



UNIVERSIDAD ANDINA
NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA



**COMPARACIÓN DE LA EFICACIA DE DOS TÉCNICAS DE
CEPILLADO PARA EL CONTROL DE LA PLACA
BACTERIANA EN NIÑOS DEL CENTRO DE SALUD
GUADALUPE, JULIACA 2023**

TESIS PRESENTADA POR:

Bach. YULY KAROL PAYEHUANCA CANAZA

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
CIRUJANO DENTISTA

JULIACA – PERÚ
2024



NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

**COMPARACIÓN DE LA EFICACIA DE DOS TÉCNICAS DE
CEPILLADO PARA EL CONTROL DE LA PLACA
BACTERIANA EN NIÑOS DEL CENTRO DE SALUD
GUADALUPE, JULIACA 2023**

TESIS PRESENTADA POR:

Bach. YULY KAROL PAYEHUANCA CANAZA

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
CIRUJANO DENTISTA**

APROBADA POR EL JURADO REVISOR:

PRESIDENTE

: 
Dr. RILDO PAUL TAPIA CONDORI

PRIMER MIEMBRO

: 
Dr. ENRIQUE ELEUTERIO ZUÑIGA MEDINA

SEGUNDO MIEMBRO

: 
Dr. EDUARDO LUJAN URVIOLA

ASESOR DE TESIS

: 
Dra. EDITH CARICHECA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

: ODONTOLOGÍA, CIRUGÍA ORAL Y MEDICINA ORAL – P31



SE APRUEBA SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL

RESOLUCIÓN N° 339-2024-D-F.OD-UANCV-J

Juliaca, 2024 octubre 15

VISTOS:

El expediente N° 12957-24 de fecha 12 de setiembre de 2024, presentado por el (la) Bachiller: **PAYEHUANCA CANAZA YULY KAROL**, quien solicita nominación de jurados, fecha y hora de sustentación, para rendir el examen de Sustentación y defensa de la Tesis titulado: **COMPARACIÓN DE LA EFICACIA DE DOS TÉCNICAS DE CEPILLADO PARA EL CONTROL DE LA PLACA BACTERIANA EN NIÑOS DEL CENTRO DE SALUD GUADALUPE, JULIACA 2023**, conducente para optar el Título Profesional de **CIRUJANO DENTISTA**.

CONSIDERANDO:

Que, de conformidad con el artículo 8°, numeral b) del Reglamento General de Grados y Títulos de la UANCV vigente, es procedente acceder a la partición del interesado;

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos, aprobado por Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R / de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez" de Juliaca, y;

Que, el Director de la Unidad de Investigación y el Decano de la Facultad de Odontología, Escuela Profesional de Odontología /Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" de Juliaca, han revisado el expediente del interesado, y;

Estando, a la opinión favorable del Director de la Unidad de Investigación y del Decano de la Facultad de Odontología, y en uso de las atribuciones que confiere el artículo 28° del Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos, aprobado por Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R.

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- DECLARAR APTO, para la sustentación presencial del informe Final de Investigación, del (la) Bachiller: **PAYEHUANCA CANAZA YULY KAROL**, para optar el Título Profesional de **CIRUJANO DENTISTA**, en virtud a los considerandos expuestos.

ARTÍCULO SEGUNDO.- NOMINAR JURADOS, para la sustentación presencial y defensa de la Tesis a los siguientes docentes ordinarios:

PRESIDENTE	: Dr. RILDO PAUL TAPIA CONDORI
PRIMER MIEMBRO	: Dr. ENRIQUE ELEUTERIO ZUÑIGA MEDINA
SEGUNDO MIEMBRO	: Dr. EDUARDO LUJAN URVIOLA
ASESOR	: Dra. EDITH CARI CHECA

ARTÍCULO TERCERO.- PROGRAMAR FECHA Y HORA, de sustentación de tesis según se detalla:

LUGAR	: SALA DE GRADOS DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
FECHA	: VIERNES 25 DE OCTUBRE DE 2024
HORA	: 10:00A.M.



Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez"

ARTÍCULO CUARTO.- Realizado el Examen de Sustentación de Tesis, el Jurado levanta el Acta en el libro respectivo, donde indicara el resultado obtenido por el (la) Bachiller que se somete al examen.

ARTÍCULO QUINTO.- DISPONER que la comisión de Grados y Títulos de la Facultad, secretarías académicas y administrativas, quedan encargados de dar cumplimiento a la presente Resolución.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CUMPLASE.



UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
FACULTAD DE ODONTOLÓGIA

Dr. Rildo Paul Tapia Condori
DECANO

DISTRIBUCION:

Jurados(3)
Asesor (1)
F. Odontología,
Interesado
Gabby H.



SE APRUEBA INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL

RESOLUCIÓN N° 168-2024-D-F.OD-UANCV-J

Juliaca, 2024 junio 3

VISTOS:

El Expediente N° 5764-24 de fecha 14 de mayo de 2024, presentado por (el), (la) Bach. **PAYEHUANCA CANAZA YULY KAROL**, quien solicita Revisión del Informe Final de Investigación y del Anexo (04 o 05) FICHA DE OPINIÓN DE INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN, que fue revisada por el Comité de Investigación de la Facultad de Odontología, Escuela Profesional de Odontología.

CONSIDERANDO:

Que, las Unidades de Investigación son unidades académicas que agrupan a docentes y estudiantes de diversas disciplinas, en razón del desarrollo de investigación científica, tecnológica y humanista de acuerdo al Estatuto Universitario Modificado 2020 de nuestra primera Casa Superior de Estudios

Que, (el), (la) Bach. **PAYEHUANCA CANAZA YULY KAROL**, quien solicita Revisión del Informe Final de Investigación, del tema titulado: **COMPARACIÓN DE LA EFICACIA DE DOS TÉCNICAS DE CEPILLADO PARA EL CONTROL DE LA PLACA BACTERIANA EN NIÑOS DEL CENTRO DE SALUD GUADALUPE, JULIACA 2023;**

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos, aprobado por Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R / de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez" de Juliaca;

Que, el Comité de Investigación emitió su opinión favorable al Informe Final de Investigación, para que pueda ser aprobado por Resolución;

Que, el Director de la Unidad de Investigación de la Facultad de Odontología, Escuela Profesional de Odontología, corrobora el asesoramiento del Informe Final de Investigación del **ASESOR DE TESIS: DRA. EDITH CARI CHECA**, y;

Estando, el opinión favorable del comité de Investigación, en concordancia con el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos, aprobado por Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R, de conformidad a lo que confiere la Ley Universitaria N° 30220, Ley de Creación de la UANCV N° 23738 y modificatoria y el estatuto de la UANCV, que confiere a facultades de la Unidad de Investigación de la Facultad de Odontología.

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: APROBAR Y AUTORIZAR EL INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN para la **REVISIÓN DE SIMILITUD TURNITING**, del tema titulado: **COMPARACIÓN DE LA EFICACIA DE DOS TÉCNICAS DE CEPILLADO PARA EL CONTROL DE LA PLACA BACTERIANA EN NIÑOS DEL CENTRO DE SALUD GUADALUPE, JULIACA 2023**. Presentado por el (la) Bach. **PAYEHUANCA CANAZA YULY KAROL**; para optar el Título Profesional de **CIRUJANO DENTISTA**, en virtud a los considerandos expuestos.





ARTÍCULO SEGUNDO: RECONOCER, como ASESOR DE TESIS: a la DRA. EDITH CARI CHECA.

ARTÍCULO TERCERO: DISPONER que, la Facultad y las secretarías académica y administrativa, quedan encargados del cumplimiento de la presente resolución.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CUMPLASE.



UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
FACULTAD DE ODONTOLÓGIA

Dr. Rildo Paul Tapia Condori
DECANO

DISTRIBUCIÓN:
F. Odontología, (1)
Asesor (1)
Interesada, (1)
Gabby.



SE APRUEBA LA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL

RESOLUCIÓN N° 047-2024-D-F.OD-UANCV-J

Juliaca, 2024 abril 8

VISTOS:

El Expediente N°2764-24 presentada por el (la) **Bach. PAYEHUANCA CANAZA YULY KAROL**, de fecha 1 de abril de 2024, quien solicita cambio de **asesor**; en base a la RESOLUCIÓN N° 0056-2024-UANCV-CU-R, de fecha 14 de febrero de 2024, y la DIRECTIVA N° 001-2024-OGCA-OSA-VRACAD-UANCV, DE NORMAS PARA LA DISTRIBUCIÓN DE LA CARGA ACADÉMICA 2024-I, PARA DOCENTES ORDINARIOS Y CONTRATADOS DE LA UANCV, el cual se está dando cumplimiento a lo dispuesto; y, según RESOLUCIÓN N° 335-2023-D-F.OD-UANCV-J, de fecha 28 de noviembre de 2023, donde se dispone la aprobación de la Propuesta de Investigación Titulado: **COMPARACIÓN DE LA EFICACIA DE DOS TÉCNICAS DE CEPILLADO PARA EL CONTROL DE LA PLACA BACTERIANA EN NIÑOS DEL CENTRO DE SALUD GUADALUPE, JULIACA 2023**. Para optar el título profesional de CIRUJANO DENTISTA.

CONSIDERANDO:

Que, las facultades son unidades fundamentales de organización, formación académica profesional, integrado por profesores, estudiantes y graduados, gozan de autonomía de gobierno en lo académico, económico y administrativo de acuerdo a Ley y al Estatuto Universitario de nuestra primera Casa Superior de Estudios;

Que, habiéndose designado como **asesor de tesis: Dra. Elsa Pizarro Merma**;

Que, a fin de no perjudicar el normal desenvolvimiento para la ejecución de la Propuesta de Investigación, y por las razones debidamente justificadas, es **PROCEDENTE SUSTITUIR al asesor de tesis: Dra. Elsa Pizarro Merma**; y,

Estando, el informe favorable de la Comisión de Grados y Títulos, en concordancia con el reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Odontología y en uso de las atribuciones que le confiere la Ley Universitaria N° 30220, Ley de Creación de la UANCV N° 23738 y modificatoria y el estatuto de la UANCV, al Decano de la Facultad de Odontología.

SE RESUELVE:

PRIMERO: SUSTITUIR al asesor de tesis Dra. ELSA PIZARRO MERMA; con la Dra. EDITH CARI CHECA, para que pueda empezar con la ejecución de la **PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN** titulado: **COMPARACIÓN DE LA EFICACIA DE DOS TÉCNICAS DE CEPILLADO PARA EL CONTROL DE LA PLACA BACTERIANA EN NIÑOS DEL CENTRO DE SALUD GUADALUPE, JULIACA 2023**. Presentado por el (la) Bach. **PAYEHUANCA CANAZA YULY KAROL**; de conformidad a lo establecido con el Reglamento de la Unidad de Investigación con fines de obtención de Grados Académicos y Títulos Profesionales, y el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Odontología, se dispone su **EJECUCIÓN**.





SEGUNDO: RECONOCER, como ASESOR DE TESIS: a la
DRA. EDITH CARI CHECA.

TERCERO: DISPONER que, el Director de la Unidad de Investigación de la Facultad y las secretarías académica y administrativa, quedan encargados del cumplimiento de la presente resolución.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CUMPLASE.


UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
FACULTAD DE ODONTOLÓGIA
Dr. Rito Tapia Condoni
DECANO

DISTRIBUCION:
F. Odontología, (1)
Asesor (1)
Interesada, (1)
Gabby H.



SE APRUEBA PROYECTO DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL

RESOLUCIÓN N° 335-2023-D-F.OD-UANCV-J

Juliaca, 2023 noviembre 28

VISTOS:

El Oficio N° 035-2023-U.I/F.OD-UANCV-J, del Director de la Unidad de Investigación de la Facultad de Odontología, y la FICHA DE OPINIÓN DE LA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN CUANTITATIVO DEL MIEMBRO DEL COMITÉ REVISOR, de fecha 22 de noviembre de 2023. Para optar el título profesional de CIRUJANO DENTISTA.

CONSIDERANDO:

Que, las facultades son unidades fundamentales de organización, formación académica profesional, integrado por profesores, estudiantes y graduados, gozan de autonomía de gobierno en lo académico, económico y administrativo de acuerdo a Ley y al Estatuto Universitario de nuestra primera Casa Superior de Estudios;

Que, el (la) **Bach. PAYEHUANCA CANAZA YULY KAROL,** quien solicita la aprobación de la Propuesta de Investigación Titulado: **COMPARACIÓN DE LA EFICACIA DE DOS TÉCNICAS DE CEPILLADO PARA EL CONTROL DE LA PLACA BACTERIANA EN NIÑOS DEL CENTRO DE SALUD GUADALUPE, JULIACA 2023.** Para optar el título profesional de CIRUJANO DENTISTA;

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos, aprobado por Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R / de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez" de Juliaca;

Que, el Comité de Investigación dio su opinión técnica sobre la evaluación de la Propuesta de Investigación, el mismo que ha emitido el dictamen favorable para que dicha propuesta pueda ser aprobado por Resolución;

Que, el Director de la Unidad de Investigación de la Facultad de Odontología, nomino como **ASESOR DE TESIS:** a la **DRA. ELSA PIZARRO MERMA,** donde tendrá que asumir con responsabilidad de originalidad en el Trabajo de Investigación, y;

Estando, el informe favorable del Director de la Unidad de Investigación de la Facultad de Odontología y del Comité de Investigación y estando en uso de las atribuciones que le confiere la Ley Universitaria N° 30220, Ley de Creación de la UANCV N° 23738 y modificatoria y el estatuto de la UANCV, al Decano de la Facultad de Odontología.

SE RESUELVE:

PRIMERO: APROBAR la **PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN** titulado: **COMPARACIÓN DE LA EFICACIA DE DOS TÉCNICAS DE CEPILLADO PARA EL CONTROL DE LA PLACA BACTERIANA EN NIÑOS DEL CENTRO DE SALUD GUADALUPE, JULIACA 2023.** Presentado por el (la) **Bach. PAYEHUANCA CANAZA YULY KAROL;** de conformidad a lo establecido con el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos, y el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Odontología, se dispone su **EJECUCIÓN.**

Jr. Loreto N° 450 -Central Telefónica (051) 321192 – Juliaca – Puno-Perú – Pág. Web: www.edu.pe





SEGUNDO: RECONOCER, como ASESOR DE TESIS: a la **DRA. ELSA PIZARRO MERMA.**

TERCERO: DISPONER que, el Director de la Unidad de Investigación de la Facultad y las secretarías académica y administrativa, quedan encargados del cumplimiento de la presente resolución.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CUMPLASE.



UNIVERSIDAD ANDINA "NESTOR CACERES VELASQUEZ"
FACULTAD DE ODONTOLOGIA

Dr. Rildo Paul Tapia Condori
DECANO

DISTRIBUCION:
F. Odontología, (1)
Asesor (1)
Interesada. (1)
Gabby H.



COMPARACIÓN DE LA EFICACIA DE DOS TÉCNICAS DE CEPILLADO PARA EL CONTROL DE LA PLACA BACTERIANA EN

NIÑOS DEL CENTRO DE SALUD GUADALUPE, JULIACA 2023

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.uladech.edu.pe Fuente de Internet	6%
2	repositorio.uancv.edu.pe Fuente de Internet	5%
3	hdl.handle.net Fuente de Internet	3%
4	repositorio.upla.edu.pe Fuente de Internet	2%
5	Submitted to Universidad Politécnica del Perú Trabajo del estudiante	1%
6	repositorio.une.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	repositorio.uap.edu.pe Fuente de Internet	1%
8	vdocuments.es Fuente de Internet	1%
9	dspace.unach.edu.ec Fuente de Internet	1%
10	repositorio.upagu.edu.pe Fuente de Internet	<1%
11	Submitted to Universidad Católica de Santa M...	<1%




Metadatos complementarios - UANCV



Título de la tesis	
COMPARACIÓN DE LA EFICACIA DE DOS TÉCNICAS DE CEPILLADO PARA EL CONTROL DE LA PLACA BACTERIANA EN NIÑOS DEL CENTRO DE SALUD GUADALUPE, JULIACA 2023	
Datos de autor	
Nombres y apellidos	YULY KAROL PAYEHUANCA CANAZA
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	76924306
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0001-7853-186X
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	EDITH CARI CHECA
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	01556817
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0001-6100-1099
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	RILDO PAUL TAPIA CONDORI.
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	30859137
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0002-6195-2932
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	ENRIQUE ELEUTERIO ZUÑIGA MEDINA
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	02419543
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0002-4793-9053
Miembro del jurado 2	
Nombres y apellidos	EDUARDO LUJAN URVIOLA



Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	02374488
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0002-2022-1260
Datos de investigación	
Línea de investigación	ODONTOLOGÍA, CIRUGÍA ORAL Y MEDICINA ORAL – P31
Grupo de investigación	No aplica.
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento.
Ubicación geográfica de la investigación	<p>Edificio: Centro de Salud Guadalupe País: Perú Departamento: Puno Provincia: San Román Distrito: Juliaca</p> <p>Coordenadas Latitud: 15°28'33.2"S Longitud: 70°06'35.7"W</p> <p>Url Maps: https://maps.app.goo.gl/7CRoJT5MzbnKnJN1A</p> 
Año o rango de años en que se realizó la investigación	Noviembre 2023 – Octubre 2024
URL de disciplinas OCDE https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.02.14 concytec-pe.github.io - Librería	<p>Odontología, Cirugía oral, medicina oral https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.02.14</p> <p>Salud Pública, Salud Ambiental https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.05</p>



Dr. Eduardo Lujan Urviola
DIRECTOR



DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo YULY KAROL PAYEHUANCA CANAZA, identificado con DNI

Nro. 76924306 en mi condición de egresado de:

- [X] Escuela Profesional
[] Programa de Segunda Especialidad,
[] Programa de Maestría o Doctorado

ODONTOLOGÍA

informo que he elaborado el/la [X] Tesis o [] Trabajo de Investigación, [] Trabajo Académico denominada:

COMPARACIÓN DE LA EFICACIA DE DOS TÉCNICAS DE CEPILLADO PARA EL CONTROL DE LA PLACA BACTERIANA EN NIÑOS DEL CENTRO DE SALUD GUADALUPE, JULIACA 2023

Asesorado por: Dra. EDITH CARI CHECA

Es un tema original.

Declaro que el presente trabajo de tesis es elaborado por mi persona y no existe plagio/copia de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por persona natural o jurídica alguna ante instituciones académicas, profesionales, de investigación o similares, en el país o en el extranjero.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no asumiré como tuyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o Internet.

Asimismo, ratifico que soy plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asumo la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento, así como de las connotaciones éticas y legales involucradas.

El incumplimiento de lo declarado da lugar a responsabilidad del declarante, en consecuencia; a través del presente documento asumo frente a terceros, la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez y/o la Administración Pública toda responsabilidad que pueda derivarse por el trabajo final presentado. Lo señalado incluye responsabilidad pecuniaria incluido el pago de multas u otros por los daños y perjuicios que se ocasionen.

Juliaca 08 de MAYO del 20 25

Firma del Asesor (obligatoria)

Firma del Estudiante (obligatoria)



Huella



DEDICATORIA

Dedico esta tesis a mis amados padres Juan y María por todo el apoyo incondicional que me han ofrecido agradecerles por siempre haber estado presentes brindándome consejos, amor y mucha fortaleza agradezco a dios en a verme dado a unos padres maravillosos, sé que sin ustedes no podría haber logrado culminar mi carrera, la cual tan amable y generosamente me dieron a elegir.

Muchas gracias Papá y Mamá.



AGRADECIMIENTO

Primeramente, agradezco a dios y mis padres por todo su apoyo también agradezco a mis hermanos y a mi enamorado por haber sido parte de este logro, por toda la paciencia en mi ingreso a clínica gracias por haber sido mis primeros pacientes y asistentes, muchas gracias a todos.



ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
ÍNDICE GENERAL	v
ÍNDICE DE TABLAS	vii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	viii
RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
INTRODUCCIÓN	xi

CAPÍTULO I

ASPECTOS GENERALES

1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	15
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	16
1.2.1 PROBLEMA GENERAL.....	16
1.2.2 PROBLEMAS ESPECÍFICOS	16
1.3 JUSTIFICACIÓN	16
1.4 OBJETIVOS.....	18
1.4.1 OBJETIVO GENERAL.....	18
1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	18
1.5 HIPÓTESIS.....	18
1.5.1 HIPÓTESIS GENERAL.....	18
1.5.2 HIPÓTESIS ESPECÍFICAS	19
1.6 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	20



CAPÍTULO II

FUNDAMENTOS TEÓRICOS

2.1 BASES TEÓRICAS 21
 2.1.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN 21
 2.1.2 MARCO TEÓRICO 27
2.2 DEFINICIÓN TÉRMINOS 38

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN 39
3.2 ÁMBITO DE INVESTIGACIÓN 40
3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA 40
3.4 TÉCNICA E INSTRUMENTOS DE RECOGIDA DE INFORMACIÓN 41
3.5 RECOGIDA DE DATOS 42

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 PRESENTACIÓN 44
4.2 DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS 63

CONCLUSIONES 67

RECOMENDACIONES 68

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 69

APÉNDICES



ÍNDICE DE TABLAS

TABLA Nº 1	FRECUENCIA DE NIÑOS EN EL C.S. GUADALUPE SEGÚN SU EDAD	44
TABLA Nº 2	FRECUENCIA DE NIÑOS EN EL C.S. GUADALUPE SEGÚN SU GÉNERO	46
TABLA Nº 3	HIGIENE ORAL DE LOS NIÑOS SEGÚN GÉNERO, ANTES DE APLICAR LAS TÉCNICAS DE CEPILLADO	47
TABLA Nº 4	HIGIENE ORAL DE LOS NIÑOS SEGÚN GÉNERO, DESPUÉS DE APLICAR LAS TÉCNICAS DE CEPILLADO.....	49
TABLA Nº 5	EFICACIA DE LA TÉCNICA DE CEPILLADO DE BASS MODIFICADA EN EL CONTROL DE PLACA BACTERIANA DE LOS NIÑOS DEL GRUPO 1.....	51
TABLA Nº 6	EFICACIA DE LA TÉCNICA DE CEPILLADO DE BASS MODIFICADA EN EL CONTROL DE PLACA BACTERIANA DE LAS NIÑAS DEL GRUPO 1.....	53
TABLA Nº 7	EFICACIA DE LA TÉCNICA DE CEPILLADO DE STILLMAN MODIFICADA EN EL CONTROL DE PLACA BACTERIANA DE LOS NIÑOS DEL GRUPO 2.....	55
TABLA Nº 8	EFICACIA DE LA TÉCNICA DE CEPILLADO DE STILLMAN MODIFICADA EN EL CONTROL DE PLACA BACTERIANA DE LAS NIÑAS DEL GRUPO 2.....	57
TABLA Nº 9	FRECUENCIA DE NIÑOS SEGÚN LA HIGIENE ORAL ANTES DE APLICAR LAS TÉCNICAS DE CEPILLADO.....	59
TABLA Nº 10	COMPARACIÓN DE LA EFICACIA DE DOS TÉCNICAS DE CEPILLADO DENTAL PARA EL CONTROL DE LA PLACA BACTERIANA EN NIÑOS DEL C.S. GUADALUPE.....	61



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura Nº 1 PORCENTAJE DE NIÑOS EN EL C.S. GUADALUPE SEGÚN SU EDAD45

Figura Nº 2 PORCENTAJE DE NIÑOS EN EL C.S. GUADALUPE SEGÚN SU GÉNERO46

Figura Nº 3 HIGIENE ORAL DE LOS NIÑOS SEGÚN GÉNERO, ANTES DE APLICAR LAS TÉCNICAS DE CEPILLADO.....47

Figura Nº 4 HIGIENE ORAL DE LOS NIÑOS SEGÚN GÉNERO, DESPUÉS DE APLICAR LAS TÉCNICAS DE CEPILLADO.....49

Figura Nº 5 EFICACIA DE LA TÉCNICA DE CEPILLADO DE BASS MODIFICADA EN EL CONTROL DE PLACA BACTERIANA DE LOS NIÑOS DEL GRUPO 1.....51

Figura Nº 6 EFICACIA DE LA TÉCNICA DE CEPILLADO DE BASS MODIFICADA EN EL CONTROL DE PLACA BACTERIANA DE LAS NIÑAS DEL GRUPO 1.....53

Figura Nº 7 EFICACIA DE LA TÉCNICA DE CEPILLADO DE STILLMAN MODIFICADA EN EL CONTROL DE PLACA BACTERIANA DE LOS NIÑOS DEL GRUPO 2.....55

Figura Nº 8 EFICACIA DE LA TÉCNICA DE CEPILLADO DE STILLMAN MODIFICADA EN EL CONTROL DE PLACA BACTERIANA DE LAS NIÑAS DEL GRUPO 2.....57

Figura Nº 9 PORCENTAJE DE NIÑOS SEGÚN LA HIGIENE ORAL ANTES DE APLICAR LAS TÉCNICAS DE CEPILLADO.....59

Figura Nº 10 COMPARACIÓN DE LA EFICACIA DE DOS TÉCNICAS DE CEPILLADO DENTAL PARA EL CONTROL DE LA PLACA BACTERIANA EN NIÑOS DEL C.S. GUADALUPE.....61



RESUMEN

Objetivo: Evaluar la eficacia de dos métodos de cepillado para reducir la placa bacteriana en niños del Centro de Salud Guadalupe de Juliaca, 2023. **Materiales y técnicas:** enfoque cuantitativo, diseño cuasiexperimental, prospectivo, longitudinal, comparativo, observacional y de nivel explicativo. Se seleccionó a 112 niños de entre 6 y 12 años mediante un muestreo aleatorio simple y se dividieron en dos grupos, conformando la muestra de los 598 niños de la población. El método fue la observación; al grupo 2 se le aplicó la técnica de Stillman modificada y al grupo 1, la técnica de Bass modificada. **Resultados:** Cuando se utilizó el enfoque de Bass modificado en jóvenes, los resultados mostraron que el 46,43% de ellos tenía buena higiene bucal, el 41,07% tenía higiene bucal dudosa y el 12,50% tenía mala higiene bucal. El 32,14% de los encuestados tenía una higiene bucal adecuada, el 35,71% tenía higiene bucal dudosa y el 32,14% tenía mala higiene bucal después de la aplicación de la técnica de Stillman modificada. Después de utilizar la técnica de cepillado de Bass modificada, la mediana de higiene bucal de los niños fue del 13,00% (cuestionable), y después de utilizar la técnica de cepillado de Stillman modificada, fue del 18,00% (cuestionable). El valor p para la estadística U de Mann-Whitney fue de 0,0162. En conclusión, cuando se trata de controlar la placa bacteriana en jóvenes, el enfoque de cepillado de Bass modificado funciona mejor que la técnica de cepillado de Stillman modificada.

Palabras clave: cepillado dental, higiene bucal, placa bacteriana.



ABSTRACT

Objective: Examine how well two brushing methods work to reduce plaque in kids at the Guadalupe Health Center in Juliaca, 2023. Materials and techniques: quantitative approach, longitudinal, prospective, comparative, observational, explanatory, and quasi-experimental design. 112 children between the ages of 6 and 12 were chosen by simple random probabilistic sampling and split into two groups, out of the 598 children in the population. Group 1 was subjected to the observation technique, whereas Group 2 was subjected to the modified Stillman technique and the modified Bass technique. **Results:** The oral hygiene of the children after applying the modified Bass technique was, 46.43% had acceptable oral hygiene, 41.07% had questionable oral hygiene and 12.50% had poor oral hygiene. Regarding oral hygiene after applying the modified Stillman technique; 32.14% had acceptable oral hygiene, 35.71% had questionable oral hygiene and 32.14% had poor oral hygiene. The median oral hygiene of the children after applying the modified Bass brushing technique was 13.00% (questionable), and with the modified Stillman brushing technique it was 18.00% (questionable). The Mann Whitney U statistician obtained the $p\text{-value}=0.0162$. **Conclusion:** The modified Bass brushing technique is more effective than the modified Stillman brushing technique for the control of bacterial plaque in children.

Keywords: tooth brushing, oral hygiene, bacterial plaque.



INTRODUCCIÓN

La salud oral en los niños es un aspecto fundamental para el bienestar general y que se desarrollen de manera integral los menores. La placa bacteriana, es una película con carga microbiana adherida a las superficies dentales y a los tejidos de la boca, representa uno de los factores predisponentes importantes para el inicio de patologías en los dientes tales como caries y enfermedad periodontal (1). En este contexto, la implementación sobre las prácticas de limpieza bucal adecuadas, tales como cepillado dental y aplicar técnicas de estos cepillados, juegan un papel crucial para poder prevenir y controlar la placa dental.

En el presente análisis nos enfocamos a comparar dos técnicas o métodos de cepillado dentario ampliamente utilizados que son la técnica de Bass modificada y la técnica de cepillado Stillman modificada, y conocer cuál de las dos era más eficaz para controlar la placa bucodental en niños del Centro de Salud Guadalupe, Juliaca, durante el año 2023.

La técnica de Bass modificada, se caracteriza por movimientos vibrantes y circulares en las superficies dentales y encías, se ha destacado por su capacidad para remover la placa bacteriana de manera efectiva, especialmente en áreas de difícil acceso. Por otro lado, las técnicas para el cepillado Stillman modificada, se centra en los movimientos de barrido y masaje de las encías, también se considera una técnica de cepillado eficaz, aunque sus resultados comparativos en términos de control de placa bacteriana han sido objeto de debate. (2–4)

El propósito de ésta investigación fue realizar una comparación objetiva y basada en evidencia de lo eficaz de estas dos técnicas de cepillado, ambas en niños entre 6 a 12 años de edad, con respecto al control de la placa bacteriana. Se pretendió



identificar cuál de estas técnicas resulta con mayor efectividad en la reducción del biófilm dentobucal y en mejorar la higiene bucal en los niños evaluados.

Mediante este estudio, se buscó contribuir al cuerpo de conocimientos en el campo de la odontología preventiva y comunitaria, proporcionando información relevante que pueda orientar las prácticas de higiene oral y así promover la salud oral en la población infantil. Los resultados obtenidos pueden tener implicaciones significativas para el diseño de programas educativos de salud oral, así como de la selección de técnicas de cepillado dental más efectivas en los distintos contextos de atención primaria en la salud.

.



CAPÍTULO I

ASPECTOS GENERALES

1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La salud bucal en la población infantil es fundamental para el bienestar general y para el desarrollo general e integro de los niños. La placa bacteriana, compuesta principalmente por microorganismos, es un factor crítico que puede dar lugar a diversas enfermedades bucodentales si no se controla adecuadamente. Es así que las técnicas de cepillado dental cumplen un rol bastante importante en la prevención y disminución de la placa bacteriana.

En el Centro de Salud Guadalupe, Juliaca, se ha observado un aumento preocupante de placa en los niños, lo que indica una deficiente higiene bucal. A pesar de disponer de diversas técnicas de cepillado dental, no se ha realizado una evaluación exhaustiva de su eficacia específicamente en esta población infantil.

Ambas técnicas de cepillado son ampliamente utilizadas, pero es imperativo determinar cuál de ellas ofrece mejores resultados específicamente en el contexto de la población infantil.

En éste estudio se propuso comparar la eficacia de las dos técnicas de cepillado dental para controlar la placa en niños del Centro de Salud Guadalupe en el año 2023. Se buscó identificar cuál de estas técnicas era más efectiva para reducir la placa bacteriana, con el fin de proporcionar recomendaciones fundamentadas que contribuyan a mejorar la salud bucal en la niñez y, por ende, su calidad de vida.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1 PROBLEMA GENERAL

¿Cuál de las dos técnicas de cepillado es eficaz para el control de la placa bacteriana en niños del Centro de Salud Guadalupe, Juliaca 2023?

1.2.2 PROBLEMAS ESPECÍFICOS

PE1: ¿Cómo es la higiene oral de los niños según género antes de aplicar las dos técnicas de cepillado?

PE2: ¿Cuál es la eficacia de la técnica de cepillado de Bass modificada en el control de placa bacteriana de los niños del grupo 1 según género?

PE3: ¿Cuál es la eficacia de la técnica de cepillado de Stillman modificada en el control de placa bacteriana de los niños del grupo 2 según género?

1.3 JUSTIFICACIÓN

- **ORIGINALIDAD:** Este trabajo abordó la comparación detallada y específica de las técnicas de cepillado de Bass modificada y la Stillman modificada, para controlar el biofilm en niños. La originalidad radica en la combinación única de variables y enfoques seleccionados para evaluar la



eficacia de éstas técnicas en un contexto específico, el Centro de Salud Guadalupe en Juliaca.

- **RELEVANCIA CIENTÍFICA:** La investigación se sitúa en la vanguardia del conocimiento científico en odontología al proporcionar una evaluación rigurosa y comparativa de dos técnicas de cepillado ampliamente utilizadas. Los resultados contribuyen a la comprensión de cual técnica fue más eficaz para controlar el biofilm en niños, lo que puede tener implicaciones significativas para las prácticas odontológicas y la salud oral infantil.
- **RELEVANCIA SOCIAL:** La salud oral en los niños es importante para tener bienestar general. Al centrarse en un grupo específico en el C.S. Guadalupe, ésta investigación busca mejorar directamente la calidad de vida de los niños, al proporcionar información valiosa sobre las prácticas de higiene bucal más efectivas. La investigación tiene el potencial de informar políticas de salud pública y programas de educación dental, impactando de forma positiva en la salud bucal de los niños.
- **FACTIBILIDAD:** La factibilidad del estudio se respalda por la accesibilidad al Centro de Salud Guadalupe y la disponibilidad de participantes (niños) para la investigación. Además, las técnicas de cepillado son prácticas y de bajo costo, facilitando la implementación del estudio. La colaboración de profesionales de la salud bucal (Cirujano Dentista, Serum, internos de odontología) fortalecieron la ejecución del estudio, asegurando la recopilación de datos precisos y relevantes.



Este estudio no solo buscó aportar al ámbito científico sino también a la mejora de la salud oral infantil, estableciendo un puente entre la investigación y el impacto directo en la población atendida en el C.S.Guadalupe de Juliaca.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 OBJETIVO GENERAL

Comparar la eficacia de dos técnicas de cepillado para el control de la placa bacteriana en niños del Centro de Salud Guadalupe, Juliaca 2023

1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- OE1: Identificar la higiene oral de los niños según género antes de aplicar las dos técnicas de cepillado
- OE2: Determinar la eficacia de la técnica de cepillado de Bass modificada en el control de placa bacteriana de los niños del grupo 1 según género
- OE3: Evaluar la eficacia de la técnica de cepillado de Stillman modificada en el control de placa bacteriana de los niños del grupo 2 según género

1.5 HIPÓTESIS

1.5.1 HIPÓTESIS GENERAL

La técnica de cepillado de Bass modificada es más eficaz que la técnica de cepillado de Stillman modificada para el control de la placa bacteriana en niños del Centro de Salud Guadalupe, Juliaca 2023



1.5.2 HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

- HE1: La higiene oral de los niños según género antes de aplicar las dos técnicas de cepillado es mala
- HE2: La técnica de cepillado de Bass modificada es eficaz en el control de placa bacteriana de los niños del grupo 1 según género
- HE3: La técnica de cepillado de Stillman modificada es menos eficaz en el control de placa bacteriana de los niños del grupo 2 según género



1.6 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	CRITERIOS DE VALORACIÓN
V.I. TÉCNICAS DE CEPILLADO	<ul style="list-style-type: none"> - Característica personal - Técnica de Bass modificada - Técnica de Stillman 	<p>Género</p> <p>Enseñanza demostrativa</p>	<p>Masculino/femenino</p> <p>- Grupo 1</p> <p>- Grupo 2</p>
V.D. CONTROL DE PLACA BACTERIANA	<p>Higiene oral (O'leary)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Antes de técnica de cepillado - Después de técnica de cepillado 	<ul style="list-style-type: none"> - Aceptable (0-12%) - Cuestionable (13-23%) - Deficiente (24-100%)



CAPÍTULO II

FUNDAMENTOS TEÓRICOS

2.1 BASES TEÓRICAS

2.1.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

A NIVEL INTERNACIONAL

Quiñones LA, Barajas AM. México 2018. El objetivo fue evaluar el nivel de placa y la higiene bucal en niños de la Clínica de Odontopediatría de la Universidad de México. Se utilizó un diseño de estudio prospectivo, longitudinal y cuasiexperimental. Se incluyó a 52 niños de entre 8 y 12 años. Se enseñó la técnica de cepillado dental de Bass modificada y se utilizó el Índice de O'Leary para evaluar la placa y la higiene bucal. En los resultados, los niños desconocían que era placa bacteriana en el 96.15% y solo el 9.62% de niños empleaban pastillas reveladoras de placa durante la higiene bucal. De los 3 controles de placa, se obtuvo el 34.79%, 17.59% y 9.53% de placa, evidenciando la reducción y control de placa. Concluyendo que la técnica de Bass modificada demostró ser efectiva para disminuir el biofilm en niños y controlar de manera diaria la placa. (5)

Zambrano FB. Guayaquil 2017. El objetivo fue especificar la efectividad de dos técnicas de cepillado dental para controlar la placa



en niños de una Escuela en Guayas. La metodología, estudio descriptivo y relacional. Se seleccionó una muestra aleatoria, niños de 6 a 10 años registrando la cantidad de biofilm presente y enseñando dos técnicas de cepillado como son la de Bass y de Stillman modificada. Los resultados, La técnica de Bass demostró que el 58,49% de los niños siguen presentando placa bacteriana a diferencia del 43,40% de los niños que aplicaron la técnica de Stillman. Concluyendo que no existió diferencia en cuanto a la efectividad de una u otra técnica, sin embargo se debe mejorar la higiene bucal empleando métodos y elementos disponibles (6)

Patil SP, Patil PB, Kashetty MV. India 2017. El propósito fue analizar A cada estudiante en el aula se le mostró la eficacia de tres métodos de cepillado: horizontal, Bass modificado y Fones. Enfoque: Se seleccionaron 180 estudiantes sanos de primero y segundo grado, de 6 a 8 años, mediante un enfoque basado en la probabilidad. Se dividieron en tres grupos iguales. Solo se mostró uno de los tres métodos de cepillado a los niños de cada grupo, específicamente. La demostración fue realizada por los grupos A y B utilizando la técnica horizontal, Fones y Bass modificado, respectivamente. Se utilizó el índice de O'Leary para reevaluar la higiene bucal de los niños después de que hubieran sido examinados. Al comparar los resultados con los datos originales, se descubrió que el enfoque de Bass, en particular, redujo significativamente la cantidad de placa ($P < 0,001$). Concluyendo que ésta técnica demostró ser efectiva en los niños (7)



A NIVEL NACIONAL

De la Cruz DC, et al. Lima 2022. El propósito fue especificar la La capacidad del método Bass modificado para reducir la placa en jóvenes de Paramonga. El método fue cuasiexperimental, explicativo, longitudinal y prospectivo. Se utilizó el índice de O'Leary para examinar la higiene bucal en cien jóvenes. Según los resultados, el 34 % de los jóvenes tenía una buena higiene bucal después de recibir instrucción sobre técnicas de cepillado, pero el 44 % tenía una higiene bucal deficiente antes de recibirla. El método Bass modificado demostró ser eficaz en la reducción y el control de la placa. (8)

Lazo GF, Rivera ZE. Huancayo 2021. El objetivo fue determinar la eficacia de dos métodos diferentes de cepillado dental para reducir la placa en estudiantes de secundaria. Se utilizó un estudio cuantitativo, prospectivo y aplicado con un diseño cuasiexperimental. La muestra estuvo compuesta por 48 estudiantes, divididos en dos grupos. A veinticuatro del primer grupo se les enseñó la técnica de Bass modificada, y a veinticuatro del segundo, la técnica de Stillman modificada. Se utilizó el índice de O'Leary para evaluar la higiene bucal. Resultados: se observó una diferencia significativa entre ambos métodos ($p=0,000$), con un control de placa que descendió al 16,2 % en el grupo de Bass modificada y al 10,74 % en el grupo de Stillman modificada en la disminución de placa. Concluyendo que la técnica de Stillman demostró mejores resultados respecto al control de placa en los escolares. (9)



