

Editorial

Estimados lectores y colaboradores de *RIUS*, el equipo editorial de la revista tiene el agrado de presentar a la comunidad el sexto volumen. Queremos agradecer, una vez más, el acompañamiento de cada estudiante, académico, director y de nuestro decano en este sueño compartido, en el que vemos a nuestros alumnos crecer y proyectarse profesionalmente a través de la investigación y la publicación científica.

En el presente volumen, José A. Correira e Ivana Jürgens abordan la prevalencia de sífilis en personas gestantes que asistieron a un centro de salud de referencia en la ciudad de Paraná. Melody E. Balabian Marker e Ivana Jürgens investigan el insomnio y el estilo de vida en profesionales de la salud. Por su parte, Sonja Tantari y Claudia M. Secchi evalúan el grado de aceptación y desarrollo de un producto elaborado a partir de plantas.

Bruna L. Rosa Pereira y Melina E Herrera presentan un análisis sobre los niveles de vitamina D en pacientes de una clínica en la ciudad de Curitiba, Brasil durante el período 2018-2024. Paola Luciani Reynoso y Eliana Martines estudian la validación de un cuestionario sobre bioética y responsabilidad profesional. Lucía Caminotti y Karen Rhys analizan la prevalencia de restauraciones posendodónticas.

Por último, Laíza Domiciano P. Carvalho y Rocío Victoria Gili exploran las percepciones y perspectivas de líderes de iglesias adventistas con respecto a los programas de promoción de la salud.

Con gratitud y entusiasmo,

Dra. Paola Luciani Reynoso
Editora de *RIUS*

Índice

Editorial i

ARTÍCULOS

1. Prevalencia de sífilis en personas gestantes que asistieron a un centro de salud de referencia en la ciudad de Paraná, Entre Ríos, por José Alexandre Correia Gouveia e Ivana Jürgens..... 1
2. Insomnio y estilo de vida en profesionales del ámbito de la salud, por Melody Elizabeth Balabanian Marker e Ivana Jürgens 11
3. Grado de aceptación de un producto elaborado a base de plantas, por Sonja Tantari y Claudia Mariela Secchi 23
4. Niveles de vitamina D en pacientes de Curitiba, Brasil, entre 2018 y 2024, por Bruna Larissa Rosa Pereira y Melina Elizabeth Herrera 39
5. Validación de un cuestionario sobre bioética y responsabilidad profesional, por Paola Luciani-Reynoso, Eliana Martines, Izabela Máximo, Deninson Barahona Monardes y Aldo Calzolari..... 51
6. Prevalencia de restauraciones posendodónticas, por Lucía Ángela Caminotti Meyer y Karen Vanesa Rhys 65
7. Percepciones y perspectivas de líderes de iglesias adventistas sobre programas de promoción de la salud, por Laíza Domiciano P. Carvalho y Rocío Victoria Gili 75

ARTÍCULOS

1. Prevalencia de sífilis en personas gestantes que asistieron a un centro de salud de referencia en la ciudad de Paraná, Entre Ríos*

Prevalence of Syphilis in Pregnant Individuals Attending a Referral Health Center in the City of Paraná, Entre Ríos

José Alexandre Correia Gouveia

Universidad Adventista del Plata
Libertador San Martín, Argentina
jose.correia@uap.edu.ar

Ivana Jürgens

Universidad Adventista del Plata
Libertador San Martín, Argentina
jurgensivana@gmail.com

Recibido: 1 de agosto de 2024

Aceptado: 27 de mayo de 2025

Doi: <https://doi.org/10.56487/hzg99z31>

Resumen

Introducción. La sífilis es una enfermedad infecciosa sistémica causada por la bacteria *Treponema pallidum*. Su principal vía de transmisión es el contacto sexual, aunque también puede transmitirse por vía perinatal o a través de transfusiones de hemoderivados. La sífilis perinatal acarrea consecuencias graves para el feto, como deformaciones congénitas, retraso en el desarrollo y otros problemas de salud. Por ese motivo, el diagnóstico y el tratamiento temprano de la sífilis en personas gestantes y sus parejas sexuales es fundamental. El objetivo de este estudio fue determinar la prevalencia de seropositividad para sífilis en personas gestantes atendidas durante el año 2023 en el centro de referencia “Dr. Ramón Carrillo”, ubicado en la ciudad de Paraná, provincia de Entre Ríos, Argentina.

Metodología. El estudio es de tipo observacional descriptivo, retrospectivo y de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 141 gestantes, con edades entre 14 y 43 años y una media de 25,83 años ($\pm 5,62$), durante el año 2023. La revisión de las historias clínicas se realizó a través del propio sistema del centro y los carnés de control perinatal adjuntos a las mismas. Para el análisis estadístico, se utilizó el *software* SPSS, versión GNU PSPP 1.6.2-2. Se aplicaron tablas de frecuencias y porcentajes para el análisis descriptivo, y la prueba de chi-cuadrado para comparar las variables cualitativas. Se adoptó un nivel de significación de $p < 0,05$.

Resultados. De las 141 gestantes, el 13,5 % ($n = 19$) presentó sífilis gestacional, con prueba VDRL reactiva y posterior confirmación mediante TP-PA positiva. El 94,7 % de los casos fue diagnosticado durante la primera mitad del

* Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

embarazo. La mayoría de las gestantes con sífilis tenían entre 18 y 24 años (52,6 %), estaban en una unión estable (57,9 %) y tenían la escolaridad secundaria completa (84,2 %). El 94,7 % de las gestantes recibió tratamiento adecuado, y el 74% de sus contactos sexuales fue evaluado mediante pruebas serológicas. No se encontró una relación estadísticamente significativa entre los factores demográficos (escolaridad y estado civil) y el diagnóstico de sífilis gestacional.

Conclusión. La prevalencia de sífilis gestacional en el centro de salud fue de 13,5 %.

Palabras claves

Sífilis — Embarazo — Prevalencia

Abstract

Introduction. Syphilis is a systemic infectious disease caused by the bacterium *Treponema pallidum*. Its primary mode of transmission is sexual contact, although it can also be transmitted perinatally or through blood product transfusions. Perinatal syphilis can lead to serious consequences for the fetus, such as congenital malformations, developmental delays, and other health problems. For this reason, early diagnosis and treatment of syphilis in pregnant individuals and their sexual partners is essential. The aim of this study was to determine the prevalence of seropositivity for syphilis in pregnant women attended during 2023 at the reference center “Dr. Ramón Carrillo,” located in the city of Paraná, Entre Ríos Province, Argentina.

Methodology. This is a descriptive observational, retrospective, and cross-sectional study. The sample consisted of 141 pregnant individuals, aged between 14 and 43 years, with a mean age of 25.83 years (± 5.62), during the year 2023. Medical records were reviewed through the center’s own electronic system, along with the perinatal care booklets attached to the records. For statistical analysis, the SPSS software, GNU PSPP version 1.6.2-2, was used. Frequency and percentage tables were applied for descriptive analysis, and the chi-square test was used to compare qualitative variables. A significance level of $p < 0.05$ was adopted.

Results. Of the 141 pregnant individuals, 13.5% ($n=19$) were diagnosed with gestational syphilis, confirmed by a reactive VDRL test followed by a positive TP-PA confirmatory test. A total of 94.7% of the cases were diagnosed during the first half of pregnancy. Most of the individuals with syphilis were between 18 and 24 years old (52.6%), in a stable relationship (57.9%), and had completed secondary education (84.2%). Adequate treatment was provided in 94.7% of cases, and 74% of sexual partners were screened using serological testing. No statistically significant association was found between demographic factors (education level and marital status) and the diagnosis of gestational syphilis.

Conclusion. The prevalence of gestational syphilis at the health center was 13.5%.

Keywords

Syphilis — Pregnancy — Prevalence

Introducción

La sífilis es una enfermedad infecciosa sistémica de transmisión sexual causada por la bacteria *Treponema pallidum* (en adelante, TP). A pesar de ser prevenible y curable, constituye un problema de salud pública a nivel mundial,

afectando la calidad de vida y provocando alta morbilidad y mortalidad (1).

La TP es una bacteria de forma helicoidal. No puede sobrevivir durante períodos prolongados de tiempo fuera del cuerpo humano. Su mecanismo

de infección comienza con la penetración en mucosas intactas o piel lesionada, alcanzando el sistema linfático y diseminándose al organismo por vía sanguínea. Tras un período asintomático, la infección comienza a manifestarse mediante lesiones mucocutáneas con sintomatología general (2).

La principal vía de transmisión de la sífilis es sexual, ya sea a través de prácticas vaginales, anales u orales sin protección, o por contacto directo con lesiones activas durante la actividad sexual. También puede transmitirse de forma perinatal, tanto por transmisión vertical durante el embarazo o a través el canal del parto. En casos muy poco frecuentes, la transmisión puede ocurrir mediante transfusiones de sangre o hemoderivados no seguros (3).

Cuando la enfermedad se adquiere dentro del primer año de evolución, se considera que la sífilis se encuentra en etapa temprana, la cual incluye los estadios latente temprano, primario y secundario. Trascorrido ese período, la enfermedad se clasifica como etapa tardía, que abarca el estadio latente tardío, el latente de duración desconocida y el estadio terciario (1).

El estadio latente temprano se presenta de forma asintomática y solo puede identificarse mediante pruebas serológicas. El estadio primario suele durar entre dos y ocho semanas. Se caracteriza por la aparición de una úlcera o exulceración en el lugar de inoculación (pene, vulva, vagina, cuello uterino, ano, boca), por lo general, indolora, de base endurecida y fondo limpio, conocida como “chancro duro”, la cual desaparece de manera espontánea. El estadio secundario se manifiesta con lesiones cutáneo-mucosas eritematosas, papulosas y pigmentarias, que principalmente afectan las manos, las plantas de los pies y el tronco. Por su parte, el estadio terciario se manifiesta en el 30 % de los casos no tratados, luego de un largo período de latencia, y afecta diferentes órganos o parénquimas con inflamación y destrucción de tejidos (4).

Dado que la sífilis puede transmitirse de manera vertical al feto durante la gestación (sífilis gestacional), tanto en estadios sintomáticos como asintomáticos de la enfermedad, se han implementado estrategias de detección sistemática en las personas gestantes. Estas incluyen el tamizaje de

la infección durante las consultas prenatales en el primer nivel de atención, el testeo y tratamiento de la(s) pareja(s) sexual(es) y la promoción de prácticas sexuales seguras (5).

La manera de prevenir la sífilis gestacional consiste en identificar y tratar tanto a la persona gestante con sífilis como a su pareja sexual, lo cual disminuye el riesgo de reinfección durante la gestación. El riesgo de que el feto sufra efectos perjudiciales es mínimo cuando la persona gestante recibe un tratamiento adecuado en las primeras fases del embarazo, preferentemente antes del segundo trimestre (6,7).

En los casos en que las personas gestantes no se hayan realizado estudios de detección durante el embarazo o no hayan recibido un tratamiento adecuado, la enfermedad puede provocar aborto espontáneo, muerte fetal o perinatal, parto prematuro, bajo peso al nacer e infección congénita con diversos grados de afectación. Los síntomas que se manifiestan luego de los primeros dos años de vida —generalmente cerca de la pubertad— corresponden a la sífilis congénita tardía. Aunque más del 50 % de los recién nacidos afectados son asintomáticos al momento del nacimiento, en la mayoría de los casos los síntomas aparecen durante el período perinatal. Aquellos que presentan síntomas al nacer pueden manifestar retraso en el crecimiento intrauterino, dificultad respiratoria, miocarditis, anemia hemolítica, leucocitosis, trombocitopenia y proteinuria (8).

De acuerdo con el Ministerio de Salud de la Nación y la Organización Mundial de la Salud (en adelante, OMS), la detección de la sífilis es una estrategia de bajo costo. Se recomienda realizar una prueba de detección no treponémica (en adelante, PNT) durante el primer trimestre de embarazo y repetirla en el tercer trimestre. En el caso de que resulte positiva, debe confirmarse mediante una prueba treponémica (en adelante, PT) (1,9).

El diagnóstico de laboratorio se basa inicialmente en una PNT, un método económico, sencillo y sensible, aunque no específico para esta infección. Un ejemplo es la prueba *Venereal Disease Research Laboratory* (en adelante, VDRL), útil tanto para la detección de sífilis activa como para

el seguimiento serológico. Sus resultados cualitativos se describen como reactivo y no reactivo. Si el resultado es reactivo, se debe realizar una cuantificación y confirmar el diagnóstico con una TP.

Entre estas, se encuentra la prueba de aglutinación de partículas de *Treponema pallidum* (en adelante, TP-PA). Se vuelve positiva entre los 6 y 14 días posteriores a la aparición del chancro, siendo útil para detectar la sífilis temprana. Sin embargo, una vez reactiva, permanece así de por vida, por lo que no resulta útil para realizar el seguimiento de la enfermedad (1).

Según la guía *Abordaje de la sífilis en personas adolescentes y adultas*, publicada en 2024 por el Ministerio de Salud de la Nación, el tratamiento debe iniciarse de forma inmediata con penicilina G benzatínica tanto en la gestante como en su(s) pareja(s) sexual(es), sin esperar el resultado confirmatorio. Dicho tratamiento varía según el estadio clínico de la enfermedad. En casos de sífilis de duración desconocida o en estadio latente tardío, se indican tres dosis de 2 400 000 unidades internacionales (en adelante, UI) vía intramuscular administradas con intervalos de una semana entre cada una. En pacientes con alergia confirmada a betalactámicos, se debe realizar una desensibilización antes de realizar el tratamiento (3).

La OMS estimó que, en el año 2020, aproximadamente 7,1 millones de personas adultas contrajeron sífilis en todo el mundo. Por otra parte, según datos estadísticos de 2016, se registró que 7 de cada 1000 embarazadas a nivel global presentaron

sífilis durante la gestación, lo que provocó 143 000 muertes fetales, 61 000 muertes neonatales, 41 000 nacimientos prematuros o con bajo peso y 109 000 casos de sífilis congénita en recién nacidos (10).

En Argentina, según datos del Sistema Nacional de Vigilancia y de la Dirección Nacional de Epidemiología e Información Estratégica, publicados en septiembre de 2022, la tasa de sífilis en el año 2021 fue de 26,5 casos por cada 100 000 habitantes de ambos sexos, 22,5 entre varones cis y 30,3 entre mujeres cis. La tasa de sífilis congénita fue de 1,3 casos por cada 1000 nacidos vivos (11).

El centro de referencia “Dr. Ramón Carrillo” se encuentra ubicado en el barrio San Agustín, en la ciudad de Paraná. Forma parte de una red que recibe pacientes derivados de otros centros de salud, a quienes brinda atención médica en diversas especialidades, como clínica médica, cardiología, pediatría, salud mental y ginecología-obstetricia.

El presente estudio tiene como objetivo principal determinar la prevalencia de seropositividad para sífilis en personas gestantes atendidas durante el año 2023 en el centro de referencia “Dr. Ramón Carrillo”. Además, se propone describir los datos demográficos de las pacientes atendidas, conocer si existe relación entre el diagnóstico de sífilis y factores como la escolarización y el estado civil, identificar la edad gestacional y el estadio de la enfermedad al momento del diagnóstico, así como evaluar la cantidad de contactos sexuales positivos y el número de personas gestantes y parejas sexuales que recibieron tratamiento adecuado.

Metodología

Se realizó un estudio observacional descriptivo, retrospectivo y de corte transversal. La población estudiada estuvo conformada por personas gestantes que se atendieron durante el año 2023 en el centro de referencia “Dr. Ramón Carrillo” de la ciudad de Paraná, provincia de Entre Ríos, Argentina.

Para realizar este trabajo, se contó con la autorización de la directora del centro, así como con la aprobación por parte del Comité de Ética en Investigación de la Universidad Adventista del Plata, según la Resolución CEI n.º 9/24.

Los datos fueron recolectados a partir de los registros de historias clínicas y de los carnés de control perinatal adjuntos, previa autorización de la dirección del centro. La revisión se realizó mediante el sistema informático del establecimiento y de manera manual, evaluando cada historia clínica en busca de las variables incluidas en el estudio.

Se incluyeron todas las personas gestantes que fueron atendidas para el control prenatal en el centro de salud y que se realizaron las pruebas serológicas para sífilis tanto en la primera como en la

segunda mitad del embarazo. En los casos con resultado reactivo en la prueba treponémica VDRL, solo se consideraron aquellos que contaban además con una prueba treponémica TP-PA igualmente reactiva.

Se consideraron como criterios de exclusión las historias clínicas incompletas o sin información sobre estudios serológicos, así como los casos con pruebas VDRL reactivas acompañadas de TP-PA negativas.

Los datos recopilados fueron registrados en una planilla Excel, manteniendo la confidencialidad y el anonimato de los participantes, conforme a los principios de la Declaración de Helsinki y lo dispuesto por la Ley 25326 de protección de datos personales.

Las variables consideradas incluyeron: edad, nivel máximo de educación formal alcanzado, estado civil, edad gestacional al momento del diagnóstico (determinada por ecografía), estadio clínico de la enfermedad al momento del diagnóstico, presencia de contactos positivos (parejas con serología positiva para sífilis) y tipo de tratamiento realizado (completo, incompleto o no realizado).

Para el análisis estadístico se utilizó el *software* Statistical Product and Service Solutions (SPSS), versión GNU PSPP 1.6.2-2. Se aplicaron tablas de frecuencias y porcentajes para el análisis descriptivo, la prueba de chi-cuadrado de Pearson para comparar variables cualitativas y la prueba *t* de Student para muestras independientes en el caso de variables cuantitativas. Se adoptó un nivel de significación estadística de $p < 0,05$.

Resultados

Un total de 141 personas gestantes realizaron controles prenatales durante el período estudiado, con edades comprendidas entre los 14 y los 43 años, y una edad media de 25,83 años ($\pm 5,62$).

Tabla 1. Datos demográficos de la población estudiada

	Variabes	Frecuencia	%
Edad	Menor de 18 años	10	7,1 %
	19 a 25 años	61	43,3 %
	26 a 30 años	41	29,1 %
	31 a 35 años	22	15,6 %
	Mayor a 35 años	7	5,0 %
	Total	141	100 %
Escolarización	Primaria	17	12,1 %
	Secundaria	117	83,0 %
	Universitaria	7	5,0 %
	Total	141	100 %
Estado civil	Soltera	34	24,1 %
	Unión estable	96	68,1 %
	Casada	11	7,8 %
	Total	141	100 %

La tabla 1 presenta las variables demográficas de la población estudiada. Como puede observarse, el 43,3 % ($n = 61$) tenía entre 19 y 25 años; el 83 % ($n = 117$) había alcanzado la secundaria como nivel

máximo de educación formal; y el 68,1 % ($n = 96$) se encontraba en una unión estable.

Por otro lado, el 13,5 % ($n = 19$) de las 141 personas gestantes presentó sífilis gestacional, evidenciada

por una prueba VDRL reactiva y confirmada posteriormente mediante TP-PA también reactiva.

A continuación, se presenta la asociación entre los factores demográficos y la presencia o ausencia de sífilis en las personas gestantes. Con respecto a la edad de quienes fueron diagnosticadas con sífilis,

una (5,3 %) era menor de 18 años; diez (52,6 %) tenían entre 19 y 25 años; seis (31,6 %), entre 26 y 30 años; y dos (10,5 %), entre 31 y 35 años. En cuanto al estado civil, ocho (42,1 %) eran solteras, once (57,9 %) tenían una unión estable y ninguna (0 %) estaba casada (véase la tabla 2).

Tabla 2. Relación entre factores demográficos y presencia de sífilis en personas gestantes

	Sin sífilis		Con sífilis		Valor de <i>p</i>	
	n = 122	%	n = 19	%		
Edad	Menor de 18	9	7,4 %	1	5,3 %	0,260
	19 a 25	51	41,8 %	10	52,6 %	
	26 a 30	35	28,7 %	6	31,6 %	
	31 a 35	20	16,4 %	2	10,5 %	
	Mayor a 35	7	5,7 %	0	0 %	
Escolaridad	Primaria	15	12,3 %	2	10,5 %	0,975
	Secundaria	101	82,8 %	16	84,2 %	
	Universitaria	6	4,9 %	1	5,3 %	
Estado civil	Soltera	26	21,3 %	8	42,1 %	0,082
	Unión estable	85	69,7 %	11	57,9 %	
	Casada	11	9 %	0	0 %	

No se encontró relación estadísticamente significativa entre la escolaridad y el diagnóstico para sífilis ($p = 0,975$), así como tampoco entre el estado civil y el diagnóstico para sífilis ($p = 0,082$).

Se logró identificar el estadio clínico de la enfermedad al momento del diagnóstico en cuatro gestantes (21 %), todas clasificadas en estadio latente. Los quince casos restantes (78,9 %) fueron catalogados como “sin especificar”.

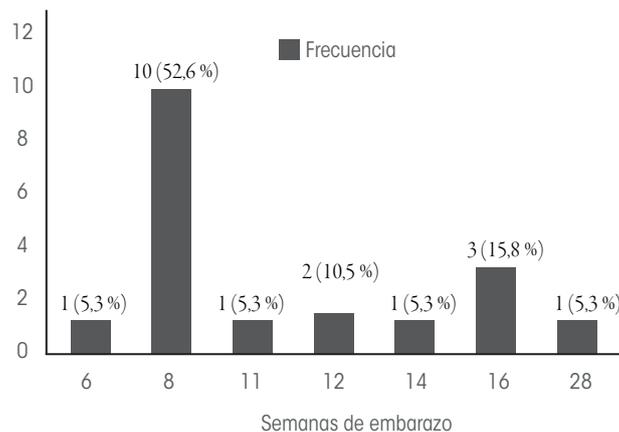


Figura 1. Edad gestacional al momento del diagnóstico

La figura 1 muestra la edad gestacional, en semanas, de las personas gestantes con diagnóstico de sífilis. Estuvo comprendida en un rango de 6 a 28 semanas, con una media de 11,11 semanas (DE = 5,22). Se destaca que el 94,7 % (n = 18) fue diagnosticado durante la primera mitad de embarazo, mientras que solo el 5,3 % (n = 1) fue detectado en la segunda mitad.

Se evaluaron catorce contactos sexuales (74 %), de los cuales cinco (35,7 %) presentaron VDRL

no reactivo y nueve (64,3 %) VDRL reactivo. A estos últimos se les indicó el tratamiento adecuado.

Con respecto al tratamiento, dieciocho de las personas gestantes con sífilis (94,7 %) recibieron tratamiento completo durante el embarazo, consistente en tres dosis de 2 400 000 UI de penicilina G benzatínica por vía intramuscular. Se identificó un único caso con tratamiento incompleto (5,3 %).

Discusión

Los resultados de la investigación indicaron que la prevalencia de sífilis en personas gestantes atendidas en el centro de salud fue del 13,5 %, un valor significativamente superior a la media nacional (5,6 %), según datos del Boletín Epidemiológico Nacional n.º 40 del Ministerio de Salud de la Nación, publicado en 2023. Esta discrepancia podría atribuirse a una mayor incidencia de sífilis en la provincia. Cuando se compara con la tasa provincial de sífilis en mujeres en Entre Ríos (15,7 %), se observa una cifra similar a la encontrada en este estudio. Esta concordancia refuerza la hipótesis de que la prevalencia de sífilis en la población gestante podría estar relacionada con el contexto epidemiológico particular de la provincia (12).

En cuanto a los datos demográficos, se encontró que el 56,7 % de las gestantes con sífilis tenían entre 19 y 25 años. Respecto al nivel educativo, el 84,2 % había alcanzado la educación secundaria como máximo nivel de instrucción. En relación con el estado civil, el 42,1 % se identificó como soltera, mientras que el 57,9 % manifestó estar en una unión estable. Estos hallazgos muestran similitudes con los resultados de Echeverry et al. (13), quienes analizaron 38 casos de personas gestantes con sífilis en un hospital de Buenos Aires y hallaron que el 47 % tenía entre 18 y 24 años. Asimismo, Sobrero et al. (14), en un estudio con 249 personas gestantes con sífilis, reportaron que el 56,5 % había alcanzado la escolaridad secundaria como nivel máximo y el 50,6 % se encontraba en una unión estable. Estos valores podrían estar asociados a una mayor actividad sexual en ese rango etario, a

relaciones con múltiples parejas y a deficiencias en la educación sexual, en la promoción del uso de anticonceptivos de barrera y en las estrategias de prevención de enfermedades de transmisión sexual.

Con respecto a la edad gestacional al momento del diagnóstico, el 94,7 % fue diagnosticado durante la primera mitad del embarazo (antes de la semana 20). Este hallazgo difiere con los resultados obtenidos por Sobrero et al. (14), quienes encontraron que el 57,4 % de los 249 casos evaluados fue diagnosticado antes de las 20 semanas y el 41,4 % fue diagnosticado luego de las 20 semanas. Esto podría atribuirse a una variedad de factores, entre ellos, la diversidad de la población estudiada, el acceso a la atención médica prenatal, las estrategias de detección de sífilis gestacional y la calidad de los datos recopilados.

En el presente estudio, se observó que en el 21 % de los casos el diagnóstico fue de sífilis latente; en el 78,9 % de los casos no se encontró registro del estadio de la enfermedad. Esto sugiere una posible deficiencia en la documentación del estadio clínico de los casos, que podría dificultar el manejo clínico de las gestantes diagnosticadas con sífilis.

Se logró analizar el 74 % de los contactos sexuales, de los cuales el 64,3 % presentó resultados reactivos para VDRL. Este hallazgo es comparable al reportado por Licha et al. (15), quienes, en un estudio realizado en un hospital de Córdoba con 303 personas gestantes con sífilis, informaron que el 75 % de las parejas fueron controladas y el 40 % resultó positiva para sífilis. De manera similar,

Miraglia et al. (16) estudiaron 975 gestantes con sífilis en un hospital de Buenos Aires y hallaron que el 65 % de sus parejas resultaron reactivas. Los resultados del presente estudio podrían estar asociados a la falta de comunicación entre la gestante y su pareja por motivos personales, o al hecho de tratarse de parejas ocasionales sin acceso a datos filiatorios que permitan su identificación.

Según los resultados de este estudio, el 94,7 % de las personas gestantes con sífilis completaron el tratamiento adecuado, consistente en tres dosis de penicilina benzatínica. Este porcentaje es superior al informado por Guzmán et al. (17), quienes analizaron 46 casos de gestantes con serología reactiva para sífilis en Córdoba y reportaron que solo el 63 % había realizado el tratamiento completo para la enfermedad. Esta diferencia podría atribuirse a un mayor nivel de información en la población analizada en el presente estudio, especialmente en lo referido a los riesgos que la sífilis representa para el embarazo y la importancia de cumplir el tratamiento, lo que habría favorecido una mejor adherencia.

Los resultados de este estudio indican que no existe una relación estadísticamente significativa entre la escolaridad y el diagnóstico para sífilis, ni

entre el estado civil y dicho diagnóstico. Estos hallazgos difieren de lo reportado por Erazo Medina (18), quien estudió a 189 mujeres embarazadas y encontró que los factores de riesgo significativamente asociados con la sífilis gestacional fueron el estado civil de soltera ($p < 0,01$) y el bajo nivel educativo ($p < 0,01$). Esta discrepancia podría explicarse por el tamaño reducido de la muestra. Es posible que, al ampliar el período de recolección de datos y, en consecuencia, el tamaño de la población, se obtengan resultados estadísticamente significativos.

Finalmente, este estudio presentó algunas limitaciones. El tamaño reducido de la población estudiada impidió analizar de manera concluyente la relación entre los factores demográficos y el diagnóstico de sífilis. Asimismo, no se realizó un seguimiento clínico de las gestantes para identificar posibles complicaciones fetales asociadas a la enfermedad.

Como parte del trabajo, se llevarán a cabo encuentros de concientización en el centro de salud sobre la sífilis, su prevención y tratamiento, dirigidos tanto a las personas gestantes como a las parejas que las acompañan a los controles obstétricos.

Conclusión

En conclusión, este estudio evidenció una carga significativa de sífilis gestacional entre las personas gestantes que recibieron atención en el centro de referencia “Dr. Ramón Carrillo”. El grupo etario con mayor prevalencia de casos fue el de 19 a 25 años (52,6 %), lo que subraya la importancia de enfocar las intervenciones preventivas y de detección en esta población demográfica específica.

La mayoría de los diagnósticos se realizó antes de la semana 20 de embarazo (94,7 %), lo que sugiere un adecuado control prenatal en el centro de salud y una atención oportuna a las gestantes. No obstante, la falta de información sobre el estadio de la enfermedad al momento del diagnóstico en el 78,9 % de los casos pone de manifiesto un déficit en la evaluación clínica durante las consultas prenatales, lo que podría afectar la capacidad de

gestionar adecuadamente la enfermedad y prevenir complicaciones.

Se observó una alta adherencia al tratamiento por parte de las gestantes (94,7 %), aspecto crucial para el manejo de la sífilis gestacional y la prevención de complicaciones para la madre y el feto.

Aunque el 74 % de las parejas sexuales realizaron estudios serológicos, lo cual indica cierto nivel de seguimiento y tratamiento, existen deficiencias significativas en la terapéutica dirigida a dichas parejas. Esto destaca la necesidad de fortalecer las estrategias de abordaje que las incluyan.

Por último, no se encontró relación estadísticamente significativa entre los factores demográficos analizados —escolaridad y estado civil— y el diagnóstico de sífilis gestacional.

