrario en el sexo masculino; el 64,80% presenta un IG-m leve, el 1,10% presenta un IG-m moderado y el 1,10% presenta un IG-m severo. Concluyendo así que el 57,96% de los estudiantes en general presenta IHO-s bueno, 39,77% presentan IHO-s regular y 2,27% presentan IHO-s malo.

1.3 Teorías relacionadas al tema

1.3.1 Definición de efecto

Proviene de la palabra latina “effectus”, y significa lo que deriva o se deduce de otra cosa. Es lo que acontece como consecuencia de alguna causa.¹² El efecto, es definido también, como resultado o producto, el fin, la conclusión de algo, de ahí deriva el principio causa – efecto, de la filosofía y la ciencia.¹³

1.3.2 Deficiencia

Se define a la deficiencia como la alteración o anormalidad de una estructura fisiológica, anatómica, una función psicológica, y pueden ser afecciones permanentes o temporales. La deficiencia incluye una pérdida, una anomalía, o un defecto producido por una estructura corporal, tales como un miembro, un órgano, tejido o cualquier otra parte, incluyendo el sistema de función mental.¹⁴

¹⁶Las deficiencias de un sujeto implican una parte de la estructura corporal o un órgano afectado, como por ejemplo lesiones cerebrales, extremidades del cuerpo, etc.^{15,16}

1.3.3 Educación Básica Especial

La educación Básica Especial (EBE) es aquella modalidad que, con enfoque inclusivo, atiende a jóvenes, adolescentes y niños que requieren necesidades educativas especiales que van asociadas a discapacidad, superdotación y talento. La educación de las personas con necesidades de aprendizaje especiales, tiene en cuenta la diversidad siendo ésta un elemento que enriquece y fortalece a la comunidad y además respeta todas sus diferencias. La atención que se brinda es transversal a todo el sistema educativo, teniendo en cuenta procesos flexibles que permitan el acceso, permanencia y logros de aprendizajes, así como la interconexión entre las etapas, modalidades, formas y niveles de educación.¹⁷

1.3.4 Definición de CEBE

Un Centro de Educación Básica Especial atiende a estudiantes que tienen necesidades educativas especiales las cuales van asociadas a discapacidad severa y multidiscapacidad que, por sus limitaciones, no pueden ser atendidos en las instituciones educativas inclusivas de otras modalidades. Con ello, se contribuye al desarrollo de sus potencialidades, en un ambiente flexible, adecuado y no restrictivo, ayudando a mejorar sus posibilidades para tener una mejor calidad de vida.¹⁸

1.3.5 Habilidades especiales

Según la Convención Internacional por los Derechos de las Personas con Discapacidad de Naciones Unidas (ONU) se dispuso que el término adecuado para referirnos a las personas que tienen una o más discapacidades es: “Personas con habilidades especiales”, “Personas con Discapacidad” (PCD) o “Personas en situación de Discapacidad” (PeSD). Porque la discapacidad nace de una situación provocada en la misma interacción de la personas con el entorno. Que no siempre se encuentra habilitado ni en su medio físico o social. La discapacidad en sí misma no es un atributo del ser humano. Eso se desarrolla como un modelo social en la discapacidad.¹⁹ En el año 2000, Vicente Fox,

candidato mexicano a la presidencia, utilizó el término de capacidades o habilidades especiales para resaltar las habilidades o virtudes de las personas con discapacidad. El término tuvo tanto impacto que quedó registrado en las leyes federales o locales.²⁰

1.3.6 Tipos de habilidades especiales

Se presentan estos tipos de habilidades especiales: Sensorial, intelectual y física. Cada uno de estos, puede manifestarse en diferentes grados y un individuo puede poseer varios tipos de éstas simultáneamente (multidiscapacidad).²¹

1.3.6.1 Física

Está definida como la ausencia o reducción de las funciones físicas o motoras, aminorando su desarrollo normal cotidiano. Dentro de los criterios de reconocimiento están las principales causas de la discapacidad física que en la mayoría de veces se relacionan a inconvenientes durante el embarazo, a la circunstancia de prematuro del bebé o problemas al nacer. Pueden causarse también por daños medulares en consecuencia de problemas del organismo o accidentes.²¹

1.3.6.1.1 Manifestaciones orales:

Dentro de las manifestaciones orales en personas con discapacidad física encontramos: Atraso en la erupción de la dentición decidua, atricción, bruxismo, paladar ojival, sialorrea, hipoplasia del esmalte, subluxación de la articulación temporomandibular y maloclusión como mordida abierta.²²

1.3.6.2 Sensorial

Pertenece a aquellos individuos sordos, los que padecen de defectos visuales y aquellos que presentan problemas en el lenguaje y la comunicación. Hay criterios para diferenciarlos grados de discapacidad sensorial, uno de ellos es la producción de problemas de comunicación del paciente con su alrededor lo que lleva a una desconexión del medio que lo rodea y escasa participación en eventos sociales.²¹ La deficiencia auditiva, definida también como hipoacusia, se puede adquirir cuando se descubre una propensión genética, debido a enfermedades o afecciones graves como la meningitis, intoxicación con medicinas ototóxicas (que ocasionan daños a los nervios de la audición),

virosis o exposición a sonidos impactantes. La pérdida de la visión se puede presentar por traumatismos, perforaciones o lesiones en los órganos visuales.²¹

La ceguera se define ante la ausencia completa de la visión o la ligera percepción de luz, pero no de la forma de los objetos. Con el corregimiento se pueden distinguir los objetos a una distancia muy corta, aunque con gran dificultad. Podemos sospechar cuando el paciente tiene las siguientes dificultades: Reconocer a las personas de su entorno, tomar libros o material de lectura y mantenerlos muy cerca al rostro, mantiene hábitos de conducción muy prudentes, encuentra la iluminación demasiado oscura o brillante, presenta estrabismo o inclina la cabeza para ver, está confuso y desorientado.²²

1.3.6.2.1 Manifestaciones orales

Algunas de ellas son la higiene bucal deficiente y la incapacidad para detectar enfermedades orales precozmente.²²

1.3.6.3 Intelectual

Este tipo de habilidad especial hace referencia a un nivel de inteligencia inferior a la normal. Gardner²¹ menciona la presencia de una estructura múltiple con sistemas cerebrales semiautónomos que pueden interactuar entre sí. El retraso mental se caracteriza por limitaciones importantes en el funcionamiento intelectual y la conducta que se adapta tal como se ha manifestado en habilidades prácticas, sociales y conceptuales. Todas estas manifestaciones se desarrollan antes de los 18 años. Estas personas poseen un desarrollo intelectual más bajo a lo normal, dificultad en la adaptación social y el aprendizaje.²²

1.3.6.3.1 Manifestaciones orales

No existen manifestaciones orales específicas atribuibles al retraso mental, pero en su mayoría hay una gran prevalencia de caries, de enfermedad periodontal, pérdida de piezas dentarias y lesiones de los tejidos blandos (por autoagresiones), y sialorrea.²²

1.3.6.4 Psíquica

Se incluyen en este grupo a toda persona que tienen "alteraciones o deficiencias en el comportamiento adaptativo". Una de las causas de este tipo de alteraciones son los trastornos de origen mental (depresión, esquizofrenia, trastorno bipolar y trastornos de pánico). También se produce por síndrome de Asperger o autismo.²¹

1.3.6.4.1 Autismo

Enfermedad que incluye desórdenes del desarrollo, se caracteriza porque el individuo desarrolla escasas destrezas sociales, ausencia de relaciones interpersonales, alteraciones en el lenguaje y el habla, y comportamiento compulsivo con actividades repetitivas estereotipadas e incontrolables por ellos mismos.²²

1.3.6.4.1.1 Manifestaciones orales

Se encuentran caries y enfermedad periodontal, traumatismos orales por autolesiones y bruxismo en algunos casos.²²

1.3.6.5 Síndrome de Down

Este trastorno se caracteriza por la existencia de un cromosoma que está de más en el lugar 21 (trisomía 21), el cual ocasiona retardo mental y algunas modificaciones morfológicas.²² John Langdon²³ describió el síndrome de Down en 1866 como una malformación congénita, esto debido a una anomalía del par cromosómico 21 que presenta tres brazos. Este síndrome mayoritariamente se acompaña de una discapacidad intelectual y afecta al 5-6% de la población, a 1 de 700 niños nacidos. Son el 10% de la población total de todas las discapacidades.²³

1.3.6.5.1 Manifestaciones orales

Las manifestaciones orales en este trastorno son múltiples, dentro de ellas encontramos la hipoplasia del tercio medio facial, fisuras labiales, incompetencia labial, hipotonía muscular perioral, lengua escrotal, protrusión lingual, retraso y desorden en la erupción dentaria, enfermedad

periodontal severa, hipocalcificación dentaria, agenesias dentarias, anomalías de la morfología dentaria, mordida cruzada posterior y baja prevalencia de caries.²²

1.3.7 Desarrollo dental

Los dientes son órganos calizos duros, producidos por folículos dependientes de la membrana mucosa bucal. Son elementos del sistema masticatorio y se encuentran anclados a los maxilares superior e inferior a través del periodonto. Su función primaria cumple un papel importante previo a la digestión, pues mastican los alimentos y los trituran formando el bolo alimenticio; además protegen la cavidad oral, son necesarios para el habla, la fonética y la estética de la cara.²⁴ Las denticiones en el ser humano se han clasificado habitualmente como temporales y permanentes, y una de transición mientras ocurre los cambios de exfoliación dentaria denominada mixta.²⁵