Cáceres AG, Tello BMG. Huánuco 2020. El objetivo fue determinar cómo la enseñanza de las prácticas de cepillado dental afectó a los niños de la Institución Educativa 32055-Chinchao. Tres grupos experimentales y un grupo control conformaron el diseño cuasiexperimental de la metodología. La muestra estuvo compuesta por 64 alumnos de entre 8 y 11 años. Los tres grupos recibieron instrucción en los métodos de cepillado dental de Bass, Stillman y Charters, y los datos se obtuvieron mediante el método observacional. Los resultados, los tres grupos demostraron reducción de placa bacteriana. Concluyendo que existe diferencia significativa ($p < 0.05$) entre la frecuencia de placa de los tres grupos experimentales luego de enseñarles las técnicas de cepillado respecto al grupo control, evidenciándose la mejora en la higiene oral de los grupos que fueron experimentales. Concluyendo que la enseñanza de las tres técnicas influyó en el control y reducción de biofilm más no sucedió ello en el grupo control. (10)

Calizaya EM. Tacna 2017. El objetivo del estudio fue analizar la eficacia de dos métodos de cepillado dental para reducir la placa dental en estudiantes de la Escuela Preparatoria Modesto Molina. Se utilizó una metodología cuasiexperimental. Se incluyó a un total de 76 estudiantes en la muestra, divididos en dos grupos. El primer grupo empleó la técnica de Stillman Modificada, mientras que el segundo grupo utilizó la técnica de Bass Modificada. Se utilizó el índice de O'Leary para evaluar la higiene dental y el manejo de la placa. Los



resultados: la cantidad de placa al iniciar el estudio en ambos grupos fue 81.6%. Luego de la enseñanza de la técnica de Bass, la presencia de placa fue del 55.3% y después de la técnica de Stillman Modificada la presencia de placa bacteriana fue del 65.8%. Influyeron ambas técnicas de manera significativa en el control de placa, se observó solo un mínimo porcentaje favorable para la técnica Bass modificada. Concluyendo que fue más efectiva la Técnica de Bass modificada en el control y reducción de placa bacteriana. (p: 0,019) (11)

Canto CS. Lima 2017. El objetivo fue determinar qué tan bien funcionaron dos métodos de cepillado dental para reducir el biofilm en estudiantes de una escuela primaria del Callao. Los métodos utilizados fueron prospectivos, transversales, descriptivos, relacionales y observacionales. 97 escolares, de 10 a 15 años de edad, sirvieron como unidades de estudio. Se dividieron en dos grupos, uno de los cuales utilizó la técnica de Stillman modificada y el otro la técnica de Bass modificada. Se empleó el índice de O'Leary para medir la higiene bucal y se utilizó un material divulgativo. Tanto antes como después de la charla de concientización sobre la salud bucal y el cepillado de dientes, se tomó el índice. Los hallazgos mostraron que el 86,0% de los estudiantes del segundo grupo que utilizaron la técnica de Stillman tenían una higiene bucal deficiente, en comparación con el 67,8% de los estudiantes del primer grupo que no se cepillaron. Concluyendo que ambas técnicas fueron eficaces para controlar la placa bacteriana. (12)



Cano KC. Cusco 2017. El objetivo fue comparar y determinar la eficacia de dos técnicas de cepillado dental para el control del biofilm en escolares del Colegio Romeritos. La metodología fue un estudio prospectivo, transversal, no experimental y comparativo. La muestra estuvo compuesta por 88 escolares de 6 a 8 años, divididos en dos grupos: el primer grupo aplicó la técnica de Bass modificada y el segundo, la técnica de Stillman. La higiene bucal se identificó mediante el Índice de O'Leary. Los resultados demuestran que la higiene bucal fue cuestionable con la técnica de Stillman y aceptable con la técnica de Bass, con una disminución en la cantidad de placa bacteriana ($p=0,000$). Concluyendo que las dos técnicas fueron efectivas significativamente para reducir la placa en los niños. (13)

Palomino JA, Mendoza R. Lima 2014. El propósito fue distinguir la eficacia de la técnica de Bass modificado sobre la higiene oral de los adolescentes en el Colegio Los Educadores. La metodología, estudio prospectivo, longitudinal, cuasiexperimental. La muestra fueron 210 escolares y se les dividió en dos grupos de forma equitativa; se evaluó y comparó la higiene oral inicial con la higiene oral luego de la charla recibida. Los resultados. En los adolescentes que fueron capacitados con la técnica de Bass modificado existió mejoría de su higiene bucal a diferencia del grupo control que no recibió ninguna instrucción educativa respecto al cepillado dental. Concluyendo que la técnica de Bass fue eficaz en la reducción de biofilm. (14)



A NIVEL LOCAL

Lihuse JJ. Juliaca 2022. El objetivo fue especificar la correlación entre el cepillado de los dientes y el índice de O'Leary en niños de inicial en Juliaca. La metodología, estudio analítico, observacional, prospectivo y transversal; la muestra la conformaron 80 niños, las técnicas de investigación aplicadas fueron la entrevista y la observación, y el instrumento el cuestionario, el índice de O'Leary y se trabajó con la prueba χ^2 . Los resultados: el 62.90% de niños practicaban la técnica de cepillado de forma inadecuada, de ellos el 20%; presentaban deficiente higiene oral, el 42.9% cuestionable y ningún niño presentó higiene oral aceptable, El 37.10% de niños practicaron adecuadamente la técnica del cepillado y el 20% presentó higiene deficiente, el 12.8% higiene cuestionable, el 4.3% higiene aceptable. Concluyendo que existe correlación entre la técnica de cepillado con la higiene bucal de los niños. (15)

2.1.2 MARCO TEÓRICO

2.1.2.1 PLACA BACTERIANA

Se denomina a la comunidad de microbios que se alojan en la superficie dental, forman una capa impregnada por una matriz de polímeros bacterianos y salivales. Está presente en personas con la boca sana o enferma, es el agente que ocasiona patologías orales con más prevalencia como la caries dentaria y las patologías periodontales. (16)



Es la acumulación de depósitos blandos, posee un color amarillento grisáceo, tiene consistencia pegajosa, y posee muchos organismos que al no ser eliminados producirán ácido láctico, lo que ocasiona la desmineralización del esmalte y por consiguiente cavidades en los dientes llamada caries dental.(8)

La placa es el principal agente causante de las patologías bucales como caries y enfermedades periodontales. Se identificó por primera vez como un agente etiológico en 1965 en un análisis de Loe y colaboradores, demostrando que a los pocos días de suspender la higiene bucal se desarrolla gingivitis. Se atribuirá al cambio de la flora de la placa gramnegativa, observándose que la gingivitis era reversible al reanudar los hábitos de higiene dental.(17,18)

Se encuentra dentro la composición orgánica a las glicoproteínas que son un componente salival, los cuales serán los primeros en recubrir la superficie dental, posteriormente están los polisacáridos, que se forman de microorganismos, también se observa la existencia de diversas proteínas como la albumina, hay lípidos, así como restos de alimentos, por otra parte entre los componentes inorgánicos están presentes e fosforo, calcio, flúor, sodio y potasio. (8)

La formación de la placa se da gracias a los carbohidratos, ya que las bacterias metabolizaran esta sustancia y hay una mayor producción de placa, obteniendo gran volumen de manera especial en superficies no lisas. Gradualmente se observarán calcificaciones de la placa,



pudiendo tardar meses a años, en zonas muy pegadas al diente y encía, cambiando su coloración a negra. Verde, gris, amarilla o pardo. Para poder remover la placa calcificada se necesitara un destartraje.

(8)

- **CLASIFICACIÓN DE LA PLACA BACTERIANA**

Posee dos clasificaciones, la subgingival ubicada en el margen de la gingiva y la superficie dental, y la supragingival ubicada por encima de los márgenes de a gingiva, ambas tienen asociación con el inicio de periodontitis, puesto que inician a que se forme el sarro dental. (8)

- **FORMACIÓN DE LA PLACA BACTERIANA:**

Empieza con la aposición de las películas acelulares o cutícula, de un micrón de espesor. Posterior al cepillado se produce un mecanismo:

1. Se alojará la película orgánica que proviene de mucinas y de las enzimas de las bacterias.
2. Se alojan bacterias como cocos y bacilos grampositivos y gramnegativos propios de la flora bucal.
3. Posterior al cepillado, en 3 horas la superficie del diente está completamente con una cubierta blanda.
4. Se observa la interacción entre la película y los microorganismos, formando sustancias adhesivas que se elaboran de ellos mismos.
5. Cinco horas posteriores al cepillado ya se instalan colonias bacterianas.



6. De 6 a 12 horas disminuye el material que cubre el biófilm.
7. A las 24 horas se encuentran a los cocos en procesos de división activa, apareciendo nuevas formas de bacterias.
8. Para las 48 horas, se establece firmemente la placa, recubierta por filamentos, bastones, espiroquetas y otros, formando una flora compleja.(4)

Para poder eliminar la placa dentaria se requiere de acciones diarias, ya que por las características se alojan en zonas de poco acceso de la boca, resaltando la importancia de la correcta higiene bucal. (19)

Se determinó que la mejor opción para remover la placa dental es mediante el cepillado dental, realizado de forma correcta garantiza la higiene bucal, y sumando otros métodos como enjuagues orales, sedas dentarias y dentífricos, serán un correcto complemento para mantener la salud oral. (20)

2.1.2.2 CEPILLADO DENTAL

La higiene dentaria es el principal método de autocuidado, se instruye a la población de correcto uso del cepillo dental, conjuntamente con la pasta dentífrica y el hilo dental, que juntos son elementos necesarios para controlar las patologías, evitando que se alojen sobre las superficies dentarias. (21,22)

Comprende un cepillado óptimo la eliminación completa de la placa sulcular o supra-gingival y la placa crevicular o sub-gingival, el cual se realiza por el propio individuo en un ambiente doméstico, dentro de



sus capacidades limitadas, o por cuidadores del mismo. Será una práctica de higiene que se considera socialmente como imprescindible. (13)

El cepillado dentario es un método mecánico que tiene la función de remover la placa bacteriana, y se asocia a la prevalencia de diversas patologías orales, es necesario que mediante el cepillado se controle y se elimine la placa de la boca (19). Para mantener la salud de la boca se debe realizar la higiene bucal y dental adecuada así como la higiene de la lengua se debe realizar con el limpiador de lengua o con el cepillo dental. (11)

El cepillado dentario es un método frecuente y común; es el de mayor uso para mantener la higiene oral y así evitar patologías bucales (23). Es reconocido que es muy empleado para controlar y disminuir la cantidad de placa supra-gingival.(24)

El tiempo de un cepillado dental correcto es de 2 minutos, por lo que importante recalcar la importancia y que la población tome conciencia de esto. (25)

- **CEPILLO DENTAL**

El cepillo dental fue creado en el año 1498; inicialmente fue hecho con huesos y pelos de cerdos, para posteriormente introducirlo en Europa mediante el comercio y estos lo modifican con el tiempo, cambiando a pelo de caballo por su mayor suavidad.(19)



En otras investigaciones se describe que en Europa se usaban trozos de telas para la higiene dental. En Roma en el siglo XVII se creó los primeros cepillos dentales que hoy en día usamos, pero en 1930 se fabrican los primeros de plástico. (26)

Se considera eficiente un cepillado dental, cuando cumple su objetivo principal de eliminar la placa supragingival como la subgingival, realizándose de preferencia 3 veces al día, y en menores que aún no desarrollan su capacidad motriz es necesario que se realice bajo la supervisión y con ayuda de su padre o tutor, así como en personas con limitaciones. (27)

Si bien los cepillos dentales son aditamentos que ayudan a higienizar la boca, también existen otros elementos que complementan la higiene tales como dentífricos, enjuagues, sedas dentarias y cepillos interproximales, los cuales coadyuvan a reducir la placa o biofilm de la superficie dentaria. (19)

2.1.2.3 TÉCNICAS DE CEPILLADO DENTAL

En diversas investigaciones se mencionan distintas técnicas de cepillado, estas tienen diferencias, de acuerdo a la edad, habilidad y estado de salud de los pacientes, existen unas más conocidas y otras con mejor recomendación. (28)

Hay distintas técnicas de cepillado dental pero lo importante es que sea una rutina diaria para lograr su eficacia. (11) La técnica de cepillado oral tienen como propósito principal la erradicación de la placa bacteriana. (20)



La importancia en la rutina de higiene radica no solo en la selección de un buen cepillo, el cual se adapte a las condiciones y necesidades, se deberá aplicar diversas técnicas de cepillado para eliminar la mayor cantidad de biófilm. (13)

Para que el método de cepillado sea considerado como ideal debe tener ciertas características como se eficaz, seguro, practico y de fácil manejo. (26)

- **TÉCNICA DE BASS MODIFICADA:** Fue creada en 1954 por el Dr. Charles Cassidy Bass, el cual realizo diversos aportes para mantener y tratar la salud bucodental, controlando la placa dentaria y eliminando de las zonas de difícil acceso como es el surco de la gingiva. (29,30)

La técnica mayormente elegida por los Cirujano Dentistas, es la técnica de Bass modificada, es denominada la técnica ideal para cepillarse los dientes, demostrando su efectividad para controlar el biofilm de forma correcta (31), aun en pacientes que usen aparatos ortodónticos. (32)

En ésta técnica de Bass modificada, se realizan movimientos rotatorios en el espacio entre la gingiva y la pieza dental (20,33,34). En esta técnica se coloca el cabezal del cepillo en una angulación de 45° respecto al eje de los dientes, dirigiéndose las cerdas al



cuello dental, aplicando movimientos ligeros de anteroposterior, girando la cabeza del cepillo en movimientos repetidos de diente a encía, haciendo presiones de las cerdas del cepillo, con el fin de ingresar al surco gingival y las papilas interdentes. Posteriormente se realizarán movimientos anteroposteriores cortos y de vibración de 10-15 segundos con el fin de desorganizar la biopelícula.(4)

Eliminar diariamente de manera mecánica la placa dental, incluyendo el uso de sustancias antimicrobianas, será la manera mas adecuada para poder realizar mejoras en la higiene dental a largo plazo. Esto requiere la motivación de los pacientes, con una buena instrucción y educación dada por el profesional. (4)

La existencia de placa dentaria se puede demostrar mediante sustancias que revelan la placa, la tiñen y hacen visible a la clínica las superficies que tienen adherida la placa bacteriana, siendo un método efectivo para instruir a los pacientes las zonas de acumulo de placa permanente y enseñar las técnicas de cepillado adecuada a cada individuo. (4)

- **TÉCNICA DE STILLMAN MODIFICADA:**

Técnica sugerida a pacientes que no presentan enfermedades periodontales, se diferencia de la técnica de Bass en que los filamentos de las cerdas se sitúan por encima del margen de la



gingiva en 2 mm, en otras palabras, por encima de la encía insertada. Realizando presión hasta que se observe la gingiva pálida, con vibraciones de 15 segundos cada 2 piezas dentarias y para finalizar se realizarán movimientos de barrido hacia oclusal.
(2,3)

Los filamentos del cepillo se deben colocar a 45° en relación a las raíces, en la gingiva en posiciones similares al método rotatorio al descansar de manera parcial sobre la gingiva. El cepillo se coloca de manera horizontal, realizando movimientos en dirección oclusal, es decir hacia los bordes cortantes en anteriores o a las zonas de masticación en piezas posteriores. Se realiza un barrido de la encía hacia la pieza dental, en esta técnica se realiza la higiene de las zonas interdetales y se realiza un leve masaje al tejido gingival.
(20)

2.1.2.4 CONTROL DE PLACA BACTERIANA

El biofilm o placa, es el factor primordial de riesgo que debe ser controlado por los profesionales en salud oral, ya que esta desencadena diversas enfermedades como lesiones cariosas, enfermedades del periodonto y otras de carácter infeccioso.(20)

Los cuidados para poder controlar la placa que se encuentra sobre los dientes, se realiza principalmente mediante el cepillado dentario. Si este se realiza de manera adecuada, se puede controlar la placa supragingival y subgingival. Si bien es la técnica más usada y efectiva, el cepillado solo controla poco las superficies interdetales, es por



ello que se debe ayudar a controlar la placa mediante otros mecanismos como hilo dental, cerdas interproximales y distintos auxiliares menos efectivos como cuña de madera, puntas de goma o irrigadores dentarios.(19)

Al realizar el control del biófilm, es preferible usar reveladores de placa posteriores al cepillado, de esta manera el paciente puede determinar las zonas en que persiste la placa y donde el cepillado no está logrando eliminar la placa, y así poder mejorar y modificar la técnica de cepillado empleada.(4)

Para realizar el control de la placa, es recomendable usar sustancias reveladoras de placa luego de haberse cepillado los dientes, de ésta manera cada persona puede observar en que superficies dentarias persiste el biofilm, de ésta manera se mejora la técnica de cepillado empleada. (4)

- **ÍNDICE DE PLACA DE O'LEARY**

Creado por O'Leary, et al en 1972(35), la Asociación Dental Americana recomienda éste índice para cuantificar y medir el biofilm, convirtiéndolo en el índice más usado, y catalogado como el más confiable y eficiente. (35)

Es el índice mayormente aplicado por ser sencillo, práctico y eficaz, se usa en la actualidad a nivel mundial, para determinar la presencia de biofilm en las cuatro superficies dentarias con excepción de las caras oclusales. (36)



Éste índice está orientado a determinar la cantidad de placa que existe sobre los dientes de una persona, y también identificar el nivel de higiene oral, así como su eficiencia, y si mejora entre cada cita, debido a las orientaciones de higiene estos niveles deben descender en la siguiente cita. (4)

Este índice de O'Leary debe ser considerado de manera obligatoria en la primera consulta dental, debido a que este fundamenta el autocuidado por parte de los pacientes.(37)

Se utilizan reveladores de placa, el paciente masticara la capsula por un minuto, mezclando con su saliva la tinción, debiendo tener contacto esta por todas las superficies de la boca. Disuelto completamente pasa el paciente a enjuagarse solo con agua, para posteriormente analizar mediante un espejo y visualizar las superficies teñidas que representan la placa bacteriana.(4)

Se evalúa las 4 superficies de cada diente, correspondientes a las caras mesiales, vestibulares, palatinas o linguales y vestibulares. Posterior a la tinción de la placa se anota el resultado en el diagrama. Explorando de manera consecutiva y detallada las caras interproximales, tanto en la evaluación vestibular y luego en la lingual. La puntuación obtenida determinara el total de caras afectadas, dividiendo esta cifra con la cantidad de caras evaluadas, y multiplicadas por cien. En el transcurso de las citas estas cifras



son comparadas con las anteriores y así se evaluará el progreso del paciente. Este índice se deberá realizar al iniciar cada cita, durante los tratamientos y así poder evaluar la capacidad del paciente para controlar su higiene oral y evaluar la enseñanza de higiene dentaria. (4)

2.2 DEFINICIÓN TÉRMINOS

- **PLACA BACTERIANA:** Comunidad de microorganismos que se aloja en las superficies dentarias, formando una masa blanda. Está presente en bocas sanas y enfermas, es el factor causal principal de las patologías bucales más frecuentes.(16)
- **CEPILLADO DENTAL:** Es el descarte mecánico del biófilm realizado de manera domestico por el propio paciente. Será una práctica incluida en las normas de higiene considerando socialmente imprescindible. (13)
- **CEPILLO DENTAL:** Dispositivo requerido para limpiar los dientes y por tanto eliminación de placa bacteriana. (19)
- **TÉCNICAS DE CEPILLADO:** Método que tiene por finalidad evitar que se forme la placa dentaria.(20)
- **ÍNDICE DE O´LEARY:** índice que valora y mide la placa dental, usado con más frecuencia, es considerado como el más eficiente y confiable. (35)



CAPÍTULO III METODOLOGÍA

3.1 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

Diseño Cuasiexperimental, porque se contrastaron hipótesis causales.
(38)

El tipo de estudio fue prospectivo porque los datos se recabaron a futuro, longitudinal porque se obtuvieron datos en diferentes momentos (39) y es observacional y comparativo porque los datos reflejaron la evolución natural de los hechos, ajenos a la voluntad de la investigadora. (40)

Nivel explicativo, porque responde a la causa del evento, (39)

Método cuantitativo porque se recabaron y analizaron datos para comprobar las hipótesis planteadas en éste estudio.(41)

Diseño:

GE1	O1	X	O2
GE2	O1	Y	O2

Dónde:

- GE1: Grupo experimental 1
- GE2: Grupo experimental 2
- X: Técnica de cepillado de Bass modificada
- Y: Técnica de cepillado de Stillman modificada
- O1: Higiene oral antes de la técnica de cepillado dental

3.2 ÁMBITO DE INVESTIGACIÓN

Centro de Salud Guadalupe

3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

- **POBLACIÓN:** 598 niños atendidos en el C.S. Guadalupe durante el años 2023, según informe preliminar-Población San Román-MICRORED 2023.
- **MUESTRA:** Fueron 112 niños de 6 a 12 años, elegidos por muestreo probabilístico aleatorio simple y Se dividieron en dos grupos, el grupo 2 recibió la técnica Stillman modificada y el grupo 1 recibió la técnica Bass modificada.

$$n = \frac{N \times Z_{(1-\alpha/2)}^2 \times p \times q}{e^2 \times (N - 1) + Z_{(1-\alpha/2)}^2 \times p \times q}$$

N	: Es el tamaño de la población	598
p	: Es la probabilidad que ocurra el evento (proporción positiva)	0.9
q	: Es la probabilidad que no ocurra el evento (proporción negativa)	0.1
α	: Es el error que se cometerá al estimar la muestra	5%
$Z_{1-\frac{\alpha}{2}}$	$1 - \alpha/2 =$: Es el valor del estadístico Z	0.975 1.96
e	: Es el error máximo tolerable para estimar el parámetro	5%
n	: Es el tamaño de la muestra	

$$n = \frac{206.7473}{1.4925 + 0.3457} = 112.4708 = \mathbf{112}$$

$$n = 112$$

Grupo 1: 56 niños

Grupo 2: 56 niños



CRITERIOS DE SELECCIÓN

Criterios de Inclusión:

- De ambos sexos, atendidos en el C.S. Guadalupe
- Que hayan participado voluntariamente
- Que sus padres hayan firmado el consentimiento como señal de autorización.