Referencias bibliográficas

1. Secretaría de Gobierno de Salud. Diagnóstico y tratamiento de sífilis: recomendaciones para los equipos de salud [Internet]. Ministerio de Salud y Desarrollo Social. 2019 [citado el 30 de octubre de 2023]. Disponible en: https://drive.google.com/file/d/10a_7dfxUvZGZf1WS_De0Ek18IWU-88fS/view
2. Farreras P, Rozman C. Medicina interna. 18.ª ed. Barcelona: Elsevier; 2016.
3. Dirección de Respuesta al VIH, ITS, Hepatitis Virales y Tuberculosis. Abordaje de la sífilis en personas adolescentes y adultas: recomendaciones clínicas para equipos de salud [Internet]. Ministerio de Salud de la República Argentina. 2024 [citado el 4 de abril de 2024]. Disponible en: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2024/04/abordaje_de_la_sifilis_en_personas_adultas_2662024_0.pdf
4. Rodríguez H, Medina J. Epidemiología de la sífilis en América Latina: desafíos y oportunidades. *Rev Pan Salud Pública*. 2019;45(6):e49.
5. Albornoz M, Lazarte S. Syphilis prevalence in postpartum women without serological control in the last month of pregnancy and study of relationship with risk factors. *Rev Argent Salud Pública*. 2018;9(35):25-32.
6. Organización Mundial de Salud. Guía de la OMS sobre detección y tratamiento de la sífilis en embarazadas [Internet]. 2019 [citado el 4 de abril de 2024]. Disponible en: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51791/9789275321744_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y
7. Kantor IN. Sífilis en Argentina. *Medicina (Buenos Aires)* [Internet]. 2023 [citado el 4 de abril de 2024];83:966-971. Disponible en: <https://www.medicinabuenosaires.com/revistas/vol83-23/n6/966.pdf>
8. Luna P, Ramírez S, Correa D. Sífilis congénita: diagnóstico y prevención en el contexto perinatal. *Rev Salud Maternoinfantil*. 2020;18(3):214-221.
9. World Health Organization. Mother-to-child transmission of syphilis [Internet]. [citado el 30 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/teams/global-hiv-hepatitis-and-stis-programmes/stis/prevention/mother-to-child-transmission-of-syphilis>
10. Organización Mundial de la Salud. Sífilis [Internet]. [citado el 30 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/syphilis>
11. Ministerio de Salud de la Nación. Boletín n.º 39: Respuesta al VIH y las ITS en la Argentina [Internet]. Diciembre de 2022 [citado el 4 de abril de 2024]. Disponible en: <https://bancos.salud.gob.ar/recurso/boletin-ndeg-39-respuesta-al-vih-y-las-its-en-la-argentina>
12. Ministerio de Salud de la Nación. Boletín n.º 40: Respuesta al VIH y las ITS en la Argentina [Internet]. Diciembre de 2023 [citado el 4 de abril de 2024]. Disponible en: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2024/04/boletin_n_40_respuesta_al_vih_y_las_its_en_argentina_1642024.pdf
13. Echeverry VL. Análisis de casos de sífilis gestacional asociada a complicaciones materno-fetales durante 2021 en el Hospital Eva Perón [tesis de grado]. Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud de la Universidad Abierta Interamericana, 2022. Disponible en: <https://dspaceapi.uai.edu.ar/server/api/core/bitstreams/10ad8deb-1c2f-4391-afc0-2829b74e531b/content>
14. Sobrero H, Mattos M, Gonzalez Y, Moraes M. Prevalencia de sífilis gestacional y congénita en una maternidad pública de Montevideo, Uruguay. *Rev Chilena Infectol* [Internet]. 2023 [citado el 4 de abril de 2024];40(4):342-346. Disponible en: <https://www.scielo.cl/pdf/rci/v40n4/0716-1018-rci-40-04-0342.pdf>

15. Licha M, Novello DMG, de Lourdes DP. Prevalencia de sífilis en embarazadas de una maternidad de tercer nivel-alta complejidad [Internet]. 2015 [citado el 4 de abril de 2024]. Disponible en: <https://cobico.com.ar/wp-content/archivos/2015/08/Dra-licha.pdf>
16. Miraglia E, Dauria F, Gomez MA, Olivares Blanco S, Gerez EM, Bolomo G, et al. Prevalencia de sífilis en un hospital de la provincia de Buenos Aires en 8 años. Rev Fac Cien Med Univ Nac Cordoba [Internet]. 2020 [citado el 4 de abril de 2024];77(3):136-142. Disponible en: <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/med/article/view/27744>
17. Guzmán L, Tavecchio V, Fraga L, Frola MS, Quinodoz D. Sífilis, VIH y hepatitis B en el binomio madre-hijo: caracterización de casos atendidos en centros de tercer nivel del interior de Córdoba. Actual. Sida Infectol [Internet]. Agosto-noviembre de 2023 [citado el 4 de abril de 2024];31(112):27-35. Disponible en: <https://revista.infectologia.info/index.php/revista/article/view/156/200>
18. Erazo-Medina LL, García-Cajaleón JD, Sotelo-Muñoz SA, Rivera-Beltrán SE, Reyes-Ortiz SC, Campos-Correa KE. Sífilis gestacional: análisis de factores de riesgo en un centro materno infantil de Lima, Perú (2015-2020). Ginecol Obstet Mex [Internet]. 2022 [citado el 4 de abril de 2024];90(11):901-909. Disponible en: <https://www.scielo.org.mx/pdf/gom/v90n11/0300-9041-gom-90-11-901.pdf>

Lista de abreviaturas

TP: *Treponema pallidum*

OMS: Organización Mundial de la Salud

PNT: prueba no treponémica

PT: prueba treponémica

VDRL: *Venereal Disease Research Laboratory*

TP-PA: aglutinación de partículas de *Treponema pallidum*

UI: unidades internacionales

2. Insomnio y estilo de vida en profesionales del ámbito de la salud*

Insomnia and Lifestyle in Healthcare Professionals

Melody Elizabeth Balabanian Marker

Universidad Adventista del Plata
Libertador San Martín, Argentina
luzinlove@gmail.com

Ivana Jürgens

Universidad Adventista del Plata
Libertador San Martín, Argentina
ivana.jurguens@uap.edu.ar

Recibido: 19 de mayo de 2024

Aceptado: 27 de abril de 2025

Doi: <https://doi.org/10.56487/g8j36s79>

Resumen

Introducción. Durante la pandemia de COVID-19, los profesionales del ámbito de la salud debieron enfrentar un contexto complejo, con diversas consecuencias físicas y psicológicas, entre ellas, el insomnio. Esta investigación tuvo como objetivo determinar la prevalencia de insomnio en los profesionales del ámbito de la salud, el estilo de vida y los factores asociados a este.

Metodología. El estudio fue de tipo descriptivo, transversal, no probabilístico. La muestra estuvo compuesta por 100 profesionales del ámbito de la salud de una localidad de Entre Ríos, y la recolección de datos se realizó entre abril y mayo de 2023. Se utilizaron instrumentos validados, como el *Insomnia Severity Index*, el *Generalized Anxiety Disorder* y el *International Physical Activity Questionnaire*. Se realizó un análisis descriptivo mediante el *software* SPSS según las variables de estudio, con cálculos de frecuencias, medias, desvío estándar, pruebas de chi-cuadrado y prueba *t*.

Resultados. Del total de la muestra, el 44 % presentó insomnio, siendo los médicos el grupo con mayor prevalencia (54,5 %). En cuanto al sexo, el 65,9 % de los participantes fueron mujeres. Entre quienes reportaron insomnio, el 59 % realizaba actividad física vigorosa, el 79,5 % seguía una dieta carnívora, el 38,6 % consumía alcohol, el 6,8 % fumaba y permanecía sentado un promedio de cuatro horas diarias. Además, el 29,5 % presentaba síntomas de ansiedad, el 50 % trabajaba en turnos rotativos y la mayoría tenía un promedio de 27 años. Se encontró una asociación significativa entre haber cursado COVID-19 y la presencia de insomnio ($p = 0,00$).

Conclusión. Un poco menos de la mitad de la muestra presentó insomnio. La mayor prevalencia se observó en médicas de 27 años, con un alto porcentaje de práctica de actividad física vigorosa, bajo nivel de ansiedad, consumo de dieta carnívora y antecedentes de haber cursado COVID-19.

* Las autoras declaran que no existe conflicto de intereses.

Palabras claves

Insomnio — COVID-19 — Ansiedad — Ejercicio físico

Abstract

Introduction. During the COVID-19 pandemic, healthcare professionals faced a complex context with various physical and psychological consequences, including insomnia. This study aimed to determine the prevalence of insomnia among healthcare professionals, their lifestyle habits, and the associated factors.)

Methodology. This was a descriptive, cross-sectional, non-probabilistic study. The sample consisted of 100 healthcare professionals from a locality in Entre Ríos, and data collection took place between April and May 2023. Validated instruments were used, including the *Insomnia Severity Index (ISI)*, *Generalized Anxiety Disorder-7 (GAD-7)*, and *International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)*. A descriptive analysis was carried out using SPSS software according to the study variables, with calculations of frequencies, means, standard deviation, chi-square tests, and *t*-tests.

Results. Of the total sample, 44% reported insomnia, with physicians showing the highest prevalence (54.5%). Regarding sex, 65.9% of the participants were women. Among those who reported insomnia, 59% engaged in vigorous physical activity, 79.5% followed a carnivorous diet, 38.6% consumed alcohol, 6.8% smoked, and spent an average of four hours per day seated. Additionally, 29.5% exhibited symptoms of anxiety, 50% worked rotating shifts, and the majority had an average age of 27 years. A significant association was found between having had COVID-19 and the presence of insomnia ($p=0.00$).

Conclusion. Slightly less than half of the sample experienced insomnia. The highest prevalence was observed among 27-year-old female physicians, with a high rate of vigorous physical activity, low levels of anxiety, consumption of a carnivorous diet, and a history of having had COVID-19.

Keywords

Insomnia — COVID-19 — Anxiety— Physical exercise

Introducción

Un profesional de la salud es una persona formada y capacitada para ejercer terapéuticas de asistencia y cuidado a los pacientes durante el proceso salud-enfermedad. Desarrolla su tarea con vocación de servicio al prójimo, y través de su formación adquiere los conocimientos, habilidades y aptitudes necesarias para ejercer su labor (3).

Desde diciembre de 2019, la humanidad tuvo que enfrentar una situación de pandemia causada por el COVID-19, lo que provocó un incremento en los trastornos psiquiátricos, tales como ansiedad, temores, depresión e insomnio (4,5). En este contexto, los profesionales de la salud se vieron principalmente afectados, ya que debieron

afrontar diariamente el ejercicio de su profesión con mayores exigencias, muchas veces, sobrepasando sus capacidades de adaptación, lo que generó consecuencias físicas y psicológicas, entre ellas, el insomnio (1,2).

El insomnio se define como la dificultad para iniciar o mantener el sueño, y se caracteriza por el despertar precoz, los múltiples despertares durante la noche o una baja calidad del sueño. Esta condición ocurre incluso en un contexto adecuado para dormir y afecta el desempeño en las actividades diarias. Se considera insomnio cuando los síntomas mencionados se presentan al menos tres veces por semana y persisten por más de un mes. Es más frecuente en mujeres y adultos mayores.

Entre los factores de riesgo se encuentran las comorbilidades médicas y psiquiátricas, así como el trabajo en turnos nocturnos o rotativos. Frente a las demandas físicas y psicológicas, se activa el sistema hipotálamo-pituitario-adrenal, lo que genera un círculo vicioso entre el estrés y el insomnio. Un instrumento validado para medir esta condición es la escala *Insomnia Severity Index* (en adelante, ISI), a través de la cual es posible determinar el nivel de severidad del insomnio (6-9).

Según una investigación realizada por Zhang et al. (7) en 2019, de un total de 1563 profesionales de la salud, el 36,1 % presentó síntomas de insomnio, con un puntaje ≥ 8 en el ISI. La profesión médica mostró la mayor significación estadística ($p = 0,007$), al igual que el desempeño laboral en una unidad de aislamiento ($p = 0,038$) (8).

De acuerdo con la autora cristiana Elena de White (10), “la vida es un regalo de Dios. Debemos mantenernos en la mejor condición física posible”. Un estilo de vida saludable incluye patrones de conducta como la práctica de ejercicio físico de intensidad moderada durante treinta minutos diarios, así como el consumo de una dieta basada en cinco porciones diarias de frutas y verduras (11,12).

El personal de salud, en el ejercicio cotidiano de su labor, enfrenta diversos desafíos que pueden generar problemáticas de salud. Según sus condiciones laborales, estilo de vida, hábitos y herramientas de apoyo, puede presentar alteraciones en el ritmo circadiano, como el insomnio, lo cual puede repercutir en la calidad de atención brindada al paciente (13). Se trata de una problemática relevante de investigar, con el fin de profundizar el conocimiento sobre el insomnio y los hábitos de vida en esta población vulnerable.

El objetivo general de esta investigación fue determinar la prevalencia de insomnio y su relación con el estilo de vida en profesionales del ámbito de la salud de la provincia de Entre Ríos, durante los meses de abril y mayo de 2023, y conocer los factores asociados a dicha condición.

Los objetivos específicos fueron analizar la prevalencia de insomnio según la profesión desempeñada en el ámbito de la salud; determinar la relación entre insomnio, sexo y edad; analizar la relación entre insomnio y actividad física; analizar la relación entre insomnio y nutrición, y evaluar si haber cursado COVID-19 se asocia con la presencia de insomnio.

Metodología

La presente investigación se llevó a cabo en la localidad de Libertador San Martín, provincia de Entre Ríos, durante los meses de abril y mayo de 2023. La muestra estuvo conformada por 100 profesionales del ámbito de la salud que prestaban servicios en el Sanatorio Adventista del Plata, el Centro de Salud Municipal de Libertador San Martín y el Centro de Salud de Puiggari.

El estudio fue de tipo cuantitativo descriptivo, retrospectivo y transversal. El muestreo fue no probabilístico, por conveniencia, con participación voluntaria de los sujetos. Se incluyó a personas de entre 18 y 70 años que se desempeñaban en el ámbito de la salud y aceptaron participar de forma voluntaria. Los criterios de exclusión fueron los siguientes: ser profesional jubilado, no ejercer en alguna de las instituciones seleccionadas o no completar los instrumentos requeridos.

Para la recolección de datos se aplicaron una encuesta sociodemográfica y tres instrumentos validados que permitieron evaluar el nivel de actividad física, la presencia de insomnio y el grado de ansiedad.

Las variables investigadas fueron:

1. **COVID-19.** Se consideró positivo si el participante había sido diagnosticado mediante testeo, y negativo en caso contrario.
2. **Actividad física.** Se evaluó mediante el *International Physical Activity Questionnaire* (en adelante, IPAQ), un instrumento validado compuesto por siete preguntas relacionadas con la actividad física realizada. Según el cálculo de METs, la actividad se clasificó en leve, moderada y alta.

3. **Insomnio.** Se utilizó la *Escala de Severidad de Insomnio (Insomnia Severity Index – ISI)*, a través de la cual se determinó la presencia de insomnio subclínico, clínico moderado o clínico severo, así como la ausencia de insomnio (14).
4. **Ansiedad.** Se midió mediante la escala *Generalized Anxiety Disorder-7* (en adelante, GAD-7). Según la puntuación obtenida, se categorizó en síntomas de ansiedad leve, moderada, severa o ausencia de ansiedad (IC 95 %: 8,80-9,71) (15).

Se procedió a contactar a las autoridades de las distintas instituciones de salud del departamento de Diamante. Una vez obtenida la autorización, se estableció contacto con cada participante.

Para el análisis estadístico de los datos recolectados, se utilizó el programa SPSS, versión 25.

Se realizó un análisis descriptivo de las variables del estudio mediante el cálculo de frecuencias, medias y desvíos estándar. Además, se aplicaron pruebas de chi-cuadrado de Pearson y prueba *t* de Student, según correspondiera al tipo de variable.

Esta investigación fue autorizada por el Comité de Ética en Investigación de la Universidad Adventista del Plata, según la Resolución CEI n.º 128/22. Se tuvieron en cuenta los principios de la Declaración de Helsinki y se le solicitó a cada participante voluntario que firmara un consentimiento informado.

El manejo de los datos de los participantes fue confidencial y anónimo, y su uso estuvo restringido exclusivamente a esta investigación, bajo la responsabilidad de la investigadora y la directora temática.

Resultados

La muestra estuvo compuesta por un total de 100 personas de ambos sexos, pertenecientes a distintas profesiones del ámbito de la salud. La media de edad fue de 37 años (± 11). La mayoría correspondía al sexo femenino, con un 62 % ($n = 62$), y el 38 % restante ($n = 38$), al sexo masculino.

Más de la mitad de los participantes (66 %) manifestó haber cursado COVID-19. En cuanto a la institución de procedencia, el 78 % de la muestra era personal del Sanatorio Adventista del Plata, el 16 % trabajaba en el Centro de Salud Municipal de Libertador San Martín y el 6 % restante, en el Centro de Salud de Puiggari.

Respecto a las profesiones, el 50 % de la muestra estuvo compuesto por médicos, seguido por un 26 % de enfermeros, un 8 % de kinesiólogos, un 7 % de administrativos, un 5 % de nutricionistas y un 4 % de psicólogos. El tiempo promedio de ejercicio de la profesión fue de diez años ($\pm 9,75$).

En cuanto al estado civil, la categoría más frecuente fue “casado”, con un 51 % ($n = 51$). En relación con los turnos laborales, el más común fue el rotativo, con un 48 % ($n = 48$), seguido por el turno mañana con un 39 % ($n = 39$). Con respecto al tipo de exposición laboral al COVID-19, el 56 % ($n = 56$) de los participantes se desempeñó en primera línea de atención, mientras que el 44 % ($n = 44$) lo hizo en segunda línea.

Del total de la muestra, el 56 % ($n = 56$) manifestó no presentar insomnio, mientras que el 44 % ($n = 44$) presentó síntomas compatibles con esta condición. En cuanto al tipo de profesión, los médicos fueron quienes reportaron en mayor proporción síntomas de insomnio, seguidos por los enfermeros (véase la tabla 1).

Tabla 1. El tipo de profesión en relación con la presencia de insomnio

Tipo de profesión	N	%
Médicos	24	54,5 %
Enfermeros	11	25,0 %
Kinesiólogos	3	6,8 %
Administrativos	3	6,8 %
Psicólogos	1	2,2 %
Nutricionistas	2	4,5 %
Total	44	100 %

 $(p = 0,95)$

El tipo de actividad física que predominó en la muestra fue la de intensidad vigorosa (62 %), seguida por la moderada (23 %) y la leve (15 %). En cuanto al promedio de METs semanales, el 62 % de los participantes realizó $3431 \pm 4223,64$ METs.

Entre quienes presentaron síntomas de insomnio, poco más de la mitad realizó actividad física vigorosa, seguida por la moderada y, en menor proporción, por la leve (véase la tabla 2).

Tabla 2. El IPAQ en relación con la presencia de insomnio

Tipo de actividad física	N	%
Leve	5	11,36 %
Moderada	13	29,54 %
Vigorosa	26	59,09 %
Total	44	100 %

 $(p = 0,003)$

Aquellos participantes que presentaron insomnio registraron una media de 2,48 (DE $\pm 0,69$) en la intensidad de actividad física, según el cuestionario IPAQ. De manera similar, quienes no presentaron insomnio obtuvieron una media de 2,46 (DE $\pm 0,78$), lo que indica una predominancia de actividad física de intensidad moderada a vigorosa en ambos grupos ($p = 0,93$).

El tipo de dieta no mostró una asociación significativa con la presencia de insomnio ($p = 0,44$). Entre quienes manifestaron insomnio, la mayoría seguía una dieta carnívora, seguida por una dieta vegetariana, y un porcentaje mínimo se identificó como vegano. En contraste, entre quienes no presentaron insomnio, el 80,5 % consumía una dieta carnívora ($n = 45$), mientras que el 19,6 % seguía una dieta vegetariana ($n = 11$) (véase la tabla 3).

Tabla 3. El tipo de dieta en relación con la presencia de insomnio

Tipo de dieta	N	%
Carnívora	35	79,5 %
Vegetariana	8	18,2 %
Vegana	1	2,3 %
Total	44	100 %

 $(p = 0,52)$

Se encontró una asociación significativa entre haber cursado COVID-19 y la presencia de insomnio ($p = 0,003$; véase la tabla 4). Entre los que presentaron insomnio y cursaron COVID-19, la media en la escala ISI fue de 9,11 ($DE \pm 5,59$),

mientras que aquellos que no cursaron la enfermedad obtuvieron una media de 5,82 ($DE \pm 4,07$). Asimismo, dentro del grupo que presentó insomnio, un porcentaje mayor manifestó haber cursado COVID-19 (véase la tabla 5).

Tabla 4. Correlación entre haber cursado COVID-19 y la presencia de insomnio

Tuvo insomnio	Tuvo COVID-19		Total
	Sí	No	
No	30	26	56
Sí	36	8	44
Total	66	34	100

($p = 0,003$)

Del total de la muestra, el 29 % de los participantes consumía alcohol y el 3 % fumaba. Entre los que presentaron insomnio, un poco menos de la

mitad de la muestra consumía alcohol ($p = 0,06$) y un porcentaje mínimo fumaba ($p = 0,04$) (véase la tabla 5).

Tabla 5. Estilo de vida y otros factores asociados en relación con la presencia de insomnio

Estilo de vida	N	%
Sí toma alcohol	17	38,63 %
Sí fuma	2	6,81 %
GAD	13	29,54 %
Sí tuvo COVID-19	36	81,81 %
Total	44	100 %

En cuanto a los factores asociados, el 22 % del total de la muestra manifestó síntomas de ansiedad. No se encontró una asociación estadísticamente significativa entre insomnio y ansiedad ($p = 0,10$). Casi la mitad de la muestra (47 %) no presentó síntomas ni de ansiedad ni de insomnio. Entre quienes sí presentaron insomnio, un tercio también manifestó ansiedad (véase la tabla 5).

Dentro del grupo con insomnio, la mayoría (50 %, $n = 22$) trabajaba en turnos rotatorios, seguido por un 36,3 % ($n = 16$) que se desempeñaba en el turno mañana. Sin embargo, no se encontró

una asociación significativa entre el turno de trabajo y la presencia de insomnio.

Por otro lado, se observó una mayor prevalencia de insomnio entre quienes se desempeñaron en la primera línea de atención al COVID-19, con un 63,6 % ($n = 28$) en comparación con aquellos que trabajaron en segunda línea (36,2 %, $n = 16$).

En relación con la edad, entre quienes presentaron insomnio, el grupo más numeroso correspondió a los 27 años, con un 13,6 % ($n = 7$), seguido por un 9 % ($n = 4$) en las edades de 28, 32 y 40 años (véase la tabla 6).

Tabla 6. La edad en relación con la presencia de insomnio

Edad	N	%
22	1	2,2 %
23	1	2,2 %
25	1	2,2 %
26	0	0 %
27	7	15,9 %
28	4	9,0%
29	1	2,2 %
30	3	6,8 %
31	2	4,5 %
32	4	9,0 %
33	1	2,2 %
34	0	0 %
35	3	6,8 %
36	2	4,5 %
37	0	0 %
38	2	4,5 %
39	0	0 %
40	4	9,0 %
41	1	2,2 %
42	0	0 %
44	1	2,2 %
45	0	0 %
46	2	4,5 %
48	1	2,2 %
49	0	0 %
50	1	2,2 %
51	1	2,2 %
52	0	0 %
53	0	0 %
54	0	0 %
56	0	0 %
58	1	2,2 %
59	0	0 %
61	0	0 %
63	0	0 %
68	0	0 %
74	0	0 %
Total	44	100 %

En cuanto a la variable sexo, el 65,9 % (n = 29) de quienes presentaron insomnio fueron mujeres, mientras que el 34 % (n = 15) fueron hombres (véase la tabla 7).

Tabla 7. El sexo en relación con la presencia de insomnio

Sexo	N	%
Femenino	29	65,9 %
Masculino	15	34 %
Total	44	100 %

Se halló una asociación significativa entre el insomnio y la cantidad de horas de sueño ($p = 0,00$). Quienes presentaron síntomas de insomnio registraron una media de 6,11 horas de sueño

($DE \pm 1,06$), mientras que aquellos que no presentaron insomnio reportaron una media de 7,13 horas ($DE \pm 1,09$).

Discusión

En un estudio realizado por Valencia et al. (16) en 2020, se halló una prevalencia de insomnio del 36,2 %, un valor similar al encontrado en esta investigación. Con respecto a las profesiones, dicho estudio reportó una prevalencia de insomnio semejante entre médicos y otros profesionales de la salud, a diferencia del presente trabajo, en el que se observó una mayor prevalencia entre los médicos. Cabe destacar que en ambos estudios se observaron resultados comparables con respecto a la prevalencia de ansiedad. Estas diferencias y similitudes podrían indicar que, desde el inicio de la pandemia, los niveles de ansiedad se han mantenido constantes en el personal de salud. Sin embargo, es notable el incremento en la prevalencia de insomnio entre los médicos, que podría estar relacionado con los efectos a largo plazo del afrontamiento continuo de situaciones de gran estrés y ansiedad generados por la pandemia.

Otra investigación, realizada durante 2021 en Ecuador por Pazmiño Erazo et al. (17), en el contexto de la pandemia por coronavirus y centrada en personal de salud, coincide con el presente estudio al evidenciar que la mayoría de los participantes se desempeñaban en la atención de pacientes con COVID-19 en primera línea. En ambos trabajos, además, se observó una mayor prevalencia de mujeres. No obstante, a diferencia de esta investigación, en el trabajo de Pazmiño

Erazo et al. se registró un porcentaje significativamente más alto de ansiedad, pero una prevalencia mucho menor de insomnio. Esto podría indicar que la muestra de dicho estudio cuenta con estrategias de adaptación y afrontamiento.

En esta investigación, entre quienes presentaron insomnio, solo un bajo porcentaje presentó síntomas de ansiedad. Este hallazgo resulta llamativo, ya que, considerando las situaciones de alto estrés laboral y personal, junto con diversos factores de cambio socioeconómico y político, era esperable una mayor prevalencia de trastornos de ansiedad. Si bien puede considerarse que el insomnio y la ansiedad son trastornos mutuamente influyentes, estos no necesariamente se presentan de manera condicionante uno del otro. A partir de este resultado, podría inferirse que la población estudiada emplea estrategias de afrontamiento adaptativas frente a los disparadores de ansiedad. En este sentido, es posible que influya el hecho de que una gran parte de los participantes comparte la creencia de que Dios ha otorgado facultades físicas, mentales y espirituales, por las cuales el ser humano es responsable, practicando hábitos de un estilo de vida saludable (10). Este aspecto resulta relevante y merece ser explorado en futuras investigaciones.

En el estudio realizado por Ghrouz et al. (18) en 2021, se observó que los estudiantes que presentaban síntomas de insomnio realizaban niveles

bajos de actividad física, en contraste con lo hallado en nuestro estudio, donde la mayoría de quienes reportaron insomnio realizaban actividad física vigorosa. Esta diferencia podría atribuirse al contexto de la población participante, en el cual se promueven activamente políticas públicas orientadas a un estilo de vida saludable, incluyendo el uso de remedios naturales y la práctica regular de ejercicio físico.

Por su parte, el metaanálisis realizado por Lv Qian et al. (19) en 2023, que analizó 29 estudios sobre los factores que influyeron en la calidad del sueño de los trabajadores de salud durante la pandemia por COVID-19, concluyó que la actividad física es un factor determinante para un buen descanso, ya que aquellos que se ejercitaban regularmente tenían una mejor calidad de sueño. No obstante, la actividad física de alta intensidad realizada cerca de la hora de descanso puede desencadenar cambios fisiológicos en el organismo que activan el estado de alerta y retrasan la somnolencia (20). Este aspecto no fue contemplado en nuestra muestra, lo que podría constituir un factor condicionante en los resultados observados.

En una investigación realizada en 2018 por Arbués et al. (21) con estudiantes universitarios españoles, titulada “Conducta alimentaria y su relación con el estrés, la ansiedad, la depresión y el insomnio”, se observó un alto porcentaje de no fumadores, pero con un elevado consumo de alcohol. Tanto la muestra de nuestro estudio como la del trabajo de Arbués et al. presentaron una prevalencia de actividad física vigorosa. En ambas, un poco menos de la mitad de los participantes manifestó

insomnio, con una media similar en la escala ISI, de 7 puntos. Asimismo, en los dos estudios, la prevalencia de insomnio fue mayor en mujeres y un bajo porcentaje de los participantes presentó síntomas de ansiedad.

En nuestro estudio, el tipo de dieta más frecuente entre quienes presentaron insomnio fue la carnívora. Por su parte, en el estudio de Arbués et al., se analizó la dieta utilizando el índice de alimentación saludable, el cual evalúa el impacto de la calidad de la alimentación sobre el sueño. Los resultados indicaron que una baja adherencia a las recomendaciones de consumo de verduras y hortalizas se asoció significativamente con la presencia de insomnio (21).

En relación con la problemática del insomnio, en nuestro estudio se observó una alta prevalencia de dieta carnívora entre quienes presentaron este trastorno. Puede inferirse que este factor podría influir en la calidad del sueño, ya que, según el estudio de Cao et al. de 2017 (22), una mayor adherencia a una dieta vegetariana se asocia con un menor tiempo de conciliación del sueño.

Con base en los resultados hallados en la población estudiada, se puede concluir que haber cursado COVID-19 está asociado con la presencia de insomnio, en concordancia con los estudios realizados por Durán Flores et al. (23), Badinlou et al. (24) y Santana et al. (25). Aunque se desconocen los mecanismos fisiopatológicos desencadenantes, se cree que una respuesta autoinmunitaria e inflamatoria excesiva podría contribuir a la aparición del síndrome poscovid, en el cual los trastornos del sueño son manifestaciones prevalentes (26).

Conclusión

Se concluye que un poco menos de la mitad de los profesionales del ámbito de la salud presentó síntomas de insomnio. Entre quienes lo manifestaron, la profesión con mayor prevalencia fue la de médico, seguida por enfermería. El sexo de mayor prevalencia fue el femenino, con una edad más frecuente de 27 años.

La mayoría de los participantes no presentaba antecedentes patológicos, y entre quienes sí,

el más común fue el hipotiroidismo. En cuanto a la actividad física, la intensidad predominante fue vigorosa, seguida por la moderada. La dieta carnívora fue la más frecuente, seguida por la vegetariana.

Un bajo porcentaje presentó síntomas de ansiedad. En relación con el turno laboral, la mayoría trabajaba en turnos rotatorios, seguido por el turno mañana, y la mayor parte se desempeñó

en la primera línea de atención de pacientes con COVID-19.

Se halló una relación estadísticamente significativa entre el insomnio y haber cursado COVID-19, así como también entre el insomnio y el

hábito de fumar. En promedio, el mayor porcentaje de la muestra dormía seis horas por noche, y el tiempo promedio diario en posición sentada fue de cuatro horas.

Referencias bibliográficas

1. Sahebi A, Nejati-Zarnaqi B, Moayedi S, Yousefi K, Torres M, Golitaleb M. The prevalence of anxiety and depression among healthcare workers during the COVID-19 pandemic: An umbrella review of meta-analyses. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry*. Abril de 2021;107:110247.
2. García-Iglesias JJ, Gómez-Salgado J, Martín-Pereira J, Fagundo-Rivera J, Ayuso-Murillo D, Martínez-Riera JR. Impacto del SARS-COV-2 (COVID-19) en la salud mental de los profesionales sanitarios: una revisión sistemática. *Rev Esp Salud Pública*. Julio de 2020;23(94):e202007088.
3. Martín EM. Profesional sanitario: definición y tipos de profesiones sanitarias [Internet]. Consumoteca; 10 de agosto de 2019 [citado el 26 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.consumoteca.com/bienestar-y-salud/profesional-sanitario/>.
4. Martínez-Taboas A. Pandemias, COVID-19 y salud mental: ¿qué sabemos actualmente? *Revista Caribeña de Psicología*. 15 de julio de 2020;4(2):143-152.
5. Krishnamoorthy Y, Nagarajan R, Saya GK, Menon V. Prevalence of psychological morbidities among general population, healthcare workers and COVID-19 patients amidst the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *Psychiatry Research*. Noviembre de 2020;293:113382.
6. Roth T. Insomnia: Definition, prevalence, etiology, and consequences. *Journal of Clinical Sleep Medicine*. 15 de agosto de 2007;3(supl 5):S7-10.
7. Zhang C, Yang L, Liu S, Ma S, Wang Y, Cai Z, et al. Survey of insomnia and related social psychological factors among medical staff involved in the 2019 novel coronavirus disease outbreak. *Frontiers in Psychiatry* [Internet]. 14 de abril de 2020 [citado el 26 de julio de 2023];11. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsy.2020.00306>
8. Bastien C, Vallières A, Morin C. Validation of the Insomnia Severity Index (ISI) as an outcome measure for insomnia research. *Sleep medicine*. 1 de agosto de 2001;2:297-307.
9. Baños-Chaparro J, Guillen FGF, Marín-Contreras J. Escala de Insomnio de Atenas: Evidencias psicométricas en adultos peruanos. *LIBERABIT Revista Peruana de Psicología*. 12 de junio de 2021;27(1):e458-e458.
10. White E de. EGW Writings. Consejos sobre la salud [Internet]. EGW Writings; 1989 [citado el 26 de julio de 2023]. Disponible en: <https://m.egwwritings.org/es/book/163.238#241>
11. Ministerio de Salud. ¡A moverse! Guía de actividad física [Internet]. Secretaría Nacional del Deporte. [citado el 26 de julio de 2023]. Disponible en: https://www.gub.uy/ministerio-salud-publica/sites/ministerio-salud-publica/files/documentos/campanas/MSP_GUIA_ACTIVIDAD_FISICA.pdf
12. PAMI. Recomendaciones de prácticas preventivas para el adulto [Internet]. PAMI; 2016 [citado el 26 de julio de 2023]. Disponible en: http://www.coinsasalud.com.ar/wp-content/uploads/2016/09/Cartilla_Medicos_Preventivas.pdf
13. Caballero-Alvarado J, Pino-Zavaleta F, Barboza JJ. Factores asociados a insomnio en profesionales de salud de un hospital público de Trujillo-Perú. *Horizonte Médico (Lima)*. 28 de diciembre de 2020;20(4):e1228-e1228.