1.3.8 Salud bucal

La salud bucodental, importante y fundamental para tener una buena salud y calidad de vida, se define como la ausencia de dolor orofacial, cáncer garganta o de boca, llagas e infecciones bucales, caries, enfermedades periodontales, pérdida de dientes y otros trastornos que limitan en la persona afectada la capacidad hablar, masticar, hablar y sonreír, al tiempo que repercuten en su bienestar psicosocial.²⁶

1.3.9 Estado bucodental en niños y adolescentes con habilidades especiales

Las personas que tienen habilidades especiales presentan varias deficiencias en su salud oral a causa de la dieta blanda, la mala higiene y los posibles problemas para el posterior tratamiento después del daño. La frecuencia de caries dental para esta población aumenta y los inconvenientes en salud bucal, aquí son más graves por las deformidades dentarias que aparecen desde la infancia temprana.⁵

En estos niños y adolescentes el estado periodontal está comprometido, y las alteraciones gingivales son muy frecuentes, desarrollándose con más rapidez que en otras personas, aumentando con el transcurrir de la edad y según el grado de discapacidad que tengan.⁵

1.3.10 Prevención de la enfermedad dental

Existe una gran evidencia que demuestra que la placa bacteriana es la principal causa en el desarrollo de enfermedades bucodentales como la caries y la enfermedad periodontal. Entonces, para minimizar las consecuencias de la placa dental, será necesario usar métodos que la eliminen de los dientes y de los tejidos periodontales. Junto a lo antes mencionado, deben utilizarse procesos para incrementar la durabilidad y resistencia del esmalte, por otro lado en zonas donde la placa no puede eliminarse, debido a la anatomía del diente, se deben colocar selladores de fosas y fisuras en las caras oclusales de los molares.^{14,27}

Para todos los tratamientos que se necesiten se requiere y recomiendan la motivación y cooperación del paciente o en el caso de niños, de los padres o tutores a cargo de ellos.¹⁴

1.3.11 Higiene bucal y educación

La higiene bucal se puede realizar a través de métodos químicos y mecánicos que pueden desarrollarse tanto en el hogar, como en el consultorio dental.²⁸ Los niños y adolescentes con habilidades diferentes necesitan ser apoyados para realizar la higiene bucal.²⁹

La ayuda que se deba ofrecer dependerá del tipo de habilidad especial, sus capacidades individuales, la madurez mental, emotiva y psicomotora que tengan.²⁹ El cepillado dental desempeña un papel de suma importancia durante en el mantenimiento y cuidado de un periodonto sano, además de que estudios realizados anteriormente han probado la relación entre la ausencia de hábitos de cepillado dental con enfermedades periodontales y el desarrollo de caries temprana en niños. Se debe recalcar la instrucción de la técnica del cepillado dental a los niños, adolescentes y a sus padres y/o tutores. Es importante instruir a los padres de familia y tutores para que tengan la aptitud de iniciar el cepillado dental en sus hijos.²⁸ La higiene oral debe iniciarse desde el nacimiento, antes de la erupción de los primeros dientes. Se deben limpiar las mucosas y encías con una gasa estéril, pasándola por todo el interior de la boca y la lengua después de que el bebé coma o tome leche.²⁹

Para poder realizar una correcta higiene oral a una persona con habilidades diferentes se requiere de una labor de entrenamiento. Dado que ellos son incapaces, por sí mismos de mantener una adecuada limpieza, los padres y tutores tienen el deber y la responsabilidad de cepillar los dientes de sus hijos, incluso, una vez que el niño haya aprendido a desarrollar esta tarea por sí solo, debe haber una supervisión para verificar que se haya realizado adecuadamente.²⁸

El cepillado debe durar lo que sea necesario para poder lograr cepillar todas las piezas dentarias por todas sus caras. Si es necesario, la técnica de cepillado se puede realizar en dos o más momentos cortos y progresivos. Se pueden usar calendarios, dibujos o gráficos para reconocer los cepillados realizados a diario y así esto servirá para reforzar comportamientos positivos y premiar los logros alcanzados. Pueden utilizarse melodías que sean del gusto de la persona con habilidades diferentes y hacer más agradable el momento del cepillado. Los padres y tutores serán creativos y podrán también identificar lo que les gusta y disgusta a sus niños.²⁹

1.3.12 Placa bacteriana

Es una estructura blanda, adherente, pegajosa y tenaz, formada por colonias bacterianas altamente organizadas, que se depositan en la superficie de los dientes, encías y otras superficies bucales y que no se puede eliminar mediante enjuague o un chorro de agua y si mediante un correcto cepillado.³⁰ La placa bacteriana no es un agregado de bacterias residentes en la cavidad oral, sino que forma una comunidad bacteriana llamada biofilm bacteriano, la cual está altamente organizada y es resistente a su eliminación y disgregación.³¹

1.3.12.1 Dieta y enfermedad dental

La placa bacteriana desarrolla un papel importante en el inicio de la enfermedad de la caries y de la enfermedad periodontal. El proceso y mecanismo de la dieta sobre la producción de la placa bacteriana no está bien establecido, pero se ha indagado en implementar las decisiones preventivas que modifiquen y regulen el consumo de la dieta y la calidad del sustrato, indispensables para el desarrollo de la placa bacteriana. La nutrición y la dieta afectan las piezas dentarias y los tejidos periodontales

adyacentes en dos formas: Primero sistémicamente durante su creación y formación, desarrollo y mantenimiento. En segunda estancia, localmente, por el roce con las superficies de los tejidos y los residuos bacterianos. El resultado de algunos componentes y las características propias del alimento tienen un efecto bien definido en la iniciación y avance de la enfermedad dental.¹⁴

En la persona con habilidades especiales, la atención y consideración de la dieta es una inquietud fundamental respecto a las características físicas de los alimentos y su contención en la boca, por la modificación de los flujos salivales, de la capacidad masticatoria y de la tensión muscular en la boca y alrededor de ella.¹⁴ Si se perciben deficiencias nutricionales mayores que se asocian a una enfermedad obvia o retardo en el desarrollo y crecimiento, se debe consultar con el médico correspondiente del paciente para obtener una guía en la dieta, la cual también puede brindar un nutricionista profesional quien deberá tener en cuenta la historia familiar y la salud de la boca (índice de caries, índice de higiene oral e índice periodontal). Las acciones más importantes a tomarse en cuenta son: Modificar la dieta, aumentar la resistencia del diente, mejorar la entrega y aceptación de la prevención de la caries y combatir los agentes microbianos.¹⁴

1.3.12.2 Control mecánico de la placa bacteriana

El control mecánico de la placa dental realizada por el paciente (higiene diaria oral) incluye un conjunto de medidas que se deben realizar para prevenir y eliminar el acumulo de placa bacteriana y otros depósitos existentes sobre los dientes y los tejidos gingivales. Su eficacia depende de la motivación del paciente, de los conocimientos e instrucción sobre higiene oral, de las ayudas de higiene oral y de la destreza manual. Se conoce que hay que mantener el control de placa practicando la higiene dental por cada vez que se recibe alimento además el profesional debe indicarle al paciente sobre el buen manejo de las técnicas dentales, y sobre todo las recomendaciones y maneras prácticas de poder ayudar a las personas que necesitan de su ayuda para poder realizarse una adecuada higiene bucal.³²

1.3.12.3 Eliminación de la placa bacteriana

Para la eliminación de la placa bacteriana son necesarios los métodos mecánicos, siendo eficaces en partes oclusales y coronarias de las piezas dentales y en la unión de los tejidos del periodonto. Desafortunadamente esto requiere la participación activa del paciente en forma regular. La persona con habilidades especiales son mucho más resistentes ante la prevención porque no son capaces de entender la razón que la determina o no puede realizarla, o porque no le da ningún valor a su salud bucal, de acuerdo con la naturaleza de su impedimento.¹⁴ En el caso del paciente drásticamente impedido o retardado, hay que seleccionar a un padre, cuidador o tutor para que participe en su higiene oral, como se ha mencionado en párrafos anteriores.

1.3.13 Técnicas de cepillado

Los movimientos en las técnicas de cepillado deben repetirse por lo menos diez veces en cada superficie de los dientes, se debe seguir una secuencia para que ningún área de los dientes quede sin cepillarse. Los padres y tutores deben limpiar la última superficie de las piezas dentales posteriores realizando un movimiento de péndulo. En la arcada inferior se deben tomar en cuenta las zonas internas, apartando la lengua con el fin de conseguir una mejor limpieza.²⁸

1.3.13.1 Técnica de Barrido

Esta técnica se realiza con la cavidad oral entre abierta, las cerdas del cepillo se posicionan en un ángulo de 90° relativo a la superficie de las piezas dentales, direccionando los filamentos hacia el margen gingival, con movimientos verticales (de arriba hacia abajo) hacia las caras oclusales y bordes incisales y cuspídeos de los dientes. Para las caras oclusales se usan movimientos horizontales anteroposteriores.³³ Para la técnica de Barrido se realiza una leve presión sobre las encías y lo más arriba que se pueda para las piezas dentarias superiores, así mismo lo más abajo, para las piezas dentarias del maxilar inferior. Se ejecutan movimientos de giro de muñeca continuamente.³⁴

