

UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA



ESCUELA DE POSGRADO

Uso correcto de las técnicas de cepillado y la incidencia de caries dental en jóvenes de 18 a 25 años en el distrito de San Juan de Lurigancho, año 2021

TESIS

Para optar el grado académico de Maestro en Estomatología

PRESENTADO POR:

Sandra Angélica Camacho Ríos
(<https://orcid.org/0009-0006-0882-9632>)

ASESOR:

Dr. Gregorio Lorenzo Menacho Ángeles
<https://orcid.org/0000-0003-2283-0155>

Lima – Perú

2022

Turnitin Informe de Originalidad

Procesado el: 29-abr.-2024 4:53 p. m. -05
Identificador: 2366036795
Número de palabras: 23114
Entregado: 1

Índice de similitud	Similitud según fuente
30%	Internet Sources: 29% Publicaciones: 3% Trabajos del estudiante: 18%

USO CORRECTO DE LAS TÉCNICAS DE CEPILLADO Y LA INCIDENCIA DE CARIES DENTAL EN JÓVENES DE 18 A 25 AÑOS EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, AÑO 2021 Por Sandra Angelica Camacho Rios

4% match (Internet desde 17-nov.-2021)
<https://core.ac.uk/download/pdf/230572798.pdf>

3% match ()
[Alvites Cortez, Ketty Yadira, Ccoillor Mendivil, Guadalupe. "Nivel de conocimiento en salud bucal y presencia de caries dental en niños de 9 a 11 años de edad de la Institución Educativa N°54036 Señor de la Exaltación, Tamburco-2022". 'Baishideng Publishing Group Inc.', 2023](#)

3% match (Internet desde 18-mar.-2023)
https://upc.aws.openrepository.com/bitstream/handle/10757/625982/AlvarezG_E.pdf?isAllowed=y&sequence=12

3% match (trabajos de los estudiantes desde 27-ene.-2022)
[Submitted to Universidad San Francisco de Quito on 2022-01-27](#)

2% match (Internet desde 14-ene.-2023)
<https://www.slideshare.net/LeslieTrujillo228/sesin-03-explorando-la-necesidad>

1% match (Internet desde 12-abr.-2021)
<https://core.ac.uk/download/pdf/249337321.pdf>

1% match (Internet desde 04-dic.-2020)
<https://revistas.unne.edu.ar/index.php/rdo/article/download/4458/4161>

1% match (Internet desde 25-sept.-2022)
<https://definicion.de/cepillo/>

1% match (Internet desde 24-sept.-2022)
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/68577/Chumbe_TC-SD.pdf?isAllowed=y&sequence=1

1% match (Internet desde 05-oct.-2022)
<https://repositorio.ucv.edu.pe/browse?type=author&value=Rosales+Trujillo+de+Vasquez%2C+Nancy+Beatriz>

1% match (Internet desde 09-sept.-2022)
<http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/9476/1/T-UCF-0015-569.pdf>

1% match (Internet desde 23-may.-2021)
http://repositorio.uancv.edu.pe/bitstream/handle/UANCV/2286/T036_72220341.pdf?isAllowed=y&sequence=3

1% match (Internet desde 22-oct.-2022)
https://bibliotecaunapec.blob.core.windows.net/tesis/TPG_CI_MRH_03_2018_ET180313.pdf

1% match (Internet desde 26-dic.-2022)
https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/625358/Espiritu_MK.pdf?isAllowed=y&sequence=1

1% match (Internet desde 22-nov.-2022)
<https://ruanopoliclinicadental.com/tecnica-de-bass-y-bass-modificada/>

1% match (trabajos de los estudiantes desde 14-feb.-2022)
[Submitted to Universidad Francisco Marroquín on 2022-02-14](#)

1% match (trabajos de los estudiantes desde 07-nov.-2023)
[Submitted to Universidad Privada del Norte on 2023-11-07](#)

1% match (Internet desde 14-dic.-2020)
<https://bisodontologia.com/tecnica-de-cepillado-de-dientes/>

1% match (Internet desde 29-ene.-2019)
<http://repositorio.sangregorio.edu.ec/bitstream/123456789/211/1/OD-T387.pdf>

1% match (trabajos de los estudiantes desde 30-nov.-2021)
[Submitted to National University College - Online on 2021-11-30](#)

1% match (trabajos de los estudiantes desde 13-feb.-2024)
[Submitted to Universidad Tecnológica Centroamericana UNITEC on 2024-02-13](#)

1% match (Internet desde 02-ago.-2023)
http://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/6749/UNFV_FAU_Contreras_Cardenas_Kedin_Titulo_profesional_2023.isAllowed=y&sequence=1

1% match (Internet desde 20-dic.-2020)
<https://www.dentalvalles.com/es/conoces-las-diferentes-tecnicas-de-cepillado-dental/>

Dedicatorias

A Dios por darme siempre las fuerzas para seguir avanzando.

A mis padres, Fito y Lupita, quienes nunca dejaron de creer en mí y están conmigo sin importar distancias.

A Thiaguito, mi más preciado tesoro e inspiración.

Agradecimientos

A Dios por mostrarme su grandeza en todo lo que me otorga.

A mi familia, mis padres, hermanos y mi esposo por su apoyo constante e incondicional.

Índice General

Carátula.....	i
Dedicatoria	ii
Agradecimientos.....	iii
Índice General.....	iv
Índice de Cuadros	vii
Índice de Figuras.....	viii
Índice de Tablas	x
Índice de Anexos.....	xii
Resumen.....	xiii
Abstract	xiv
INTRODUCCIÓN	xv
CAPITULO I. FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	1
1.1 Marco Histórico	1
1.2 Marco teórico	10
1.3 Investigaciones relativas al objeto de estudio	27
1.4 Marco conceptual	40
CAPITULO II. EL PROBLEMA, OBJETIVOS, HIPÓTESIS Y VARIABLES.....	44
2.1 Planteamiento del problema	44
2.1.1 Descripción de la realidad problemática.	44
2.1.2 Definición del problema: General y Específicos.....	45

2.2	Finalidad y objetivos de la investigación	46
2.2.1	Finalidad.....	46
2.2.2	Objetivo General y Específicos.....	46
2.2.3	Delimitación del estudio.....	47
2.2.4	Justificación e importancia del estudio	47
2.3	Hipótesis y variables	49
2.3.1	Supuestos teóricos.....	49
2.3.2	Hipótesis, general y específicas	50
2.3.3	Variables e indicadores.	52
CAPITULO III. MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS		53
3.1	Población y muestra.....	53
3.1.1	Población.....	53
3.1.2	Muestra.....	53
3.1.3	Consideraciones Éticas	54
3.2	Tipo, Nivel, Método y Diseño de Investigación	55
3.2.1	Tipo de investigación.	55
3.2.2	Nivel de Investigación.....	55
3.2.3	Método y Diseño.....	56
3.3	Técnica (s) e instrumento (s) de recolección de datos.....	56
3.3.1	Técnicas.....	56
3.3.2	Instrumentos.....	57

3.4	Procesamiento de datos	57
3.4.1	Confiabilidad del Instrumento.....	58
CAPITULO IV. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS		60
4.1	Presentación de resultados	60
4.2	Contrastación de hipótesis.....	87
4.2.1	Prueba de hipótesis específicas	88
4.3	Discusión de resultados.....	96
CAPITULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		100
5.1	Conclusiones	100
5.2	Recomendaciones.....	101
BIBLIOGRAFÍA.....		103
ANEXOS.....		107

Índice de Cuadros

Cuadro 1: Variables e Indicadores.....	55
Cuadro 2: Estadístico de Fiabilidad Sobre el Instrumento.....	61

Índice Figuras

Figura 1: Tipos de Cepillo Dental.....	64
Figura 2: Mejorar conocimiento de tipos de Cepillo Dental.....	65
Figura 3: Técnica de Cepillado Vertical	67
Figura 4: Mejorar su técnica de Cepillado Vertical	68
Figura 5: Técnica de Cepillado Horizontal	70
Figura 6: Mejorar su técnica de Cepillado Horizontal.....	71
Figura 7: Cepillado de Barrido Circular.....	73
Figura 8: Mejorar su técnica de Barrido Circular.....	74
Figura 9: Cepillado de Barrido Vibratorio.....	76
Figura 10: Mejorar su técnica de Barrido Vibratorio.....	77
Figura 11: Uso de las técnicas de Cepillado.....	79
Figura 12: Mejorar el uso de las técnicas de Cepillado.....	80
Figura 13: Incorrecto de las técnicas de Cepillado.....	82
Figura 14: Incorrecto uso de las técnicas de Cepillado puede ser un Factor de Riesgo	83
Figura 15: Correcto uso de las técnicas de Cepillado puede prevenir el Riesgo de Caries.....	85

Figura 16: Síntomas de Caries Dental.....86

Figura 17: Diagnóstico de Caries Dental.....88

Figura 18: Tratamiento de Caries Dental.....89

Índice de Tablas

TABLA 1: Tipos de Cepillo Dental.....	63
TABLA 2: Mejorar conocimiento de tipos de Cepillo Dental.....	65
TABLA 3: Técnica de Cepillado Vertical.....	66
TABLA 4: Mejorar su técnica de Cepillado Vertical	68
TABLA 5: Técnica de Cepillado Horizontal	69
TABLA 6: Mejorar Si su Técnica de Cepillado Horizontal	71
TABLA 7: Cepillado de Barrido Circular	72
TABLA 8: Mejorar su técnica de Barrido Circular.....	74
TABLA 9: Cepillado de Barrido Vibratorio	75
TABLA 10: Mejorar su Técnica de Barrido	77
TABLA 11: Uso de las Técnicas de Cepillado	78
TABLA 12: Mejorar el uso de las Técnicas de Cepillado.....	80
TABLA 13: Incorrecto uso de las Técnicas de Cepillado	81
TABLA 14: Incorrecto uso de las Técnicas de Cepillado puede ser un Factor de Riesgo.....	83
TABLA 15: Correcto uso de las Técnicas de Cepillado puede prevenir el Riesgo de caries	84
TABLA 16: Síntomas de Caries Dental	86

TABLA 17: Diagnóstico de Caries Dental	87
TABLA 18: Tratamiento de Caries	89
TABLA 19: Correlación de Spearman – Hipótesis Específica 1.....	92
TABLA 20: Correlación de Spearman – Hipótesis Específica 2.....	94
TABLA 21: Correlación de Spearman – Hipótesis Específica 3	95
TABLA 22: Correlación de Spearman – Hipótesis Específica 4.....	97
TABLA 23: Correlación de Spearman – Hipótesis Específica 5.....	98
TABLA 24: Correlación de Spearman – Hipótesis Específica 6.....	100

Índice de Anexos

Anexo 1: Matriz de coherencia interna

Anexo 2: Instrumento de Recolección de Datos (Encuesta).

Anexo 3: Validación de Instrumentos V°B° firmados con los validadores.

Anexo 4: Carta aceptación de la Investigación del presidente Comité Urbanización “Las Flores” de SJL.

Anexo 5: Fotos y evidencias de la Investigación.

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo, determinar la relación del uso correcto de las técnicas de cepillado y la incidencia de caries dental en jóvenes de 18 a 25 años en el distrito de San Juan de Lurigancho, año 2021.

Respecto a los aspectos metodológicos del trabajo, el tipo de investigación fue el descriptivo y el nivel aplicado. La población objetivo estará conformada por los jóvenes de 18 a 25 años que viven en el distrito de San Juan de Lurigancho, que ascienden a 300,000 personas aproximadamente según INEI (2022).

La muestra estuvo conformada por 385 jóvenes, a los cuales se les aplicó el instrumento que constó de 18 preguntas, utilizando la escala de Likert con alternativas de respuesta múltiple. Se procedió a analizar los resultados, luego se realizó la contrastación de hipótesis, utilizando la prueba estadística conocida como coeficiente de correlación de Spearman, debido a que las variables de estudio son cualitativas.

Finalmente, se pudo determinar que el uso correcto de las técnicas de cepillado se relaciona significativamente con la incidencia de caries dental en jóvenes de 18 a 25 años en el distrito de San Juan de Lurigancho, año 2021.

Palabras claves: Uso correcto, técnicas de cepillado, incidencia, caries dental, jóvenes.

ABSTRACT

The objective of this research work was to determine the relationship between the correct use of brushing techniques and the incidence of dental caries in young people between 18 and 25 years of age in the district of San Juan de Lurigancho, year 2021.

Regarding the methodological aspects of the work, the type of research was descriptive and the applied level. The target population will be made up of young people between the ages of 18 and 25 who live in the district of San Juan de Lurigancho, amounting to approximately 300,000 people according to INEI (2022).

The sample consisted of 385 young people, to whom the instrument consisting of 18 questions was applied, using the Likert scale with multiple response alternatives. The results were analyzed, then the hypothesis was tested, using the statistical test known as Spearman's correlation coefficient, since the study variables are qualitative.

Finally, it was possible to determine that the correct use of brushing techniques is significantly related to the incidence of dental caries in young people between 18 and 25 years of age in the district of San Juan de Lurigancho.

Key words: Correct use, brushing techniques, incidence, dental caries, young people.

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades bucales, sean de origen gingivo-periodontal como de origen dental, tienen una etiología multifactorial, sin embargo, el papel de la placa dental es fundamental e indispensable para que estas se inicien. Se ha demostrado que la inflamación gingival se produce debido a la acumulación de la placa dental, y por tanto su eliminación es capaz de revertir este proceso. Del mismo modo, este acúmulo sobre las superficies dentales, sumado a otros factores, da inicio a un proceso de desmineralización progresiva del tejido dental, a lo que se denomina caries dental. (Dávila y Cols, 2012).

El control mecánico de la placa dental significa la eliminación regular, y posterior prevención de su acumulación sobre los dientes y superficies gingivales adyacentes. En ese sentido, es necesario que el paciente que acude a la consulta conozca que la placa dental es la principal responsable de la mayoría de los problemas periodontales y, que debe aprender a controlarla e identificarla.

Asimismo, la caries dental precoz es un grave problema de salud pública ya que los niños que presentan caries en la primera infancia tienen mayor probabilidad de desarrollar caries tanto en dentición decidua como en dentición permanente. Otras consecuencias de caries dental en la vida de los niños incluyen hospitalizaciones y visitas a la atención de emergencia, aumento en los costos de tratamientos, riesgo de atraso del crecimiento físico y aumento de peso, e impacto negativo en la calidad de vida relacionada a la salud bucal. (Cupé-Araujo y Cols, 2015).

Los datos de salud bucal en el mundo indican que la caries dental presenta una prevalencia disminuida en la mayoría de los países a nivel mundial ; por lo tanto, el fenómeno de polarización de la caries dental va demostrando que tal descenso no ocurre de forma homogénea, ya que aún existe un gran número de personas pertenecientes a grupos minoritarios, socialmente desprotegidos y con mayor

vulnerabilidad a las enfermedades bucales por ser más susceptibles o estar más expuestos a factores de riesgo. (Ramos Gómez, 2012; OMS – Perú).

Según datos estadísticos las 4 primeras lesiones bucales causadas en el Perú fueron: 1^a Caries 90 – 95%, 2^a Lesiones Pulpares 85 – 90%, 3^a Lesiones gingivales – periodontales 80 – 85%, Maloclusión 75 – 80 %, según datos emitidos por le MINSA -OMS afectados en la población nacional peruana. Analizando que casi todos los departamentos están por encima del 80 a 90 % afectados con Caries; lo que se determinó hace tiempo y continúa como un problema de Salud pública.

Asimismo, los datos emitidos según la Organización Mundial de la Salud OMS mencionaron: 1^a Caries casi el 100% con más de 3500 millones afectados la población mundial, y con un aumento de pacientes edéntulos en un 23% de la población mundial.

Es por esta razón, que la presente tesis, pretende determinar la relación del uso correcto de las técnicas de cepillado y la incidencia de caries dental en jóvenes de 18 a 25 años en el distrito de San Juan de Lurigancho, año 2021.

El estudio fue elaborado en varios capítulos: En el primer capítulo se estableció en los fundamentos teóricos, donde se incluyeron los antecedentes de la investigación, marco teórico, así como el marco conceptual correspondiente.

El segundo capítulo, que se titula el problema de la investigación, abarcó la descripción de la realidad problemática, delimitación de la investigación y planteamiento del problema, así como los objetivos, hipótesis y las variables e indicadores, luego concluyéndose con la justificación e importancia del estudio.

En el tercer capítulo, se muestra la metodología empleada, comprendiendo la misma el tipo y diseño, población y muestra, así como la técnica e instrumento de recolección de datos y las técnicas de procesamiento y análisis de datos. En el cuarto capítulo, titulado presentación y análisis de resultados, se consideró la presentación de resultados, discusión de resultados y contrastar la hipótesis.

Finalmente, en el quinto capítulo se menciona las conclusiones que se arribaron durante el presente trabajo de investigación, así como también las recomendaciones que corresponda.

CAPITULO I. FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 Marco Histórico

1.1.1. Uso correcto de las técnicas de cepillado

Nápoles et al. (2017), en el año 3000 a.C., los egipcios utilizaban pequeñas ramas con puntas desgastadas para limpiar sus dientes. Como afirman los autores, el primer cepillo dental utilizado por los antiguos fue una ramita del tamaño de un lápiz, uno de cuyos extremos se trataba que fuera blando y fibroso al tacto. Estos palitos se frotaban inicialmente contra los dientes sin ningún abrasivo adicional (como nuestra pasta dentífrica); han sido hallados en tumbas egipcias que datan del año 3000 A.C.

De acuerdo con Nápoles et al., el primer cepillo dental provisto de cerdas, similar al actual, tuvo su origen en China hacia el año 1498. Las cerdas, eran extraídas manualmente del cuello de cerdos que vivían en los climas más fríos de Siberia y China (el frío hace que las cerdas de estos animales crezcan con mayor consistencia), eran cosidas a unos mangos de bambú o de hueso.

Haciendo uso de las palabras del autor: “No fue hasta el Hacia el año 1600 que se introdujo el cepillo dental en Europa. Los viajeros europeos que viajan a China traen a su regreso el cepillo dental; reemplazan Las cerdas del jabalí fueron reemplazadas por otras más suaves, las de crines de caballo. En esos tiempos muy pocas personas occidentales se cepillaban los dientes, y los que lo hacían preferían los fabricados con pelo de caballo, porque era más suave que el del jabalí”.

Cabe destacar que el doctor Pierre Fauchard, padre de la odontología moderna, ofrece en Europa en 1723 la primera explicación detallada acerca del cepillo dental. Se refiere a la escasa efectividad de los cepillos de pelo de caballo

ya que eran demasiado blandos, y reprende al gran sector de la población que nunca, o rara vez, realizaba alguna práctica de higiene dental. Finalmente, sugiere frotarse vigorosamente cada día los dientes y las encías con un trozo de esponja natural.

Como lo hacen notar Nápoles et al., en el siglo XIX el bacteriólogo francés Louis Pasteur expuso su teoría sobre los gérmenes. Luego de los descubrimientos hechos por este científico los dentistas comprobaron que todos los cepillos de pelo animal, que conservan por mucho tiempo la humedad, acababan por acumular bacterias y hongos microscópicos, y que la perforación de la encía producida por las agudas puntas de las cerdas podía ser la causa de numerosas infecciones bucales. Al esterilizar con agua hirviendo los cepillos de hechos con pelo animal, se presentaba el inconveniente de ablandarlos excesiva y permanentemente e incluso de destruirlos por completo.

En 1885 las compañías comienzan a producir cepillos manuales a gran escala. El invento se popularizó de tal manera que las industrias utilizaron el cabello de otros animales para la fabricación del cepillo dental, pero fue el cabello del jabalí siberiano el más usado; lo importaron durante muchos años, hasta el descubrimiento del nailon en la década de los años treinta. En 1937, por ejemplo, el año de la aparición de los cepillos de nailon, solo en EE. UU. se importaban 600.000 kg de cerdas porcinas para cepillos dentales. Al principio del siglo debido a su elevado costo, las familias más humildes tenían que compartir el mismo cepillo” postulan los autores.

Nápoles et al. dan a conocer que el nailon fue inventado en EE. UU., en los Laboratorios DuPont (1937) por Wallace H. Carothers. Este descubrimiento inició una revolución en la industria de los cepillos dentales. El nailon era duro, rígido y flexible, resistía la deformación y la humedad no lo dañaba porque se

secaba completamente con lo cual se impedía el desarrollo de bacterias. Este novedoso material se convirtió en 1938 en el símbolo del modernismo y prosperidad a través de la comercialización de las medias de nailon y los cepillos milagrosos del doctor West.

En el año 1938, tal como expresan los autores, el primer cepillo de cerdas de nailon fue vendido en Estados Unidos bajo el nombre de “Dr. West's Miracle Tuft Toothbrush”. Du Pont dio a las fibras artificiales el nombre de Exton Bristies, y, a través de una amplia campaña publicitaria, la compañía informó a su público que “Se utilizó nylon como material en la fabricación del Exton, una palabra acuñada tan recientemente que nadie la encontrará en el diccionario”. La empresa enfatizaba las diversas ventajas del nailon sobre las cerdas de origen animal, debido a que estas se desprendían con facilidad; las de nailon quedaban sujetas con firmeza al mango del cepillo. Citando a Nápoles et al.: “Dupont en 1950 mejoró sus cepillos proveyéndolos de nuevas cerdas de nailon más suaves. Las primeras cerdas de nailon eran tan rígidas que lastimaban las encías. De hecho, el tejido de estas se resentía tanto, que al principio los dentistas se negaron a recomendar los cepillos de nailon. A comienzo de la década de 1950, la Du Pont había perfeccionado ya un nailon “blando” que fue presentado al público con el nombre de cepillo dental Park Avenue”.

Se debe tener en cuenta que en 1954 se dan los inicios del cepillo dental eléctrico moderno. El Broxodent, fue el primer cepillo dental eléctrico exitoso, fue creado en Suiza por el doctor Philippe-Guy Woog, y luego en Francia por Broxo S.A. El primer estudio en demostrar su superioridad por sobre el cepillo manual fue publicado en 1956 por el profesor Arthur Jean Held en Ginebra.

Luego, Nápoles et al. destacan que en 1960 se presenta el primer cepillo

dental eléctrico en EE. UU. El cepillo dental eléctrico Broxo, fue introducido por E. R. Squibb and Sons Pharmaceuticals en el centenario de la Asociación Dental Americana en 1959. Luego, fue distribuido en los EE. UU. por Squibb bajo los nombres de Broxo-dent o Broxodent.

Desde la posición de los autores, en 1987 se presenta el primer cepillo dental eléctrico para uso doméstico, era de acción rotatoria. El cepillo dental eléctrico demostró una tendencia creciente hacia métodos cada vez más complejos y caros para lograr movimientos motorizados, en las cerdas y cabezas de los cepillos, que favorecieran la limpieza más efectiva de los dientes. Diversos estudios clínicos demostraron que estos cepillos dentales eléctricos logran una mayor remoción de la placa, en comparación con los cepillos dentales manuales, lo cual condujo a su creciente aceptación. Muchos de ellos presentan un temporizador con memoria que avisa cuando ha transcurrido el tiempo necesario recomendado de cepillado.

A partir del año 2000, la población accede a la tecnología del cepillado dental, gracias a la comercialización de cepillos dentales eléctricos de bajo precio. Hoy día, abundan los modelos de cepillos dentales manuales y eléctricos en el mercado. Muestran gran variedad de diseños y presentaciones que combinan en un solo aditamento diferentes tipos, tamaños y grosores de cerdas que se disponen en distintas angulaciones. Para facilitar el cepillado dental, se han desarrollado tendencias de fabricar cepillos dentales de un sin número de marcas, tipos, formas, durezas y colores atendiendo a su creciente demanda” indican Nápoles et al.

Se añade que hoy en día los cepillos eléctricos se encuentran en la tercera generación, en la primera tan solo se agitaba la cabeza, en la segunda se aplicaban cabezas rotativas con un efecto de oscilación y en la tercera se aplica

una oscilación rápida con poca amplitud a las mismas cerdas. Algunas investigaciones aluden que son superiores a los cepillos manuales en la remoción de placa y eficacia gingival, aunque Codina plantea que solamente uno de los diversos tipos de cepillos dentales eléctricos es más eficaz (Nápoles et al, 2017).

1.1.2 Incidencia de caries dental

Leal y Hernández (2017), la odontología y su historia, se ha desarrollado desde tiempos remotos de manera paralela a la medicina, pues si bien hay algo que las une, es la presencia del dolor en el ser humano y la necesidad de querer aliviarlo.

Dicho con palabras de los autores: “La odontología como en la actualidad se conoce, no siempre ha sido la misma, como los seres humanos, ésta ha evolucionado en la historia. Cuando el hombre primitivo creó el fuego, háblese de 3000 A.C., se sintió seguro, aprendió a conservarlo y a emplearlo para ablandar alimentos, usando principalmente el pescado para su dieta, esto lo llevó a vivir un gran periodo de tiempo a lo largo de los ríos en Egipto y China.