14. Morin CM, Belleville G, Bélanger L, Ivers H. The Insomnia Severity Index: Psychometric indicators to detect insomnia cases and evaluate treatment response. *Sleep*. 1 de mayo de 2011;34(5):601-608.
15. Camargo L, Herrera-Pino J, Shelach S, Soto-Añari M, Porto MF, Alonso M, et al. Escala de ansiedad generalizada GAD-7 en profesionales médicos colombianos durante pandemia de COVID-19: validez de constructo y confiabilidad. *Rev Colomb Psiquiatr [Internet]*. 2 de julio de 2021 [citado el 31 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8249708/>
16. Valencia AC, Bernal AC, Ramírez JDM, Zuleta TJJ, Yepes DCE. Síntomas depresivos, ansiosos e insomnio, y posibles factores asociados en personal de salud, en un Hospital General en Suramérica, durante la pandemia por COVID-19 en 2020. *Rev Chil Neuro-Psiquiatr*. 2022;60(4):433-443.
17. Pazmiño Erazo EE, Alvear Velásquez MJ, Saltos Chávez IG, Pazmiño Pullas DE. Factores relacionados con efectos adversos psiquiátricos en personal de salud durante la pandemia de COVID-19 en Ecuador. *Revista Colomb Psiquiatr*. 1 de julio de 2021;50(3):166-175.
18. Ghrouz A, Noohu M, Manzar MD, Bekele B, Pandi-Perumal S, Bahammam AS. Short-term insomnia symptoms are associated with level and not type of physical activity in a sample of Indian collegiate students: Sleep complaints and physical activity in college students. *Journal of Preventive Medicine and Hygiene*. 30 de julio de 2021;62(2):e447.
19. Lv Q, Zhou W, Kong Y, Chen S, Xu B, Zhu F, et al. Influencing factors of sleep disorders and sleep quality in healthcare workers during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *Nursing Open [Internet]*. Septiembre de 2023 [citado el 26 de julio de 2024];10(9):5887-5899. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/nop2.1871>
20. Frimpong E, Mograss M, Zvionow T, Dang-Vu TT. The effects of evening high-intensity exercise on sleep in healthy adults: A systematic review and meta-analysis. *Sleep Medicine Reviews*. 1 de diciembre de 2021;60:101535.
21. Ramón-Arbués E, Martínez Abadía B, Granada López JM, Echániz Serrano E, Pellicer García B, Juárez Vela R, et al. Eating behavior and relationships with stress, anxiety, depression and insomnia in university students. *Nutr Hosp [Internet]*. 2019 [citado el 27 de julio de 2023];36(6):1339-1345. Disponible en: <https://www.nutricionhospitalaria.org/articles/02641/show>
22. Cao Y, Taylor AW, Wittert G, Adams R, Shi Z. Dietary patterns and sleep parameters in a cohort of community dwelling Australian men. *Asia Pac J Clin Nutr*. 2017;26(6):1158-1169.
23. Durán Flores A, Durán Flores O, Rodríguez López L, Sánchez del Campo Cueva LM. Secuelas psicológicas en el paciente postcovid del Policlínico Hermanos Martínez Tamayo Baracoa 2021 [Internet]. *Psicosalud* 2022; 18 de noviembre de 2022 [citado el 31 de julio de 2023]. Disponible en: <https://psicosalud.sld.cu/index.php/psicosalud/2022/paper/view/505>
24. Badinlou F, Lundgren T, Jansson-Fröjmark M. Mental health outcomes following COVID-19 infection: Impacts of post-COVID impairments and fatigue on depression, anxiety, and insomnia—A web survey in Sweden. *BMC Psychiatry*. 29 de noviembre de 2022;22(1):743.
25. Santana López S, Perdomo Hernández M del C, Amador Romero FJ. Condición postCOVID-19 en trabajadores de la salud: La Habana; un año de seguimiento. *Rev Habanera Cienc Med*. Noviembre-diciembre de 2022;21(6):9.
26. Carod-Artal FJ. Síndrome post COVID 19: epidemiología, criterios diagnósticos y mecanismos patogénicos implicados [Internet]. *Neurología*; [citado el 31 de julio de 2023]. Disponible en: <https://neurologia.com/articulo/articulo/2021230>

Lista de abreviaturas

DE: desviaciones estándar

IC: índice de confiabilidad

IPAQ: International Physical Activity Questionnaire

ISA: índice de alimentación saludable

ISI: Insomnia Severity Index

GAD: generalized anxiety disorder

METS: metabolic equivalent of task (unidad metabólica en reposo)

SPSS: Statistical Package of Social Science

3. Grado de aceptación de un producto elaborado a base de plantas*

Level of Acceptance of a Plant-Based Product

Sonja Tanttari

Universidad Adventista del Plata
Libertador San Martín
sonja.tanttari@uap.edu.ar

Claudia Mariela Secchi

Universidad Adventista del Plata
Libertador San Martín, Argentina
claudia.secchi@uap.edu.ar

Recibido: 24 de febrero de 2025

Aceptado: 27 de abril de 2025

Doi: <https://doi.org/10.56487/zf2cve06>

Resumen

Introducción. La necesidad de adoptar una alimentación vegetariana ha cobrado relevancia debido a los desafíos ambientales y de salud pública, lo que resalta la importancia de promover productos sin ingredientes de origen animal. Los productos diseñados a partir de plantas que contienen todos los aminoácidos esenciales son fundamentales para diversas funciones biológicas y pueden ofrecer beneficios a largo plazo. Sin embargo, algunos pueden ser altos en calorías y bajos en nutrientes. Factores como el sabor, la apariencia y la textura son cruciales para la aceptación del consumidor.

Metodología. Este estudio utilizó un diseño no experimental y de corte transversal para evaluar la aceptación de un producto elaborado a partir de plantas, sin sellos de advertencia y considerado como fuente de proteínas. Fue llevado a cabo en la localidad de Libertador San Martín, provincia de Entre Ríos, Argentina, en agosto de 2024. La muestra estuvo compuesta por 329 personas seleccionadas mediante un muestreo no probabilístico. Cada participante degustó el producto y luego completó una escala hedónica de cinco puntos.

Resultados. El producto a base de plantas fue alto en proteínas y presentó una puntuación de aminoácidos corregida por digestibilidad de 0,94, lo que indica que proporcionó todos los aminoácidos esenciales. El 97,26 % de los participantes mostró interés en consumirlo, y la aceptación general fue del 95,74 % (n = 315), con respuestas positivas como “me agrada mucho” y “me agrada”. El sabor fue el atributo mejor valorado, con una aceptación del 93,2 % (n = 309), seguido por la textura, con un 89,05 % (n = 293), y el color, con un 80,25 % (n = 264).

Conclusión. El producto con alto contenido proteico obtuvo un elevado nivel de aceptación, principalmente por su sabor, textura, color, y por no presentar sellos de advertencia.

* Las autoras declaran que no existe conflicto de intereses.

Palabras claves

Productos vegetales — Proteínas de legumbres — Dieta basada en plantas — Análisis de alimentos

Abstract

Introduction. The adoption of a vegetarian diet has become increasingly relevant due to the growing environmental and public health challenges. This highlights the importance of promoting plant-based products that are free from animal-derived ingredients. Plant-based products that provide all essential amino acids are critical for various biological functions and may offer long-term health benefits. However, certain plant-based alternatives may be high in calories and low in essential nutrients. Consumer acceptance of such products is largely influenced by sensory attributes such as taste, appearance, and texture.

Methodology. This study employed a non-experimental, cross-sectional design to assess the acceptance of a plant-based product, free of warning labels and considered a source of protein. It was conducted in the town of Libertador San Martín, Entre Ríos Province, Argentina, in August 2024. The sample consisted of 329 individuals, selected through non-probabilistic sampling. Each participant tasted the product and then completed a five-point hedonic scale.

Results. The plant-based product was high in protein and showed a Protein Digestibility-Corrected Amino Acid Score of 0.94, indicating that it provided all essential amino acids. 97.26% of participants expressed interest in consuming it, and the overall acceptance rate was 95.74% (n=315), with positive responses such as “I really like it” and “I like it.” Flavor was the highest-rated attribute, with a 93.2% acceptance (n=309), followed by texture at 89.05% (n=293), and color at 80.25% (n=264).

Conclusion. The high-protein product achieved a high level of acceptance, mainly due to its flavor, texture, color, and the absence of warning labels.

Keywords

Vegetable products — Plant proteins — Plant-based diet — Food analysis

Introducción

La urgencia global de adoptar una alimentación más vegetariana es evidente, debido a los crecientes desafíos ambientales y de salud pública (1-3). En Argentina, el 12 % de la población sigue este tipo de alimentación por motivos relacionados con el bienestar animal, el cuidado del medio ambiente, la salud y las creencias personales (1,4,5). No obstante, la carne continúa siendo un componente esencial de la cultura argentina, mientras que el consumo de legumbres —una alternativa a la carne— es muy bajo: apenas 800 gramos por persona al año (6,7).

Ante esta realidad, resulta crucial promover productos libres de ingredientes de origen animal y sus derivados, los cuales, según el Código

Alimentario Argentino (CAA), deben llevar las leyendas “Solo con ingredientes de origen vegetal”, “100 % vegetal”, “Hecho a base de plantas”. Esta medida busca fomentar una alimentación equilibrada y hábitos saludables, satisfaciendo necesidades nutricionales sin dañar el medio ambiente ni comprometer la salud pública (1,2,8).

Las proteínas son esenciales para diversas funciones biológicas del cuerpo, y pueden provenir de fuentes animales o vegetales (7,9). Las proteínas vegetales ofrecen beneficios a largo plazo, previniendo enfermedades crónicas como problemas cardiovasculares, síndrome metabólico, diabetes, cáncer y deterioro renal, y reduciendo la morbilidad y mortalidad general (10). Las fuentes de proteínas

alternativas, como la soja y sus derivados, el gluten de trigo, las legumbres, los cereales, las nueces, las semillas y los hongos, son ingredientes utilizados en los productos elaborados a base de plantas (en adelante, PBP) (1,11). Una ingesta variada de estos productos aporta todos los aminoácidos esenciales (12).

El mercado global ofrece una variedad de PBP como fuentes de proteínas, tales como hamburguesas, *nuggets*, salchichas y embutidos vegetales, diseñados para imitar el sabor y la textura de la carne (13). A menudo, algunos de estos productos suelen tener un exceso de calorías, sodio, grasas saturadas y azúcares, según lo establecido por la Ley 27642, la cual regula el etiquetado frontal en Argentina (14,15). Otros carecen de nutrientes esenciales como fibra, vitaminas y minerales (13,14).

Al diseñar PBP, es fundamental considerar la calidad proteica, evaluada mediante la puntuación de aminoácidos corregida por digestibilidad (en adelante, PDCAAS) (16). La proteína de soja es muy utilizada en la industria debido a que tiene un PDCAAS de 0,93-1,00, considerado de alta calidad proteica (1,10,17). Además, posee propiedades funcionales y nutricionales, como la capacidad de retener agua, formar geles, proporcionar una textura fibrosa y emulsionar. Los garbanzos, con un PDCAAS de 0,71-0,89, se destacan por su sabor, textura, color y alto contenido de fibra (1,10,11,13). El gluten de trigo aporta una textura similar a la carne gracias a su capacidad de unión y masticabilidad. Los hongos y la levadura se añaden por su sabor y contenido proteico. Estos ingredientes se eligen para replicar las características sensoriales y nutricionales de la carne (1,11,13).

La presentación visual es un aspecto crítico que engloba la apariencia, el color y la forma del PBP. Esta primera impresión ejerce una influencia significativa en la disposición del consumidor para probar y disfrutar del producto. La textura fibrosa y la jugosidad —logradas a través de una cocción húmeda—, junto con el sabor, son factores decisivos en la aceptación y contribuyen a una experiencia sensorial completa y satisfactoria (13).

La escala hedónica es una herramienta clave para evaluar la aceptación sensorial de un producto y entender mejor las preferencias del consumidor.

En un estudio sobre la percepción y aceptabilidad del consumidor de PBP como fuentes de proteínas, los participantes no mostraron preferencia por aquellas alternativas con sabores desagradables y características fibrosas o leguminosas. Se ha observado que la transición hacia los PBP resulta más fácil cuando los productos son económicos, visualmente atractivos y presentan una textura, sabor y modo de preparación similares a los de la carne (13,18-21). Los consumidores habituales de PBP suelen ser jóvenes, con ingresos más altos y, en su mayoría, vegetarianos. Este interés está influenciado por el apego emocional y cognitivo hacia la carne, siendo los veganos quienes muestran una preferencia significativamente mayor que los omnívoros (22,23).

El problema de esta investigación fue el siguiente: ¿cuál es el grado de aceptación de un producto elaborado a base de plantas, libre de sellos de advertencia y considerado fuente de proteína, en adultos de una ciudad de Entre Ríos, durante agosto de 2024?

Este estudio aborda preocupaciones relacionadas con la salud y la sostenibilidad, ofreciendo perspectivas valiosas sobre la aceptación de los PBP e influyendo en políticas públicas y en el desarrollo de productos que respondan a las preferencias del consumidor. La producción de alimentos de origen vegetal reduce significativamente las emisiones y el uso de recursos naturales en comparación con la producción de alimentos de origen animal, lo que representa una opción más eficiente y respetuosa con el ambiente. Se ha demostrado que las proteínas de origen vegetal reducen significativamente las emisiones y el uso de recursos frente a las proteínas animales, lo que subraya eficiencia ambiental (24).

Por otra parte, el consumo excesivo de carne está vinculado con enfermedades graves, lo que hace fundamental la adopción de un régimen alimenticio vegetariano para mejorar la salud (3,25-27). Argentina está bien posicionada para producir PBP de alta calidad y competir en el mercado global, especialmente en un contexto de opciones limitadas a nivel nacional (28-30). Sin embargo, la falta de información y los hábitos alimentarios arraigados limitan su consumo local (7).

Por lo tanto, comprender y mejorar la aceptación de los PBP, así como su valor nutricional y sensorial, resulta esencial para promover un cambio positivo hacia un régimen alimenticio más equilibrado y sostenible.

El objetivo general del presente estudio fue determinar el grado de aceptación del PBP, libre de sellos de advertencia y considerado fuente de proteínas, en adultos de una ciudad de Entre Ríos,

durante agosto de 2024. Los objetivos específicos fueron: describir social y demográficamente a los participantes de la muestra, calcular la información nutricional del producto, verificar que no tuviera sellos de advertencia, determinar el PDCAAS, asegurar que fuera fuente de proteínas según lo establecido por el CAA y analizar la aceptación del producto según el tipo de régimen alimenticio de los participantes, su ocupación, edad y sexo.

Metodología

El estudio adoptó un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental correlacional y de corte transversal. La elaboración y evaluación de la aceptación del PBP se llevó a cabo en una ciudad de la provincia de Entre Ríos, durante el mes de agosto de 2024.

La muestra estuvo compuesta por clientes de un supermercado que cumplieran con los criterios de inclusión: ser mayores de 18 años y haber aceptado el consentimiento informado (véase el anexo 1). Se excluyeron del estudio aquellas personas con alergias alimentarias a los ingredientes del PBP, celiaquía, disfagia, disgeusia y anosmia. También se eliminaron los participantes que presentaban resfriado u otro estado gripal. El tipo de muestreo fue no probabilístico por conveniencia (31). Se proyectó un tamaño muestral mínimo de 323 personas, considerando una población total de 400. Para la recolección de datos, se solicitó autorización al supermercado (véase el anexo 2).

Las variables estudiadas fueron: edad, sexo, ocupación, evaluación sensorial, interés de consumo del producto, régimen alimentario, sellos de advertencia, fuente de proteínas, PDCAAS e información nutricional.

La edad se expresó en años y se midió en un nivel de razón. El género se registró como una variable nominal, clasificando a los participantes en femenino y masculino. La ocupación se categorizó en empleados, jubilados, profesionales, estudiantes y otros.

La evaluación sensorial se llevó a cabo con el objetivo de medir la aceptabilidad del producto utilizando un instrumento validado: la prueba hedónica (32). Esta prueba utiliza una escala de cinco

puntos, que va desde “5 = me agrada mucho” hasta “1 = me desagrada mucho”, y permite evaluar el sabor, la textura, el color y la aceptación general del producto.

El interés de consumo fue una variable medida con las opciones “sí” o “no”. En cuanto al régimen alimentario, los participantes fueron clasificados como omnívoros, lacto-ovo vegetarianos, veganos o flexitarianos.

La información nutricional se consideró una variable cuantitativa continua, de nivel de razón, que evaluó los componentes del producto, con los valores expresados en gramos, miligramos y kilocalorías. Para su determinación, se usó la base de datos del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (33).

Se utilizó el PDCAAS para medir el índice de calidad proteica. Para ello, se calculó el puntaje químico del PBP mediante el análisis del aminoácido limitante y la comparación del porcentaje de aminoácidos esenciales con la proteína de referencia. El score se obtuvo dividiendo la cantidad de aminoácidos presentes en la proteína en estudio entre la cantidad de aminoácidos en la proteína de referencia (33). Los datos sobre el contenido de aminoácidos esenciales se obtuvieron del Código Alimentario Argentino (en adelante, CAA), y se multiplicó el score por la digestibilidad proteica para calcular el PDCAAS. Una puntuación alta indica que el alimento aporta todos los aminoácidos esenciales y que estos son completamente digeridos y absorbidos; por el contrario, una puntuación baja sugiere una deficiencia de aminoácidos esenciales o una limitada digestibilidad (8,12,34,35).

La verificación del contenido proteico se realizó conforme a lo establecido por el CAA, el cual exige un mínimo de 6 gramos de proteína por porción para que un producto sea considerado fuente de proteínas, y al menos 12 gramos por porción para ser clasificado como de alto contenido proteico (8).

La evaluación de la presencia de sellos nutricionales se llevó a cabo según lo dispuesto por la Ley 27642, utilizando la calculadora SiFega del Ministerio de Salud de la Nación (15).

El PBP considerado fuente de proteína se elaboró con los siguientes ingredientes: agua (46 %), garbanzos crudos (22 %), gluten (19 %), aislado de soja (6 %), levadura nutricional (1,9 %), aceite de girasol (1 %), cebolla en polvo (1 %), ajo en polvo (1 %), hongos deshidratados (1 %) y sal (0,1 %).

El proceso de elaboración comenzó con el pesado de ingredientes. Los garbanzos se remojaron durante ocho horas a temperatura ambiente y, tras ser escurridos, se hirvieron a 100 °C durante cuarenta minutos, hasta que estuvieron blandos. Por otro lado, el agua, la sal y el aceite se procesaron a velocidad media hasta obtener una mezcla homogénea. En un recipiente aparte, se combinaron los ingredientes secos y luego se integraron con la mezcla líquida, formando una masa uniforme.

Esta masa fue amasada manualmente durante aproximadamente quince minutos, hasta lograr la textura deseada. A continuación, se moldeó en forma de nudos y se cocinó en agua hirviendo a fuego medio durante cuarenta minutos. Una vez cocido, el producto se retiró del agua con pinzas y se dejó enfriar durante treinta minutos antes de ser desmenuzado. Finalmente, se procedió al pesado, envasado al vacío, etiquetado y congelado del PBP para su conservación.

La evaluación de aceptación se realizó en un stand acondicionado con los elementos necesarios para la degustación —PBP, servilletas, agua, vasos, lápices y la encuesta— en dos turnos: de 10:00 a 13:00 y de 15:00 a 18:00.

Los participantes firmaron el consentimiento informado, degustaron una muestra de 10 gramos del producto y completaron una encuesta auto-administrada (véase la figura 1). El instrumento incluía una prueba hedónica validada, junto con preguntas sobre régimen alimentario, sexo, edad, ocupación y disposición a consumir el producto. La prueba hedónica evaluó sabor, textura, color y aceptación general, utilizando una escala de cinco puntos, desde “5 = me agrada mucho” hasta “1 = me desagrada mucho” (21,32).

Este cuestionario es parte de la investigación “Grado de aceptación y elaboración de un producto a base de plantas fuente de proteína”, llevada a cabo por la alumna Sonja Tanttari de la Universidad Adventista del Plata, de 5.º año de la carrera de Licenciatura en Nutrición.

Nombre: _____

Sexo:

- Femenino
 Masculino

Ocupación:

- Empleado
 Jubilado
 Profesional
 Estudiante
Otro _____

Edad: _____

Régimen alimentario:

- Omnívoro** (alimentos de origen animal y vegetal)
 Lacto-ovo vegetariano (excluye carne, pescado, aves, pero incluye productos lácteos y huevos)
 Vegano (excluye todos los productos de origen animal)
 Flexitariano (predominio de alimentos vegetales, ocasionalmente carne)

Pruebe una muestra del producto y luego indique con una (x) el grado en que le agrada o le desagrada la muestra, de acuerdo con el puntaje/categoría.

	5- Me agrada mucho	4- Me agrada	3- Ni me agrada ni me desagrada	2- Me desagrada	1- Me desagrada mucho
El sabor del producto					
La textura del producto					
El color del producto					
El producto en general					

¿Consumiría el producto?
 SÍ NO

Quiero expresar mi sincero agradecimiento por su participación en este estudio. Su contribución es invaluable para la investigación para determinar el grado de aceptación de un producto a base de plantas fuente de proteína.

Figura 1. Encuesta escala hedónica de cinco puntos

El presente estudio fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación de la Universidad Adventista del Plata, según la Resolución CEI n.º 83/24.

Los datos fueron cargados y analizados con el *software* Perfect Statistical Professional Presented, versión 1.2.0. Para el análisis univariado, se calcularon frecuencias y porcentajes para las variables

cualitativas, y medidas de tendencia central y dispersión para las variables cuantitativas. Para el análisis bivariado, se realizó la prueba de chi-cuadrado de Pearson. En la estadística inferencial, se aplicó la correlación de Pearson para analizar la relación entre la edad y la aceptación general del producto, con un nivel de confianza del 95 %.

Resultados

Para la evaluación sensorial, se contó con una muestra compuesta por 329 personas, de las cuales el 62,92 % (n = 207) eran mujeres y el 37,08 % (n = 122) hombres. La distribución por edad abarcó desde los 18 hasta los 86 años, con un promedio de 34,5 años ($\pm 18,71$) y una mediana de 25 años. En cuanto a la ocupación, el 13,98 % (n = 46) eran empleados, el 14,29 % (n = 47) jubilados, el 14,89 %

(n = 49) profesionales, el 54,71 % (n = 180) estudiantes y el 5,49 % (n = 18) se dedicaba a otras actividades. Con respecto al régimen alimentario, el 55,62 % (n = 183) eran omnívoros, el 20,97 % (n = 69) ovo-lacto vegetarianos, el 4,86 % (n = 16) veganos y el 18,54 % (n = 61) flexitarianos.

El desarrollo del producto incluyó ocho pruebas de ajuste de las proporciones de los ingredientes,

lo que permitió obtener un valor nutricional de 157 calorías, 11,6 gramos de carbohidratos, 23 gramos de proteína, 2,8 gramos de grasas totales, 0,3 gramos de grasas saturadas, 2,6 gramos de fibra dietética y 147 miligramos de sodio por cada 100 gramos. La porción se estableció en 80 gramos, con un aporte de 18,4 gramos de proteína por porción, lo que permite clasificarlo como un alimento de

alto contenido proteico, conforme a los criterios del CAA.

El producto no presentó ningún sello de advertencia, conforme a la evaluación realizada mediante la calculadora SiFega del Ministerio de Salud de la Nación, cumpliendo así con los requisitos establecidos por la normativa vigente (véase la tabla 2).

Tabla 1. Comparación de los aminoácidos con el patrón y con el producto

Aminoácidos	Composición de referencia (mg de aminoácido/g de proteína)	Composición del producto (mg de aminoácido/g de proteína)
Histidina	15	24
Isoleucina	30	40
Leucina	59	79
Lisina	45	45
Metionina + cisteína	22	38
Fenilalanina + tirosina	38	83
Treonina	23	33
Triptofano	6	14
Valina	39	50

Tabla 2. Resultados de la calculadora del sistema de sellos

Nutrientes críticos	Cálculo	Primera etapa del cronograma establecido por el artículo 19 de la reglamentación		Segunda etapa del cronograma establecido por el artículo 19 de la reglamentación	
% Energía azúcares añadidos	0,0	<20	N/A	<10	N/A
% Energía grasas totales	16,1	<35	N/A	<30	N/A
% Energía grasas saturadas	1,7	<12	N/A	<10	N/A
Sodio mg/kcal	0,9	<5	N/A	<1	N/A
Sodio mg/100 g	147,0	<600	N/A	<300	N/A
Calorías	157,0	<300	N/A	<275	N/A

El PDCAAS del PBP fue 0,94, lo que indica que el producto aporta todos los aminoácidos esenciales en cantidades adecuadas y presenta una alta digestibilidad (véase la tabla 1).

La clasificación como fuente de proteínas fue confirmada, ya que el producto aporta más del 20 % del valor diario recomendado de proteínas por porción, cumpliendo así con lo establecido por el CAA.

El 95,74 % (n = 315) de los participantes mostró un alto nivel de aceptación general del PBP con respuestas positivas como “me agrada mucho” y “me agrada”. El sabor fue el atributo mejor valorado, con una aceptación del 93,92 % (n = 309), seguido por la textura, con un 89,05 % (n = 293), y el color, con un 80,25 % (n = 264) (véase la tabla 3).

Tabla 3. Aceptación del producto según sabor, textura, color y en general

Escala	Sabor		Textura		Color		En general	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Me desagrada mucho	1	0,30	1	0,30	2	0,61	1	0,30
Me desagrada	2	0,61	2	0,61	4	1,22	3	0,91
Ni me agrada ni me desagrada	17	5,17	33	10,03	59	17,93	10	3,04
Me agrada	102	31,0	105	31,91	123	37,39	104	31,61
Me agrada mucho	207	62,92	188	57,14	141	42,86	211	64,13
Total	329	100	329	100	329	100	329	100

*Frecuencia absoluta

Al analizar la aceptación general en relación con las variables sexo, ocupación y régimen alimenticio (véase la tabla 4), se encontró una relación significativa con el sexo y la ocupación para la prueba chi-cuadrado de Pearson. En cuanto al género, las mujeres mostraron una mejor aceptación en comparación con los hombres ($p = 0,023$). Además, se

observó una relación significativa entre jubilados y no jubilados ($p = 0,035$). Entre los jubilados, el 93,62 % ($n = 44$) mostró una buena aceptación del producto.

En cuanto a la intención de consumo, el 97,26 % ($n = 320$) de los encuestados expresó interés en consumir el producto.

Tabla 4. Aceptación general del producto según sexo, régimen alimenticio y ocupación

Escala	Me desagrada mucho		Me desagrada		Ni me agrada ni me desagrada		Me agrada		Me agrada mucho		Valor de p^*
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Sexo											
Masculino	1	0,82	1	0,82	3	2,46	51	41,8	66	54,1	0,023
Femenino	0	0	2	0,97	7	3,38	53	25,6	145	70,05	
Total	1	0,3	3	0,91	10	3,04	104	31,61	211	64,13	
Régimen alimenticio											
Omnívoro	0	0	3	1,64	8	4,37	68	37,16	104	56,83	0,094
Ovo-lacto vegetariano	1	1,45	0	0	0	0	14	20,29	54	78,26	
Vegano	0	0	0	0	0	0	4	25	12	75	
Flexitariano	0	0	0	0	2	3,28	18	29,51	41	67,21	
Total	1	0,3	3	0,91	10	3,04	104	31,61	211	64,13	
Ocupación											
Empleado	0	0	0	0	1	2,17	15	32,61	30	65,22	0,937
Profesional	0	0	0	0	4	8,16	11	22,45	34	69,39	0,114
Estudiante	0	0	3	1,67	4	2,22	63	35	110	61,11	0,160
Jubilado	1	2,13	0	0	2	4,26	9	19,15	35	74,47	0,035
Otro	0	0	0	0	0	0	8	44,44	10	55,56	0,732

*Prueba chi-cuadrado de Pearson

Discusión

Se elaboró un PBP en respuesta al creciente interés por alternativas de alta calidad, con elevado contenido proteico y un alto valor de PDCAAS (30). En comparación con otros PBP disponibles en el mercado —que a menudo priorizan el sabor y la textura a expensas de la calidad

proteica, y que contienen entre 14,68 y 21,33 gramos de proteína por cada 100 gramos—, el producto evaluado en este estudio presentó un mayor aporte proteico (13-15,36). Es importante mencionar que el cálculo proteico se realizó teóricamente a partir de bases de datos de composición

de alimentos; lo ideal sería confirmarlo mediante análisis químicos.

El sabor fue la característica sensorial mejor valorada, mientras que el color y la textura fueron los menos apreciados. Se señalaron posibles áreas de mejora en la formulación del producto, dado que la textura constituye un desafío en la elaboración de PBP (37). Los participantes vegetarianos, más familiarizados con este tipo de productos, valoraron de manera positiva el color y la textura en comparación con los omnívoros, en línea con lo que han reportado estudios previos (22,23). Asimismo, otros estudios indican que el sexo influye en la aceptación de productos alimenticios, siendo las mujeres más propensas a adoptar regímenes vegetarianos y veganos (38), ya que son quienes tradicionalmente

preparan los alimentos en el hogar y buscan productos de alta calidad nutricional.

Una de las limitaciones del estudio fue que el producto se evaluó en su forma de comercialización, sin la incorporación de condimentos ni su inclusión en preparaciones típicas, como empanadas o tacos. Esta presentación pudo haber afectado negativamente la aceptación del color y el sabor. La adición de condimentos o la utilización en recetas específicas podría mejorar la percepción del producto por parte de los consumidores.

Entre las fortalezas del estudio se destacan la innovación, la calidad nutricional del producto y la diversidad de la muestra, en un mercado que aún se encuentra poco desarrollado en Argentina.

Conclusión

El PBP se elaboró con un buen valor nutricional, cumpliendo con las normativas del CAA y garantizando un alto contenido proteico, así como un valor elevado de PDCAAS, sin presentar sellos de advertencia. La evaluación sensorial evidenció un alto nivel de aceptación, destacán-

dose especialmente el sabor, la textura y el color. En particular, el sabor fue el aspecto más valorado por todos los participantes. La aceptación fue mayor entre las mujeres, y se observó un marcado interés en consumir el producto.