1.3.13.1.1 Recomendaciones para la técnica de barrido

La técnica de barrido es la más recomendada en niños, adolescentes y personas en general que precisan de un cepillado asistido, por ser mínimamente difícil de utilizar.²² Para llevar a cabo esta técnica en niños y adolescentes con habilidades especiales los padres pueden lavar las piezas dentarias de sus hijos sentándolos en la posición de amamantamiento, también pueden hacer el cepillado con la ayuda de una tercera persona, sentándose frente a frente, juntando las rodillas. El niño debe estar sentado de espaldas sobre las piernas de los padres y sus brazos deben ser sujetados por uno de ellos, mientras el otro apoya la cabeza y realiza la limpieza dental. Cuando el paciente coopera puede ser posicionado colocándose en el regazo de uno de sus padres o tutor y apoyándolo entre sus piernas. Si el niño es mayor y no colabora, el adulto puede posicionarse de pie y el niño dándole la espalda con la cabeza apoyada en el adulto. Lo que realmente importa es retirar la placa bacteriana en su mayoría, haciéndolo posible de manera sencilla, independientemente de la posición elegida.²⁸

1.3.13.2 Técnica de Fones

Esta técnica de cepillado está indicada y sugerida en infantes de edad preescolar, se trata de hacer movimientos circunferenciales sobre las caras vestibulares, palatinas o linguales de todos los dientes por sus caras oclusales y bordes incisales y cuspídeos se ejecutan movimientos anteroposteriores. Se aconseja que el niño, adolescente, padre o tutor cojan el cepillo firmemente y hagan movimientos circulares de un lado hacia otro de la hemiarcada. La higiene por la superficie vestibular facilita que el niño permanezca con la boca cerrada y así evitar que la crema dental sea ingerida.³⁵

1.3.13.3 Técnica de Starkey

Para ejecutar esta técnica la persona que realizará el cepillado posiciona al niño con la espalda apoyándolo sobre sus piernas o pecho. A continuación, se pondrán las cerdas del cepillo anguladas a 45° con relación al eje longitudinal del diente y se ejecutará por medio de movimientos horizontales.³³

1.3.13.4 Técnica de Bass

Para la presente técnica se sostiene el cepillo dental de tal manera que colocamos los filamentos sobre el margen gingival dirigidas en ángulo de 45° al diente. Usualmente, sólo la primera hilera de las cerdas del cepillo se aproximará al surco, por lo que la hilera contigua estará cerca del margen gingival. La presión se relaja y se desplaza el cepillo al siguiente lugar, teniendo precaución en solapar cuando menos, un diente en cada aplicación durante toda la secuencia. El objetivo fundamental es la higiene en el área sulcular. Las superficies bucal y lingual de las arcadas dentales se completan de esta forma. En el área lingual por la parte anterior el cepillo se posiciona de manera vertical mientras que los filamentos de la parte final del cepillo se posicionan en el área del surco para hacerse vibrar. La superficie lingual se limpia empujando las cerdas sobre la superficie del diente.²⁸

1.3.13.5 Técnica de Smith – Bell

Se posicionan las cerdas del cepillo en 90°, respecto a la cara de la pieza dental para ejercer movimientos verticales desde las caras oclusales e incisales y/o cuspídeas de los dientes dirigiéndose al margen gingival. Para la ejecución de esta técnica fisiológica se recomienda que las cerdas del cepillo sean suaves.³³

1.3.14 Índice de Higiene Oral Simplificado de Greene y Vermillion

Greene y Vermillion, en el año 1960, desarrollaron el Índice de Higiene Oral y unos años después lo simplificaron para incluir no más que seis superficies dentales que representan las caras de las piezas dentarias. El presente Índice Simplificado permite evaluar la cara del diente recubierta con placa blanda y cálculo dental. La palabra desecho, se utilizó, ya que no era accesible poder establecer diferencia entre la placa, los desechos y la materia alba.^{36,37}

El Índice de Higiene Oral de Greene y Vermillion consiste de dos tiempos: El primero consiste en un Índice de desechos simplificado y el segundo en un Índice de cálculo simplificado. Para ello se colocan valores en una escala de 0 a 3. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), se requieren para dicho examen el espejo bucal, el explorador tipo hoz de punta redondeada o roma, en alternativa una sonda periodontal, teniendo en cuenta que no usaran agentes reveladores. Las

superficies dentales a tener en cuenta para ser examinadas son: caras vestibulares del primer molar superior derecho, el incisivo central superior derecho, el primer molar superior izquierdo y el incisivo central inferior izquierdo. Así mismo serán evaluadas las superficies linguales del primer molar inferior izquierdo y el primer molar inferior derecho.^{36,37}

Para desarrollar una correcta evaluación la cara o superficie del diente es compartida horizontalmente en tercios, los cuales son gingival, medio e incisal. Para evaluar por medio del Índice de desechos simplificado, se posiciona un explorador dental en el tercio incisal. Para el Índice de desechos simplificado, se coloca un explorador en el tercio incisal de la pieza dentaria y se desliza hacia el tercio gingival, según los ítems establecidos en los cuadros siguientes:

0	Presencia nula de residuos o manchas.
1	Placa blanda que cubre no más de una tercera parte de la superficie dental o con presencia de pigmentación extrínseca sin otros residuos, sin importar la superficie que haya cubierto.
2	Placa blanda que cubre más de una tercera parte, pero menos de la tercera parte de la superficie dental que está expuesta.
3	Placa dental que cubre más de la tercera parte de la superficie dental expuesta.

Fuente. Criterios para calificar los componentes sobre los desechos bucales (DI-S) en el Índice de Higiene Oral Simplificado de Greene y Vermillion.^{36,37}

0	Ausencia de sarro.
1	Cálculo supragingival que recubre una tercera parte de la superficie del diente.
2	Presencia de cálculo supragingival que recubre más de un tercio y menos de dos tercias partes de la cara dental en exposición o hay presencia de restos de cálculo gingival alrededor de la porción cervical del diente, o ambos.
3	Presencia de sarro supragingival que cubre más de dos tercios de la superficie dental, o hay una veta gruesa continua de cálculo subgingival alrededor de la parte cervical del diente, o ambos.

Fuente. Criterios para calificar los componentes sobre el cálculo dental (CI-S) en el Índice de Higiene Oral Simplificado de Greene y Vermillion.^{36,37}

Por cada persona se consigue la calificación, englobando el puntaje de los desechos por cada cara del diente, ya antes mencionada y dividiendo el resultado entre las superficies examinadas. La evaluación de cálculo simplificado se encuentra posicionando con mucho cuidado un explorador dental en el surco gingival distal y desplazándolo en sentido subgingival, primero desde la zona de contacto distal hacia la mesial (la mitad de la circunferencia de la superficie del diente está considerada como la unidad de calificación).^{36,37}

La tabla pasada anterior incluye los ítems para calificar el componente referente al sarro. El puntaje se encuentra por cada individuo redondeando los puntajes del cálculo por cada cara dentaria y dividiendo el resultado obtenido entre la cantidad de caras examinadas. La calificación OHI-S por individuo es el total de las calificaciones de desecho y cálculo simplificado por individuo.^{36,37}

Adecuado	0.0 – 0.6
Aceptable	0.7 – 1.8
Deficiente	1.9 – 3.0

Fuente. Valores clínicos de las calificaciones Desecho – Simplificado agrupadas.

Adecuado	0.0 – 1.2
Aceptable	1.3 – 3.0
Deficiente	3.1 – 6.0

Fuente. Valores clínicos de la higiene bucal que pueden vincularse con las calificaciones OHI – S.

La importancia del OHI – S es la valoración de programas de educación a cerca de la salud oral y el uso en estudios epidemiológicos. También con este, se puede calificar el grado de higiene oral de una persona y puede, en grado más específico, ser utilizado en reportes de la clínica.^{36,37}

1.4 Formulación del problema

¿Cuál será el efecto de la técnica de cepillado de Barrido sobre el Índice de Higiene Oral en estudiantes con habilidades especiales de dos Centros de Educación Básica Especial, Piura 2018?

1.5 Justificación del estudio

Para el profesional de la salud, la salud oral en personas con habilidades especiales representa un desafío, pues las diversas discapacidades físicas y cognitivas van a limitar realizar la higiene bucal con destreza fomentando el desarrollo de patologías de alta prevalencia como la caries dental y la enfermedad periodontal. Muchos pacientes con habilidades especiales tienen dificultades en mantener una higiene dental correcta, presentan síndromes asociados que retrasan la salida de dientes, presentan caries y otras patologías. Ello requiere que el odontólogo se encuentre capacitado para evitar que se cree una barrera que impida dar un diagnóstico correcto y un tratamiento adecuado. Una de las alternativas que se plantea es el uso de la técnica de cepillado de Barrido que su principal ventaja es que no requiere esmerada habilidad en la motricidad para llevarse a cabo esto facilita que se pueda llegar a las diferentes superficies de los dientes sin tanta complicación. Esta investigación contribuirá a próximas líneas de investigación teniendo como antecedente a ésta. Se plantea determinar mediante la presente investigación la detección de la placa bacteriana por medio del Índice de Higiene Oral Simplificado de Greene y Vermillion en niños y adolescentes con habilidades especiales en dos tiempos, antes y después de haber educado a padres, tutores y a ellos mismos sobre la técnica de cepillado de Barrido, siendo esta la más aceptable en aquellas personas que precisan de una higiene oral asistida porque es fácil de ejecutar. Los resultados servirán de base para determinar el Efecto de la técnica de cepillado de Barrido sobre el Índice de Higiene Oral en estudiantes con habilidades especiales de dos Centros de Educación Básica Especial, Piura 2018.

1.6 Hipótesis

El efecto de la técnica de cepillado de Barrido sobre el Índice de Higiene Oral Simplificado de Greene y Vermillion en estudiantes con habilidades diferentes de dos Centros de Educación Básica Especial, Piura 2018 será bueno.

