



Efectos de una estrategia de intervención/prevencción bucal en el estrés psicosocial de mujeres deportistas prejuveniles

Effects of an oral health intervention/prevention strategy on psychosocial stress in pre-youth female athletes

Autores

Raciel Jorge Sánchez Sánchez ¹
Paola Natali Paredes Chinizaca ¹
Verónica Paulina Cáceres Manzano ¹

Silvia Verónica Vallejo Lara ¹
Silvia Alexandra Reinoso Ortiz ¹

¹ Universidad Nacional de Chimborazo (Ecuador)

Autor de correspondencia:
Silvia Alexandra Reinoso Ortiz
sreinoso@unach.edu.ec

Recibido: 18-06-25
Aceptado: 21-08-25

Como citar en APA

Sánchez Sánchez, R. J., Paredes Chinizaca, P. N., Cáceres Manzano, V. P., Vallejo Lara, S. V., & Reinoso Ortiz, S. A. (2025). Efectos de una estrategia de intervención/prevencción bucal en el estrés psicosocial de mujeres deportistas prejuveniles. *Retos*, 72, 678-687. <https://doi.org/10.47197/retos.v72.116815>

Resumen

Introducción: La salud bucal en deportistas es un área fundamental en diversas ocasiones subestimada, el cual puede tener un impacto directo en el rendimiento físico, la recuperación y el bienestar general, que incluso puede tener un impacto psicosocial considerable, con énfasis en el género femenino. Implementar estrategias de intervención integrales, pudiera prevenir síntomas psicosomáticos como el estrés directamente relacionado.

Objetivo: Evaluar los efectos de una intervención/prevencción bucal en el estrés psicosocial de mujeres deportistas prejuveniles.

Metodología: Investigación cuasiexperimental con dos grupos independientes (Experimental: n=64; Control: n=64) que estudia una muestra suficiente y representativa de deportistas femeninas prejuveniles (14-16 años) con estrés psicosocial moderado o alto, donde se interviene al grupo experimental con una estrategia de intervención/prevencción bucal con acciones educativas, clínicas y psicoafectivas.

Resultados: Intragrupalmente solo mejoró significativamente el grupo experimental (p=0.000), transitando de una cualificación de "Alta" a "Moderada" en el estrés percibido, y de una cualificación entre "Mala" a "Regular" en el índice de higiene oral. Intergrupalmente el grupo experimental presentó mejores rangos promedios (76.27) que el de control (52.73), con una mejora significativa en el estrés percibido (p=0.000), e igualmente en el índice de higiene oral (Experimental: 33.09; Control: 95.91; p=0.000).

Conclusiones: La estrategia de intervención/prevencción bucal ejerció un impacto positivo en la disminución significativa del estrés psicosocial en mujeres atletas de edad temprana en correspondencia con una mejora de la higiene oral. Se recomienda incluir programas de intervención bucal en las estrategias globales de fomento del bienestar en entornos deportivos prejuveniles.

Palabras clave

Intervención/prevencción bucal; estrés psicosocial; mujeres deportistas; prejuveniles.

Abstract

Introduction: Oral health in athletes is a fundamental area that is often underestimated, despite its direct impact on physical performance, recovery, and overall well-being. It may also exert a significant psychosocial influence, particularly in female populations. Implementing comprehensive oral health intervention strategies could help prevent psychosomatic symptoms such as stress.

Objective: To evaluate the effects of an oral health intervention/prevention strategy on psychosocial stress in pre-adolescent female athletes.

Methodology: A quasi-experimental study with two independent groups (Experimental: n = 64; Control: n = 64) was conducted on a representative sample of female athletes aged 14 to 16 years experiencing moderate to high psychosocial stress. The experimental group underwent an oral health intervention/prevention strategy including educational, clinical, and psycho-affective actions.

Results: Within-group analysis showed statistically significant improvement only in the experimental group (p=0.000), with a reduction in perceived stress from "High" to "Moderate" and an improvement in oral hygiene from "Poor" to "Fair." Between-group comparisons revealed better average ranks in the experimental group (76.27) compared to the control group (52.73), with significant improvements in both perceived stress (p=0.000) and oral hygiene index (Experimental: 33.09; Control: 95.91; p=0.000).

Conclusions: The oral health intervention/prevention strategy had a positive effect in significantly reducing psychosocial stress among young female athletes, along with improvements in oral hygiene. It is recommended that oral health programs be integrated into broader well-being strategies within youth sports environments.

Keywords

Oral health intervention/prevention; psychosocial stress; female athletes; pre-adolescents.

Introducción

El deporte durante las fases formativas es un recurso esencial para el crecimiento completo de niñas y adolescentes, aportando ventajas físicas, cognitivas, emocionales y sociales. (Opstoel et al., 2020; Santillán-Murillo et al., 2025) Sin embargo, el entrenamiento sistemático en actividades deportivas de alto rendimiento desde la infancia también puede provocar demandas psicológicas importantes que, si no se manejan correctamente, pueden desencadenar estados de estrés psicosocial. (Cardoso Luis et al., 2022; Lundqvist et al., 2023; Pascoe et al., 2022) Este tipo de estrés es especialmente significativo en mujeres atletas de edad temprana, que experimentan procesos de crecimiento físico y emocional al mismo tiempo que su educación deportiva, lidiando con presiones competitivas, sociales y académicas. (Pascoe et al., 2022; Vannuccini et al., 2020; Alghadir et al., 2020)