Referencias bibliográficas

1. Alcorta A, Porta A, Tárrega A, Alvarez MD, Vaquero MP. Foods for plant-based diets: Challenges and innovations. *Foods* [Internet]. 2021 [citado el 10 de abril de 2024];10(2):293. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2304-8158/10/2/293>
2. Aiking H, De Boer J. The next protein transition. *Trends Food Sci Technol* [Internet]. 2020 [citado el 10 de abril de 2024];105:515-522. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7127173/>.
3. Afshin A, Sur PJ, Fay KA, Cornaby L, Ferrara G, Salama JS, et al. Health effects of dietary risks in 195 countries, 1990-2017: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *The Lancet* [Internet]. 2019 [citado el 10 de abril de 2024];393(10184):1958-1972. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6899507/>.
4. Unión Vegetariana Argentina. Población vegana y vegetariana 2020 [Internet]. Unión Vegana; 2020 [citado el 8 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://www.unionvegana.org/poblacion-vegana-y-vegetariana-2020/>.
5. Cramer H, Kessler CS, Sundberg T, Leach MJ, Schumann D, Adams J, et al. Characteristics of Americans choosing vegetarian and vegan diets for health reasons. *J. Nutr Educ Behav* [Internet]. 2017 [citado el 11 de mayo de 2024];49(7):561-567.e1. Disponible en: [https://www.jneb.org/article/S1499-4046\(17\)30230-0/fulltext](https://www.jneb.org/article/S1499-4046(17)30230-0/fulltext)

6. Britos S, Albornoz M. ¿Cómo comen los argentinos? Consumos, brechas y calidad de dieta. *Diaeta* [Internet]. 2022 [citado el 15 de mayo de 2024];40(177):90-105. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1852-73372022000100090&lng=es
7. Ministerio de Salud de la Nación. Guías alimentarias para la población Argentina [Internet]. Buenos Aires: Presidencia de la Nación; 2016 [citado el 4 de abril de 2024], 31-90. Disponible en: <https://cesni-biblioteca.org/archivos/nosal.pdf>
8. Ministerio de Salud. Código Alimentario Argentino [Internet]. 2019 [citado el 5 de junio de 2024]. Disponible en: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/anmat_capitulo_v_rotulacion_14-01-2019.pdf
9. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Proteins [Internet]. 2024 [citado el 6 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://www.fao.org/nutrition/requirements/proteins/en/>.
10. Hertzler SR, Lieblein-Boff JC, Weiler M, Allgeier C. Plant proteins: Assessing their nutritional quality and effects on health and physical function. *Nutr* [Internet]. 2020 [citado el 14 de abril de 2024];12(12):3704. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2072-6643/12/12/3704>
11. Surya Ulhas R, Ravindran R, Malaviya A, Priyadarshini A, Tiwari BK, Rajauria G. A review of alternative proteins for vegan diets: Sources, physico-chemical properties, nutritional equivalency, and consumer acceptance. *Food Res Int* [Internet]. 2023 [citado el 15 de mayo de 2024];173:113479. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S096399692301027X?via%3Dihub>
12. Food and Agriculture Organization of the United Nations, ed. Dietary protein quality evaluation in human nutrition [Internet]. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations; 2013 [citado el 5 de junio de 2024], 66. Disponible en: <https://www.fao.org/ag/humannutrition/35978-02317b979a686a57aa4593304ffc17f06.pdf>
13. Fiorentini M, Kinchla AJ, Nolden AA. Role of sensory evaluation in consumer acceptance of plant-based meat analogs and meat extenders: A scoping review. *Foods* [Internet]. 2020 [citado el 11 de abril de 2024];9(9):1334. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2304-8158/9/9/1334>
14. World Health Organization. New WHO factsheet: How can we tell if plant-based products are healthy? [Internet]. 2021 [citado el 5 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/europe/news/item/22-12-2021-new-who-factsheet-how-can-we-tell-if-plant-based-products-are-healthy>
15. Ministerio de Justicia y Derechos Humanos. Ley de etiquetado frontal: promoción de la alimentación saludable [Internet]. 2021 [citado el 5 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/justicia/derechofacil/leysimple/salud/ley-de-etiquetado-frontal>
16. Schaafsma G. The protein digestibility-corrected amino acid score. *J Nutr*. 2000;130(7):1865S-1867S.
17. Guerrero Wyss L, Durán-Agüero S. Consumo de legumbres y su relación con enfermedades crónicas no transmisibles. *Rev Chil Nutr* [Internet]. 2020 [citado el 7 de mayo de 2024];47(5):865-869. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182020000500865&lng=en&nrm=iso&tlng=en
18. Michel F, Hartmann C, Siegrist M. Consumers' associations, perceptions and acceptance of meat and plant-based meat alternatives. *Food Qual Prefer* [Internet]. 2021 [citado el 10 de abril de 2024];87:104063. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/343766697_Consumers'_associations_perceptions_and_acceptance_of_meat_and_plant-based_meat_alternatives
19. Ertinger L, Falkeisen A, Knowles S, Gorman M, Barker S, Moss R, et al. Consumer perception and acceptability of plant-based alternatives to chicken. *Foods* [Internet]. 2022 [citado el 28 de abril de 2024];11(15):2271. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2304-8158/11/15/2271>

20. Zeng G, Chen Z, Zhong S. “We Chinese just want meat!”: An analysis of Chinese netizens’ reactions to vegetarian advocacy. *Food Qual Prefer*. 2024;115:105128.
21. Ramírez-Navas JS. Análisis sensorial: pruebas orientadas al consumidor. *Revista ReCiTeIA* [Internet]. 2012 [citado el 5 de abril de 2024];12(1):83-102. Disponible en: https://www.researchgate.net/profile/Juan-Ramirez-Navas/publication/257890512_Analisis_sensorial_pruebas_orientadas_al_consumidor/links/00b495260e24536e05000000/Analisis-sensorial-pruebas-orientadas-al-consumidor.pdf
22. Szenderák J, Fróna D, Rákos M. Consumer acceptance of plant-based meat substitutes: A narrative review. *Foods* [Internet]. 2022 [citado el 10 de abril de 2024];11(9):1274. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2304-8158/11/9/1274>
23. Pointke M, Ohlau M, Risius A, Pawelzik E. Plant-based only: Investigating consumers’ sensory perception, motivation, and knowledge of different plant-based alternative products on the market. *Foods* [Internet]. 2022 [citado el 10 de abril de 2024];11(15):2339. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2304-8158/11/15/2339>
24. Hu FB, Otis BO, McCarthy G. Can plant-based meat alternatives be part of a healthy and sustainable diet? *JAMA*. 2019;322(16):1547.
25. Vural Y, Ferriday D, Rogers PJ. Consumers’ attitudes towards alternatives to conventional meat products: Expectations about taste and satisfaction, and the role of disgust. *Appetite* [Internet]. 2023 [citado el 10 de abril de 2024];181:106394. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0195666322004858?via%3Dihub>
26. Hidayat K, Chen JS, Wang HP, Wang TC, Liu YJ, Zhang XY, et al. Is replacing red meat with other protein sources associated with lower risks of coronary heart disease and all-cause mortality? A meta-analysis of prospective studies. *Nutr Rev* [Internet]. 2022 [citado el 10 de abril de 2024];80(9):1959-1973. Disponible en: <https://academic.oup.com/nutritionreviews/article/80/9/1959/6563767>
27. Fadnes LT, Økland JM, Haaland ØA, Johansson KA. Estimating impact of food choices on life expectancy: A modeling study. Fontana L, editor. *PLOS Med* [Internet]. 2022 [citado el 14 de abril de 2024];19(2):e1003889. Disponible en: <https://dx.plos.org/10.1371/journal.pmed.1003889>
28. Tyndall SM, Maloney GR, Cole MB, Hazell NG, Augustin MA. Critical food and nutrition science challenges for plant-based meat alternative products. *Crit Rev Food Sci Nutr* [Internet]. 2024 [citado el 10 de abril de 2024];64(3):638-653. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/10408398.2022.2107994>
29. Ministerio de Economía Argentino. Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca. Tendencias de consumo y nuevos desarrollos en alimentos. *Alimentos Argentinos* [Internet]. 2023 [citado el 6 de mayo de 2024];82:61-62. Disponible en: https://alimentosargentinos.magyp.gob.ar/HomeAlimentos/difusion-y-publicaciones/Revistas/AA_82.pdf
30. Markets and Markets. Meat substitutes market size, share, trends and growth report [Internet]. 2021 [citado el 5 de abril de 2024]. Disponible en: <https://www.marketsandmarkets.com/Market-Reports/meat-substitutes-market-979.html>
31. Hernández Sampieri R, Fernández-Collado CF. Metodología de la investigación. 6.ª ed. Baptista Lucio P, editor. México DF: McGraw-Hill Education; 2014.
32. Peryam DR, Pilgrim FJ. Hedonic scale method of measuring food preferences. *Food Technol* [Internet]. 1957 [citado el 4 de mayo de 2024];11:9-14. Disponible en: <https://psycnet.apa.org/record/1959-02766-001>
33. Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA). Food Data Central [Internet]. 2024 [citado el 5 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://fdc.nal.usda.gov/>.

34. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Informe sobre la digestibilidad de los ingredientes [Internet]. 2002 [citado el 4 de abril de 2024]. Disponible en: <https://www.fao.org/fishery/affris/base-de-datos-sobre-el-recursos-de-la-alimentacion/informe-sobre-la-digestibilidad-de-los-ingredientes/es/>.
35. Gilani S, Uay R. Evaluación de la calidad de las proteínas de la dieta en nutrición humana [Internet]. FAO y FINUT; 2017 [citado el 4 de abril de 2024]. Disponible en: <https://www.finut.org/wp-content/uploads/2017/11/Estudio-FAO-92-y-documentos-adicionales-al-23112017-1.pdf>
36. Pointke M, Pawelzik E. Plant-based alternative products: Are they healthy alternatives? Micro- and macronutrients and nutritional scoring. *Nutr* [Internet]. 2022 [citado el 1 de octubre de 2024];14(3):601. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2072-6643/14/3/601>
37. Kyriakopoulou K, Keppeler JK, Van Der Goot AJ, Boom RM. Alternatives to meat and dairy. *Annu Rev Food Sci Technol* [Internet]. 2021 [citado el 20 de septiembre de 2024];12(1):29-50. Disponible en: <https://www.annualreviews.org/doi/10.1146/annurev-food-062520-101850>
38. Godschalk-Broers L, Sala G, Scholten E. Meat analogues: Relating structure to texture and sensory perception. *Foods* [Internet]. 2022 [citado el 30 de septiembre de 2024];11(15):2227. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2304-8158/11/15/2227>

Anexo 1

Formulario de consentimiento informado para el participante

Título de la investigación: “Grado de aceptación y elaboración de un producto elaborado a base de plantas fuente de proteína”

Usted ha sido invitado a participar en una investigación con el propósito de determinar el grado de aceptación de un producto elaborado a base de plantas fuente de proteína, libre de sellos de advertencia y fuente de proteína, en personas mayores de 18 años que concurren a un supermercado en Libertador San Martín, Entre Ríos, entre los meses de julio y agosto del año 2024. Esta investigación será llevada a cabo por Sonja Kristiina Tanttari, en Libertador San Martín.

Si decide participar, se le pedirá que complete algunas preguntas cerradas y pruebe el producto elaborado a base de plantas fuente de proteína y proporcione retroalimentación detallada sobre su aceptabilidad. Incluirá la evaluación de características sensoriales como sabor, textura, color y producto en general. Es importante destacar que, en caso de situaciones imprevistas, el estudio podrá ser suspendido o interrumpido sin consecuencias para usted.

El participar en este estudio requerirá dedicar aproximadamente 5 minutos de su tiempo. El participar en este estudio no representa ningún costo, y su colaboración no será remunerada. El participante se compromete a cumplir estrictamente con las indicaciones dadas por el investigador. El participante deberá no poseer alguna patología como enfermedad celíaca o presentar disfagia, disgeusia y anosmia o infecciones respiratorias como resfrío o gripe al momento de la encuesta. Si tiene sensibilidad a gluten, soja, garbanzos, cebollas u otros alimentos, le recomendamos no participar en este estudio.

Queremos asegurarle que toda la información proporcionada será tratada con estricta confidencialidad. Su identidad será protegida y cualquier dato recopilado se utilizará únicamente para fines académicos o científicos. Al finalizar el estudio, todos los datos serán destruidos para proteger su privacidad. Recuerde que tiene derecho a abstenerse de responder cualquier pregunta y a retirarse del estudio en cualquier momento sin penalización alguna. Además, tiene derecho a recibir una copia ya elaborada de este documento para su referencia personal.

Si ha leído este documento, entiende haber sido debidamente informado de su contenido, de modo claro y comprensible para usted, si desea participar haga clic en la opción “Sí, doy mi consentimiento para participar”. Por cualquier consulta o reclamo puede comunicarse con la Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo de la UAP, al mail comite.etica@uap.edu.ar.

Asimismo, puede plantear todas sus dudas u opinión respecto a la investigación antes, durante y después de su participación a la investigadora Sonja Kristiina Tanttari al mail sonja.tanttari@uap.edu.ar (teléfono: +54 9 3435 06-2990) o a la directora del proyecto, Mg. Lic. Claudia M. Secchi. Valoramos mucho su opinión.

He discutido el contenido de esta hoja de consentimiento con el arriba firmante y he respondido todas sus preguntas.

_____	_____	___/___/___
Nombre del participante	Firma	Fecha
_____	_____	___/___/___
Nombre y apellido del investigador	Firma	Fecha

Anexo 2

Nota solicitando la autorización para la recolección de datos

Será dirigida al:

Cdor. Marcelo Sapia – Vicerrector financiero

Cdor. Marcos Koch – Gerente del CEAPE

Sr. Aldo Hengen – Jefe del Supermercado CEAPE

Tengo el agrado de dirigirme a ustedes con el propósito de solicitar su autorización para llevar a cabo la recolección de datos de mi trabajo final de grado en el Supermercado CEAPE.

Mi nombre es Sonja Tanttari, soy estudiante de quinto año de la carrera de Nutrición en la Universidad Adventista del Plata. En la actualidad, estoy llevando a cabo mi trabajo de investigación para finalizar mi carrera. El objetivo del trabajo es determinar el grado de aceptación de un producto elaborado a base de plantas, fuente de proteína, en una población adulta en Libertador San Martín; dirigida por la Mg. Lic. Claudia M. Secchi.

La recolección de datos consistirá en la degustación de una muestra del producto a los clientes que voluntariamente decidan participar del estudio y completar una breve encuesta sobre la aceptabilidad del este. La duración estimada será de dos a tres días, con el objetivo de alcanzar a un total aproximado de 325 personas entre los meses de julio y agosto del corriente año, durante el horario que ustedes consideren conveniente.

El espacio necesario sería el suficiente como para colocar una pequeña mesa ubicada en el interior o exterior (vereda) del establecimiento, para ofrecer a los clientes interesados el producto. Nos comprometemos a mantener la limpieza y el orden en el área designada, así como llevar todo lo necesario para recolectar los datos y respetar la privacidad y comodidad de sus clientes en todo momento.

Además, estoy dispuesta a coordinar con su equipo de administración y a cumplir con cualquier requisito adicional que puedan tener en relación con esta solicitud.

Sin más, me despido de Uds. quedando a la espera de una respuesta favorable.

Atentamente,

Sonja Tanttari

Estudiante de la Universidad Adventista del Plata

N.º de teléfono: +54 9 3435 06-2990

4. Niveles de vitamina D en pacientes de Curitiba, Brasil, entre 2018 y 2024

Vitamin D Levels in Patients from Curitiba, Brazil, between 2018 and 2024

Bruna Larissa Rosa Pereira

Universidad Adventista del Plata
Libertador San Martín, Argentina
brunalrpereira@gmail.com

Melina Elizabeth Herrera

Universidad Adventista del Plata
Libertador San Martín, Argentina
melina.herrera@uap.edu.ar

Recibido: 28 de marzo de 2025

Aceptado: 26 de mayo de 2025

Doi: <https://doi.org/10.56487/7kw1116>

Resumen

Introducción. En la actualidad, la vitamina D ha ido ganando terreno por ser fundamental en diversos procesos fisiológicos del cuerpo humano. Su deficiencia constituye una preocupación creciente alrededor del mundo, ya que estudios realizados en distintos países demuestran una disminución en los niveles de esta vitamina, atribuida a los cambios en los estilos de vida. Este estudio tiene como objetivo contribuir al conocimiento sobre la prevalencia de la deficiencia e insuficiencia de vitamina D en un grupo poblacional específico de Curitiba.

Metodología. El estudio fue de tipo observacional, descriptivo y retrospectivo. Se realizó un muestreo no probabilístico por conveniencia. La muestra estuvo compuesta por 845 pacientes, con un rango etario de entre 25 y 60 años, que asistieron a una clínica en Curitiba, estado de Paraná, Brasil. Los datos analizados incluyeron la edad, el sexo y los valores séricos de vitamina D, los cuales fueron recopilados a partir de los registros electrónicos de salud de la clínica.

Resultados. De los 845 participantes, 400 (47,3 %) presentaron valores insuficientes de vitamina D, 178 (21,1 %) valores deficientes y 267 (31,6 %) valores dentro del rango normal. No se encontró una relación estadísticamente significativa entre los niveles de vitamina D y el sexo ni la edad.

Conclusión. Se concluye que la prevalencia de deficiencia e insuficiencia de vitamina D fue elevada en los pacientes que se realizaron exámenes de *check-up* en una clínica particular de Curitiba, entre los años 2018 y 2024.

Palabras claves

Vitamina D — Curitiba — Hipovitaminosis — Brasil — Prevalencia

Abstract

Introduction. Vitamin D has recently gained ground due to its essential role in various physiological processes in the human body. Its deficiency is a growing global concern, as studies conducted in different countries have shown a decrease in vitamin D levels, attributed to lifestyle changes worldwide. This study aims to contribute to the understanding of the prevalence of vitamin D deficiency and insufficiency in a specific population group in Curitiba.

Methodology. This was an observational, descriptive, and retrospective study. A non-probability convenience sampling method was used. The sample consisted of 845 patients, aged between 25 and 60 years, who attended a private clinic in Curitiba, Paraná, Brazil. The analyzed data included age, sex, and serum vitamin D levels, which were collected from the clinic's electronic health records (EHR).

Results. Of the 845 patients, 400 (47.3%) had insufficient vitamin D levels, 178 (21.1%) had deficient levels, and 267 (31.6%) had levels within the normal range. No statistically significant association was found between vitamin D levels and either sex or age.

Conclusion. It is concluded that the prevalence of vitamin D deficiency and insufficiency was high among patients who underwent check-up examinations at a private clinic in Curitiba between 2018 and 2024.

Keywords

Vitamin D — Curitiba — Hypovitaminosis — Brazil — Prevalence

Introducción

La vitamina D es una molécula liposoluble esencial para la salud humana. Está involucrada en una variedad de procesos fisiológicos y es fundamental para la homeostasis del calcio y del fósforo, así como para la mineralización ósea (6). En la actualidad, han cobrado mayor relevancia sus otras propiedades, como sus efectos inmunomoduladores (5), tanto en la inmunidad innata como en la adaptativa (2), sus acciones antiinflamatorias, su papel en la regulación de la presión arterial, la protección cardiovascular, la prevención de enfermedades respiratorias (10), la regulación del humor (14), la función muscular y la prevención de enfermedades como la diabetes tipo 2, la esclerosis múltiple y algunos tipos de cáncer (7,1).

La vitamina D se produce endógenamente cuando la piel se expone a la radiación ultravioleta B del sol. También puede obtenerse a través de fuentes dietéticas y suplementos. Después de su síntesis e ingesta, se convierte en el hígado en 25-hidroxivitamina D [25(OH)D], su principal forma circulante. Posteriormente, esta es transformada en los riñones en 1,25-diidroxivitamina D

[1,25(OH)2D], su forma biológicamente activa, la cual tiene una función de carácter hormonal al ligarse a receptores específicos presentes en diversos tejidos. A través de esta unión, regula la expresión génica y actúa en innumerables procesos fisiológicos (1).

El déficit de vitamina D es una preocupación creciente alrededor del mundo. Diversos factores contribuyen a esa deficiencia, entre ellos, la falta de exposición solar adecuada, el uso excesivo de protector solar, la disminución de su ingesta dietética y la raza. La carencia de vitamina D genera una serie de condiciones adversas, tales como osteoporosis, raquitismo en niños, enfermedades cardiovasculares, cáncer, diabetes tipo 2, infecciones respiratorias (4), depresión y enfermedades autoinmunes (1,7,5).

Algunos estudios epidemiológicos han demostrado una alta prevalencia de deficiencia e insuficiencia de vitamina D en varias regiones del mundo, tanto en países desarrollados como en vías de desarrollo (8,11,12,13). La Organización Mundial de la Salud y otros organismos sanitarios recomiendan evaluar los niveles séricos de

25-hidroxivitamina D para determinar el estado de la vitamina D. Los valores normales delimitados por la Sociedad Endocrina de los Estados Unidos son los siguientes:

1. deficiencia: <20 ng/mL (50 nmol/L);
2. insuficiencia: 20-29 ng/mL (50-74 nmol/L), y
3. suficiencia: \geq 30 ng/mL (75 nmol/L) (3,7).

A partir de lo expuesto, este estudio tiene como objetivo contribuir al conocimiento sobre la prevalencia de la deficiencia e insuficiencia de vitamina D en un grupo poblacional específico de Curitiba, proporcionando datos relevantes que pueden respaldar estrategias de intervención orientadas a la promoción de la salud y la prevención de enfermedades relacionadas con dicha deficiencia.

Metodología

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo. La muestra estuvo conformada por 845 pacientes, con edades comprendidas entre 25 y 60 años, que asistieron a una clínica en Curitiba, estado de Paraná, Brasil, desde enero de 2018 hasta septiembre de 2024. Se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia. Se incluyeron pacientes que se realizaron al menos un dosaje sérico de vitamina D en el laboratorio de la clínica, y se excluyeron aquellos mayores de 60 años, menores de 25 años, con historia clínica incompleta, mujeres embarazadas y personas sin registro laboratorial de sus valores séricos de vitamina D. Los datos de edad, sexo y valores séricos de vitamina D fueron recopilados a partir de los registros electrónicos de salud de la clínica.

Se solicitó y obtuvo la autorización de la dirección del hospital (véanse los anexos 1 y 2). Asimismo, se contó con la aprobación del Comité de Ética en Investigación de la Universidad Adventista

del Plata, según la Resolución CEI n.º 108/24. Se aseguró el anonimato de los pacientes seleccionados mediante la asignación de códigos numéricos, respetándose tanto la Declaración de Helsinki como la Ley 25326 de protección de los datos personales.

Las variables analizadas en este estudio fueron los niveles de vitamina D, clasificados según los criterios de la Sociedad Endocrina de los Estados Unidos (deficiencia: <20 ng/mL [50 nmol/L], insuficiencia: 20-29 ng/mL [50-74 nmol/L], suficiencia: \geq 30 ng/mL [75 nmol/L]) y datos socio-demográficos (edad y sexo). Para el análisis de los datos se utilizó el programa Perfect Statistical Professional Presented (PSPP), realizando cálculos de frecuencia y estadísticos descriptivos. Además, la determinación de asociación entre variables cualitativas se realizó mediante la prueba de chi-cuadrado de Pearson, considerando un nivel de significación estadística de $p \leq 0,05$.

Resultados

La muestra estuvo compuesta por 845 pacientes, de entre 25 y 60 años, con una edad promedio de 40,3 años (DE = 10,64). Del total de la muestra, el 51,0 % (n = 431) eran mujeres y el 49,0% (n = 414) hombres.

Al analizar los valores de dosaje de vitamina D en sangre, se halló un promedio de 26,71 ng/mL

(DE = 8,41), con un mínimo de 9,00 y un máximo de 91,55 ng/mL. El año con el promedio más alto de vitamina D fue 2021 (M = 28,54 ng/mL; DE = 10,47), mientras que en 2024 se registró el promedio más bajo (M = 24,76 ng/mL; DE = 8,11) (véase la tabla 1).

Tabla 1. Valores promedios de vitamina D

Año	N	Promedio de vitamina D (ng/mL)
2018	204	28,33
2019	212	26,91
2020	37	27,21
2021	34	28,54
2022	95	25,32
2023	120	26,28
2024	143	24,76
Total	845	26,71

Según la clasificación sugerida por la Sociedad Endocrina de los Estados Unidos, 400 pacientes (47,3 %) presentaron valores insuficientes de vitamina D, mientras que 267 (31,6 %) presentaron valores normales. Los 178 restantes (21,1 %) obtuvieron valores deficientes (véase la tabla 2).

Tabla 2. Clasificación de los pacientes según los niveles de vitamina D

Niveles de vitamina D	N	%
Deficiencia	178	21,1
Insuficiencia	400	47,3
Suficiencia	267	31,6
Total	845	100

Al analizar la relación entre los valores de vitamina D y el sexo de los pacientes, se observó que, de los 414 pacientes del sexo masculino, el 70,3 % presentaron valores bajos de vitamina D, de los cuales el 18,8 % correspondió a niveles compatibles con deficiencia y el 51,4 % a niveles de insuficiencia. Por su parte, de las 431 pacientes del sexo femenino, el 66,6 % presentaron niveles bajos, con

un 23,2 % en el rango de deficiencia y un 43,4 % en el de insuficiencia, mostrando así una distribución relativamente similar en ambos sexos (véase la figura 1). Se aplicó la prueba de chi-cuadrado de Pearson para analizar la relación entre estas variables. Los resultados mostraron que no existe asociación estadísticamente significativa entre el sexo y los niveles de vitamina D ($p = 0,057$).

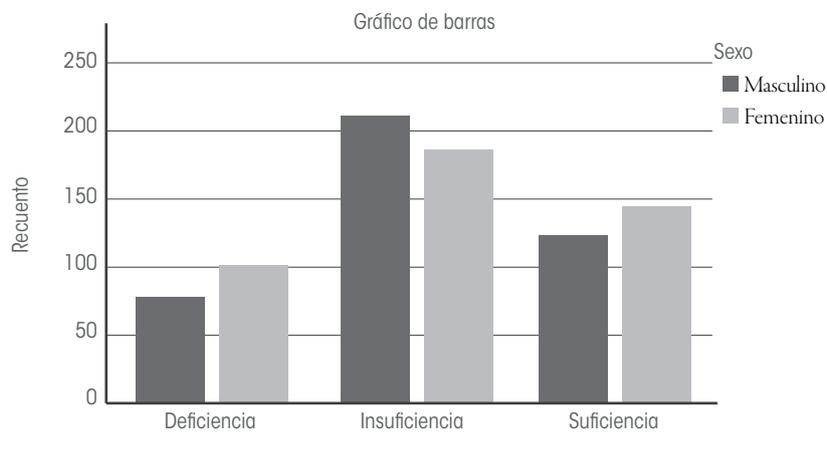


Figura 1. Niveles de vitamina D en relación con el sexo de los pacientes estudiados

Por otro lado, al aplicar la prueba de bondad de ajuste Kolmogorov-Smirnov, se observó que los datos de los valores de vitamina D no siguieron una distribución normal ($p < 0,05$), por lo que se utilizó una prueba no paramétrica para el siguiente

análisis. Así, mediante la prueba U de Mann Whitney, se determinó que no existen diferencias estadísticamente significativas entre los valores de deficiencia e insuficiencia de vitamina D y la edad de los pacientes ($p = 0,185$).

Discusión

En este estudio se evaluaron los niveles de vitamina D en 845 pacientes que asistieron a una clínica en Curitiba durante el período 2018-2024. Se observó que el 68 % de la muestra presentó valores de vitamina D por debajo del valor correspondiente a suficiencia (>30 ng/mL). Aproximadamente el 47 % de los pacientes mostraron valores compatibles con insuficiencia y el 21 % con deficiencia, lo que indica una alta prevalencia de hipovitaminosis D.

Diversos estudios científicos asocian los niveles adecuados de vitamina D con funciones musculoesqueléticas, tales como el correcto funcionamiento del metabolismo del calcio y del fósforo (1), así como una serie de acciones denominadas no esqueléticas, incluyendo el funcionamiento adecuado del sistema inmunológico (2) y el mantenimiento del ánimo, la energía y la vitalidad. Como la mayoría de los tejidos y células del cuerpo humano presentan receptores para la vitamina D, la hipovitaminosis D está asociada a un mayor riesgo de osteoporosis (1), raquitismo en niños, enfermedades cardiovasculares (30,31), diabetes tipo 1 y 2 (32), infecciones respiratorias (4), distintos tipos de cáncer (como próstata, mama, colon y páncreas) (29), depresión (14) y enfermedades autoinmunes (1,7,5).

Al comparar los resultados del presente estudio con los de otros estudios realizados en Brasil (16,19,23), América del sur (12) y otras regiones del mundo (8,18,20,21), se constata también una elevada prevalencia de insuficiencia y deficiencia de vitamina D. Un estudio del Instituto Fiocruz realizado durante el verano de 2020/2021 en las ciudades de Salvador, São Paulo y Curitiba, con una muestra de 1004 pacientes, reportó una prevalencia del 15,3 % para deficiencia y del 50,9 % para insuficiencia de vitamina D en adultos brasileños.

En Curitiba, específicamente, los valores fueron del 12,7 % para deficiencia y 52,1 % para insuficiencia (15). En contraste, nuestro estudio encontró un valor mayor para deficiencia (21 %), lo cual podría tener que ver con que el estudio realizado por el instituto Fiocruz se llevó a cabo durante los meses de verano, y en este periodo, por el aumento de las actividades al aire libre y una mayor intensidad de los rayos solares, los niveles de vitamina D suelen aumentar en la población (35).

A nivel internacional, un metaanálisis publicado en la *Nutrition Review* en 2023 (12) determinó una prevalencia general de deficiencia de vitamina D del 34,76 % en Sudamérica, cifra superior a la hallada en nuestro estudio. En Alemania, un estudio del Instituto Robert Koch llevado a cabo en 2011, con 6995 adultos, reveló que el 61,6 % tenía niveles de vitamina D >30 ng/ml, es decir, suficientes, sin diferencias estadísticamente significativas por género (38). Otro metaanálisis realizado en 23 países africanos concluyó que el 34,18 % de las personas analizadas tenían niveles compatibles con deficiencia y el 58,54 % con insuficiencia (11). De esta manera, se observa una alta prevalencia de deficiencia no solamente en Curitiba, sino también en el resto del mundo.

Frente a esta condición mundial, diversos investigadores han destacado algunos factores probables responsables del incremento de hipovitaminosis D (25,27), entre los cuales se incluyen la falta de suplementación en los alimentos, el uso excesivo de protector solar (34), el tono de la piel (35) y la reducción del tiempo de exposición solar debido a cambios en el estilo de vida. Además, al parecer, la prevalencia se ha visto influenciada por el aumento global de la obesidad (36) y el aislamiento durante la pandemia de COVID-19, que redujo la exposición de los individuos a los rayos UVB, la práctica

de ejercicios al aire libre y provocó un considerable aumento de peso en la población (17).