1.7 Objetivos

1.7.1 Objetivo General

Determinar el efecto de la técnica de cepillado de Barrido sobre el Índice de Higiene Oral en estudiantes con habilidades especiales de dos Centros de Educación Básica Especial, Piura 2018.

1.7.2 Objetivos específicos

1. Determinar el Índice de Higiene Oral antes de enseñar la técnica de cepillado de Barrido a padres y/o tutores de estudiantes con habilidades especiales de dos Centros de Educación Básica Especial, Piura 2018.
2. Determinar el Índice de Higiene Oral después de enseñar la técnica de cepillado de Barrido a padres y/o tutores de estudiantes con habilidades especiales de dos Centros de Educación Básica Especial, Piura 2018.

II. MÉTODO

2.1 Diseño de investigación

El presente estudio es de tipo Descriptivo - Cuantitativo y según el diseño de la investigación es longitudinal porque se estudió a los mismos individuos en diferentes tiempos. Fue de tipo experimental ya que una de las variables fue manipulada para medir el índice de Higiene Oral simplificado de Greene y Vermillion antes de explicar una técnica de cepillado de Barrido a los padres y/o tutores, así mismo después de haber brindado varias sesiones educativas y demostrativas de dicha técnica de cepillado, adecuada para los estudiantes que presenten habilidades especiales se volvió a medir el Índice de Higiene Oral Simplificado de Greene y Vermillion.

Así mismo este estudio es comparativo ya que se vieron resultados antes y después de enseñar la técnica de cepillado de Barrido.

2.2 Variables, Operacionalización

Variables	Definición Teórica	Definición operacional	Dimensión	Indicador	Unidad de Medida	Escala de medición
Efecto de la técnica de cepillado de Barrido.	Técnica de cepillado que contribuye a la mejora de la higiene oral.	Consiste en realizar movimientos verticales en un ángulo de 90° sobre las superficies dentarias y movimientos anteroposteriores en caras oclusales.	<ul style="list-style-type: none"> - Antes del cepillado. - Después de cepillado. 	<ul style="list-style-type: none"> - Buena técnica de cepillado. - Mala técnica de cepillado. 	Cualitativa.	Nominal.
Índice de Higiene Oral.	Mide el promedio de placa blanda y dura se las superficies dentales.	Medirá la placa blanda y dura antes y después de enseñar la técnica de cepillado a través de la observación utilizando un espejo y un explorador bucal.	<ul style="list-style-type: none"> - Adecuado. - Aceptable. - Deficiente. 	<ul style="list-style-type: none"> - 0 - 1.2 - 1.3 - 3 - 3.1- 6 	Cuantitativa.	Ordinal.

2.3 Población y muestra

2.2.1 Población

Una población de estudio es un conjunto de sujetos al que se refiere nuestra interrogante de estudio o respecto al cual se busca concluir algo.³⁸ La población sujeta de esta investigación estuvo formada por 76 estudiantes con habilidades especiales de los Centros de Educación Básica Especial Paul Harris y Jesús Nazareno de la ciudad de Piura.

2.2.2 Cálculo del tamaño de la muestra

Fueron evaluados los 76 estudiantes con habilidades especiales de los Centros de Educación Básica Especial Paul Harris y Jesús Nazareno de la ciudad de Piura, distribuidos proporcionalmente por la población de cada centro educativo, tal cual se detalla en la siguiente tabla:

Centro de Educación Básica Especial	Número de estudiantes
Jesús Nazareno.	44
Paul Harris	32
Total	76

Fuente. Distribución total de la población por cada Centro de Educación Básica Especial.

Criterios de inclusión:

1. Estudiantes con habilidades especiales matriculados en los Centros de Educación Básica Especial Jesús Nazareno y Paul Harris.
2. Estudiantes con habilidades especiales con su respectiva autorización y consentimiento de los padres de familia.
3. Estudiantes con habilidades especiales que deseen colaborar en la investigación.

Criterios de exclusión:

1. Estudiantes con habilidades especiales sin autorización de los padres.
2. Estudiantes con habilidades especiales no colaboradores.

2.2.3 Muestra

Una muestra es aquella parte de la población, la cual se estudiará para obtener conclusiones, a este procedimiento se le conoce como inferencia y será efectivo únicamente con una muestra que representará al universo total. Para la presente investigación, se escogió una unidad de muestreo propia, donde la unidad de estudio fue igual a la unidad de muestreo. Lo que quiere decir que los seleccionados de la población para construir la muestra fueron todas las unidades de estudio.³⁹

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

2.3.1 Técnicas

La técnica usada en el presente estudio fue la observación, se examinó la cavidad oral de cada paciente y se determinó el Índice de Higiene Oral Simplificado de Greene y Vermillion en dos tiempos.

Para ello se realizó lo siguiente:

1. Explicación a los padres de familia y tutores de los estudiantes con habilidades especiales, acerca del estudio y la metodología de trabajo; se brindó el formato de consentimiento informado (anexo 2), el cual fue firmado por los padres y/o apoderados que accedieron al estudio, con quienes se procedió a trabajar y realizar el examen clínico a sus hijos.

Fechas: 16, 17 y 18 de Abril del 2018.

2. La recolección del primer Índice de Higiene Oral se realizó durante la primera semana en ambos Centros de Educación Básica Especial. Antes se entregó un asentimiento informado a cada estudiante (anexo 3). Para tomar el Índice de Higiene Oral se examinó a cada estudiante con empatía, tratando de ganar la confianza de cada uno y adecuándose al tipo de habilidad especial que tenga, la investigadora de pie frente a ellos y también fue necesaria la participación de un colaborador.
3. Se realizó mediante visión directa e indirecta de acuerdo a la zona a examinar por medio un espejo bucal. Con un explorador se procedió a la detección de la

placa bacteriana blanda deslizándolo desde el borde gingival hasta el borde incisal u oclusal de cada superficie dentaria y para la detección de la placa dura, se deslizó el explorador en sentido mesio distal de cada superficie dental, luego se registraron los datos en la ficha de recolección de datos (anexo 1).

Fechas: 17, 18, 19 y 20 de Abril del 2018.

4. Inmediatamente después se procedió a la capacitación de los padres y/o tutores respecto a la técnica de cepillado de Barrido, la cual consiste en colocar las cerdas del cepillo dental en un ángulo de 90° (recto) relativo a la superficie de las piezas dentales, direccionando los filamentos hacia el margen gingival (encía) con movimientos verticales (de arriba hacia abajo) hacia las caras oclusales y bordes incisales y cuspídeos de los dientes (parte con la que se ponen en contacto los dientes). Para las caras oclusales se usan movimientos horizontales anteroposteriores.

Esto se realizó a diario durante dos semanas, mediante acciones demostrativas y charlas, previamente se coordinó en dirección para poder ingresar a las aulas y realizar las reuniones diarias con los padres de familia y/o tutores de los estudiantes con habilidades especiales.

Las charlas fueron orientadas únicamente acerca de la técnica de Barrido y cómo ésta ayudaría a mejorar la higiene bucal puesto que disminuiría la presencia de placa blanda en las superficies dentales y las acciones demostrativas consistieron en capacitar mediante una tipodont dental y un cepillo (macromaquetas), además también fueron entregados cepillos a cada estudiante para que realicen la higiene dental diaria en los centros educativos como en su hogar.

Fechas: 23, 24, 25, 26, 27, 30 de Abril y 2, 3, 4 de Mayo del 2018.

5. La toma del segundo Índice de Higiene Oral se realizó después de haberse realizado la técnica de cepillado de Barrido.

Fechas: 7, 8 y 9 de Mayo del 2018.

2.3.2 Instrumento de recolección de datos

Consistió en una ficha de recolección de datos sobre el Índice de Higiene Oral de Greene y Vermillion (anexo 1), la cual consiste en registrar en una tabla la presencia de placa blanda y placa dura que se encuentra en seis diferentes superficies dentales, calificando según la posición en la que está, realizando después una sumatoria donde se obtienen resultados que indican que la higiene oral del individuo es adecuada, aceptable o deficiente.

2.4 Métodos de análisis de datos

Los resultados que se alcanzaron se procesaron en una base de datos por medio del programa Excel y se analizarán con el paquete estadístico SPSS vs.24. Para comprobar si existen diferencias entre los resultados del Índice de Higiene Oral Simplificado de Greene y Vermillion antes y después de haber educado a padres y/o tutores de los mismos, se usó la prueba estadística de Wilcoxon (anexo 6).

2.5 Aspectos éticos

Según Helsinki, en una investigación médica, es una obligación proteger la salud, la vida, la integridad, la dignidad, la intimidad, el derecho a la autodeterminación y la confidencialidad de la información personal de las personas que están incluidas en la investigación. La responsabilidad del cuidado de las personas que toman parte en la investigación debe estar a cargo siempre de un médico o algún profesional de la salud y no en los participantes en la investigación, así hayan firmado su consentimiento. Deben tomarse en cuenta todas las medidas para resguardar la intimidad del individuo que participará en el estudio y la confidencialidad de sus datos personales.⁴⁰

Cuando la persona sea incapaz de otorgar su consentimiento informado, el profesional en la salud debe solicitar el documento del consentimiento informado del representante oficial. Estos individuos no deben ser incluidas en la investigación que no tenga algún beneficio, aunque si esta tiene como objetivo promover la salud de la muestra representado por el individuo y esta investigación no puede hacerse en personas capaces de otorgar su consentimiento informado y la investigación compromete sólo un riesgo y no muchos gastos económicos.⁴⁰

Para el presente estudio, se contó con la autorización de las autoridades representativas de la Institución, antes de la recolección de datos, se les aclaró a los padres de familia de los estudiantes con habilidades diferentes, los objetivos de la investigación; afirmándoles que se mantendrá de manera anónima toda la información obtenida.