Criterios de Exclusión:

- Niños que no desearon participar voluntariamente en el estudio.
- Padres que no dieron el permiso para la participación de sus hijos.

3.4 TÉCNICA E INSTRUMENTOS DE RECOGIDA DE INFORMACIÓN

- **TÉCNICA:** para ambas variables la técnica fue la observación.
- **INSTRUMENTOS**
 - Variable técnicas de cepillado: técnica de Bass modificada y técnica de Stillman modificada.
 - Variable control de placa bacteriana: índice de O'leary

- VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS:

El instrumento aplicado para evaluar la higiene oral fue el índice de O'leary, desarrollado por O'leary en el año 1972 (35), se encuentra estandarizado y es de aplicación universal. Se tomó como referencia



el diagrama del índice de O'leary que se encuentra en el Protocolo de la Clínica Integral del Adulto - Fac. Odontología de la UANCV.

3.5 RECOGIDA DE DATOS

- Se solicitó permiso al Director del C.S. Guadalupe para continuar la recopilación de datos.
- Para llevar a cabo una campaña dental preventiva para niños, se estableció coordinación con el dentista.
- El día de la campaña, se informó a los niños, padres y tutores sobre la importancia de cepillarse los dientes y mantener una buena higiene bucal.
- A continuación, se dividió a los niños en dos grupos: el Grupo 1 recibió instrucción en la técnica de Bass modificada y el Grupo 2, en el enfoque de Stillman modificado.
- Antes de usar las técnicas de cepillado, se evaluó la higiene bucal después de la división de los grupos. Por este motivo, se administró la tableta reveladora y se anotó en la tabla de índice de O'Leary. (35), tomando en cuenta el siguiente Baremo:
 - Higiene aceptable (0-12%)
 - Higiene cuestionable (13-23%)
 - Higiene deficiente (24-100%)
- Inmediatamente a cada grupo se le enseñó las técnicas de cepillado designadas, para ello se empleó un tipodont tamaño grande y cepillo de tamaño grande, se les entregó un cepillo dental, dentífrico y un



vaso con agua a cada niño y se les pidió que se cepillen aplicando las técnicas enseñadas.

- Posterior a ello se les entregó nuevamente la pastilla reveladora y se registró nuevamente el índice de placa de O'leary
- La contrastación de la hipótesis respecto a la comparación de la eficacia de ambas técnicas de cepillado, se realizó con el estadígrafo *U* de Mann Whitney



CAPÍTULO IV

ANÁLISIS DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 PRESENTACIÓN

TABLA N° 1

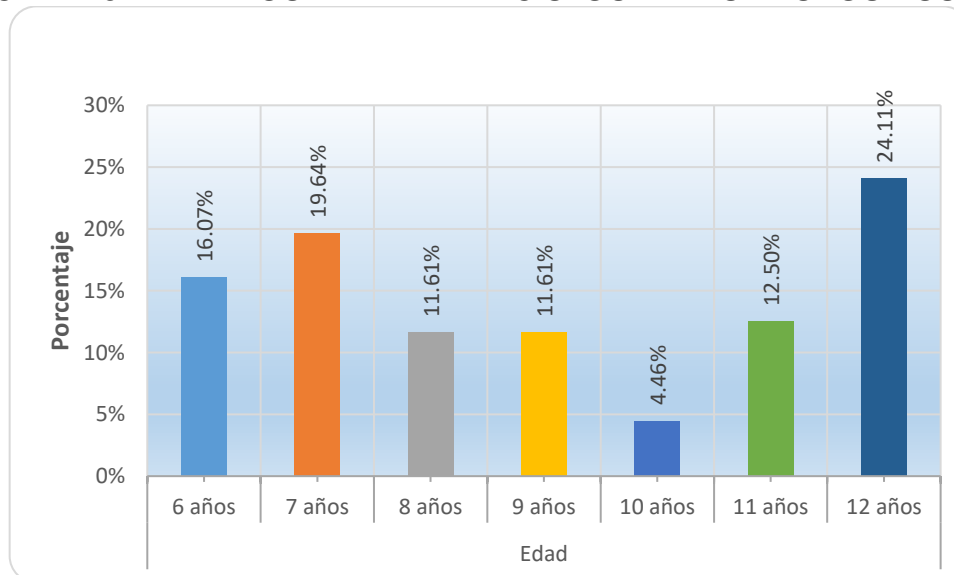
FRECUENCIA DE NIÑOS EN EL C.S. GUADALUPE SEGÚN SU EDAD

Edad	<i>f</i>	%
6 años	18	16.07
7 años	22	19.64
8 años	13	11.61
9 años	13	11.61
10 años	5	4.46
11 años	14	12.50
12 años	27	24.11
Total	112	100.00

Fuente: Matriz de sistematización de datos

FIGURA Nº 1

PORCENTAJE DE NIÑOS EN EL EN EL C.S. GUADALUPE SEGÚN SU EDAD



Fuente: Tabla Nº 1

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

La Tabla Nº 1 muestra la frecuencia de niños en el C.S. Guadalupe según su edad, de 112 niños, el 16.07% tenían 6 años, el 19.64% 7 años, el 11.61% 8 años, el 11.61% 9 años, el 4.46% 10 años, el 12.50% 11 años y el 24.11% con 12 años.

TABLA N° 2

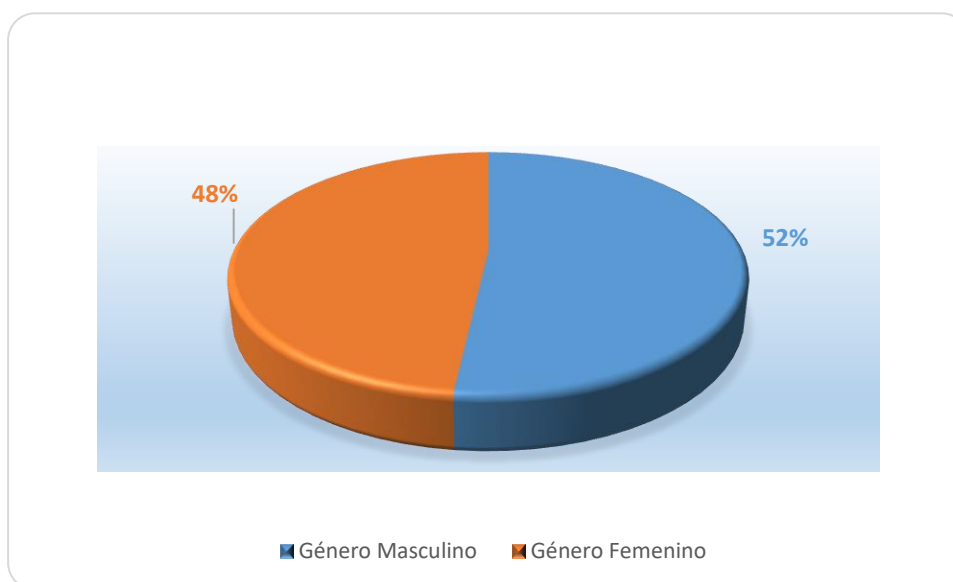
FRECUENCIA DE NIÑOS EN EL C.S. GUADALUPE SEGÚN SU GÉNERO

Género	<i>f</i>	%
Masculino	58	51.79
Femenino	54	48.21
Total	112	100.00

Fuente: Matriz de sistematización de datos.

FIGURA N° 2

PORCENTAJE DE NIÑOS EN EL C.S. GUADALUPE SEGÚN SU GÉNERO



Fuente: Tabla N° 2

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

La Tabla N° 2 muestra la frecuencia de niños en el C.S. Guadalupe según el género, de 112 niños, fueron varones el 51.79% y fueron mujeres el 48.21%.

TABLA Nº 3

HIGIENE ORAL DE LOS NIÑOS SEGÚN GÉNERO, ANTES DE APLICAR LAS TÉCNICAS DE CEPILLADO

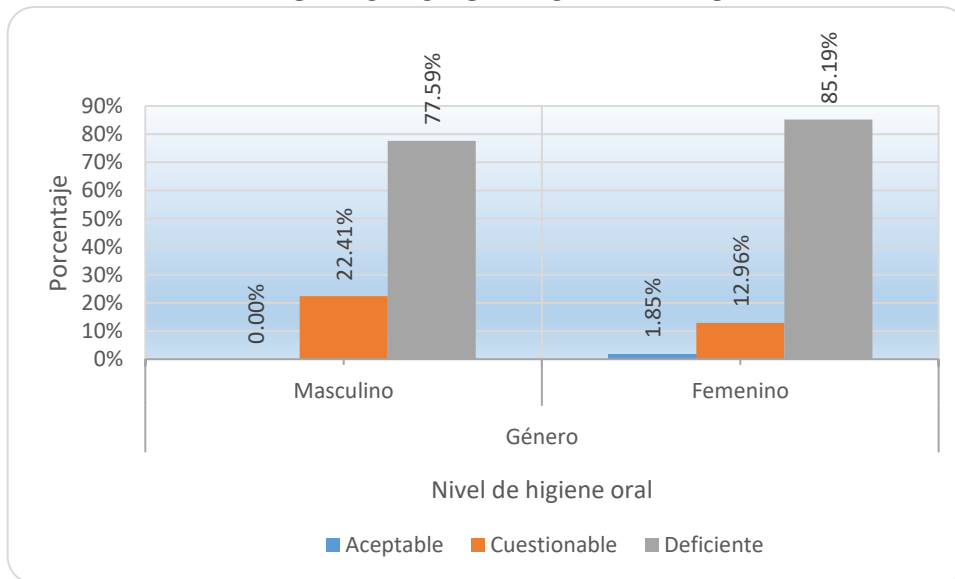
Higiene oral	Género			
	Masculino		Femenino	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Aceptable	0	0.00	1	1.85
Cuestionable	13	22.41	7	12.96
Deficiente	45	77.59	46	85.19
Total	58	100.00	54	100.00

Fuente: Matriz de sistematización de datos

$\alpha = 0.05$ $U = 1453.50$ $Z_c = -0.9680$ $Z_t = \pm 1.9600$ $p = 0.3330$

FIGURA Nº 3

HIGIENE ORAL DE LOS NIÑOS SEGÚN GÉNERO, ANTES DE APLICAR LAS TÉCNICAS DE CEPILLADO



Fuente: Tabla Nº 3



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

La Tabla N° 3 Antes de usar los procedimientos de cepillado, el estudio muestra la higiene bucal de los jóvenes por género. Se observaron los siguientes aspectos:

De los niños, el 77,59 % tenía una higiene bucal deficiente y el 22,41 % una higiene bucal dudosa.

De las niñas, el 85,19 % tenía una higiene bucal deficiente, el 12,96 % una higiene bucal dudosa y el 1,85 % una higiene bucal satisfactoria.

Se demostró que no hubo diferencias significativas entre la higiene bucal de niños y niñas antes de usar los procedimientos de cepillado, con un valor p de 0,3330, utilizando la prueba U de Mann-Whitney para identificar la diferencia entre muestras independientes.

TABLA Nº 4

HIGIENE ORAL DE LOS NIÑOS SEGÚN GÉNERO, DESPUÉS DE APLICAR LAS TÉCNICAS DE CEPILLADO

Higiene oral	Género			
	Masculino		Femenino	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Aceptable	22	37.93	22	40.74
Cuestionable	18	31.03	25	46.30
Deficiente	18	31.03	7	12.96
Total	58	100.00	54	100.00

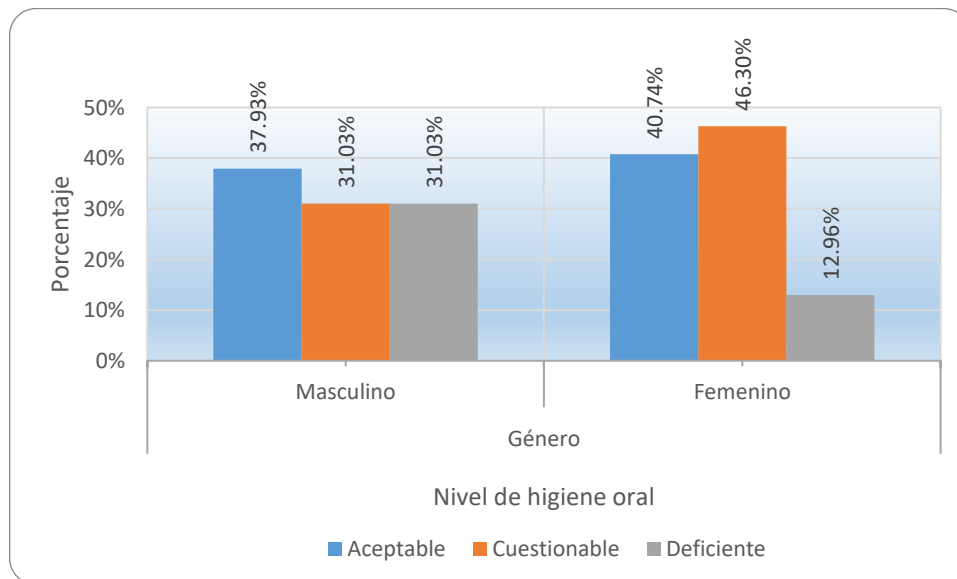
Fuente: Matriz de sistematización de datos

$\alpha = 0.05$ $U = 1360.00$ $Z_c = -1.2850$ $Z_t = \pm 1.9600$

$p = 0.1990$

FIGURA Nº 4

HIGIENE ORAL DE LOS NIÑOS SEGÚN GÉNERO, DESPUÉS DE APLICAR LAS TÉCNICAS DE CEPILLADO



Fuente: Tabla Nº 4



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

La Tabla N° 4 Tras el cepillado, se evaluó la higiene bucal de niños y niñas por género. Se observó lo siguiente: el 31,03 % presentó una higiene bucal dudosa, el 31,03 % una higiene bucal deficiente y el 37,93 % una higiene bucal excelente.

La higiene bucal de las niñas se clasificó de la siguiente manera: el 12,96 % presentó una higiene bucal deficiente, el 40,74 % una higiene bucal buena y el 46,30 % presentó dudas.

Con un valor p de 0,1990, la prueba U de Mann-Whitney no reveló diferencias perceptibles entre la higiene bucal de niños y niñas tras el cepillado.

TABLA Nº 5

EFICACIA DE LA TÉCNICA DE CEPILLADO DE BASS MODIFICADA EN EL CONTROL DE PLACA BACTERIANA DE LOS NIÑOS DEL GRUPO 1

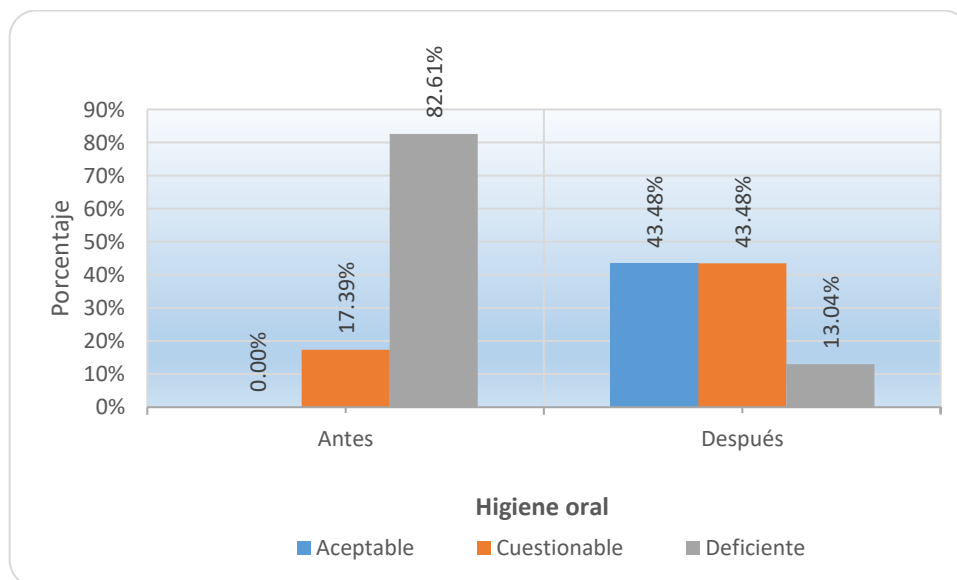
Higiene oral	Antes		Después	
	f	%	f	%
Aceptable	0	0.00	10	43.48
Cuestionable	4	17.39	10	43.48
Deficiente	19	82.61	3	13.04
Total	23	100.00	23	100.00
Mediana (índice O'leary)	49.00%		13.00%	

Fuente: Matriz de sistematización de datos

$$\alpha = 0.05 \quad W^- = 210.00 \quad Z_c = -4.0990 \quad Z_t = \pm 1.9600 \quad p = 0.0000$$

FIGURA Nº 5

EFICACIA DE LA TÉCNICA DE CEPILLADO DE BASS MODIFICADA EN EL CONTROL DE PLACA BACTERIANA DE LOS NIÑOS DEL GRUPO 1



Fuente: Tabla Nº 5



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

La Tabla N° 5 El estudio demuestra la eficacia de la técnica de cepillado de Bass modificada para reducir la placa en los niños del grupo 1. En 23 niños, se observó lo siguiente:

Antes de utilizar la técnica de Bass modificada, la higiene dental de los niños era la siguiente: el 82,61 % tenía una higiene bucal deficiente, mientras que el 17,39 % tenía una higiene dental dudosa.

Tras la aplicación de la técnica de Bass modificada, la higiene bucal de los niños era la siguiente: el 13 % tenía una higiene bucal deficiente, el 44 % una higiene bucal dudosa y el 44 % una higiene bucal adecuada.