Entre los diversos factores que inciden en la calidad de vida y bienestar de esta población, históricamente se ha infravalorado la salud oral, tal y como lo expresa Velez et al. (2024). No obstante, investigaciones recientes han comenzado a demostrar que los trastornos bucales no solo impactan en el desempeño físico y la salud global, sino que también poseen un efecto psicológico significativo, incidiendo en la autoestima, la percepción del cuerpo y la percepción del dolor en diferentes rangos etarios, incluyendo los niños, (Ariceta et al., 2021; Gherunpong et al., 2004) elementos particularmente delicados en los adolescentes. En este contexto, las afecciones periodontales, las caries sin tratamiento, la maloclusión o incluso el mero malestar dental pueden ser factores de estrés añadidos, impactando de manera indirecta en el bienestar emocional, social y de su condición física en deportistas, (Khan et al., 2022; Bramantoro et al., 2020; Gallagher et al., 2018) dado que la salud bucodental en atletas parece ser deficiente en numerosas actividades deportivas según Tripodi et al (2021), y diferentes enfermedades bucodentales pueden limitar el rendimiento deportivo.

La conexión entre la salud oral y el estrés psicosocial ha sido investigada en diversos grupos de población, evidenciando una correlación relevante entre enfermedades orales y síntomas de ansiedad, depresión y estrés persistente, de los cuales se le suman otros problemas psicosociales indirectamente relacionados que suelen ser relativamente comunes en estudiantes. (Sáenz et al., 2018) En los jóvenes atletas, esta relación puede intensificarse debido a las demandas del ambiente competitivo y al riguroso control del desempeño. Por ejemplo, el dolor dental persistente puede reducir la calidad del sueño, obstaculizar una alimentación apropiada y restringir la participación total en entrenamientos y competencias, lo que aumenta la sensación de incapacidad o fracaso, elementos identificados como causantes de estrés. (Gotwals & Tamminen, 2022)

Además, se ha notado que numerosos jóvenes atletas carecen de hábitos correctos de higiene oral en comparación con sujetos que practican actividades físicas de orden recreativas, (Merle et al., 2022) ya sea por falta de conocimiento, inaccesibilidad a servicios especializados o la falta de programas de prevención sistemáticos en el sector deportivo, un factor que se agrava en países en desarrollo, dado que la actividad física especializada y la educación en salud tienen relación con diversas enfermedades no transmisibles, deduciendo que un déficit educativo implica problemas de salud relacionados. (Ortiz-Fernández et al., 2024; Rodríguez Torres et al., 2017) Esto hace que la salud bucal sea un factor crucial a tener en cuenta en cualquier estrategia global de prevención de riesgos psicosociales en el ámbito deportivo para jóvenes.

Las acciones preventivas en el ámbito bucal, que se definen como programas organizados de educación, seguimiento y tratamiento a tiempo, han probado ser efectivas no solo en la disminución de patologías dentales, sino también en la optimización del bienestar percibido por las personas. (de la Parte-Serna et al., 2025; de la Parte et al., 2021; Concepción Obregón et al., 2017) Para las deportistas de edad temprana, estas intervenciones pueden jugar un papel crucial en la disminución de factores estresantes vinculados a la salud oral, posibilitando no solo un mejoramiento objetivo en las condiciones dentales, sino también una visión positiva del autocuidado, un incremento en el sentido de dominio personal y una disminución de síntomas vinculados al estrés psicosocial.

A pesar de esto, la bibliografía científica especializada en la presente área de estudio aún es limitada. La mayoría de las investigaciones se centran en adultos o en grupos generales, sin tratar las especificidades del entorno deportivo prejuvenil femenino, donde la relación entre el cuerpo, el rendimiento y las emociones es particularmente complicada. Esta laguna del saber avala la necesidad de producir evidencia

científica sólida que respalde intervenciones integrales ajustadas a las particularidades y requerimientos de esta población específica, con énfasis en entornos específicos como el ecuatoriano.

Los problemas de salud bucal en la infancia están fuertemente asociados con la calidad de vida, el estado emocional y las oportunidades de desarrollo social. (Peres et al., 2019) Por ello, el presente estudio surge como reacción a la necesidad de tratar el estrés psicosocial desde un enfoque interdisciplinario que contemple la salud oral como un elemento crucial del bienestar global en el entorno deportivo en específico, dado que Kaur et al. (2017) encontraron relación directa entre salud bucodental deficiente y problemas de autoestima, estrés y desempeño escolar/deportivo en niños y adolescentes.

El diagnóstico preliminar realizado en la presente investigación como parte del pretest, indicó niveles elevados de estrés psicosocial, incluyendo una mala calificación de higiene oral. Los resultados mencionados confirmaron la necesidad de una intervención integral que incluya no solo aspectos clínicos, sino también de índole psicológico y social, justificando una intervención educativa, clínica y psicoafectiva.