Sin embargo, en Egipto y China, una considerable porción del alimento era trigo, maíz, cebada y arroz, con los cuales reemplazaron en su dieta a las raíces, semillas y pastos con los cuales el hombre se había alimentado por muchos años atrás”. En consecuencia, Leal y Hernández precisan que sus dientes y encías comenzaron a sufrir modificaciones: los molares que a sus antepasados les habían durado toda la vida, comenzaron a caer; las encías se les inflamaban y en muchas ocasiones, hasta se les hinchaba el rostro. En ese sentido, la combinación y variedad de sus alimentos y la forma en que los preparaban (por lo general se colaba tierra y piedras a sus platillos) era la causante de dichas enfermedades dentales.

En los escritos más antiguos, como plantean los autores, los papiros egipcios de Ebers de aproximadamente 37 siglos A.C. se tiene registro del primer odontólogo conocido, llamado Hesi-Re, médico que indicó la asociación entre la medicina o la odontología y que además se encargaba de las dolencias de los faraones, a quién se le describe como “el más grande de los médicos que tratan los dientes”. Por otra parte, en las escrituras egipcias se describen dolores y abscesos de las encías en incisivos y prescripciones para su cura, la enfermedad periodontal es la más común encontrada en las momias embalsamadas por los egipcios hace 4000 años, lo que da a entender que las enfermedades dentales han existido desde mucho tiempo atrás y no es sólo cosa del presente.

Hipócrates (500 A.C.), realizó escritos en los cuales hace referencias a los dientes, su formación y erupción, a las enfermedades de dientes y boca. Los métodos de tratamiento; por lo que estos escritos demuestran que se tenía conocimiento de cómo se desarrollaban los dientes: los primeros se forman de la nutrición que recibe el feto en el vientre materno, y después del nacimiento, lo hacen de la leche materna. Los que salen después de que éstos se caigan, se forman de la comida y la bebida. La caída de los dientes generalmente ocurre a los siete años de edad y los dientes que salen después se hacen tan viejos como el hombre, a menos que alguna enfermedad los destruya. Aunque sus conocimientos no eran del todo correctos, resulta satisfactorio que buscaran una forma de explicar los fenómenos que ocurrían durante su crecimiento” manifiestan Leal y Hernández.

Teniendo en cuenta a los autores, hacia el año 100 A.C. el escritor romano Celsus escribió bastantes notas sobre enfermedades orales, así como tratamientos dentales con medicamentos que contenían emolientes y

astringentes; y resulta curioso que incluso algunos de esos remedios, sigan utilizándose en la actualidad. En el caso de las comunidades cercanas a las sierras, es frecuente que las personas utilicen el clavo de olor, una especia utilizada comúnmente en la cocina, para aliviar el dolor dental. En Roma, la medicina como profesión, se consideraba muy inferior a la dignidad del ciudadano romano, por lo que era ejercida por los médicos ambulantes y griego.

En ese orden de ideas, Leal y Hernández enfatizan que los primeros curadores fueron los sacerdotes y curaban con oraciones, ya que las personas solían depositar su fe en ellos. Luego, aparecieron médicos de ojos y dientes, de tal manera que había médicos para cada enfermedad, algo así como los especialistas de la actualidad, pero sin tener la preparación que actualmente cada uno de ellos tiene previamente antes de ejercer como especialista.

Empleando las palabras de los autores: “Con el cristianismo, se cambió la superstición por la adoración a los santos y mártires, pues cada uno de ellos curaba una enfermedad distinta. Así, para el dolor dentario, la patrona era santa Apolonia, pues se decía que sus restos tenían poderes mágicos. Según la leyenda, en el siglo III, específicamente en el año 248 A.C., hubo en Alejandría una gran persecución contra los cristianos; entre los pocos que no huyeron, se encontraba una mujer de nombre Apolonia o Polonia, quién al ser atrapada, fue torturada y azotada, además le quebraron todos los dientes con una piedra, y con la misma piedra le golpearon la cara. Sin embargo, Apolonia, permaneció con una gran serenidad a pesar de los sufrimientos que le habían causado, por lo que la amenazaron con quemarla viva”. Se agrega que, en la edad media, fue santificada por la iglesia católica y se le dedicó el 9 de febrero como su día en Roma, Nápoles y otras.

De acuerdo con Leal y Hernández, con Horace Hayden y Chapin

Harrison en 1840 se inicia la odontología moderna, pues fundaron la primera escuela dental del mundo: The Baltimore College of Dental Surgery; inventaron el grado DDS, (doctor en cirugía dental, por sus siglas en inglés); iniciaron la primera sociedad dental del mundo: The American Society of Dental Surgeons (ASDA) la cual posteriormente se transformó en la American Dental Association.

Desde el punto de vista de los autores, un aporte de gran relevancia al campo de la odontología fue la penicilina en 1929, pues este antibiótico se incluyó en la mayoría de los tratamientos odontológicos para infecciones dentales, lo que da a entender que hubo un abuso en el uso de este medicamento, lo cual pudo causar resistencias farmacológicas por parte de los individuos a este fármaco.

A juicio de Leal y Hernández, en 1970 se vuelve común la práctica de odontología a cuatro manos en posición sentada. En otras palabras, la presencia del asistente ayudándole al odontólogo dentro del consultorio dental. En el presente, muchos odontólogos cuentan con la ayuda de asistentes en sus consultorios, pues esto viene a mejorar de manera importante la eficiencia y optimizar tiempos para realizar cada tipo de tratamiento dental.

Los autores describen que, en la actualidad, en pleno siglo XXI se cuentan paradigmas que incluyen dentro del diagnóstico los procesos de control de crecimiento y desarrollo, estableciendo la diferencia entre las teorías de Sicher Scott y Moss, con la finalidad de incluir en la etiología el origen de las condiciones que prevalecen en los pacientes.

En ese sentido, hoy en día los investigadores se encuentran constantemente en la búsqueda de nuevas alternativas de tratamientos odontológicos como es el caso de la regeneración del esmalte afectado por

caries o traumatismos, no obstante, esto es solo una parte entre muchas áreas por investigar y descubrir en la odontología, ya que ésta resulta un campo que le falta mucho por explorar, conocer y desarrollar, por lo anterior no debería causar sorpresa que a futuro puedan hacerse cosas que el hombre en la actualidad apenas comienza a imaginarse (Leal y Hernández, 2017).

1.2 Marco teórico

1.2.1 Uso correcto de las técnicas de cepillado

Navarro (2020), se trata de una técnica que debe limpiar todas las superficies dentales, en particular el área del surco gingival y la región interdental. Una técnica de frotado limpiará bien las convexidades de los dientes, pero dejará placa en lugares más protegidos. En la opinión del autor, el movimiento del cepillo no debe lesionar los tejidos blandos ni los duros. Los métodos de frotado vertical y horizontal pueden producir recesión gingival y abrasión dental.

Por otro lado, Navarro plantea que la técnica debe ser simple y fácil de aprender. Una técnica fácil de usar para una persona puede resultar difícil para otro individuo; por tanto, cada persona necesita una guía individual. Por último, se concluye que el método debe estar bien organizado, de forma que cada parte de la dentición sea cepillada siguiendo un orden y no se pase por alto ninguna área. Cabe destacar que la boca puede dividirse en varias secciones, dependiendo del tamaño del arco dental y el tamaño del cepillo de dientes (Navarro, 2020).

Pérez y Gardey (2017), sostienen que un cepillo es un instrumento de limpieza que dispone de un mango y de una base con cerdas. El usuario debe tomar el cepillo por su mango y arrastrar las cerdas sobre la superficie que desea limpiar, para que éstas quiten la suciedad a su paso.

Los autores manifiestan que el cepillo de dientes es usado para la higiene bucal. Sobre las cerdas de estos cepillos se coloca dentífrico o pasta dental, un producto químico que contribuye a la limpieza de los dientes y de las encías. “La higiene bucal es uno de los hábitos más necesarios, ya que de su puesta en práctica depende la salud de nuestra cavidad bucal y el cuidado de nuestra imagen. En este caso no hablamos de una cuestión meramente estética; los trastornos de los dientes, las encías y la lengua suelen venir acompañados de un olor desagradable, y esto condiciona el desempeño social de quien los padece, tanto a nivel personal como profesional” aluden Pérez y Gardey.

En general, se argumenta que la etapa de aprendizaje de la técnica de cepillado dental no es fácil para los niños; en parte se debe a que la motricidad necesaria para superarla con éxito es de relativa complejidad, quizás mayor a la que están acostumbrados a usar. Sin embargo, es de gran importancia que los padres enseñen a sus hijos a lavarse los dientes después de cada comida y que insistan en la necesidad de mantener la higiene durante toda la vida.

Tal como expresan los autores, pese a que el orgullo de ciertas personas no les permitiría admitir en público que no saben utilizar el cepillo de dientes de forma adecuada, los autores creen que lo cierto es que la mayoría de la gente no aprende un procedimiento bien definido, y por eso descuida ciertas zonas a pesar de lavarse los dientes todos los días. Haciendo uso de las palabras de Pérez y Gardey: “Uno de los principales consejos de los odontólogos es utilizar un cepillo de cerdas suaves y nunca ejercer una fuerza excesiva, ya que esto no resulta en una limpieza más efectiva sino en el deterioro del producto. Además de la superficie de los dientes, tanto la exterior como la interior, es necesario masajear la zona en la que se unen a las encías para intentar remover los restos de alimentos más rebeldes”.

1.2.2 Tipos de cepillo

Navarro (2020), argumenta que el cepillo dental ha sido utilizado por siglos con el propósito de retirar restos alimenticios depositados sobre las superficies dentarias. Cabe afirmar que no existe un cepillo de dientes ideal. En ese orden de ideas, no se aconseja la utilización de cepillos con cerdas demasiado duras porque pueden traumatizar la encía y producir retracción gingival; se aconsejan cerdas sintéticas redondeadas en la punta.

De acuerdo con el autor, aunque no exista una investigación al respecto, y aunque la mayoría de los investigadores piensan que el cepillo de cerda natural no es apropiado por ser antihigiénico, ya que permite la acumulación de bacterias en el interior de la cerda, el autor revela que ciertos pacientes logran buena remoción de PB con este tipo de cepillo, posiblemente por las escamas de la superficie exterior de las cerdas. Se recomienda una presión no superior a 300-400 g.

Cabe mencionar que existen básicamente dos tipos de cepillo para prescribir al paciente: manual o eléctrico. Estudios investigativos indican que no hay diferencia en el resultado final en lo que se refiere a control de placa bacteriana si se utiliza cepillo manual o eléctrico. Sin embargo, el eléctrico está indicado en pacientes con alguna limitación en los movimientos físicos o que tienen algún problema de comprensión.

Citando a Navarro: “El manual se aconseja que sea de cerda suave, cada cerda de un diámetro aproximado de 2 mm y puntas redondeadas. La Asociación Dental Americana aconseja las siguientes dimensiones para el cepillo dental: la superficie activa debe ser de 25.4 a 31.8 mm de longitud, 7.9 a 9.5 mm de ancho, debe tener de 2 a 4 hileras de cerdas y de 5 a 12 por hilera. Para niños el cepillo es un poco más pequeño; el diámetro de las cerdas es de 1 mm y la longitud 8.7

mm”.

En suma, el cepillo eléctrico es suave y apropiado para cierto tipo de pacientes, por ejemplo, en casos de incapacidad física o mental. Parece que el factor novedad influye en un principio, debido a que con la utilización del cepillo eléctrico el paciente se entusiasma, lográndose de esta forma mejor higiene. El paciente logra mejor acceso a zonas difíciles (superficies linguales) (Navarro, 2020).

1.2.2.1 Técnica de Bass

Ruano (2022), tener una buena salud bucodental supone poner en práctica diferentes rutinas de higiene oral para garantizar un estado correcto de la boca. Y el cepillado dental es el primer paso para conseguirlo.

El autor afirma que existen diferentes técnicas de cepillado que se pueden utilizar para lavarnos los dientes. No obstante, la técnica de Bass es una de las formas más recomendadas por los especialistas de la salud dental para mantener una boca sana y libre de bacterias. Para Ruano, este procedimiento está considerado como uno de los más eficaces para remover y eliminar la placa bacteriana del surco gingival (la zona entre las encías y los dientes) y de las propias piezas dentales.

Tal como señala el autor, la técnica de Bass consiste en realizar suaves movimientos de barrido de arriba hacia abajo, es decir, desde la encía hasta las piezas dentales. Es muy importante emplear movimientos suaves ya que, si se aplica demasiada presión al cepillarnos los dientes, podemos provocar daños en las encías, como por ejemplo la retracción gingival.

Se debe tener en cuenta que si hay algo que caracteriza a esta técnica de cepillado es el ángulo de colocación del cepillo de dientes que tiene que hacerse

para eliminar la suciedad. A continuación, dicho con palabras de Ruano, se menciona el paso a paso para ejecutarla correctamente:

- Coloca el cepillo en un ángulo de 45° y en posición horizontal con respecto a tus dientes, abarcando dos o tres piezas. De esta manera, las cerdas del cepillo llegarán al surco gingival, zona donde se suele acumular bastante placa dental.
- Realiza suaves movimientos de manera horizontal haciendo especial énfasis en el surco gingival.
- Una vez hayas realizado este movimiento por toda la cara externa de los dientes, repite el mismo procedimiento en la cara interna.
- Recuerda que durante la realización de estos movimientos no debemos ejercer demasiada presión para no dañar los tejidos blandos. (Ruano, 2022).

1.2.2.2 Técnica de Bass modificada

Aragundi (2019) sostiene que la técnica de Bass fue la primera técnica de cepillado dental que se ocupó específicamente de la remoción de placa bacteriana del surco gingival. El autor da a conocer que en esta técnica de cepillado dental las cerdas del cepillo se sitúan en un ángulo de 45 grados en dirección al ápice del diente, en el fondo del surco y se produce una vibración en el sentido de un movimiento horizontal. En ese sentido, cabe destacar que la técnica de Bass modificada es la que la mayoría de los dentistas coinciden en definir como la mejor y más eficaz técnica de cepillado dental.

En la modificación de la técnica de Bass el cepillo realiza movimientos de rotación entre la encía y diente. Empleando las palabras de Aragundi, se debe seguir los siguientes pasos:

- La técnica de Bass consiste en colocar el cepillo dental en un ángulo de 45 con respecto los dientes.
- Se presiona contra la unión de la encía y diente.
- Seguidamente se realizan movimientos muy cortos en dirección antero-posterior y de vibración” (Aragundi, 2019).

1.2.2.3 Técnica de Charters

Valles (2017), esta técnica es útil para las áreas interproximales. El cepillo se coloca a 45° respecto del eje mayor del diente y las cerdas hacia la superficie masticatoria de los dientes. Se ejerce presión para que penetren en el espacio de entre los dientes con un ligero movimiento rotatorio desde la zona de masticación hacia la encía. Se recomienda un cepillo de cerdas suaves para evitar, en primer lugar, la abrasión de la estructura dental dura, y luego, la lesión de la encía marginal por trauma.

El autor manifiesta que la técnica consiste en que el cepillo se coloca en un ángulo de 45 grados con respecto al eje longitudinal del diente (teniendo en cuenta que las cerdas van hacia la parte apical del diente). Como plantea Valles, los filamentos del cepillo se introducen en los nichos interdentes y el surco gingival, al estar ahí se realizan pequeños movimientos vibratorios y después un movimiento de barrido hacia oclusal. Cabe destacar que esta técnica está limitada la limpieza de las superficies oclusales. Se añade que las caras internas y oclusales se cepillan con otras técnicas. Puede ser usada en pacientes adultos o jóvenes con tejido periodontalmente sano (Valles, 2017).

1.2.2.4 Técnica de Stillman Modificada

Kortemeyer (2017), plantea que la técnica de Stillman modificada es la que presenta un mayor grado de dificultad para el paciente. En consecuencia, este método sólo debería recomendarse a aquellos pacientes que realmente lo necesiten, dado que con esta técnica el nivel de limpieza del surco gingival no suele ser satisfactorio.

El autor describe que la técnica de Stillman modificada es recomendable, por ejemplo, en el caso de pacientes con recesiones importantes, defectos cuneiformes o grietas de Stillman que requieren una técnica de cepillado no agresiva con el fin de no agravar los problemas existentes. Se debe indicar al paciente que sólo debe utilizar esta técnica en los puntos que presenten dichos problemas. Esto significa que, si la recesión se encuentra en la cara vestibular del diente 13, el paciente sólo tiene que aplicar la técnica Stillman en ese diente y cepillar el resto con la técnica de Fones” postula Kortemeyer.

Si además de recesiones importantes el paciente presenta una periodontitis o gingivitis grave, se recomienda no utilizar la técnica de Stillman debido a que con ésta la limpieza obtenida del surco gingival es insuficiente. Los cepillos más adecuados para la técnica de Stillman son los de cerdas extra suaves. El cepillo debe colocarse paralelo a los dientes, con las cerdas apuntando hacia el ápice radicular. Luego, se ejerce un poco de presión y se hace girar el cepillo para que las cerdas penetren en los espacios interdientales. Acto seguido se realizan movimientos vibratorios suaves y un movimiento de barrido en sentido coronal (Kortemeyer, 2017).

1.2.2.5 Técnica Horizontal o de Fones

Bis-Salud (2017), en la técnica horizontal los filamentos del cepillo se colocan en un ángulo de 90 grados sobre la superficie vestibular, linguopalatina y oclusal de los dientes. Se realiza una serie de movimientos repetidos de atrás para adelante sobre toda la arcada, la cavidad oral se divide en sextantes y se realizan 20 movimientos por cada sextante. De esta manera, cabe mencionar que la segunda técnica más recomendada es la técnica de Fones, que está indicada para las superficies vestibulares. Por otro lado, se recomienda en niños por la facilidad para aprenderla, en comparación con la técnica de Bass. El autor destaca que, con el objetivo de ejecutar esta técnica, los dientes deben estar en oclusión o en posición de reposo, y los filamentos del cepillo se colocan formando un ángulo de 90 grados con respecto a la superficie bucal del diente.

Estas superficies se dividen en 6 sectores y se realizan 10 amplios movimientos rotatorios en cada sector. En las caras oclusales, se efectúan movimientos circulares y en las caras linguopalatinas se coloca el cepillo en posición vertical y se realizan movimientos rotatorios” alude Bis-Salud.

Asimismo, se debe tener en cuenta que se ha demostrado que es el método de elección en niños en edad preescolar, porque ellos tienen menor habilidad para llevar a cabo otros métodos de cepillado y se encuentran en la edad en que están desarrollando sus capacidades motoras. En ese orden de ideas, se ha observado que las técnicas de cepillado horizontal aumentan la abrasión del esmalte (Bis-Salud, 2017).

1.2.3 Incidencia de caries dental

Clínica Mayo (2022), las caries son zonas dañadas de forma permanente en la superficie de los dientes que se convierten en pequeñas

aberturas u orificios. Las caries se producen a causa de una combinación de factores, como bacterias en la boca, ingesta frecuente de tentempiés, bebidas azucaradas y limpieza dental deficiente.

El autor describe que las caries dentales son uno de los problemas de salud más frecuentes en el mundo. Aparecen con especial frecuencia en los niños, adolescentes y adultos mayores. No obstante, todas las personas que tienen dientes pueden tener caries, incluso los bebés.

La Clínica Mayo refiere que los signos y síntomas de las caries varían, según el tamaño y la ubicación. Cuando se comienza a formar una caries, es posible que no se tenga ningún síntoma. A medida que la caries aumenta de tamaño, esta puede provocar signos y síntomas.

Haciendo uso de las palabras del autor: “Si no se tratan, las caries pueden extenderse y afectar capas más profundas de los dientes. Pueden provocar dolor de muela intenso, infecciones y pérdida de dientes. Las mejores medidas de protección contra las caries dentales son las consultas regulares al dentista y los buenos hábitos de cepillado y uso del hilo dental”.

Cabe destacar que es posible que no se advierta que se está formando una caries. Debido a ello, es importante hacerse controles dentales y limpiezas regulares, incluso cuando la boca está bien. No obstante, se debe consultar con el dentista lo antes posible si se siente dolor de muela o dolor en la boca.

Las caries dentales son tan frecuentes que es posible que no se les de importancia. Es posible que se piense que no importa si los niños tienen caries en los dientes de leche. No obstante, las caries dentales pueden tener complicaciones graves y duraderas, incluso para aquellos niños que aún no tienen los dientes permanentes (Clínica Mayo, 2022).

1.2.4 Causa de las caries

Medline Plus (2020), indica que las bocas están llenas de bacteria. Algunas bacterias son beneficiosas, pero otras dañinas, incluyendo las que causan las caries. Estas bacterias se mezclan con la comida para formar una capa pegajosa llamada placa bacteriana. Las bacterias usan el azúcar y el almidón que se come y toma para fabricar ácidos. Estos ácidos corroen los minerales del esmalte. Con el tiempo, la placa se endurece y forma el sarro. Además de dañar los dientes, la placa y el sarro puede irritar las encías y causar enfermedades de las encías.

Usted obtiene el flúor de la pasta dental, agua y otras fuentes. Este flúor, junto a la saliva, ayuda al esmalte a repararse a sí mismo al reemplazar los minerales perdidos. Sus dientes pasan por este proceso de perder y recuperar minerales durante el día. Pero si no cuida sus dientes y/o come muchos alimentos azucarados, su esmalte seguirá perdiendo minerales. Esto conduce a la aparición de caries alude el autor. Tal como señala Medline Plus, puede aparecer una mancha blanca donde se han perdido minerales. Este es un signo temprano de caries. Es posible que pueda detenerla o revertirla. Su esmalte aún puede repararse a sí mismo si cuida mejor sus dientes y limita los alimentos y bebidas azucarados o almidonados.

Asimismo, cabe mencionar que, si el proceso de caries dental continúa, se pierden más minerales. Con el tiempo, el esmalte se debilita y se destruye, formando una caries, o un agujero en su diente. Este es un daño permanente que un dentista tiene que reparar con un relleno (Medline Plus, 2020).

1.2.5 Factores de riesgo

Medline Plus (2020), los principales factores de riesgo de caries dental son descuidar los dientes y consumir demasiadas comidas y bebidas azucaradas o con almidón. Todas las personas que tienen dientes están en riesgo de tener caries, aunque algunos factores como, por ejemplo, la ubicación del diente o la ingesta de ciertos alimentos y bebidas podrían aumentar las posibilidades.

Por otra parte, se hace referencia que algunas personas tienen un mayor riesgo de caries dentales, incluyendo quienes:

- No tienen suficiente saliva debido a medicamentos, ciertas enfermedades o algunos tratamientos para el cáncer
- No obtienen suficiente flúor
- Son muy jóvenes. Los bebés y niños pequeños que toman biberón están en riesgo, especialmente si se les da jugo o se los toman a la hora de acostarse. Esto expone sus dientes a los azúcares durante largos períodos de tiempo
- Son mayores, muchos adultos mayores tienen encías en retroceso y más desgaste en sus dientes. Estos aumentan el riesgo de caries en las superficies expuestas de las raíces de sus dientes” (Medline Plus, 2020).

1.2.6 Prevención

La Clínica Mayo (2022), manifiesta que la buena higiene bucal puede ayudarte a prevenir las caries dentales. Se recomienda al dentista qué consejos son mejores para uno. En adelante, se menciona algunos consejos para ayudar a prevenir las caries:

- ❖ Cepíllate con dentífrico con flúor después de comer o beber. Cepíllate

los dientes al menos dos veces por día e idealmente después de cada comida, con un dentífrico que contenga flúor. Usa hilo dental o un limpiador interdental para limpiar entre los dientes.

- ❖ Enjuágate la boca. Si el dentista cree que tienes riesgo de tener caries, es posible que te recomiende que uses un enjuague bucal con flúor.
- ❖ Consulta con tu dentista regularmente. Hazte limpiezas dentales profesionales y exámenes bucales regulares, estos pueden ayudarte a prevenir problemas o detectarlos de forma precoz. El dentista puede recomendar un cronograma que sea adecuado para ti.
- ❖ Considera el uso de selladores dentales. Un sellador es un recubrimiento plástico de protección que se aplica a la superficie de masticación de los dientes traseros. Sella los surcos y las grietas que tienden a acumular alimentos, lo que protege el esmalte de los dientes de la placa y el ácido.
- ❖ Bebe un poco de agua del grifo. La mayoría de las redes públicas de agua contienen flúor, que puede ayudar a disminuir las caries dentales de forma significativa. Si solo bebes agua embotellada que no contiene flúor, te perderás los beneficios del flúor.
- ❖ Evita comer o beber con frecuencia. Cuando comes o tomas bebidas que no son agua, ayudas a que las bacterias de la boca produzcan ácidos que pueden destruir el esmalte de los dientes. Si comes o bebes a lo largo del día, los dientes están en ataque constante” (Clínica Mayo, 2022).