Para seguridad e integridad de los evaluados se les hizo registrar una firma en un consentimiento informado brindado por la investigadora, a sus padres y/o tutores; de manera que; si se niegan a firmarlo; se les excluiría del estudio sin ningún daño para ellos.

A los estudiantes con habilidades especiales se les dio un formato de asentimiento informado dónde a través de dibujos se les explicó de qué trataba el estudio.

III. RESULTADOS

Tabla 1. Efecto de la técnica de cepillado de Barrido sobre el Índice de Higiene Oral en estudiantes con habilidades especiales de dos Centros de Educación Básica Especial, Piura 2018.

IHOs	Antes		Después		
	N°	%	N°	%	
Adecuado	0	0	11	14.47	p<0.000
Aceptable	28	36.84	52	68.42	
Deficiente	48	63.16	13	17.11	
Total	76	100	76	100	

Fuente. Elaboración propia.

En la presente tabla se observan los resultados del Índice de Higiene Oral Simplificado de Greene y Vermillion encontrado antes de capacitar con charlas y acciones demostrativas a padres y/o tutores de los estudiantes con habilidades especiales donde ninguno tuvo una higiene oral adecuada (0%), 28 tuvieron una higiene oral aceptable (36.84%) y 48 tuvieron una higiene oral deficiente (63.16%). Por otro lado, se observa también los resultados del Índice de Higiene Oral tomado después de dos semanas de capacitación acerca de la técnica de cepillado de Barrido donde 11 estudiantes tuvieron una higiene oral adecuada (14.47%), 52 tuvieron una higiene oral aceptable (68.42%) y 13 tuvieron una higiene oral deficiente (17.11%).

Dado que el nivel de significancia es menor al 5% ($p<0.000$) existe evidencia estadística significativa para asegurar que hay diferencia entre el antes y el después de la enseñanza de la técnica de cepillado de Barrido sobre el Índice de Higiene Oral simplificado de Greene y Vermillion.

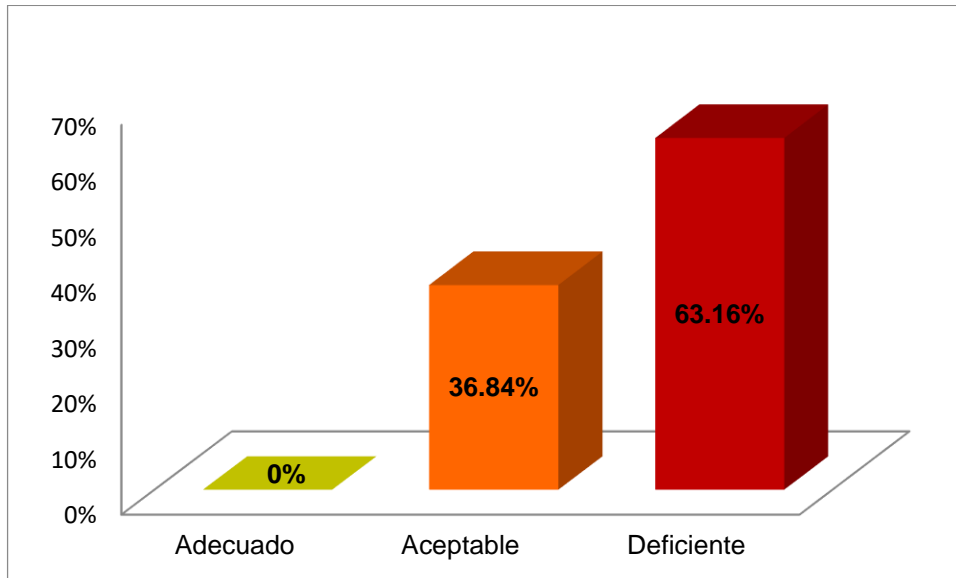


Figura 1. Índice de Higiene Oral antes de enseñar la técnica de cepillado de Barrido a padres y/o tutores de estudiantes con habilidades especiales de dos Centros de Educación Básica Especial, Piura 2018.

Fuente. Elaboración propia

Con respecto a los resultados obtenidos en el primer Índice de Higiene Oral, antes de la enseñanza de la técnica de cepillado de Barrido a padres y/o tutores de dos Centros de Educación Básica Especial, Piura 2018, se evidencia que de un total de 76 estudiantes con habilidades especiales, ninguno tuvo una higiene oral adecuada, 28 (36.84%) tuvieron una higiene oral aceptable y finalmente 48 (63.16%) tuvieron una higiene oral deficiente.

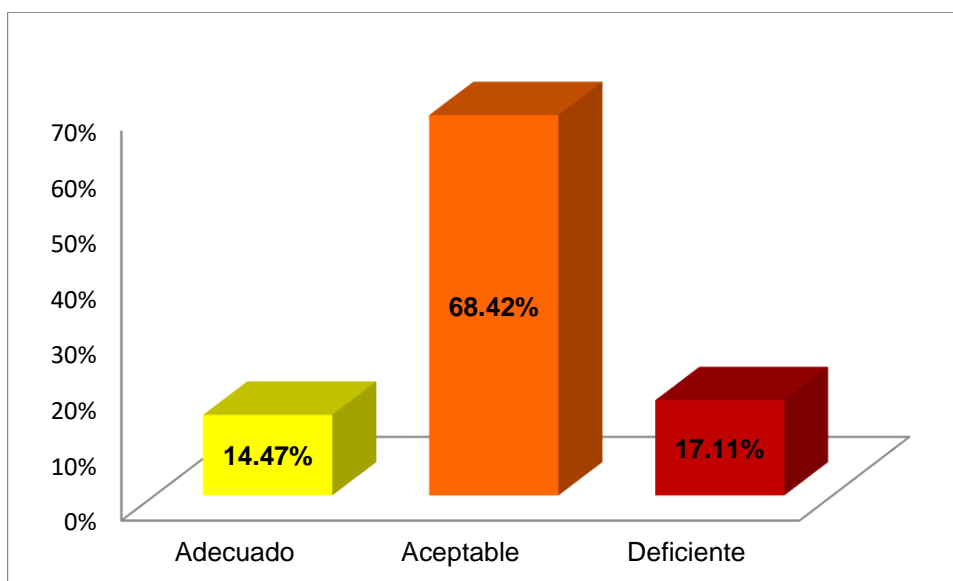


Figura 2. Índice de Higiene Oral después de enseñar la técnica de cepillado de Barrido a padres y/o tutores de estudiantes con habilidades especiales de dos Centros de Educación Básica Especial, Piura 2018.

Fuente. Elaboración propia

Con respecto a los resultados obtenidos en el segundo Índice de Higiene Oral, después de la enseñanza de la técnica de cepillado de Barrido a padres y/o tutores de dos Centros de Educación Básica Especial, Piura 2018, se evidencia que de un total de 76 estudiantes con habilidades especiales, 11 (14.47%) tuvieron una higiene oral adecuada, 52 (68.42%) tuvieron una higiene oral aceptable y finalmente 13 (17.11%) tuvieron una higiene oral deficiente.

IV. DISCUSIÓN

Tener una buena salud oral es muy importante para la salud en general, debido a que como lo define la OMS, es un estado en el cual la persona no posee ninguna alteración, enfermedad o algún daño en su salud bucal²⁶. Es necesario conocer medidas de prevención para así poder mantener una buena salud, las cuales al ser aplicadas de manera adecuada y constante disminuyen, solucionan o evitan la aparición y presencia de enfermedades que se desarrollan frecuentemente, con el propósito de lograr una mejor calidad de vida.

Tito⁷ explica la influencia de las técnicas de cepillado en la remoción de placa bacteriana a través de una sesión educativa, él sostiene que el 33.30% de los infantes que usaron la técnica de cepillado Horizontal mejoraron su higiene bucal según los parámetros del Índice de O'Leary, en comparación con esta investigación después de la sesión educativa que se les brindó a padres y tutores de estudiantes con habilidades especiales, se obtuvo una disminución del acumulo de placa bacteriana por ello se encontró un nivel adecuado de higiene oral cuando al inicio del estudio ese resultado estaba ausente, por lo que se presume que la técnica de cepillado de Barrido tuvo efecto bueno ya que cuando se compararon los índices tomados antes y después de capacitar a padres y tutores, se observó que disminuyó la placa blanda por lo tanto mejoró el Índice de Higiene Oral aceptable con un 68.42%.

Amores⁶ en su investigación tuvo dos grupos al primero se le enseñó la técnica de cepillado dental de Fones y al otro grupo la técnica de cepillado Horizontal, registró dos índices, el de higiene oral de Greene y Vermillion Simplificado y el de Índice de Love, se tomaron la muestra en dos tiempos, el primero en el estado actual en el que se encontró a los estudiantes y el segundo después de las charlas y acciones demostrativas de la técnica de cepillado Horizontal. Siendo este último el que favoreció la disminución de placa al igual que en esta investigación donde tuvimos resultados de aceptable y deficiente antes de la enseñanza de la técnica y de adecuado después de enseñar la técnica de Barrido, mejorando los porcentajes ya que para un nivel de higiene oral aceptable se obtuvo 68.42% y para un nivel de higiene oral deficiente un 17.11%, resaltando la importancia en su disminución, entonces se obtiene que posterior a las

charlas y acciones demostrativas se disminuye el Índice de Higiene Oral, debido a que se remueve eficazmente la placa microbiana de las superficies dentales.