Antes de utilizar el método de Bass modificado, la mediana de higiene bucal era del 49 % (deficiente); tras la aplicación de la técnica de Bass modificada, la mediana de higiene bucal era del 13 % (cuestionable).

El método de Bass modificado es significativamente eficaz cuando se utiliza en el grupo control, según la prueba de rangos con signo de Wilcoxon (estadístico W).

TABLA Nº 6

EFICACIA DE LA TÉCNICA DE CEPILLADO DE BASS MODIFICADA EN EL CONTROL DE PLACA BACTERIANA DE LAS NIÑAS DEL GRUPO 1

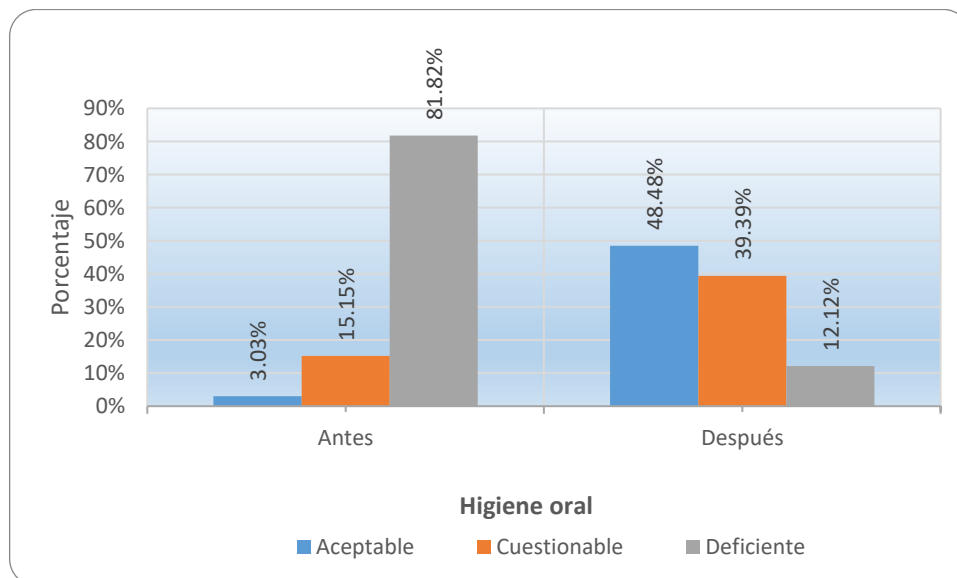
Higiene oral	Antes		Después	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Aceptable	1	3.03	16	48.48
Cuestionable	5	15.15	13	39.39
Deficiente	27	81.82	4	12.12
Total	33	100.00	33	100.00
Mediana (índice O'leary)	48.00%		13.00%	

Fuente: Matriz de sistematización de datos

$$\alpha = 0.05 \quad W^- = 440.50 \quad Z_c = -4.4280 \quad Z_t = \pm 1.9600 \quad p = 0.0000$$

FIGURA Nº 6

EFICACIA DE LA TÉCNICA DE CEPILLADO DE BASS MODIFICADA EN EL CONTROL DE PLACA BACTERIANA DE LAS NIÑAS DEL GRUPO 1



Fuente: Tabla Nº 6



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

La Tabla N° 6 muestra la eficacia de la técnica de cepillado de Bass modificada para controlar la placa bacteriana de las niñas del grupo 1, y en 33 niñas se observó:

Antes de aplicar la técnica de Bass modificada, la higiene oral de las niñas se presentó como sigue: el 3.03% presentó higiene oral aceptable, el 15.15% higiene oral cuestionable y el 81.82% deficiente.

Las puntuaciones de higiene bucal de las niñas tras aplicar la técnica de Bass modificada fueron las siguientes: el 12,12 % presentó una higiene bucal deficiente, el 39,39 % una higiene bucal dudosa y el 48,48 % una higiene bucal buena.

Antes de implementar la técnica de Bass modificada, la mediana de higiene bucal de las niñas era del 48,00 % (deficiente) y, tras el cepillado, del 13,00 % (cuestionable).

Con un valor p de 0,0000, se observó que la técnica de cepillado de Bass modificada fue significativamente eficaz para reducir la placa en niñas del Hospital Guadalupe, al utilizar la prueba de rangos con signo de Wilcoxon (W).

TABLA Nº 7

EFICACIA DE LA TÉCNICA DE CEPILLADO DE STILLMAN MODIFICADA EN EL CONTROL DE PLACA BACTERIANA DE LOS NIÑOS DEL GRUPO 2

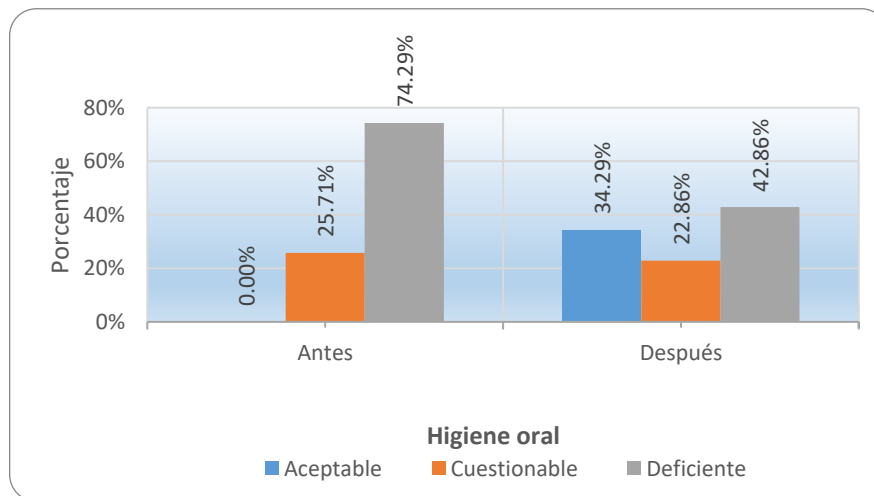
Higiene oral	Antes		Después	
	f	%	f	%
Aceptable	0	0.00	12	34.29
Cuestionable	9	25.71	8	22.86
Deficiente	26	74.29	15	42.86
Total	35	100.00	35	100.00
Mediana (índice O'leary)	43.00%		22.00%	

Fuente: Matriz de sistematización de datos

$$\alpha = 0.05 \quad W^- = 190.00 \quad Z_c = -4.0650 \quad Z_t = \pm 1.9600 \quad p = 0.0000$$

FIGURA Nº 7

EFICACIA DE LA TÉCNICA DE CEPILLADO DE STILLMAN MODIFICADA EN EL CONTROL DE PLACA BACTERIANA DE LOS NIÑOS DEL GRUPO 2



Fuente: Tabla Nº 7



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

La Tabla N° 7 muestra la eficacia de la técnica de cepillado de Stillman modificada para controlar la placa bacteriana de los niños del grupo 2, y en 35 niños se observó:

Antes de aplicar la técnica de Stillman modificada, la higiene oral se presentó como sigue: el 25.71% presentó una higiene oral cuestionable y el 74.29% deficiente.

El método Stillman modificado reveló que el 34,29 % de los niños tenía buena higiene bucal, el 22,86 % tenía higiene bucal dudosa y el 42,86 % tenía higiene bucal deficiente.

Antes de utilizar la técnica Stillman modificada, la mediana de la puntuación de higiene bucal era del 43,00 % (deficiente); después de utilizarla, la mediana de la puntuación fue del 22,00 % (cuestionable).

En el Hospital Guadalupe (C.S. Guadalupe), se observó que la técnica de cepillado Stillman modificada era considerablemente beneficiosa para el control de la placa en niños, según el estadístico W (prueba de rangos con signo de Wilcoxon). El valor p es de 0,0000.

TABLA Nº 8

EFICACIA DE LA TÉCNICA DE CEPILLADO DE STILLMAN MODIFICADA EN EL CONTROL DE PLACA BACTERIANA DE LAS NIÑAS DEL GRUPO 2

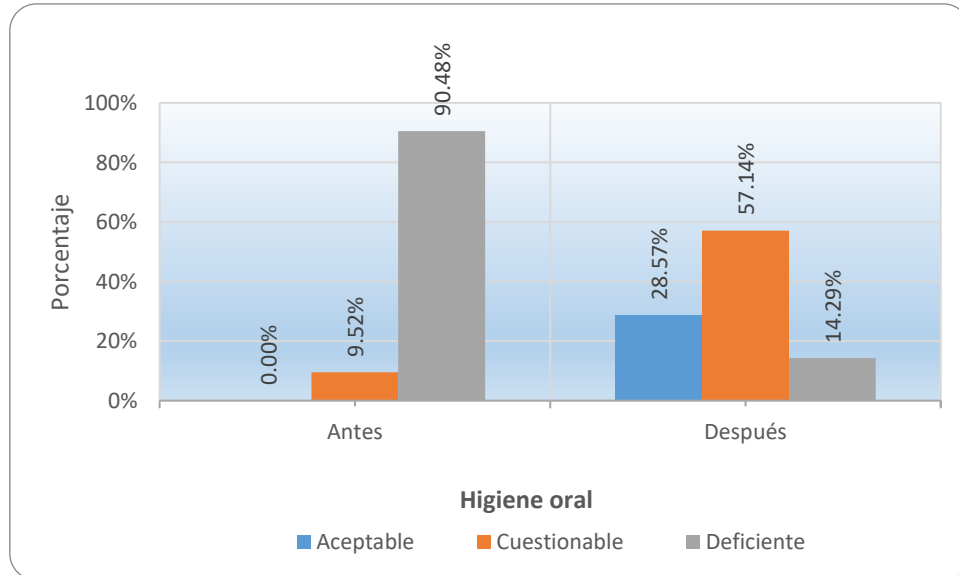
Placa bacteriana	Antes		Después	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Aceptable	0	0.00	6	28.57
Cuestionable	2	9.52	12	57.14
Deficiente	19	90.48	3	14.29
Total	21	100.00	21	100.00
Mediana (índice O'leary)	38.00%		16.00%	

Fuente: Matriz de sistematización de datos

$\alpha = 0.05$ $W^- = 171.00$ $Z_c = -3.9470$ $Z_t = \pm 1.9600$ $p = 0.0001$

FIGURA Nº 8

EFICACIA DE LA TÉCNICA DE CEPILLADO DE STILLMAN MODIFICADA EN EL CONTROL DE PLACA BACTERIANA DE LAS NIÑAS DEL GRUPO 2



Fuente: Tabla Nº 8



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

La Tabla N° 8 muestra la eficacia de la técnica de cepillado de Stillman modificada para controlar la placa bacteriana de las niñas del grupo 2, y en 21 niñas se observó:

Antes de aplicar la técnica de Stillman modificada, la higiene oral de las niñas se presentó como sigue: el 9.52% presentaron higiene oral cuestionable y el 90.48% deficiente.

Tras el uso de la técnica de cepillado Stillman modificada, la higiene bucal de las niñas fue la siguiente: el 14,29 % presentó una higiene bucal deficiente, el 57,14 % presentó una higiene bucal dudosa y el 28,57 % presentó una higiene bucal buena.

Antes de utilizar la técnica de cepillado Stillman modificada, la higiene bucal media de las niñas fue del 38,00 % (deficiente); después de utilizarla, su higiene bucal media fue del 16,00 % (cuestionable).

Con un valor p de 0,0001, se observó que la técnica de cepillado Stillman modificada fue significativamente eficaz para reducir la placa en las niñas del Hospital Guadalupe, al utilizar la prueba de rangos con signo de Wilcoxon (estadístico W).

TABLA Nº 9

FRECUENCIA DE NIÑOS SEGÚN LA HIGIENE ORAL ANTES DE APLICAR LAS TÉCNICAS DE CEPILLADO

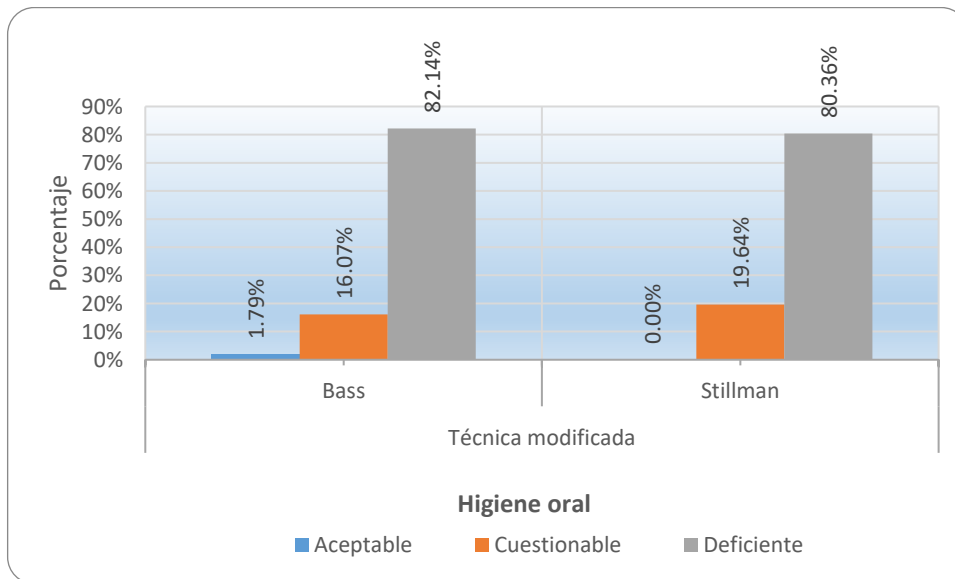
Higiene oral	Antes de Técnica de cepillado			
	Bass		Stillman	
	f	%	f	%
Aceptable	1	1.79	0	0.00
Cuestionable	9	16.07	11	19.64
Deficiente	46	82.14	45	80.36
Total	56	100.00	56	100.00
Mediana (Índice O'leary)	48.00%		45.05%	

Fuente: Matriz de sistematización de datos

$$\alpha = 0.05 \quad U = 1545.50 \quad Z_c = -0.1935 \quad Z_t = \pm 1.9600 \quad p = 0.8466$$

FIGURA Nº 9

PORCENTAJE DE NIÑOS SEGÚN LA HIGIENE ORAL ANTES DE APLICAR LAS TÉCNICAS DE CEPILLADO



Fuente: Tabla Nº 9



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

La Tabla N° 9 muestra la frecuencia de niños según la higiene oral antes de aplicar las técnicas de cepillado, y se observó:

El 1,79 % de los encuestados tenía una higiene bucal adecuada antes de utilizar el método de Bass modificado, el 16,07 % tenía una higiene bucal dudosa y el 82,14 % tenía una higiene bucal deficiente.

Antes de utilizar el método de Stillman modificado, el 80,36 % de las personas tenía una higiene bucal deficiente y el 19,64 % una higiene bucal dudosa.

Antes de utilizar la técnica de cepillado de Stillman modificada, la mediana de higiene bucal era del 45,05 % (deficiente), y antes de utilizar la técnica de cepillado de Bass modificada, era del 48,00 % (deficiente).

Antes de la implementación de los métodos de Bass y Stillman modificado en el Hospital General de Guadalupe, no se observó ninguna diferencia apreciable en la higiene bucal de los niños, según la prueba U de Mann-Whitney el valor $p = 0.8466$.

TABLA Nº 10

COMPARACIÓN DE LA EFICACIA DE DOS TÉCNICAS DE CEPILLADO PARA EL CONTROL DE LA PLACA BACTERIANA EN NIÑOS DEL C.S. GUADALUPE

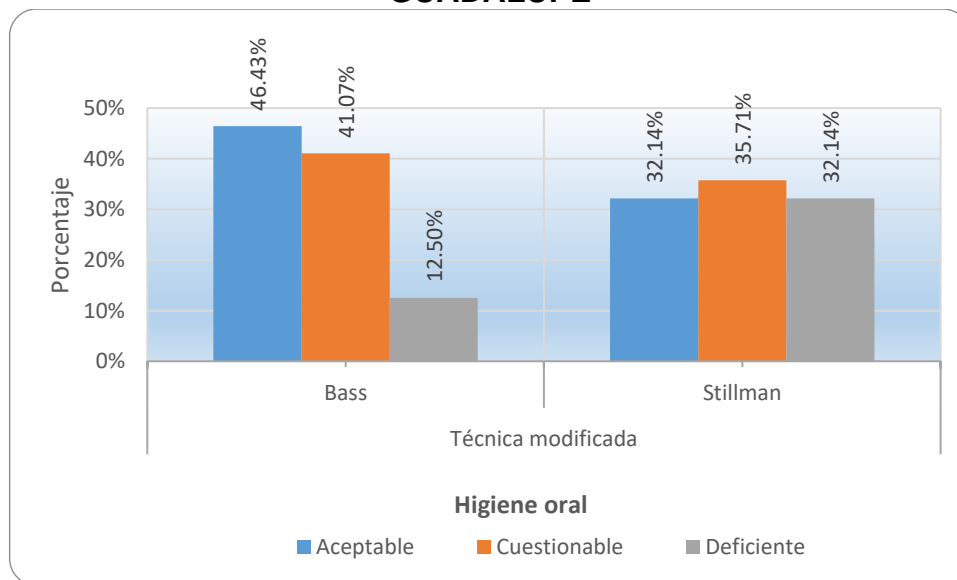
Higiene oral	Técnica modificada			
	Bass		Stillman	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Aceptable	26	46.43	18	32.14
Cuestionable	23	41.07	20	35.71
Deficiente	7	12.50	18	32.14
Total	56	100.00	56	100.00
Mediana (Índice O'leary)	13.00%		18.00%	

Fuente: Matriz de sistematización de datos

$\alpha = 0.05$ $U = 1155.50$ $Z_c = -2.4042$ $Z_t = \pm 1.9600$ $p = 0.0162$

FIGURA Nº 10

COMPARACIÓN DE LA EFICACIA DE DOS TÉCNICAS DE CEPILLADO PARA EL CONTROL DE LA PLACA BACTERIANA EN NIÑOS DEL C.S. GUADALUPE



Fuente: Tabla Nº 10



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

La Tabla N° 10 muestra la comparación de la eficacia de dos técnicas de cepillado para controlar la placa bacteriana en niños del C.S. Guadalupe, Juliaca 2023; se observó:

El 46,43 % de los niños presentó una higiene bucal adecuada, el 41,07 % presentó una higiene bucal dudosa y el 12,50 % presentó una higiene bucal deficiente tras la aplicación del método de Bass modificado.

El 32,14 % de los encuestados reportó una higiene bucal adecuada, el 35,71 % presentó una higiene bucal dudosa y el 32,14 % presentó una higiene bucal deficiente tras la aplicación de la técnica de Stillman modificada.

Los niños que utilizaron el método de Bass modificado tuvieron una puntuación mediana de higiene bucal del 13,00 % (Cuestionable), mientras que los que utilizaron la técnica de Stillman modificada tuvieron una puntuación mediana de higiene bucal del 18,00 % (Cuestionable).

Tras utilizar las técnicas de cepillado de Bass y Stillman en el Centro de Salud, se observó una diferencia estadísticamente significativa en la higiene bucal de los niños, según la prueba U de Mann-Whitney. Guadalupe, Juliaca 2023, siendo el valor $p = 0.0162$.



4.2 DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

La discusión de este trabajo ofrece una comparación interesante entre diferentes investigaciones que evalúan la eficacia de dos técnicas de cepillado para controlar el biofilm en menores.