1.2.7 Síntomas de las caries

Clínica Mayo (2022), los signos y síntomas de las caries varían, de acuerdo con el tamaño y la ubicación. Cuando se comienza a formar una caries, es posible que no se tenga ningún síntoma.

Dicho con palabras del autor, a medida que la caries aumenta de tamaño,

esta puede provocar los siguientes signos y síntomas:

- ✓ Dolor de muelas, dolor repentino o dolor que se produce sin causa aparente.
- ✓ Sensibilidad en los dientes,
- ✓ Dolor leve a agudo cuando comes o bebes algo dulce, caliente o frío
- ✓ Agujeros u hoyos visibles en los dientes
- ✓ Manchado marrón, negro o blanco en cualquier superficie de un diente.
- ✓ Dolor cuando muerdes” (Clínica Mayo, 2022).

1.2.8 Diagnóstico de las caries

Lebrón (2019), alude que se debe tener en cuenta que una caries es una infección por acumulación de bacterias que causa lesiones y destruye proteínas. También se ve alterada la integridad del esmalte en primer lugar, pero luego se crea una lesión más profunda que causa un daño extendido derivando en un agujero negro en el diente.

Asimismo, el autor da a conocer que la caries es una enfermedad multifactorial porque implica una interacción entre la saliva, los dientes y la dieta seguida por el paciente. Sin embargo, también hay otros factores propios de cada paciente que pueden propiciar el desarrollo de caries como son los genéticos, biológicos, conductuales.

Para Lebrón, la evolución tecnológica está presente en muchos ámbitos del mundo actual. Esto hace posible que se desarrollen nuevas técnicas y sistemas para mejorar la eficacia del trabajo, en este caso en odontología y el diagnóstico de caries.

Como plantea el autor, anteriormente el diagnóstico de caries, estaba enfocado simplemente a un examen clínico. Los dientes se sometían a un test

dental y táctil, también llamado explorador. No obstante, esto no es un método de alta fiabilidad por no contar con un apoyo tecnológico que garantice la existencia y diagnóstico de caries en niños y adultos.

A continuación, se citará algunos de los sistemas que hoy en día se utilizan en las clínicas dentales para el diagnóstico de caries digital:

- Examen clínico, ayudado por magnificación-lupas, cámara intraoral, microscopios.
- Radiografías digitales.
- Indicadores de caries.
- Diagnóstico con láser.
- Transiluminación digital (DIFOTI)” (Lebrón, 2019).
- Tratamiento para las caries

En la opinión de Clínica Mayo (2022), en los controles periódicos se puede identificar caries y otras enfermedades dentales antes de que causen síntomas problemáticos y ocasionen problemas más graves. Cuanto antes se busque atención médica, más probabilidades se tendrá de revertir las primeras etapas de las caries dentales y de evitar su evolución. Si se trata una caries antes de que comience a causar dolor, probablemente no se necesitará un tratamiento prolongado.

Cabe precisar que el tratamiento de caries depende de la gravedad y de la situación particular. Citando al autor, algunas opciones de tratamiento son las siguientes:

- ❖ **Tratamientos con flúor:** Si una caries recién está comenzando a aparecer, el tratamiento con flúor puede ayudarte a restaurar el esmalte del diente y, en ocasiones, a revertir la caries en etapas muy tempranas. Los tratamientos profesionales con flúor contienen más flúor que la

cantidad que se encuentra en el agua del grifo, los dentífricos y los enjuagues bucales. Los tratamientos con flúor pueden ser líquidos, en gel, espuma o barniz que se cepilla en los dientes o se coloca en una cubeta pequeña que se ajusta a los dientes.

- ❖ **Empastes:** Los empastes, a veces llamados «restauraciones», son la opción principal de tratamiento cuando la caries ha avanzado más allá de la primera etapa. Los empastes se hacen con varios materiales, como resinas compuestas del color del diente, porcelana o una amalgama dental que es una combinación de diferentes materiales.
- ❖ **Coronas:** Si tienes caries extensas o dientes debilitados, es posible que necesites una corona: una cubierta hecha a medida que reemplaza la corona natural completa del diente. El dentista pasará el torno en la zona de la caries y en otras partes del diente para asegurar un buen ajuste. Las coronas pueden ser de oro, porcelana de alta resistencia, resina, porcelana fundida en metal o de otros materiales.
- ❖ **Endodoncia:** Cuando la caries llega a la parte interna del diente (pulpa), es posible que necesites endodoncia. Este es un tratamiento para reparar y conservar un diente muy dañado o infectado en lugar de extraerlo. Se extrae la pulpa del diente enfermo. A veces se colocan medicamentos en el canal radicular para limpiar la infección. Después la pulpa se reemplaza con un empaste.
- ❖ **Extracción de dientes:** Algunos dientes tienen caries tan graves que no pueden restaurarse y deben extraerse. La extracción de dientes puede dejar un hueco que hace que los otros dientes se desplacen. De ser posible, considera hacerte un puente o colocarte un implante dental para reemplazar el diente faltante” (Clínica Mayo, 2022).

1.3 Investigaciones relativas al objeto de estudio

1.3.1 Investigaciones Nacionales

Ricardo Bravo (Cuzco – 2020). “Eficacia de las Técnicas de Cepillado Dental Bass Modificado y Stillman Modificado para Disminuir la Placa Bacteriana en los Alumnos del Quinto Grado del Colegio Simón Bolívar de Picchu Alto del Distrito de Cusco” presentado el año 2020 para optar el grado académico de Maestro en Ciencias de la Educación ante la Universidad Nacional de Educación por

El estudio tuvo como objetivo Determinar la eficacia de las técnicas de cepillado Bass modificada y la técnica de cepillado Stillman modificada en los alumnos del quinto grado del Colegio Simón Bolívar de Picchu Alto del Distrito de Cusco. El tipo de investigación fue básica de naturaleza descriptiva – correlacional, el diseño fue no experimental de corte transversal- correlacional. La muestra estuvo conformada por 84 alumnos del quinto grado del colegio Simón bolívar de Picchu alto del distrito del Cusco.

La eficacia de las técnicas de cepillado de Bass Modificado y Stillman fue verificada a través de los cuestionarios enviados a los alumnos y estos cuestionarios pasaron por la prueba de normalidad paramétricos (r de Pearson) o no paramétricos (Rho de Spearman, Chi cuadrado). Los resultados indicaron para Bass Modificado: bueno 90%, y malo 10% de un dato inicial de bueno de 77% y malo 93.3% en donde se observó una mejora muy amplia. Para Stillman el resultado luego de aplicar la técnica fue bueno 80%, y malo 20% de un dato inicial de bueno 77% y malo 93.3%.

Se aplicó la prueba no paramétrica para distribución libre de los datos análisis Rho de Spearman a un nivel de significancia de 0,05. Como el valor de

significancia del estadístico es menor que 0,05, entonces podemos asegurar que el coeficiente estadístico es significativo ($p < 0,05$). Por lo tanto, se rechazó la Hipótesis Nula y se aceptó la Hipótesis Alternativa. En consecuencia, se verificó que la técnica de cepillado dental Bass modificada y la técnica Stillman modificada son eficaces para disminuir la placa bacteriana de los alumnos del quinto grado del Colegio Simón Bolívar de Picchu alto del distrito de cusco (Bravo).

Donadelia Coaquira (Puno – Perú 2018). “Intervención educativa en la promoción de la salud bucal en la prevención de caries dental en escolares de educación primaria de Juliaca, 2018” presentado el año 2020 para optar el grado académico de Maestra en Investigación Educativa ante la Universidad Nacional del Altiplano.

El estudio tuvo como objetivo evaluar la eficacia de la intervención educativa sobre promoción de la salud para la prevención de caries dental en niños del 1er grado de la I.E.P. 70612 Los Incas Juliaca 2018. Se realizó un estudio cuasi experimental, prospectivo, longitudinal, y aplicado. En el cual se encuestó a 44 estudiantes del primer grado, la recolección de datos se realizó utilizando un cuestionario para la evaluación antes y después de la intervención educativa validado por juicio de expertos, los datos obtenidos fueron tratados estadísticamente mediante la prueba t de Student.

Los resultados mostraron que el nivel de conocimientos de los estudiantes antes de realizar la intervención educativa fue de 64.9% con una escala de calificación C (logro inicial). Asimismo, el nivel de conocimientos de los estudiantes después de realizar la intervención educativa fue de 56.8% con una escala de calificación AD (logro muy satisfactorio). De acuerdo con la contrastación se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alterna: es decir,

si existió una diferencia significativa entre el nivel de conocimiento antes y después de la intervención educativa en promoción de la salud bucal por lo tanto se concluyó que el programa educativo fue eficaz en los estudiantes del primer grado (Coaquira).

Vargas, L. (2018). “Influencia del programa educativo en el conocimiento de salud bucal en los estudiantes de la Institución Educativa N° 0255 - Lamas, 2018”, tuvo como objetivo conocer la influencia de la aplicación del programa educativo en salud bucal en los estudiantes de dicha institución educativa. El estudio tuvo como muestra 100 niños de 11 y 12 años, el instrumento empleado fue el cuestionario. Entre los resultados del estudio destaca que el nivel de conocimiento de salud bucal en los estudiantes antes de la aplicación del programa educativo mostraba un 29% de niños con un nivel “Regular” y después de la aplicación del programa educativo muestra un 37% de niños con un nivel “Regular” de conocimiento y 31% de niños nivel de conocimiento “Alto”. Se concluye que existe diferencia significativa en la aplicación del programa educativo en el conocimiento sobre salud bucal en los estudiantes de la Institución Educativa N° 0255 – Lamas (Vargas).

Sierra, P. (2018). “Nivel de conocimiento de salud bucal asociado a placa bacteriana en pacientes de 18 a 30 años del Puesto de Salud Huancaní - Jauja 2017”. Incluyó una muestra de 191 individuos, donde se consideró los criterios de inclusión y exclusión, a quienes se les aplicó el consentimiento informado, ficha de recolección de datos y encuesta; estos instrumentos fueron validados mediante juicio de expertos. Obtuvo como resultados, que el 49% tenían entre 23 a 28 años, 56% eran del sexo femenino, 82.2% con ingresos bajos, 50.8% con 1 hijo, 85.3% con un nivel de conocimiento de salud bucal malo, 42.9% con un índice de placa bacteriana malo. Se concluye que los

pacientes del Puesto de Salud de Huancaní Jauja, tienen un nivel de conocimiento bajo e índice de placa bacteriana malo, no encontrándose asociación entre las variables (Sierra).

Pariajulca, I. (2017). “Efectividad del programa de odontología social (POS) en el conocimiento de salud bucal de profesores, cuidadores y el estado de salud bucal de niños en tres colegios del distrito de Ventanilla durante el periodo marzo - mayo 2017”. La muestra estuvo constituida por 46 profesores, 93 cuidadores y 93 niños en tres colegios del distrito de Ventanilla. Concluye que los resultados reportaron que en el grupo experimental después del POS los profesores, cuidadores y niños desarrollaron avances significativos en el conocimiento sobre salud bucal. De los resultados mostrados, se confirmó la hipótesis general, es decir, es efectivo el POS en relación a alcanzar mejoras significativas en el conocimiento de salud bucal de profesores, cuidadores y niños en tres colegios del distrito de Ventanilla (Pariajulca).

Lizbeth Aruwanca (Puno 2017). “Prevalencia de la caries dental frente a la práctica de la higiene bucal en adolescentes de las instituciones educativas secundarias del distrito de Pomata– 2017” presentada el año 2018 para optar el grado académico de Maestro en Salud ante la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez.

La investigación tuvo como objetivo establecer la práctica de la higiene bucal de los estudiantes de educación secundaria según consideración de la práctica diaria para evitar la prevalencia de la caries dental, como también el método y diseño de investigación es el Hipotético-Deductivo de diseño no experimental de tipo descriptivo, con una población de 285 estudiantes.

Se pudo ver que el sexo femenino, 152 estudiantes (53.3%), registro 1165 piezas afectadas y el sexo masculino, 133 estudiantes (46.7%) registro

1028 piezas afectadas; el 13.3% dio un IHO bueno, el 77.8 % dio un IHO regular, y el 8.9 % dio un IHO malo. Se estableció que los estudiantes de educación secundaria para evitar la prevalencia de caries dental en un 58% realizan cepillado dental en la mañana y en la noche antes de recostarse, en un 13% realizó cepillado dental antes de cada comida y en un 28% realizaron cepillado dental después de cada comida donde en un 58% desconoció el tiempo de duración del cepillado dental (Aruhuanca).

Fernández, L. (2015). “Programa educativo dirigido a elevar el nivel de conocimientos sobre enfermedades de la cavidad bucal y medidas preventivas en alumnos del primer grado de la I.E.P seminario de San Carlos y San Marcelo del Distrito de Trujillo”; estableció como objetivo, demostrar que el programa educativo denominado Sonrisas, es efectivo en la medida que modifica favorablemente los conocimientos acerca de las principales enfermedades bucales y medidas preventivas en los niños de primer grado del I.E.P Seminario de San Carlos y San Marcelo del distrito de Trujillo en el periodo de marzo a junio del 2014. Se evaluó el conocimiento sobre salud bucal antes y después de la intervención mediante un cuestionario de 25 preguntas, a través de la técnica de entrevista, relacionados con higiene bucal, caries dental, enfermedad de las encías, dieta cariogénica y flúor; que sirvió para valorar la información que poseían antes de la acción. Concluye que los resultados obtenidos muestran que el programa educativo, aplicado, fue efectivo. El nivel de conocimientos de los escolares antes del programa era inadecuado pues el 59.5% y el 30.9% correspondieron a un nivel de conocimientos malo y regular, luego después del programa fue bueno y excelente con un 42.9% y 45.2% (Fernández).

Velásquez, J. (2015). “Efectividad del programa educativo: niño sin caries, niño feliz; para los agentes comunitarios de salud, en el centro poblado Virgen del Carmen”, tuvo propósito evaluar la efectividad del programa educativo en los agentes comunitarios de salud del centro poblado Virgen del Carmen. Participaron 20 agentes comunitarios, a quienes se les midió los conocimientos y habilidades de salud bucal, antes y después del programa “Niño sin caries, niño feliz”, el cual se desarrolló en 12 sesiones, con actividades educativas sobre las estructuras de la cavidad bucal, enfermedades bucales más frecuentes y prevención en salud bucal. Para medir los conocimientos se utilizaron cuestionarios validados por juicio de expertos, y para la higiene bucal se utilizó una ficha de observación. Concluye que al aplicar el Programa Educativo “Niño sin Caries niño feliz”, se incrementó significativamente los conocimientos y habilidades de los agentes comunitarios, los resultados demuestran que los programas educativo-preventivos diseñados con métodos creativos y novedosos dan resultados positivos en los agentes (Velásquez).

1.3.2 Investigaciones Internacionales

Santa Cruz, O. et. al. (2019). “Nivel de conocimientos y prácticas sobre salud bucodental de estudiantes de posgrado de la Carrera de Enfermería de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Católica de Asunción”, teniendo como objetivo evaluar el nivel de conocimientos y prácticas sobre salud bucodental de estudiantes de posgrado de la Carrera de Enfermería de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Católica de Asunción (CE FCSUCA), en el 2018. Estudio observacional descriptivo de corte transversal con componente analítico en el que se incluyeron a todos los estudiantes de posgrado entre mayo y junio de

2018. La recolección de datos se realizó mediante un cuestionario sobre salud bucodental autoadministrado y de carácter anónimo.

La muestra estuvo constituida por 166 estudiantes, en su mayoría del sexo femenino (75,3%), de entre 20 y 29 años (54,8%), cursando algún programa de especialización (57,8%) y pertenecientes al área de la salud (94%). El 57,83% y el 55,42% de los estudiantes presentaron conocimientos y prácticas de salud bucodental de nivel regular, respectivamente. Se encontró asociación entre nivel de conocimiento y de práctica, y entre el nivel de conocimiento y la edad. Concluyeron que los niveles de conocimientos y prácticas sobre salud bucodental en los estudiantes de posgrado fueron deficientes, por lo que se propone la implementación de estrategias educativas (Santa Cruz).

Crespo, L. (2019). “Intervención educativa sobre nivel de conocimientos en salud bucal en adolescentes de Rafael Freyre”, tuvo como objetivo, evaluar la efectividad de un programa educativo en la modificación del nivel de conocimientos sobre salud bucal en adolescentes de una secundaria básica. Se realizó una investigación cuasiexperimental sin grupo control de intervención comunitaria, donde el universo fueron 158 estudiantes. La muestra fue de 50 individuos y se obtuvo a través de un muestreo aleatorio simple. Se realizó una encuesta y un control de placa dentobacteriana antes y después de la intervención. Se confeccionó e implementó el Programa Educativo “Nuestra Meta: una boca sana”.

El trabajo se realizó en Holguín, en la Escuela Secundaria Básica (ESB) Rafael Freyre Torres en Cuba, desde septiembre del 2014 hasta febrero del 2015. Como resultados se obtuvo que, antes de la instrucción, el 50% de los adolescentes presentaba un nivel de conocimiento regular sobre salud bucal, y posteriormente el 86% tuvo un conocimiento adecuado. Antes de la intervención, la mayoría

poseía una higiene bucal deficiente (64%) y al final de esta una higiene bucal eficiente (72%). El nivel de conocimiento sobre prevención de caries dental, periodontopatías y traumatismos dentarios fue en su mayoría regular; el de cáncer bucal malo antes de la intervención y adecuado después de esta. Concluye que la aplicación de este programa educativo fue eficaz, según los resultados obtenidos en cuanto a la modificación de los conocimientos sobre salud bucal (Crespo).

Páez, Y. et. al. (2018) en su estudio, establecieron como objetivo, evaluar la efectividad de una intervención educativa referente a la caries dental en escolares de sexto grado de la escuela primaria Dalquis Sánchez, de Holguín, en el período septiembre de 2015 - abril de 2016. El universo de la investigación fue de 138 escolares, la muestra conformada por 58 pacientes diagnosticados con caries dental.

Se estudiaron variables, como sexo y nivel de conocimiento sobre la enfermedad. Antes de aplicar el programa educativo, 43 escolares (74,1%) presentaban conocimientos inadecuados sobre generalidades de caries y algunos factores de riesgo; luego el 52 (89,7%) de los escolares tuvieron un conocimiento adecuado. Previo a la labor educativa, el 84,5% de los participantes poseían conocimiento inadecuado en lo que respecta al correcto cepillado y su frecuencia; al realizarla, el 91,4% logró un conocimiento adecuado.

Al analizar lo referente a la dieta cariogénica y dieta protectora, observamos que al inicio de la intervención solo 11 estudiantes presentaban un conocimiento adecuado del tema en cuestión, al aplicar el programa 48 escolares (82,8%) tuvieron una apreciación correcta del tema. **Concluyeron, que** el nivel de conocimiento referente a caries dental era inadecuado antes de aplicar el programa educativo, luego de aplicado, la intervención educativa demostró ser un

método certero, lo cual comprobó la efectividad del programa implementado (Páez).

Beatriz Cardozo Argentina - 2018). “Impacto del programa de promoción y educación para la salud “Por una sonrisa sana y feliz”, en niños del Jardín de Infantes N.º 7 Pinocho de la Ciudad de corrientes capital” presentado el año 2018 para optar el grado académico de Doctora en Odontología ante la Universidad Nacional del Nordeste.

El estudio tuvo como objetivo verificar el impacto del Programa de Promoción y Educación para la Salud en niños de edad preescolar en el Jardín Pinocho de la ciudad de Corrientes durante los años 2011-2012 y 2013. Los objetos específicos fueron determinar el estado de salud bucal mediante el índice de caries CEOD y el índice O’Leary al inicio y al final en el grupo de niños en estudio; y describir las representaciones sociales que tienen las madres y maestras de jardines sobre actitudes, conocimientos y prácticas de salud bucal.

Se presentó una investigación cuanti-cualitativa, realizada en niños del Jardín de Infantes N.º 7 Pinocho de la Ciudad de Corrientes, Capital para evaluar el impacto del Programa de Extensión “Por una Sonrisa Sana y Feliz”. Se buscó generar conocimiento acerca de los resultados de los índices de caries y de biofilm dental, y las representaciones sociales de madres y maestras sobre actitudes, conocimientos y prácticas de salud bucal, y como éstas influyeron en el estado de salud bucal de los niños.

Para ello fueron seleccionados 244 niños de 4 años, ambos sexos, que concurrieron al Jardín de Infantes Pinocho de la ciudad de Corrientes Capital durante los años 2011, 2012 y 2013, a los cuales se les hizo registro con obtención de índice de caries, y de biofilm dental. A las madres y maestras se las observó directamente en terreno y se realizaron entrevistas profundas para

recabar la información.

Se trabajó con el conjunto de significados, actitudes y prácticas, que tiene las madres y maestras respecto a las medidas preventivas sobre cuidado de salud bucal de los niños y como comparten estas cuestiones en relación a ellos mismos. Se concluyó que después de la aplicación del Programa disminuyeron las piezas dentarias con caries en el año 2011 25%, en 2012 28% y en el 2013 27.53%, un aumento notable del componente O en los tres años. En las madres la información, nivel de conocimientos es insuficiente sobre Salud Bucal, esto llevó al desinterés y a la apatía por lo que se formaron aptitudes negativas y las prácticas preventivas escasas o nulas.

En las maestras se evidenció la falta de compromiso responsabilizando a las madres del cuidado de la boca de los niños, con nivel de conocimientos adecuados y prácticas preventivas inconclusas (Cardozo).

Angélica Narváez. (Ecuador - 2017). “Asociación entre el conocimiento de los padres sobre salud bucal y uso de técnicas educativas con relación a la presencia de biofilm y caries en infantes” presentada el año 2017 para optar el grado académico de Magister en Odontología Preventiva y Social ante la Universidad Central del Ecuador.

La investigación tuvo como objetivo determinar la asociación que existe entre el conocimiento de los padres de familia sobre salud bucal y uso de técnicas educativas en relación a la presencia de biofilm y caries dental en niños de 1 a 3 años de edad del Centro Infantil del Buen Vivir (CIBV) Manuela Cañizares, perteneciente al Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES). La muestra estuvo constituida por 45 niños y sus representantes (padre, madre o cuidador).

Se realizó una evaluación inicial de los conocimientos de los

representantes con un cuestionario validado; y a los niños se evaluó la presencia de biofilm mediante el Índice de Higiene Oral Simplificado (IHO-S) y caries dental mediante los criterios de la Organización Mundial de la Salud. Para la intervención educativa se dividió a los representantes aleatoriamente en dos grupos: El grupo A recibió educación mediante Técnica Expositiva y el grupo B con Técnica Demostrativa. Siete días después se realizó la evaluación post intervención del conocimiento en los padres y biofilm en los niños. No se halló una asociación significativa entre conocimiento y la presencia de biofilm; ni entre conocimiento y la presencia de caries.

La diferencia de medias de las calificaciones en la prueba de conocimientos inicial y final fue significativa ($p < 0,001$). También la diferencia de medias del IHO-S inicial y final fue significativo ($p < 0,001$). Al comparar los resultados finales entre grupos, no se halló diferencia significativa (conocimiento $p = 0,47$ e IHO-S $p = 0,16$). Se concluyó que la educación ayuda a mejorar los conocimientos de los padres de familia y reducir el biofilm en sus hijos, independientemente de la técnica educativa (Narváez, 2017).

Serrano, K. et. al. (2017). “La efectividad de la intervención educativa “Aprendo a cuidar mis dientes” en la escuela primaria especial La Edad de Oro”. Se realizó un estudio de intervención educativa para modificar conocimientos y comportamientos sobre salud bucal en un grupo de niños discapacitados de la citada escuela primaria especial, de la ciudad de Holguín, de octubre de 2014 a febrero de 2015. El universo estuvo constituido por 137 alumnos y la muestra por 58 estudiantes. El nivel de conocimiento sobre salud bucal antes de realizar la intervención resultó ser malo en el 70,7% de los alumnos y ninguno obtuvo un nivel bueno; mientras que después de ejecutada, el nivel bueno se incrementó a 84,5%. Al inicio de la intervención educativa el

cepillado bucal era deficiente en el 91,4% de los escolares y cuando terminó, solo el 32,8% presentó dificultades. Concluyeron, que la aplicación de la intervención educativa permitió incrementar, en los estudiantes, el nivel de conocimientos de salud bucal y demostró, al culminar la actividad educativa, que en la mayoría de ellos el cepillado dental se realizó eficientemente (Serrano).