Cabe destacar que, a diferencia de muchos estudios que se enfocan predominantemente en mujeres, personas mayores, niños o personas con enfermedades previas, este estudio incluyó una muestra representativa tanto de hombres como de mujeres, con un 49 % de pacientes del sexo masculino. Asimismo, se analizaron los valores de vitamina D en pacientes previamente saludables, lo que amplía la comprensión sobre la prevalencia de la deficiencia de vitamina D y ofrece una visión más equilibrada y generalizable de los niveles de esta vitamina en la población adulta. Al contrario de otros estudios (26,27) que indican una mayor prevalencia en el sexo femenino, en nuestro estudio no se encontró relación entre el sexo y los niveles de vitamina D. En cuanto a la edad, tampoco se hallaron diferencias estadísticamente significativas, aunque otros estudios (8,11) reportan un aumento de la prevalencia de deficiencia de vitamina D con la edad, asociado a la disminución progresiva de la 7-dehidrocolesterol vinculada con el envejecimiento (34). Esta falta de concordancia podría atribuirse a que nuestro estudio solo incluyó pacientes de hasta 60 años.

Esta investigación presenta limitaciones, entre ellas la restricción de la muestra a una sola clínica

en Curitiba, lo que puede afectar la generalización de los resultados. Otra limitación es la falta de información sobre el posible uso de suplementos de vitamina D por parte de los participantes, lo que podría haber influido en los niveles de vitamina D. Además, la falta de datos sobre la exposición solar, el índice de masa corporal (IMC), el tipo de piel y la dieta de los pacientes limitan la comprensión de los factores que afectan los niveles de vitamina D.

Los resultados de este estudio muestran directamente la necesidad de crear políticas públicas centradas en la prevención y el tratamiento de la deficiencia e insuficiencia de vitamina D, ya que esta se asocia con una serie de condiciones clínicas en diferentes grupos etarios, incluyendo enfermedades óseas, enfermedades autoinmunes, trastornos metabólicos, como la diabetes tipo 2 y la hipertensión (1,7,5). Por lo tanto, es fundamental implementar estrategias de intervención, tales como la creación de programas de suplementación de vitamina D y campañas de concientización sobre la importancia de factores que influyen en mantener niveles adecuados, como la luz solar y la dieta. Asimismo, el seguimiento regular de los niveles de vitamina D en pacientes de clínicas y hospitales debería considerarse parte del cuidado preventivo.

Conclusión

En este estudio se encontró una prevalencia de deficiencia de vitamina D del 21 % y de insuficiencia del 47 %. No se halló asociación

estadísticamente significativa entre los niveles de vitamina D y el sexo ni la edad de los pacientes.

Referencias bibliográficas

1. Wacker M, Holick MF. Vitamin D — Effects on skeletal and extraskeletal health and the need for supplementation. *Nutrients* [Internet]. 2013 [citado el 27 de noviembre de 2024];5(1):111-148. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/nu5010111>
2. Gombart AF, Pierre A, Maggini S. A review of micronutrients and the immune system-working in harmony to reduce the risk of infection. *Nutrients* [Internet]. 16 de enero de 2020 [citado el 27 de noviembre de 2024];12(1):236. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/nu12010236>
3. Holick MF, Binkley NC, Bischoff-Ferrari HA, Gordon CM, Hanley DA, Heaney RP, Murad MH, Weaver CM. Evaluation, treatment, and prevention of vitamin D deficiency: An endocrine

- society clinical practice guideline. *J Clin Endocrinol Metab* [Internet]. 2011 [citado el 27 de noviembre de 2024];96(7):1911-1930. Disponible en: <https://doi.org/10.1210/jc.2011-0385>
4. Gunville CF, Mourani PM, Ginde AA. The role of vitamin D in prevention and treatment of infection. *Inflamm Allergy Drug Targets* [Internet]. Agosto de 2013 [citado el 27 de noviembre de 2024];12(4):239-245. Disponible en: <https://doi.org/10.2174/18715281113129990046>
 5. Muscogiuri G, Altieri B, Annweiler C, et al. Vitamin D and chronic diseases: The current state of the art. *Arch Toxicol*. 2017;91(1):97-107.
 6. Christakos S, Ajibade DV, Dhawan P, Fechner AJ, Mady LJ. Vitamin D: Metabolism. *Endocrinology and Metabolism Clinics of North America* [Internet]. 2010 [citado el 27 de noviembre de 2024];39(2):243-253. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ecl.2010.02.002>
 7. American Association of Clinical Endocrinologists. Vitamin D deficiency: Evaluation, treatment, and prevention [Internet]. 2019 [citado el 27 de noviembre de 2024]. Disponible en: https://pro.aace.com/sites/default/files/2019-02/Vitamin_D_Deficiency_formatted.pdf
 8. Cashman KD, Dowling KG, Škrabáková Z, et al. Vitamin D deficiency in Europe: pandemic? *Am J Clin Nutr*. 2016;103(4):1033-1044.
 9. Di Molfetta IV, Bordoni L, Gabbianelli R, Sagratini G, Alessandrini L. Vitamin D and its role on the fatigue mitigation: A narrative review. *Nutrients* [Internet]. 2024 [citado el 27 de noviembre de 2024];16(2):221. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/nu16020221>
 10. Martineau AR, Jolliffe DA, Hooper RL, Greenberg L, Aloia JF, Bergman P, et al. (2017). Vitamin D supplementation to prevent acute respiratory tract infections: Systematic review and meta-analysis of individual participant data. *BMJ*. 2017;356:i6583.
 11. Mogire RM, Mutua A, Kimita W, Kamau A, Bejon P, Pettifor JM, Adeyemo A, Williams TN, Atkinson SH. Prevalence of vitamin D deficiency in Africa: A systematic review and meta-analysis. *Lancet Global Health* [Internet]. 2020 [citado el 27 de noviembre de 2024];8(1):e134-e142. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(19\)30457-7](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(19)30457-7)
 12. Mendes MM, Gomes APO, Araújo MM, Coelho ASG, Carvalho KMB, Botelho PB. Prevalence of vitamin D deficiency in South America: A systematic review and meta-analysis. *Nutr Rev* [Internet]. 2023 [citado el 27 de noviembre de 2024];81(10):1290-1309. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/nutrit/nuad010>
 13. Ouriques RP, Souza MF, Silva NN, et al. Epidemiologia da insuficiência e deficiência de vitamina D em uma população de um país ensolarado: meta-análise geoespacial no Brasil. *Crit Rev Food Sci Nutr* [Internet]. 2019 [citado el 27 de noviembre de 2024];59(9):1415-1430. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/10408398.2018.1437711>
 14. Kouba BR, Camargo A, Gil-Mohapel J, Rodrigues ALS. Molecular basis underlying the therapeutic potential of vitamin D for the treatment of depression and anxiety. *Int J Mol Sci* [Internet]. 2022 [citado el 27 de noviembre de 2024];23(13):7077. <https://doi.org/10.3390/ijms23137077>
 15. Moreira ED Jr, Silva SC, Almeida MCC, et al. Epidemiology of vitamin D (EpiVida): A study of vitamin D status among healthy adults in Brazil. *J Endocr Soc*. 2023;7(1):bvac171. Disponible en <https://doi.org/10.1210/jendso/bvac171>
 16. Rolizola PMD, Freiria CN, Tabatta GMS, Brito RP, Arbex FS, Corona LP. Insuficiência de vitamina D e fatores associados: um estudo com idosos assistidos por serviços de atenção básica à saúde. *Ciênc Saúde Coletiva* [Internet]. 2022 [citado el 27 de noviembre de 2024];27(2):653-663. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/1413-81232022272.37532020>
 17. Dias Filho RR, Silva MT, Francescantonio ICCM, Borges LL, Neves RA, Ribeiro AA. Impacto da pandemia de COVID-19 nos níveis de vitamina D em diferentes grupos etários. *Res Soc Dev*

- [Internet]. 2022 [citado el 27 de noviembre de 2024];11(10):e180111032604. Disponible en: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/download/32604/27673/367246>
18. Martins D, Logsetty G, Agborsangaya C, et al. Prevalence of vitamin D deficiency in Latin America and the Caribbean: A systematic review and meta-analysis. *Endocr Pract* [Internet]. 2018 [citado el 27 de noviembre de 2024];24(3):104-111. Disponible en: <https://doi.org/10.4158/EP161682.OR>
 19. Saraiva Gl, Cendoroglo MS, Ramos LR, et al. Prevalência da deficiência, insuficiência de vitamina D e hiperparatiroidismo secundário em idosos institucionalizados e moradores na comunidade da cidade de São Paulo, Brasil. *Arq Bras Endocrinol Metabol* [Internet]. 2007 [citado el 27 de noviembre de 2024];51(3):437-442. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/S0004-27302007000300012>
 20. Hintzpeter B, Mensink GBM, Thierfelder W, Müller MJ, Scheidt-Nave C. Vitamin D status and health correlates among German adults *Eur J Clin Nutr* [Internet]. 2008 [citado el 27 de noviembre de 2024];62(9):1079-1089. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/sj.ejcn.1602825>
 21. Kochar A, Ganguly I, Sahu M. Vitamin D in health and disease: An Asia-Pacific review. *Asia Pac J Clin Nutr*. 2022;31(2):167-178.
 22. Daza AM, Casanova ME, Rojas NA, Triana OJ, Ocampo MB. Prevalence and factors associated with vitamin D deficiency in young adults of two higher education institutions in Cali and Bogotá: A cross-sectional study. *Rev Colomb Endocrinol Diabetes Metab* [Internet]. 2020 [citado el 27 de noviembre de 2024];7(1):12-18. Disponible en: <https://doi.org/10.53853/encr.7.1.563>
 23. Peters BE, dos Santos LC, Fisberg M, Wood RJ, Martini LA. Prevalence of vitamin D insufficiency in Brazilian adolescents. *Ann Nutr Metab* [Internet]. 2009 [citado el 27 de noviembre de 2024];54(1):15-21. Disponible en: <https://doi.org/10.1159/000199454>
 24. Segheto KJ, Pereira M, Silva DCG, et al. Vitamina D e saúde óssea em adultos: uma revisão sistemática e metanálise. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2021;26(8):3222. doi:10.1590/1413-81232021268.15012020
 25. Pereira-Santos M, Santos JYG, Carvalho GQ, Santos DB, Oliveira AM. Epidemiology of vitamin D insufficiency and deficiency in a population in a sunny country: Geospatial meta-analysis in Brazil. *Crit Rev Food Sci Nutr*. 2019; 59:2102-2109.
 26. Dawson-Hughes B, Harris SS, Dallal GE. Plasma calcidiol, season, and serum parathyroid hormone concentrations in healthy elderly men and women. *Am J Clin Nutr*. 1997;65(1):67-71.
 27. Carnevale V, Modoni S, Pileri M, Di Giorgio A, Chiodini I, Minisola S, Vieth R, Scillitani A. Longitudinal evaluation of vitamin D status in healthy subjects from southern Italy: Seasonal and gender differences. *Osteoporos Int*. 2001;12(12):1026-1230.
 28. Jääskeläinen T, Knekt P, Marniemi J, Sares-Jäske L, Männistö S, Heliövaara M, Järvinen R. Vitamin D status is associated with sociodemographic factors, lifestyle and metabolic health. *Eur J Nutr*. 2013;52(2):513-525.
 29. Lappe JM, Travers-Gustafson D, Davies KM, Recker RR, Heaney RP. Vitamin D and calcium supplementation reduces cancer risk: results of a randomized trial. *Am J Clin Nutr*. 2007;85:1586-1591.
 30. Wang TJ, Pencina MJ, Booth SL, Jacques PF, Ingelsson E, Lanier K, Benjamin EJ, D'Agostino RB, Wolf M, Vasan RS. Vitamin D deficiency and risk of cardiovascular disease. *Circulation*. 2008;117:503-511.
 31. Watson KE, Abrolat ML, Malone LL, Hoeg JM, Doherty T, Detrano R, Demer LL. Active serum vitamin D levels are inversely correlated with coronary calcification. *Circulation*. 1997;96:1755-1760.

32. Hypponen E, Laara E, Jarvelin M-R, Virtanen SM. Intake of vitamin D and risk of type 1 diabetes: A birth-cohort study. *Lancet*. 2001;358:1500-1503.
33. Holick MF, Chen TC. Vitamin D deficiency: A worldwide problem with health consequences. *Am J Clin Nutr*. 2008;87:1080S-1086S.
34. Matsuoka LY, I de L, Wortsman J, MacLaughlin JA, Holick MF. Sunscreens suppress cutaneous vitamin D3 synthesis. *J Clin Endocrinol Metab*. 1987;64:1165-1168.
35. Webb AR, Kline L, Holick MF. Influence of season and latitude on the cutaneous synthesis of vitamin D3: Exposure to winter sunlight in Boston and Edmonton will not promote vitamin D3 synthesis in human skin. *J Clin Endocrinol Metab*. 1988;67:373-378.
36. Wortsman J, Matsuoka LY, Chen TC, Lu Z, Holick MF. Decreased bioavailability of vitamin D in obesity. *Am J Clin Nutr*. 2000;72:690-693.
37. Holick MF. Vitamin D deficiency. *N Engl J Med* [Internet]. 2007 [citado el 27 de noviembre de 2024];357(3):266-281. <https://doi.org/10.1056/NEJMra070553>
38. Robert Koch Institut. Vitamin D status among adults in Germany – Results from the German Health Interview and Examination Survey for Adults (DEGS1). *BMC Public Health* [Internet]. 2015 [citado el 27 de noviembre de 2024];15:a641. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12889-015-2016-7>

Anexo 1

13 de agosto de 2024
Curitiba, Paraná

Marcos Tavares de Oliveira
Director técnico de la Clínica Adventista de Curitiba

De mi mayor consideración,

Por medio de la presente, me dirijo a usted con el fin de solicitar permiso para realizar el trabajo de investigación titulado “Niveles de vitamina D en pacientes entre 25 y 60 años en una clínica en la ciudad de Curitiba, Brasil, durante 2018-2024”, correspondiente al trabajo de investigación epidemiológica (TIE) para acceder al título de médico de la Universidad Adventista del Plata, el cual será llevado a cabo durante los meses de agosto del 2024 a diciembre del año 2024 en la Clínica Adventista de Curitiba por la estudiante Bruna Larissa Rosa Pereira, con la asesoría de la Dra. Melina Elizabeth Herrera. Este trabajo tiene por propósito estudiar los niveles de vitamina D en los pacientes adultos que concurren a la clínica entre enero de 2018 y septiembre de 2024. El objetivo general consiste en determinar la prevalencia de deficiencia e insuficiencia de vitamina D. Los objetivos específicos residen en clasificar los valores de acuerdo las indicaciones de la Sociedad Endocrina de los Estados Unidos y establecer la relación entre deficiencia e insuficiencia con la edad y sexo de los pacientes.

La información se obtendrá a partir de los registros electrónicos de salud (RES) de la clínica y para preservar la integridad de la información, los datos serán recabados de manera confidencial, mientras que serán analizados bajo anonimato a los cuales solo tendrán acceso la estudiante y los tutores de la investigación.

Los resultados de la investigación serán entregados a la dirección de la Facultad de Ciencias de la Salud y al Departamento de Investigación con el fin de que la información sea de utilidad para evaluar y eventualmente mejorar la atención integral brindada al paciente. Este trabajo será presentado en la defensa del TIE a las autoridades de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Adventista del Plata, Entre Ríos, Argentina, en cumplimiento de los requisitos para recibir el título de médico.

A la espera de una respuesta favorable y agradeciendo desde ya su disposición, saluda a Ud. atte.,

Bruna Larissa Rosa Pereira
Nombre de la alumna

Melina Elizabeth Herrera
Nombre de la directora de tesis

Anexo 2

9/10/24

Curitiba, Paraná

Por medio de la presente autorizo a Bruna Rosa Pereira a acceder y recolectar algunos datos de interés de las historias clínicas de pacientes de la Clínica Adventista de Curitiba para la realización del trabajo de investigación titulado “NIVELES DE VITAMINA D EN PECIENTES ENTRE 25 Y 60 AÑOS EN UNA CLÍNICA EN LA CIUDAD DE CURITIBA, BRASIL, DURANTE 2018-2024”.



5. Validación de un cuestionario sobre bioética y responsabilidad profesional*

Validation of a Questionnaire on Bioethics and Professional Responsibility

Paola Luciani-Reynoso

Universidad Adventista del Plata
Libertador San Martín, Argentina
paola.luciani@uap.edu.ar

Eliana Martines

Universidad Adventista del Plata
Libertador San Martín, Argentina
eliana.martines@uap.edu.ar

Izabela Máximo

Universidad Adventista del Plata
Libertador San Martín, Argentina
izabela.maximo@uap.edu.ar

Deninson Barahona Monardes

Universidad Adventista del Plata
Libertador San Martín, Argentina
deninson.barahona@uap.edu.ar

Aldo Calzolari

Instituto de Educación Científica
Paraná, Argentina
contacto@educacioncientifica.com

Recibido: 18 de abril de 2025

Aceptado: 10 de mayo de 2025

Doi: <https://doi.org/10.56487/pmhtgz88>

* Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Resumen

Introducción. La formación en bioética y responsabilidad profesional constituye un aspecto relevante en la formación de los profesionales de la salud. El objetivo de este trabajo fue diseñar y establecer criterios de validez para un cuestionario dirigido a las ciencias de la salud, que indague sobre percepciones y conocimientos en torno a la bioética y la responsabilidad profesional.

Metodología. Se diseñó un cuestionario cuya validez fue estimada mediante: (a) revisión cultural y de contenido por parte del equipo, (b) análisis realizado por un panel de lingüistas, y (c) revisión cualitativa y cuantitativa por jueces expertos en bioética. Se llevó a cabo una prueba piloto y la posterior aplicación del instrumento, a través de Google Forms, a estudiantes, docentes y graduados/as de Medicina, Kinesiología y Odontología de la Universidad Adventista del Plata.

Resultados. El instrumento final quedó conformado por veinticinco preguntas cuantitativas, siete cualitativas y cinco demográficas. De las veintinueve preguntas disciplinares, nueve corresponden a bioética, dieciséis a responsabilidad profesional y cuatro son comunes a ambos temas. Diecisiete de las preguntas están orientadas a medir conocimientos, tres a evaluar percepciones y nueve a recoger opiniones de los/as participantes. Se obtuvieron 206 respuestas válidas. Las edades promedio fueron de 24 años en estudiantes, 44 en docentes y 34 en graduados/as. Respecto al nivel académico más alto alcanzado (en docentes y egresados/as), aproximadamente la mitad (51 %) contaba solo con título universitario, sin estudios de posgrado. El mayor porcentaje de respuestas (60 %) correspondió a la carrera de Medicina.

Conclusión. El cuestionario sobre conocimientos y percepciones de bioética y responsabilidad profesional en ciencias de la salud mostró criterios de validez confiables para su aplicación en Argentina y otros países latinoamericanos.

Palabras claves

Bioética — Responsabilidad profesional — Validación — Ciencias de la salud

Abstract

Introduction. Training in bioethics and professional responsibility is a relevant aspect of the education of health professionals. The aim of this study was to design and establish validity criteria for a questionnaire intended for the health sciences field, exploring perceptions and knowledge related to bioethics and professional responsibility.

Methodology. A questionnaire was developed, and its validity was assessed through (a) cultural and content review by the research team, (b) analysis by a panel of linguists, and (c) qualitative and quantitative evaluation by expert judges in bioethics. A pilot test was conducted, followed by the implementation of the instrument via Google Forms among students, faculty, and graduates of Medicine, Physical Therapy, and Dentistry at the Universidad Adventista del Plata.

Results. The final instrument consisted of 25 quantitative questions, seven qualitative, and five demographic. Of the 29 discipline-specific questions, nine corresponded to bioethics, sixteen to professional responsibility, and four were common to both topics. Seventeen questions aimed to assess knowledge, three to evaluate perceptions, and nine to gather participants' opinions. A total of 206 valid responses were obtained. The average ages were 24 years for students, 44 for faculties, and 34 for graduates. Regarding the highest academic degree obtained (among faculty and graduates), approximately half (51%) held only an undergraduate degree, with no postgraduate education. The majority of responses (60%) came from the field of Medicine.

Conclusion. The questionnaire on knowledge and perceptions of bioethics and professional responsibility in the health sciences demonstrated reliable validity criteria for its application in Argentina and other Latin American countries.

Keywords

Bioethics — Professional responsibility — Validation — Health sciences

Introducción

La bioética es una rama reciente de la ética, cuyo origen se remonta al siglo XX (1). Desde su surgimiento, ha experimentado un notable crecimiento, con un fuerte impacto en el área de la salud. Está relacionada con la moral y la ética, ya que se ocupa de la conducta profesional, de los deberes y obligaciones del profesional, y regula su relación con los pacientes, los colegas y la sociedad en general. En el ámbito profesional, la bioética coexiste con otra rama del conocimiento que estudia la responsabilidad profesional: la deontología, definida como una “teoría normativa, ciencia o tratado de los deberes” (2).

Tanto la bioética como la deontología han cobrado mayor relevancia en los últimos años. Esto se debe a que el avance de la ciencia y la tecnología en el campo de las ciencias de la salud ha traído consigo nuevas cuestiones éticas que antes no requerían atención, como el uso del respirador, la manipulación genética o la neurotecnología. A estas se suman otras problemáticas como el aborto, la eutanasia, la mala praxis y la relación profesional-paciente, que ya son abordadas desde la ética aplicada, pero que necesitan una profundización en su esfera de acción (3).

En Argentina, los temas de bioética y responsabilidad profesional fueron incorporados como obligatorios en los planes de estudio de las carreras de ciencias de la salud desde fines de la década de 1990 (4), aunque su implementación ha sido desigual y falta información sobre el impacto de esta formación en estudiantes y egresados. Tampoco está claro si quienes dictan las distintas asignaturas poseen un conocimiento adecuado sobre bioética y responsabilidad profesional que les permita señalar los aspectos clave a considerar durante el cursado de cada materia. Estos temas han sido abordados por diversos estudios (5-8).

En las carreras de Medicina, Odontología y Kinesiología de la Facultad de Ciencias de la Salud

(en adelante, FCS) de la Universidad Adventista del Plata (en adelante, UAP), los planes de estudio incluyen las asignaturas de Ética, Bioética y Ética Profesional (Deontología). En ellas, se incentiva al estudiantado a desarrollar conocimientos básicos sobre estas temáticas, tanto a nivel teórico como práctico. No obstante esta formación de grado, la educación de profesionales de la salud en estos temas se completa en buena medida a través de actividades de actualización (9,10).

En una tesis doctoral (10), se estudió el impacto de intervenciones educativas de actualización profesional —como simposios y cursos presenciales— sobre la formación en responsabilidad profesional y bioética de profesionales de odontología de Paraná. El estudio concluyó que dichos profesionales poseían conocimientos limitados sobre la problemática, que la intervención educativa produjo resultados favorables, y que tanto los profesionales como diversos informantes manifestaron la necesidad de formación en estas áreas.

Desde una perspectiva práctica, la bioética y la responsabilidad profesional están estrechamente vinculadas con el ejercicio profesional, tanto en el caso de los graduados como de los estudiantes avanzados que realizan prácticas. En este sentido, el secreto profesional constituye la base de la confianza y representa un principio esencial (11). El derecho a la salud en general y el derecho a la salud oral en particular se fundamentan, sin duda, en la dignidad e integridad de la persona (12). Es importante tener en cuenta que, si bien el secreto profesional se aplica a todas las profesiones que implican una relación contractual entre individuos, en las carreras objeto de este estudio su cumplimiento adquiere especial relevancia. Bajo la premisa del respeto a la libertad y dignidad de la persona, el paciente tiene derecho a la confidencialidad, a la protección de sus datos personales, a la intimidad, a la información y al respeto de su autonomía (13).

El profesional, en el desarrollo de su actividad, debe cumplir con diversas obligaciones inherentes a una práctica profesional adecuada (14), incluyendo la consideración de la opinión del paciente en todo el proceso (15).

En la actualidad, la relación entre el profesional de la salud y el paciente es de carácter contractual. Esto implica que se brinda un servicio —el tratamiento— que debe ser ejecutado de manera correcta. Los pacientes que asisten al consultorio disponen de abundante información y esperan obtener resultados satisfactorios. Cuando sus expectativas no quedan satisfechas, pueden iniciar una demanda por presunta mala praxis profesional (16,17,18). Se ha informado un marcado aumento en las denuncias por mala praxis (19).

El desconocimiento de la ley por parte del profesional trae aparejado diversos tipos de responsabilidad: (a) moral, (b) civil, (c) penal y (d) disciplinaria (20). El incumplimiento de la normativa en el contexto de un acto clínico puede generar responsabilidad (11). Por ello, quien ejerce como profesional de

la salud debe estar debidamente informado, a fin de evitar eventuales demandas legales (17,18).

Por otro lado, Luciani-Reynoso y Calzolari (21) señalaron la falta de correspondencia entre lo que la teoría indica que debe constar en el consentimiento informado y lo que se observa en la práctica. A partir de ello, propusieron un modelo de consentimiento informado en odontología que cumpla con todos los requisitos exigidos (22).

Se han planteado diversas estrategias para estimar el nivel de conocimientos sobre bioética y responsabilidad profesional en el ámbito de las ciencias de la salud, con resultados dispares y que no siempre apuntan a medir el conocimiento y la percepción de los estudiantes, docentes y graduados (23-29). Por esta razón, el objetivo de este trabajo fue diseñar y establecer criterios de validez para un cuestionario que indague sobre conocimientos de bioética y responsabilidad profesional en ciencias de la salud. El instrumento fue aplicado a estudiantes, docentes y graduados/as de las carreras de Medicina, Kinesiología y Odontología.

Metodología

El diseño de la presente investigación fue mixto, cualitativo-cuantitativo, de tipo descriptivo, transversal y no experimental. La población y la muestra incluyeron lingüistas ($n = 3$) y jueces expertos ($n = 11$), así como docentes, estudiantes y graduados/as de la UAP, en Entre Ríos, Argentina, pertenecientes a las carreras de grado de Odontología, Medicina y Kinesiología ($n = 206$).

La búsqueda de artículos y tesis para el análisis documental se realizó entre marzo y abril de 2022 en bases de datos como PubMed, SciELO y Google Académico. De un corpus inicial de cien documentos, se seleccionaron cuarenta que contenían las palabras clave *bioética*, *historia de la bioética*, *consentimiento informado*, *historia clínica*, *ética* y *responsabilidad profesional*. Se recopilaron preguntas relacionadas con las temáticas mencionadas y se seleccionaron aquellas consideradas más relevantes para el estudio. Además, se incorporaron algunas preguntas provenientes de la tesis doctoral de una de las investigadoras del equipo (10).

Luego del análisis, el cuestionario quedó conformado por treinta y cuatro preguntas temáticas (veintidós cerradas y siete abiertas) y cinco preguntas demográficas.

Los criterios de validez del instrumento fueron estimados según las recomendaciones de la International Test Commission (30), Sandín-Esteban (31) y Beatty et al. (32). Inicialmente, se realizó un análisis lingüístico, seguido por la evaluación de jueces expertos, una prueba piloto y la posterior administración del instrumento para el análisis estadístico y de sus propiedades psicométricas.

En el análisis lingüístico participaron tres lingüistas de Argentina que cumplieran con los siguientes criterios: poseer un posgrado en Letras, experiencia científica y trayectoria en docencia. A cada uno se le proporcionó una planilla para registrar sus observaciones, y tras su devolución, se llevó a cabo una reunión virtual mediante la plataforma Zoom para compartir y discutir sus apreciaciones.

El juicio por parte de personas expertas en la temática se realizó mediante invitación, seleccionándolos a través de búsquedas en bases de datos académicas y científicas (CONICET, Google Académico y CVAr). A quienes aceptaron participar ($n = 11$) se les proporcionó una planilla en la que debían calificar cada pregunta utilizando una escala de Likert de 1 a 4, en relación con su claridad, coherencia y relevancia. Además, se incluía un espacio para comentarios adicionales (33).

Para calcular el grado de concordancia entre las respuestas de las personas expertas, se utilizó el coeficiente AC de Gwet, estimado mediante el *software* Stata (StataCorp, Estados Unidos), según lo descrito previamente (34). Se adoptó el criterio del $p < 0,05$ para considerar que existía acuerdo. Se empleó, además, el coeficiente AD (35), considerándose que un valor superior a 0,667 indicaba falta de acuerdo y, por lo tanto, la necesidad de revisar el ítem en función del criterio evaluado y las sugerencias del grupo evaluador.

El grado de acuerdo se midió mediante el coeficiente V de Aiken (34). Los ítems que obtuvieron un valor menor a 0,90 fueron considerados insuficientes para lo que se pretendía medir, ya sea el criterio de claridad, el de coherencia o el de relevancia. Dichos ítems fueron revisados, reformulados y/o eliminados según las sugerencias de los jueces.

El pilotaje ($n = 9$) y la administración del cuestionario se realizaron de forma electrónica mediante Google Forms, entre marzo y noviembre de 2023, siguiendo procedimientos estándar (36). Cada participante completó un consentimiento informado antes de responder el cuestionario, ubicado en la primera sección del formulario. La segunda sección contenía las veintinueve preguntas del cuestionario y, en la tercera, se indagaban datos sociodemográficos y académicos. Los datos obtenidos fueron volcados en una planilla de cálculo, depurados para eliminar duplicaciones y respuestas incompletas, resultando finalmente 206 respuestas válidas. Estas respuestas fueron analizadas mediante estadística descriptiva en la planilla de cálculo.

Tanto el protocolo como la encuesta fueron revisados y aprobados por el Comité de Ética en Investigación de la UAP, según la Resolución CEI n.º 13/22, el cual garantiza el cumplimiento de los principios de confidencialidad, veracidad del trabajo, cumplimiento de las normativas, autonomía de los participantes y revisión de los procedimientos de investigación.

Como se mencionó anteriormente, cada participante completó un consentimiento informado antes de responder el cuestionario. Los formularios virtuales fueron completamente anónimos y no se registró la dirección IP de los dispositivos utilizados por quienes participaron.

Las tablas y figuras son de elaboración propia.

Resultados

Las preguntas iniciales del cuestionario fueron sometidas a un análisis lingüístico por parte de tres expertas, tal como se detalló en la sección “Metodología”. Las modificaciones realizadas fueron, en su mayoría, de carácter gramatical y de redacción, e incluyeron cambios de palabras, fusión de preguntas, ajuste de número (singular/plural) y puntuación. También hubo divisiones en algunas de las preguntas de responsabilidad profesional para facilitar su comprensión.

En la etapa siguiente, correspondiente al jueceo realizado por personas expertas de diversa procedencia (véase la tabla 1), la mayoría de las preguntas alcanzaron valores aceptables de concordancia (véase la tabla 2). Cinco ítems presentaron valores de coeficiente AC superiores al punto de corte, y cuatro no alcanzaron significación estadística según el coeficiente AD. De manera similar, cinco preguntas obtuvieron un valor del coeficiente V de Aiken igual o superior al punto de corte de 0,67.

En consecuencia, se revisaron dichas preguntas y se modificó su redacción.

Tabla 1. Datos demográficos de los jueces (n = 11)

	Doctorado	6
Titulo máximo	Maestría	3
	Especialista	1
	Profesional	2
	<hr/>	
Sexo	Femenino	4
	Masculino	7
Disciplina	Ciencias de la salud	3
	Ciencias exactas	3
	Humanidades y sociales	5
<hr/>		
Promedio de años desde la graduación:		21

Tabla 2. Preguntas con coeficientes de concordancia o contenido por fuera del nivel de corte/aceptación del coeficiente respectivo

	Concordancia			Contenido	
	AC	AD	p(AD)	V	
P1		0,518	0,068	0,70	Claridad
P4		0,739	0,054		
P14	0,71				
P17	0,69			0,67	Claridad
P18		0,468	0,115	0,67	Claridad
P22	0,68	0,548	0,115		
P23	0,71				
P23	0,90				
P26				0,67	Claridad
P26				0,67	Relevancia

P: pregunta; AC: coeficiente de concordancia AC; AD: coeficiente de concordancia AD; pAD: probabilidad de confiabilidad del coeficiente AD; V: coeficiente de contenido V de Aiken.

