



*Intervención educativa en el índice de higiene oral en pacientes del  
establecimiento de salud Taparachi, Juliaca 2021*

*Educational intervention in the oral hygiene index in patients of the Taparachi  
health facility, Juliaca 2021*

*Intervenção educativa no índice de higiene bucal em pacientes do posto de saúde  
Taparachi, Juliaca 2021*

Cynthia Baylon Cruz<sup>1</sup>  
[cynthiabc200@gmail.com](mailto:cynthiabc200@gmail.com)  
<https://orcid.org/0009-0007-5702-2277>

**Correspondencia:** [cynthiabc200@gmail.com](mailto:cynthiabc200@gmail.com)

Ciencias de la Educación y Salud  
Artículo de Investigación

\* **Recibido:** 30 de septiembre de 2023 \* **Aceptado:** 30 de octubre de 2023 \* **Publicado:** 20 de noviembre de 2023

I. Red de Salud San Román - MINSA.

## Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo determinar la eficacia de la intervención educativa en el índice de higiene oral simplificado en pacientes de 18 a 45 años de edad del establecimiento de salud Taparachi. Se utilizó un diseño y tipo experimental, con un enfoque cuantitativo. La muestra consistió en 22 pacientes que pertenecen al establecimiento de salud, seleccionados según criterios de inclusión y exclusión. Se dividió a los participantes en un grupo control y otro experimental, y se les aplicó un pre test y post test al finalizar el estudio. Los resultados obtenidos para el grupo control en el pre test indicaron una media de conocimiento de 10.73, mientras que en el post test fue de 12.73. Por otro lado, los resultados del grupo experimental mostraron una media de conocimiento de 11.36 en el pre test y 18 en el post test. En ambos casos, las calificaciones se expresaron en escala vigesimal. Se observó una mejora promedio global del 33.3% en el grupo experimental debido a la intervención educativa realizada. En conclusión, la intervención educativa tuvo una eficacia significativa en el índice de higiene oral en el grupo experimental, con un aumento del 59.1% en la mejora. Esto se validó mediante la prueba de hipótesis, con una significancia de 0.002, lo que permite aceptar la hipótesis general planteada. En consecuencia, se confirma la eficacia de la intervención educativa simplificada en pacientes de 18 a 45 años de edad del establecimiento de salud Taparachi.

**Palabras Clave:** Caries; Gingivitis; Higiene bucal; Índice HOS.

## Abstract

The objective of this research was to determine the effectiveness of the educational intervention on the simplified oral hygiene index in patients between 18 and 45 years of age at the Taparachi health facility. An experimental design and type were used, with a quantitative approach. The sample consisted of 22 patients who belong to the health establishment, selected according to inclusion and exclusion criteria. The participants were divided into a control group and an experimental group, and a pre-test and post-test were administered at the end of the study. The results obtained for the control group in the pre-test indicated an average knowledge of 10.73, while in the post-test it was 12.73. On the other hand, the results of the experimental group showed an average knowledge of 11.36 in the pre-test and 18 in the post-test. In both cases, the scores were expressed on a vigesimal scale. An overall average improvement of 33.3% was observed in the experimental group due to the educational intervention carried out. In conclusion, the educational intervention

had significant effectiveness in the oral hygiene index in the experimental group, with an increase of 59.1% in improvement. This was validated through the hypothesis test, with a significance of 0.002, which allows the general hypothesis proposed to be accepted. Consequently, the effectiveness of the simplified educational intervention in patients aged 18 to 45 years from the Taparachi health facility is confirmed.

**Keywords:** Cavities; Gingivitis; Oral hygiene; HOS index.

### **Resumo**

O objetivo desta pesquisa foi determinar a eficácia da intervenção educativa sobre o índice simplificado de higiene bucal em pacientes entre 18 e 45 anos do serviço de saúde Taparachi. Foi utilizado delineamento e tipo experimental, com abordagem quantitativa. A amostra foi composta por 22 pacientes pertencentes ao estabelecimento de saúde, selecionados conforme critérios de inclusão e exclusão. Os participantes foram divididos em grupo controle e grupo experimental, sendo aplicados pré-teste e pós-teste ao final do estudo. Os resultados obtidos para o grupo controle no pré-teste indicaram um conhecimento médio de 10,73, enquanto no pós-teste foi de 12,73. Por outro lado, os resultados do grupo experimental mostraram um conhecimento médio de 11,36 no pré-teste e 18 no pós-teste. Em ambos os casos, os escores foram expressos em escala vigesimal. Observou-se melhora média geral de 33,3% no grupo experimental devido à intervenção educativa realizada. Concluindo, a intervenção educativa teve efetividade significativa no índice de higiene bucal no grupo experimental, com aumento de 59,1% na melhora. Isto foi validado através do teste de hipótese, com significância de 0,002, o que permite aceitar a hipótese geral proposta. Consequentemente, confirma-se a eficácia da intervenção educativa simplificada em pacientes de 18 a 45 anos do serviço de saúde Taparachi.

**Palavras-chave:** Cavidades; Gengivite; Higiene bucal; Índice HOS.

### **Introducción**

La presencia de problemas de salud bucal es común y prevenible a través de una adecuada cultura de higiene oral y la implementación de estrategias educativas (Carrión, 2022). Comportamientos como la higiene dental, una dieta saludable y la evitación de factores de riesgo, como el tabaquismo y el consumo excesivo de alcohol, son clave para mantener una buena salud bucal. Las políticas

públicas en diversos países buscan promover la salud bucal, ya que esta desempeña un papel fundamental en la absorción de nutrientes y la protección contra enfermedades (Lazo, 2015).

Es importante reconocer que no todos tienen igualdad de recursos y oportunidades para tomar decisiones saludables, lo que requiere estrategias que fomenten comportamientos saludables y el acceso a alimentos nutritivos y espacios seguros para la actividad física (Palomino et al., 2022; Cantarutti et al., 2019; Rodríguez et al., 2021).

Mantener una buena salud bucal es esencial para prevenir problemas como el mal aliento, caries y enfermedades de las encías (García, 2021). La relación entre la salud bucal y la salud general es evidente, ya que problemas en la boca pueden afectar otros órganos y sistemas (Santamaria, 2017). Una boca saludable es fundamental para el bienestar general, y las visitas regulares al dentista pueden proporcionar información sobre la salud en general (López et al., 2022; Rosendi de la Cruz et al., 2018; Martínez et al., 2021). Mantener una buena higiene bucal en casa implica cepillar los dientes dos veces al día y usar hilo dental, además de seguir una dieta rica en nutrientes (García et al., 2019; Espino, 2020).