El análisis de los efectos de una intervención preventiva en el ámbito dental no solo facilitará la identificación de mejoras en indicadores clínicos odontológicos, sino que también podrá investigar su influencia en aspectos psicosociales como la ansiedad percibida, la autoeficacia, el humor y la calidad de vida, en vistas a desarrollar programas curriculares oportunos que incluya el componente de salud. (Torres et al., 2017)

Asimismo, este análisis aporta al desarrollo de estrategias para fomentar la salud en entornos deportivos prejuveniles, incorporando a expertos en odontología, psicología deportiva y entrenamiento físico en un enfoque integral. Al confirmar la efectividad de estas acciones, nos encontramos ante una opción asequible, económica y de gran repercusión, que puede ser aplicada en instituciones educativas, clubes y federaciones deportivas como parte de sus programas de salud y prevención. Por lo tanto, el objetivo de la investigación fue valorar los impactos de una intervención/prevención bucal en el estrés psicosocial de mujeres deportistas prejuveniles, detectando alteraciones notables en factores psicológicos y clínicos después de implementar un programa estructurado de cuidado y educación en el ámbito bucal.

Método

Investigación cuasiexperimental con dos intervenciones a dos grupos independientes (Pretest/Posttest) incluyendo uno de control, donde la variable independiente es la intervención/prevención bucal, y la variable dependiente el estrés psicosocial. La investigación tiene por hipótesis que una estrategia de intervención/prevención bucal disminuye el estrés psicosocial asociado a problemas bucales en mujeres deportistas prejuveniles.

Participantes

A partir de un análisis a priori, y al tener presente un tamaño del efecto mediano ($d = 0.5$; se desconoce datos previos), un Error de tipo I ($\alpha=0.05$), un Poder Estadístico de $1-\beta: 0.80$, con asignación de grupos: 1:1 ($n_1 = n_2$), se determinó la necesidad de estudiar a 128 deportistas prejuveniles del género femenino, clasificándolos en dos muestras independientes, una experimental ($n=64$) y otra de control ($n=64$).

Los criterios de inclusión de la población estudiada fueron: a) Deportistas mujeres activas y matriculadas en centros deportivos de alto rendimiento, con un rango etario entre 14-16 años; b) Disponibilidad práctica durante todo el proceso de intervención; c) No tener tratamiento odontológico reciente (últimos tres meses), ni intervención psicológica en curso; d) Nivel Basal de estrés psicosocial moderado o alto según el instrumento aplicado, previamente relacionado con problemas bucales según una encuesta validada ad hoc (Gherunpong et al., 2004); e) Consentimiento informado de Padres/Tutores y asentimiento de las deportistas prejuveniles.

Independientemente de la muestra suficiente señalada, la población detectada que cumplió con los criterios de inclusión se fijó en 176 sujetos, siendo una muestra representativa 121 deportistas (Confianza: 95%; Error: 5%); por lo cual, además de ser suficiente la muestra estudiada es representativa de la población-estudio según una ecuación de muestreo aleatorio, (Calero, 2003) superando el tamaño representativo, aspecto que facilita un mayor poder estadístico, precisión en las estimaciones y reducción del sesgo por pérdidas o abandono.



Procedimiento

Para la muestra experimental, se aplicó una estrategia de intervención/prevencción bucal con una intervención que duró 12 semanas (Enero/Abril 2025) que incluyó una combinación de actividades educativas, clínicas preventivas y motivacionales, con sesiones entre 45-60min, impartidas en las instalaciones deportivas donde entrenan los participantes, según acuerdos previos con los entrenadores y autoridades correspondientes. Mientras que en el grupo de control mantuvo su rutina cotidiana sin realizar ninguna acción particular vinculada a la salud oral durante el periodo que transcurrió la investigación.

Los componentes de la intervención para el grupo experimental incluyeron las siguientes acciones estratégicas:

- 1) Sesiones educativas Grupales. Estas sesiones se centraron en fomentar el conocimiento, modificar las actitudes y cultivar costumbres saludables en lo que respecta a la salud oral. Se emplearon tácticas de participación activa y elementos visuales ajustados a la edad. Contenidos socializados: Anatomía básica y función de los dientes; Principales problemas bucales: caries, placa bacteriana, gingivitis; Relación entre salud bucal, rendimiento físico y bienestar psicológico; Técnicas correctas de cepillado y uso del hilo dental; Alimentos y bebidas que favorecen o perjudican la salud bucal; Autoevaluación y autorresponsabilidad en el cuidado dental. Metodología: Juegos educativos y dinámicas grupales; Uso de láminas, vídeos animados y modelos dentales; Preguntas y respuestas para fomentar la participación activa.
- 2) Intervención preventiva individualizada. Simultáneamente a las sesiones educativas, se llevaron a cabo revisiones clínicas dentales individuales bajo la supervisión de un equipo de odontólogos expertos, quienes implementaron medidas preventivas fundamentales como: Limpieza dental profesional (profilaxis); Aplicación tópica de flúor en barniz; Identificación de lesiones cariosas incipientes y recomendaciones para su tratamiento posterior; Aplicación de sellantes en molares, si estaban indicados y con consentimiento previo; Recomendaciones para tratamientos odontológicos adicionales incluido los estéticos; Registro clínico personalizado (ficha dental con indicadores de salud bucal).
- 3) Materiales entregados. A cada participante del grupo experimental se le entregó un kit de higiene bucal individual, que incluyó: 1 cepillo dental de cerdas suaves; 1 tubo de pasta dental con flúor (con dosificación orientativa); 1 hilo dental y manual ilustrado de uso; 1 folleto educativo con mensajes clave resumidos; Recursos impresos con seguimiento semanal sobre el cumplimiento de las prácticas de higiene en casa, que eran completados en compañía de sus padres o tutores.
- 4) Adaptación psicológica del enfoque. Como uno de los propósitos era examinar las repercusiones en el estrés psicosocial, las sesiones incorporaron mensajes positivos enfocados en el autocuidado, la autoestima y el control personal de la salud. Las tareas tenían como objetivo fortalecer a las participantes, potenciar su sensación de autoeficacia y disminuir la percepción de vulnerabilidad ante problemas bucales. Estrategias psicológicas integradas: Refuerzo positivo por cumplimiento de hábitos; Testimonios grabados de otras niñas sobre cómo mejoró su salud bucal; Metáforas deportivas ("Tu boca también entrena", "Cuida tu sonrisa como cuidas tus músculos").
- 5) Control y seguimiento. Se llevó un registro de: Asistencia en cada sesión; Nivel de participación; Observaciones clínicas y conducta higiénica autoreportada; Reacciones adversas o malestar.
- 6) Las deportistas que no asistieron a alguna sesión tuvieron la oportunidad de acceder a los contenidos en formato breve de manera personalizada. Al concluir la intervención, se llevó a cabo una ceremonia simbólica de reconocimiento con el objetivo de reforzar la motivación y concluir el proceso de manera positiva.