Comenzando con Quiñones LA, los resultados indicaron la reducción de biofilm mediante la técnica de Bass modificada, respaldada por un análisis estadístico con $p < 0.0001$ (5). Esta evidencia sólida proporciona un respaldo importante a favor de la eficacia de esta técnica. Por otro lado, Patil SP, (7) también respalda la eficacia de la técnica de Bass modificada, encontrando diferencias estadísticamente significativas en la puntuación de la biopelícula comparándola con otras técnicas de cepillado dental. Este hallazgo refuerza aún más la idea de que la técnica de Bass es mejor para disminuir la biopelícula bacteriana en niños ($P < 0,001$). De la Cruz DC, (8) presenta un panorama similar, demostrando la eficacia de la técnica de Bass modificada para eliminar la biopelícula bacteriana, aunque los porcentajes pueden variar ligeramente es así que el 44.0% de los niños presentó higiene oral mala antes de las técnicas de cepillado y un 34% con higiene bucal regular posterior a la instrucción de cepillado; la tendencia es consistente en la mejora de la salud bucal posterior a la educación con las diferentes técnicas de cepillado dentario. El estudio de Palomino JA proporciona un enfoque interesante al destacar cómo la técnica de Bass modificada mejora la limpieza oral en los niños. Esto sugiere que no solo la técnica en sí es eficaz, sino que la educación y la capacitación adecuadas pueden potenciar aún más sus efectos positivos.



(14) Finalmente, los resultados de éste estudio, complementan ésta discusión al mostrar una mejoría significativa en la higiene bucal de los niños luego de haberles enseñado la técnica de Bass modificada. El cambio de porcentajes en la higiene oral antes 82.14% higiene oral deficiente y después de la intervención 46.43% presentaron higiene oral aceptable, el 41.07% higiene oral cuestionable; refleja el impacto positivo y lo eficaz de esta metodología de remoción de la película bacteriana.

Los hallazgos de la investigación de Lazo GF., muestran que disminuye de manera significativa la biopelícula dental en el grupo que aplicó la técnica de cepillado Bass como en los grupos que aplicaron las técnicas de cepillado Stillman modificada (9). Sin embargo, es imprescindible destacar que la disminución fue mayor en el conjunto que aplicó las técnicas de Bass (16.2% versus 10.74%). Esta diferencia sustancial respalda la hipótesis de que hay variaciones en la efectividad de las diversas técnicas de cepillado en la disminución de biofilm. Los hallazgos de Cáceres AG, (10) también respaldan la idea de que la técnica de cepillado dentario influyen en la cantidad de biopelícula presente. La observación de una mejoría en la higiene oral en los grupos de experimentación luego de la educación de las diversas técnicas de cepillado, es un resultado relevante que acentúa lo importante de educar y practicar adecuadamente la higiene bucal en la infancia ($p < 0.05$)

Por otro lado, Calizaya EM, (11) ofrece datos específicos sobre la eficacia de la técnica de Bas y de Stillman modificadas, y usando el índice de O'Leary como medida de la presencia de película bacteriana. Sus



resultados indican al inicio 81.6% de placa en los dos grupos y luego de aplicarse la técnica de cepillado se observó mayor reducción de la biopelícula dental con la técnica de Bass modificada 65.3%, comparándolas con la técnica de Stillman modificada en 55.8%. Esta diferencia estadísticamente significativa refuerza que la técnica de Bass fue más eficaz para controlar y disminuir la cantidad de placa. Concluyendo las técnicas de Bass modificada demostró mayor eficacia en controlar la biopelícula y mejora de la higiene oral ($p=0,019$). Todos estos estudios coinciden con el resultado de ésta investigación dónde hay existe la mejora notable en la salud oral en los menores después de enseñar ambas técnicas de cepillado, con una reducción más marcada del biofilm observada en el grupo que empleó la técnica de Bass $p=0.0162$.

Los resultados presentados por Canto CS., muestran una mejora notable en la limpieza bucal de los menores después de aplicar tanto la técnica de Bass y Stillman modificadas. Aunque ambos grupos comenzaron con niveles significativos de higiene deficiente 67.8% y 86.0%, al final del estudio, la mayor parte de los menores estudiados presentan una higiene bucal cuestionable 24.6%, lo que sugiere una efectividad similar entre las dos técnicas en la reducción de la biopelícula dental $p= 0,000$. (12) Los hallazgos de Cano KC respaldan la noción de que ambas técnicas de cepillado son eficaces al lograr disminuir el biofilm en niños entre 6-8 años (13). Sin embargo, destacan que las técnicas de Bass modificada condujeron a una higiene oral aceptable comparándola a la técnica de Stillman modificada $p= 0,000$, lo que sugiere una ventaja en términos de



resultados de higiene más favorables. Los datos del presente estudio refuerzan los resultados de que la técnica de Bas modificada, es más eficiente que Stillman modificado para controlar el biofilm en niños del C.S. Guadalupe, Juliaca en 2023, con un valor de p significativo $p=0.0162$.

Los resultados de Lihuse JJ., antes de la enseñanza de las técnicas, un porcentaje considerable de niños presentaba higiene deficiente y cuestionable. Sin embargo, luego de la enseñanza de las diferentes técnicas de cepillado, se observó que disminuye notable en el número de niños con higiene deficiente y cuestionable, así como un aumento en aquellos con higiene aceptable. Por tanto, éste estudio muestra la mejoría significativa en la salud oral de los niños luego de aplicar las diferentes técnicas de cepillado oral. Estos resultados respaldan la noción de que la enseñanza y aplicación adecuada de técnicas de cepillado dentario pueden mejorar significativamente la higiene oral y controlar la biopelícula dental en menores.

En conjunto, los estudios revisados y éstos hallazgos respaldan la efectividad de la técnica de Bass modificada para controlar el biofilm en niños. La consistencia en los resultados, respaldada por análisis estadísticos y observaciones directas, fortalece la validez de estas técnicas como herramientas efectivas para promover la salud oral en esta población específica. Estos resultados tienen implicaciones importantes para la práctica clínica y la instrucción en salud oral, ya que destacan la importancia de seleccionar y enseñar técnicas de cepillado efectivas para promover una buena higiene bucal desde la infancia.



CONCLUSIONES

- PRIMERA:** En cuanto a la reducción de placa en niños del Hospital Guadalupe de Juliaca, 2023, la técnica de cepillado de Bass modificada superó a la técnica de cepillado de Stillman modificada; $p=0,0162$. (Tabla N° 10)
- SEGUNDA:** Antes de utilizar las dos estrategias de cepillado, la higiene bucal era deficiente tanto en los niños (77,59%) como en las niñas (85,19%), según el género. (Tabla N° 3)
- TERCERA:** En el grupo 1, la técnica de cepillado de Bass modificada redujo significativamente la placa bacteriana tanto en niños como en niñas ($p=0,0000$). (Tablas N° 5 y 6)
- CUARTA:** La placa bacteriana se redujo considerablemente en los niños ($p=0,0000$) y niñas ($p=0,0001$) del grupo 2 utilizando la técnica de cepillado Stillman modificada. (Tablas N° 7 y 8)



RECOMENDACIONES

- PRIMERA:** Al Cirujano Dentista del C.S. Guadalupe, realizar campañas preventivas promocionales dónde se informe a los padres y a los niños sobre las técnicas de cepillado empleadas para remover la placa de la superficies dentarias.
- SEGUNDA:** A los internos de Odontología, elaborar rotafolios y banners informativos didácticos sobre la técnica de cepillado dental de Bass modificada, para que el niño pueda comprenderlos.
- TERCERA:** A los Padres de familia, crear hábitos de higiene oral en sus hijos a través del ejemplo, de forma diaria y 3 veces al día.
- CUARTA:** A los niños, cepillarse los dientes diariamente para mejorar su higiene oral.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bibliografía

1. Zhu C. Tendencias epidemiológicas de las infecciones de las vías urinarias, la urolitiasis y la hiperplasia prostática benigna en 203 países y territorios de 1990 a 2019. pubmed. 2021; 1(8).
2. Zapata-Chau J. Hipercolesterolemia o hipertrigliceridemia como factor asociado a hipoacusia neurosensorial en trabajadores de construcción civil evaluados en el periodo 2019 al 2020, en un centro privado médico de Lima Lima:
https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/USUR_0578cc92f02fd71d3bca38fc6c489e16/Details; 2020.
3. Quesada-Hernández R. EFECTIVIDAD DE LA MAMOGRAFIA COMO METODO DE SCREENING EN LA PREVENCION DEL CANCER DE MAMA. REVISTA MEDICA DE COSTA RICA Y CENTOAMERICA. 2007; 81(3).
4. PNUMA. Estrategia de mediano plazo del PNUMA 2014-2017:
<https://www.unep.org/resources/report/unep-medium-term-strategy-2014-2017>; 2018.
5. Platz EA. Medicamentos antiinflamatorios no esteroides y riesgo de cáncer de próstata en el Estudio Longitudinal del Envejecimiento de Baltimore. pubmed. 2005; 14(2).
6. Macedo-Aliaga YM. Nivel de conocimiento sobre factores de riesgo y prevención secundaria del cáncer de cuello uterino y mama en los estudiantes de enfermería de la Universidad Nacional del Altiplano, 2012 Puno:
https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/RNAP_0ea646e76a3cd7b8eae42c0a08b2ea6d; 2022.
7. Loza del Carpio AL. MERCURIO EN UN ARROYO ALTOANDINO CON ALTO IMPACTO POR MINERÍA AURÍFERA ARTESANAL (LA RINCONADA, PUNO, PERÚ) Lima:
https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-49992020000100033; 2020.
8. López-P A. CONCORDANCIA IMAGINOLOGICA-PATOLOGICA EN BIOPSIA CORE DE MAMA. Scielo. 2008; 14(3).



9. Longev LH. La carga mundial, regional y nacional de hiperplasia prostática benigna en 204 países y territorios de 2000 a 2019: un análisis sistemático para el Estudio de la Carga Mundial de Enfermedad 2019. pubmed. 2022; 3(11).
10. Llanos-Calua MY. Correlación de hallazgos mamográficos anormales con el diagnóstico histopatológico de cáncer de mama en el hospital Víctor Lazarte Echeagaray. Alicia. 2016.
11. Lino-Duran C. Resiliencia y procrastinación en estudiantes de contabilidad de un instituto de la ciudad de Huancayo- 2021 Huancayo:
<https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/11090>; 2022.
12. Limin RC. Prevalencia y heredabilidad de la hiperplasia prostática benigna y STUI en hombres de 40 años o más en las zonas rurales de Zhengzhou Zhengzhou:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15925080/>; 2020.
13. Li JZ. Asociación entre prostatitis histológica e hiperplasia prostática benigna: un estudio retrospectivo de un solo centro Diciembre:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35289705/>; 2022.
14. Leydi Reisser L. Mejorar la participación de los estudiantes en sus estudios: un enfoque de narración digital Peru:
<https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=976040>; 1993.
15. León-Márquez FA. Sistema automático de monitoreo de mercurio en tiempo real en aguas aledañas a explotaciones mineras y petroleras usando una plataforma IOT Perú: <https://tesis.pucp.edu.pe/items/85f68c02-a514-4025-8dc0-4bd3d2204fa1>; 2019.
16. Kusuma-Duarsa G. Los niveles séricos de testosterona y de antígeno prostático específico son factores de riesgo importantes para el aumento del volumen prostático entre pacientes con hiperplasia prostática benigna. Indonesia:
<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8356038/>; 2020.
17. Jaen Diaz IG. Síndrome metabólico asociado a hipertrofia de próstata benigna en menores de 60 años en un hospital II-1 Trujillo:
https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/index.php/Record/UCVV_98fa3d7549edae5cf47958e52dadf419; 2023.
18. Hipercolesterolemia. Qué es el Colesterol Alto o la Hipercolesterolemia. PortalClinic. 2021; 5(21).



19. Goyzueta G. Riesgos de salud pública en el centro poblado minero artesanal La Rinconada (5200 msnm) en Puno, Perú uno:
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342009000100008; 2021.
20. García-Castro EB. Acción tutorial y rendimiento académico de los estudiantes de Ciencias Contables- Administrativas y Economía de la Universidad Nacional del Altiplano Puno: <https://www.redalyc.org/journal/4498/449870416005/html/>; 2021.
21. Garcia Fajardo KP. Relación entre los niveles de antígeno prostático específico y diámetro prostático en pacientes con cáncer de próstata del hospital Augusto Hernández Mendoza, Ica 2019-2020 Lima; 2022.
22. Gálvez LR. Ecografía transrectal y tacto rectal en la estimación del volumen prostático. Aplicación a la práctica clínica Lima:
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6797280>; 2015.
23. Fredy OY. factores demográficos, clínicos y laboratoriales relacionados al volumen prostático evaluado por ecografía en pacientes con hipertrofia benigna de próstata en el hospital carlos monge medrano de juliaca de la región puno en el periodo enero 2021 a julio 2 Puno; 2023.
24. Flores-Chuquicaña SS. Tamizaje de cancer de mama con un equipo movil de mamografía en Valle de Sharon 2018 Lima:
https://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/5960/TESIS_FLORES%20CHUQUICA%C3%91A%20SHAWNY%20SARITA.pdf?sequence=1; 2022.
25. Diaz-Mora EA. Las estrategias lúdicas pedagógicas y su relación en la motricidad fina de niños de institución educativa inicial n° 214. Cusco:
<https://repositorio.eesppasantarosacusco.edu.pe/server/api/core/bitstreams/435a51b2-9d35-4eb1-95d0-9060b4c9e608/content>; 2023.
26. Díaz Padilla JR. Síntomas de tracto urinario inferior por obstrucción prostática como factor asociado a baja calidad de vida en varones con hiperplasia prostática benigna Trujillo:
https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UPAO_40594f7f322d7c5cd12ea73a00f5eb34/Details; 2021.
27. Devlin CM. Hiperplasia prostática benigna: ¿qué sabemos? pubmed. 2020; 127(4).



28. Denisse Á. Mercurio antropogénico histórico en dos lagos de Chile Central: comparación entre un lago urbano y uno rural:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29192400/>; 2017.
29. Delgado-Rodriguez TM. Estudio de la concentración de metales pesados (arsénico, cadmio, mercurio y plomo) en agua para consumo humano en el departamento de Arequipa Arequipa:
https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UMAI_aa130d54b8bac1f9d843f5ce323c0451; 2021.
30. Cotrina-Huaccha KR. Identificación de barreras en la implementación de la telemamografía en Perú Peru:
<https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/6613>; 2022.
31. corazon ud. Colesterol y riesgo cardiovascular. undacion del corazon. 2021; 5(10).
32. Contreras-Colquepisco M. Hipercolesterolemia Asociado al Desarrollo de Deterioro Cognitivo en Adultos Mayores. Hospital San José de Chíncha España:
https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UCVV_1edc765ddb26638920a5daf48839d9ce/; 2020.
33. Clavijo-Chamorro Z. Nutricion, Dietetica y Alimentacion:
<file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/Dialnet-NutricionDieteticaYAlimentacion-697532.>; 2021.
34. Claudio-Angulo NI. Motricidad fina en relación con el juego en niños(as) de cinco años Lima: <https://repositorio.une.edu.pe/server/api/core/bitstreams/9839d80d-d2fb-4145-8022-269bef80d4b8/content>; 2023.
35. Chickering A. Resultados de aprendizaje mediante el aprendizaje cooperativo en clases de comunicación: evaluación mediante análisis de texto Peru:
<https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=2120552>; 1969.
36. chau C. Adaptación Universitaria y Su Relación con la Salud Percibida en Una Muestra de Jóvenes de Perú* Bogota:
<https://www.redalyc.org/pdf/804/80434236003.pdf>; 2014.
37. Chang-Calderin O. Hipercolesterolemia e hipertensión en el adulto mayor, Universidad Nacional de Chimborazo, Ecuador 2022” Ecuador:
<https://revmgi.sld.cu/index.php/mgi/article/view/1211>; 2022.



38. Chambi-Pereyra HJ. Concordancia del diagnóstico mamográfico digital con el diagnóstico anatomopatológico en pacientes multíparas, entre 40 a 69 años que acuden al Hospital III Goyeneche en el año 2019. Alicia. 2020; 27(2).
39. Chambi-Huayta V. Determinación de mercurio y cadmio en sedimentos de la laguna Umayo en el distrito de Atuncolla Puno – 2018 Puno : <https://repositorio.upsc.edu.pe/handle/UPSC/859>; 2019.
40. Cadavid-Muñoz N. El mercurio como contaminante y factor de riesgo para la salud humana: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1794-44492020000200280; 2021.
41. Bronfenbrenner U. La ecología del desarrollo humano, experimentos en Lima: <https://bibliotecadigital.mineduc.cl/handle/20.500.12365/18032>; 1987.
42. Briceño-Fuentes JA. Publicación: Factores asociados a la no realización de mamografía como tamizaje de cancer de mama en mujeres a partir de los 40 años según la Encuesta Demografica y de Salud Familiar 2020 Lima: <https://repositorio.urp.edu.pe/entities/publication/10e92030-de41-4f03-a369-9168648fc7f3>; 2023.
43. Bohorquez-Alvarez DE. INFLUENCIA DEL USO DE LAS HERRAMIENTAS Y ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS EN EL AULA colombia: <https://www.redalyc.org/journal/3439/343971615003/html/>; 2022.
44. Blanco-Saucedo AJ. Caracterización de los hallazgos ecográficos y mamográficos de las lesiones categoría BI-RADS 4 (a, b y c) y 5 sometidas e biopsia en la UNEME-Dedicam Michoacán y su relación con estirpes histopatológicas particulares del cáncer de mama Mexico: <https://ru.dgb.unam.mx/items/33b9b325-b774-431c-812f-5c12ffb88a8e>; 2020.
45. Badilla-Méndez C. Evaluación del grado de contaminación con mercurio(Hg) en Laguna La Señoraza agua, sedimentos y biota Chile: <https://repositorio.udec.cl/items/c28aafbd-1df9-46cb-aa34-028350e49f35>; 2018.
46. Arias-Durán YD. Estrategias Lúdicas para el Fortalecimiento de la Motricidad Fina de Niños y Niñas Colombia: <https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/a1ba8c00-8951-44aa-b479-5bf5fa8d66f4/content>; 2024.



47. Apaza-Ticona J. Educación y alimentación en las comunidades aymaras de Puno Puno: <https://www.redalyc.org/journal/4498/449860103003/html/>; 2020.
48. Apaza-Asqui DW. Remocion de metales Plomo (Pb) y Zinc (Zn) de las aguas del rio T'oro Q'ocha por precipitacion alcalina en la ciudad de Juliaca; 2015.
49. ANA. RJ 151-2020-ANA: [https://www.ana.gob.pe/normatividad/rj-151-2020-ana](https://www.ana.gob.pe/normatividad/rj-151-2020-ana;); 2020.
50. Amelia M. Consumo de alimentos ultraprocesados y obesidad: una revisión sistemática PERU: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112021000100177; 2021.
51. Ambrocio-Sernaque BL. Fitorremediación de aguas contaminadas con mercurio utilizando Eichhornia crassipes, Cajamarca-2020 Cajamarca: <https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/28971?locale-attribute=es>; 2021.
52. Almeida LS. Cuestionario de Vivencias Académicas (QVA-r): evaluación del ajuste de dos estudiantes universitarios Brasil: <https://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/12074>; 2002.
53. Acosta-Ronquillo ME. Estrategias lúdicas para el desarrollo de la motricidad fina en los estudiantes de cuarto grado de educación básica. Ecuador: <file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/SFJD+079.pdf>; 2024.
54. Abusttas-Saba J. Mamografía como instrumento de tamizaje en cáncer de mama.. Scielo. 2015; 61(3).