Belén Jopia (Chile – 2017). “Comparación de técnicas de cepillado para control eficaz de biofilm oral en alumnos con síndrome de down de la escuela Juan Sandoval Carrasco F-86 de Santiago de Chile” presentada el año 2017 para optar el grado académico de Maestra en Odontopediatría ante la Universidad Andrés Bello.

La investigación tuvo como objetivo comparar técnicas de cepillado para un control eficaz de biofilm oral en los alumnos con síndrome de Down de la escuela Juan Sandoval Carrasco F-86, Santiago de Chile. Estudio descriptivo de corte transversal. La muestra utilizada fueron 40 alumnos con síndrome de down con un rango de edad entre 5 a 26 años. Se registró el biofilm oral en 2 ocasiones utilizando el índice de O’Leary, por medio de pastillas reveladoras de placa bacteriana. Se realizaron 3 grupos de trabajo establecidos de manera aleatoria. A cada grupo se le asignó una técnica de cepillado específica.

Paralelamente se aplicó un cuestionario al tutor, para averiguar el nivel socioeconómico. Resultados: La técnica de barrido Horizontal es la que presenta un menor índice de placa bacteriana final en relación al resto de las técnicas analizadas. El cepillo Colgate 360°®, comparado con el cepillo Curaprox Smart® y Curaprox Ultrasoft ® estuvo relacionado con una disminución del nivel de placa bacteriana final de 21 puntos porcentuales. Se

concluyó que no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre las técnicas de cepillado comparadas, por lo tanto, no hay evidencia que sugiera que una técnica sea superior en relación a la remoción de biofilm oral. (Jopia).

1.4 Marco conceptual

Causa de las caries: Las bacterias de la boca usan el azúcar y el almidón que se come y toma para fabricar ácidos. Estos ácidos corroen los minerales del esmalte. Con el tiempo, la placa se endurece y forma el sarro. Además de dañar los dientes, la placa y el sarro puede irritar las encías y causar enfermedades de las encías. (Medline Plus, 2020).

Diagnóstico de las caries: Anteriormente, el diagnóstico de caries estaba enfocado simplemente a un examen clínico. Los dientes se sometían a un test dental y táctil, también llamado explorador. Sin embargo, esto no es un método de alta fiabilidad por no contar con un apoyo tecnológico que garantice la existencia y diagnóstico de caries en niños y adultos (Lebrón, 2019).

Factores de riesgo: Los principales factores de riesgo de caries dental son descuidar los dientes y consumir demasiadas comidas y bebidas azucaradas o con almidón. Todas las personas que tienen dientes están en riesgo de tener caries, aunque algunos factores como, por ejemplo, la ubicación del diente o la ingesta de ciertos alimentos y bebidas podrían aumentar las posibilidades (Medline Plus, 2020).

Incidencia de caries dental: Las caries son zonas dañadas de forma permanente en la superficie de los dientes que se convierten en pequeñas aberturas u orificios. Las caries se producen a causa de una combinación de factores, como bacterias en la boca, ingesta frecuente de tentempiés, bebidas

azucaradas y limpieza dental deficiente (Clínica Mayo, 2022).

Prevención: La buena higiene bucal puede ayudarte a prevenir las caries dentales. Se debe cepillar los dientes al menos dos veces por día e idealmente después de cada comida, con un dentífrico que contenga flúor. Además, se ha de usar hilo dental o un limpiador interdental para limpiar entre los dientes (Clínica Mayo, 2022).

Síntomas de las caries: Los signos y síntomas de las caries varían, según el tamaño y la ubicación. Cuando se comienza a formar una caries, es posible que no se tenga ningún síntoma. A medida que la caries aumenta de tamaño, esta puede provocar signos y síntomas que deben tenerse en consideración para iniciar un tratamiento a tiempo (Clínica Mayo, 2022).

Técnica de Bass: Consiste en realizar suaves movimientos de barrido de arriba hacia abajo, es decir, desde la encía hasta las piezas dentales. Es muy importante emplear movimientos suaves ya que, si se aplica demasiada presión al cepillarse los dientes, se puede provocar daños en las encías (Ruano, 2022).

Técnica de Bass modificada: Es la que la mayoría de los dentistas coinciden en definir como la mejor y más eficaz técnica de cepillado dental. En la modificación de la técnica de Bass el cepillo realiza movimientos de rotación entre la encía y diente (Aragundi, 2019).

Técnica de Charters: Esta técnica es útil para las áreas interproximales. El cepillo se coloca a 45° respecto del eje mayor del diente y las cerdas hacia la superficie masticatoria de los dientes. Se ejerce presión para que penetren en el espacio de entre los dientes con un ligero movimiento rotatorio desde la zona de masticación hacia la encía (Valles, 2017).

Técnica de Stillman Modificada: Es la que presenta un mayor grado de dificultad para el paciente. Por consiguiente, este método sólo debería

recomendarse a aquellos pacientes que realmente lo necesiten, dado que con esta técnica el nivel de limpieza del surco gingival no suele ser satisfactorio (Kortemeyer, 2017).

Técnica Horizontal o de Fones: en la técnica horizontal los filamentos del cepillo se colocan en un ángulo de 90 grados sobre la superficie vestibular, linguopalatina y oclusal de los dientes. Se realiza una serie de movimientos repetidos de atrás para adelante sobre toda la arcada, la cavidad oral se divide en sextantes y se realizan 20 movimientos por cada sextante (Bis-Salud, 2017).

Tipos de cepillo: Existen básicamente dos tipos de cepillo para prescribir al paciente: manual o eléctrico. Estudios investigativos indican que no hay diferencia en el resultado final en lo que se refiere a control de placa bacteriana si se utiliza cepillo manual o eléctrico (Navarro, 2020).

Tratamiento para las caries: Si se trata una caries antes de que comience a causar dolor, probablemente no necesitarás un tratamiento prolongado. El tratamiento de caries depende de la gravedad y de tu situación particular. Algunas opciones de tratamiento son: Tratamientos con flúor, empastes, coronas, endodoncia y extracción de dientes (Clínica Mayo, 2022).

Uso correcto de las técnicas de cepillado: Se trata de una técnica que debe limpiar todas las superficies dentales, en particular el área del surco gingival y la región interdental. Una técnica de frotado limpiará bien las convexidades de los dientes, pero dejará placa en lugares más protegidos (Navarro, 2020).

CAPITULO II. EL PROBLEMA, OBJETIVOS, HIPÓTESIS Y VARIABLES

2.1 Planteamiento del problema

2.1.1 Descripción de la realidad problemática

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS - 2021), las enfermedades bucodentales representaron una infección de amplia manifestación o afección de la población mundial en la que cerca de 2400 millones de personas padecieron caries siendo 486 millones de niños quienes han padecido caries en la dentición temporal.

A nivel América latina, se tuvo una alta prevalencia de aparición de caries dental, identificando hasta un 60% de preescolares afectados y un 90% en los grupos de escolares adolescentes. En el Perú, datos informados por el área de epidemiología del Ministerio de Salud, mencionaron que un 90% de afección por caries estuvo dada en las poblaciones de las zonas urbanas (90.6%) y en los escolares de zonas rurales en un 88.7%.

Es necesario conocer las ventajas y desventajas de dos técnicas de cepillado dental, no solo con la intención de mejorar los hábitos de higiene oral sino también con el fin de lograr la disminución del índice de la placa dental, lo que se vio mejorado, con el avance psicométrico y habilidad de los niños, adolescentes y de sus cuidadores: por ello los cirujanos dentistas debieron tener en cuenta a los padres o profesores a quienes se debió sensibilizar en la importancia de la orientación y cuidado de la salud bucal y para lograrlo es transcendental instruirlos en el manejo de las diversas técnicas de cepillado dental, así evitaremos el desarrollo de enfermedades bucales.

Debido a lo expuesto, la presente investigación propuso realizar una revisión y análisis literaria, mediante la evaluación, revisión y análisis registrada en la literatura y bibliografía, así como determinar la relación del uso correcto de

las técnicas de cepillado en la incidencia de caries dental en jóvenes de 18 a 25 años en el distrito de San Juan de Lurigancho, año 2021.

2.1.2 Definición del problema: General y Específicos

2.1.2.1 Problema General

¿De qué manera se relaciona el uso correcto de las técnicas de cepillado y la incidencia de caries dental en jóvenes de 18 a 25 años en el distrito de San Juan de Lurigancho, año 2021?

2.1.2.2 Problemas Específicos (PE)

¿De qué manera se relaciona el uso correcto de las técnicas de cepillado y las causas de caries dental en jóvenes de 18 a 25 años en el distrito de San Juan de Lurigancho, año 2021?

¿De qué manera se relaciona el uso correcto de las técnicas de cepillado y los factores de riesgo de caries dental en jóvenes de 18 a 25 años en el distrito de San Juan de Lurigancho, año 2021?

¿De qué manera se relaciona el uso correcto de las técnicas de cepillado y la prevención de caries dental en jóvenes de 18 a 25 años en el distrito de San Juan de Lurigancho, año 2021?

¿De qué manera se relaciona el uso correcto de las técnicas de cepillado y los síntomas de caries dental en jóvenes de 18 a 25 años en el distrito de San Juan de Lurigancho, año 2021?

¿De qué manera se relaciona el uso correcto de las técnicas de cepillado y el diagnóstico de caries dental en jóvenes de 18 a 25 años en el distrito de San Juan de Lurigancho, año 2021?

¿De qué manera se relaciona el uso correcto de las técnicas de cepillado y el tratamiento de caries dental en jóvenes de 18 a 25 años en el distrito de San Juan de Lurigancho, año 2021?

2.2 Finalidad y objetivos de la investigación

2.2.1 Finalidad

El desarrollo del estudio se encuentra orientado a determinar la relación del uso correcto de las técnicas de cepillado y la incidencia de caries dental en jóvenes de 18 a 25 años en el distrito de San Juan de Lurigancho, año 2021.

2.2.2 Objetivo General y Específicos

2.2.2.1 Objetivo General

Determinar la relación del uso correcto de las técnicas de cepillado y la incidencia de caries dental en jóvenes de 18 a 25 años en el distrito de San Juan de Lurigancho, año 2021.

2.2.2.2 Objetivos Específicos

Determinar la relación del uso correcto de las técnicas de cepillado y las causas de caries dental en jóvenes de 18 a 25 años en el distrito de San Juan de Lurigancho, año 2021.

Determinar la relación del uso correcto de las técnicas de cepillado y los factores de riesgo de caries dental en jóvenes de 18 a 25 años en el distrito de San Juan de Lurigancho, año 2021.

Determinar la relación del uso correcto de las técnicas de cepillado y la prevención de caries dental en jóvenes de 18 a 25 años en el distrito de San Juan de Lurigancho, año 2021.

Determinar la relación del uso correcto de las técnicas de cepillado y los síntomas de caries dental en jóvenes de 18 a 25 años en el distrito de San Juan de Lurigancho, año 2021.

Determinar la relación del uso correcto de las técnicas de cepillado

y el diagnóstico de caries dental en jóvenes de 18 a 25 años en el distrito de San Juan de Lurigancho, año 2021.

Determinar la relación del uso correcto de las técnicas de cepillado y el tratamiento de caries dental en jóvenes de 18 a 25 años en el distrito de San Juan de Lurigancho, año 2021.

2.2.3 Delimitación del estudio

2.2.3.1 Delimitación Temporal: Se realizó de enero a diciembre del 2021.

2.2.3.2 Delimitación Espacial: Está delimitado al distrito de San Juan de Lurigancho – Urb. Las Flores.

2.2.3.3 Delimitación Social: Se aplicaron encuestas a jóvenes de 18 a 25 años del distrito de San Juan de Lurigancho.

2.2.4 Justificación e importancia del estudio

La presente investigación, es relevante porque nos brindó información acerca de la eficacia de las técnicas de cepillado, importantes para la prevención de enfermedades bucales.

El estudio tuvo una importancia teórica: Porque buscó detallar información actualizada, confiable pertenecientes a revistas indexadas respecto a las técnicas de cepillado y caries dental.

El estudio tuvo una importancia preventiva: Porque nos permitió, fortalecer la importancia preventiva de las técnicas de cepillado, en la mejora de la salud bucal de las personas.

El estudio tuvo una Justificación Científica: Porque existieron diversos autores con resultados diferentes en sus estudios que fueron evaluado la eficacia de las técnicas de cepillado, en distintos grupos etarios, así como varios índices de higiene oral y de placa blanda, como

la valoración estadística de acuerdo al tipo de nivel de confianza, evidenciando que la información recopilada en el estudio, estuvo sustentada en información válida y confiable, para la identificación de la eficacia y no eficacia, sin importar condiciones socioculturales del individuo.

La Justificación Práctica: La investigación se justificó, en la mejora de la higiene bucal, mediante la identificación de las técnicas que tengan eficacia para la eliminación de placa bacteriana, la cual es la causante de muchos padecimientos patológicos orales de ahí la necesidad de realizar el estudio propuesto.

2.3 Hipótesis y variables

2.3.1 Supuestos teóricos

En la búsqueda de una buena salud bucal, se hizo necesario la eliminación de placa bacteriana, para lograr ello se debió realizar prácticas adecuadas y permanentes de buena higiene oral en consecuencia se evitaron la aparición de enfermedades bucales como son la Gingivitis o Periodontitis, de esta forma evitaron las complicaciones que se manifestaron en la cavidad oral, por ello se requirió que la higiene oral sea monitoreada permanentemente o controlada por el profesional de odontología de forma periódica.

Se debió realizar entonces un acompañamiento del manejo de la parte preventiva hacia la salud bucal, y esta debió ser a largo plazo, con el objetivo que no se modifique la presencia de placa supragingival, y no haya una complicación, como sucedió en los casos donde se ha perdido la inserción periodontal, la cual pudo tener un potencial cardiogénico y que pudo llegar a tener una amplitud patogénica hacia el

periodonto.

Así mismo; la colonización de microorganismos, específicos, evolucionando según las fases de desarrollo bacteriano, y será de acuerdo a la zona supragingival o infra gingival, involucrando la adhesión, deposición, la congregación y reproducción de múltiples microorganismos adheridos a la superficie del diente; es por ello que se evitó la aparición de cualquier zona con placa supra gingival, y se debió evitar así el origen a la placa subgingival.

Por lo antes mencionado, es importante conocer el uso correcto de las técnicas de cepillado. Podemos definir al cepillado dental, como el procedimiento de eliminación mecánica de placa bacteriana, ejecutado por el mismo individuo, siendo una práctica muy difundida en la higiene de un individuo y de sus buenas prácticas en salud oral.

Entre sus indicaciones es de práctica diaria, en la cual se le adhirió una pasta dental, para eliminar los restos de alimentos y debió ser realizada después de la ingesta de cualquier alimento, siendo uno de los medios que han demostrado ser más preventivos en la prevención de caries, enfermedades gingivales o periodontales, entre los objetivos principales de un cepillado se tuvieron que:

1. Eliminar y limitar el desarrollo y avance de la placa dental.
2. El limpiar cada resto alimenticio de cada diente.
3. Se estimule la salud del tejido periodontal.

2.3.2 Hipótesis, general y específicas

2.3.2.1 Hipótesis general (HG)

El uso correcto de las técnicas de cepillado se relaciona significativamente con la incidencia de caries dental en jóvenes de 18 a 25

años en el distrito de San Juan de Lurigancho, año 2021.

2.3.2.2 Hipótesis específicas (HE)

El uso correcto de las técnicas de cepillado se relaciona significativamente con las causas de caries dental en jóvenes de 18 a 25 años en el distrito de San Juan de Lurigancho, año 2021.

El uso correcto de las técnicas de cepillado se relaciona significativamente con los factores de riesgo de caries dental en jóvenes de 18 a 25 años en el distrito de San Juan de Lurigancho, año 2021.

El uso correcto de las técnicas de cepillado se relaciona significativamente con la prevención de caries dental en jóvenes de 18 a 25 años en el distrito de San Juan de Lurigancho, año 2021.

El uso correcto de las técnicas de cepillado se relaciona significativamente con los síntomas de caries dental en jóvenes de 18 a 25 años en el distrito de San Juan de Lurigancho, año 2021.

El uso correcto de las técnicas de cepillado se relaciona significativamente con el diagnóstico de caries dental en jóvenes de 18 a 25 años en el distrito de San Juan de Lurigancho, año 2021.

El uso correcto de las técnicas de cepillado se relaciona significativamente con el tratamiento de caries dental en jóvenes de 18 a 25 años en el distrito de San Juan de Lurigancho, año 2021.

2.3.3 Variables e indicadores

2.3.3.1 Variables

- VI. (X) Uso correcto de las técnicas de cepillado.
(variable independiente).
- VD. (Y) Incidencia de caries dental. (variable dependiente).

2.3.3.2 Matriz operacional

Cuadro 1: Variables e Indicadores

Variables	Indicadores
<p align="center">Variable X: Uso correcto de las técnicas de cepillado.</p>	<p>x₁: Tipos de cepillo</p> <p>x₂: Técnica de Bass</p> <p>x₃: Técnica de Bass modificada</p> <p>x₄: Técnica de Charters</p> <p>x₅: Técnica de Stillman Modificada</p> <p>x₆: Técnica Horizontal o de Fones</p>
<p align="center">Variable Y: Incidencia de caries dental.</p>	<p>y₁: Causa de las caries</p> <p>y₂: Factores de riesgo</p> <p>y₃: Prevención</p> <p>y₄: Síntomas de las caries</p> <p>y₅: Diagnóstico de las caries</p> <p>y₆: Tratamiento para las caries</p>

Fuente: Autora de la tesis (2022)

CAPITULO III. MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

3.1 Población y muestra

3.1.1 Población

La población objetivo estuvo conformada por los jóvenes de 18 a 25 años que vivieron en el distrito de San Juan de Lurigancho, que ascienden a 300,000 personas aproximadamente según INEI (2022).

3.1.2 Muestra

Determinaron la muestra óptima a investigar que se utilizó la siguiente fórmula; la cual se aplicó para el caso de poblaciones infinitas mayores a 100,000, representada por el siguiente estadístico:

Donde:

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 * p * q}{e^2}$$

- ✓ **p:** Probabilidad de éxito representada por el 50% (0.5) encuesta (Se asume p= 50%).
- ✓ **q:** Proporción de fracaso (Se asume 1-p = 50%).
- ✓ **e:** Margen de error 5% seleccionado por el investigador
- ✓ **n:** Tamaño de la muestra.
- ✓ **Z:** Distribución Estándar (1.96 con un N.C 95%)

$$n = 385 \text{ personas}$$

3.1.2.1 Criterios de inclusión:

- Pacientes dispuestos a colaborar.

- Pacientes mayores de 15 años.
- Pacientes de ambos géneros sexuales: Masculino y Femenino.
- Pacientes con y sin control Odontológico.
- Pacientes en ASA I y II.
- Pacientes que vivan en la Urbanización “Las Flores” del Distrito de SJL.

3.1.2.2 Criterios de exclusión:

- Pacientes que no deseen colaborar.
- Pacientes menores de 15 años.
- Pacientes en ASA III y IV.
- Pacientes que estén en Estadio final Oncológico ò enfermedades sistémicas avanzadas.
- Pacientes que no vivan en la Urbanización “Las Flores” del Distrito de SJL.
- Pacientes que estén con trastornos psiquiátricos.

3.1.3 Consideraciones éticas:

Autonomía: Respeto a todas las personas, de ambos géneros: Masculino y Femenino; asegurándoles la autonomía necesaria para que actúen por sí mismas y como dueños de sus propias decisiones, aun así, tratándose de personas aparentemente sanas o enfermas controladas (ASA I, II).

La investigadora siempre respetó los valores y decisiones de los pacientes en mejora de su buena salud bucal.

Beneficencia: La investigadora de la salud actuó siempre a favor de los pacientes.

No maleficencia: La investigadora se abstuvo intencionadamente de llevar a cabo acciones que puedan dañar o causar daño a los pacientes; evitando perjudicar innecesariamente a otros.

Justicia: La investigadora tuvo equidad con todos los pacientes.

3.2 Tipo, Nivel, Método y Diseño de Investigación

3.2.1 Tipo de investigación

El tipo fue el descriptivo: Especifica las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis; Miden y evalúan diversos aspectos, dimensiones y fenómenos a investigar. Desde el punto de vista científico, describir es medir (Sampieri).

3.2.2 Nivel de Investigación

El nivel de la investigación fue el aplicado: Soluciona problemas prácticos; este tipo de investigación se caracteriza porque busca la aplicación o utilización de los conocimientos que se adquieren (Sampieri).

3.2.3 Método y Diseño

3.2.3.1 Método

El método utilizado fue el correlacional: Describe relaciones entre dos o más variables en un momento determinado; es un tipo de investigación no experimental en la que establecen una relación estadística entre las mismas (correlación), sin necesidad de incluir variables externas para llegar a conclusiones relevantes (Sampieri).

3.2.3.2 *Diseño*

Se tomó una muestra en la cual:

$$M = O_{x_1} r O_y$$

Donde:

M = Muestra.

O = Observación.

r = Índice de correlación de variables.

X₁ = Uso correcto de las técnicas de cepillado.

Y = Incidencia de caries dental.

3.3 Técnica (s) e instrumento (s) de recolección de datos

3.3.1 *Técnicas*

La principal técnica que se utilizó en el presente estudio fue la encuesta.

3.3.2 *Instrumentos*

Como instrumento de recolección de datos se utilizó el cuestionario que, por intermedio de una encuesta de preguntas, en su modalidad de preguntas cerradas, se tomaron a la muestra señalada; previa entrevista y enseñanza a cada persona; previa autorización de forma voluntaria y aceptada por cada persona en ambos géneros sexuales

El instrumento aplicado en este estudio fue validado por los siguientes expertos:

- Dr. Maximiliano Carnero Andía.
- Dr. Alberto Rengifo Alegría.

- Dr. Juan Víctor Rodríguez Chirinos
- Dr. Fernando Rafael Vigil Cornejo

3.4 Procesamiento de datos

Una vez que fueron aplicados los instrumentos, se recogió toda la información de las variables y se procedió a crear una base de datos procesando una a una las preguntas de estos instrumentos y se aplicó la estadística descriptiva e inferencial.

Se aplicaron instrumentos de recolección de datos como encuestas o entrevistas para recoger información sobre las variables de estudio a personas masculinas y femeninas en un tiempo de 30 (treinta) días hábiles; de acuerdo a la coordinación con la directiva de la Urbanización “Las Flores” en San Juan de Lurigancho; una vez obtenida la información se creó una base de datos con la ayuda de la herramienta o paquete estadístico SPSS versión 27; ayudado por una Laptop personal.

Se crearon cuadros, tablas, gráficos con interpretación de frecuencias, porcentajes, entre otros. Luego, se procedió a realizar la estadística inferencia y terminando con los análisis objetivamente por cada tabla y gráfico.

Para la contrastación de la Hipótesis se utilizó la prueba conocida como correlación de Spearman.

3.4.1 Confiabilidad del Instrumento

La fiabilidad del instrumento dirigido a los 385 jóvenes de 18 a 25 años que vivieron en el distrito de San Juan de Lurigancho es considerada como consistencia interna de la prueba, alfa de Cronbach ($\alpha=0,827$) la cual es considerada como buena (según Hernández Sampieri, 2005). Esta confiabilidad se ha determinado en relación con los 18 ítems centrales de la encuesta, lo

cual quiere decir que la encuesta realizada fue confiable, válida y aplicable.

Cuadro 2: Estadístico de Fiabilidad Sobre el Instrumento

Resumen del proceso			
		N	%
Casos	Validados	385	100,0
	Excluidos	0	0
	Total	385	100,0

Resultado Estadístico	
Alfa de Cronbach	N° de elementos
0,827	18

El cuadro 2 mostró los resultados del coeficiente de confiabilidad alfa de Cronbach.