Para evitar rechazos en la muestra, se adoptó acciones concretas para crear motivación en los sujetos estudiados valorando la relevancia del estudio, priorizar las intervenciones atractivas y poco invasivas, flexibilidad en horarios y logística, seguimiento y comunicación constante, incentivos no monetarios (certificados, kits de higiene, refrigerios saludables, reconocimientos simbólicos), ambiente amigable y respetuoso, y minimizar el tiempo de evaluación. El enfoque de intervención fue ético, educativo y motivador, con una comunicación transparente hacia las niñas deportistas, sus familias y entrenadores.

Además, contar con apoyo institucional (escuelas, clubes, federaciones deportivas) reforzó la legitimidad del estudio y facilitó la participación.

Instrumento

Para el control de la variable dependiente se utilizarán las siguientes pruebas de valoración:

- 1) Escala de Estrés Percibido/Perceived Stress Scale, versión PSS-10 (10 ítems). Autoinforme psicológico diseñado para medir el grado en que las personas perciben su vida como impredecible, incontrolable y sobrecargada, lo que constituye la base del estrés psicológico al evaluar sentimientos y pensamientos durante el último mes. (Cohen et al., 1983; Remor, 2006). Escala: ítems tipo Likert de 5 puntos (0 = nunca, 4 = muy a menudo); Puntuación total: de 0 a 40, mayor puntaje equivalente a mayor nivel de estrés percibido (Nivel Bajo: 0-13puntos; Nivel Moderado: 14-26puntos; Nivel Alto: 27-40puntos). Condiciones de Implementación: Realizado por profesionales de la psicología aplicada.
- 2) Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS u OHI-S): Es un test clínico diseñado para evaluar rápidamente las condiciones de higiene oral (presencia de placa blanda y cálculo dental en superficies dentarias específicas) según (Greene & Vermillion, 1964). Dientes a evaluar: (Vestibular y Lingual). Escala: Tipo Likert para Placa (0= Sin placa visible; 1= Placa cubre <1/3 de la superficie dental; 2= Placa cubre entre 1/3 y 2/3 de la superficie dental; 3= Placa cubre >2/3 de la superficie dental), e igualmente para Cálculo (0= Sin cálculo; 1= Cálculo supragingival <1/3 de la superficie; 2= Cálculo supragingival entre 1/3 y 2/3 o cálculo subgingival leve; 3=Cálculo supragingival >2/3 y subgingival prominente). Valor total posible: de 0 a 6 (0.0-1.2: Buena higiene oral; 1.3-3.0: Higiene oral regular o moderada; 3.1-6.0: Mala higiene oral). Condiciones de Implementación: Realizado por un grupo profesional dental capacitado; uso de espejo bucal, sonda exploradora y buena iluminación.

Análisis de datos

El análisis de los datos determinó la no existencia de una distribución normal (Prueba de Kolmogórov-Smirnov). En tal sentido, se utilizó estadística no paramétrica intragrupal (Prueba de Rangos con Signos de Wilcoxon) y intergrupala (U de Mann-Whitney) para comparar resultados ($p \leq 0.05$). Para la tabulación de los datos se utilizó una tabla dinámica diseñada en Microsoft Excel 2021, para el cálculo de normalidad y las correlaciones estadísticas mencionadas el SPSSv25, y para determinar la suficiencia de la muestra el G*power 3.1.

Resultados

Los resultados relacionados para cada grupo independiente evidencian diferencias significativas para el grupo experimental ($p=0.000$; $Z= -6,966503$) a favor del posttest, al presentarse cualitativamente al inicio del proceso un nivel medio de estrés calificado de “Alto” ($\bar{X}28$), disminuyendo a un nivel medio cualitativo de “Moderado” ($\bar{X}17$) con 64 rangos negativos al finalizar el proceso de intervención con la estrategia de intervención/prevención bucal, para lo cual se infiere que el proceso de intervención disminuyó notablemente el estrés psicosocial de la muestra estudiada.