APÉNDICES



APÉNDICE Nº 1 MATRIZ DE CONSISTENCIA

COMPARACIÓN DE LA EFICACIA DE DOS TÉCNICAS DE CEPILLADO PARA EL CONTROL DE LA PLACA BACTERIANA EN NIÑOS DEL CENTRO DE SALUD GUADALUPE, JULIACA 2023						
PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	CRITERIOS DE VALORACIÓN
<p>GENERAL</p> <p>¿Cuál de las dos técnicas de cepillado es eficaz para el control de la placa bacteriana en niños del Centro de Salud Guadalupe, Juliaca 2023?</p> <p>ESPECÍFICOS:</p> <p>PE1: ¿Cómo es la higiene oral de los niños según género antes de aplicar las dos técnicas de cepillado?</p> <p>PE2: ¿Cuál es la eficacia de la técnica de cepillado de Bass modificada en el control de placa bacteriana de los niños del grupo 1 según género?</p> <p>PE3: ¿Cuál es la eficacia de la técnica de cepillado de Stillman modificada en el control de placa bacteriana de los niños del grupo 2 según género?</p>	<p>GENERAL</p> <p>Comparar la eficacia de dos técnicas de cepillado para el control de la placa bacteriana en niños del Centro de Salud Guadalupe, Juliaca 2023</p> <p>ESPECÍFICOS:</p> <p>OE1: Identificar la higiene oral de los niños según género antes de aplicar las dos técnicas de cepillado</p> <p>OE2: Determinar la eficacia de la técnica de cepillado de Bass modificada en el control de placa bacteriana de los niños del grupo 1 según género</p> <p>OE3: Evaluar la eficacia de la técnica de cepillado de Stillman modificada en el control de placa bacteriana de los niños del grupo 2 según género</p>	<p>GENERAL</p> <p>La técnica de cepillado de Bass modificada es más eficaz que la técnica de cepillado de Stillman modificada para el control de la placa bacteriana en niños del Centro de Salud Guadalupe, Juliaca 2023</p> <p>ESPECÍFICAS:</p> <p>HE1: La higiene oral de los niños según género antes de aplicar las dos técnicas de cepillado es mala</p> <p>HE2: La técnica de cepillado de Bass modificada es eficaz en el control de placa bacteriana de los niños del grupo 1 según género</p> <p>HE3: La técnica de cepillado de Stillman modificada es menos eficaz en el control de placa bacteriana de los niños del grupo 2 según género</p>	<p>V.I. TÉCNICAS DE CEPILLADO</p>	<p>Característica personal</p> <p>- Técnica de Bass modificada</p> <p>- Técnica de Stillman modificada</p>	<p>Género</p> <p>Enseñanza demostrativa</p>	<p>Masculino-femenino</p> <p>- Grupo 1</p> <p>- Grupo 2</p>
			<p>V.D. CONTROL DE PLACA BACTERIANA</p>	<p>Higiene oral (O'leary)</p>	<p>- Antes de técnica de cepillado</p> <p>- Después de técnica de cepillado</p>	<p>Aceptable (0-12%)</p> <p>Cuestionable (13-23%)</p> <p>Deficiente (24-100%)</p>



APÉNDICE Nº 2

FICHA DE OBSERVACIÓN CLÍNICA CONTROL DE PLACA BACTERIANA

Edad: Género: Masculino () Femenino ()

1. TÉCNICA DENTAL

- Bass modificada ()
- Stillman modificada ()

2. HIGIENE ORAL

ÍNDICE DE O'LEARY ANTES DE LA TÉCNICA DE CEPILLADO

18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28	IP: ____
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38	

BAREMO ÍNDICE DE O'LEARY: ANTES

- Aceptable (0-12%)
- Cuestionable (13-23%)
- Deficiente (24-100%)

ÍNDICE DE HIGIE ORAL DESPUÉS DE LA TÉCNICA DE CEPILLADO

18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28	IP: ____
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38	

BAREMO ÍNDICE DE O'LEARY: DESPUÉS

- Aceptable (0-12%)
- Cuestionable (13-23%)
- Deficiente (24-100%)

Fuente: (35)

- Diagrama del índice de O'leary del protocolo de Clínica Integral del Adulto-Odontología- UANCV



APÉNDICE Nº 3
SOLICITUD

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO."

SOLICITUD

Solicito: Permiso para realizar trabajo de investigación.

DR. FERNANDO RAMOS ARO

DIRECTOR DEL CENTRO DE SALUD GUADALUPE

Yo YULY KAROL PAYEHUANCA CANAZA identificado con DNI 76924306 Centro de Salud Guadalupe me presento a usted respetuosamente y expongo.

Que habiendo culminado la carrera profesional de ODONTOLOGIA en la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez, solicito a usted permiso para poder realizar trabajo de investigación titulada "COMPARACIÓN DE LA EFICACIA DE DOS TÉCNICAS DE CEPILLADO PARA EL CONTROL DE LA PLACA BACTERIANA EN NIÑOS DEL CENTRO DE SALUD GUADALUPE, JULIACA 2023" para optar por el grado de cirujano dentista.

Por lo expuesto ruego a usted acceder a mi solicitud.

Juliaca 23 de octubre del 2023.

YULY KAROL PAYEHUANCA CANAZA

JEFE DE SERVICIO DE ODONTOLOGIA


Juan Fernando Ramos Aro
MEDICO CIRUJANO
C.M.P. 89749



"AÑO DE FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL"

CONSTANCIA DE APLICACIÓN DE INSTRUMENTO DE TESIS

Director de centro de salud Guadalupe ubicado en el distrito de Juliaca - puno.

SE HACE CONSTAR:

El centro de salud Guadalupe de la ciudad de Juliaca los bachilleres YULY KAROL PAYEHUANCA CANAZA de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez de la facultad de ciencias de la salud ha aplicado su instrumento de tesis titulada "COMPARACIÓN DE LA EFICACIA DE DOS TÉCNICAS DE CEPILLADO PARA EL CONTROL DE LA PLACA BACTERIANA EN NIÑOS DEL CENTRO DE SALUD GUADALUPE, JULIACA 2023" la cual dio inicio el 23 de octubre del 2023 y culminando el día 15 de diciembre del 2023 en las horas de las 7:30am a 1:00pm demostrando puntualidad y responsabilidad y eficacia concerniente a la aplicación de su instrumento de tesis de manera satisfactoria.

Se le expide la presente constancia a fines de que vea por conveniente al interesado.

JULIACA 15 DE DICIEMBRE DEL 2023.



Juan Fernando Ramos Aro
MEDICO CIRUJANO
C.M.P. 89749



APÉNDICE Nº 4

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Doy autorización a la Bachiller Yuly Karol Payehuanca Canaza, para que mi niño(a) sea evaluado con el fin de recabar datos para el proyecto de tesis titulado: **COMPARACIÓN DE LA EFICACIA DE DOS TÉCNICAS DE CEPILLADO PARA EL CONTROL DE LA PLACA BACTERIANA EN NIÑOS DEL CENTRO DE SALUD GUADALUPE, JULIACA 2023**, se me ha informado todo lo concerniente a estudio y que éste no demandará gastos a mi persona ni se realizarán procedimientos que atenten contra la salud de mi menor hijo (a).

Juliaca.....de.....2023

Firma y/o huella digital



VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS POR JUICIO DE EXPERTOS

- APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO: Dra. Huayhua Vargas, Krishna Yaelene
- CARGO: Investigador, Director de la Revista Científica de la CITA-CEO
- TIEMPO DE EJERCICIO PROFESIONAL: 18 años
- TÍTULO DE LA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN: Comparación de la Eficacia de dos técnicas de cepillado para el control de la placa bacteriana en niños del Centro de Salud Guadalupe, Juliaca 2023
- INSTRUMENTO ELABORADO POR: Payehuana Canaza Yuly Karol
- NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Ficha de observación clínica

INSTRUMENTO CUMPLE CON LOS SIGUIENTES ASPECTOS:

- | | | |
|----------------|-------|-------|
| o CLARIDAD | SI(✓) | NO() |
| o OBJETIVIDAD | SI(✓) | NO() |
| o ORGANIZACION | SI(✓) | NO() |
| o COHERENCIA | SI(✓) | NO() |
| o CONSISTENCIA | SI(✓) | NO() |
| o METODOLOGÍA | SI(✓) | NO() |

APLICABLE (✓)

NO APLICABLE ()

Juliaca, 28 de Noviembre 2023

W. V. G.
 Dra. Krishna Huayhua Vargas
 CIRUJANO DENTISTA
 ESPECIALISTA EN PERIODONCIA
 E IMPLANTOLOGÍA
 COP. 18202 RNE. 796

SELLO Y FIRMA DEL EXPERTO

Fotog. N° 5: Higiene oral después de las Técnicas de cepillado

Fotog. N° 6: Higiene oral después de las Técnicas de cepillado

APÉNDICE N° 6

MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN DE DATOS

N°	Características		Técnica de cepillado	Control de placa Bacteriana							
	Edad (en años)	Género	Técnica Modificada	Antes				Después			
				Superficies	Superficies	Índice O'leary	Nivel de Higiene	Superficies	Superficies	Índice O'leary	Nivel de Higiene
				(Total de dientes)×4	(Suma de puntaje)	(Porcentaje)	1: Aceptable 2: Cuantiable 3: Deficiente	(Total de dientes)×4	(Suma de puntaje)	(Porcentaje)	1: Aceptable 2: Cuantiable 3: Deficiente
1	9	2	2	92	37	40.22%	3	92	12	13.04%	2
3	7	1	2	92	62	67.39%	3	92	42	45.65%	3
4	7	2	2	92	42	45.65%	3	92	21	22.83%	2
5	7	1	2	88	36	40.91%	3	88	19	21.59%	2
6	7	1	2	96	39	40.63%	3	96	31	32.29%	3
7	7	2	2	88	56	63.64%	3	88	29	32.95%	3
8	7	1	2	92	58	63.04%	3	92	38	41.30%	3
9	7	2	2	88	33	37.50%	3	88	20	22.73%	2
10	7	1	2	88	49	55.68%	3	88	27	30.68%	3
11	6	2	2	92	41	44.57%	3	92	21	22.83%	2
12	6	1	2	80	38	47.50%	3	80	21	26.25%	3
13	6	1	2	80	39	48.75%	3	80	20	25.00%	3
14	6	1	2	88	49	55.68%	3	88	31	35.23%	3
15	7	2	2	88	33	37.50%	3	88	7	7.95%	1
16	7	1	2	88	15	17.05%	2	88	5	5.68%	1
17	7	2	2	92	29	31.52%	3	92	15	16.30%	2
18	7	2	2	88	34	38.64%	3	88	19	21.59%	2
19	7	1	2	96	27	28.13%	3	96	10	10.42%	1
20	7	1	2	92	12	13.04%	2	92	2	2.17%	1
21	7	1	2	88	31	35.23%	3	88	8	9.09%	1
22	7	2	2	80	19	23.75%	2	80	4	5.00%	1
23	7	2	2	92	31	33.70%	3	92	10	10.87%	1
24	7	1	2	88	41	46.59%	3	88	11	12.50%	1
25	7	1	2	92	19	20.65%	2	92	5	5.43%	1
26	6	1	2	80	17	21.25%	2	80	8	10.00%	1
27	6	1	2	84	27	32.14%	3	84	10	11.90%	1
28	7	2	2	92	21	22.83%	2	92	9	9.78%	1
29	6	1	2	92	17	18.48%	2	92	15	16.30%	2
30	6	1	2	84	42	50.00%	3	84	21	25.00%	3
31	6	1	2	88	41	46.59%	3	88	16	18.18%	2
32	6	2	2	88	31	35.23%	3	88	10	11.36%	1
33	6	2	2	84	43	51.19%	3	84	12	14.29%	2
34	6	2	2	88	41	46.59%	3	88	21	23.86%	2
35	10	1	2	88	55	62.50%	3	88	36	40.91%	3



A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
39	12	1	2	96	14	14.58%	2	96	6	6.25%	1
40	6	1	2	88	19	21.59%	2	88	11	12.50%	1
41	6	1	2	88	38	43.18%	3	88	21	23.86%	2
42	6	1	2	84	37	44.05%	3	84	19	22.62%	2
43	6	1	2	76	21	27.63%	3	76	14	18.42%	2
44	10	1	2	96	30	31.25%	3	96	17	17.71%	2
45	10	1	2	88	67	76.14%	3	88	46	52.27%	3
46	12	2	2	96	32	33.33%	3	96	14	14.58%	2
47	12	2	2	80	67	83.75%	3	80	42	52.50%	3
48	11	2	2	92	32	34.78%	3	92	18	19.57%	2
49	11	1	2	96	14	14.58%	2	96	6	6.25%	1
50	8	2	2	88	41	46.59%	3	88	27	30.68%	3
51	8	1	2	92	19	20.65%	2	92	7	7.61%	1
52	8	1	2	76	56	73.68%	3	76	36	47.37%	3
53	8	1	2	88	31	35.23%	3	88	16	18.18%	2
54	6	1	2	68	50	73.53%	3	68	42	61.76%	3
55	6	1	2	68	42	61.76%	3	68	28	41.18%	3
56	7	2	2	92	31	33.70%	3	92	14	15.22%	2
57	7	2	2	96	39	40.63%	3	96	17	17.71%	2
58	9	1	1	88	72	81.82%	3	88	36	40.91%	3
59	9	1	1	96	67	69.79%	3	96	19	19.79%	2
60	12	1	1	64	44	68.75%	3	64	19	29.69%	3
61	12	2	1	92	92	100.00%	3	92	34	36.96%	3
62	12	2	1	92	47	51.09%	3	92	13	14.13%	2
63	12	2	1	92	39	42.39%	3	92	11	11.96%	1
64	12	2	1	96	37	38.54%	3	96	4	4.17%	1
65	12	2	1	96	46	47.92%	3	96	12	12.50%	1
66	12	2	1	96	23	23.96%	2	96	7	7.29%	1
67	12	2	1	96	70	72.92%	3	96	26	27.08%	3
68	12	1	1	88	46	52.27%	3	88	11	12.50%	1
69	12	2	1	92	60	65.22%	3	92	19	20.65%	2
70	12	1	1	96	19	19.79%	2	96	4	4.17%	1
71	12	1	1	96	33	34.38%	3	96	9	9.38%	1
72	9	1	1	76	24	31.58%	3	76	4	5.26%	1
73	9	1	1	88	49	55.68%	3	88	12	13.64%	2
74	8	2	1	84	56	66.67%	3	84	17	20.24%	2
75	8	2	1	76	40	52.63%	3	76	10	13.16%	2
76	8	2	1	84	45	53.57%	3	84	19	22.62%	2
77	8	2	1	84	45	53.57%	3	84	16	19.05%	2



A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
78	8	1	1	84	57	67.86%	3	84	15	17.86%	2
79	8	1	1	76	39	51.32%	3	76	13	17.11%	2
80	9	1	1	88	43	48.86%	3	88	14	15.91%	2
81	12	2	1	96	40	41.67%	3	96	12	12.50%	1
82	9	2	1	52	40	76.92%	3	52	17	32.69%	3
83	10	2	1	88	34	38.64%	3	88	8	9.09%	1
84	11	2	1	80	11	13.75%	2	80	4	5.00%	1
85	12	2	1	96	47	48.96%	3	96	12	12.50%	1
86	9	2	1	80	34	42.50%	3	80	18	22.50%	2
87	9	2	1	88	10	11.36%	1	88	41	46.59%	3
88	9	2	1	88	46	52.27%	3	88	9	10.23%	1
89	9	1	1	84	29	34.52%	3	84	17	20.24%	2
90	9	2	1	84	39	46.43%	3	84	19	22.62%	2
91	9	2	1	84	42	50.00%	3	84	19	22.62%	2
92	11	2	1	88	42	47.73%	3	88	17	19.32%	2
93	11	1	1	88	46	52.27%	3	88	11	12.50%	1
94	11	2	1	88	34	38.64%	3	88	8	9.09%	1
95	11	2	1	92	12	13.04%	2	92	4	4.35%	1
96	11	1	1	88	21	23.86%	2	88	5	5.68%	1
97	11	1	1	84	34	40.48%	3	84	11	13.10%	2
98	11	1	1	84	19	22.62%	2	84	3	3.57%	1
99	11	2	1	88	34	38.64%	3	88	21	23.86%	2
100	11	2	1	84	41	48.81%	3	84	17	20.24%	2
101	11	2	1	88	24	27.27%	3	88	9	10.23%	1
102	11	2	1	84	14	16.67%	2	84	3	3.57%	1
103	12	1	1	80	43	53.75%	3	80	19	23.75%	2
104	12	1	1	96	81	84.38%	3	96	43	44.79%	3
105	12	1	1	92	41	44.57%	3	92	16	17.39%	2
106	10	2	1	84	31	36.90%	3	84	7	8.33%	1
107	12	2	1	92	49	53.26%	3	92	10	10.87%	1
108	12	2	1	92	49	53.26%	3	92	12	13.04%	2
109	12	2	1	92	12	13.04%	2	92	2	2.17%	1
110	12	1	1	88	16	18.18%	2	88	4	4.55%	1
111	12	1	1	96	29	30.21%	3	96	6	6.25%	1
112	12	1	1	84	39	46.43%	3	84	11	13.10%	2



UNIVERSIDAD ANDINA
NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA



ARTÍCULO CIENTÍFICO

COMPARACIÓN DE LA EFICACIA DE DOS TÉCNICAS DE
CEPILLADO PARA EL CONTROL DE LA PLACA
BACTERIANA EN NIÑOS DEL CENTRO DE SALUD
GUADALUPE, JULIACA 2023

PRESENTADO POR:

BACH. YULY KAROL PAYEHUANCA CANAZA

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

CIRUJANO DENTISTA



DR. EDUARDO LUJAN URVIOLA
DIRECTOR DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN
DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

JULIACA-PERÚ
2024



COMPARACIÓN DE LA EFICACIA DE DOS TÉCNICAS DE CEPILLADO PARA EL CONTROL DE LA PLACA BACTERIANA EN NIÑOS DEL CENTRO DE SALUD GUADALUPE, JULIACA 2023

COMPARISON OF THE EFFICACY OF TWO BRUSHING TECHNIQUES FOR CONTROLLING BACTERIAL PLAQUE IN CHILDREN AT THE GUADALUPE HEALTH CENTER, JULIACA 2023

Payehuanca YK.¹

Facultad de Odontología

Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez

Juliaca, Perú

¹Bachiller en Odontología

RESUMEN

Objetivo: Comparar la eficacia de dos técnicas de cepillado para el control de la placa bacteriana en niños del Centro de Salud Guadalupe, Juliaca 2023. **Materiales y métodos:** Método cuantitativo, tipo prospectivo, longitudinal, observacional, comparativo, nivel explicativo, diseño cuasi experimental. La población 598 niños y la muestra 112 niños de 6 a 12 años, seleccionados por muestreo probabilístico aleatorio simple y divididos en dos grupos. La técnica la observación, al G1 se les aplicó la técnica de Bass modificada y el grupo 2 la técnica de Stillman modificada. **Resultados:** La higiene oral de los niños después de aplicar la técnica Bass modificada fue, el 46.43%

presentaron higiene oral aceptable, el 41.07% higiene oral cuestionable y el 12.50% higiene oral deficiente. En cuanto a la higiene oral después de aplicar la técnica Stillman modificada; el 32.14% presentaron higiene oral aceptable, el 35.71% higiene oral cuestionable y el 32.14% higiene oral deficiente. La mediana de la higiene oral de los niños después de aplicar la técnica de cepillado Bass modificada fue 13.00% (cuestionable), y con la técnica de cepillado Stillman modificada fue 18.00% (cuestionable). Al estadígrafo U de Mann Whitney se obtuvo el valor $p=0.0162$. **Conclusión:** La técnica de cepillado de Bass modificada es más eficaz que la técnica de cepillado de Stillman modificada



para el control de la placa bacteriana en niños.

Palabras clave: cepillado dental, higiene bucal, placa bacteriana.

ABSTRACT

Objective: Compare the effectiveness of two brushing techniques to control plaque in children at the Guadalupe Health Center, Juliaca 2023.

Materials and methods: Quantitative method, prospective, longitudinal, observational, comparative, explanatory level, quasi-experimental design. The population was 598 children and the sample was 112 children from 6 to 12 years old, selected by simple random probabilistic sampling and divided into two groups. The observation technique, the modified Bass technique was applied to G1 and the modified Stillman technique was applied to group 2. **Results:** The oral hygiene of the children after applying the modified Bass technique was, 46.43% had acceptable oral hygiene, 41.07% had questionable oral hygiene and 12.50% had poor oral hygiene. Regarding oral hygiene after applying the modified Stillman technique;

32.14% had acceptable oral hygiene, 35.71% had questionable oral hygiene and 32.14% had poor oral hygiene. The median oral hygiene of the children after applying the modified Bass brushing technique was 13.00% (questionable), and with the modified Stillman brushing technique it was 18.00% (questionable). The Mann Whitney U statistician obtained the p-value=0.0162. **Conclusion:** The modified Bass brushing technique is more effective than the modified Stillman brushing technique for the control of bacterial plaque in children.