Se realizó una tercera ronda de análisis, en la que se solicitó a estudiantes e integrantes del equipo (n = 9) que respondieran el cuestionario y realizaran comentarios, como parte de un ensayo piloto. Este ensayo no evidenció falencias, salvo dos modificaciones menores de forma. Las preguntas resultantes se describen en la tabla 3, e incluyen las

modificaciones derivadas del análisis lingüístico, la evaluación de los jueces y el pilotaje.

El instrumento final quedó conformado por veinticinco preguntas cuantitativas, siete cualitativas y cinco demográficas, con un tiempo estimado de respuesta de aproximadamente veinte minutos.

Tabla 3. Preguntas finales del instrumento y respuestas posibles

1	¿Cuáles son los principios y valores de bioética que debería asumir y desarrollar el personal sanitario?	<ul style="list-style-type: none"> • Benevolencia, prudencia, honestidad • Confianza, veracidad, fidelidad • Empatía, discreción, amabilidad ▶ Todas las mencionadas
2	¿Conoce las implicancias de la regulación del nuevo Código Civil y Comercial de la Nación vigente desde 2015 sobre el consentimiento informado?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí • Parcialmente • No
3	De acuerdo con el nuevo Código Civil y Comercial, ¿desde qué edad un paciente menor podrá decidir por sí solo sin necesidad de consultar o pedir autorización de padres o tutores para tratamientos no invasivos?	<ul style="list-style-type: none"> • A partir de los 12 años ▶ A partir de los 16 años • Solamente después de los 18 • No puede decidir por sí solo • No lo sé
4	Señale la respuesta que considera correcta con respecto a lo que es el consentimiento informado para actos clínicos:	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Declaración de voluntad realizada por el paciente luego de recibir, por parte del profesional, la información adecuada, y ser capaz de comunicar esa decisión, considerando los riesgos y beneficios del tratamiento. • Es todo lo que el paciente necesita saber sobre su patología. • Es la decisión que toma un paciente luego de saber todo sobre su patología. • Es una parte de la historia clínica, algo redactado y escrito que debe firmar el paciente, y que ayuda al profesional de la salud a defenderse de la mala praxis.
5	¿En qué casos no es necesario obtener un consentimiento informado para la atención clínica?	<ul style="list-style-type: none"> • Internación • Intervención quirúrgica • Procedimientos que impliquen riesgos ▶ Emergencia con peligro para la salud o vida del paciente
6	¿Tiene conocimiento de los derechos y el procedimiento establecidos en el nuevo Código Civil y Comercial de la Nación para las personas con discapacidad respecto del consentimiento informado?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí • Parcialmente • No
7	¿Conoce el contenido mínimo que debe tener el formato de una historia clínica?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí • Parcialmente • No
8	¿Cuál es el plazo vigente para el archivo de la historia clínica o documentación clínica en general?	<ul style="list-style-type: none"> • 5 años • 10 años ▶ 20 años
9	¿Los registros de las consultas y atenciones pueden ser modificados en cualquier momento por el mismo profesional que los generó?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí ▶ No
10	¿Consultó alguna vez el código de ética y/o las normas que rigen el ejercicio de su profesión? <i>Solo para docentes y graduados.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Sí • No • Soy estudiante
11	Si no consultó, ¿cuál fue el motivo? <i>Solo para docentes y graduados.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • No se me ocurrió • No tuve un problema ético legal • Desconocía su existencia • Soy estudiante
12	Si lo consultó, ¿encontró información que lo ayudara a resolver el problema de su paciente? <i>Solo para docentes y graduados.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Sí • No • Soy estudiante
13	¿Tiene contratado un seguro de responsabilidad civil profesional? <i>Solo para docentes y graduados.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Sí • No • Soy estudiante

14	En caso de haber respondido afirmativamente a la pregunta anterior, ¿conoce el alcance de la cobertura?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí • No • Soy estudiante
15	Defina brevemente bioética.	<ul style="list-style-type: none"> • Pregunta abierta
16	Según la perspectiva de principios rectores, ¿cuál de los siguientes no es un principio de bioética?	<ul style="list-style-type: none"> ► Libertad • No maleficencia • Autonomía • Justicia
17	¿En qué medida considera que la bioética es relevante en su carrera?	<ul style="list-style-type: none"> • Muy relevante • Relevante • Poco relevante • No relevante
18	En general, cuando concurre a consulta por un tema de salud, ¿percibe que el profesional aplica los conceptos de bioética?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí • Parcialmente • No
19	¿Y de responsabilidad profesional?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí • Parcialmente • No
20	Desarrolle brevemente su opinión con respecto a la pregunta anterior.	<ul style="list-style-type: none"> • Pregunta abierta
21	¿Podría explicar qué entiende por dilema ético?	<ul style="list-style-type: none"> • Pregunta abierta
22	¿Puede un/a paciente informado/a escoger una alternativa terapéutica diferente de la que el profesional de la salud considera que es la mejor?	<ul style="list-style-type: none"> ► Sí • No
23	Con respecto a los derechos del paciente en su relación con los profesionales de la salud, ¿cuál de los siguientes aspectos no le parece esencial?	<ul style="list-style-type: none"> ► Económico y sociocultural • Trato digno y respetuoso • Información sanitaria • Confidencialidad • Interconsulta con otro profesional
24	¿De qué forma considera que la política y la religión tienen incidencia sobre la conducta del profesional de la salud?	<ul style="list-style-type: none"> • Pregunta abierta
25	¿Cuál de los siguientes aspectos en el consentimiento informado de una investigación no se debe considerar?	<ul style="list-style-type: none"> • Garantizar participación y retiro voluntarios. • Garantizar explícitamente confidencialidad, privacidad y anonimato. • Describir los probables riesgos y molestias. ► Incluir una copia de la historia clínica.
26	¿Cuál de los siguientes grupos no se considera “población vulnerable” para los estudios de investigación?	<ul style="list-style-type: none"> • Pueblos originarios • Personas embarazadas • Menores de edad ► Fumadores • Ancianos
27	¿Le interesa que la UAP organice charlas o cursos de perfeccionamiento?	<ul style="list-style-type: none"> • Pregunta abierta
28	En caso afirmativo, ¿cuál o cuáles son los temas de su mayor interés?	<ul style="list-style-type: none"> • Pregunta abierta
29	Sabemos que muchas veces las preguntas no alcanzan a cubrir la gama de experiencias y opiniones de cada persona. Este espacio final es para que sienta la libertad de agregar sus opiniones, comentarios e ideas. ¡Muchas gracias!	<ul style="list-style-type: none"> • Pregunta abierta

(►) Respuesta correcta; (●) respuesta incorrecta. El texto de las preguntas corresponde a su versión final.

De las veintinueve preguntas disciplinares, nueve corresponden a bioética, dieciséis a responsabilidad profesional y cuatro abordan ambos temas. Diecisiete preguntas están orientadas a medir conocimientos, tres a evaluar percepciones y nueve a recoger opiniones de quienes respondieron.

Los datos demográficos de los participantes se presentan en la figura 1. De las 206 respuestas válidas, más del 60 % correspondieron a la carrera

de Medicina. Las edades promedio fueron de 24 años para estudiantes, 44 para docentes y 34 para graduados/as. Con respecto al máximo nivel académico alcanzado (en el caso de docentes y graduados/as), aproximadamente la mitad (51 %) contaba únicamente con título universitario, mientras que el resto poseía un título de posgrado, en su mayoría de especialización.

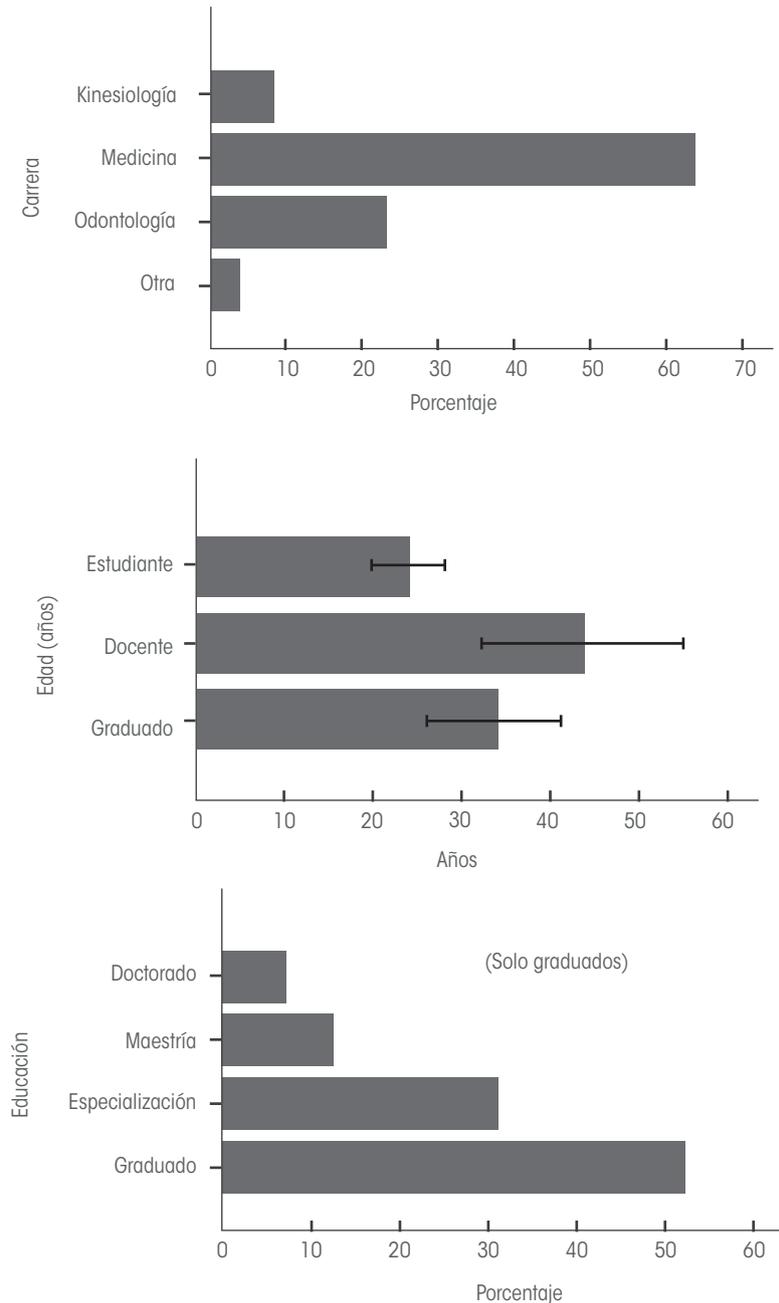


Figura 1. Datos demográficos de quienes respondieron el cuestionario (n = 206)

Discusión

Este trabajo se centró en el diseño y la validación de un instrumento destinado a indagar sobre conocimientos de bioética y responsabilidad profesional en el ámbito de las ciencias de la salud, particularmente en las carreras de Medicina, Kinesiólogía y Odontología, aunque su aplicación puede extenderse a otras áreas de salud.

A través de diversos procesos de revisión y estimación de criterios de validez —como la selección inicial de preguntas, la revisión por parte de lingüistas, el juicio de expertos y el pilotaje—, se logró construir un instrumento adecuado para estimar el nivel de conocimiento de estudiantes, docentes y graduado/as en estas áreas del saber. Con una estructura de cinco preguntas demográficas y veintinueve referidas a bioética y responsabilidad profesional, el cuestionario permite conocer en detalle, desde un abordaje mayormente cualitativo, la percepción y el nivel de conocimiento de estas temáticas.

Algunos cuestionarios, como el de Gulino et al. (8) en Italia, se centraron en explorar el nivel de interés, motivación y actitud hacia la enseñanza de la bioética, así como las necesidades de formación, la organización didáctica, las metodologías utilizadas y las críticas a la formación recibida, sin profundizar en los conocimientos reales de los participantes. En cambio, otros trabajos, como el de Ruiz Montilla (6) en España, se enfocaron en el diseño y la validación de un cuestionario, que luego fue aplicado a una población de estudiantes y profesionales de Enfermería y Medicina. Los resultados señalaron la existencia de lagunas importantes en el conocimiento teórico sobre aspectos como la legislación sanitaria, el menor o la autonomía del paciente. No obstante, este cuestionario estuvo mayormente orientado a aspectos de bioética clínica y a cuestiones específicas de esas profesiones, por lo que no resultaba adaptable a un mayor número de áreas de la salud, como fue nuestra intención.

En Ecuador, Morales et al. (7) aplicaron un cuestionario sobre conocimientos de bioética a profesionales de Odontología, y al igual que en otros estudios, los resultados evidenciaron

desconocimiento tanto en las cinco preguntas teóricas como en los seis casos prácticos de bioética propuestos. Una situación similar se observó en estudiantes de Odontología en México (25). Del mismo modo, un estudio realizado en una universidad brasileña mostró un aumento progresivo en los conocimientos sobre bioética a lo largo de la carrera de Medicina. Sin embargo, se identificaron diversas fallas, lo que llevó a los autores a concluir que la enseñanza de la ética durante la formación debe mejorarse (5).

El conocimiento de aspectos bioéticos y de responsabilidad profesional ha sido estudiado en Argentina por Caballero Villarreal (37). En su investigación, encontró una relación estadísticamente significativa entre la historia clínica y el consentimiento informado incompletos y las condenas contra profesionales acusados de mala praxis. Concluye que la elaboración completa y veraz de estos documentos cumple una función protectora para el profesional.

El diseño y la estimación de los criterios de validez del instrumento presentado en este trabajo (véase la tabla 3) permiten conocer con bastante detalle las fortalezas y debilidades en el conocimiento y la percepción sobre los temas investigados. El enfoque predominantemente cualitativo del cuestionario —que incluye opciones múltiples para seleccionar la respuesta correcta, junto con preguntas de opinión y sobre diversos aspectos— posibilita una comprensión más profunda de la calidad del conocimiento de quienes lo responden. Esto contrasta con los cuestionarios basados en escalas de Likert, que, si bien permiten una mejor cuantificación de los resultados, limitan la calidad de la información recopilada (32).

Al igual que muchos otros instrumentos auto-administrados, el cuestionario presentado en este estudio deja abierta la posibilidad de que el participante busque de manera deshonestamente la respuesta correcta en Internet. Esta situación ha sido documentada en otros cuestionarios recientes (38). La inclusión de preguntas de elaboración breve sobre diversos aspectos, tanto de bioética como de

responsabilidad profesional, permite detectar este tipo de conductas inapropiadas.

El cuestionario desarrollado en este trabajo presenta un análisis de la redacción y el contenido de las preguntas, así como su evaluación mediante el juicio de expertos, un proceso que no hemos encontrado en otros artículos (5,24,27), aunque algunos

sí incorporan mecanismos de control entre pares o validación estadística de sus cuestionarios (6,7,29). La implementación de este instrumento en el ámbito de la Universidad, así como en otras instituciones de educación superior, permitirá disponer de información sólida para el eventual mejoramiento de las instancias formativas de grado y posgrado.

Conclusión

El cuestionario sobre conocimientos y percepciones en bioética y responsabilidad profesional en el ámbito de las ciencias de la salud mostró criterios

de validez confiables que respaldan su aplicación tanto en Argentina como en otros países de América Latina.

Referencias bibliográficas

1. López de la Vieja MT. Bioética: presente futuro. Ciudad de México: Plaza y Valdés Editores; 2019.
2. Vega Centeno M. Ética y deontología: la universidad, la ética y el desarrollo. Lima: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú; 2017.
3. López Baroni M. Bioética y tecnologías disruptivas. Barcelona: Editorial Herder; 2021.
4. Feiffer ML, Belli LF. Antecedentes y realidad de la educación en bioética en Argentina. En: ten Have H, editor. La educación en bioética en América Latina y el Caribe: experiencias realizadas y desafíos futuros. París: UNESCO; 2012.
5. Cadenago Fillus I, Rodrigues CFA. Conocimiento sobre ética y bioética de los estudiantes de medicina. *Rev Bioet.* 2019;27:482-489.
6. Ruiz Montilla MJ. Cuestionario sobre conocimientos en bioética y actitud moral en alumnos universitarios y profesionales sanitarios [tesis de doctorado]. [Lleida, España]: Universidad de Lleida; 2021.
7. Morales G, Ramadán R, Alvear S, Sánchez-del-Hierro G. Conocimiento y aplicación de los principios bioéticos en alumnos de posgrado de Odontología. *Acta Bioeth.* 2021;27(2):285-294.
8. Gulino M, Patuzzo S, Baldelli I, Gazzaniga V, Merlo DF, Maiorana L, et al. Bioethics in Italian medical and healthcare education: A pilot study. *Acta Biomed.* 2018;89(4):519.
9. Couceiro-Vidal A. Enseñanza de la bioética y planes de estudios basados en competencias. *Educ Med.* 2008;11(2):69-76.
10. Luciani-Reynoso P. Evaluación de las intervenciones educativas en la percepción y conocimiento ético, legal del odontólogo en el ejercicio de su profesión en Paraná, Entre Ríos [tesis de doctorado]. [Rosario, Argentina]: Instituto Universitario Italiano de Rosario; 2018.
11. Rueda Martínez G, Albuquerque A. La salud bucal como derecho humano y bien ético. *Rev Latinoam Bioét.* 2016;17:36-59.
12. Weingarten C. Responsabilidad por prestaciones odontológicas. Buenos Aires: Editorial Astrea; 1997.
13. Rodríguez Lainz JL. La omisión de información en las historias clínicas en el ejercicio de la medicina privada como supuesto de responsabilidad por mala praxis médica. *Cuad Med Forense.* 2017;23(3-4):100-111.

14. Ghersi CA, Weingarten C. Historia clínica. Rosario, Argentina: Nova Tesis Editorial Jurídica; 2017.
15. Cedillo M, Pacheco GR, Zelaya MM. Caracterización de la responsabilidad profesional médica, Dirección de Medicina Forense de Tegucigalpa. *Rev Cienc Forenses Hondur.* 2019;5(2):3-13.
16. Amorim AG, Souza EC. Problemas éticos vivenciados por dentistas: dialogando com a bioética para ampliar o olhar sobre o cotidiano da prática profissional. *Cienc Saude Colet.* 2010;15:869-878.
17. Araujo Cuauro JC. Cuando la responsabilidad profesional del médico puede constituirse en un delito como parte de la lex artis. *Rev Mex Med Forense Cienc Salud.* 2022;7(1):70-102.
18. Bertolo Gómez R. Responsabilidad civil contractual versus responsabilidad civil extracontractual. Especial referencia a la responsabilidad profesional médica [tesis de grado]. [Valladolid, España]: Universidad de Valladolid; 2023.
19. Rodríguez EÁ, Mariscal LB, Castro EG, Romero DO, Romero RS. Responsabilidad médica en casos de mala praxis en Ecuador. *Revistalexenlace.* 2025;2(1):46-65.
20. Tirado Amador F. Práctica odontológica desde el contexto ético y legal: revisión de la literatura. *Rev Bioet Latinoam.* 12:94-107.
21. Luciani-Reynoso P, Calzolari A. Problemas entre la teoría y la práctica del consentimiento informado en Odontología en Sudamérica. *Odontol Vital.* 2021;35(2):44-54.
22. Luciani-Reynoso P, Calzolari A. Modelo de consentimiento informado para profesionales de odontología. *Rev FOUNNE.* 2022;15(2):28-32.
23. Zaror Sánchez C, Muñoz Millán P, Espinoza Espinoza G, Vergara González C, Valdés García P. Enseñanza de la bioética en el currículo de las carreras de odontología desde la perspectiva de los estudiantes. *Acta Bioeth.* 2014;20(1):135-142.
24. Buendía-López AL, Álvarez de la Cadena-Sandoval C. Nivel de conocimiento de la bioética en carreras de Odontología de dos universidades de América Latina. *Acta Bioeth.* 2006;12(1):41-47.
25. Villacis Lascano E, Macías LG, Uribe TR, Chavarrea TP, Romero CRS. Valoración del nivel de conocimientos sobre bioética odontológica y su aplicación en la práctica clínica de estudiantes de Odontología. *Dilemas Contemp Educ Política Valores.* 2019;6(2):1-23.
26. Møller JE, Clemmensen CR, Mohamed NA, Søndergaard S, Sæther S, Aagaard TH, et al. Medical students' perspectives on the ethics of clinical reality. *Dan Med J.* 2020;67(4):A10190600.
27. Gianní M, Adobes Martín M, Garcovich D, Pardo Monedero MJ, Castelló CA. Conocimiento sobre consentimiento informado en Odontología: una encuesta aplicada a los odontólogos de la Universidad Europea de Valencia. *Rev Bioet Derecho.* 2021;(52):185-219.
28. Amarilla Guirland A. Percepción y comprensión del consentimiento informado en pacientes que acudieron a la Facultad de Odontología en el año 2010. *Mem Inst Investig Cienc Salud.* 2011;9(2):43-49.
29. Betancourt Arenas K, Hernández Rivera L, Vageón Quintero B. Diseño y validación de un cuestionario para medir conocimientos, actitudes y prácticas de los odontólogos frente al uso del consentimiento informado [tesis de grado]. [Villavicencio, Colombia]: Universidad Cooperativa de Colombia, Facultad de Ciencias de la Salud, Odontología; 2016.

30. International Test Commission (ITC). ITC Guidelines for translating and adapting tests [Internet]. 2.ª ed. ITC; 2017 [citado el 10 de abril de 2025]. Disponible en: <https://www.intestcom.org/page/14>
31. Sandín Esteban MP. Criterios de validez en la investigación cualitativa: de la objetividad a la solidaridad. *Rev Investig Educ*. 2000;18(1):223-242.
32. Beatty PC, Collins D, Kaye L, Padilla JL, Willis GB, Wilmot A. *Advances in questionnaire design, development, evaluation and testing*. 1.ª ed. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons; 2020.
33. Escobar-Pérez J, Cuervo-Martínez Á. Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. *Avances Medición*. 2008;6:27-36. Disponible en: https://www.humanas.unal.edu.co/lab_psicometria/application/files/9416/0463/3548/Vol_6_Articulo3_Juicio_de_expertos_27-36.pdf
34. Arista GA, Fonseca LE, Calzolari A. Rdislex: test rápido para riesgo de dislexia en niños prelectores y lectores iniciales; prueba piloto. *J Appl Cogn Neurosci*. 2023;4(1):e00354813.
35. Burke MJ, Dunlap WP. Estimating interrater agreement with the Average Deviation Index: A user's guide. *Organ Res Methods [Internet]*. 2002 [citado el 10 de abril de 2025];5(2):159-172. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/1094428102005002002>
36. Vanegas Quizhpi OS, Calzolari A. Evaluación de la escritura académica en una universidad de Ecuador. *Rev Bras Educ [Internet]*. 2025 [citado el 10 de abril de 2025];30:e300001. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/S1413-24782025300001>
37. Caballero Villarreal GG. Análisis de la responsabilidad profesional médica en Argentina entre 2013-2021 [trabajo final de especialización]. [Rosario, Argentina]: Universidad Nacional de Rosario; 2023.
38. Vanegas Quizhpi OS, Calzolari A. Géneros textuales empleados en las universidades del Ecuador: ¿qué se escribe en las aulas universitarias? *Praxis Educativa*. 2025;29(1):1-18.

Agradecimientos

Agradecemos especialmente a las personas que colaboraron como lingüistas y jueces en la validación del instrumento. Izabela Máximo y Deninson Barahona fueron beneficiarios de una beca de investigación de la UAP. Este artículo se desarrolló en el marco del proyecto “Diseño, validación y aplicación de un cuestionario para caracterizar percepciones y conocimientos en bioética y responsabilidad profesional de estudiantes, graduadas/dos y docentes de Ciencias de la Salud de la UAP”.

Este documento no empleó Inteligencia Artificial Generativa para su redacción, con excepción del uso de ChatGPT 4.0 para la revisión del *abstract*, la cual fue posteriormente sometida a una evaluación crítica que permite asumir total responsabilidad sobre su contenido.

6. Prevalencia de restauraciones posendodónticas

Prevalence of Post-Endodontic Restorations

Lucía Ángela Caminotti Meyer

Universidad Adventista del Plata
Libertador San Martín, Argentina
lucia.caminotti@uap.edu.ar

Karen Vanesa Rhys

Universidad Adventista del Plata
Libertador San Martín, Argentina
karen.rhys@uap.edu.ar

Recibido: 27 de marzo de 2025

Aceptado: 10 de mayo de 2025

Doi: <https://doi.org/10.56487/zp9z1979>

Resumen

Introducción. El éxito endodóntico está directamente relacionado con la calidad de la endodoncia y la restauración definitiva, así como con la ausencia de signos y síntomas. Se ha demostrado que la aplicación de un protocolo incorrecto en el tratamiento de restauración definitiva posterior a la endodoncia puede derivar en fracasos, debido a la filtración de microorganismos y productos provenientes de la cavidad oral hacia la porción apical de la raíz. El objetivo principal de este estudio fue determinar la prevalencia de piezas dentales que recibieron restauraciones directas e indirectas tras el tratamiento endodóntico en un centro odontológico universitario (COU) durante el período comprendido entre 2021 y 2024.

Materiales y métodos. El estudio fue de tipo observacional, descriptivo y retrospectivo. Se evaluaron las historias clínicas y las radiografías de los pacientes atendidos en el COU de la Universidad Adventista del Plata por alumnos de la cátedra de Endodoncia, durante el período 2021-2024.

Resultados. El 57,5 % de los tratamientos correspondieron a restauraciones definitivas, mientras que el 42,5 % fueron restauraciones provisionarias. Dentro de estas últimas, la más frecuente fue la restauración directa (41,1 %). En el caso de las piezas restauradas indirectamente, el tipo de restauración previa existente más común fue la provisional directa (10,2%).

Conclusiones. La prevalencia de restauraciones definitivas posteriores al tratamiento endodóntico fue alta. Se considera crucial trabajar sobre esta temática fomentando prácticas integrales y efectivas para garantizar el éxito del tratamiento endodóntico.

Palabras claves

Endodoncia — Restauración definitiva — Restauración provisoria — Restauración directa — Restauración indirecta

Abstract

Introduction. Endodontic success is directly related to the quality of the root canal treatment and the final restoration, as well as to the absence of signs and symptoms. It has been demonstrated that the application of an incorrect protocol for the final restoration after endodontic treatment may lead to failure due to the leakage of microorganisms and byproducts from the oral cavity into the apical portion of the root. The principal aim of this study was to determine the prevalence of dental pieces that received direct and indirect restorations following endodontic treatment in a university dental center during the period from 2021 to 2024.

Materials and methods. This was an observational, descriptive, and retrospective study. Clinical records and radiographs of patients treated at the university dental center of the Universidad Adventista del Plata by students of the Endodontics Department were evaluated for the period 2021-2024.

Results. A total of 57.5% of the treatments corresponded to definitive restorations, while 42.5% were provisional. Among the latter, the most frequent type was direct restoration (41.1%). In cases involving indirect restorations, the most common type of prior restoration was the direct provisional (10.2%).

Conclusions. The prevalence of definitive restorations following endodontic treatment was high. Addressing this issue is considered crucial by promoting comprehensive and effective practices to ensure the success of endodontic treatment.

Keywords

Endodontics — Final restoration — Temporary restoration — Direct restoration — Indirect restoration

Introducción

El objetivo principal de la endodoncia es conservar las piezas dentarias en la cavidad bucal mediante el tratamiento de infecciones o enfermedades que afectan los conductos radiculares. Este tratamiento incluye la remoción del tejido pulpar infectado y/o dañado, seguida de la limpieza, el modelado y la obturación de dichos conductos (1). La calidad del sellado radicular endodóntico está estrechamente relacionada con el éxito del tratamiento de conducto (2). En la actualidad, se considera que el mantenimiento de un correcto sellado a través de una restauración coronal definitiva constituye un componente fundamental en la evaluación del éxito de la terapéutica endodóntica, el cual se define por la ausencia de signos y síntomas clínicos o radiográficos (3,4).

Aunque el foco principal de gran parte de las investigaciones ha sido la contaminación apical, la contaminación endodóntica a través de la porción coronal también desempeña un papel fundamental en el fracaso del tratamiento endodóntico (5). Se ha demostrado que la deficiencia o ausencia de

un sellado coronal adecuado afecta directamente al éxito clínico de la obturación endodóntica previa (6). Ray y Trope (7) evaluaron la relación entre la calidad de la restauración coronal y el tratamiento endodóntico, y concluyeron que un buen tratamiento endodóntico acompañado de una restauración coronal adecuada alcanza un porcentaje de éxito del 91,4 %, mientras que un tratamiento endodóntico inadecuado, aun con una buena restauración coronal definitiva, reduce ese porcentaje al 67,6 %. Por el contrario, cuando tanto un tratamiento endodóntico como la restauración coronal son deficientes, el éxito desciende al 18,1 %, lo que destaca la importancia de un sellado hermético en la restauración coronal. Yang et al. (8) también observaron que la mayoría de las filtraciones ocurren en la interfase cemento/pared del conducto o cemento/gutapercha, e identificaron al sellador como el eslabón frágil.

El tratamiento de conducto finalizado puede contaminarse por microfiltración bacteriana debido a diferentes causas, como el retraso en la

colocación de la restauración definitiva o el deterioro o fractura de la restauración provisional (9,10). Diversos estudios han identificado a *Enterococcus faecalis* como responsable del 80-90 % de los fracasos endodónticos (11). Guzmán y Loaiza (12) destacan que esta bacteria posee una alta capacidad de penetración a través de materiales restauradores temporales, observándose microfiltración bacteriana en la mayoría de los materiales conocidos a partir de los quince días posteriores a la endodoncia. La restauración coronal permanente o definitiva protege tanto al diente tratado endodónticamente como al sistema de conductos radiculares frente a la microfiltración coronal y la reinfección (13). Por esta razón, la colocación inmediata de una restauración definitiva que garantice integridad anatómica y funcional resulta fundamental para evitar la filtración de saliva y otras sustancias presentes en la cavidad oral (14,15).

Lamentablemente, en la práctica clínica es frecuente encontrar pacientes con tratamientos de conductos desobturados, ya sea por la ausencia de gutapercha o debido a restauraciones provisionales

defectuosas o ausentes, lo que favorece la reinfección y conlleva la necesidad de un retratamiento endodóntico. Por ello, resulta fundamental determinar el tipo de restauración.

Tanto estudios *in vivo* como *in vitro* han demostrado la rapidez con la que las bacterias y sus subproductos pueden migrar apicalmente desde áreas de gutapercha expuestas, fenómeno que puede ocurrir en cuestión de horas o días. Por lo tanto, es evidente que un tratamiento endodóntico y un tratamiento restaurador óptimos son esenciales para el éxito terapéutico, mientras que la deficiencia en uno o ambos compromete el pronóstico (16).

No se encontraron estudios previos sobre esta temática en la provincia de Entre Ríos, lo que resalta la importancia de evaluar la prevalencia de restauraciones definitivas posteriores al tratamiento endodóntico en un centro odontológico universitario (en adelante, COU) de dicha provincia. Este análisis aporta y genera información relevante para los profesionales de la salud, y sirve como base para futuras investigaciones, contribuyendo al avance del conocimiento en este campo.