En el presente estudio se encontró que en el primer Índice de Higiene Oral, ningún estudiante tenía una higiene oral adecuada, el 36.84% tuvo una higiene oral aceptable y el 63.13% tuvo una higiene oral deficiente, a diferencia de Motta¹¹ quien en su investigación utilizó el Índice de Higiene Oral modificado de Loe y Sillness obteniendo como resultados que el 57.96% de los estudiantes presentó una higiene oral buena, el 39.77% tuvo una higiene oral regular y el 2.27% tuvo una higiene oral mala. Lo cual contrasta y se diferencia con los resultados de esta investigación.

Por otro lado, se determinó el Índice de Higiene Oral después de dos semanas de capacitación acerca de la técnica de cepillado de Barrido a los padres y tutores y se obtuvo como resultado que en su mayoría tuvieron una higiene oral aceptable con un 68.42% por lo que hubo buen efecto después de enseñar la técnica de cepillado de Barrido, resultados similares a los encontrados por Azañero⁹ quien tuvo una población a la cual aplicó en Índice de Higiene Oral de Greene y Vermillion y los dividió en dos grupos, enseñándoles una técnica de cepillado diferente a cada grupo concluyendo que después de cinco días de haber aplicado ambas, disminuyeron la presencia de blanca blanda en las superficies dentarias, disminuyendo el Índice de Higiene Oral encontrado al inicio, Ysla¹⁰ obtuvo también la disminución de placa blanda en un 54.7% demostrando que la técnica de cepillado Vertical fue más eficiente en la eliminación parcial de placa.

Parra⁸ en su investigación usó el cepillo manual y eléctrico en niños con síndrome de Down mientras que en este estudio se empleó el uso del cepillo manual, además se toma el Índice de Higiene Oral Simplificado antes y después de utilizar la técnica de cepillado de Barrido. Para los resultados de la investigación de Parra es favorable el uso del cepillo eléctrico puesto que se obtuvieron los índices más bajos de biopelícula después de ser utilizado. En esta investigación se tomó la muestra en dos tiempos: antes de la sesión educativa y posterior a ella, por lo cual en el resultado disminuyó la placa blanda según el Índice de Higiene Oral Simplificado de Greene y Vermillion resaltando que la técnica de cepillado de Barrido con el cepillo manual común tuvo un buen efecto.

V. CONCLUSIONES

1. La enseñanza de la técnica de cepillado de Barrido disminuye significativamente el Índice de Higiene Oral Simplificado de Greene y Vermillion en los estudiantes con habilidades especiales de dos Centros de Educación Básica Especial de la ciudad de Piura.
2. El Índice de Higiene Oral simplificado de Greene y Vermillion tomado antes de la enseñanza de la técnica de cepillado de Barrido a padres y/o tutores de estudiantes con habilidades especiales fue en su mayoría deficiente en dos Centros de Educación Básica Especial de la ciudad de Piura.
3. El Índice de Higiene Oral simplificado de Greene y Vermillion tomado después de la enseñanza de la técnica de cepillado de Barrido a padres y/o tutores de estudiantes con habilidades especiales fue en su mayoría aceptable en dos Centros de Educación Básica Especial de la ciudad de Piura.

VI. RECOMENDACIONES

1. Las personas que conviven con individuos con habilidades especiales, son las que deberían hacerse cargo de la motivación y constancia en la higiene oral de ellos, puesto que por sus limitaciones no lo pueden realizar por sí mismos, lo que servirá también para fomentar hábitos de higiene diaria.
2. Desarrollar un programa preventivo promocional basado en salud bucal, tomándolo como marco de un convenio entre Instituciones como la Universidad César Vallejo y las Instituciones de Salud.
3. Desarrollar programas tomando como tema de salud bucal y cuidados especiales dirigido a la población con habilidades especiales, de forma continua, tomando como objetivo el mejoramiento en el conocimiento sobre salud e higiene bucal.
4. Brindar talleres dirigidos a los padres de familia y tutores de los Centros de Educación Básica Especial tomando como base la importancia de la visita al Odontólogo.
5. Se recomienda realizar más investigaciones comparando técnicas de cepillado en personas con habilidades especiales de acuerdo a la edad y al desarrollo psicomotor que tengan.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Reyes J, Paz R, Palian R, García V. Salud oral en los pacientes atendidos en un establecimiento psiquiátrico de Lima. Hospital Hermilio Valdizan. Enero a Julio 2010. Revista de Psiquiatría y Salud Mental "Hermilio Valdizán". Julio – Diciembre 2011; XII.
2. Córdoba D, Tapia T. Conocimientos y actitud de los Odontólogos en la atención de personas con discapacidad intelectual. Revista Universal Salud. Enero – Junio 2012.
3. Marulanda J, Betancur J, Espinosa S, Gómez J, Tapias A. Salud oral en discapacitados. Revista CES Odontología. 2011.
4. Córdoba D, Portilla M, Arteaga G. Dinámica familiar interna e higiene bucal en personas con discapacidad intelectual leve. Hacia la Promoción de la Salud. Julio - Diciembre. 2010.
5. Serrano M, Torrelles A, Simancas P. Estado de salud bucodental en niños con discapacidad intelectual. Acta Odontológica Venezolana. 2012.
6. Amores N. Comparación de la eficacia entre la técnica de cepillado de Fones y la técnica horizontal a través de Índices de Higiene Oral en niños de 5 a 6 años de edad. Escuela República de Argentina. Quito. Junio 2015. [Trabajo de investigación como requisito previo a la obtención del grado académico de Odontóloga].
7. Tito E. Influencia de las técnicas de cepillado dental sobre la remoción de biofilm mediante una intervención educativa en niños de 6 a 12 años de la unidad educativa Dr. Benjamin Carrión. 2016. [Trabajo de titulación como requisito previo a la obtención del título de odontóloga].
8. Parra D. Evaluación de la eficacia en la remoción de biopelícula dental mediante el uso de cepillo manual y eléctrico en niños con Síndrome de Down. 2016. [Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos establecidos para optar por el título de Odontóloga].
9. Azañero R. Eficacia de las técnicas de cepillado de Bass modificada y Stillman en la disminución de la placa bacteriana en los niños de 8 a 12 años del centro educativo “Mi futuro” Zapallal. Estudio comparativo – Lima. 2016. [Tesis profesional para optar el título de cirujano dentista].

10. Ysla R, Pareja M. Eficacia del cepillado dental en la remoción del biofilm en niños de 6 a 12 años de la Institución Educativa Andrés Bello. Lima - Perú. 2011.
11. Motta A. Higiene bucal y gingivitis en alumnos con discapacidades intelectuales del colegio especial "Santa Teresa de Courdec" Mayo - Junio 2011. [Tesis para obtener el título profesional de cirujana dentista].
12. Huanca G, Gerardo J. Más allá de la eternidad y el infinito. El principio y el fin de lo existencial. España – Bubok. 2013.
13. Bonvecchio M. Evaluación de los aprendizajes. 2. edición. Buenos Aires: Novedades educativas. 2006.
14. Vásquez M. Conocimiento de higiene bucal de padres relacionado con la higiene bucal de niños con habilidades diferentes. 2009. [Tesis para obtener el título profesional de cirujano dentista].
15. Organización mundial de la Salud. Discapacidad y Salud. Nota descriptiva N°352. Diciembre 2015.
16. Organización Mundial de la Salud. Clasificación Internacional de Deficiencias, Discapacidades y Minusvalías. Madrid. 1980.
17. Reglamento de ley general de educación. Decreto supremo 011- Año 2012. Capítulo V. De la Educación Básica Especial. Subcapítulo I (Disposiciones comunes). Artículo 74 (Definición).
18. Reglamento de ley general de educación. Decreto supremo 011-Año 2012. Capítulo V. De la Educación Básica Especial. Subcapítulo I (Disposiciones comunes). Artículo 83 (Coordinación intersectorial).
19. Blog Disiswork. Diseñado por Nicolle. Fuentes Ross. Desarrollado por Green Ant Studios. (9 de Octubre del 2017).
20. Guía infantil y discapacidad en niños. Ciudad de México. Mayo. 2000.
21. Discapacidad infantil. [En línea]. [Citado el 24 de Octubre del 2017. Disponible en: <http://discinfa.blogspot.pe/2010/10/tipos-de-discapacidad.html>].
22. Pérez M., Limeres J., Fernández J. Manual de higiene oral para personas con discapacidad. 2012.
23. Manejo odontológico general de los pacientes con discapacidad psíquica. Disponible en: <http://goo.gl/8e639p>.
24. Riojas M. Anatomía Dental. 3 Edición. México. Editorial: El Manual Moderno. 2014.