Keywords: tooth brushing, oral hygiene, bacterial plaque.

INTRODUCCIÓN

La salud oral en los niños es un aspecto fundamental para el bienestar general y que se desarrollen de manera integral los menores.

La placa bacteriana, es una película con carga microbiana adherida a las superficies dentales y a los tejidos de la boca. (1) Está presente en personas con la boca sana o enferma, es el factor causal de patologías orales con más



prevalencia como la caries dentaria y las patologías periodontales. (2)

La formación de la placa se da gracias a los carbohidratos, ya que las bacterias metabolizaran esta sustancia y hay una mayor producción de placa, obteniendo gran volumen de manera especial en superficies no lisas. Gradualmente se observarán calcificaciones de la placa, pudiendo tardar meses a años, en zonas muy pegadas al diente y encía, cambiando su coloración a negra, verde, gris, amarilla o pardo. (3)

La higiene dentaria es el principal método de autocuidado, se instruye a la población el correcto uso del cepillo dental, conjuntamente con la pasta dental y el hilo dental, que juntos son elementos necesarios para controlar la placa bacteriana, evitando que se alojen sobre las superficies dentarias. (4,5)

Existen diferentes técnicas de cepillado oral que tienen como propósito principal el control de la placa bacteriana.(6) Dentro de éstas técnicas las más empleadas son al técnica de Bass modificado y la de Stillman modificada.

La técnica de Bass modificada, se caracterizada por movimientos

vibrantes y circulares en las superficies dentales y encías, se ha destacado por su capacidad para remover la placa bacteriana de manera efectiva, especialmente en áreas de difícil acceso. Por otro lado, las técnicas para el cepillado Stillman modificada, se centra en los movimientos de barrido y masaje de las encías, también se considera una técnica de cepillado eficaz, aunque sus resultados comparativos en términos de control de placa bacteriana han sido objeto de debate. (7-9)

MATERIAL Y MÉTODOS

El diseño del estudio cuasiexperimental, de tipo prospectivo, corte longitudinal, observacional y comparativo; nivel explicativo y el método cuantitativo. La muestra 112 niños de 6 a 12 años, elegidos por muestreo probabilístico aleatorio simple y se dividieron en dos grupos, al G1 se aplicó técnica de Bass modificada y al grupo 2 la técnica de Stillman modificada. El control de placa bacteriana se realizó con el índice de O'leary (11) y determinar si la higiene era aceptable, cuestionable o deficiente.



La contrastación de la hipótesis respecto a la comparación de la eficacia de ambas técnicas de cepillado, se realizó con el estadígrafo U de Mann Whitney.

RESULTADOS

La higiene oral antes de aplicar las dos técnicas de cepillado según el género fue deficiente en niños en 77.59% y deficiente en niñas 85.19%. Se determina que no existe diferencia significativa entre la higiene oral de niños y niñas antes de aplicar las técnicas de cepillado, $p=0.3330$ (Tabla N° 1)

TABLA N° 1
HIGIENE ORAL DE LOS NIÑOS SEGÚN GÉNERO, ANTES DE APLICAR LAS TÉCNICAS DE CEPILLADO

Higiene oral	Género			
	Masculino		Femenino	
	f	%	f	%
Aceptable	0	0.00	1	1.85
Cuestionable	13	22.41	7	12.96
Deficiente	45	77.59	46	85.19
Total	58	100.00	54	100.00

Fuente: Matriz de sistematización de datos

$\alpha = 0.05$ $U = 1453.50$ $Z_1 = -0.9680$ $Z_2 = \pm 1.9600$ $p = 0.3330$

La técnica de cepillado Bass modificada fue eficaz significativamente en el control de placa bacteriana de niños y niñas del grupo 1 $p=0.0000$. Mediante el estadístico W, existe eficacia significativa al aplicar la técnica de Bass modificada en el control de placa

bacteriana de niños del grupo 1 en el C.S. Guadalupe, $p=0.0000$. Asimismo, existe eficacia significativa de la técnica de cepillado Bass modificada en el control de placa de las niñas $p = 0.0000$ (Tablas N° 2 y 3)

TABLA N° 2

EFICACIA DE LA TÉCNICA DE CEPILLADO DE BASS MODIFICADA EN EL CONTROL DE PLACA BACTERIANA DE LOS NIÑOS DEL GRUPO 1

Higiene oral	Antes		Después	
	f	%	f	%
Aceptable	0	0.00	10	43.48
Cuestionable	4	17.39	10	43.48
Deficiente	19	82.61	3	13.04
Total	23	100.00	23	100.00
Mediana (índice O'leary)	49.00%		13.00%	

Fuente: Matriz de sistematización de datos

$\alpha = 0.05$ $W = 210.00$ $Z_1 = -4.0990$ $Z_2 = \pm 1.9600$ $p = 0.0000$

TABLA N° 3

EFICACIA DE LA TÉCNICA DE CEPILLADO DE BASS MODIFICADA EN EL CONTROL DE PLACA BACTERIANA DE LAS NIÑAS DEL GRUPO 1

Higiene oral	Antes		Después	
	f	%	f	%
Aceptable	1	3.03	16	48.48
Cuestionable	5	15.15	13	39.39
Deficiente	27	81.82	4	12.12
Total	33	100.00	33	100.00
Mediana (índice O'leary)	48.00%		13.00%	

Fuente: Matriz de sistematización de datos

$\alpha = 0.05$ $W = 440.50$ $Z_1 = -4.4280$ $Z_2 = \pm 1.9600$ $p = 0.0000$

La técnica de cepillado Stillman modificada fue eficaz significativamente en el control de placa bacteriana de niños $p=0.0000$ y de niñas del grupo 2 donde $p=0.0001$. Mediante el estadístico W existe eficacia significativa al aplicar la técnica de cepillado Stillman modificada en el control de placa de niños, $p = 0.0000$. Asimismo, existe eficacia significativa de la técnica de cepillado Stillman modificada en el

control de placa en las niñas, $p = 0.0001$. (Tablas N° 4 y 5)

TABLA N° 4

EFICACIA DE LA TÉCNICA DE CEPILLADO DE STILLMAN MODIFICADA EN EL CONTROL DE PLACA BACTERIANA DE LOS NIÑOS DEL GRUPO 2

Higiene oral	Antes		Después	
	f	%	f	%
Aceptable	0	0.00	12	34.29
Cuestionable	9	25.71	8	22.86
Deficiente	26	74.29	15	42.86
Total	35	100.00	35	100.00
Mediana (índice O'leary)	43.00%		22.00%	

Fuente: Matriz de sistematización de datos

$\alpha = 0.05$ $M^* = 190.00$ $Z_c = -4.0650$ $Z_1 = \pm 1.9600$ $p = 0.0000$

TABLA N° 5

EFICACIA DE LA TÉCNICA DE CEPILLADO DE STILLMAN MODIFICADA EN EL CONTROL DE PLACA BACTERIANA DE LAS NIÑAS DEL GRUPO 2

Placa bacteriana	Antes		Después	
	f	%	f	%
Aceptable	0	0.00	6	28.57
Cuestionable	2	9.52	12	57.14
Deficiente	19	90.48	3	14.29
Total	21	100.00	21	100.00
Mediana (índice O'leary)	38.00%		18.00%	

Fuente: Matriz de sistematización de datos

$\alpha = 0.05$ $M^* = 171.00$ $Z_c = -3.9470$ $Z_1 = \pm 1.9600$ $p = 0.0001$

La mediana de la higiene oral de los niños después de aplicar la técnica de Bass modificada fue 13.00% (cuestionable), y la mediana de la higiene oral después de aplicar la técnica de Stillman modificada fue 18.00% (cuestionable). La técnica de cepillado de Bass modificada fue más eficaz que la técnica de cepillado de Stillman modificada para el control de la placa bacteriana en niños del C.S. Guadalupe, Juliaca 2023; $p = 0.0162$. (Tabla N° 6)

TABLA N° 6

COMPARACIÓN DE LA EFICACIA DE DOS TÉCNICAS DE CEPILLADO PARA EL CONTROL DE LA PLACA BACTERIANA EN NIÑOS DEL C.S. GUADALUPE

Higiene oral	Técnica modificada			
	Bass		Stillman	
	f	%	f	%
Aceptable	26	46.43	18	32.14
Cuestionable	23	41.07	20	35.71
Deficiente	7	12.50	18	32.14
Total	56	100.00	56	100.00
Mediana (índice O'leary)	13.00%		18.00%	

Fuente: Matriz de sistematización de datos

$\alpha = 0.05$ $U = 1155.50$ $Z_c = -2.4042$ $Z_1 = \pm 1.9600$ $p = 0.0162$

DISCUSIÓN

Comenzando con Quiñones LA, los resultados indicaron la reducción de biofilm mediante la técnica de Bass modificada, respaldada por un análisis estadístico con $p < 0.0001$ (12). Esta evidencia sólida proporciona un respaldo importante a favor de la eficacia de esta técnica. Por otro lado, Patil SP, (13) también respalda la eficacia de la técnica de Bass modificada, encontrando diferencias estadísticamente significativas en la puntuación de la biopelícula comparándola con otras técnicas de cepillado dental. Este hallazgo refuerza aún más la idea de que la técnica de Bass es mejor para disminuir la biopelícula bacteriana en niños ($P < 0,001$). De la Cruz DC, (3) presenta un panorama similar, demostrando la eficacia de la técnica de Bass modificada para eliminar la biopelícula bacteriana, aunque los porcentajes pueden va



ligeramente es así que el 44.0% de los niños presentó higiene oral mala antes de las técnicas de cepillado y un 34% con higiene bucal regular posterior a la instrucción de cepillado; la tendencia es consistente en la mejora de la salud bucal posterior a la educación con las diferentes técnicas de cepillado dentario. El estudio de Palomino JA proporciona un enfoque interesante al destacar cómo la técnica de Bass modificada mejora la limpieza oral en los niños. Esto sugiere que no solo la técnica en sí es eficaz, sino que la educación y la capacitación adecuadas pueden potenciar aún más sus efectos positivos. (14) Finalmente, los resultados de éste estudio, complementan ésta discusión al mostrar una mejoría significativa en la higiene bucal de los niños luego de haberles enseñado la técnica de Bass modificada. El cambio de porcentajes en la higiene oral antes 82.14% higiene oral deficiente y después de la intervención 46.43% presentaron higiene oral aceptable, el 41.07% higiene oral cuestionable; refleja el impacto positivo y lo eficaz de esta metodología de remoción de la película bacteriana.

CONCLUSIÓN:

La técnica de cepillado de Bass modificada fue más eficaz que la técnica de cepillado de Stillman modificada para el control de la placa bacteriana en niños del C.S. Guadalupe, Juliaca 2023.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cuenca E BP. Odontología preventiva y comunitaria principios, métodos y aplicaciones. 4ta Ed. España: Editorial Elsevier Masson;2013.
2. Newman HN WM. La Placa dental, biopelículas orales en salud y enfermedad. 1999th ed. Bioline - Reino Unido: Bioline ; 1999.
3. De la Cruz DC, Jaramillo EY ME. Eficacia de la técnica de bass modificada en la eliminación de placa bacteriana en pobladores jóvenes de la urbanización La Soledad Paramonga - Lima. 2022.
4. Martínez FB. Programa de prevención y control de placa dentobacteriana en niños de 7 a 8 años de edad de la primaria "Alfonso Arroyo Flores de Poza Rica, Ver." [Internet] [Thesis]. 2011.



5. Folayan MO, Adeniyi AA, Chukwumah NM, Onyejaka N, Esan AO, Sofola OO et al. Programme guidelines for promoting good oral health for children in Nigeria: a position paper. *BMC Oral Health*. 2014;14:128.
6. Rizzo L, Torres A MC. Comparación de diferentes técnicas de cepillado para la higiene bucal. *Rev CES Odont*. 2016 julio-diciembre; 29(2): p. 52-64. Available from: <http://www.scielo.org.co/pdf/ceso/v29n2/v29n2a07.pdf>
7. Dyer D, Addy M NR. Studies in vitro of abrasion by different manual toothbrush heads and a standard toothpaste. *J Clin Periodontol*. 2000;27(2):99- 103. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10703654>.
8. Zambrano L. "Bass modificada y Stillman modificada; Eficacia en reducción de placa bacteriana, escolares unidad educativa #408, Guayaquil 2014." [Guayaquil, Ecuador]: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; 2014.
9. Newman G, Takei H, Klokkevold P CF. *Periodontología clínica de Carranza*. Editorial Mc.Graw-Hill. 2014.
10. Gil F, Aguilar M, Cañamas M IP. Sistemática de la higiene bucodental: el cepillo manual; 2005.
11. O'Leary TJ, Drake RB NJ. The plaque control record. *J Periodontol*. 1972;43:38 doi: 10.1902/jop.1972.43.1.38.
12. Quiñones LA BA. Control de Placa Dentobacteriana con el Índice de O'Leary, instruyendo la Técnica de Cepillado de Bass, en pacientes infantiles del Posgrado en Odontopediatría de la UAN. *Rev Educ*. 5(6):106–19.
13. Patil SP, Patil PB KM. Effectiveness of different tooth brushing techniques on the removal of dental plaque in 6-8 year old children of Gulbarga. *J Int Soc Prev Community Dent*. 2014 May;4(2):113-6. doi: 10.4103/2231-0762.138305. PMID: 25254196; PMCID: PMC4170543. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4170543/>
14. Palomino JA MR. Técnica de bass modificada sobre la higiene bucal en adolescentes de la Institución Educativa Experimental "Los Educadores". Lima, Perú. KIRU 2014 Ene-Jun; [Internet]. 2014;11(1):11–5. Available from:



- https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/1934/kiru_11%281%292014_alamo_mendoza.pdf?sequence=3&isAllowed=y
15. Canto CS. "Eficacia de las técnicas de cepillado dental de Bass modificada y Stillman modificada para el control de placa bacteriana en escolares del nivel secundario en la I.E. 5139 Las Colinas, Provincia del Callao, 2017." 2017.
16. Cano KC. "Efectividad de las técnicas de cepillado dental de Stillman y Técnica de Bass modificada para disminuir la placa dental en escolares de 6 a 8 años de la Institución Educativa Romeritos del Cusco, 2017." 2017.



ANEXO 1
FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN

AUTORIZACIÓN PARA LA INCORPORACIÓN DE LOS TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL UANCV

Formato digital

Fecha de entrega: 08 | 05 | 25

Datos del autor (es):

Nombres y Apellidos: YULY KAROL PAYEHUANCA CANAZA

Dirección: JR. PEDRO RUIZ GALLO URB. TAMBOPATA Mz. T LT. 09

Carné de Extranjería/Pasaporte N°: 76924306

Número: 900201862 email: karol.payehuanca96@gmail.com

Nombres y Apellidos: _____

Dirección: _____

Carné de Extranjería/Pasaporte N°: _____

Número: _____ email: _____

Grado y/o Escuela de Posgrado: ODONTOLOGÍA

Grado Profesional o Mención: ODONTOLOGÍA

Grado Académico a optar: CIRUJANO DENTISTA

Nombre del Autor: Dra. EDITH CARI CHECA

¿El trabajo se encuentra dentro de las siguientes denominaciones:

Trabajo de Investigación Tesis Trabajo de Suficiencia Profesional Trabajo Académico

Título: COMPARACIÓN DE LA EFICACIA DE DOS TÉCNICAS DE CEPILLADO PARA EL CONTROL DE LA PLACA

Subtítulo: BACTERIANA EN NIÑOS DEL CENTRO DE SALUD GUADALUPE, JULIACA 2023

Palabras clave: _____

¿El trabajo se desarrolló en la UANCV ^{1,2?} _____

Palabras clave, (3 a 5 términos): CEPILLADO DENTAL, HIGIENE BUCAL, PLACA BACTERIANA.

¿El trabajo se desarrolló en la UANCV ^{1,2?} _____

¿El trabajo se desarrolló en la UANCV ^{1,2?} _____

¿El trabajo se desarrolló en la UANCV ^{1,2?} _____

¿El trabajo se desarrolló en la UANCV ^{1,2?} _____

¿El trabajo se desarrolló en la UANCV ^{1,2?} _____

¿El trabajo se desarrolló en la UANCV ^{1,2?} _____

¿El trabajo se desarrolló en la UANCV ^{1,2?} _____

¿El trabajo se desarrolló en la UANCV ^{1,2?} _____

¿El trabajo se desarrolló en la UANCV ^{1,2?} _____

¿El trabajo se desarrolló en la UANCV ^{1,2?} _____

¿El trabajo se desarrolló en la UANCV ^{1,2?} _____

¿El trabajo se desarrolló en la UANCV ^{1,2?} _____

¿El trabajo se desarrolló en la UANCV ^{1,2?} _____

¿El trabajo se desarrolló en la UANCV ^{1,2?} _____

¿El trabajo se desarrolló en la UANCV ^{1,2?} _____

¿El trabajo se desarrolló en la UANCV ^{1,2?} _____



2. Referencia de tesis:

Bachiller Título 2da Especialidad Maestría Doctorado

3. Licencias:

a) Licencia estándar:

Bajo los siguientes términos, autorizo el depósito de mi tesis en el Repositorio Digital de la UANCV.

Con la autorización de depósito de mi producción Intelectual, otorgo a la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" una licencia no exclusiva para reproducir, distribuir, comunicar al público, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público mi producción intelectual (incluido el resumen), en formato físico o digital, en cualquier medio, conocido o por conocerse, a través de los diversos servicios por la Universidad, creados o por crearse, tales como el Repositorio Digital de tesis UANCV, colección de producción intelectual, entre otros, en el Perú y en el extranjero por el tiempo y veces que considere necesarias, y libres de remuneraciones.

En virtud de dicha licencia, la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" podrá reproducir mi producción intelectual en cualquier tipo de soporte y en más de un ejemplar, sin modificar su contenido, solo con propósitos de seguridad, respaldo y preservación.

Declaro que la producción intelectual es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, coautoría con titularidad compartida, y me encuentro facultado a conceder la presente licencia y, asimismo, garantizo que dicha producción intelectual no infringe derechos de autor de terceras personas.

La Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" consignará el nombre del y/o los autor(es) de la producción intelectual, y no le hará ninguna modificación más que la permitida en la licencia.

Autorizo su publicación (marque con una X)

- Sí, autorizo que se deposite inmediatamente.
- Sí, autorizo que se deposite a partir de la fecha (d/m/a): _____
- No autorizo.

b) Licencia CREATIVE COMMONS 4.0 INTERNACIONAL:

Si usted concede una licencia CREATIVE COMMONS sobre su producción intelectual, mantiene la titularidad de los derechos de autor de esta y, a la vez, permite que otras personas puedan reproducirla, comunicarla al público y distribuir ejemplares de esta, bajo las condiciones siguientes:

¿Quiere permitir usos comerciales de su producción intelectual?

Sí: significa que usted permite la reproducción, distribución y comunicación pública de la producción intelectual incluso con fines comerciales.

No: significa que usted permite la reproducción, y comunicación pública de la producción intelectual, pero sin fines comerciales.

- Sí autorizo
- No autorizo



Jurisdicción de su Licencia

Todas las licencias CREATIVE COMMONS son de ámbito mundial, sin embargo, usted puede elegir entre la opción "internacional" o una adaptada a su jurisdicción, como para el caso peruano.

La opción "internacional" emplea el lenguaje y la terminología de los tratados internacionales; en cambio, la adaptada a su jurisdicción, recoge las particularidades de la legislación peruana.

En consecuencia, la opción "internacional" goza de una mayor eficacia a nivel mundial, gracias a que tiene jurisdicción neutral. Mientras que la opción adaptada a la jurisdicción del Perú goza de una mayor eficacia ante los tribunales peruanos.

- Internacional
- Nacional

Línea de investigación: ODONTOLOGÍA, CIRUGÍA ORAL Y MEDICINA ORAL – P31

Firma de Autor



huella digital

08 | MAYO | 2025

Fecha