Marco teórico

Se analizaron dos tipos de restauraciones con el objetivo de esclarecer las variables consideradas en este estudio y destacar algunos criterios relevantes para su análisis.

1. **Restauración temporal o provisoria.** Ocupa la cavidad de acceso endodóntico y proporciona un buen sellado coronal. Durante la terapéutica endodóntica, el material utilizado debe presentar ciertas propiedades, como evitar la contaminación del sistema de conductos radiculares por saliva, líquidos y microorganismos; proteger al diente frente a fracturas causadas por fuerzas masticatorias (17,18); ser de fácil extracción y tener un costo accesible. Se emplea hasta que el operador coloque la restauración definitiva o permanente. Su principal desventaja es su solubilidad en agua, lo que exige su reemplazo lo antes posible (19,20).

2. **Restauración permanente o definitiva.** Presenta propiedades como un adecuado sellado de los márgenes de la pieza dentaria, ausencia de porosidad, estabilidad dimensional frente a cambios térmicos, buena resistencia a la abrasión y a la compresión, compatibilidad con medicamentos intracanales y una buena apariencia estética. Además, evita la recontaminación del sistema de conductos (21,22,23). Dentro de este grupo se incluyen restauraciones con coronas, incrustaciones, *composite*, etc.

A su vez, estos dos tipos de restauraciones pueden subdividirse en:

1. **Restauración directa.** Se coloca directamente en la cavidad bucal y tiene como objetivo proteger al elemento dentario frente a fracturas coronales. Se realiza cuando la pérdida de estructura dentaria perdida es mínima, el

pronóstico es incierto y se necesita una restauración semipermanente (24).

2. **Restauración indirecta.** Requiere dos o más visitas clínicas e incluye tratamientos como

incrustaciones, coronas de porcelana o resina, y puentes.

Objetivos

El objetivo general del estudio fue determinar la prevalencia de restauraciones definitivas posteriores al tratamiento endodóntico en un COU durante el período comprendido entre 2021 y 2024.

Los objetivos específicos fueron (a) establecer la prevalencia de restauraciones definitivas y

provisorias en las piezas dentarias endodonciadas y (b) conocer el tipo de restauración previa existente en las piezas que recibieron restauraciones definitivas indirectas.

Materiales y métodos

El presente estudio es de tipo cuantitativo, observacional, descriptivo y retrospectivo. Se evaluaron las historias clínicas disponibles de pacientes

que fueron atendidos en el COU por alumnos de la cátedra de Endodoncia, durante el período comprendido entre 2021 y 2024.

Criterios de inclusión

Los criterios de inclusión para la selección de historias clínicas fueron los siguientes:

1. Historias clínicas libres de manchas o tachaduras que impidieran su análisis.
2. Historias clínicas que contaran con las firmas correspondientes.
3. Historias clínicas que registraran tratamientos endodónticos.
4. Historias clínicas que incluyeran el “Consentimiento informado de consulta odontológica” y el “Consentimiento para procedimientos” debidamente completos y firmados.
5. Historias clínicas acompañadas de radiografías periapicales en buenas condiciones.

Criterios de exclusión

Los criterios de exclusión fueron los siguientes:

1. Historias clínicas que presentaran factores que pudieran interferir en la recolección o interpretación de los datos.
2. Tratamientos de conductos en malas condiciones.

Análisis radiográfico

Mediante el estudio de la radiografía periapical se determinó la existencia y la calidad de la terapéutica restauradora, así como la presencia o ausencia

de tratamiento restaurativo indirecto mediante poste metálico o de fibra de vidrio.

Recolección de datos

A partir de las historias clínicas específicas de endodoncia, se relevaron los siguientes datos: edad, sexo, tipo de restauración (definitiva o provisoria) realizada, sector de la boca e intervalo de

tiempo transcurrido entre la finalización del tratamiento endodóntico y la terapéutica restaurativa definitiva.

Análisis estadístico

Los datos recopilados fueron ingresados en una plantilla de Excel (Excel XP) y analizados mediante estadística descriptiva e inferencial utilizando el *software* IBM SPSS Statistics, versión 27.

En cuanto al análisis descriptivo, se calcularon frecuencias y porcentajes para las variables

cualitativas, y media y desviación estándar para las variables cuantitativas. En el ámbito de la estadística inferencial, se aplicaron pruebas de correlación de Pearson, ANOVA de un factor y prueba *t* para muestras independientes, según correspondiera, utilizando un nivel de confianza del 95 %.

Resultados

Se analizaron un total de 1600 historias clínicas (en adelante, HC) y se seleccionaron aquellas que cumplían con los criterios de inclusión, conformando una muestra de 212 HC. La muestra final se estableció considerando la cantidad de piezas dentales que recibieron restauraciones posteriores al tratamiento endodóntico realizadas en un COU, lo que resultó en un total de 285 piezas evaluadas.

El objetivo principal de este trabajo fue analizar la prevalencia de los diferentes tipos de restauraciones. Para ello, se elaboró la tabla 1, que presenta los

resultados obtenidos a partir del análisis de los casos estudiados. La tabla clasifica las restauraciones en dos categorías principales: definitivas y provisorias. Las restauraciones definitivas fueron las más prevalentes (57,5 %), y si bien la diferencia con respecto a las provisorias (42,5 %) no es amplia, sí resulta significativa. A su vez, cada categoría principal se subdivide en modalidades directas e indirectas. Dentro de estas, las restauraciones provisorias directas fueron las más frecuentes (41,1 %), destacándose frente al resto de las modalidades.

Tabla 1. Tipo de restauración

Restauración	N	%
Definitiva	164	57,5 %
Provisoria	121	42,5 %
Provisoria directa	117	41,1 %
Definitiva directa	107	37,5 %
Definitiva indirecta	57	20,0 %
Provisoria indirecta	4	1,4 %

Se llevó a cabo un análisis detallado del tipo de restauración previa en las piezas dentarias que recibieron una restauración definitiva indirecta. Para ello, se estudiaron un total de 57 piezas, cuyas características se presentan en la tabla 2. Dicha

tabla muestra la distribución de las restauraciones previas, en la cual predominaron las restauraciones provisorias directas (10,2 %), mientras que las provisorias indirectas fueron las menos frecuentes, con valores considerablemente inferiores (3,2 %).

Tabla 2. Tipo de restauración previa a restauración definitiva indirecta

	N	%
Total de restauraciones definitivas indirectas	57	20,0 %
Definitiva directa	19	6,3 %
Provisoria directa	29	10,2 %
Provisoria indirecta	9	3,2 %

Discusión

El presente estudio analizó la prevalencia de restauraciones definitivas posteriores al tratamiento endodóntico en un COU. Al considerar únicamente las dos categorías principales —restauraciones definitivas y provisionales—, se observaron valores significativamente más altos en el grupo de restauraciones definitivas. Diversos autores han señalado que la gran mayoría de las terapéuticas endodónticas se rehabilitan con materiales definitivos, especialmente, en los cursos de posgrado (25-28). De manera similar, un estudio retrospectivo realizado en la Universidad Europea de Madrid en 2019 encontró que la mayoría de las reconstrucciones de dientes tratados endodónticamente correspondieron a restauraciones directas, hallazgo que también se replicó en la presente investigación (29).

Al subdividir cada categoría principal en modalidades directas e indirectas, se encontró que las restauraciones provisionales directas fueron las más frecuentes en este COU. Quevedo et al. (25) sugieren que la alta prevalencia en el ámbito de posgrado podría deberse a limitaciones de tiempo durante el tratamiento, así como a pacientes que, al no presentar dolor, interrumpen el seguimiento de la terapia, lo que prolonga el uso de restauraciones provisionales.

Esta situación puede generar problemas posendodónticos frecuentes, como la microfiliación.

En este sentido, Balto (30) reportó que ciertos materiales provisionales presentaron microfiliación cuando fueron utilizados como restauraciones temporales durante un período de treinta días, extendiéndose completamente a lo largo de la longitud del conducto.

Existe un grupo de restauraciones provisionales que no presentan un período claro de finalización para su reemplazo por restauraciones definitivas. La literatura sostiene que el pronóstico a largo plazo del tratamiento de conductos radiculares depende de un adecuado sellado y mantenimiento de la restauración, a fin de evitar la recontaminación bacteriana del sistema de conductos (31,32).

Barthel et al. (33), y posteriormente Khayat et al. (34), demostraron mediante pruebas de microfiliación bacteriana que, en menos de 30 días, las bacterias presentes en la saliva humana pueden penetrar desde la porción coronal hasta el ápice, comprometiendo la totalidad del conducto. En esta línea, Rodríguez Gorozpe et al. (35) concluyen que algunas resinas no presentaron filtración bacteriana, mientras que materiales intermedios de restauración mostraron una microfiliación reducida. En cambio, otros materiales totalmente provisionales acusaron un alto grado de microfiliación en los sistemas de conductos radiculares (36-38).

Conclusiones

El presente estudio permitió analizar la prevalencia y las características de las restauraciones posteriores al tratamiento endodóntico en un COU. Los resultados evidenciaron que, al clasificar las restauraciones según sus categorías

principales, la mayoría de las piezas endodonciadas fueron restauradas con materiales definitivos, principalmente en el sector anterior. Este hallazgo sugiere una alta prevalencia de restauraciones definitivas, lo que refleja un compromiso con la

finalización del tratamiento y la rehabilitación dental en el COU.

A pesar de la mayor prevalencia de restauraciones definitivas, se observó que, dentro del grupo de restauraciones provisionales, las directas fueron las más frecuentes. Este resultado podría reflejar ciertas limitaciones logísticas o de tiempo en los tratamientos realizados en el ámbito de pregrado, así como una falta de seguimiento por parte de algunos de los pacientes. Este hallazgo enfatiza la necesidad de establecer protocolos clínicos más detallados y rigurosos que garanticen una rehabilitación integral del paciente.

Los resultados obtenidos destacan la importancia de fortalecer la formación en endodoncia y en restauraciones posendodónticas. Este aspecto

debería contribuir a generar mayor conciencia, tanto en estudiantes como en profesionales odontólogos, sobre la relevancia del sellado coronal definitivo para prevenir complicaciones a largo plazo. Asimismo, el desarrollo de planes de seguimiento que aseguren el reemplazo de restauraciones provisionales por definitivas podría mejorar significativamente los resultados clínicos.

Es fundamental que los COU continúen promoviendo la difusión de información sobre estas temáticas, impulsando la formación de futuros profesionales con una práctica integral y efectiva, orientada al éxito de las terapéuticas endodónticas y restaurativas. Se recomienda continuar investigando esta problemática y evaluar si los resultados mejoran en el futuro.

Referencias bibliográficas

1. Canalda C, Brau E. Endodoncia: técnicas clínicas y bases científicas. 4.^a ed. Barcelona: Elsevier; 2019.
2. Tronstad L, Asbjornsen K, Doving L, Pedersen I, Eriksen HM. Influence of coronal restorations on the periapical health of endodontically treated teeth. *Endod Dent Traumatol* [Internet]. 2000 [citado el 25 de septiembre de 2024];16(5):218-221. Disponible en: <https://doi.org/10.1034/j.1600-9657.2000.016005218.x>
3. Gillen BM, Looney SW, Gu L-S, Loushine BA, Weller RN, Loushine RJ, et al. Impact of the quality of coronal restoration versus the quality of root canal fillings on success of root canal treatment: A systematic review and meta-analysis. *J Endod* [Internet]. 2011 [citado el 25 de septiembre de 2024];37(7):895-902. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.joen.2011.04.002>
4. Khullar P, Raisingani D, Gupta S, Khatri RK. A survey report on the effect of root canal fillings and coronal restorations on the periapical status of endodontically treated teeth in a selected group of population. *Int J Clin Pediatr Dent* [Internet]. Mayo de 2013 [citado el 25 de septiembre de 2024];6(2):89.
5. Oliveira-Ruiz G, Machicao-Chacon NG, Hernández-Añaños JF. Frecuencia y tiempo promedio para la rehabilitación posendodóntica en una clínica dental docente peruana. *Rev Estomatol Herediana* [Internet]. Enero de 2016 [citado el 25 de septiembre de 2024];26(1):20-27. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1019-43552016000100004#:~:text=El%20tiempo%20promedio%20de%20rehabilitaci%C3%B3n,m%C3%A1s%20frecuencia%20en%20las%20molares
6. Guamán Hernández VA, Heredia Aisalla ME. Contaminación coronaria post endodoncia como causa de fracaso endodóntico [tesis de grado]. [Riobamba, Ecuador]: Universidad Nacional de Chimborazo; 2021 [citado el 2 de enero de 2025]. Disponible en: <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/7529>
7. Ray HA, Trope M. Periapical status of endodontically treated teeth in relation to the technical quality of the root filling and the coronal restoration. *Int Endod J* [Internet]. 28 de

- enero de 1995 [citado el 25 de septiembre de 2024];28:12-18. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2591.1995.tb00150.x>
8. Yang SE, Baek SH, Lee W, Kum KY, Bae KS. In vitro evaluation of the sealing ability of newly developed calcium phosphate-based root canal sealer. *J Endod* [Internet]. Agosto de 2007 [citado el 25 de septiembre de 2024];33(8):978-981. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.joen.2006.07.023>
 9. Jiménez Rodríguez JM, Muñoz Duche DE, Muñoz Matailo GA, Ponce Calderón KY, Riofrío Herrera JA. Rehabilitación post-endodoncia: criterios de selección de postes intrarradiculares; revisión bibliográfica. *Ocronos* [Internet]. Agosto de 2020 [citado el 25 de septiembre de 2024];3(4):397. Disponible en: <https://revistamedica.com/rehabilitacion-post-endodoncia-seleccionpostes-intrarradiculares/#Bibliografia>
 10. Camejo Suárez M. Microfiltración coronaria en dientes tratados endodóncicamente (revisión de la literatura). *Acta Odontol. Venez* [Internet]. 2008 [citado el 26 de septiembre de 2024];46(4):547-553. Disponible en: http://homolog-ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-63652008000400026&lng=es
 11. Nair PN. On the causes of persistent apical periodontitis: A review. *Int Endod J*. Abril de 2006 [citado el 25 de septiembre de 2024];39(4):249-281. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2591.2006.01099.x>
 12. Meneses Guzmán JP, Loaiza Azofeifa E. Microfiltración bacteriana del *Enterococcus faecalis* a través de los materiales de restauración temporal en endodoncia. *Odovtos Int J Dent Sci* [Internet]. 2014 [citado el 25 de septiembre de 2024];(16):135-140. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=499550300014>
 13. Chugal NM, Clive JM, Spangberg LS. Endodontic treatment outcome: Effect of the permanent restoration. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* [Internet]. 2007 [citado el 25 de septiembre de 2024];104:576-582. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.tripleo.2007.04.011>
 14. Zmener O. Mejorando el sellado coronario en endodoncia. *Endodoncia* [Internet]. 2009 [citado el 8 de enero de 2025];27(4):201-209. Disponible en: <http://www.medlinedental.com/pdf-doc/ENDO/vol27n4-5.pdf>
 15. Vallejo M, Maya C. Influencia de la calidad de restauración coronal en el pronóstico de dientes tratados endodóncicamente. *Rev cubana Estomatol* [Internet]. 2015 [citado el 8 de enero 2025];52(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003475072015000100007&lng=es
 16. Monardes H, Lolás C, Aravena J, González H, Abarca J. Evaluación del tratamiento endodóntico y su relación con el tipo y la calidad de la restauración definitiva. *Rev Clin Periodoncia Implantol Rehabil Oral* [Internet]. 2016 [citado el 20 de setiembre de 2024];9(2):108-113. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S071901072016000200005
 17. Balkaya H, Topçuoğlu HS, Demirbuga S. The effect of different cavity designs and temporary filling materials on the fracture resistance of upper premolars. *J Endod* [Internet]. 1 de mayo de 2019 [citado el 3 de enero de 2025];45(5):628-633. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30879775/>.
 18. Babu NSV, Bhanushali PV, Bhanushali NV, Patel P. Comparative analysis of microleakage of temporary filling materials used for multivisit endodontic treatment sessions in primary teeth: An in vitro study. *Eur Arch Paediatr Dent* [Internet]. 17 de diciembre de 2019 [citado el 3 de enero de 2025];20(6):565-570. Disponible en: <http://link.springer.com/10.1007/s40368-019-00436-6>

19. Eliyas S, Jalili J, Martin N. Restoration of the root canal treated tooth. *Br Dent J* [Internet]. 23 de enero de 2015 [citado el 3 de enero de 2025];218(2):53-62. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25613259/>.
20. Prabhakar A, Rani NS. Comparative evaluation of sealing ability, water absorption, and solubility of three temporary restorative materials: An in vitro Study. *Int J Clin Pediatr Dent* [Internet]. Junio de 2017 [citado el 3 de enero de 2025];10(2):136-141. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28890612/>.
21. Clark D, Khademi J. Modern molar endodontic access and directed dentin conservation. *Dent Clin North Am* [Internet]. 2010 [citado el 3 de enero de 2025];54(2):249-273. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20433977/>.
22. Siqueira JF. Aetiology of root canal treatment failure: Why well-treated teeth can fail. *Int Endod J* [Internet]. Enero de 2001 [citado el 3 de enero de 2025];34(1):1-10. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11307374/>.
23. Ciftçi A, Vardarli DA, Sönmez IS. Coronal microleakage of four endodontic temporary restorative materials: An in vitro study. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* [Internet]. Octubre de 2009 [citado el 3 de enero de 2025];108(4):e67-70. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19716727/>.
24. Vallejo M, Maya C. Influencia de la calidad de restauración coronal en el pronóstico de dientes tratados endodónticamente. *Rev Cubana Estomatol* [Internet]. Enero-marzo de 2015 [citado el 8 de enero de 2025];52(1):34-45. Disponible en: <https://revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/95>
25. Quevedo Infante EJ, Vidal Pacherras JE. Frecuencia y tiempo promedio para la rehabilitación post endodóntica en una clínica estomatológica universitaria, Piura 2017-2019 [tesis de pregrado en Internet]. [Trujillo, Perú]: Universidad César Vallejo; 2020 [citado el 8 de enero de 2025]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/62699>
26. Olcay K, Ataoglu H, Belli, S. Evaluation of related factors in the failure of endodontically treated teeth: A cross-sectional study. *J Endod* [Internet]. Enero de 2018 [citado el 19 de noviembre de 2024];44(1):38-45. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29246376/>.
27. Craveiro M, Fontana C, de Martin A, Bueno C. Influence of coronal restoration and root canal filling quality on periapical status: Clinical and radiographic evaluation. *J Endod* [Internet]. Junio de 2015 [citado el 19 de noviembre de 2024];41(6):836-840. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25799533/>.
28. Dammaschke T, Nykiel K, Sagheri D, Schäfer E. Influence of coronal restorations on the fracture resistance of root canal-treated premolar and molar teeth: A retrospective study. *Aust Endod J* [Internet]. 2013 [citado el 19 de noviembre de 2024];39(2):48-56. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/aej.12002>
29. García Angeriz L. Estudio retrospectivo de los tipos de reconstrucción del diente endodonciado realizadas en la clínica de grado en el año 2019 [tesis de grado en Internet]. Universidad Europea; 2021 [citado el 9 de enero de 2025]. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12880/580>
30. Balto H. An assessment of microbial coronal leakage of temporary filling materials in endodontically treated teeth. *J Endod* [Internet]. 2002 [citado el 9 de enero de 2025];28:762-764. Disponible en: <https://doi.org/10.1097/00004770-200211000-00004>
31. Rodríguez Gorozpe CI, Jácome Musule JL, Perea Mejía LM. Estudio comparativo de filtración microbiana coronal con tres diferentes materiales de restauración provisional en dientes obturados con Guttaflow. *Rev Odont Mex* [Internet]. 2010

- [citado el 12 de enero de 2025];14(1):21-31. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-199X2010000100021&lng=es
32. Pratt I, Aminoshariae A, Montagnese T, Williams K, Khalighinejad N, Mickel A. Eight-year retrospective study of the critical time lapse between root canal completion and crown placement: Its influence on the survival of endodontically treated teeth. *J Endod* [Internet]. 2016 [citado el 19 de noviembre de 2024];42(11):1598-1603. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.joen.2016.08.006>
 33. Kwang S, Aminoshariae A, Harding J, Montagnese T, Mickel A. The critical time-lapse between various restoration placements and subsequent endodontic intervention. *J Endod* [Internet]. 2014 [citado el 19 de noviembre de 2024];40(12):1922-1926. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.joen.2014.08.005>
 34. Heling I, Gorfil C, Slutzky H, Kopolovic K, Zalkind M, Slutzky-Goldberg I. Endodontic failure caused by inadequate restorative procedures: Review and treatment recommendations. *J Prosthet Dent* [Internet]. Junio de 2002 [citado el 13 de febrero de 2025];87(6):674-678. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0022391302000306>
 35. Vire DE. Failure of endodontically treated teeth: Classification and evaluation. *J Endod* [Internet]. 1991 [citado el 12 de enero de 2025];17:338-342. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/s0099-2399\(06\)81702-4](https://doi.org/10.1016/s0099-2399(06)81702-4)
 36. Swartz DB, Skidmore AE, Griffin JA. Twenty years of endodontic success and failure. *J Endod* [Internet]. 1983 [citado el 12 de enero de 2025];9:198-202. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/s0099-2399\(83\)80092-2](https://doi.org/10.1016/s0099-2399(83)80092-2)
 37. Barthel CR, Strobach A, Briedigkeit H, Göbel UB, Roulet J-F. Leakage in roots coronally sealed with different temporary fillings. *Int Endod J* [Internet]. Noviembre de 1999 [citado el 15 de enero de 2025];(11):731-734. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/s0099-2399\(99\)80119-8](https://doi.org/10.1016/s0099-2399(99)80119-8)
 38. Khayat A, Lee SJ, Torabinejad M. Human saliva penetration of coronally unsealed obturated root canals. *J Endod* [Internet]. Septiembre de 1993 [citado el 15 de enero de 2025];19(9):458-461. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/s0099-2399\(06\)80533-9](https://doi.org/10.1016/s0099-2399(06)80533-9)

7. Percepciones y perspectivas de líderes de iglesias adventistas sobre programas de promoción de la salud*

Perceptions and Perspectives of Seventh-day Adventist Church Leaders on Health Promotion Programs

Laíza Domiciano P. Carvalho

Universidad Adventista del Plata
Libertador San Martín, Argentina
laiza.domiciano@uap.edu.ar

Rocío Victoria Gili

Universidad Adventista del Plata
Libertador San Martín, Argentina
rocio.gili@uap.edu.ar

Recibido: 30 de enero de 2025

Aceptado: 26 de mayo de 2025

Doi: <https://doi.org/10.56487/7cmamj29>

Resumen

Introducción. Las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) resultan de la combinación de factores genéticos, ambientales y conductuales. Para su control, es importante reducir los factores de riesgo asociados mediante intervenciones posibles desde la atención primaria. Las iglesias han demostrado ser espacios efectivos para implementar programas de promoción de la salud y prevención de enfermedades, siendo reconocidas por la salud pública como socios estratégicos.

Población y métodos. El diseño del estudio fue cualitativo. Participaron tres líderes de iglesias adventistas de la provincia de Buenos Aires, seleccionados mediante muestreo intencional. En el primer encuentro, se llevó a cabo una entrevista semiestructurada orientada a conocer sus percepciones y perspectivas sobre los programas de promoción de la salud. Las entrevistas fueron grabadas, transcritas y analizadas por medio de la técnica de análisis de contenido. Además, se realizaron encuentros virtuales, en los que se abordaron temas con un enfoque en la prevención de las ECNT, promoviendo un estilo de vida saludable.

Resultados. Los líderes manifestaron percepciones y perspectivas positivas respecto de los programas de salud. Identificaron como ECNT más prevalentes la diabetes y la hipertensión. Asimismo, decidieron crear un equipo interdisciplinario con profesionales de salud para atender las necesidades de los miembros con reuniones trimestrales.

Conclusión. Los líderes expresaron una buena disposición hacia los programas de salud y se encontraron dispuestos a desarrollar nuevos proyectos que abarquen el tema de prevención de las ECNT. Las actividades realizadas por las iglesias adventistas de Los Polvorines generaron una buena visibilidad en la comunidad y fueron reconocidas por el municipio.

* Las autoras declaran que no existe conflicto de intereses.

Palabras claves

Estilo de vida – Enfermedades no transmisibles – Promoción de la salud – Organizaciones religiosas – Prevención y control

Abstract

Introduction. Chronic noncommunicable diseases (NCDs) result from a combination of genetic, environmental, and behavioral factors. To control them, it is important to reduce associated risk factors through interventions that can be carried out in primary care. Churches have proven to be effective settings for implementing health promotion and disease prevention programs and are recognized by public health as strategic partners.

Population and methods. The study followed a qualitative design. Three leaders from Seventh-day Adventist churches in the province of Buenos Aires participated, selected through purposive sampling. In the first meeting, a semi-structured interview was conducted to explore their perceptions and perspectives on health promotion programs. The interviews were recorded, transcribed, and analyzed using content analysis. Additionally, virtual meetings were held, in which topics focused on NCDs prevention were addressed, promoting a healthy lifestyle.

Results. The leaders expressed positive perceptions and perspectives regarding health programs. They identified diabetes and hypertension as the most prevalent NCDs. They also decided to create an interdisciplinary team with health professionals to address the needs of church members through quarterly meetings.

Conclusion. The leaders showed a favorable disposition toward health programs and were willing to develop new projects addressing NCD prevention. The activities carried out by the Adventist churches in Los Polvorines generated positive visibility in the community and were acknowledged by the local municipality.

Keywords

Lifestyle – Noncommunicable diseases – Health promotion – Religious organizations – Prevention and control

Introducción

Las enfermedades crónicas no transmisibles (en adelante, ECNT) son afecciones de larga duración que se desarrollan como resultado de una combinación de factores genéticos, fisiológicos, ambientales y conductuales. Los principales tipos de ECNT incluyen las enfermedades cardiovasculares, el cáncer, las enfermedades respiratorias crónicas y la diabetes (1).

Los factores de riesgo de las ECNT se clasifican en comportamientos modificables —como el consumo de tabaco, la inactividad física, la alimentación inadecuada y el uso nocivo del alcohol— y factores de riesgo metabólicos —como el aumento de la tensión arterial, el sobrepeso y la obesidad, la hiperglucemia y la hiperlipidemia— (1,2). De acuerdo con las estadísticas de la Organización Mundial de la Salud, las ECNT causaron 40,5

millones de muertes en el mundo en 2016, lo que representa el 71 % del total (3). Estas enfermedades no reciben la atención que merecen y deberían considerarse un problema de seguridad sanitaria mundial (4-8).

Para controlar las ECNT, es fundamental centrarse en la reducción de los factores de riesgo asociados a ellas (1,3,4,9-11) el asma. Las intervenciones esenciales y de alto impacto contra las ECNT pueden implementarse desde la atención primaria para reforzar su detección temprana y el tratamiento oportuno. Diversos estudios demuestran que dichas intervenciones constituyen una excelente inversión económica, debido a que, si los pacientes las reciben a tiempo, pueden reducirse los costos asociados a tratamientos más complejos (1).

Los programas de promoción de la salud abarcan una amplia gama de intervenciones sociales mediante las cuales las personas adquieren conocimientos, habilidades e información que les permiten elegir opciones saludables (12). Las familias, las escuelas, las iglesias y los programas comunitarios desempeñan un rol clave en la difusión de estas medidas (3). La participación de las iglesias en la implementación de programas de promoción de la salud y prevención de enfermedades ha sido notoria, y varias organizaciones de salud pública las han reconocido como socios estratégicos (13,14).

Este estudio se desarrolló en el contexto de la pandemia de COVID-19, un acontecimiento que impactó profundamente en las dinámicas comunitarias y en la percepción social de la salud. Dada la relevancia del año 2020, es posible que las vivencias relacionadas con la pandemia hayan influido en las respuestas, actitudes y preocupaciones expresadas por los líderes entrevistados, especialmente en lo relativo a la prevención y al cuidado colectivo.

Los líderes de las iglesias desempeñan un papel muy importante en la promoción de la salud y la prevención de enfermedades (13,15,16). Un estudio realizado en Carolina del Sur, Estados Unidos, evidenció que la perspectiva de los líderes eclesiásticos fue percibida como un recurso valioso para desarrollar intervenciones dentro de la congregación, con beneficios que también alcanzaron a la comunidad en la que se encuentra (13). Otro estudio,

llevado a cabo en las iglesias afroamericanas de Estados Unidos (17), señala que la intervención del proyecto *Faith Influencing Transformation* (FIT) para la detección de diabetes y enfermedades cardiovasculares (ECV) demostró el potencial de los líderes como un mecanismo clave para aumentar exponencialmente la difusión de mensajes de promoción de la salud a través de sermones, mensajes de texto, correos electrónicos, folletos, tarjetas de compromiso y carteles.

Basándonos en la importancia de prevenir las ECNT desde la atención primaria, el objetivo de este trabajo fue evaluar las percepciones y perspectivas de los líderes de iglesias adventistas respecto de los programas de promoción de la salud y prevención de enfermedades. Se reconoce que las intervenciones llevadas a cabo a través de líderes de distintas iglesias han mostrado buenos resultados, al incentivar a sus miembros a mejorar el estilo de vida con hábitos saludables —como la actividad física, la nutrición, la pérdida de peso— y brindar consejos sobre protección, detección y educación en relación con la diabetes, las enfermedades cardiovasculares, la adicción a las drogas, los problemas de salud mental y otras enfermedades crónicas (13-18). En este marco, se propone buscar de manera adaptativa y creativa la implementación de medidas de promoción de la salud en las iglesias adventistas a través del liderazgo eclesiástico.

Metodología

El presente estudio es de tipo cualitativo. Se llevó a cabo en tres iglesias adventistas del distrito de Los Polvorines, provincia de Buenos Aires, durante los meses de octubre y noviembre de 2020. Todos los participantes fueron voluntarios, seleccionados mediante muestreo intencional. A cada uno se le solicitó firmar el consentimiento informado para participar en la investigación. El estudio contó con la aprobación del Comité de Ética en Investigación de la Universidad Adventista del Plata, según la Resolución CEI n.º 19/2020.

Los criterios de inclusión fueron los siguientes: ser líder de algún departamento de la Iglesia

Adventista del Séptimo Día, participar activamente y conocer a la membresía de la iglesia. Cabe destacar que los líderes seleccionados eran miembros laicos, sin formación formal en el área pastoral o teológica, y desempeñaban sus funciones de manera voluntaria dentro de la comunidad eclesiástica. Como criterios de exclusión se consideró a quienes no completaran el consentimiento informado y/o no participaran de la entrevista inicial. En total participaron tres líderes: dos mujeres y un hombre, con un rango etario de entre 24 y 55 años.

Los participantes eran líderes de los departamentos de jóvenes, niños, publicaciones, salud y

temperancia y del área recreativa. Fueron contactados por medio de comunicación virtual (WhatsApp), y los encuentros se realizaron a través de la plataforma digital Zoom.

Se llevaron a cabo un total de seis encuentros. En el primero, se realizó una entrevista semiestructurada que permitió conocer en profundidad las percepciones de los líderes sobre los programas de promoción de la salud y prevención de enfermedades en la iglesia, así como sus perspectivas al respecto. La entrevista fue grabada, transcrita y analizada mediante la técnica de análisis de contenido. La codificación y el análisis de la entrevista

fueron realizados manualmente por el investigador principal.