25. Ash M, Nelson S. Anatomía, fisiología y oclusión dental. 8 Edición. España. Editorial: Elsevier. 2003.
26. Organización Mundial de la Salud. Salud Bucodental. Nota informativa N°318. Abril 2013.
27. Harris, N.& F. García, Odontología preventiva primaria (5° edición). México: El Manual Moderno.
28. Figueroa Y, Enriquez G, Vera D, Hernández B. Odontología Pediátrica Actual. 2015. Menéndez RM, editor. Tlalnepantla, Estado de México: Master Books, S.A. de C.V.; 2015.
29. Rosales C., Carvajal P. C, Del Valle A., Mendoza V. C, Riquelme L., Silva C. Higiene bucal en personas en situación de discapacidad. 2013.
30. Servicio de Salud de Catilla y León. Higienistas dentales. 2. Edición. España: Mad, S.L; 2006.
31. Sociedad Española de Periodoncia y Osteointegración. Manual de higiene bucal. España: Editorial Médica Panamericana. 2009.
32. Sociedad Española de Periodoncia y Osteointegración. Manual SEPA de Periodoncia y Terapéutica de implantes. España: Ed. Médica Panamericana; 2005.
33. Prezi.com. [En línea]. [Citado el 24 de Octubre del 2017]. Disponible en: https://prezi.com/q-w0hw_ecadw/tecnicas-de-cepillado-en-ninos/.
34. Gil F., Aguilar M., Cañamás M., Ibáñez P. Sistemática de la higiene bucodental: el cepillado dental manual. Periodoncia para el higienista dental. Enero - Marzo. 2005.
35. García J., Quesada S. Técnica de cepillado en niños. Centro de Implantología Oral. 2015.
36. Lindhe, J., Lang N., & Karring, T. (2009). Periodontología clínica e implantología Odontológica (5° edición). Buenos Aires: Panamericana; 1992.
37. Carranza N. Periodontología Clínica: Mac.Graw - Hill Interamericana.
38. Gil P. Población de estudio y muestra. Metodología de la investigación - Unidad docente. 2011.
39. Supo D. Cómo elegir una muestra - Técnicas para seleccionar una muestra representativa Arequipa - Perú: Bioestadístico EIRL; 2014.
40. Mundial A. Declaración de Helsinki de la AMM - Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos.

ANEXOS

Anexo 1. Ficha de recolección de datos.



FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

DATOS DEL ESTUDIANTE

Edad : _____

Sexo : _____

Habilidad diferente: _____

Índice de Greene y Vermillion

	1.6 – 5.4 (V)	1.1 – 5.1 (V)	2.6 – 6.4 (V)	3.6 – 7.4 (L)	3.1 – 7.1 (V)	4.6 – 8.4 (L)	Resultados
Placa blanda							
Placa dura							

IHO(S): Placa blanda + Placa dura =

Adecuado : 0.1 – 1.2

Aceptable : 1.3 – 3.0

Deficiente : 3.1 – 6.0

Observaciones: _____

Anexo 2. Formato de consentimiento informado.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
Escuela Profesional de Estomatología

FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

INSTITUCIÓN: UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO – FILIAL PIURA

LUGAR DE APLICACIÓN DEL ESTUDIO: CEBE Paul Harris y CEBE Jesús Nazareno.

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: "Efecto de la técnica de cepillado de barrido sobre el Índice de Higiene Oral Simplificado de Greene y Vermillion en estudiantes con habilidades diferentes de dos Centros de Educación Básica Especial, Piura 2018"

DATOS DEL LA INVESTIGADORA

APELLIDOS Y NOMBRES: Pardo Garcés, Katherin Vanessa.

DNI N° 71540268

CELULAR: 968826298

CICLO: X

PROPÓSITO DEL ESTUDIO: Estamos invitando a usted a participar en el presente estudio (el título puede leerlo en la parte superior) con fines de investigación.

PROCEDIMIENTOS: Se llevará a cabo la detección y análisis de la placa bacteriana en las piezas dentarias por medio del Índice de Higiene Oral Simplificado de Greene y Vermillion en la cavidad oral de sus hijos(as) en un tiempo determinado (10 minutos aproximadamente). Los datos serán anotados en una ficha de observación. Posteriormente usted recibirá asesoramiento sobre la técnica de cepillado mencionada.

RIESGOS: Su hijo(a) no estará expuesto(a) a ningún tipo de riesgo en el presente estudio.

BENEFICIOS: Los beneficios del presente estudio no serán directamente para usted pero le permitirán a la investigadora y a las autoridades determinar el efecto de la técnica de cepillado de barrido sobre el Índice de Higiene Oral Simplificado de Greene y Vermillion en estudiantes con habilidades diferentes de dos Centros de Educación Básica Especial. Si usted desea comunicarse con la investigadora para conocer los resultados del presente estudio puede hacerlo al correo kathy19pg@hotmail.com

COSTOS E INCENTIVOS: Participar en el presente estudio no tiene ningún costo ni precio. Así mismo **NO RECIBIRÁ NINGUN INCETIVO ECONÓMICO** ni de otra índole.

CONFIDENCIALIDAD: Le garantizamos que sus resultados serán utilizados con absolutamente confidencialidad, ninguna persona, excepto la investigadora tendrá acceso a ella. Su nombre no será revelado en la presentación de resultados ni en alguna publicación.

USO DE LA INFORMACIÓN OBTENIDA: Los resultados de la presente investigación serán conservados durante un periodo de 5 años para que de esta manera dichos datos puedan ser utilizados como antecedentes en futuras investigaciones relacionadas.

AUTORIZO A UTILIZAR MI INFORMACIÓN OBTENIDA Y QUE ESTA PUEDA SER ALMACENADA:

SI

NO

Se contará con la autorización del Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad César Vallejo, Filial Piura cada vez que se requiera el uso de la información almacenada.

DERECHOS DEL SUJETO DE INVESTIGACIÓN (PARTICIPANTE): Si usted decide participar en esta investigación, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Cualquier duda respecto a esta investigación, puede consultar a la investigadora. Sus datos se encuentran en la primera parte de este formato. Si usted tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar al Coordinador de Investigación de la Escuela de Estomatología de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad César Vallejo Filial Piura, teléfono 073 - 285900 Anexo. 5553

CONSENTIMIENTO

He escuchado la explicación de la investigadora y he leído el presente documento por lo que **ACEPTO** voluntariamente a participar en esta investigación, también entiendo que puedo decidir no participar aunque ya haya aceptado y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento. RECIBIRÉ UNA COPIA FIRMADA DE ESTE CONSENTIMIENTO.

Participante	Testigo	Investigador
NOMBRE:	NOMBRE:	NOMBRE:
DNI N°:	DNI N°:	DNI N°:

Anexo 3. Formato de asentimiento informado.

FORMATO DE ASENTIMIENTO INFORMADO		
Este documento de asentimiento informado es para estudiantes con habilidades diferentes entre 4 y 20 años, que asisten a los Centros de Educación Básica Especial Paul Harris y Jesús Nazareno de la ciudad de Piura, a los cuales se les invita a participar en la presente investigación.		
INSTITUCIÓN: UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO – FILIAL PIURA		
LUGAR DE APLICACIÓN DEL ESTUDIO: CEBE Paul Harris y CEBE Jesús Nazareno.		
TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: "Efecto de la técnica de cepillado de barrido sobre el Índice de Higiene Oral Simplificado de Greene y Vermillion en estudiantes con habilidades diferentes de dos Centros de Educación Básica Especial, Piura 2018"		
DATOS DE LA INVESTIGADORA		
APELLIDOS Y NOMBRES: Pardo Garcés, Katherin Vanessa.		
DNI N° 71540268	CELULAR: 968826298	CICLO: X.
DATOS DEL PARTICIPANTE		
APELLIDOS Y NOMBRES:		
EDAD:	SEXO:	FECHA:
EXPLICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN		
<p>Hola, estamos realizando una investigación para saber más acerca de tu higiene bucal y para ello queremos pedirte que nos ayudes. Si tus padres (apoderado) están de acuerdo con que participes en esta investigación, tendrás que dejar que examinemos algunos de tus dientes con un espejo y un explorador bucal.</p>		
 		
<p>Tu participación no te ayudará específicamente a ti, pero puede ser que en un futuro ayude a muchas personas como tú.</p> <p>Es posible que tengas alguna molestia por participar pero prometemos cuidarte mucho durante el estudio y hacer todo lo posible para que no tengas ningún problema.</p> <p>Tu participación es libre y voluntaria, es decir, es la decisión de tus padres y tuya si deseas participar o no de esta investigación. También es importante que sepas que si estabas participando y tus padres y tú no quieren continuar en el estudio, no habrá problema y nadie se enojará, o si no quieres responder a alguna pregunta en particular, tampoco habrá problema. Si no participas o si dejas de participar en algún momento de esta investigación nadie te reprochará nada, todo estará bien.</p>		

La información que tengamos de ti y tu salud será un secreto. Esto quiere decir que no diremos a nadie tus respuestas/resultados de estudios (sólo lo sabrán las personas que forman parte del equipo de investigación). Tus padres también podrán saberlo, en algún momento de la investigación si así lo desean.

SI ACEPTAS PARTICIPAR, te pido que por favor pongas una X en el cuadrado de abajo que dice **"SI QUIERO PARTICIPAR"** y coloca tu huella digital.

SI NO DESEAS PARTICIPAR, marca con una X en el cuadrado que dice **"NO QUIERO PARTICIPAR"** y no escribas tus iniciales ni coloques tu huella.

SI QUIERO PARTICIPAR
NO QUIERO PARTICIPAR
HUELLA DIGITAL

Investigador	Testigo	Padre y/o apoderado
NOMBRE:	NOMBRE:	NOMBRE:
DNI N°:	DNI N°:	DNI N°:

Anexo 4. Carta de presentación al Centro de Educación Básica Especial Jesús Nazareno.