Sin embargo, el grupo de control no presentó diferencias significativas intergrupala al finalizar el proceso de intervención ($p=0.238$; $Z= -1,179536$), manteniendo su nivel alto de estrés como promedio (Pretest: $\bar{X}27$ “Alto”; Posttest: $\bar{X}27$ “Alto”), que incluyeron 26 rangos negativos, 17 positivos, y 21 empates.

En correspondencia con los resultados en el estrés percibido, el índice de higiene oral intergrupala fue significativamente diferente a favor del grupo experimental con 64 rangos negativos de 64 posibles ($p=0.000$; $Z= -6,964316$), y sin diferencias significativas para el grupo de control ($p=0.290$; $Z= -1,057091$) con 23 rangos negativos, 29 positivos y 12 empates, una mejora notable de la salud bucal luego de la intervención a favor de primer grupo mencionado, al tener presente que el índice cualitativo en el pretest para ambos grupos obtiene una calificación de “Mala”, cualificándose como “Regular” en el posttest para el grupo experimental ($\bar{X}1.4$ puntos), y “Mala” para el grupo control ($\bar{X}3.5$ puntos)

Tabla 1. Rangos promedio de los grupos de estudio con los datos de la Escala de Estrés Percibido y el Índice de Higiene Oral Simplificado. Prueba de los Rangos con Signos de Wilcoxon.

Escala de Estrés Percibido				Índice de Higiene Oral Simplificado		
		N	Rango promedio	Suma de rangos	N	Rango promedio Suma de rangos
Posttest.Experimental - Pretest.Experimental	Rangos negativos	64 ^a	32,50	2080,00	64 ^a	32,50 2080,00
	Rangos positivos	0 ^b	0,00	0,00	0 ^b	0,00 0,00
	Empates	0 ^c			0 ^c	
	Total	64			64	
Posttest.Control - Pretest.Control	Rangos negativos	26 ^d	21,50	559,00	23 ^d	24,98 574,50
	Rangos positivos	17 ^e	22,76	387,00	29 ^e	27,71 803,50
	Empates	21 ^f			12 ^f	
	Total	64			64	

a. Posttest.Experimental < Pretest.Experimental

b. Posttest.Experimental > Pretest.Experimental

c. Posttest.Experimental = Pretest.Experimental

d. Posttest.Control < Pretest.Control

e. Posttest.Control > Pretest.Control

f. Posttest.Control = Pretest.Control

En el caso de las comparaciones entre grupos independientes, en el pretest el grupo experimental presentó un mayor rango promedio (76.27; $\bar{X}$ 28puntos) que el grupo control (52.73; $\bar{X}$ 27puntos), con una media mayor en el puntaje aproximadamente de un punto, implicado diferencias significativas en el nivel de estrés psicosocial percibido por problemas bucales a favor del grupo experimental ($p=0.000$; $Z=-3,624518$). Sin embargo, luego de implementar la estrategia de intervención/prevención, las diferencias significativas se mantuvieron ($p=0.000$; $Z=-9,779768$) a favor del grupo experimental, pero con un menor rango promedio (Experimental: 32.50; Control: 96.50), indicativo de una disminución notable en el estrés percibido.

A diferencia del estudio del estrés percibido, como parte del pretest se presentó homogeneidad en los resultados al comparar ambos grupos independientes ($p=0.992$; $Z=-0,009547$), indicativo de que ambos grupos presentaron un índice de salud bucal similar al inicio de la investigación (Calificación Cualitativa Promedio: "Mala"), representados con rangos promedios similares (Experimental: 64.53; Control: 64.47), tendencia que cambio notablemente luego de culminar el proceso de intervención a favor del grupo experimental ($p=0.000$; $Z=-9,585657$), con rangos promedio menores (33.09) que el grupo control (95.91).

Tabla 2. Rangos promedio de los grupos de estudio con los datos de la Escala de Estrés Percibido y el Índice de Higiene Oral Simplificado. Prueba U de Mann-Whitney

Escala de Estrés Percibido				Índice de Higiene Oral Simplificado		
Grupos	N	Rango promedio	Suma de rangos	N	Rango promedio	Suma de rangos
Pretest	Experimental	64	76,27	4881,50	64	64,53 4130,00
	Control	64	52,73	3374,50	64	64,47 4126,00
	Total	128		128		
Posttest	Experimental	64	32,50	2080,00	64	33,09 2117,50
	Control	64	96,50	6176,00	64	95,91 6138,50
	Total	128		128		

Discusión

El objetivo de esta investigación fue analizar los impactos de una intervención/prevención bucal en el grado de estrés psicosocial en mujeres atletas de edad prejuvenil. La hipótesis propuesta sostenía que tal estrategia reduciría de manera significativa el estrés psicosocial vinculado a problemas bucales. Los hallazgos logrados confirman que esta hipótesis fue ampliamente corroborada: el grupo experimental, que fue sometido a una intervención oral estructurada, mostró una disminución estadísticamente relevante del estrés percibido, tanto en el análisis intra como intergrupar ($p<0.001$), en contraste con el grupo control, que conservó niveles elevados de estrés en ambas etapas del estudio.