La falta de higiene bucal puede llevar a problemas de salud, como la gingivitis, y afectar otros órganos, como el corazón (Benites & Fonseca, 2019; Herrera & López, 2018; Pineda et al., 2022; San Andres et al., 2018). Además, problemas en la boca pueden dar lugar a trastornos digestivos (Agreda, 2017).

La investigación realizada en el servicio de Odontología de Taparachi durante el segundo semestre de 2021 incluyó una intervención educativa que mejoró la higiene oral de los pacientes, reduciendo la presencia de placa bacteriana y mejorando su salud bucal. El estudio se dividió en capítulos que abordaron la situación problemática, la base teórica, los métodos utilizados y los resultados obtenidos, con conclusiones y recomendaciones.

## **Metodología**

La metodología aplicada en la investigación realizada por Hernández et al. (2014) se basa en el uso de un método experimental. A continuación, se detallan los elementos clave de la metodología utilizada.

**Método Experimental:** El método experimental implica la manipulación de variables en un entorno controlado para observar los efectos y establecer relaciones de causa y efecto. En este caso,

se aplicó una intervención educativa en el ámbito del servicio de Odontología para mejorar la higiene bucal de los pacientes.

**Tipo de Investigación:** La investigación se clasifica como longitudinal, ya que se realizaron mediciones antes y después de la intervención para evaluar el impacto de la misma en el aprendizaje de la higiene bucal. Además, se considera cuantitativa, ya que se utilizan mediciones numéricas para evaluar los resultados.

**Nivel de Investigación:** La investigación se enmarca en el nivel explicativo. En este nivel, se manipulan las variables de estudio para comprender y explicar las relaciones entre ellas. Se utilizaron instrumentos validados y confiables para recolectar datos y comparar mediciones antes y después de la intervención.

**Diseño de Investigación:** Se utilizó un diseño experimental. Este enfoque es adecuado para investigar relaciones de causa y efecto, ya que permite la manipulación de variables y la observación de los efectos resultantes de la intervención.

## **Población y muestra**

### ***Población***

Estuvo constituido por los pacientes de 18 a 45 años que son acudieron al establecimiento de salud Taparachi ubicado en el distrito de Juliaca, directamente al área del servicio de Odontología en el segundo semestre del año 2021, de los cuales se observó un promedio de 272 pacientes que tienen deficiencias (falta de hábitos de higiene) y presentan caries a causa por una higiene bucal deficiente.

### ***Muestra***

La muestra utilizada en este estudio consistió en un total de 44 pacientes del establecimiento de salud Taparachi, con edades comprendidas entre 18 y 45 años. En la investigación, los pacientes fueron seleccionados siguiendo criterios de inclusión y exclusión, pero las características específicas de los pacientes no se mencionan en la información proporcionada.

Se aplicó un diseño experimental en el que los pacientes se asignaron aleatoriamente a uno de dos grupos: un grupo control que no recibió ninguna intervención adicional aparte del cuidado bucal habitual y un grupo experimental que participó en una intervención educativa en el índice de higiene oral.

La intervención educativa incluyó la enseñanza de técnicas adecuadas de cepillado, información sobre los implementos de cepillado, conocimiento sobre el índice de higiene oral simplificado y la importancia de mantener una buena salud bucal.

## Resultados

La investigación se centró en evaluar cómo una intervención educativa influyó en el índice de higiene oral de los pacientes en un rango de edad específico en el establecimiento de salud Taparachi, resaltando la importancia de mantener una buena higiene bucal para prevenir problemas dentales y promover la salud oral.

**Tabla 1.** Prueba de homogeneidad de los grupos control y experimental

### Comparaciones múltiples

(I) grupos	(J) grupos	Diferencia de		Intervalo de confianza al 95%		
		medias (I-J)	Desv. Error	Sig.	Límite inferior	Límite superior
Pre control	Post Control	-,636*	,236	,041	-1,25	-,02
	Pre	-,136	,236	,938	-,75	,48
	Experimental					
	Post	-2,091*	,236	,000	-2,71	-1,47
Post Control	Pre control	,636*	,236	,041	,02	1,25
	Pre	,500	,236	,155	-,12	1,12
	Experimental					
	Post	-1,455*	,236	,000	-2,07	-,84
Pre	Pre control	,136	,236	,938	-,48	,75
Experimental	Post Control	-,500	,236	,155	-1,12	,12
	Post	-1,955*	,236	,000	-2,57	-1,34
	Experimental					
Post	Pre control	2,091*	,236	,000	1,47	2,71
Experimental	Post Control	1,455*	,236	,000	,84	2,07
	Pre	1,955*	,236	,000	1,34	2,57
	Experimental					

\*. La diferencia de medias es significativa en el nivel 0.05.

Los resultados de la prueba de homogeneidad muestran que hay diferencias significativas entre los grupos control y experimental, así como entre diferentes combinaciones de los grupos. Esto sugiere que la intervención tuvo un impacto en las calificaciones de los participantes y que los grupos no son homogéneos en términos de las variables obtenidas.

**Tabla 2.** Nivel de conocimiento antes y después en los grupos control y experimental

Grupos	NIVEL DE CONOCIMIENTO											
	Inicio		Requiere mejora				Muy Satisfactorio				Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%		
Pre control	11	12.5	6	6.8	5	5.7	0	0	22	25.0		
Post control	5	5.7	4	4.5	13	14.8	0	0	22	25.0		
Pre experimental	10	11.4	6	6.8	5	5.7	1	1.1	22	25.0		
Post experimental	0	0	0	0	4	4.5	18	20.5	22	25.0		
<b>Total</b>	26	29.5	16	18.2	27	30.7	19	21.6	88	100.0		

Fuente: Cuestionario

El resultado obtenido es "infinito" porque el denominador es 0. Esto se debe a que no hay participantes en la categoría "Muy Satisfactorio" en el grupo de control ("Post control"), por lo que no es posible calcular un porcentaje de diferencia.