CAPITULO IV. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

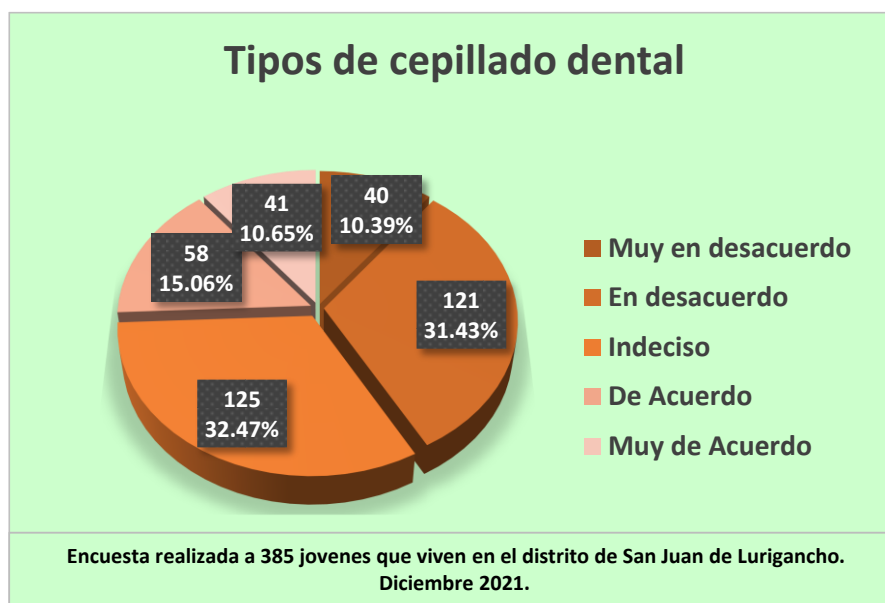
4.1 Presentación de resultados

A continuación, se mostraron los resultados de la encuesta realizada a 385 jóvenes que vivieron en el distrito de San Juan de Lurigancho. Diciembre 2021, que tuvieron por objetivo determinar la relación del uso correcto de las técnicas de cepillado y la incidencia de caries dental en jóvenes de 18 a 25 años.

Tabla 1: Conocimiento de tipos de cepillado dental

Respuestas	Cantidad	Porcentaje
Muy en desacuerdo	40	10.39%
En desacuerdo	121	31.43%
Indeciso	125	32.47%
De Acuerdo	58	15.06%
Muy de Acuerdo	41	10.65%
N° de Respuestas	385	100.00%
Encuesta realizada a 385 jóvenes que viven en el distrito de San Juan de Lurigancho. Diciembre 2021.		

Figura 1: Conocimiento de tipos de cepillado dental

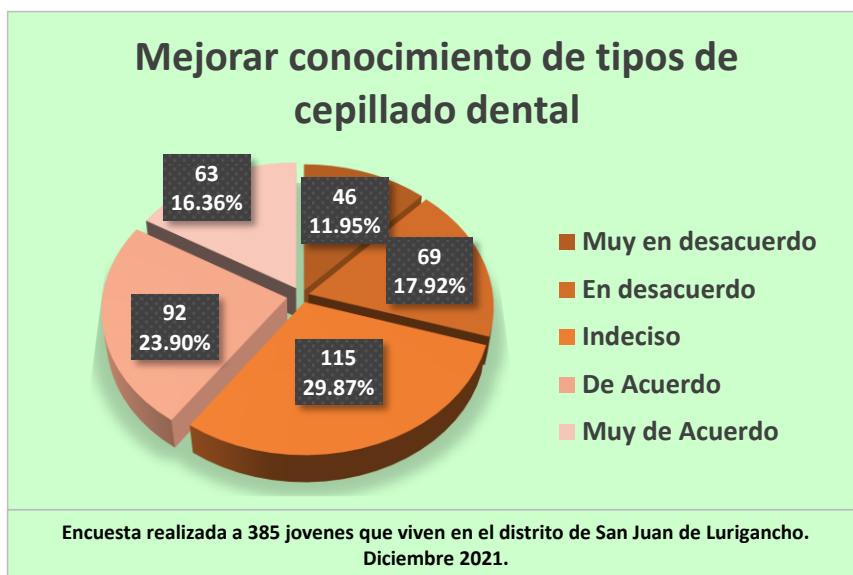


De acuerdo a la tabla anterior se pudo apreciar los resultados de la encuesta realizada a 385 jóvenes que vivieron en el distrito de San Juan de Lurigancho, de los jóvenes encuestados, manifestaron respecto a si consideraron que conoce los tipos de cepillado dental; 125 jóvenes refirieron estar indecisos, lo que representó el 32.47%, 121 jóvenes indicaron que están en desacuerdo, lo que representó el 31.43%, 58 jóvenes señalaron estar de acuerdo, lo que representó el 15.06%, 41 jóvenes manifestaron estar muy de acuerdo, lo que representó el 10.65%, 40 jóvenes mencionaron estar muy en desacuerdo, lo que representó el 10.39%. Es decir, el 41.82% está en desacuerdo respecto a si consideraron que conocen los tipos de cepillado dental en el distrito de San Juan de Lurigancho.

Tabla 2: Mejorar conocimiento de tipos de cepillado dental

Respuestas	Cantidad	Porcentaje
Muy en desacuerdo	46	11.95%
En desacuerdo	69	17.92%
Indeciso	115	29.87%
De Acuerdo	92	23.90%
Muy de Acuerdo	63	16.36%
N° de Respuestas	385	100.00%

Encuesta realizada a 385 jóvenes que viven en el distrito de San Juan de Lurigancho. Diciembre 2021.

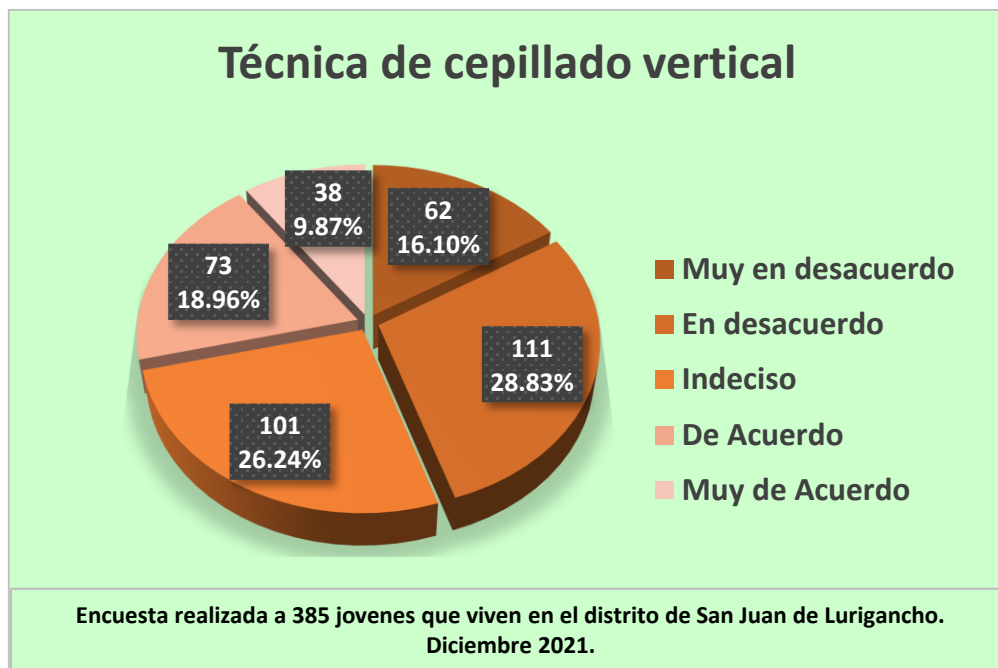
Figura 2: Mejorar conocimiento de tipos de cepillo dental

En la tabla se indicó los resultados de la encuesta realizada a 385 jóvenes que vivieron en el distrito de San Juan de Lurigancho, de los jóvenes encuestados, manifestaron respecto a si consideraron que debe mejorar su conocimiento respecto a los tipos de cepillado dental; 115 jóvenes refirieron estar indecisos, lo que representó el 29.87%, 92 jóvenes indicaron que están de acuerdo, lo que representó el 23.90%, 69 jóvenes señalaron estar en desacuerdo,

lo que representó el 17.92%, 63 jóvenes manifestaron estar muy de acuerdo, lo que representó el 16.36%, 46 jóvenes mencionaron estar muy en desacuerdo, lo que representó el 11.95%. Es decir, el 40.26% está de acuerdo respecto a si consideraron que debe mejorar su conocimiento respecto a los tipos de cepillado dental en el distrito de San Juan de Lurigancho.

Tabla 3: Técnica de cepillado vertical

Respuestas	Cantidad	Porcentaje
Muy en desacuerdo	62	16.10%
En desacuerdo	111	28.83%
Indeciso	101	26.23%
De Acuerdo	73	18.96%
Muy de Acuerdo	38	9.87%
N° de Respuestas	385	100.00%
Encuesta realizada a 385 jóvenes que viven en el distrito de San Juan de Lurigancho. Diciembre 2021.		

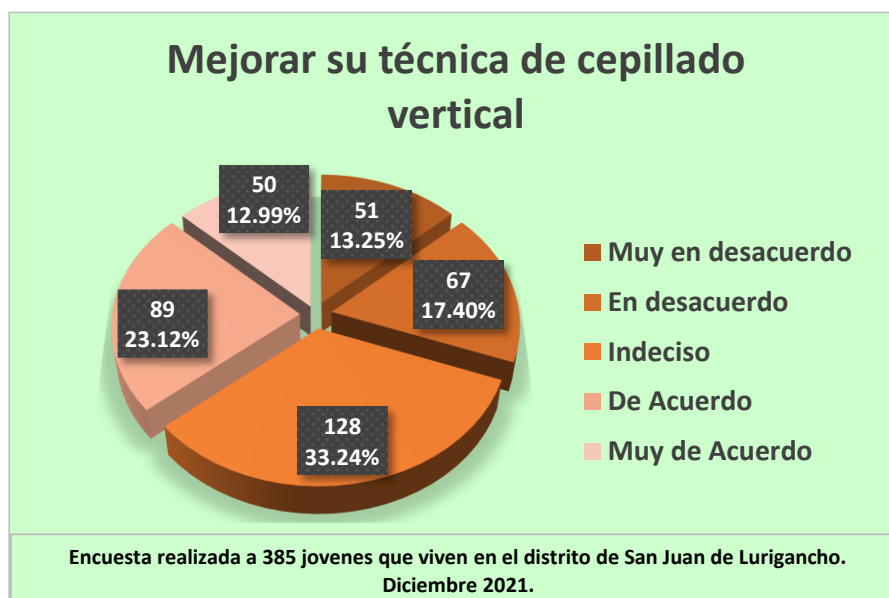
Figura 3: Técnica de cepillado vertical

En la tabla se mencionaron los resultados de la encuesta realizada a 385 jóvenes que vivieron en el distrito de San Juan de Lurigancho, de los jóvenes encuestados, manifestaron respecto a si utilizaron la técnica de cepillado vertical; 111 jóvenes refirieron estar en desacuerdo, lo que representó el 28.83%, 101 jóvenes indicaron que están indecisos, lo que representó el 26.23%, 73 jóvenes señalaron estar de acuerdo, lo que representó el 18.96%, 62 jóvenes manifestaron estar muy en desacuerdo, lo que representó el 16.10%, 38 jóvenes mencionaron estar muy de acuerdo, lo que representó el 9.87%. Es decir, el 44.94% estuvieron en desacuerdo respecto a si utilizaron la técnica de cepillado vertical en el distrito de San Juan de Lurigancho.

Tabla 4: Mejorar su técnica de cepillado vertical

Respuestas	Cantidad	Porcentaje
Muy en desacuerdo	51	13.25%
En desacuerdo	67	17.40%
Indeciso	128	33.25%
De Acuerdo	89	23.12%
Muy de Acuerdo	50	12.99%
N° de Respuestas	385	100.00%

Encuesta realizada a 385 jóvenes que viven en el distrito de San Juan de Lurigancho. Diciembre 2021.

Figura 4: Mejorar su técnica de cepillado vertical

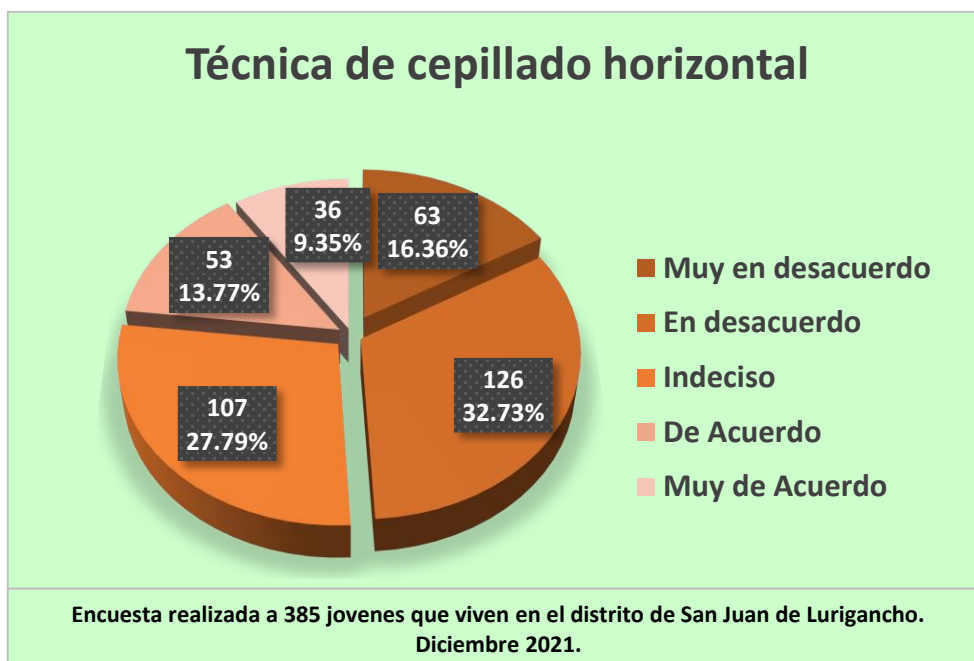
Según la tabla anterior se pudo apreciar los resultados de la encuesta realizada a 385 jóvenes que vivieron en el distrito de San Juan de Lurigancho, de los jóvenes encuestados, manifestaron respecto a si consideraron que debe mejorar su técnica de cepillado vertical; 128 jóvenes refirieron estar indecisos, lo que representó el 33.24%, 89 jóvenes indicaron que están de acuerdo, lo que

representó el 23.12%, 67 jóvenes señalaron estar en desacuerdo, lo que representó el 17.40%, 51 jóvenes manifestaron estar muy en desacuerdo, lo que representó el 13.25%, 50 jóvenes mencionaron estar muy de acuerdo, lo que representó el 12.99%. Es decir, el 36.10% estuvieron de acuerdo respecto a si consideraron lo que deben mejorar su técnica de cepillado vertical en el distrito de San Juan de Lurigancho.

Tabla 5: Técnica de cepillado horizontal

Respuestas	Cantidad	Porcentaje
Muy en desacuerdo	63	16.36%
En desacuerdo	126	32.73%
Indeciso	107	27.79%
De Acuerdo	53	13.77%
Muy de Acuerdo	36	9.35%
N° de Respuestas	385	100.00%
Encuesta realizada a 385 jóvenes que viven en el distrito de San Juan de Lurigancho. Diciembre 2021.		

Figura 5: Técnica de cepillado horizontal

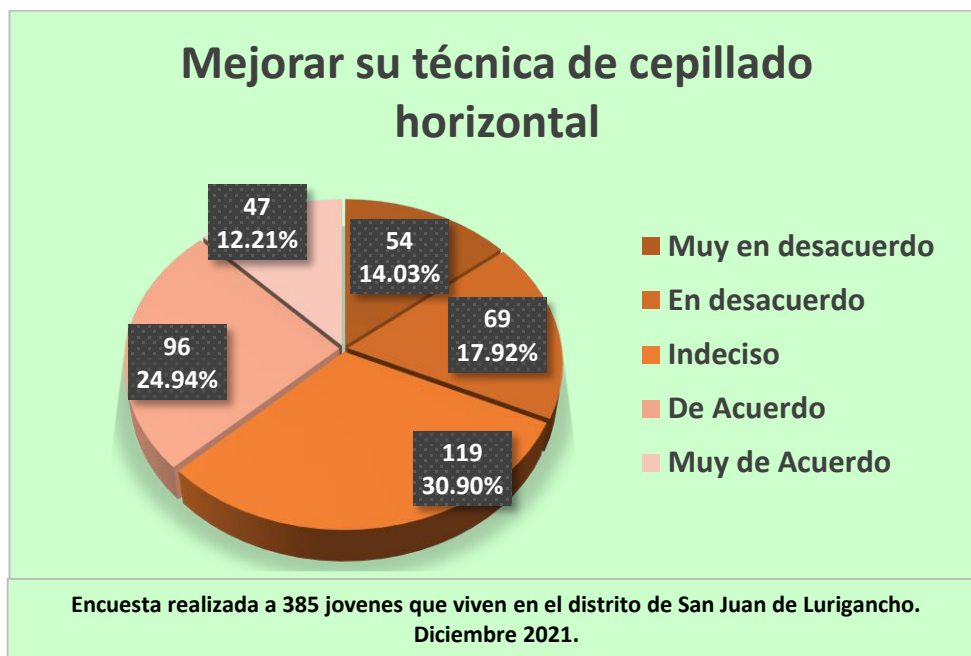


Respecto a la tabla anterior se pudo apreciar los resultados de la encuesta realizada a 385 jóvenes que viven en el distrito de San Juan de Lurigancho, de los jóvenes encuestados, manifestaron respecto a si utilizaron la técnica de cepillado horizontal; 126 jóvenes refirieron estar en desacuerdo, lo que representó el 32.73%, 107 jóvenes indicaron que están indecisos, lo que representó el 27.79%, 63 jóvenes señalaron estar muy en desacuerdo, lo que representó el 16.36%, 53 jóvenes manifestaron estar de acuerdo, lo que representó el 13.77%, 36 jóvenes mencionaron estar muy de acuerdo, lo que representó el 9.35%. Es decir, el 49.09% estuvieron en desacuerdo respecto a si utilizaron la técnica de cepillado horizontal en el distrito de San Juan de Lurigancho.

Tabla 6: Mejorar su técnica de cepillado horizontal

Respuestas	Cantidad	Porcentaje
Muy en desacuerdo	54	14.03%
En desacuerdo	69	17.92%
Indeciso	119	30.91%
De Acuerdo	96	24.94%
Muy de Acuerdo	47	12.21%
N° de Respuestas	385	100.00%

Encuesta realizada a 385 jóvenes que viven en el distrito de San Juan de Lurigancho. Diciembre 2021.

Figura 6: Mejorar su técnica de cepillado horizontal

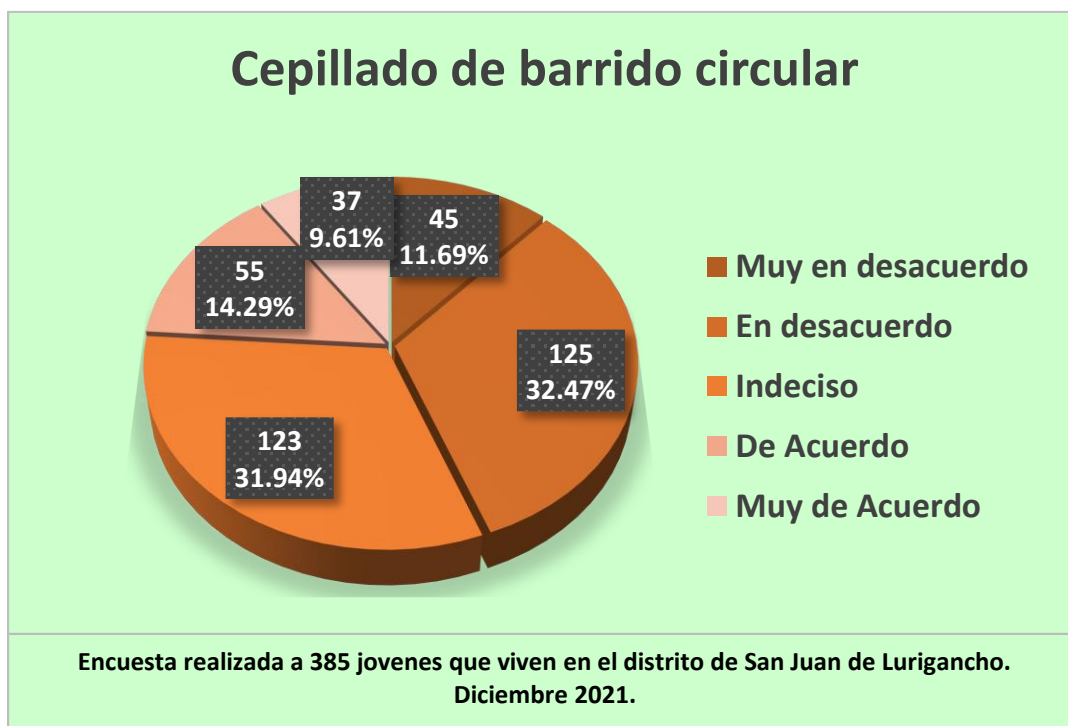
En la tabla se pudo apreciar los resultados de la encuesta realizada a 385 jóvenes que vivieron en el distrito de San Juan de Lurigancho, de los jóvenes encuestados, manifestaron respecto a si consideraron que debe mejorar su técnica de cepillado horizontal; 119 jóvenes refirieron estar indecisos, lo que

representó el 30.90%, 96 jóvenes indicaron que están en desacuerdo, lo que representó el 24.94%, 69 jóvenes señalaron estar en desacuerdo, lo que representó el 17.92%, 54 jóvenes manifestaron estar muy en desacuerdo, lo que representó el 14.03%, 47 jóvenes mencionaron estar muy de acuerdo, lo que representó el 12.21%. Es decir, el 37.14% estuvieron en desacuerdo respecto a si consideraron que debe mejorar su técnica de cepillado horizontal en el distrito de San Juan de Lurigancho.

Tabla 7: Cepillado de barrido circular

Respuestas	Cantidad	Porcentaje
Muy en desacuerdo	45	11.69%
En desacuerdo	125	32.47%
Indeciso	123	31.95%
De Acuerdo	55	14.29%
Muy de Acuerdo	37	9.61%
N° de Respuestas	385	100.00%
Encuesta realizada a 385 jóvenes que viven en el distrito de San Juan de Lurigancho. Diciembre 2021.		

Figura 7: Cepillado de barrido circular

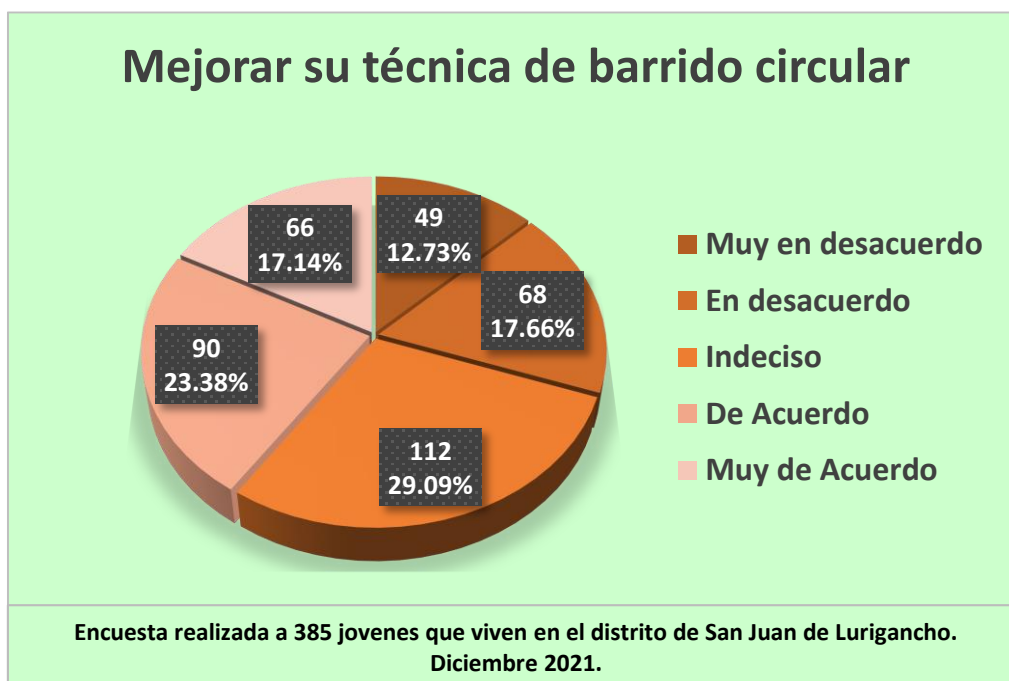


En la tabla se indicó los resultados de la encuesta realizada a 385 jóvenes que vivieron en el distrito de San Juan de Lurigancho, de los jóvenes encuestados, manifestaron respecto a si utilizaron la técnica de cepillado de barrido circular; 125 jóvenes refirieron estar en desacuerdo, lo que representó el 32.47%, 123 jóvenes indicaron que están indecisos, lo que representó el 31.94%, 55 jóvenes señalaron estar de acuerdo, lo que representó el 14.29%, 45 jóvenes manifestaron estar muy en desacuerdo, lo que representa el 11.69%, 37 jóvenes mencionaron estar muy de acuerdo, lo que representó el 9.61%. Es decir, el 44.16% está en desacuerdo respecto a si utilizaron la técnica de cepillado de barrido circular en el distrito de San Juan de Lurigancho.

Tabla 8: Mejorar su técnica de barrido circular

Respuestas	Cantidad	Porcentaje
Muy en desacuerdo	49	12.73%
En desacuerdo	68	17.66%
Indeciso	112	29.09%
De Acuerdo	90	23.38%
Muy de Acuerdo	66	17.14%
N° de Respuestas	385	100.00%

Encuesta realizada a 385 jóvenes que viven en el distrito de San Juan de Lurigancho. Diciembre 2021.

Figura 8: Mejorar su técnica de barrido circular

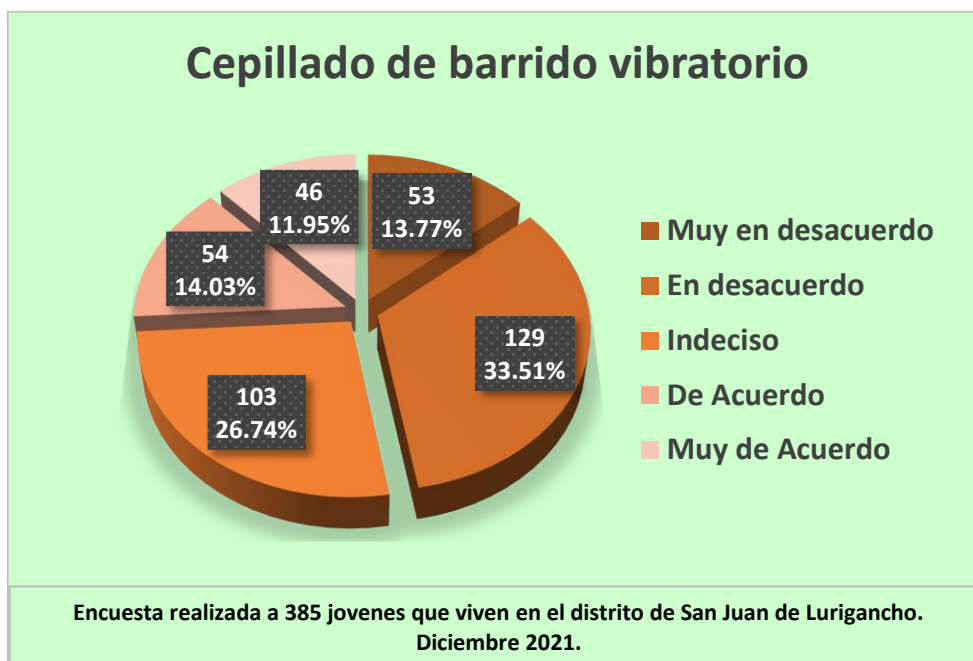
En la tabla se mencionó los resultados de la encuesta realizada a 385 jóvenes que vivieron en el distrito de San Juan de Lurigancho, de los jóvenes encuestados, manifestaron respecto si consideraron que debe mejorar su técnica

de cepillado de barrido circular; 112 jóvenes refirieron estar indecisos, lo que representó el 29.09%, 90 jóvenes indicaron que están de acuerdo, lo que representó el 23.38%, 68 jóvenes señalaron estar en desacuerdo, lo que representó el 17.66%, 66 jóvenes manifestaron estar muy de acuerdo, lo que representó el 17.14%, 49 jóvenes mencionaron estar muy en desacuerdo, lo que representó el 12.73%. Es decir, el 40.52% estuvieron de acuerdo respecto a que se consideró que debe mejorar su técnica de cepillado de barrido circular en el distrito de San Juan de Lurigancho.

Tabla 9: Cepillado de barrido vibratorio

Respuestas	Cantidad	Porcentaje
Muy en desacuerdo	53	13.77%
En desacuerdo	129	33.51%
Indeciso	103	26.75%
De Acuerdo	54	14.03%
Muy de Acuerdo	46	11.95%
N° de Respuestas	385	100.00%
Encuesta realizada a 385 jóvenes que viven en el distrito de San Juan de Lurigancho. Diciembre 2021.		

Figura 9: Cepillado de barrido vibratorio

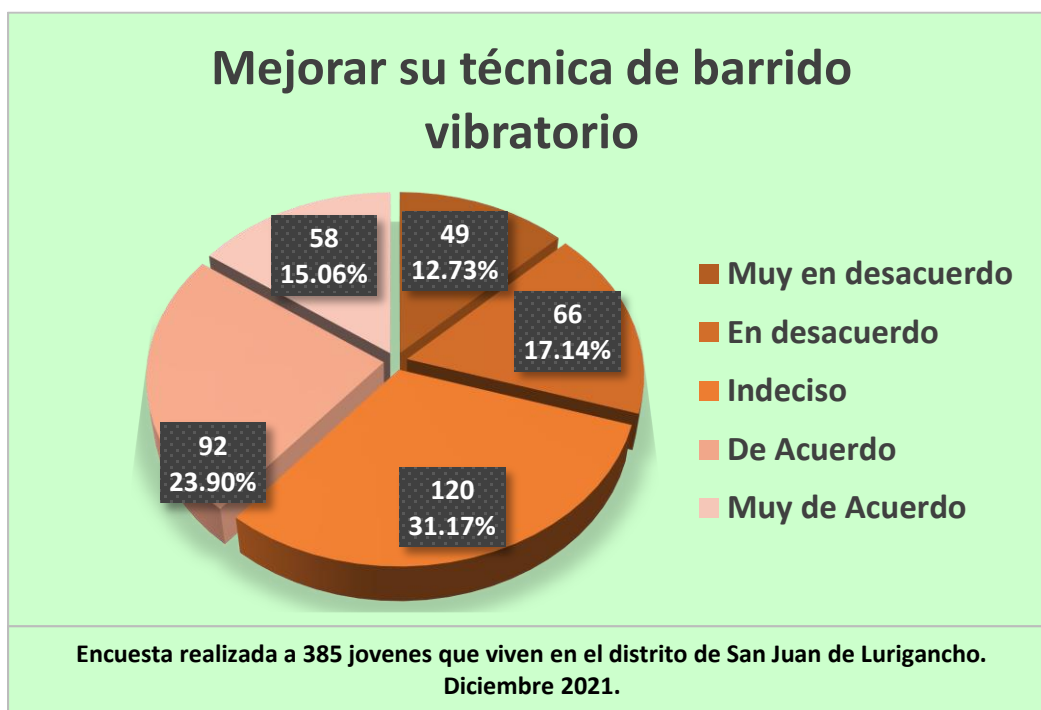


Respecto a la tabla anterior se pudo apreciar los resultados de la encuesta realizada a 385 jóvenes que vivieron en el distrito de San Juan de Lurigancho, de los jóvenes encuestados, manifestaron respecto a si utilizaron la técnica de cepillado vibratorio; 129 jóvenes estuvieron en desacuerdo, lo que representó el 33.51%, 103 jóvenes indicaron que están indecisos, lo que representó el 26.74%, 54 jóvenes señalaron estar de acuerdo, lo que representó el 14.03%, 53 jóvenes manifestaron estar muy en desacuerdo, lo que representó el 13.77%, 46 jóvenes mencionaron estar muy de acuerdo, lo que representó el 11.95%. Es decir, el 47.27% estuvieron en desacuerdo respecto a si utilizaron la técnica de cepillado vibratorio en el distrito de San Juan de Lurigancho.

Tabla 10: Mejorar su técnica de barrido vibratorio

Respuestas	Cantidad	Porcentaje
Muy en desacuerdo	49	12.73%
En desacuerdo	66	17.14%
Indeciso	120	31.17%
De Acuerdo	92	23.90%
Muy de Acuerdo	58	15.06%
N° de Respuestas	385	100.00%

Encuesta realizada a 385 jóvenes que viven en el distrito de San Juan de Lurigancho. Diciembre 2021.

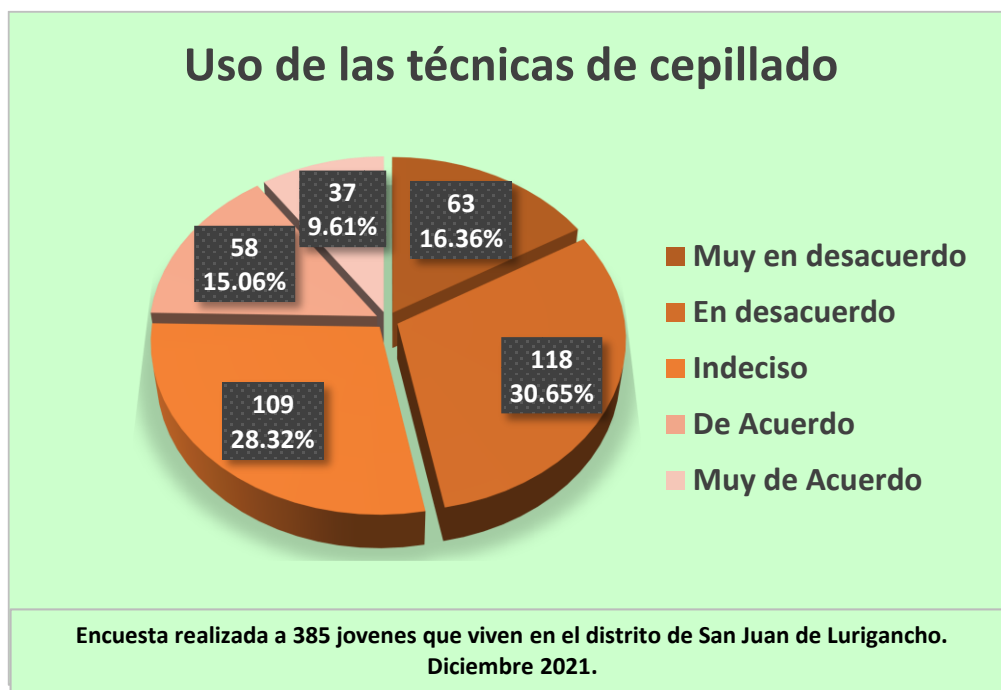
Figura 10: Mejorar su técnica de barrido vibratorio

De acuerdo a la tabla mencionada se pudo apreciar los resultados de la encuesta realizada a 385 jóvenes que vivieron en el distrito de San Juan de Lurigancho, de los jóvenes encuestados, manifestaron respecto a si

consideraron que debe mejorar su técnica de cepillado de vibratorio; 120 jóvenes refirieron estar indecisos, lo que representó el 31.17%, 92 jóvenes indicaron que estuvieron de acuerdo, lo que representó el 23.90%, 66 jóvenes señalaron estar en desacuerdo, lo que representó el 17.14%, 58 jóvenes manifestaron estar muy de acuerdo, lo que representó el 15.06%, 49 jóvenes mencionaron estar muy en desacuerdo, lo que representó el 12.73%. Es decir, el 38.96% estuvieron en desacuerdo respecto a si consideraron que debe mejorar su técnica de cepillado de vibratorio en el distrito de San Juan de Lurigancho.

Tabla 11: Uso de las técnicas de cepillado

Respuestas	Cantidad	Porcentaje
Muy en desacuerdo	63	16.36%
En desacuerdo	118	30.65%
Indeciso	109	28.31%
De Acuerdo	58	15.06%
Muy de Acuerdo	37	9.61%
N° de Respuestas	385	100.00%
Encuesta realizada a 385 jóvenes que viven en el distrito de San Juan de Lurigancho. Diciembre 2021.		

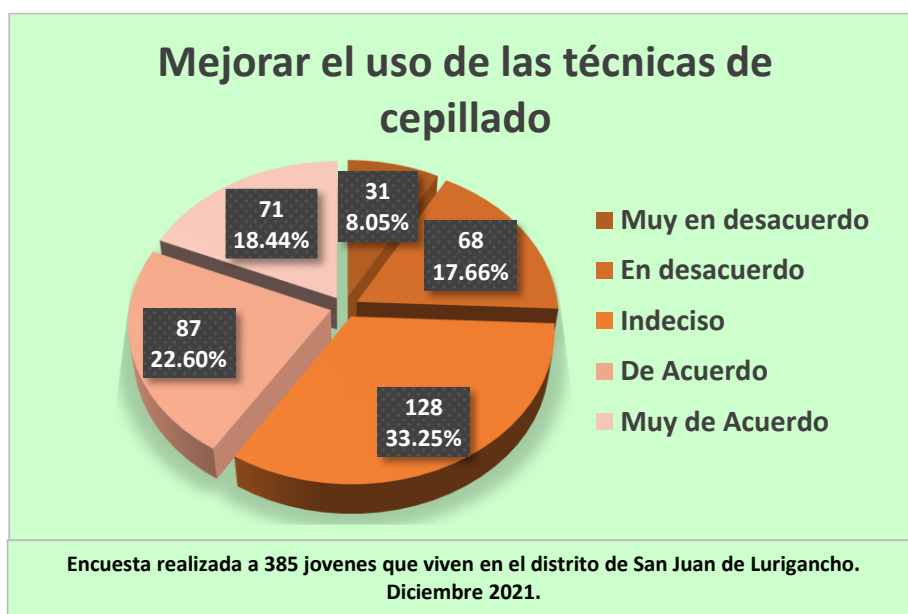
Figura 11: Uso de las técnicas de cepillado

En la tabla precedente se pudo apreciar los resultados de la encuesta realizada a 385 jóvenes que vivieron en el distrito de San Juan de Lurigancho, de los jóvenes encuestados, manifestaron respecto a si consideran adecuado el uso de las técnicas de cepillado en su higiene bucal; 118 jóvenes refirieron estar en desacuerdo, lo que representó el 30.65%, 109 jóvenes indicaron que están indecisos, lo que representó el 28.32%, 63 jóvenes señalaron estar muy en desacuerdo, lo que representó el 16.36%, 58 jóvenes manifestaron estar de acuerdo, lo que representó el 15.06%, 37 jóvenes mencionaron estar muy de acuerdo, lo que representó el 9.61%. Es decir, el 47.01% estuvieron en desacuerdo respecto a si consideraron adecuado el uso de las técnicas de cepillado en su higiene bucal en el distrito de San Juan de Lurigancho.

Tabla 12: Mejorar el uso de las técnicas de cepillado

Respuestas	Cantidad	Porcentaje
Muy en desacuerdo	31	8.05%
En desacuerdo	68	17.66%
Indeciso	128	33.25%
De Acuerdo	87	22.60%
Muy de Acuerdo	71	18.44%
N° de Respuestas	385	100.00%

Encuesta realizada a 385 jóvenes que viven en el distrito de San Juan de Lurigancho. Diciembre 2021.

Figura 12: Mejorar el uso de las técnicas de cepillado

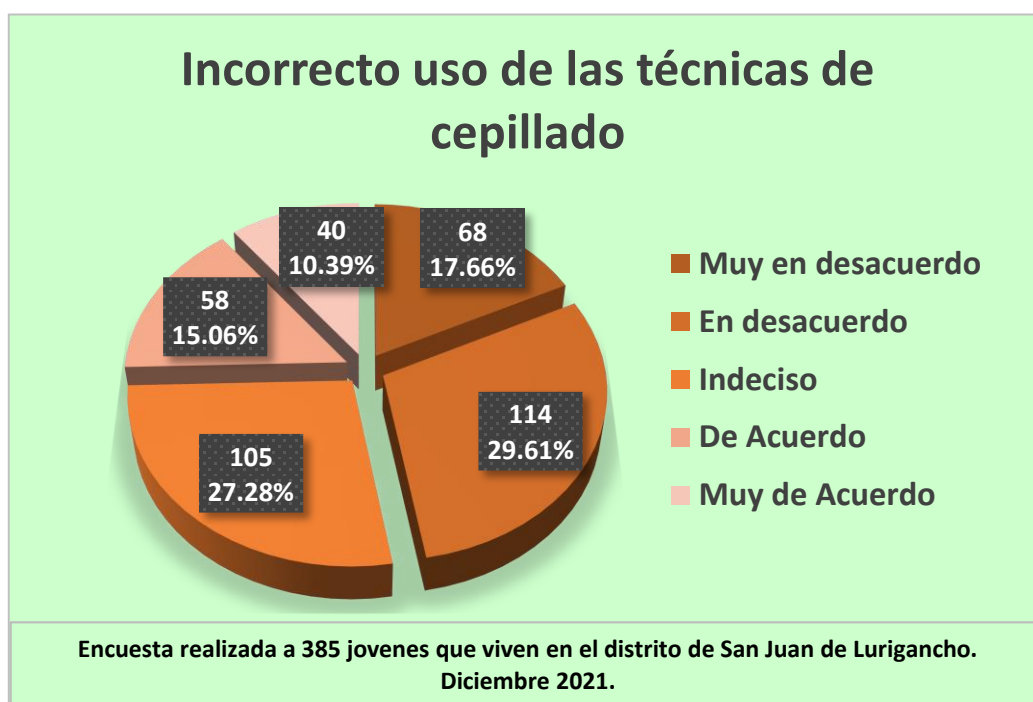
Respecto a la tabla anterior se pudo apreciar los resultados de la encuesta realizada a 385 jóvenes que vivieron en el distrito de San Juan de Lurigancho, de los jóvenes encuestados, manifestaron respecto a si consideraron que debe mejorar el uso de las técnicas de cepillado en su higiene

bucal; 128 jóvenes refirieron estar indecisos, lo que representó el 33.25%, 87 jóvenes indicaron que están de acuerdo, lo que representó el 22.60%, 71 jóvenes señalaron estar muy de acuerdo, lo que representó el 18.44%, 68 jóvenes manifestaron estar en desacuerdo, lo que representó el 17.66%, 31 jóvenes mencionaron estar muy en desacuerdo, lo que representó el 8.05%. Es decir, el 41.04% está en desacuerdo respecto a si consideraron que debe mejorar el uso de las técnicas de cepillado en su higiene bucal en el distrito de San Juan de Lurigancho.

Tabla 13: Incorrecto uso de las técnicas de cepillado puede causar caries dental

Respuestas	Cantidad	Porcentaje
Muy en desacuerdo	68	17.66%
En desacuerdo	114	29.61%
Indeciso	105	27.27%
De Acuerdo	58	15.06%
Muy de Acuerdo	40	10.39%
N° de Respuestas	385	100.00%
Encuesta realizada a 385 jóvenes que viven en el distrito de San Juan de Lurigancho. Diciembre 2021.		

Figura 13: Incorrecto uso de las técnicas de cepillado puede causar caries dental

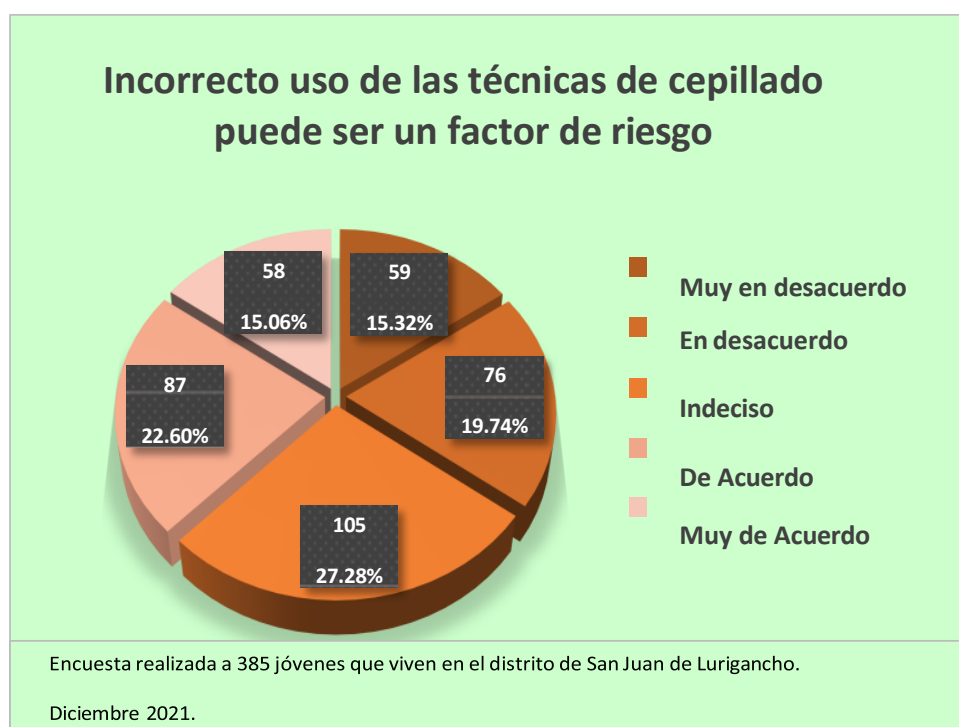


De acuerdo a la tabla antes mencionada se pudo apreciar los resultados de la encuesta realizada a 385 jóvenes que vivieron en el distrito de San Juan de Lurigancho, de los jóvenes encuestados, manifestaron respecto a si consideraron que un incorrecto uso de las técnicas de cepillado pudo causar caries dental; 114 jóvenes refirieron estar en desacuerdo, lo que representó el 29.61%, 105 jóvenes indicaron que están indecisos, lo que representó el 27.27%, 68 jóvenes señalaron estar muy en desacuerdo, lo que representó el 17.66%, 58 jóvenes manifestaron estar de acuerdo, lo que representó el 15.06%, 40 jóvenes mencionaron estar muy de acuerdo, lo que representó el 10.39%. Es decir, el 47.27% está en desacuerdo respecto a si consideraron que un incorrecto uso de las técnicas de cepillado pudo causar caries dental en el distrito de San Juan de Lurigancho.

Tabla 14: Incorrecto uso de las técnicas de cepillado puede ser un factor de riesgo

Respuestas	Cantidad	Porcentaje
Muy en desacuerdo	59	15.32%
En desacuerdo	76	19.74%
Indeciso	105	27.27%
De Acuerdo	87	22.60%
Muy de Acuerdo	58	15.06%
N° de Respuestas	385	100.00%
Encuesta realizada a 385 jóvenes que viven en el distrito de San Juan de Lurigancho. Diciembre 2021.		

Figura 14: Incorrecto uso de las técnicas de cepillado puede ser un factor de riesgo

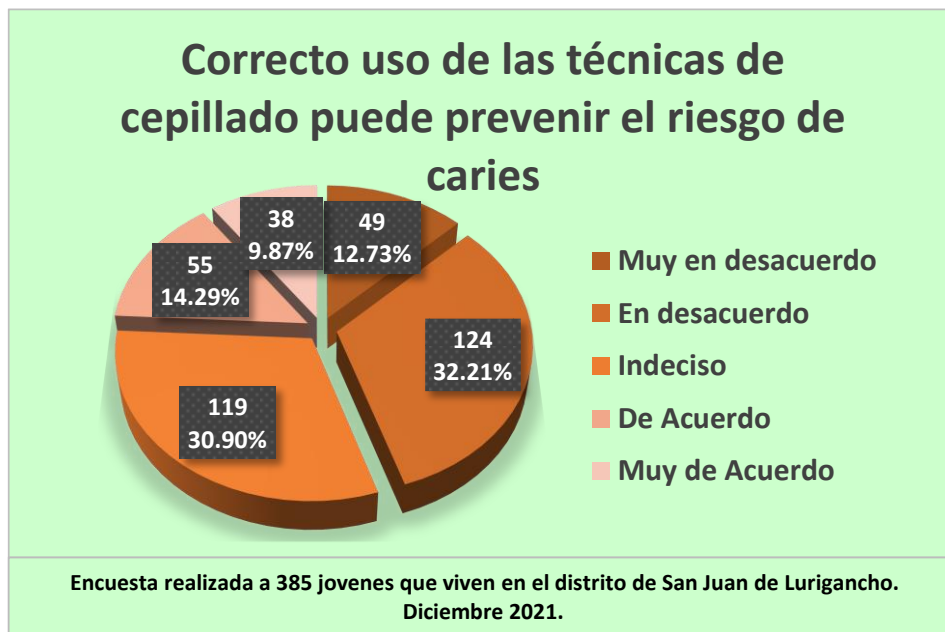


Según la tabla anterior se pudo apreciar los resultados de la encuesta realizada a 385 jóvenes que vivieron en el distrito de San Juan de Lurigancho, de los jóvenes encuestados, manifestaron respecto a si consideraron que un incorrecto uso de las técnicas de cepillado pudo ser un factor de riesgo para caries dental; 105 jóvenes refirieron estar indecisos, lo que representó el 27.28%, 87 jóvenes indicaron que están de acuerdo, lo que representó el 22.60%, 76 jóvenes señalaron estar en desacuerdo, lo que representó el 19.74%, 59 jóvenes manifestaron estar muy en desacuerdo, lo que representó el 15.32%, 58 jóvenes mencionaron estar muy de acuerdo, lo que representó el 15.06%. Es decir, el 37.66% estuvieron en desacuerdo respecto a si consideraron que un incorrecto uso de las técnicas de cepillado pudo ser un factor de riesgo para caries dental en el distrito de San Juan de Lurigancho.

Tabla 15: Correcto uso de las técnicas de cepillado puede prevenir el riesgo de caries

Respuestas	Cantidad	Porcentaje
Muy en desacuerdo	49	12.73%
En desacuerdo	124	32.21%
Indeciso	119	30.91%
De Acuerdo	55	14.29%
Muy de Acuerdo	38	9.87%
N° de Respuestas	385	100.00%
Encuesta realizada a 385 jóvenes que viven en el distrito de San Juan de Lurigancho. Diciembre 2021.		

Figura 15: Correcto uso de las técnicas de cepillado puede prevenir el riesgo de caries

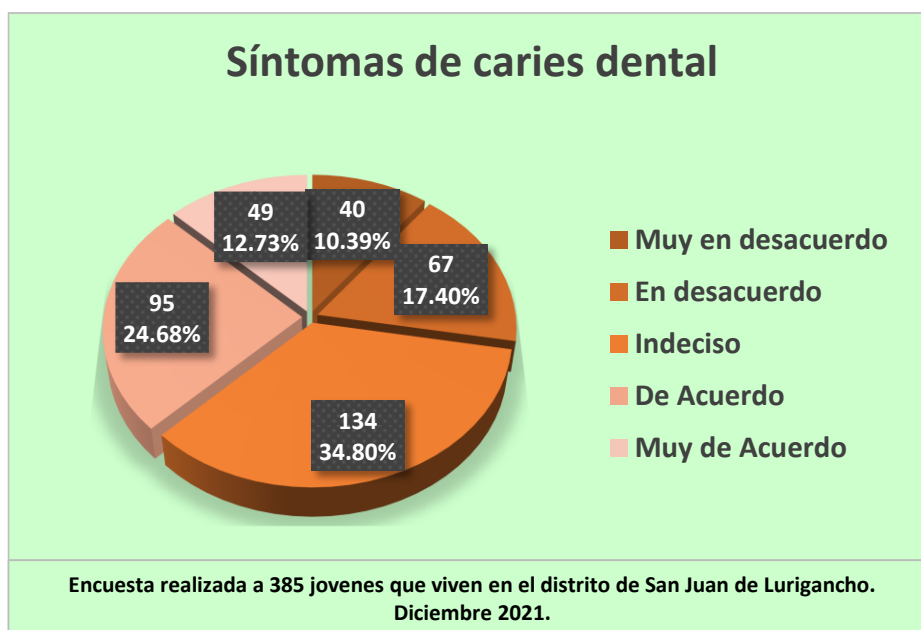


De la tabla anterior se pudo apreciar los resultados de la encuesta realizada a 385 jóvenes que vivieron en el distrito de San Juan de Lurigancho, de los jóvenes encuestados, manifestaron respecto a si consideraron que un correcto uso de las técnicas de cepillado pudo prevenir el riesgo de presentar caries dental; 124 jóvenes refirieron estar en desacuerdo, lo que representó el 32.21%, 119 jóvenes indicaron que están indecisos, lo que representó el 30.90%, 55 jóvenes señalaron estar de acuerdo, lo que representó el 14.29%, 49 jóvenes manifestaron estar muy en desacuerdo, lo que representó el 12.73%, 38 jóvenes mencionaron estar muy de acuerdo, lo que representó el 9.87%. Es decir, el 44.94% está en desacuerdo respecto a si consideraron que un correcto uso de las técnicas de cepillado pudo prevenir el riesgo de presentar caries dental en el distrito de San Juan de Lurigancho.

Tabla 16: Síntomas de caries dental

Respuestas	Cantidad	Porcentaje
Muy en desacuerdo	40	10.39%
En desacuerdo	67	17.40%
Indeciso	134	34.81%
De Acuerdo	95	24.68%
Muy de Acuerdo	49	12.73%
N° de Respuestas	385	100.00%

Encuesta realizada a 385 jóvenes que viven en el distrito de San Juan de Lurigancho. Diciembre 2021.

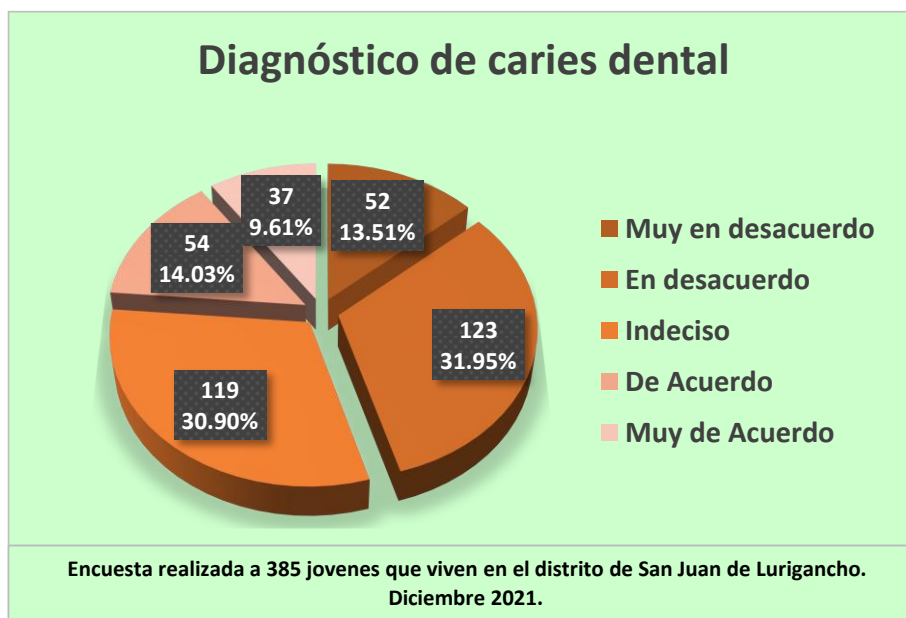
Figura 16: Síntomas de caries dental

En la tabla precedente se pudo apreciar los resultados de la encuesta realizada a 385 jóvenes que vivieron en el distrito de San Juan de Lurigancho, de los jóvenes encuestados, manifestaron respecto a si consideraron que un incorrecto uso de las técnicas de cepillado pudo

ser un factor que genere síntomas de caries dental; 134 jóvenes refirieron estar indecisos, lo que representó el 34.80%, 95 jóvenes indicaron que están de acuerdo, lo que representó el 24.68%, 67 jóvenes señalaron estar en desacuerdo, lo que representó el 17.40%, 49 jóvenes manifestaron estar muy de acuerdo, lo que representó el 12.73%, 40 jóvenes mencionaron estar muy en desacuerdo, lo que representó el 10.39%. Es decir, el 37.40% estuvo en desacuerdo respecto a si consideraron que un incorrecto uso de las técnicas de cepillado pudo ser un factor que generó síntomas de caries dental en el distrito de San Juan de Lurigancho.

Tabla 17: Diagnóstico de caries dental

Respuestas	Cantidad	Porcentaje
Muy en desacuerdo	52	13.51%
En desacuerdo	123	31.95%
Indeciso	119	30.91%
De Acuerdo	54	14.03%
Muy de Acuerdo	37	9.61%
N° de Respuestas	385	100.00%
Encuesta realizada a 385 jóvenes que viven en el distrito de San Juan de Lurigancho. Diciembre 2021.		

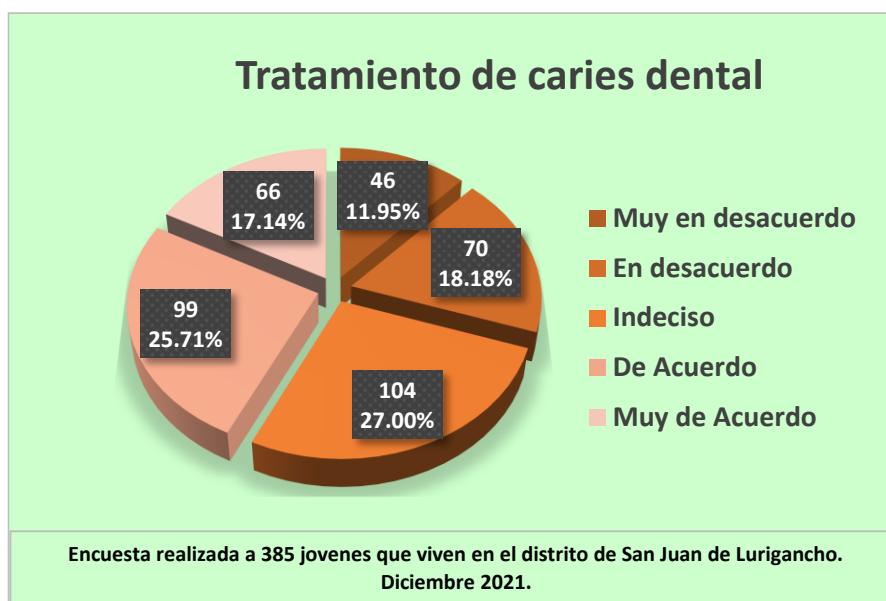
Figura 17: Diagnóstico de caries dental

Según la tabla anterior se pudo apreciar los resultados de la encuesta realizada a 385 jóvenes que vivieron en el distrito de San Juan de Lurigancho, de los jóvenes encuestados, manifestaron respecto a si consideraron que un incorrecto uso de las técnicas de cepillado pudo ser un factor que amerite un diagnóstico de caries dental; 123 jóvenes refirieron estar en desacuerdo, lo que representó el 31.95%, 119 jóvenes indicaron que están indecisos, lo que representó el 30.91%, 54 jóvenes señalaron estar de acuerdo, lo que representó el 14.03%, 52 jóvenes manifestaron estar muy en desacuerdo, lo que representó el 13.51%, 37 jóvenes mencionaron estar muy de acuerdo, lo que representó el 9.61%. Es decir, el 45.45% estuvieron en desacuerdo respecto a si considera que un incorrecto uso de las técnicas de cepillado pudo ser un factor que amerite un diagnóstico de caries dental en el distrito de San Juan de Lurigancho.

Tabla 18: Tratamiento de caries dental

Respuestas	Cantidad	Porcentaje
Muy en desacuerdo	46	11.95%
En desacuerdo	70	18.18%
Indeciso	104	27.01%
De Acuerdo	99	25.71%
Muy de Acuerdo	66	17.14%
N° de Respuestas	385	100.00%

Encuesta realizada a 385 jóvenes que viven en el distrito de San Juan de Lurigancho. Diciembre 2021.

Figura 18: Tratamiento de caries dental

Según la tabla anterior se pudo apreciar los resultados de la encuesta realizada a 385 jóvenes que vivieron en el distrito de San Juan de Lurigancho, de los jóvenes encuestados, manifestaron respecto a si consideraron que un incorrecto uso de las técnicas de cepillado pudo ser un factor que generó un tratamiento de caries dental; 104 jóvenes refirieron estar indecisos, lo que representó el 27.00%, 99 jóvenes indicaron

que están de acuerdo, lo que representó el 25.71%, 70 jóvenes señalaron estar en desacuerdo, lo que representó el 18.18%, 66 jóvenes manifestaron estar muy de acuerdo, lo que representó el 17.14%, 46 jóvenes mencionaron estar muy en desacuerdo, lo que representó el 11.95%. Es decir, el 42.86% estuvieron de acuerdo respecto a si consideraron que un incorrecto uso de las técnicas de cepillado pudo ser un factor que generó un tratamiento de caries dental en el distrito de San Juan de Lurigancho.

4.2 Contrastación de hipótesis

Para realizar la contrastación de la Hipótesis, se utilizó el Coeficiente de correlación de Spearman, ρ (ro) que es una medida de correlación entre dos variables, como lo son las variables materia del presente estudio. Luego, el valor de “p” permitió tomar la decisión estadística correspondiente a cada una de las hipótesis formuladas.

El coeficiente de correlación de Spearman da un rango que permite identificar fácilmente el grado de correlación (la asociación o interdependencia) que tienen dos variables mediante un conjunto de datos de estas, de igual forma permitió determinar si la correlación es positiva o negativa (si la pendiente de la línea correspondiente es positiva o negativa).

El estadístico ρ viene dado por la expresión:

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum D^2}{N(N^2 - 1)}$$

Donde D es la diferencia entre los correspondientes estadísticos de orden de x - y.

N es el número de parejas.

4.2.1 Prueba de hipótesis específicas

1. Hipótesis específica 1:

➤ **H₁**: El uso correcto de las técnicas de cepillado se relaciona

significativamente con las causas de caries dental en jóvenes de 18 a 25 años en el distrito de San Juan de Lurigancho, año 2021.

- **Ho:** El uso correcto de las técnicas de cepillado NO se relaciona significativamente con las causas de caries dental en jóvenes de 18 a 25 años en el distrito de San Juan de Lurigancho, año 2021.
2. **Nivel de confianza:** 99%, NIVEL DE SIGNIFICACIÓN: 1%
 3. **Estadístico de prueba:** Coeficiente de correlación de Spearman

Tabla 19: Correlación de Spearman - Hipótesis Específica 1

		El uso correcto de las técnicas de cepillado	Causas de caries dental
Spearman's rho	El uso correcto de las técnicas de cepillado	Correlation Coefficient	0,835
		Sig. (2-tailed)	0,000
		N	385
	Causas de caries dental	Correlation Coefficient	1,000
		Sig. (2-tailed)	0,000
		N	385

4. **Decisión:** Dado que $p < 0.01$ se rechaza la H_0
5. **Conclusión:** Utilizando el coeficiente de correlación de Spearman para determinar si existe asociación o interdependencia entre las variables del estudio, se puede comprobar que existió evidencia significativa que el uso correcto de las técnicas de cepillado se relacionó significativamente con las causas de caries dental en jóvenes de 18 a 25 años en el distrito de San Juan de Lurigancho, año 2021.

1. **Hipótesis específica 2:**

- **H₂:** El uso correcto de las técnicas de cepillado se relaciona significativamente con los factores de riesgo de caries dental en jóvenes de 18 a 25 años en el distrito de San Juan de Lurigancho, año 2021.
- **H₀:** El uso correcto de las técnicas de cepillado NO se relaciona significativamente con los factores de riesgo de caries dental en jóvenes de 18 a 25 años en el distrito de San Juan de Lurigancho, año 2021.

2. **Nivel de confianza:** 99%, **NIVEL DE SIGNIFICACIÓN:** 1%.

3. **Estadístico de prueba:** Coeficiente de correlación de Spearman.

Tabla 20: Correlación de Spearman - hipótesis específica 2

		El uso correcto de las técnicas de cepillado	Factores de riesgo de caries dental
Spearman's rho	El uso correcto de las técnicas de cepillado	Correlation Coefficient	1,000
		Sig. (2-tailed)	0,846
		N	0,000
		385	385
	Factores de riesgo de caries dental	Correlation Coefficient	0,846
		Sig. (2-tailed)	1,000
		N	0,000
		385	385

4. **Decisión:** Dado que $p < 0.01$ se rechaza la H_0 .

5. **Conclusión:** Utilizando el coeficiente de correlación de Spearman para determinar si existió asociación o interdependencia entre las variables del estudio, se pudo comprobar que existió evidencia

significativa que el uso correcto de las técnicas de cepillado se relacionó significativamente con los factores de riesgo de caries dental en jóvenes de 18 a 25 años en el distrito de San Juan de Lurigancho, año 2021.

1. **Hipótesis específica 3:**

- **H₃:** El uso correcto de las técnicas de cepillado se relaciona significativamente con la prevención de caries dental en jóvenes de 18 a 25 años en el distrito de San Juan de Lurigancho, año 2021.
- **H₀:** El uso correcto de las técnicas de cepillado NO se relaciona significativamente con la prevención de caries dental en jóvenes de 18 a 25 años en el distrito de San Juan de Lurigancho, año 2021.

2. **Nivel de confianza:** 99%, **NIVEL DE SIGNIFICACIÓN:** 1%

3. **Estadístico de prueba:** Coeficiente de correlación de Spearman

Tabla 21: Correlación de Spearman - hipótesis específica 3

		El uso correcto de las técnicas de cepillado	Prevención de caries dental
Spearman's rho	El uso correcto de las técnicas de cepillado	Correlation Coefficient	1,000
		Sig. (2-tailed)	0,823
		N	0,000
Prevención de caries dental		385	385
	Correlación de las técnicas de cepillado	Correlation Coefficient	0,823
		Sig. (2-tailed)	1,000
		N	0,000
		385	385

4. **Decisión:** Dado que $p < 0.01$ se rechaza la H_0 .

5. **Conclusión:** Utilizando el coeficiente de correlación de Spearman para determinar si existe asociación o interdependencia entre las

variables del estudio, se pudo comprobar que existió evidencia significativa que el uso correcto de las técnicas de cepillado se relacionó significativamente con la prevención de caries dental en jóvenes de 18 a 25 años en el distrito de San Juan de Lurigancho, año 2021.

1. **Hipótesis específica 4:**

- **H₄:** El uso correcto de las técnicas de cepillado se relaciona significativamente con los síntomas de caries dental en jóvenes de 18 a 25 años en el distrito de San Juan de Lurigancho, año 2021.
- **H₀:** El uso correcto de las técnicas de cepillado NO se relaciona significativamente con los síntomas de caries dental en jóvenes de 18 a 25 años en el distrito de San Juan de Lurigancho, año 2021.

2. **Nivel de confianza:** 99%, **NIVEL DE SIGNIFICACIÓN:** 1%

3. **Estadístico de prueba:** Coeficiente de correlación de Spearman

Tabla 22: Correlación de Spearman - hipótesis específica 4

			El uso correcto de las técnicas de cepillado	Síntomas de caries dental
Spearman's rho	El uso correcto de las técnicas de cepillado	Correlation	1,000	0,837
		Coefficient Sig. (2-tailed)		0,000
		N	385	385
	Síntomas de caries dental	Correlation	0,837	1,000
		Coefficient Sig. (2-tailed)	0,000	
		N	385	385

4. **Decisión:** Dado que $p < 0.01$ se rechaza la H_0

5. **Conclusión:** Utilizando el coeficiente de correlación de Spearman para

determinar si existió asociación o interdependencia entre las variables del estudio, se pudo comprobar que existió evidencia significativa que el uso correcto de las técnicas de cepillado se relacionó significativamente con los síntomas de caries dental en jóvenes de 18 a 25 años en el distrito de San Juan de Lurigancho, año 2021.

1. **Hipótesis específica 5:**

- **H₅:** El uso correcto de las técnicas de cepillado se relaciona significativamente con el diagnóstico de caries dental en jóvenes de 18 a 25 años en el distrito de San Juan de Lurigancho, año 2021.
- **H₀:** El uso correcto de las técnicas de cepillado NO se relaciona significativamente con el diagnóstico de caries dental en jóvenes de 18 a 25 años en el distrito de San Juan de Lurigancho, año 2021.

2. **Nivel de confianza:** 99%, **NIVEL DE SIGNIFICACIÓN:** 1%.

3. **Estadístico de prueba:** Coeficiente de correlación de Spearman.

Tabla 23: Correlación de Spearman - hipótesis específica 5

		El uso correcto de las técnicas de cepillado	Diagnóstico de caries dental
Spearman's rho	El uso correcto de las técnicas de cepillado	Correlation Coefficient	1,000
		Sig. (2-tailed)	0,814
		N	0,000
		385	385
	Diagnóstico de caries dental	Correlation Coefficient	0,814
		Sig. (2-tailed)	1,000
		N	0,000
		385	385

4. **Decisión:** Dado que $p < 0.01$ se rechaza la H_0 .
5. **Conclusión:** Utilizando el coeficiente de correlación de Spearman para determinar si existió asociación o interdependencia entre las variables del estudio, se pudo comprobar que existió evidencia significativa que el uso correcto de las técnicas de cepillado se relacionó significativamente con el diagnóstico de caries dental en jóvenes de 18 a 25 años en el distrito de San Juan de Lurigancho, año 2021.

1. **Hipótesis específica 6:**

- **H_6 :** El uso correcto de las técnicas de cepillado se relaciona significativamente con el tratamiento de caries dental en jóvenes de 18 a 25 años en el distrito de San Juan de Lurigancho, año 2021.
- **H_0 :** El uso correcto de las técnicas de cepillado NO se relaciona significativamente con el tratamiento de caries dental en jóvenes de 18 a 25 años en el distrito de San Juan de Lurigancho, año 2021.

2. **Nivel de confianza:** 99%, NIVEL DE SIGNIFICACIÓN: 1%.
3. **Estadístico de prueba:** Coeficiente de correlación de Spearman.

Tabla 24: Correlación de Spearman - hipótesis específica 6

		El uso correcto de las técnicas de cepillado	Tratamiento de caries dental
Spearman's rho	El uso correcto de las técnicas de cepillado	Correlation	1,000
		Coefficient	0,807
		Sig. (2-tailed)	0,000
		N	385
	Tratamiento de caries dental	Correlation	0,807
		Coefficient	1,000
		Sig. (2-tailed)	0,000
		N	385

4. **Decisión:** Dado que $p < 0.01$ se rechaza la H_0 .

5. **Conclusión:** Utilizando el coeficiente de correlación de Spearman para determinar si existió asociación o interdependencia entre las variables del estudio, se pudo comprobar que existió evidencia significativa que el uso correcto de las técnicas de cepillado se relacionó significativamente con el tratamiento de caries dental en jóvenes de 18 a 25 años en el distrito de San Juan de Lurigancho, año 2021.

Luego de haber comprobado las seis hipótesis específicas, se comprobó la hipótesis general:

El uso correcto de las técnicas de cepillado se relacionó significativamente con la incidencia de caries dental en jóvenes de 18 a 25 años en el distrito de San Juan de Lurigancho, año 2021.

4.3 Discusión de resultados

Luego de analizar las encuestas aplicadas a los 385 jóvenes de 18 a 25 años en el distrito de San Juan de Lurigancho, se encontraron similitudes con las siguientes investigaciones:

La investigación **“Eficacia de las Técnicas de Cepillado Dental Bass Modificado y Stillman Modificado para Disminuir la Placa Bacteriana en los Alumnos del Quinto Grado del Colegio Simón Bolívar de Picchu Alto del Distrito de Cusco”** presentado el año 2020 para optar el grado académico de Maestro en Ciencias de la Educación ante la Universidad Nacional de Educación por Ricardo Bravo, llegó a las siguientes conclusiones:

La eficacia de las técnicas de cepillado de Bass Modificado y Stillman fue verificadas a través de los cuestionarios enviados a los alumnos y estos cuestionarios pasaron por la prueba de normalidad paramétricos (r de Pearson) o no paramétricos (Rho de Spearman, Chi cuadrado). Los resultados indican para Bass Modificado: bueno 90%, y malo 10% de un dato inicial de bueno de 77% y malo 93.3% en donde se observa una mejora muy amplia. Para Stillman el resultado luego de aplicar la técnica fue bueno 80%, y malo 20% de un dato inicial de bueno 77% y malo 93.3%.

Al aplicar la prueba no paramétrica para distribución libre de los datos análisis Rho de Spearman a un nivel de significancia de 0,05. Como el valor de significancia del estadístico es menor que 0,05, entonces podemos asegurar que el coeficiente estadístico es significativo ($p < 0,05$). Por lo tanto, se rechazó la Hipótesis Nula y se aceptó la Hipótesis Alternativa. En consecuencia, se verificó que La técnica de cepillado dental Bass modificada y la técnica Stillman modificada son eficaces para disminuir la placa bacteriana de los alumnos del quinto grado del Colegio Simón Bolívar de Picchu alto del distrito de cusco (Bravo, 2020).

La investigación **“Prevalencia de la caries dental frente a la práctica de la higiene bucal en adolescentes de las instituciones educativas**

secundarias del distrito de Pomata – 2017” presentada el año 2018 para optar el grado académico de Maestro en Salud ante la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez por Lizbeth Aruhuanca, llegó a las siguientes conclusiones:

La investigación tuvo como objetivo establecer la práctica de la higiene bucal de los estudiantes de educación secundaria según consideración de la práctica diaria para evitar la prevalencia de la caries dental, como también el método y diseño de investigación es el Hipotético-Deductivo de diseño no experimental de tipo descriptivo, con una población de 285 estudiantes.

Se pudo ver que el sexo femenino, 152 estudiantes (53.3%), registro 1165 piezas afectadas y el sexo masculino, 133 estudiantes (46.7%) registro 1028 piezas afectadas. El 13.3% dio un IHO bueno, el 77.8 % dio un IHO regular, y el 8.9 % dio un IHO malo.

Se estableció que los estudiantes de educación secundaria para evitar la prevalencia de caries dental en un 58% realizan cepillado dental en la mañana y en la noche antes de recostarse, en un 13% realiza cepillado dental antes de cada comida y en un 28% realizan cepillado dental después de cada comida donde en un 58% desconoció el tiempo de duración del cepillado dental (Aruhanca, 2018).

La investigación **“Intervención educativa en la promoción de la salud bucal en la prevención de caries dental en escolares de educación primaria de Juliaca, 2018”** presentado el año 2020 para optar el grado académico de Maestra en Investigación Educativa ante la Universidad Nacional del Altiplano por Donadelia Coaquira, llegó a las siguientes conclusiones:

El estudio tuvo como objetivo evaluar la eficacia de la intervención educativa sobre promoción de la salud para la prevención de caries dental en niños del 1er grado de la I.E.P. 70612 los Incas Juliaca 2018. Se realizó un

estudio cuasi experimental, prospectiva, longitudinal, y aplicada. en el cual se encuestó a 44 estudiantes del primer grado, la recolección de datos se realizó utilizando un cuestionario para la evaluación antes y después de la intervención educativa validado por juicio de expertos, los datos obtenidos fueron tratados estadísticamente mediante la prueba t de student.

Los resultados mostraron que el nivel de conocimientos de los estudiantes antes de realizar la intervención educativa fue de 64.9% con una escala de calificación C (logro inicial). Asimismo, el nivel de conocimientos de los estudiantes después de realizar la intervención educativa fue de 56.8% con una escala de calificación AD (logro muy satisfactorio).

De acuerdo con la contrastación se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna: es decir, si existe una diferencia significativa entre el nivel de conocimiento antes y después de la intervención educativa en promoción de la salud bucal por lo tanto se concluyó que el programa educativo fue eficaz en los estudiantes del primer grado (Coaquira, 2020).

Comparando los resultados de las anteriores investigaciones con el presente estudio, se pudo demostrar que, el uso correcto de las técnicas de cepillado se relacionó significativamente con la incidencia de caries dental en jóvenes de 18 a 25 años en el distrito de San Juan de Lurigancho, año 2021.

CAPITULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

1. Se determinó que el uso correcto de las técnicas de cepillado se relaciona significativamente con las causas de caries dental en jóvenes de 18 a 25 años en el distrito de San Juan de Lurigancho, año 2021.
2. Se determinó que el uso correcto de las técnicas de cepillado se relaciona significativamente con los factores de riesgo de caries dental en jóvenes de 18 a 25 años en el distrito de San Juan de Lurigancho, año 2021.
3. Se determinó que el uso correcto de las técnicas de cepillado se relaciona significativamente con la prevención de caries dental en jóvenes de 18 a 25 años en el distrito de San Juan de Lurigancho, año 2021.
4. Se determinó que el uso correcto de las técnicas de cepillado se relaciona significativamente con los síntomas de caries dental en jóvenes de 18 a 25 años en el distrito de San Juan de Lurigancho, año 2021.
5. Se determinó que el uso correcto de las técnicas de cepillado se relaciona significativamente con el diagnóstico de caries dental en jóvenes de 18 a 25 años en el distrito de San Juan de Lurigancho, año 2021.
6. Se determinó que el uso correcto de las técnicas de cepillado se relaciona significativamente con el tratamiento de caries dental en jóvenes de 18 a 25 años en el distrito de San Juan de Lurigancho, año 2021.

7. Se determinó que el uso correcto de las técnicas de cepillado se relaciona significativamente con la incidencia de caries dental en jóvenes de 18 a 25 años en el distrito de San Juan de Lurigancho, año 2021.

5.2 Recomendaciones

1. Se recomienda a los cirujanos dentistas incidir en la importancia de la instrucción de una correcta técnica de cepillado dental a fin de contrarrestar las causas de caries dental.
2. Concientizar a la población en general sobre los factores de riesgo de caries dental y del cómo, el uso correcto de las técnicas de cepillado ayuda a disminuir estos factores.
3. Educar a docentes y padres de familia sobre la necesidad de enseñar a los niños, temas relacionados al cuidado de la salud oral, específicamente las técnicas de cepillado dental para así prevenir la caries dental.
4. Ilustrar a la población sobre cuáles son los síntomas que produce la caries dental, que se pueden presentar debido a la falta de un correcto cepillado dental.
5. Persuadir a los colegas sobre la relevancia que tiene dar a conocer que el diagnóstico preciso de la caries dental.
6. Dar a conocer cuáles son los tratamientos existentes para revertir la caries dental, enfatizando que estos tratamientos pueden ser evitados con el uso adecuado de una correcta técnica de cepillado dental.

7. Socializar a los cirujanos dentistas y la población en general que existe una relación significativa entre el uso correcto de la caries dental y la incidencia de caries dental, y que es nuestra labor como cirujanos dentistas, educar a la población sobre la eficacia que tiene un correcto cepillado dental para disminuir la presencia de caries dental.

BIBLIOGRAFÍA

- Aragundi, E. (2019). Cepillado dental con Técnica de Bass.
<https://www.propdental.es/blog/odontologia/cepillado-dental/>
- Arihuanca, L. (2018). Prevalencia de la caries dental frente a la práctica de la higiene bucal en adolescentes de las instituciones educativas secundarias del distrito de Pomata – 2017.
http://repositorio.uancv.edu.pe/bitstream/handle/UANCV/2286/T036_72220341.pdf
- Bis-Salud. (2017). Técnica de cepillado de dientes.
<https://bisodontologia.com/tecnica-de-cepillado-de-dientes/>
- Bravo, R. (2020). Eficacia de las Técnicas de Cepillado Dental Bass Modificado y Stillman Modificado para Disminuir la Placa Bacteriana en los Alumnos del Quinto Grado del Colegio Simón Bolívar de Picchu Alto del Distrito de Cusco.
<https://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14039/4871/Ricardo%20Ulices%20BRAVO%20ZAMORA.pdf>
- Cardozo, B. (2018). Impacto del programa de promoción y educación para la salud “por una sonrisa sana y feliz.”
https://repositorio.unne.edu.ar/bitstream/handle/123456789/30592/RIUNNE_FODO_AR_Cardozo_BJ.pdf.pdf
- Clínica Mayo. (2022). Caries dental: Diagnóstico y tratamiento.
<https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/cavities/diagnosis-treatment/drc-20352898>
- Clínica Mayo. (2022). Caries dental: Síntomas y causas.
<https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/cavities/symptoms-causes/syc-20352892>
- Coaquira, D. (2020). Intervención educativa en la promoción de la salud bucal en la prevención de caries dental en escolares de educación primaria de Juliaca, 2018.
http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/16016/Coaquira_Justo_Donadela.pdf
- Crespo L. et. al. Intervención educativa sobre nivel de conocimientos en salud bucal en adolescentes de “Rafael Freyre”. Correo Científico Médico 2019; 23(2): 443-458.
- Fernández L. Programa educativo dirigido a elevar el nivel de conocimientos sobre

enfermedades de la cavidad bucal y medidas preventivas en alumnos del primer grado de la IEP Seminario de San Carlos y San Marcelo, Distrito de Trujillo. (Tesis Maestría). Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego; 2015.

- Sampieri, H. et al. Metodología de la Investigación. 6ta Edición. Mc Graw - Hill/ Interamericana editores, S.A. de C.V. 2014.
https://apiperiodico.jalisco.gob.mx/api/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia_de_la_investigacion_roberto_hernandez_sampieri.pdf
- Jopia, B. Comparación de técnicas de cepillado para control eficaz de biofilm oral en alumnos con Síndrome de Down de la escuela Juan Sandoval Carrasco F-86 de Santiago de Chile. 2017
https://repositorio.unab.cl/xmlui/bitstream/handle/ria/6117/a121855_Jopia_B_Comparacion_de_tecnicas_de_cepillado_2017_Tesis.pdf
- Kortemeyer, B. (2017). Técnicas de cepillado y ámbitos de aplicación.
<https://www.elsevier.es/es-revista-quintessence-9-articulo-tecnicas-cepillado-ambitos-aplicacion-S0214098512001523>
- Leal, A. y Hernández, Y. (2017). Evolución de la odontología.
<https://www.medigraphic.com/pdfs/oral/ora-2016/ora1655g.pdf>
- Lebrón, I. (2019). ¿Cómo ha influido la tecnología en el diagnóstico de caries? Obtenido de <https://institutodontallebron.com/como-ha-influido-la-tecnologia-en-el-diagnostico-de-caries/>
- Medline Plus. (2020). Caries. <https://medlineplus.gov/spanish/toothdecay.html>
- Nápoles et al. (2017). Evolución histórica del cepillo dental.
<http://www.revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/289/149>
- Narváez, A. (2017). Asociación entre el conocimiento de los padres sobre salud bucal y uso de técnicas educativas con relación a la presencia de biofilm y caries en infantes. <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/9476/1/T-UCE-0015-569.pdf>
- Navarro, E. (2020). Eficacia del cepillado dental multitipo y del cepillado convencional, en el índice de higiene oral simplificado, en pobladores del Centro de Salud de Ciudad Blanca. Arequipa, 2016.
<http://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/UCSM/10166/A4.2093.MG.pdf>
- Páez Y. et. al. Intervención educativa sobre caries dental en escolares de sexto grado.

- Correo Científico Médico. 2018; 21(4).
- Pariajulca I. Efectividad del programa de odontología social en el conocimiento de salud bucal de profesores, cuidadores y el estado de salud bucal de niños en tres colegios del distrito de Ventanilla durante el periodo marzo-mayo 2017 (Tesis Doctorado). Lima: Universidad Norbert Wiener; 2017.
- Pérez, J. y Gardey, A. (2017). Definición de cepillo. <https://definicion.de/cepillo/>
- Ruano. (2022). ¿En qué consiste la Técnica de Bass? <https://ruanopoliclinicadental.com/tecnica-de-bass-y-bass-modificada/>
- Santa Cruz N. et. al. Nivel de conocimientos y prácticas sobre salud bucodental de estudiantes de posgrado de la Carrera de Enfermería de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Católica de Asunción. Mem. Inst. Investig. Cienc. Salud. 2019; 17(2): 56-63
- Serrano K. et. al. Intervención educativa "Aprendo a cuidar mis dientes" en la escuela primaria especial La Edad de Oro. Correo Científico Médico. 2017; 21(3).
- Sierra P. Nivel de conocimiento de salud bucal asociado a placa bacteriana en pacientes de 18 a 30 años del Puesto de Salud Huancaní Jauja, 2017. (Tesis Maestría). Huancayo: Universidad Peruana Los Andes; 2018.
- Valles, D. (2017). ¿Conoces las diferentes técnicas de cepillado dental? <https://www.dentalvalles.com/es/conoces-las-diferentes-tecnicas-de-cepillado-dental/>
- Vargas L. Influencia del programa educativo en el conocimiento de salud bucal en los estudiantes de la Institución Educativa N° 0255 - Lamas, 2018 (Tesis Maestría). Tarapoto: Universidad César Vallejo; 2018.
- Velásquez, J. Efectividad del Programa Educativo: niño sin caries, niño feliz, para los agentes comunitarios de salud, en el centro poblado Virgen del Carmen. (Tesis Maestría). Lima: Universidad Peruana Unión; 2015.

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de Coherencia Interna

Título	Definición del Problema	Objetivos	Formulación de Hipótesis	Clasificación de variables	Definición Operacional	Metodología	Población, Muestra y Muestreo	Técnica e Instrumento
<p>Uso correcto de las técnicas de cepillado y la incidencia de Caries dental en jóvenes de 18 a 25 años en el Distrito de San Juan de Lurigancho, Año 2021.</p>	<p>Problema general ¿De qué manera se relaciona el uso correcto de las técnicas de cepillado y la incidencia de caries dental en jóvenes de 18 a 25 años en el distrito de San Juan de Lurigancho, año 2021?</p> <p>Problemas específicos: ¿De qué manera se relaciona el uso correcto de las técnicas de cepillado y las causas de caries dental en jóvenes de 18 a 25 años en el distrito de San Juan de Lurigancho, año 2021?</p> <p>¿De qué manera se relaciona el uso correcto de las técnicas de cepillado y los factores de riesgo de caries dental en jóvenes de 18 a 25 años en el distrito de San Juan de Lurigancho, año 2021?</p> <p>¿De qué manera se relaciona el uso correcto de las técnicas de cepillado y la prevención de caries dental en jóvenes de 18 a 25 años en el distrito de San Juan de Lurigancho, año 2021?</p>	<p>Objetivo General: Determinar la relación del uso correcto de las técnicas de cepillado y la incidencia de caries dental en jóvenes de 18 a 25 años en el distrito de San Juan de Lurigancho, año 2021.</p> <p>Objetivos Específicos: Determinar la relación del uso correcto de las técnicas de cepillado y las causas de caries dental en jóvenes de 18 a 25 años en el distrito de San Juan de Lurigancho, año 2021.</p> <p>Determinar la relación del uso correcto de las técnicas de cepillado y los factores de riesgo de caries dental en jóvenes de 18 a 25 años en el distrito de San Juan de Lurigancho, año 2021.</p> <p>Determinar la relación del uso correcto de las técnicas de cepillado y la prevención de caries dental en jóvenes de 18 a 25 años en el distrito de San Juan de Lurigancho, año 2021.</p> <p>Determinar la relación del uso correcto de las técnicas</p>	<p>Hipótesis Principal: El uso correcto de las técnicas de cepillado se relaciona significativamente con la incidencia de caries dental en jóvenes de 18 a 25 años en el distrito de San Juan de Lurigancho, año 2021.</p> <p>Hipótesis Específicas: El uso correcto de las técnicas de cepillado se relaciona significativamente con las causas de caries dental en jóvenes de 18 a 25 años en el distrito de San Juan de Lurigancho, año 2021.</p> <p>El uso correcto de las técnicas de cepillado se relaciona significativamente con los factores de riesgo de caries dental en jóvenes de 18 a 25 años en el distrito de San Juan de Lurigancho, año 2021.</p> <p>El uso correcto de las técnicas de cepillado se relaciona significativamente con la prevención de caries dental en jóvenes de 18 a 25 años en el distrito de San</p>	<p>Variables: a) Uso correcto de las técnicas de cepillado</p>	<p>x₁: Tipos de cepillo.</p> <p>x₂: Técnica de Bass.</p> <p>x₃: Técnica de Bass modificada.</p> <p>x₄: Técnica de Charters.</p> <p>x₅: Técnica de Stillman Modificada.</p> <p>x₆: Técnica Horizontal o de Fones.</p>	<p>Tipo: De acuerdo al tipo de investigación, el presente estudio fue de tipo Aplicativo.</p> <p>Nivel: Descriptivo.</p> <p>Método: En la presente investigación se utilizó el método correlacional.</p> <p>Diseño: Su diseño se representa así: M = Ox₁ r Oy</p>	<p>Población: 30000 personas.</p> <p>Muestra: 385 personas.</p> <p>Muestreo: Se utilizó el muestreo probabilístico.</p>	<p>Técnica: La principal técnica que se utilizó en el presente estudio fue la encuesta.</p> <p>Instrumento: Cuestionario que, por intermedio de una encuesta de preguntas, en su modalidad cerradas, se tomó a la muestra señalada.</p>

	<p>¿De qué manera se relaciona el uso correcto de las técnicas de cepillado y los síntomas de caries dental en jóvenes de 18 a 25 años en el distrito de San Juan de Lurigancho, año 2021?</p> <p>¿De qué manera se relaciona el uso correcto de las técnicas de cepillado y el diagnóstico de caries dental en jóvenes de 18 a 25 años en el distrito de San Juan de Lurigancho, año 2021?</p> <p>¿De qué manera se relaciona el uso correcto de las técnicas de cepillado y el tratamiento de caries dental en jóvenes de 18 a 25 años en el distrito de San Juan de Lurigancho, año 2021?</p>	<p>de cepillado y los síntomas de caries dental en jóvenes de 18 a 25 años en el distrito de San Juan de Lurigancho, año 2021.</p> <p>Determinar la relación del uso correcto de las técnicas de cepillado y el diagnóstico de caries dental en jóvenes de 18 a 25 años en el distrito de San Juan de Lurigancho, año 2021.</p> <p>Determinar la relación del uso correcto de las técnicas de cepillado y el tratamiento de caries dental en jóvenes de 18 a 25 años en el distrito de San Juan de Lurigancho, año 2021.</p>	<p>Juan de Lurigancho, año 2021.</p> <p>El uso correcto de las técnicas de cepillado se relaciona significativamente con los síntomas de caries dental en jóvenes de 18 a 25 años en el distrito de San Juan de Lurigancho, año 2021.</p> <p>El uso correcto de las técnicas de cepillado se relaciona significativamente con el diagnóstico de caries dental en jóvenes de 18 a 25 años en el distrito de San Juan de Lurigancho, año 2021.</p> <p>El uso correcto de las técnicas de cepillado se relaciona significativamente con el tratamiento de caries dental en jóvenes de 18 a 25 años en el distrito de San Juan de Lurigancho, año 2021.</p>	<p>b) Incidencia de caries dental.</p>	<p>y₁: Causa de las caries.</p> <p>y₂: Factores de riesgo.</p> <p>y₃: Prevención.</p> <p>y₄: Síntomas de las caries.</p> <p>y₅: Diagnóstico de las caries.</p> <p>y₆: Tratamiento para las caries.</p>			
--	--	--	---	--	--	--	--	--

Anexo 2: Instrumento de Recolección de Datos

Objetivo: Determinar la relación del uso correcto de las técnicas de cepillado y la incidencia de caries dental en jóvenes de 18 a 25 años en el distrito de San Juan de Lurigancho, año 2021.

PREGUNTAS	MD	D	I	A	MA
1. Considera que conoce los tipos de cepillado dental.					
2. Considera que debe mejorar su conocimiento respecto a los tipos de cepillado dental.					
3. Utiliza la técnica de cepillado vertical.					
4. Considera que debe mejorar su técnica de cepillado vertical.					
5. Utiliza la técnica de cepillado horizontal.					
6. Considera que debe mejorar su técnica de cepillado horizontal.					
7. Utiliza la técnica de cepillado de barrido circular.					
8. Considera que debe mejorar su técnica de cepillado de barrido circular.					
9. Utiliza la técnica de cepillado de barrido vibratorio.					
10. Considera que debe mejorar su técnica de cepillado de vibratorio.					
11. Considera adecuado el uso de las técnicas de cepillado en su higiene bucal.					
12. Considera que debe mejorar el uso de las técnicas de cepillado en su higiene bucal.					
13. Considera que un incorrecto uso de las técnicas de cepillado puede causar caries dental.					
14. Considera que un incorrecto uso de las técnicas de cepillado puede ser un factor de riesgo para caries dental.					
15. Considera que un correcto uso de las técnicas de cepillado puede prevenir el riesgo de presentar caries dental.					
16. Considera que un incorrecto uso de las técnicas de cepillado puede ser un factor que genere síntomas de caries dental.					
17. Considera que un incorrecto uso de las técnicas de cepillado puede ser un factor que amerite un diagnóstico de caries dental.					
18. Considera que un incorrecto uso de las técnicas de cepillado puede ser un factor que genere un tratamiento de caries dental.					

ANEXO 3: Validación del Instrumento

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Después de revisado el instrumento, es valiosa su opinión acerca de lo siguiente:

	Menos de:	50	60	70	80	90	100
1.	¿En qué porcentaje estima Usted que con esta prueba se logrará el objetivo propuesto?				x		
2.	¿En qué porcentaje considera que las preguntas están referidas a los conceptos del tema?				x		
3.	¿Qué porcentaje de las interrogantes planteadas son suficientes para lograr los objetivos?				x		
4.	¿En qué porcentaje, las preguntas de la prueba son de fácil comprensión?				x		
5.	¿Qué porcentaje de preguntas siguen secuencia lógica?				x		
6.	¿En qué porcentaje valora Usted que con esta prueba se obtendrán datos similares en otras muestras?				x		

SUGERENCIAS

1. ¿Qué preguntas considera Usted deberían agregarse?

.....

2. ¿Qué preguntas estima podrían eliminarse?

.....

3. ¿Qué preguntas considera deberán reformularse o precisarse mejor?

.....

Fecha: 10 de noviembre del 2021

Validado por: Dr. Maximiliano Carnero Andía



VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Después de revisado el instrumento, es valiosa su opinión acerca de lo siguiente:

	Menos de:	50	60	70	80	90	100
1.	¿En qué porcentaje estima Usted que con esta prueba se logrará el objetivo propuesto?				x		
2.	. ¿En qué porcentaje considera que las preguntas están referidas a los conceptos del tema?			x			
3.	¿Qué porcentaje de las interrogantes planteadas son suficientes para lograr los objetivos?			x			
4.	¿En qué porcentaje, las preguntas de la prueba son de fácil comprensión?				x		
5.	¿Qué porcentaje de preguntas siguen secuencia lógica?				x		
6.	¿En qué porcentaje valora Usted que con esta prueba se obtendrán datos similares en otras muestras?			x			

SUGERENCIAS

1. ¿Qué preguntas considera Usted deberían agregarse?

.....

2. ¿Qué preguntas estima podrían eliminarse?

.....

3. ¿Qué preguntas considera deberán reformularse o precisarse mejor?

.....

Fecha: 05 de noviembre del 2021

Validado por: Dr. Alberto Rengifo Alegría

Firma:



VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Después de revisado el instrumento, es valiosa su opinión acerca de lo siguiente:

	Menos de:	50	60	70	80	90	100
1.	¿En qué porcentaje estima Usted que con esta prueba se logrará el objetivo propuesto?				x		
2.	¿En qué porcentaje considera que las preguntas están referidas a los conceptos del tema?					x	
3.	¿Qué porcentaje de las interrogantes planteadas son suficientes para lograr los objetivos?			x			
4.	¿En qué porcentaje, las preguntas de la prueba son de fácil comprensión?				x		
5.	¿Qué porcentaje de preguntas siguen secuencia lógica?				x		
6.	¿En qué porcentaje valora Usted que con esta prueba se obtendrán datos similares en otras muestras?			x			

SUGERENCIAS

4. ¿Qué preguntas considera Usted deberían agregarse?

.....

5. ¿Qué preguntas estima podrían eliminarse?

.....

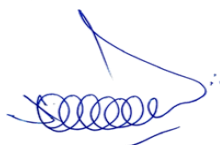
6. ¿Qué preguntas considera deberán reformularse o precisarse mejor?

.....

Fecha: 10 de noviembre del 2021

Validado por: Dr. Juan Victor Rodriguez Chirinos

Firma:



VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Después de revisado el instrumento, es valiosa su opinión acerca de lo siguiente:

	Menos de:	50	60	70	80	90	100
1.	¿En qué porcentaje estima Usted que con esta prueba se logrará el objetivo propuesto?				x		
2.	¿En qué porcentaje considera que las preguntas están referidas a los conceptos del tema?					x	
3.	¿Qué porcentaje de las interrogantes planteadas son suficientes para lograr los objetivos?			x			
4.	¿En qué porcentaje, las preguntas de la prueba son de fácil comprensión?		x				
5.	¿Qué porcentaje de preguntas siguen secuencia lógica?		x				
6.	¿En qué porcentaje valora Usted que con esta prueba se obtendrán datos similares en otras muestras?				x		

SUGERENCIAS

1. ¿Qué preguntas considera Usted deberían agregarse?

.....

2. ¿Qué preguntas estima podrían eliminarse?

.....

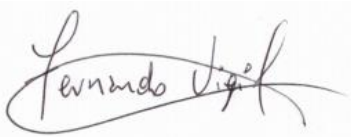
3. ¿Qué preguntas considera deberán reformularse o precisarse mejor?

.....

Fecha: 21 de noviembre del 2021

Validado por: Dr. Fernando Rafael Gonzales Vigil

Firma:



ANEXO 4: Carta de aprobación investigación Urbanización “Las Flores” de SJL

"AÑO DEL BICENTENARIO DEL PERÚ: 200 AÑOS DE INDEPENDENCIA"

Lima, 23 de agosto de 2022

CARTA S/N.

CD. Sandra Angélica Camacho Ríos

Dra. Investigadora.

Presente. -

Uso correcto de las técnicas de cepillado y la incidencia de caries dental en jóvenes de 18 a 25 años en el Distrito de San Juan de Lurigancho, año 2021.

ASUNTO: De mi consideración:

Mediante el presente, tengo el bien dirigirme a usted para informarle Dra. que el Comité de la Junta de la Urbanización "Las Flores" decidió aprobarle su proyecto de Investigación que será en beneficio de nuestros vecinos que residen en esta Urbanización.

Asimismo, le hacemos llegar la siguiente recomendación y la de aplicar su investigación coordinadamente sin realizar algún alboroto al vecindario. Asimismo; se le recuerda que deberá remitir el informe final de la investigación al Comité de esta Urbanización.

Sin otro particular, quedo de Ud.

Atentamente,



Dr. ANÍSTIDES JUVENAL SAUCHEZ LINÓN
PRESIDENTE
Comité Institucional de Encuentro...
Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas

ANEXO 5: Fotos de la Investigadora

Foto 1: Realizando la encuesta Individual Masculino



Foto 2: Encuesta individual femenina