Los resultados señalan que las medidas preventivas enfocadas en la salud bucal no solo optimizan las condiciones clínicas objetivas, sino que además tienen un impacto positivo en el estado emocional y psicológico de las jóvenes atletas. La consistencia y significación estadística ($p < 0.001$) de los resultados corroboran la firmeza de los resultados empíricos, siendo útil dicha estrategia dado el índice significativo de mala salud bucal existente en muestras de deportistas consultadas en otras obras, como la propuesta Merle et al. (2022), y en Khan et al. (2022), con énfasis en la última investigación mencionada, donde se especifica una incidencia autodeclarada de un 28.8%, mientras que el 80% declaraba al menos un problema bucal con impactos negativos en las actividades diarias (64,4 %) y en la participación, el entrenamiento y el rendimiento deportivo (36,5 %).

Entre los principales resultados del estudio destacan para el grupo experimental que su nivel promedio de estrés disminuyó de “Alto” (28 puntos) a “Moderado” (17 puntos) tras la intervención, con 64 rangos negativos en la prueba de Wilcoxon, lo que sugiere una mejoría en todos los casos de estudio. Por otra parte, el grupo control no evidenció cambios estadísticamente significativos ($p = 0.238$), manteniendo su estrés en nivel “Alto” (27 puntos en pretest y posttest), lo cual valida la eficacia diferencial del programa aplicado.

En cuanto al Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS), ambos grupos iniciaron con una calificación promedio de “Mala”. Tras la intervención, el grupo experimental mejoró significativamente a un nivel “Regular” (1.4 puntos), mientras que el grupo control permaneció en la categoría “Mala” (3.5 puntos). El análisis comparativo entre grupos independientes (Mann-Whitney) también reveló diferencias significativas a favor del grupo experimental en el posttest, tanto para estrés percibido ($Z = -9.779768$; $p = 0.000$) como para salud bucal ($Z = -9.585657$; $p = 0.000$). Por ello, los resultados reafirman que la intervención no solo fue eficaz clínicamente, sino también relevante en términos de salud mental y bienestar psicosocial, aspectos que tributan a un mejor rendimiento deportivo, tal y como se reafirma en Bramantoro et al. (2020).

Los hallazgos coinciden con estudios previos que han sugerido una relación directa entre problemas de salud bucal y deterioro del bienestar emocional, especialmente en niños y adolescentes. Gherunpong et al. (2004) ya advirtieron que las afecciones orales afectan significativamente la calidad de vida diaria de los menores, incluyendo dimensiones emocionales y sociales. Asimismo, Kaur et al. (2017) encontraron que la salud bucodental deficiente está asociada a baja autoestima, mayor estrés y menor rendimiento académico y deportivo, resultados que se alinean con lo observado en este estudio.

Gallagher et al. (2018) y Bramantoro et al. (2020) coinciden al señalar que la salud bucodental es una condición que influye en el rendimiento deportivo, la percepción del dolor y el estado emocional de los atletas. A nivel específico, Tripodi et al. (2021) advierten que los atletas jóvenes tienden a descuidar la salud oral, lo cual puede repercutir negativamente en su estado psicológico.

Por tanto, los hallazgos de este estudio no solo corroboran empíricamente estas propuestas, sino que las expanden al escenario deportivo juvenil femenino de Ecuador, aportando con pruebas localizadas a un fenómeno mundialmente conocido, pero poco registrado en esta población. Este análisis se caracteriza por su enfoque interdisciplinario, que fusiona intervenciones dentales con elementos psicoeducativos utilizados directamente en el ambiente deportivo. Además, sobresale por su suficiencia y representatividad de la muestra, lo que proporciona solidez estadística y pertinencia poblacional a los descubrimientos.

Adicionalmente, la intervención se diseñó con criterios de accesibilidad, bajo costo y aplicación práctica, lo que genera posibilidades para su puesta en marcha en situaciones parecidas sin requerir grandes recursos. Esta propuesta concuerda con las metas de salud pública enfocadas en la prevención, y aporta una innovación contextual que podría ser implementada por instituciones educativas, entidades deportivas y programas estatales de salud para jóvenes.

A pesar de los hallazgos favorables, es crucial destacar algunas restricciones que deben tenerse en cuenta para una adecuada interpretación y extrapolación de los datos. Estas incluyen el diseño cuasiexperimental empleado, que, pese a emplear un grupo control, no se logró aplicar una aleatorización rigurosa por las condiciones escolares de las deportistas, lo que podría generar prejuicios no regulados. Además, a pesar de ser válido y fiable, el Instrumento autorreportado (PSS-10) se fundamenta en percepciones subjetivas que pueden ser afectadas por factores contextuales no regulados. En este contexto, la investigación no incluyó un seguimiento posterior a largo plazo, por lo que no se puede garantizar la

persistencia de los beneficios obtenidos. Además, la muestra se enfocó en atletas femeninas jóvenes de alto rendimiento en una zona específica, lo que podría restringir la extensión a otros contextos o sexos.

Según lo expuesto anteriormente, se propone que las futuras iniciativas de investigación deben tener en cuenta investigaciones longitudinales que posibiliten evaluar el efecto sostenido de las intervenciones bucales en el estrés psicosocial a largo plazo, implementar la estrategia aplicada a disciplinas deportivas específicas y no generales, incluyendo su categorización por géneros, contrastando factores como el tipo de deporte (individual vs. colectivo), nivel competitivo, y ambiente escolar o rural,

Finalmente, se aconseja que los programas futuros de salud deportiva contemplen evaluaciones sistemáticas de la salud oral, educación constante en autocuidado y colaboración entre expertos de diferentes campos, como un componente integral del crecimiento físico y emocional de los jóvenes deportistas.

Conclusiones

Los hallazgos de esta investigación indican que una estrategia organizada de intervención/prevenición bucal, fundamentada en la mezcla de acciones educativas, clínicas y psicoafectivas, ejerce un impacto positivo y significativo en la disminución del estrés psicosocial en mujeres atletas de edad temprana. El programa implementado no solo logró mejoras en los indicadores clínicos de salud oral (IHOS), sino que también generó una reducción estadísticamente notable en los niveles de estrés observado, corroborando de manera empírica la hipótesis de investigación.

Además, se recomienda incluir programas de prevención bucal en las estrategias globales de fomento del bienestar en entornos deportivos juveniles, particularmente en grupos de mujeres en formación, donde las tensiones físicas, estéticas y emocionales se agudizan. El modelo sugerido, destacado por su coste reducido, gran aceptabilidad y utilidad práctica, indica que puede ser reproducido exitosamente en otras instituciones de educación y deporte.

Referencias

- Alghadir, A. H., Gabr, S. A., & Iqbal, Z. A. (2020). Effect of gender, physical activity and stress-related hormones on adolescent's academic achievements. *International journal of environmental research and public health*, 17(11), 4143. <https://doi.org/10.3390/ijerph17114143>
- Ariceta, A., Bueno, L., Andrade, E., & Arias, A. (2021). Efectos psicosociales de la enfermedad periodontal en la calidad de vida de pacientes de la Facultad de Odontología (UdelaR) Un estudio cualitativo. *Odontoestomatología*, 23(37), e201-e201. <https://doi.org/10.22592/ode2021n37a1>
- Bramantoro, T., Hariyani, N., Setyowati, D., Purwanto, B., Zulfiana, A. A., & Irmalia, W. R. (2020). The impact of oral health on physical fitness: A systematic review. *Heliyon*, 6(4), e03774. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e03774>
- Calero, A. (2003). *Estadística III*. La Habana: Editorial Félix Varela.
- Cardoso Luis, L., Díaz Valdés, L., Sánchez Hernández, T., Mursuli Sosa, M. Z., & González Olazábal, M. V. (2022). Vulnerabilidad al estrés en adolescentes de instituciones deportivas. *Gaceta Médica Espirituana*, 24(3), 1-7. Retrieved Marzo 25, 2025, from <https://revgmespirituana.sld.cu/index.php/gme/article/view/2478>
- Cohen, S., Kamarck, T., & Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of health and social behavior*, 24(4), 385-396. <https://doi.org/10.2307/2136404>
- Concepción Obregón, T., Fernández Lorenzo, A., Matos Rodríguez, A., & Calero Morales, S. (2017). Habilidades profesionales de intervención clínica según modo de actuación de estudiantes de tercer año de Estomatología. *Educación Médica Superior*, 31(1), 153-165. Retrieved Marzo 19, 2025, from <https://ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/941>
- de la Parte, A., Monticelli, F., Toro-Román, V., & Pradas, F. (2021). Differences in oral health status in elite athletes according to sport modalities. *Sustainability*, 13(13), 7282. <https://doi.org/10.3390/su13137282>



- de la Parte-Serna, A. C., Monticelli, F., Pradas, F., Lecina, M., & García-Giménez, A. (2025). Gender-Based Analysis of Oral Health Outcomes Among Elite Athletes. *Sports*, 13(5), 133. <https://doi.org/10.3390/sports13050133>
- Gallagher, J., Ashley, P., Petrie, A., & Needleman, I. (2018). Oral health and performance impacts in elite and professional athletes. *Community dentistry and oral epidemiology*, 46(6), 563-568. <https://doi.org/10.1111/cdoe.12392>
- Gherunpong, S., Tsakos, G., & Sheiham, A. (2004). Developing and evaluating an oral health-related quality of life index for children; the CHILD-OIDP. *Community dental health*, 21(2), 161-169. Retrieved Enero 18, 2025, from <https://europepmc.org/article/med/15228206>
- Gotwals, J. K., & Tamminen, K. A. (2022). Intercollegiate perfectionistic athletes' perspectives on success and failure in sport. *Journal of Applied Sport Psychology*, 34(1), 25-46. <https://doi.org/10.1080/10413200.2020.1740826>
- Greene, J. G., & Vermillion, J. R. (1964). The simplified oral hygiene index. *The Journal of the American Dental Association*, 68(1), 7-13. Retrieved 25 de Febrero de 2025, from <https://eclass.uoa.gr/modules/document/file.php/DENT608/%CE%A3%CE%B5%CE%BC%CE%B9%CE%BD%CE%AC%CF%81%CE%B9%CE%BF%20%CE%A0%CE%B1%CE%B9%CE%B4%CE%BF%CE%B4%CE%BF%CE%BD%CF%84%CE%B9%CE%B1%CF%84%CF%81%CE%B9%CE%BA%CE%AE%CF%82%20%CE%99/%CE%92%CE%B9%CE%B2%CE%BB%CE%B9>
- Kaur, P., Singh, S., Mathur, A., Makkar, D. K., Aggarwal, V. P., Batra, M., & Goyal, N. (2017). Impact of dental disorders and its influence on self esteem levels among adolescents. *Journal of clinical and diagnostic research: JCDR*, 11(4), ZC05. <https://doi.org/10.7860/JCDR/2017/23362.9515>
- Khan, K., Qadir, A., Trakman, G., Aziz, T., Khattak, M. I., Nabi, G., & Shahzad, M. (2022). Sports and energy drink consumption, oral health problems and performance impact among elite athletes. *Nutrients*, 14(23), 5089. <https://doi.org/10.3390/nu14235089>
- Lundqvist, C., Schary, D. P., Eklöf, E., Zand, S., & Jacobsson, J. (2023). Elite lean athletes at sports high schools face multiple risks for mental health concerns and are in need of psychosocial support. *Plos one*, 18(4), e0284725. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0284725>
- Merle, C. L., Richter, L., Challakh, N., Haak, R., Schmalz, G., Needleman, I., & Wüstenfeld, J. (2022). Orofacial conditions and oral health behavior of young athletes: A comparison of amateur and competitive sports. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, 32(5), 903-912. <https://doi.org/10.1111/sms.14143>
- Opstoel, K., Chapelle, L., Prins, F. J., De Meester, A., Haerens, L., Van Tartwijk, J., & De Martelaer, K. (2020). Personal and social development in physical education and sports: A review study. *European Physical Education Review*, 26(4), 797-813. <https://doi.org/10.1177/1356336X19882054>
- Ortiz-Fernández, D., Sánchez-Anilema, J. A., Santillán-Murillo, R. O., & Martínez-Batista, O. (2024). Actividad física y educación en salud: su relación con enfermedades no transmisibles en universitarios. *Revista Médica Electrónica*, 46, e5871. Retrieved Junio 10, 2025, from <https://revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/5871>
- Pascoe, M., Pankowiak, A., Woessner, M., Brockett, C. L., Hanlon, C., Spaaij, R., & Parker, A. (2022). Gender-specific psychosocial stressors influencing mental health among women elite and semielite athletes: a narrative review. *British Journal of Sports Medicine*, 56(23), 1381-1387. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2022-105540>
- Peres, M. A., Macpherson, L. M., Weyant, R. J., Daly, B., Venturelli, R., Mathur, M. R., & Watt, R. G. (2019). Oral diseases: a global public health challenge. *The Lancet*, 394(10194), 249-260. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)31146-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)31146-8)
- Remor, E. (2006). Psychometric properties of a European Spanish version of the Perceived Stress Scale (PSS). *The Spanish journal of psychology*, 9(1), 86-93. <https://doi.org/10.1017/s1138741600006004>
- Rodríguez Torres, Á. F., Páez Granja, R. E., Altamirano Vaca, E. J., Paguay Chávez, F. W., Rodríguez Alvear, J. C., & Calero Morales, S. (2017). Nuevas perspectivas educativas orientadas a la promoción de la salud. *Educación Médica Superior*, 31(4), 1-11. Retrieved Marzo 15, 2025, from <https://ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/1366>
- Sáenz, K. A., Morocho, L. E., Morales, S. C., Frómeta, E. R., Ramírez, A. T., & Gómez, Y. R. (2018). Estado anímico en el tiempo libre de estudiantes que inician y culminan la Universidad. *Revista Cubana*

- de *Investigaciones Biomédicas*, 37(2), 27-38. Retrieved Marzo 12, 2025, from <https://revibiomedica.sld.cu/index.php/ibi/article/view/50>
- Santillán-Murillo, R. O., Ortiz-Fernández, D., Olmedo-Falconí, R., & Chávez-Hernández, J. (2025). Resiliencia y bienestar psicológico en estudiantes universitarios con sedentarismo. Efectos de la actividad física. *Rev Méd Electrón*, 47, e6443. Retrieved Mayo 15, 2025, from <https://revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/6443>
- Torres, Á. F., Munive, J. E., Alberca, W. V., Díaz, M. G., Ángulo, J. R., & Morales, S. C. (2017). Adaptaciones curriculares en la enseñanza para alumnos con problemas respiratorios. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 36(4), 1-19. Retrieved Marzo 11, 2025, from <http://www.revmgi.sld.cu/index.php/mgi/article/view/717/167>
- Tripodi, D., Cosi, A., Fulco, D., & D'Ercole, S. (2021). The impact of sport training on oral health in athletes. *Dentistry journal*, 9(5), 51. <https://doi.org/10.3390/dj9050051>
- Vannuccini, S., Fondelli, F., Clemenza, S., Galanti, G., & Petraglia, F. (2020). Dysmenorrhea and heavy menstrual bleeding in elite female athletes: quality of life and perceived stress. *Reproductive Sciences*, 27, 888-894. <https://doi.org/10.1007/s43032-019-00092-7>
- Velez, S. C., Zambrano, T. B., & Cedeño, M. A. (2024). Salud bucodental y el desempeño deportivo en atletas. *Revista Científica Especialidades Odontológicas UG*, 7(2), 70-78. <https://doi.org/10.53591/eoug.v7i2.1645>

Datos de los/as autores/as y traductor/a:

Raciel Jorge Sánchez Sánchez	rjsanchez@unach.edu.ec	Autor/a
Paola Natali Paredes Chinizaca	pparedes@unach.edu.ec	Autor/a
Verónica Paulina Cáceres Manzano	vcaceres@unach.edu.ec	Autor/a
Silvia Verónica Vallejo Lara	svallejo@unach.edu.ec	Autor/a
Silvia Alexandra Reinoso Ortiz	sreinoso@unach.edu.ec	Autor/a