"AÑO DEL DIÁLOGO Y LA RECONCILIACIÓN NACIONAL"

Piura, 19 de abril de 2018

CARTA N° 015-2018/UCV-EE

Señora
LUVINDA BAYONA VILELA
Director del CEBE JESUS NAZARENO
Presente.-

Asunto: Solicito brindar facilidades para realizar trabajo de investigación

Tengo el agrado de dirigirme a usted para expresarle mi cordial saludo institucional y mío, y a la vez, solicitarle a su despacho brindar las facilidades y permiso para que la alumna KATHERIN VANESSA PARDO GARCES, identificada con DNI 71540268, pueda realizar su trabajo de investigación denominado "**EFFECTO DE LA TECNICA DE CEPILLADO DE BARRIDO SOBRE EL INDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO DE GREENE Y VERMILLION EN ESTUDIANTES CON HABILIDADES DIFERENTES DE DOS CENTRO DE EDUCACION BASICA ESPECIAL, PIURA 2018**".

Agradeciéndole de antemano su deferencia, me despido de usted.

Atentamente.



c.c.



Anexo 5. Carta de presentación al Centro de Educación Básica Especial Paul Harris.

CARGO

"AÑO DEL DIÁLOGO Y LA RECONCILIACIÓN NACIONAL"

Piura, 19 de abril de 2018

CARTA N° 014-2018/UCV-EE

Señor
JOSE MENACHO ALVARADO
Director del CEBE Paul Harris
Presente.-

Asunto: Solicito brindar facilidades para realizar trabajo de investigación

Tengo el agrado de dirigirme a usted para expresarle mi cordial saludo institucional y mío, y a la vez, solicitarle a su despacho brindar las facilidades y permiso para que la alumna KATHERIN VANESSA PARDO GARCES, identificada con DNI 71540268, pueda realizar su trabajo de investigación denominado "**EFFECTO DE LA TECNICA DE CEPILLADO DE BARRIDO SOBRE EL INDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO DE GREENE Y VERMILLION EN ESTUDIANTES CON HABILIDADES DIFERENTES DE DOS CENTRO DE EDUCACION BASICA ESPECIAL, PIURA 2018**".


Agradeciéndole de antemano su deferencia, me despido de usted.

Atentamente.

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
ESCUELA DE ESTOMATOLOGIA
PIURA
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO PIURA
DR. C.D. ERIKA RAQUEL ENOKI MIÑANGA
DIRECTORA DE LA ESCUELA DE ESTOMATOLOGIA - PIURA

c.c.

 CEBE PAUL HARRIS
PIURA


19/04/18

Anexo 6. Análisis estadísticos de los resultados.

PRUEBA DE WILCOXON PARA COMPROBAR SI EXISTEN DIFERENCIAS ENTRE EL PRE Y EL POST CEPILLADO

Rangos

		N	Rango promedio	Suma de rangos
IHOs pre cepillado - IHOs post cepillado	Rangos negativos	0 ^a	,00	,00
	Rangos positivos	46 ^b	23,50	1081,00
	Empates	30 ^c		
	Total	76		

a. IHOs pre cepillado < IHOs post cepillado

b. IHOs pre cepillado > IHOs post cepillado

c. IHOs pre cepillado = IHOs post cepillado

Estadísticos de prueba^a

	IHOs pre cepillado - IHOs post cepillado
Z	-6,782 ^b
Sig. asintótica (bilateral)	,000

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

Dado que el nivel de significancia es menos al 5% ($p=0.000 < 0.01$) existe evidencia estadística altamente significativa para asegurar que hay diferencias entre el pre y el post cepillado. En base a lo observado en la tabla cruzada podemos decir científicamente que la técnica de cepillado de barrido si afecta de manera positiva el índice de higiene oral en estudiantes con habilidades especiales.

Anexo 7. Fotografías



Familiarización de la investigadora con una niña de habilidades especiales.



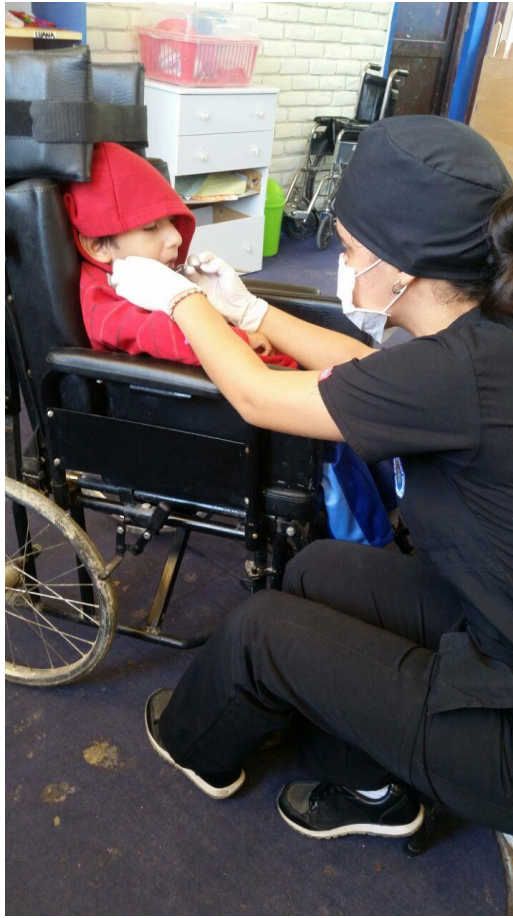
Toma del primer Índice de Higiene Oral.



Charlas y acciones demostrativas a padres de familia. Enseñanza de un padre hacia su niño.



Enseñanza de una tutora hacia su alumno acerca de la técnica de cepillado de barrido.



Toma del segundo Índice de Higiene Oral.



Anexo 8. Screenshot de índice de similitud de Turnitin.

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

“Efecto de la técnica de cepillado de Barrido sobre el Índice de Higiene Oral en estudiantes con habilidades especiales de dos Centros de Educación Básica Especial, Piura 2018”

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA

AUTOR:
Katherin Vanessa Pardo Garcés.

ASESOR:
Mg. C.D. Cynthia Carolina Yarlaqué Maticoreana

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:
Promoción de la Salud y Desarrollo Sostenible

PIURA PERÚ
2018


Resumen de coincidencias

29 %

Rank	Source	Percentage
1	Entregado a Universida... Trabajo del estudiante	2 %
2	Entregado a UNIV DE L... Trabajo del estudiante	2 %
3	dspace.unitru.edu.pe Fuente de Internet	2 %
4	www.grin.com Fuente de Internet	1 %
5	repositorio.upao.edu.pe Fuente de Internet	1 %
6	Entregado a Universida... Trabajo del estudiante	1 %
7	disiswork.com Fuente de Internet	1 %
8	repositorio.udh.edu.pe Fuente de Internet	1 %



Anexo 9. Acta de aprobación de originalidad de tesis.

 UCV UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS	Código : F06-PP-PR-02.02 Versión : 09 Fecha : 23-03-2018 Página : 1 de 1
--	--	---

Yo, **MIGUEL ANGEL RUIZ BARRUETO**, docente de la Facultad DE CIENCIAS MÉDICAS y Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad César Vallejo Fillal Piura, revisor de la tesis titulada:

“EFECTO DE LA TÉCNICA DE CEPILLADO DE BARRIDO SOBRE EL ÍNDICE DE HIGIENE ORAL EN ESTUDIANTES CON HABILIDADES ESPECIALES DE DOS CENTROS DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL, PIURA 2018”, de la estudiante **PARDO GARCÉS KATHERIN VANESSA**, constato que la investigación tiene un índice de similitud de **29 %** verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El suscrito analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Piura, 07 de agosto del 2018.




Firma

MSc. Miguel Angel Ruiz Barrueto

DNI: 42814146

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Responsable del SGC	Aprobó	Vicerrectorado de Investigación
---------	----------------------------	--------	---------------------	--------	---------------------------------

Anexo 10. Autorización de publicación de tesis en repositorio institucional UCV.

 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL UCV	Código : F08-PP-PR-02.02
		Versión : 09
		Fecha : 23-03-2018
		Página : 1 de 1

Yo **KATHERIN VANESSA PARDO GARCÉS**, identificada con DNI N° **71540268**, egresada de la Escuela Profesional de **ESTOMATOLOGÍA** de la Universidad César Vallejo, autorizo (**X**), No autorizo () la divulgación y comunicación pública de mi trabajo de investigación titulado **"EFECTO DE LA TÉCNICA DE CEPILLADO DE BARRIDO SOBRE EL ÍNDICE DE HIGIENE ORAL EN ESTUDIANTES CON HABILIDADES ESPECIALES DE DOS CENTROS DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL, PIURA 2018"**; en el Repositorio Institucional de la UCV (<http://repositorio.ucv.edu.pe/>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art. 33

Fundamentación en caso de no autorización:

.....

.....

.....

.....

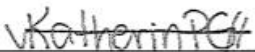
.....

.....

.....

.....

.....


 FIRMA

DNI: **71540268**

FECHA: 07 de agosto del 2018



Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Responsable del SGC	Aprobó	Vicerrectorado de Investigación
---------	----------------------------	--------	---------------------	--------	---------------------------------

Anexo 11. Autorización de la versión final del trabajo de investigación.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

CONSTE POR EL PRESENTE, EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE
EP DE ESTOMATOLOGÍA

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

PARDO GARCÉS KATHERIN VANESSA

INFORME TÍTULADO:

“EFECTO DE LA TÉCNICA DE CEPILLADO DE BARRIDO SOBRE EL ÍNDICE DE HIGIENE ORAL EN ESTUDIANTES CON HABILIDADES ESPECIALES DE DOS CENTROS DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL, PIURA 2018”

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:

CIRUJANO DENTISTA

SUSTENTADO EN FECHA: **07/08/2018**

NOTA O MENCIÓN: **DIECISÉIS (16)**

FIRMA DEL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN