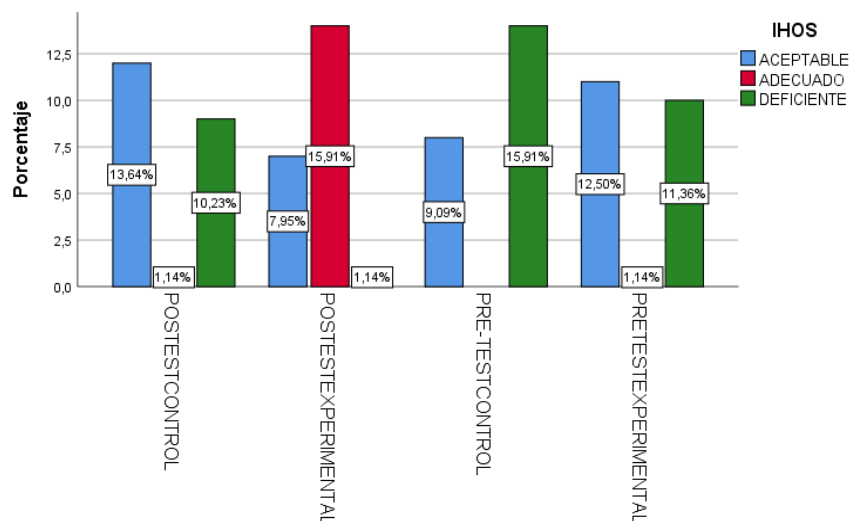
**Tabla 3.** Eficacia de la intervención educativa en el índice de higiene oral

CONTROL	PRE-TEST	CATEGORIZACIÓN DEL IHOS							
		ADECUADO		ACEPTABLE		DEFICIENTE		TOTAL	
		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
		0	0	8	36.4	14	63.6	22	100.00

	<b>POSTEST</b>	1	4.5	12	54.5	9	40.9	22	100.00
<b>EXPERIMENTAL</b>	<b>PRE-TEST</b>	1	4.5	11	50.0	10	45.5	22	100.00
	<b>POSTEST</b>	14	63.6%	7	31.8	1	4.5	22	100.00

Fuente: Ficha de índice de higiene oral.

**Figura 1.** Intervención educativa e índice de higiene oral



En la tabla 3 y figura 1, se evidencia como resultado en el grupo control en el pre test fue un 0% adecuado, un 36.4% fue aceptable, un 63.6% fue deficiente. En el post test fue un 4.5% adecuado, un 54.5% fue aceptable, un 40.9% fue deficiente. En el grupo experimental en el pre test fue un 4.5% adecuado, un 50% fue aceptable, un 45.5% fue deficiente. En el post test fue un 63.6% adecuado, un 31.8% fue aceptable, un 4.5% fue deficiente.

**Tabla 4.** Nivel de conocimiento sobre salud bucal antes y después de la intervención educativa

Grupos	Medias	N°	PRETEST	POST.TEST	DIFERENCIA
<b>Control</b>	Media	22	10.73	12.73	2
	Desviación estándar		0.45140	2.931	3.298
	IC 95% Límite inferior		1.6821	9.43	11.27
	IC 95% Límite superior		2.0824	12.03	14.19
	Asimetría		-1.303	-1.768	-0.465
<b>Experimental</b>	Media	22	11.36	18	6.64



Desviación estándar	0.48721	2.985	1.234
IC 95% Límite inferior	1.5438	10.4	17.45
IC 95% Límite superior	1.9758	12.69	18.55
Asimetría	0.132	0	-0.132

Fuente: Cuestionario.

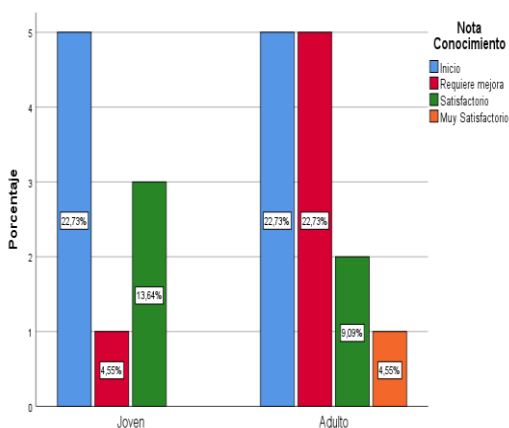
Los resultados subrayan la desconexión entre el conocimiento, las actitudes y los comportamientos en salud bucodental. Se sugiere que las autoridades pertinentes proporcionen promoción y servicios de salud bucodental óptimos a través de recursos humanos en los establecimientos de salud para mejorar la comprensión de la importancia de la salud bucal y promover una mejor higiene dental.

**Tabla 5.** La edad y el nivel de conocimiento en salud bucal pre test - grupo experimental

PRE – TEST										
Experimental										
EDAD	En inicio		Requiere mejora		Satisfactorio		Muy Satisfactorio		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Joven	5	22.7	1	4.5	3	13.6	0	0	9	40.9
Adulto	5	22.7	5	22.7	2	9.1	1	4.5	13	59.1
Total	10	45.5	6	27.3	5	22.7	1	4.5	22	100

Fuente: Cuestionario

**Figura 2.** La edad y el nivel de conocimiento en salud bucal pre test - grupo experimental



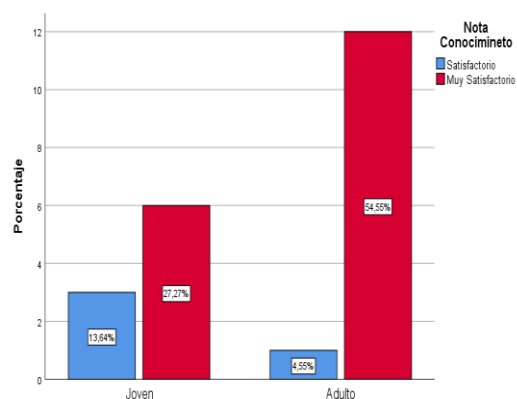
Según la tabla 3 y figura 2 se evidencia respecto al grupo experimental que se realizó el pre test acerca de los conocimientos que tienen los pacientes del establecimiento de salud, en los pacientes jóvenes fue un 22.7% en inicio, un 4.5% requiere mejora, un 13.6% satisfactorio y un 0% muy satisfactorio. En pacientes en la edad adulta un 22.7% estuvo en inicio, un 22.7% requiere mejora, un 0.1% satisfactorio, un 4.5% muy satisfactorio.

**Tabla 6.** La edad y nivel de conocimiento en salud bucal post test - grupo experimental

POST – TEST										
Experimental										
EDAD	En inicio		Requiere mejora		Satisfactorio		Muy Satisfactorio		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Joven	0	0	0	0	3	13.6	6	27.3	9	40.9
Adulto	0	0	0	0	1	4.5	12	54.5	13	50.1
Total	0	0	0	0	4	18.2	18	81.8	22	100

Fuente: Cuestionario.

**Figura 1.** La edad y el nivel de conocimiento en salud bucal post test - grupo experimental



Según la tabla 4 y figura 3 se evidencia respecto al grupo experimental que se realizó el post test acerca de los conocimientos que tienen los pacientes del establecimiento de salud, en los pacientes jóvenes fue un 0% en inicio, un 0% requiere mejora, un 13.6% satisfactorio y un 27.3% muy

satisfactorio. En pacientes en la edad adulta un 0% estuvo en inicio, un 0% requiere mejora, un 4.5% satisfactorio, un 54.5% muy satisfactorio.

**Tabla 7.** El índice de higiene oral simplificado antes y después de la intervención educativa.

Grupos	Medias	N°	PRE TEST	POST TEST	DIFERENCIA
<b>Control</b>	Media	22	1.8823	1.7109	0.1714
	Desviación estándar		4.714	0.4514	0.45881
	IC 95% Límite inferior		28.774	1.6821	1.5075
	IC 95% Límite superior		32.954	2.0824	1.9143
	Asimetría		-0.498	-0.66	0.162
<b>Experimental</b>	Media	22	1.7598	0.7686	0.9912
	Desviación estándar		3.52757	0.48721	0.3794
	IC 95% Límite inferior		32.9307	1.5438	0.6004
	IC 95% Límite superior		32.9307	1.9758	0.9369
	Asimetría		-0.406	0.709	-1.115

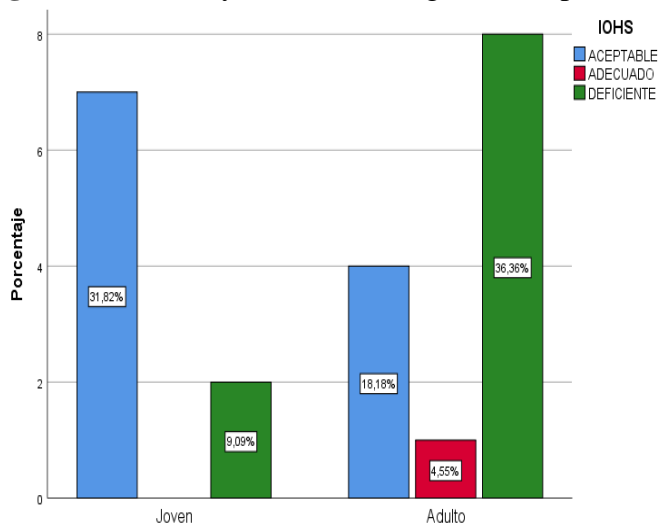
Los resultados que se obtienen en la tabla 7, se evidencia el índice de higiene oral simplificado que se tiene, tanto en el grupo control como el grupo experimental, al momento de realizar la detección de placa bacteriana en el pre test y post test, que son evaluados en los resultados descriptivos.

**Tabla 8.** La edad y el índice de higiene oral pre test – grupo experimental.

		PRE – TEST				
		Experimental				
		ACEPTABLE	ADECUAD	DEFICIENTE		Total
			O			
EDAD	Joven	Cantidad	7	0	2	9
		Total %	31.8%	0,0%	9,1%	40.9%
	Adulto	Cantidad	4	1	8	13
		Total %	18.2%	4,5%	36.4%	59.1%
Total	Cantidad	11	1	10	12	
	Total %	50.0%	4.5%	45.5%	54,5%	

**Fuente:** Ficha de índice de higiene oral simplificado.

**Figura 4.** La edad y el índice de higiene oral pre test – grupo experimental



Según la tabla 6 y figura 4 se evidencia respecto al grupo experimental que se realizó el pre test la detección de placa bacteriana en los pacientes de 18 a 45 años que acuden al establecimiento de salud; respecto a los jóvenes fue aceptable un 31.8%, un 0% adecuado y deficiente un 9.1%. posteriormente respecto a los adultos un 18.2% fue aceptable un 4.5% fue adecuado y un 36.4% fue deficiente.

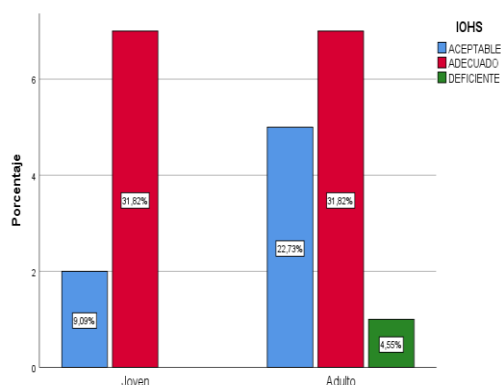
**Tabla 9.** La edad y el índice

de higiene oral simplificado post test – grupo experimental.

		POS- TEST				
		Experimental				
		ACEPTABLE	ADECUADO	DEFICIENTE	Total	
EDAD	Joven	Cantidad	2	7	0	9
		Total %	9.1%	31.8%	0%	40.9%
	Adulto	Cantidad	5	1	1	13
		Total %	22.7%	31.8%	4.5%	59.1%
Total		Cantidad	7	14	1	22
		Total %	31.8%	63.6%	4,5%	100%

Fuente: Ficha de índice de higiene oral simplificado.

**Figura 5.** La edad y el índice de higiene oral post test – grupo experimental.



Según la tabla 7 y figura 5 se evidencia respecto al grupo experimental que se realizó el pre test la detección de placa bacteriana en los pacientes de 18 a 45 años que acuden al establecimiento de salud; respecto a los jóvenes fue aceptable un 9.1%, un 31.8% adecuado y deficiente un 0%. posteriormente respecto a los adultos un 22.7% fue aceptable un 31.8% fue adecuado y un 4.5% fue deficiente.

**Tabla 10.** Diferencia entre el nivel de conocimiento sobre la salud bucal y el índice de higiene oral simplificado.

Grupos	Medias	NIVEL DE CONOCIMIENTO DE HIGIENE BUCAL Y DE ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO			
		PRETEST	POSTET	PRETEST	POSTET
<b>Control</b>	Media	10.73	12.73	1.8823	1.7109
	Desviación estándar	0.45140	2.931	4.714	0.4514
	IC 95% Límite inferior	1.6821	9.43	28.774	1.6821
	IC 95% Límite superior	2.0824	12.03	32.954	2.0824
	Asimetría	-1.303	-1.768	-0.498	-0.66
<b>Experimental</b>	Media	11.36	18	1.7598	0.7686
	Desviación estándar	0.48721	2.985	3.52757	0.48721
	IC 95% Límite inferior	1.5438	10.4	32.9307	1.5438

IC 95% Límite superior	1.9758	12.69	32.9307	1.9758
Asimetría	0.132	0	-0.406	0.709

En la tabla 8, los resultados inadecuados en materia de salud bucodental, como el mal estado de salud de la cavidad bucal, la negligencia dental y la asistencia infrecuente al cirujano dentista, se han relacionado con una alfabetización inadecuada en salud bucodental. Para el grupo de control, la media del nivel de conocimiento en el pre test fue de 10.73 y aumentó a 12.73 en el post test. En cuanto al índice de higiene oral simplificado, la media en el pre test fue de 1.8823 y disminuyó ligeramente a 1.7109 en el post test. Esto indica que, en promedio, el grupo de control mostró una mejora en el nivel de conocimiento sobre higiene bucal, así como una ligera disminución en el índice de higiene oral.

### Discusión

En la tabla 2 de la presente investigación se evidencia que el grupo "Post control", el porcentaje de participantes en la categoría "Muy Satisfactorio" es de cero, mientras que en el grupo "Post experimental" es de una cuarta parte del total aproximadamente. En este caso, dado que no hay participantes en la categoría "Muy Satisfactorio" en el grupo de control, no es posible calcular un porcentaje de diferencia válido entre los grupos control y experimental. Sin embargo, podemos observar que hay una diferencia sustancial en la proporción de participantes en la categoría "Muy Satisfactorio" entre los dos grupos; en el grupo experimental se puede evidenciar el cambio significativo en el nivel de conocimiento de la salud bucal después de haber aplicado la intervención educativa, resultado que se debe a la capacitación personalizada que se realizó con cada uno de los participantes a través de medios audiovisuales, maquetas, entrega de trípticos, entrega de kits completos de higiene e interés que el participante mostró en la segundo control y evaluación que se aplicó. La investigación coincide con Carra et al. (2020) que tuvo un resultado similar acerca del nivel de conocimiento donde le valor fue alto, investigó el impacto de intervenciones conductuales en la mejora de la higiene oral en pacientes con enfermedades periodontales. También se coincide con Menegaz et al. (2018), quienes obtuvieron en su investigación un nivel de conocimiento alta, al analizar la efectividad de intervenciones educativas en servicios de salud para mejorar los resultados clínicos y conductuales en salud bucal. La mayoría de los estudios mostraron mejoras significativas en los resultados conductuales y periodontales.

En la tabla 3, referente a la eficacia de la intervención educativa en el índice de higiene oral simplificado (IHOS), de acuerdo a los resultados obtenidos hay una disminución del IHOS en el grupo control en el post test pese a que en ese grupo no se aplicó la intervención educativa lo que se traduce que con la simple entrega de los implementos de higiene los pacientes utilizaron con más frecuencia los mismos, y le dieron cierto interés al cuidado de la higiene bucal. En el grupo experimental de acuerdo a los resultados se puede afirmar que hubo una reducción significativa de los valores del IHOS una vez aplicada la intervención educativa, que consistió en una educación personalizada a través de medios audiovisuales, uso de tipodont, entrega de kits de higiene, instructivo e información detallada a cerca de las practicas saludables (enseñanza de la técnica de cepillado) en el cuidado de la higiene bucal; además de su control de 30 días como mínimo. Resultado similar encontrado por Acero L. (2019) investigación en la cual se aplicó un programa educativo en pacientes portadores de aparatología ortodóntica fija donde los niveles del IHOS mejoraron, similar a la presente investigación.

Leal et al. (2020), se evaluó la eficacia de una intervención de higiene bucal en estudiantes de escuela primaria. Se encontró un aumento en el conocimiento y la mejora en el control de la placa dentobacteriana después de la intervención. Castillo et al. (2020), se implementó un programa educativo diversificado para estudiantes de secundaria, que incluyó educación sobre salud bucal. Se encontraron mejoras en el conocimiento de salud bucal de los estudiantes después de la intervención.

Sin embargo, se obtuvo mejores resultados que en la investigación de Scheerman et al. (2020) al obtener un nivel de conocimiento medio, que evaluaron la efectividad de una aplicación móvil de salud bucal en adolescentes con ortodoncia. La intervención combinada con la atención habitual mostró mejoras en la higiene bucal y el uso de enjuagues bucales con flúor. Y también Luzzi et al. (2021), que el nivel de conocimiento fue medio, donde discutieron la relación entre la pandemia y la salud bucal infantil, y se propusieron estrategias de prevención y manejo de procedimientos odontológicos durante la pandemia.

Pero si fue diferente de las investigaciones como Wong et al. (2019), que identificaron factores relacionados con la mala salud oral en ancianos institucionalizados. Se encontró una deficiencia en la higiene oral y problemas dentales frecuentes, que estaban asociados con una mala calidad de vida relacionada con la salud bucal. También Croonquist et al. (2020), si se observaron mejoras en la higiene bucal y la reducción de caries en residentes de hogares de ancianos después de recibir

cuidado bucal profesional y educación individual, pero fue un nivel de conocimiento mínimo. Al igual que Yero et al. (2020) que evaluó el impacto de un programa educativo preventivo en las percepciones de estudiantes de séptimo grado sobre la caries dental. Después de la intervención, hubo un aumento en el conocimiento básico, la percepción de riesgo y la higiene dental de los estudiantes.

En la tabla 4, los resultados obtenidos en el grupo control revelan que, en el pre test, los participantes tenían un nivel de conocimientos promedio de 10.73 sobre salud bucal. Después de participar en el estudio, se realizó un post test y se observó un aumento en el nivel de conocimientos, con una media de 12.73. Esto indica que el simple hecho de discutir el tema de la salud bucal generó cierto interés en las personas, aunque la diferencia en puntajes fue de 2 puntos. Por otro lado, en el grupo experimental, los participantes tenían un nivel de conocimientos promedio de 11.36 en el pre test. Después de recibir una intervención educativa, se realizó un post test y se encontró que el nivel de conocimientos aumentó significativamente, con una media de 18. Esto representa una diferencia de 6.64 puntos y una mejora del 33.3% en promedio global. A pesar de que las personas con cierto nivel de conocimientos sobre salud bucal presentaron actitudes y comportamientos deficientes en relación con su propia salud bucodental, se destaca que esto puede deberse a la falta de importancia que conceden a su propia salud bucal. Los hallazgos también ponen de manifiesto la desconexión que existe entre las actitudes y los comportamientos en materia de salud bucodental. Se sugiere que las autoridades competentes implementen recursos humanos en los establecimientos de salud para promover y brindar servicios de salud bucodental óptimos. Esto ayudará a mejorar la comprensión de las personas sobre la importancia de la salud bucodental, fomentará una mejor higiene dental y, en última instancia, mejorará la salud bucal de la población. Se coincide con el estudio de Menegaz et al. (2018), se realizó una revisión sistemática de la literatura para evaluar la efectividad de intervenciones educativas en servicios de salud para mejorar la salud bucal. Se incluyeron 14 estudios que investigaron intervenciones educativas realizadas por profesionales de la salud en el ámbito de la salud bucal. Los resultados mostraron que la mayoría de los estudios encontraron mejoras significativas en los resultados clínicos y conductuales de salud bucal, como la reducción de caries y cambios positivos en los comportamientos de salud bucal.

También En el estudio de Carra et al. (2020), se investigó el impacto de intervenciones conductuales en la higiene oral de pacientes con enfermedades periodontales. Se revisaron 288



artículos y se incluyeron 14 estudios que evaluaron diferentes intervenciones, como la entrevista motivacional, programas educativos de salud bucal basados en terapias cognitivo-conductuales y el uso de autoinspecciones/videocintas. Los resultados fueron heterogéneos y contradictorios, y los metaanálisis no mostraron diferencias significativas en las puntuaciones de placa y sangrado entre los grupos de intervención.

Con respecto en el grupo experimental, se encontró que la media del nivel de conocimiento en el pre test fue de 11.36 y aumentó significativamente a 18 en el post test. Además, el índice de higiene oral simplificado disminuyó considerablemente de 1.7598 a 0.7686. Estos hallazgos demuestran una mejora notable en el nivel de conocimiento sobre higiene bucal y una importante reducción en el índice de higiene oral en el grupo experimental, lo cual sugiere una mejora en la salud bucal. Es esencial desarrollar estrategias de comunicación efectivas que se ajusten a las necesidades de la población objetivo. Existe una brecha de conocimiento en la población joven y adulta en relación a la salud bucodental y su impacto en la calidad de vida. Por lo tanto, es necesario evaluar los conocimientos sobre salud bucodental como parte de la alfabetización en salud bucal e identificar las áreas con déficits de conocimiento para implementar programas educativos exitosos adaptados a los estilos de vida de esta población. Donde Yero et al. (2020) evaluaron el impacto de un programa de educación preventiva sobre la percepción de riesgo de la caries dental en estudiantes de séptimo grado. Después de la intervención, se observó un aumento en el conocimiento, la percepción de riesgo y la higiene bucal de los estudiantes.

En la tabla 7, en el grupo experimental, se evaluó la higiene oral utilizando el índice IHOS antes y después de realizar una intervención educativa. En el pre test, se obtuvo un promedio ponderado de 1.7598, y en el post test, se observó una mejora sustancial, con un promedio ponderado de 0.7686. Estos resultados indican que la intervención educativa tuvo un impacto positivo en la higiene oral de los participantes. Es importante destacar la importancia de la entrega de los implementos de higiene oral, como el cepillo de dientes, dentífrico, hilo dental y colutorio, los mismos que son herramientas útiles y sencillas de utilizar para prevenir la aparición de placa bacteriana y enfermedades bucales. Se recomienda cepillarse los dientes a fondo al menos dos veces al día durante tres a cinco minutos cada vez. Por lo que Croonquist et al. (2020) encontraron mejoras en la higiene bucal y una reducción de la caries radicular entre los residentes de hogares de ancianos cuando se implementó un cuidado bucal mensual combinado con instrucciones

individuales de cuidado bucal. También se observaron mejoras en las creencias y conocimientos sobre el cuidado bucal entre el personal de enfermería.

El uso del hilo dental también es esencial para limpiar las áreas de difícil acceso entre los dientes. El grupo experimental experimentó una mejora significativa en su higiene oral después de la intervención educativa. Los resultados destacan la importancia de promover una buena salud bucal y brindar servicios de salud bucodental adecuados. Se sugiere que las autoridades competentes implementen recursos humanos en los establecimientos de salud para ofrecer una atención óptima en materia de salud bucal. Esto ayudará a concientizar a las personas sobre la importancia de la salud bucal y promoverá una mejor higiene dental y, en consecuencia, una mejor salud bucal en general.

Tiene similitud con el estudio de Scheerman et al. (2020), se evaluó la efectividad de una aplicación móvil de salud bucal en adolescentes con ortodoncia. El grupo de intervención tuvo acceso a la aplicación móvil, mientras que el grupo de control recibió la atención habitual. Los resultados mostraron que la intervención con la aplicación móvil llevó a una disminución significativa del sangrado gingival y una reducción en la acumulación de placa dental en comparación con el grupo de control.

También Luzzi et al. (2021) mencionan la importancia de abordar los problemas de salud bucal infantil durante la pandemia. Se resalta la necesidad de implementar protocolos de prevención y tratamiento específicos, así como estrategias de comunicación y educación a distancia para mantener la salud bucal de los niños.

Resaltando el estudio de Wong et al. (2019), se identificaron factores relacionados con la mala salud oral en ancianos institucionalizados, como la presencia de placa dental, problemas en las encías y las dentaduras postizas. Estos problemas estaban asociados con una mala calidad de vida relacionada con la salud oral y posibles signos de mala nutrición. Se resalta la necesidad de mejorar la atención bucal y la calidad del servicio en los hogares de ancianos.

En la tabla 10, para el grupo de control, la media del nivel de conocimiento en el pre test fue de 10.73 y aumentó a 12.73 en el post test. En cuanto al índice de higiene oral simplificado, la media en el pre test fue de 1.8823 y disminuyó ligeramente a 1.7109 en el post test. Esto indica que, en promedio, el grupo de control mostró una mejora en el nivel de conocimiento sobre higiene bucal, así como una ligera disminución en el índice de higiene oral.

En el grupo experimental, la media del nivel de conocimiento en el pre test fue de 11.36 y aumentó significativamente a 18 en el post test. En cuanto al índice de higiene oral simplificado, la media en el pre test fue de 1.7598 y se redujo considerablemente a 0.7686 en el post test. Estos resultados indican que el grupo experimental se evidenció una mejora notable en el nivel de conocimiento sobre higiene bucal y una considerable disminución en el índice de higiene oral, lo cual es indicativo de una mejor salud bucal.

Para desarrollar tácticas de comunicación que sean eficaces es necesario conocer con precisión la población destinataria. Por otra parte, existe una laguna de conocimiento entre la población de edad joven y adulta en lo que respecta a la salud bucodental y a su conexión con la calidad de vida, que se cree que se ve afectada por la salud dental.

Por lo tanto, es necesario llevar a cabo una evaluación de los conocimientos sobre salud bucodental como componente de la alfabetización en salud bucodental e identificar las áreas en las que existen déficit de conocimiento con el fin de establecer programas de enseñanza exitosos que se adapten a los estilos de vida de la población de edad joven y adulta.

Los conocimientos de salud bucodental y el índice de la salud bucodental que han presentado los pacientes que acudieron al consultorio de odontología presentaron mejoras y cambios en los hábitos según los datos descriptivos, se puede decir que uno puede conocer acerca de la higiene bucal, pero en la mayoría de veces no la aplica adecuadamente por las técnicas de cepillado ni conoce los implementos por una falta de enseñanza personalizada.

Podemos decir también que una vez aplicada la intervención educativa se da un aumento del nivel de conocimiento en los pacientes, datos que guardan relación directa (efecto) en el valor del índice de higiene oral teniendo una disminución de dicho valor. Por lo que podemos concluir diciendo que la eficacia de la intervención educativa en el IHOS en pacientes de 18 a 45 años es altamente eficaz. Mencionar también la importancia de la motivación y educación personalizada en cada uno de los pacientes.

## Conclusiones

1. En el grupo experimental, la diferencia absoluta es del 6.8% y el porcentaje de participantes que requerían mejora después de la intervención es de 0%. Esto indica una mejora significativa en el nivel de conocimientos de los participantes, ya que ninguno de ellos requería mejora después de la intervención. La eficacia de la intervención educativa es

utilitaria y funcional en el nivel de conocimiento y en el índice de higiene oral, en el grupo experimental hubo un incremento del 59.1 que mejoro, validado con la prueba de hipótesis, el cual se obtuvo una significancia de 0.002 el cual permite aceptar la hipótesis general planteada por lo que si existe eficacia de la intervención educativa aplicado a pacientes de 18 a 45 años de edad del establecimiento de salud Taparachi

2. Antes de la intervención educativa el nivel de conocimientos sobre salud bucal y el índice de higiene oral simplificado son deficientes en el grupo control, y una vez realizado el control periódico post test, según la prueba de homogeneidad de varianza son iguales, aceptando la hipótesis planteada con una significancia de 0.000 siendo menor a 0.005, por lo que no hay ningún cambio significativo en el grupo control.
3. Después de la aplicación de la intervención educativa el nivel de conocimiento sobre salud bucal y el índice de higiene oral simplificado es bueno en el grupo experimental. No existiendo varianzas iguales, por lo que si hubo cambios antes y durante la aplicación de la intervención educativa. Siendo en el 30% que mejoraron en el grupo experimental, por lo que se aceptó la hipótesis planteada. Al obtener el resultado del p valué 0.000 siendo menor a 0.05; reafirmando la eficacia de la intervención educativa.
4. Al comparar la diferencia del nivel de conocimiento sobre salud bucal y el índice de higiene oral simplificado en ambos grupos antes y después de la intervención educativa acepta la hipótesis alterna ( $H_a$ ) y se niega la hipótesis nula ( $H_0$ ). Al obtener el resultado del p valué 0.000 siendo menor a 0.05. Por lo que queda comprobado la eficacia de la intervención educativas en el grupo experimental en pacientes de 18 a 45 años de edad del establecimiento de salud Taparachi.

### Recomendaciones

1. Al jefe de recursos humanos y director de la Red de Salud San Román la contratación de recursos humanos (cirujanos dentistas) en el área de Odontología en los diferentes establecimientos de salud de primer nivel, para poder mejorar las actividades de prevención y promoción de la salud en el área de Odontología; ya que con la presente investigación se ha podido demostrar la eficacia de un programa de intervención educativa personalizada para así poder reducir los índices de CPOD e IHOS en los diferentes grupos etarios.

2. Al director y a la coordinación de la Estrategia de Salud Bucal de la Red de Salud San Román se recomienda la adquisición de implementos de cepillado (dentífrico, cepillo dental e hilo dental) para los diferentes grupos etarios, ya que como se ha podido demostrar en la presente investigación estos implementos conllevan a una reducción significativa en el índice de higiene oral simplificado. Así como la realización de programas de difusión en Salud Bucal.
3. A los cirujanos dentistas que laboran en los diferentes establecimientos de primer y segundo nivel de la Red de Salud San Román se les recomienda tomar con responsabilidad y compromiso la sensibilización en los pacientes que acuden a los consultorios de odontología, para reforzar conocimientos en salud bucal y así lograr una reducción en el índice de higiene oral, índice de caries, etc.; a través de la implementación de programas de intervención, evaluación y controles periódicos para mejorar el estado de salud bucal.
4. A los investigadores que lleguen a realizar estudios similares se recomienda realizar estudios con mayor número de muestra y en todos los grupos etarios para así obtener más resultados positivos con los programas de intervención educativa, programas educativos, programas de sensibilización, etc.

## Referencias

- Acero, L. (2019). Efecto de un programa preventivo - educativo en el incremento del conocimiento y control de placa bacteriana en pacientes de 12 a 17 años portadores de aparatología ortodóncica fija, Arequipa 2017 [Universidad Nacional del Altiplano]. [http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/7104/Molleapaza\\_Mamani\\_Joel\\_Neftali.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/7104/Molleapaza_Mamani_Joel_Neftali.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Agreda, M. (2017). Estrategia De Atención En Salud Bucal Para Niños Y Niñas Indígenas Del Jardín Infantil: “Casa De Pensamiento Intercultural Shinyak”, Localidad Santa Fe- Bogotá D.C. <http://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/62772>
- Benites, R., & Fonseca, M. (2019). Salud bucal en escolares de segundo año de educación básica del cantón Ambato. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 8(5), 55. <https://dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/index.php/dilemas/article/view/1272/141>



[http://repositorio.uan.edu.co/bitstream/123456789/6213/2/2021\\_SandiLorenaDoradoOrtiz\\_MayraAlejandraGarcíaÁlvarez.pdf](http://repositorio.uan.edu.co/bitstream/123456789/6213/2/2021_SandiLorenaDoradoOrtiz_MayraAlejandraGarcíaÁlvarez.pdf)

- Hernández, M., Reyes, J., & Bayona, R. (2019). El club de la sonrisa feliz, Programa de intervención comunitaria en salud oral. 95. <https://scholar.archive.org/work/dvo7wn5w6zgzqj5q5nbbjaj32u/access/wayback/https://revistas.saludcapital.gov.co/index.php/invsegsocial/article/download/368/348>
- Herrera, B. Y., & López, O. P. (2018). Evaluación a 72 meses de una estrategia de prevención en salud oral en escolares. *Revista Espanola de Salud Publica*, 92, 1–9. <https://www.scielo.org/article/resp/2018.v92/e201809061/es/>
- Lazo, G. (2015). Problemática Actual En Salud Bucal En El Perú. *Scientiarvm*, 1(1), 55–58. <https://doi.org/10.26696/sci.epg.0060>
- Leal, M., Patterson, E., Serrano, E., Zamora, N., Ninardell, L., & Gonzales, R. (2020). Intervención educativa sobre higiene bucal en niños de la escuela bolivariana “Francisco de Miranda” de Caroní en Venezuela. *Revista Médica Electrónica de Ciego de Ávila*, 26(1), 1–16. <https://www.medigraphic.com/pdfs/mediciego/mdc-2020/mdc201b.pdf>
- López, D., Rodríguez, M., Roa, S., Morales, Y., Raylander, J., & Méndez, T. (2022). Hábitos de higiene oral en estudiantes de odontología de la Universidad de Chile. *Revista Clínica de Periodoncia, Implantología y Rehabilitación Oral*, 3(1), 11–18. <https://doi.org/10.4067/s0719-01072010000100002>
- Luzzi, V., Ierardo, G., Bossù, M., & Polimeni, A. (2021). Paediatric Oral Health during and after the COVID-19 Pandemic. *International Journal of Paediatric Dentistry*, 31(1), 20–26. <https://doi.org/10.1111/ipd.12737>
- Martínez, G., Hernández, F., Hernández, D., Bustamente, L., & Castillo, E. (2021). Oral-dental defects in people with Down’s syndrome: a priority in oral health. *Revista Médica Electrónica*, 43(3), 750–769. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1684-18242021000300750&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1684-18242021000300750&script=sci_arttext&tlng=pt)
- Menegaz, A. M., Silva, A. E. R., & Cascaes, A. M. (2018). Educational interventions in health services and oral health: Systematic review. *Revista de Saude Publica*, 52, 1–14. <https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2018052000109>

- Palomino, M. Y., Vega, A. S., Mogollón, F. de M., Díaz, R. J., Polo, F. H., & Tejada, S. (2022). Prácticas culturales de higiene bucal y lavado de manos en escolares de una zona urbano marginal. *Cultura de Los Cuidados*, 64, 161–175. <https://doi.org/10.14198/cuid.2022.64.14>
- Pineda, J., Campoverde, R., & Salazar, C. (2022). Percepción, conocimientos, actitudes y prácticas sobre salud bucal. Un estudio de revisión. *Más Vita, Revista de Ciencias de La Salud*, 4(3), 74–86. <https://doi.org/10.47606/acven/mv0130>
- Rodríguez, R., Palacio, J., Alejandro, M., & Martínez, F. (2021). Propuesta de intervención educativa sobre lactancia materna y salud bucal en una comunidad. *Mefavila.Sld.Cu*. <https://mefavila.sld.cu/index.php/mefavila/2021/paper/viewFile/79/55>
- Rosendi de la Cruz, I., Hernández Alejandrez, I., Vidal Borrás, E., & Páez Domínguez, M. (2018). Educational program for dental care management of pregnant women. *Revista Cubana de Salud Publica*, 44(4), 33–46. <https://www.scielosp.org/article/rcsp/2018.v44n4/33-46/>
- San Andres, N., Espinoza, W., Parra, A., & Santos, T. (2018). Salud bucodental de los escolares . Unidad Educativa Fiscal “ Franklin. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6839725>
- Santamaria, K. (2017). Relación entre el nivel de conocimientos sobre salud bucal y los hábitos de higiene oral en el personal militar del batallón de fuerzas especiales N° 201, Huánuco - 2021 (Vol. 1) [Universidad de Huanuco]. [http://distancia.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/3389/SANTAMARIA\\_PENADILLO%2C\\_KAYLI\\_NOELIA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://distancia.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/3389/SANTAMARIA_PENADILLO%2C_KAYLI_NOELIA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Scheerman, J. F. M., van Meijel, B., van Empelen, P., Verrips, G. H. W., van Loveren, C., Twisk, J. W. R., Pakpour, A. H., van den Braak, M. C. T., & Kramer, G. J. C. (2020). The effect of using a mobile application (“WhiteTeeth”) on improving oral hygiene: A randomized controlled trial. *International Journal of Dental Hygiene*, 18(1), 73–83. <https://doi.org/10.1111/idh.12415>
- Wong, F. M. F., Ng, Y. T. Y., & Keung Leung, W. (2019). Oral health and its associated factors among older institutionalized residents—a systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(21), 1–29. <https://doi.org/10.3390/ijerph16214132>
- Yero, M., Morgado, D., Rodríguez, M., Maritza, S., Castro, I., & Rodriguez, M. del C. (2020). Intervención educativa para la percepción del riesgo a la caries dental en estudiantes de



7.mo grado. Sancti Spíritus. Gaceta Médica Espirituana Universidad de Ciencias Médicas de Sancti Spíritus, 1608–8921(2), 51–60. <http://scielo.sld.cu/pdf/gme/v22n2/1608-8921-gme-22-02-51.pdf>

© 2023 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).