En los encuentros posteriores con los líderes, el investigador presentó cuatro capacitaciones. Los temas abordados fueron: sueño y descanso, actividad física y luz solar, alimentación y emociones positivas. Cada charla tuvo una duración máxima de 40 minutos y, al finalizar, se destinó un espacio para el diálogo entre los participantes y la investigadora. En el sexto y último encuentro, se planificó una propuesta de intervención en promoción de la salud, factible de implementación en las iglesias de Los Polvorines.

Resultados

El estudio se llevó a cabo con un total de tres líderes pertenecientes a tres iglesias diferentes del distrito de Los Polvorines, provincia de Buenos Aires. Todos los participantes eran miembros laicos, sin formación formal en el área pastoral o teológica, y desempeñaban sus funciones como líderes de manera voluntaria dentro de la comunidad eclesial. La primera participante fue una mujer de 55 años, líder de los departamentos de niños y publicaciones (iglesia 1); la segunda, una mujer de 25 años, líder del departamento de jóvenes (iglesia 2); y el tercero, un hombre de 24 años, líder de los departamentos de jóvenes, recreación, y salud y temperancia (iglesia 3).

La iglesia 1 cuenta con un amplio espacio abierto y una pequeña capilla, pero no dispone de red cloacal, agua corriente ni servicio de internet. La asistencia promedio a los cultos sabáticos es de aproximadamente cuarenta personas, con una composición etaria diversa, que incluye tanto niños como adultos mayores. Las iglesias 2 y 3 se ubican en terrenos amplios, y registran una asistencia estimada de entre 160 y 200 personas. Ambas congregaciones presentan una variedad de rangos etarios y una alta asistencia de jóvenes. Además, la iglesia 3 comparte el espacio con un colegio adventista y dispone de una cancha y áreas de juegos.

Debido al numeroso grupo de jóvenes en las iglesias 2 y 3, ambas desarrollan diversas actividades, como juegos sociales, actividades misioneras,

vigilias y cursos. Las dos iglesias cuentan con un departamento de salud. En el caso de la iglesia 3, dicho departamento se encuentra activo a través de las redes sociales, mediante las cuales se difunden recomendaciones de salud y campañas de donación de sangre. Además, se realizó un curso de cinco días para dejar de fumar, en el que participaron diez personas, de las cuales ocho lograron abandonar el hábito.

En la iglesia 2, en cambio, el departamento de salud no se encuentra activo. Sin embargo, para promover la salud, esta iglesia ha trabajado con el grupo Caleb a través del proyecto “Vida por vidas”, que hace hincapié en el uso de los ocho remedios naturales y la donación de sangre. También realizan controles gratuitos de presión arterial en la comunidad.

La iglesia 1, a pesar de no poseer un departamento de salud, cuenta con un grupo de miembros vinculados con el área de la salud, quienes suelen tratar temas relacionados con dicha área. Tal como expresó una de las participantes: “No es un programa de la iglesia, pero sí una participación en el culto joven, tratando temas de salud u otra cosa” (mujer, 55 años).

Los líderes expresaron su percepción de que, en todas las iglesias, había miembros con sobrepeso y obesidad como enfermedades prevalentes, además de una considerable cantidad de personas hipertensas y diabéticas, y algunos pocos casos de celiaquía

y cáncer. La participante de 55 años comentó: “Como es una congregación compuesta por varias familias, todos son familiares de alguien y están emparentados muchos; comparten un historial clínico algunas de las familias”. Agregó también: “No tenemos totalmente impregnado el concepto de vida saludable; no son la mayoría vegetarianos, siguen consumiendo carnes y sus derivados, la mayoría son sedentarios”. Otro comentario relacionado con la alimentación fue realizado por el participante de 24 años, quien señaló: “Acá más que nada utilizamos las harinas como suplemento, quizás, de algún vegetal o de la carne; por lo general uno come pizza, empanada y pasta”.

Los participantes identificaron como necesidades dentro de la iglesia la educación en salud, la contención y el seguimiento. En palabras de la participante de 55 años: “Mi iglesia es ávida por los conocimientos y apetecen hacer cambios saludables, pero necesitan como una tutoría permanente, reiterativa, y hacerlo, como te digo, sencillo y práctico”.

Al evaluar la receptividad de los miembros de la iglesia 3 respecto de las iniciativas de promoción de la salud, el participante expresó: “Yo diría que más o menos; al momento de puntuarlo me cuesta un poco, estoy entre 7 y 8, y eso si soy muy generoso. El único caso que he tenido fue el año pasado con este curso; hubo poca participación y poco apoyo de la iglesia (...) a no ser que te sirva porque estés padeciendo alguna enfermedad, o estés muy interesado porque le ocurre a algún familiar o amigo” (hombre, 24 años).

Las demás iglesias valoraron la receptividad de sus miembros con puntajes entre 8 y 9. Una de las participantes comentó: “Las veces que tratamos de promover cosas así la iglesia siempre participa, de alguna u otra forma” (mujer, 25 años).

Entre las barreras identificadas, la participante de la iglesia 1 señaló la falta de propuestas concretas, mientras que la de la iglesia 2 mencionó la carencia de compromiso y organización. Según sus propias palabras, falta “alguien que tome la posta, ‘bueno, vamos a realizar esto, somos del ministerio de salud y vamos con esta propuesta’, y la organización también; porque si uno se equipa bien puede

llegar bien, pero uno solo haciendo todo el trabajo no puede”.

Las actividades realizadas por las iglesias han beneficiado a la comunidad y han recibido el reconocimiento del municipio. Una de las participantes afirmó: “Ya apoyan las iniciativas que nosotros tengamos, o mismo para esta campaña de donación de sangre (...) nos han convocado en realidad para realizarla”. Y agregó: “Todo tipo de actividades para la salud tiene apoyo del municipio, del Hospital de Trauma (...) yo creo que no habría ningún problema” (mujer, 25 años).

Los líderes de las tres iglesias manifestaron percepciones y perspectivas positivas respecto de los programas de salud. Se encuentran activos y dispuestos a desarrollar nuevos proyectos, y son conscientes de la necesidad de adaptar las estrategias para lograr un mayor involucramiento de los miembros. En palabras de uno de los participantes: “Cuando hacés un curso o un seminario de cierto tipo de actividad, es muy selectivo, no podés esperar tanto público (...) en cambio, cuando hacés actividades de ‘Vida por vidas’, donación de sangre, que en su mayoría todos pueden colaborar, o no sé, un curso de RCP o primeros auxilios, a todos les sirve” (hombre, 24 años).

Durante el sexto encuentro, los líderes expresaron que la capacitación en salud los motivó a proponer la creación de un equipo interdisciplinario distrital de las iglesias adventistas en Los Polvorines, integrado por profesionales del área de la salud. Este equipo se reuniría una vez por trimestre con el objetivo de desarrollar ideas y diseñar estrategias para promover temas relacionados con la salud y la prevención de las ECNT, ya sea a través de charlas virtuales o mediante la implementación de proyectos como “Vida por vidas”, liderado por el grupo Caleb.

La investigadora de este trabajo se ofreció a compartir el material utilizado en las charlas de promoción de la salud, así como a proporcionar un archivo con folletos virtuales y encuestas que las iglesias puedan utilizar (véanse los anexos 1 y 2). Además, propuso llevar a cabo un proyecto de un mes de duración que aborda diferentes temáticas relacionadas con la salud, como el descanso,

el consumo de agua, la nutrición, la actividad física, entre otras. Este programa puede desarrollarse mediante la plataforma virtual Zoom o a través de

transmisiones en vivo (*lives*) por YouTube o Instagram, con una duración de 30 a 45 minutos por encuentro (véase el anexo 3).

Discusión

El objetivo de este estudio fue describir las percepciones y perspectivas de líderes adventistas sobre los programas de promoción de la salud y prevención de enfermedades. Según los hallazgos, los líderes del distrito de Los Polvorines tienen una visión positiva, participan activamente y están dispuestos a impulsar nuevos proyectos en esta área. Las actividades promovidas por las iglesias son bien valoradas por la comunidad y han sido reconocidas por el municipio.

Un punto para destacar fue la baja participación en actividades específicas, como el curso de cinco días para dejar de fumar, las cuales fueron percibidas por algunos miembros como poco relevantes. En contraste, talleres como los de primeros auxilios y RCP lograron una mayor convocatoria.

Este estudio se realizó durante la pandemia de COVID-19, un contexto que pudo haber influido en las prioridades sanitarias de los líderes, incrementando su sensibilidad frente a la prevención y reforzando el rol de las iglesias como agentes comunitarios activos.

Entre las actividades mencionadas se encuentran campañas de donación de sangre, controles gratuitos de presión arterial y programas como “Vida por vidas”. Estas acciones refuerzan el potencial de las iglesias como espacios de promoción de salud, tanto para sus miembros como para la comunidad en general.

Los resultados coinciden con el estudio realizado en Carolina del Sur (13), donde las iglesias promovieron la actividad física en espacios abiertos y en escuelas afiliadas, contribuyendo así a cambios de hábitos en las familias.

La alta participación de jóvenes en las iglesias 2 y 3 generó un mayor dinamismo en comparación con la iglesia 1. Sin embargo, a pesar de contar con mayor asistencia, la iglesia 3 enfrentó dificultades por la falta de apoyo interno. La existencia de un departamento de salud en las iglesias 2 y 3 facilitó

el desarrollo de actividades, mientras que la iglesia 1, sin una programación formal, presentó una organización menos estructurada.

Existe respaldo científico sobre la influencia de la educación comunitaria en la adopción de estilos de vida más saludables. Fernández et al. (19) destacan que la pobreza, el bajo nivel educativo y la urbanización acelerada impactan negativamente en la prevalencia de las ECNT. En este sentido, el presente estudio ofreció capacitación a los líderes en temas específicos, con el fin de fortalecer su rol en la iglesia y la comunidad.

Se observó una alta prevalencia de ECNT, como hipertensión y diabetes, además de sobrepeso y obesidad, lo que sugiere la presencia de factores de riesgo vinculados con el sedentarismo y una alimentación inadecuada. Esta situación refuerza la necesidad de implementar intervenciones desde la atención primaria.

Penn et al. (20) demostraron en el Reino Unido que los cambios en el estilo de vida pueden reducir hasta un 55 % la progresión hacia la diabetes tipo 2. Las intervenciones incluyeron asesoramiento personalizado, recetas saludables, recomendaciones de actividad física y actividades comunitarias.

El seguimiento también resulta un componente clave. Diversos estudios han demostrado que el acompañamiento, ya sea presencial o telefónico, mejora la adherencia y reduce la probabilidad de rebote de peso (21,22).

Este estudio presenta algunas limitaciones, entre ellas, el bajo número de participantes y su concentración en un solo distrito. Asimismo, el uso de plataformas virtuales como WhatsApp y Zoom pudo haber influido en la dinámica del trabajo y en el desarrollo de las actividades.

Entre sus fortalezas, se destaca la diversidad de los líderes entrevistados, cuyas opiniones permitieron elaborar materiales de apoyo adaptados a las necesidades particulares de cada iglesia. Además,

el estudio evidenció el rol activo que estos líderes pueden desempeñar en la promoción de la salud comunitaria.

Conclusión

Este estudio concluye que los líderes de las iglesias adventistas del distrito de Los Polvorines valoran positivamente los programas de salud, participan de manera activa y están dispuestos a impulsar nuevas iniciativas. Las acciones promovidas por las iglesias son bien recibidas por la comunidad y han sido reconocidas por el municipio.

Los líderes identificaron como ECNT más prevalentes a la hipertensión y la diabetes, vinculadas

con factores de riesgo como el sobrepeso, la obesidad y el sedentarismo.

Como respuesta, se propuso la creación de un equipo interdisciplinario conformado por profesionales de la salud que lleve a cabo reuniones trimestrales, con el fin de fortalecer los espacios de promoción de la salud en las iglesias y en la comunidad.

Referencias bibliográficas

1. Organización Mundial de la Salud. Enfermedades no transmisibles [Internet]. 2018 [actualizado el 23 de diciembre de 2024; citado el 1 de enero de 2025]. Disponible en: [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases#:~:text=Los%20principales%20tipos%20de%20ENT,el%20asma\)%20y%20la%20diabetes](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases#:~:text=Los%20principales%20tipos%20de%20ENT,el%20asma)%20y%20la%20diabetes)
2. Khemthong K, Turnbull N, Suwanlee SR, Peltzer K. The prevalence of alcohol and tobacco use associated risk factor of noncommunicable diseases in Si Sa Ket province, Thailand. *Stud Health Technol Inform.* 2020;270:1407-1408.
3. Pop TL, Namazova-Baranova L, Mestrovic J, Nigri L, Vural M, Sacco M, et al. The role of healthy lifestyle promotion, counseling, and follow-up in noncommunicable diseases prevention. *J Pediatr* [Internet]. 2020 [citado el 1 de enero de 2025];217(1):221-223. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2019.10.061>
4. Horton R. NCDs—Why are we failing? *Lancet.* 2017;390(10092):346.
5. Saha A, Alleyne G. Recognizing noncommunicable diseases as a global health security threat. *Bull World Health Organ.* 2018;96(11):792-793.
6. Modesti PA, Wang J, Damasceno A, Agyemang C, Van L, Persu A, et al. Indirect implications of COVID-19 prevention strategies on non-communicable diseases. *BMC Med.* 2020;18(1):1-16.
7. Azarpazhooh MR, Morovatdar N, Avan A, et al. COVID-19 Pandemic and burden of non-communicable diseases: An ecological study on data of 185 countries. *J Stroke Cerebrovasc Dis.* 2020;29(9):105089.
8. Kluge HHP, Wickramasinghe K, Rippin HL, Mendes R, Peters DH, Kontsevaya A, et al. Prevention and control of non-communicable diseases in the COVID-19 response. *Lancet.* 2020;395(10238):1678-1680.
9. Lapuente M, Estruch R, Shahbaz M, Casas R. Relation of fruits and vegetables with major cardiometabolic risk factors, markers of oxidation, and inflammation. *Nutrients.* 2019;11(10): 23-81.
10. Martini D. Health benefits of mediterranean diet. *Nutrients.* 2019;11(8):1802.
11. Antunes R, Frontini R, Amaro N, et al. Exploring lifestyle habits, physical activity, anxiety and basic psychological needs in a sample of portuguese adults during covid-19. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(12):43-60.

12. Organización Mundial de la Salud. ¿Qué es la promoción de la salud? [Internet]. 2016 [citado el 1 de enero de 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/features/qa/health-promotion/es/>.
13. Glagola C, Wilcox S, Bernhart JA, et al. Church leaders' views of obesity prevention efforts for children and youth. *J Nutr Educ Behav* [Internet]. 2020 [citado el 1 de enero de 2025];52(3):259-269. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jneb.2019.09.019>
14. Idler E, Levin J, Vanderweele TJ, Khan A. Partnerships between public health agencies and faith communities. *Am J Public Health*. 2019;109(3):346-347.
15. Draper CE, Tomaz SA, Zihindula G, Bunn C, Gray CM, Hunt K, et al. Development, feasibility, acceptability and potential effectiveness of a healthy lifestyle programme delivered in churches in urban and rural South Africa. *PLoS One*. 2019;14(7):1-28.
16. Sharpe PA, Wilcox S, Stucker J, Kinnard D, Bernhart J, James KL. Community health advisors' characteristics and behaviors, role performance, and volunteer satisfaction in a church-based healthy eating and physical activity intervention. *J Community Health*. 2020;45(1):88-97.
17. Patton J, Thompson C, Bauer A, et al. A multilevel diabetes and CVD risk reduction intervention in African American churches: Project faith influencing transformation (FIT) feasibility and outcomes. *J Racial Ethn Health Disparities*. 2020;10(1007):1-12.
18. Ayton D, Manderson L, Smith BJ, Carey G. Health promotion in local churches in Victoria: An exploratory study. *Health Soc Care Community*. 2016;24(6):728-738.
19. Fernández F, Yavich, N, Báscolo EP, Rodríguez G. Intervenciones poblacionales sobre enfermedades crónicas no transmisibles en Rosario, Argentina. *Rev da UIIPS*. 2016;4(4):1-16.
20. Penn L, White M, Oldroyd J, et al. Prevention of type 2 diabetes in adults with impaired glucose tolerance: The European diabetes prevention RCT in Newcastle upon Tyne, UK. *BMC Public Health*. 2009;9(1):342.
21. Strandbygaard U, Thomsen SF. A daily SMS reminder increases adherence to asthma treatment: A three-month follow-up study. *Respir Med* [Internet]. 2010 [citado el 1 de enero de 2025];104(2):166-171.
22. Perri MG, Limacher MC, Durning PE, Janicke DM, Lutes LD, Bobroff LB, et al. Treatment of obesity in underserved rural settings (TOURS): A randomized trial of extended-care programs for weight management. *Arch Intern Med*. 2008;168(21):2347-2354.

Anexo 1

Folleto virtuales

Hipertensión arterial

Es cuando la fuerza de la sangre contra las paredes arteriales es muy alta, provocando que el corazón trabaje más para bombear la sangre.

SÍNTOMAS

La mayoría de las personas que presentan hipertensión **no tienen síntomas**.

Y en algunas ocasiones reportan:

- Dolor de cabeza
- Mareos
- Palpitaciones
- Zumbido en los oídos
- Problemas de visión y/o hemorragias nasales

Factores de riesgo:

a) Estilo de vida:

- Consumo de alimentos con alto contenido en sal y grasas.
- Consumo insuficiente de frutas y verduras.
- Consumo de alcohol y tabaco.
- Estrés.
- Inactividad física.

b) Factores metabólicos:

- Diabetes.
- Enfermedad renal crónica.
- Trastornos de las glándulas suprarrenales.
- Colesterol elevado, sobrepeso u obesidad.

TRATAMIENTO

- Cambios en el estilo de vida
- Administración de medicamentos

Logo: **UNIVERSIDAD ADVENTISTA DEL PLATEAU**

ALIMENTACIÓN SANA

LAS CLAVES



SALUDABLE

Dieta

Protege de la malnutrición y enfermedades. En diabéticos, los cardiovasculares, las anomalías cardiovasculares y el cáncer.
Los hábitos alimentarios sanos comienzan en los primeros años de vida.



NO SALUDABLE

Uno de principales factores de riesgo para la salud es la falta de actividad física.
La ingesta calórica debe estar en consonancia con el gasto calórico.

INGESTA CALÓRICA DIARIA



LAS GRASAS NO DEBERÍAN SUPERAR EL 30%



NO SUPERAR 5GR DE SAL



NO SUPERAR 50GR DE AZÚCAR DIARIOS

PRECEPTOS BÁSICOS DE UNA ALIMENTACIÓN SALUDABLE



Consume frutas, verduras, legumbres, frutos secos y cereales integrales.



Las grasas industriales de tipo trans no forman parte de una dieta sana.

5 piezas

de frutas y hortalizas al día.

CONSEJOS PRÁCTICOS



FRUTAS, VERDURAS Y HORTALIZAS

- INCLÚYELAS EN TODAS LAS COMIDAS.
- FRITAS Y COCIDAS DE MANEJO.
- SELECCIÓN VARIADA.



GRASAS

- SUPLEN LAS DE LA DIETA.
- USAR ACEITES VEGETALES.
- REDUCIR LOS ALIMENTOS DE ALTO CONTENIDO EN GRASAS SATURADAS.



SAL, SODIO Y POTASIO

- REDUCIR EL CONSUMO DE ALIMENTOS SALADOS.
- ELIJER PRODUCTOS CON MENOS SODIO EN SODOS.



AZÚCAR

- LIMITAR LOS ALIMENTOS Y BEBIDAS CON ALTO CONTENIDO DE AZÚCAR.
- SUSTITUIR POR FRUTAS.



SENER

RIUS · ISSN 2683-7544 (impresa) // ISSN 2683-8001 (en línea) · 2025 · N.º 6 · 75-98

6 BENEFICIOS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA

El ejercicio aumenta la capacidad física y permite reducir el peso y la ansiedad. Además, ayuda a prevenir las enfermedades del corazón, la diabetes, la osteoporosis y otros muchos problemas.

MEJORA EL ESTADO DE ÁNIMO
La actividad física aumenta la sensibilidad, aumenta la autoestima y la integración social.

MEJORA LA CIRCULACIÓN
La actividad física mejora el estado de ánimo y disminuye el riesgo de padecer estrés, ansiedad y depresión; aumenta la autoestima y promueve la liberación de endorfinas.

AYUDA A CONTROLAR EL PESO
Ayuda a controlar el sobrepeso, la obesidad y el porcentaje de grasa corporal.

MEJORA LA CIRCULACIÓN
La actividad física reduce el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares, hipertensión arterial alta, colesterol alto y diabetes.

FORTALECE LOS MÚSCULOS
Fortalece los músculos y mejora la capacidad para hacer actividades de larga duración física.

PREVIENE LA OSTEOPOROSIS
Fortalece los huesos, disminuyendo la densidad ósea.

RECOMENDACIÓN ACTIVIDAD FÍSICA OMS

<p>NIÑOS (5-17 AÑOS)</p>	<p>60 MINUTOS / DÍA DE ACTIVIDAD FÍSICA CON INTENSIDAD MODERADA A ALTA (CORRER, JALAR, JUGAR, etc.).</p>
<p>ADULTOS (18-65 AÑOS)</p>	<p>150 MINUTOS / SEMANA DE ACTIVIDAD CON INTENSIDAD MODERADA. o 75 MINUTOS / SEMANA DE ACTIVIDAD CON INTENSIDAD ALTA.</p>
<p>MAYORES DE 65 AÑOS</p>	<p>UNA GRAN PARTE DE TIEMPO DEBEN PASAR EN ACTIVIDADES CON INTENSIDAD MODERADA A ALTA. 3 VECES / SEMANA ACTIVIDADES CON INTENSIDAD MODERADA A ALTA Y ALGUNAS DE ALTA INTENSIDAD.</p>

Beneficios de dormir bien

Los beneficios de dormir bien van desde mejoras en el corazón, el peso y hasta en la mente.

El cerebro está sorprendentemente ocupado mientras duermes:

En este tiempo fortalece la memoria o practica las habilidades que aprendes mientras estás despierto en procesos que se llama consolidación.

El sueño favorece

La producción de hormonas y más creativas.

6-8 Horas

Dormir menos de 6-8 horas puede ser fatal para la salud. Dormir más de 8 horas al día no perjudica la salud, pero se suele ser un indicador de alguna enfermedad seria.

Belleza

Dormir bien es un eficaz tratamiento de belleza.

Beneficios para el sistema Cardiovascular

Existen una serie de 43 minutos durante el día que puede tener beneficios para el sistema cardiovascular según un estudio la presión arterial se reduce más para el dormir mejor.

Larga Vida

Científicos de la universidad de California en San Diego descubrieron que el secreto de una vida larga para las mujeres es dormir.

6.5 HORAS

Vida Saludable

El cuerpo produce moléculas extra de proteína mientras duermes que te ayuda a fortalecer la habilidad de combatir alguna infección.

Las dietas

Para perder peso producen mejores resultados en quienes están más descansadas.

Depresión

Dormir en buen momento para reducir el estrés y controlar la ansiedad al más humar la depresión.



NO DORMIR BIEN

La falta de sueño o el no dormir bien no solo produce un sueño cuando un descanso que puede que realice las actividades cotidianas, también puede dañar tu salud.



UNIVERSIDAD ADVENTISTA DEL PLATA

Anexo 2

Encuestas

Iglesia Adventista distrito Polvorines			
TEST FINDRISK			
Cálculo Riesgo de Desarrollar Diabetes en los Próximos 10 años			
Nombre y Apellido: _____			
Edad: _____			
1. EDAD	Menos de 45 años		0 PUNTOS
	45-54 años		2 PUNTOS
	55-64 años		3 PUNTOS
	Más de 64 años		4 PUNTOS
2. IMC (Kg/m ²)	Menos de 25 kg/m ²		0 PUNTOS
	25-30kg/m ²		1 PUNTO
	Mayor de 30kg/m ²		2 PUNTOS
3. PC (cm)	MUJER	HOMBRE	
	< 80 cm	< 94 cm	0 PUNTOS
	80-88 cm	94-102 cm	3 PUNTOS
	> 88 cm	> 102 cm	4 PUNTOS
4. EJERCICIO (30 min/diarios)	SÍ		0 PUNTOS
	NO		2 PUNTOS
5. FRECUEN- CIA: FRUTAS O VERDURA	CADA DÍA		0 PUNTOS
	NO CADA DÍA		1 PUNTO
6. Toma medicación para HTA regularmente	NO		0 PUNTOS
	SÍ		2 PUNTOS
7. ¿Le han detectado alguna vez, en un control médico, un nivel muy alto de glucosa en su sangre?	NO*		0 PUNTOS
	SÍ		5 PUNTOS

8. Antecedentes familiares (diagnóstico de diabetes tipo 1 o tipo 2)	NO	0 PUNTOS
	Sí: Abuelos, tíos, primos	3 PUNTOS
	Sí: Padres, hermanos o hijos	5 PUNTOS

* Comprobar el resultado de la medición actual de la glucemia (mayores de 45 años).

TOTAL DE PUNTOS _____

TOTAL ESCALA DE RIESGO	VALOR
BAJO	0-7
LIGERAMENTE ALTO	8-11
MODERADO	12-14
ALTO	15-20
MUY ALTO	21

} DERIVACIÓN AL MÉDICO

Iglesia Adventista distrito Polvorines
Cuestionario de Pittsburg de Calidad de sueño

Nombre y Apellido: _____ Edad: _____
 Sexo: F - M Ocupación: _____

Instrucciones:

Las siguientes preguntas solo tienen que ver con sus hábitos de sueño durante el último mes. En sus respuestas debe reflejar cuál ha sido su comportamiento durante la mayoría de los días y noches del pasado mes. Por favor, conteste a todas las preguntas.

1. Durante el último mes, ¿cuál ha sido, normalmente, su hora de acostarse?

2. ¿Cuánto tiempo habrá tardado en dormirse, normalmente, las noches del último mes? (marque con una X la casilla correspondiente)

Menos de 15 minutos	Entre 16-30 min.	Entre 31-60 min.	Más de 60 min.

3. Durante el último mes, ¿a qué hora se ha levantado habitualmente por la mañana?

4. ¿Cuántas horas calcula que habrá dormido durante el último mes?

5. Durante el último mes, cuántas veces ha tenido usted problemas para dormir a causa de:

a) No poder conciliar el sueño en primera media hora:

Ninguna vez en el último mes	
Menos de una vez a la semana	
Una o dos veces a la semana	
Tres o más veces a la semana	

b) Despertarse durante la noche o de madrugada:

Ninguna vez en el último mes	
Menos de una vez a la semana	
Una o dos veces a la semana	
Tres o más veces a la semana	

c) Tener que levantarse para ir al servicio:

Ninguna vez en el último mes	
Menos de una vez a la semana	
Una o dos veces a la semana	
Tres o más veces a la semana	

d) No poder respirar bien:

Ninguna vez en el último mes	
Menos de una vez a la semana	
Una o dos veces a la semana	
Tres o más veces a la semana	

e) Toser o roncar ruidosamente:

Ninguna vez en el último mes	
Menos de una vez a la semana	
Una o dos veces a la semana	
Tres o más veces a la semana	

f) Sentir frío:

Ninguna vez en el último mes	
Menos de una vez a la semana	
Una o dos veces a la semana	
Tres o más veces a la semana	

g) Sentir demasiado calor:

Ninguna vez en el último mes	
Menos de una vez a la semana	
Una o dos veces a la semana	
Tres o más veces a la semana	

h) Tener pesadillas o malos sueños:

Ninguna vez en el último mes	
Menos de una vez a la semana	
Una o dos veces a la semana	
Tres o más veces a la semana	

i) Sufrir dolores:

Ninguna vez en el último mes	
Menos de una vez a la semana	
Una o dos veces a la semana	
Tres o más veces a la semana	

j) Otras razones. Por favor descríbalas:

6. Durante el último mes, ¿cómo valoraría en conjunto, la calidad de su sueño?

Muy buena	
Bastante buena	
Bastante mala	
Muy mala	

7. Durante el último mes, ¿cuántas veces habrá tomado medicinas (por su cuenta o recetadas por el médico) para dormir?

Ninguna vez en el último mes	
Menos de una vez a la semana	
Una o dos veces a la semana	
Tres o más veces a la semana	

8. Durante el último mes, ¿cuántas veces ha sentido somnolencia mientras conducía, comía o desarrollaba alguna otra actividad?

Ninguna vez en el último mes	
Menos de una vez a la semana	
Una o dos veces a la semana	
Tres o más veces a la semana	

9. Durante el último mes, ¿ha representado para usted mucho problema el tener ánimos para realizar alguna de las actividades detalladas en la pregunta anterior?

Ningún problema	
Solo un leve problema	
Un problema	
Un grave problema	

10. ¿Duerme usted solo o acompañado?

Solo	
Con alguien en la habitación	
En la misma habitación, pero en otra cama	
En la misma cama	

Instrucciones para la interpretación del test de Calidad de Sueño de Pittsburg (PSQI).

El PSQI contiene un total de 19 preguntas. Las 19 preguntas se combinan para formar siete áreas con su puntuación correspondiente, cada una de las cuales muestra un rango comprendido entre 0 y 3 puntos.

En todos los casos, una puntuación de “0” indica facilidad, mientras que una de “3” indica dificultad severa, dentro de su respectiva área. La puntuación de las siete áreas se suma finalmente para dar una puntuación global, que oscila entre 0 y 21 puntos.

“0” indica facilidad para dormir y “21” dificultad severa en todas las áreas.

Ítem 1: Calidad Subjetiva de Sueño

Examine la pregunta n°6 y asigne la puntuación:

Respuesta	Puntuación
Muy buena	0
Bastante buena	1
Bastante mala	2
Muy mala	3

Puntuación ítem 1: _____

Ítem 2: Latencia de Sueño

1. Examine la pregunta n°2 y asigne la puntuación:

Respuesta	Puntuación
≤15 minutos	0
16-30 minutos	1
31-60 minutos	2
≥60 minutos	3

Puntuación pregunta 2: _____

2. Examine la pregunta n°5 y asigne la puntuación:

Respuesta	Puntuación
Ninguna vez en el último mes	0
Menos de una vez a la semana	1
Una o dos veces a la semana	2
Tres o más veces a la semana	3

Puntuación pregunta 5: _____

3. Sume la pregunta 2 y 5

Suma de las preguntas 2 y 5: _____

4. Asigne la puntuación al ítem 2 como se explica a continuación:

Suma de la Pregunta 2 y 5	Puntuación
0	0
1-2	1
3-4	2
5-6	3

Puntuación ítem 2: _____

Ítem 3: Duración del Sueño

Examine la pregunta n°4 y asigne la puntuación:

Respuesta	Puntuación
Más de 7 horas	0
Entre 6 y 7 horas	1
Entre 5 y 6 horas	2
Menos de 5 horas	3

Puntuación ítem 3: _____

Ítem 4 Eficiencia habitual de Sueño

1. Escriba el número de horas de sueño (Pregunta n°4) aquí: _____

2. Calcule el número de horas que pasa en la cama:

a. Hora de levantarse (Pregunta n°3):

b. Hora de acostarse (Pregunta n°1):

Hora de levantarse – hora de acostarse _____ Número de horas que pasas en la cama.

3. Calcule la eficiencia habitual de Sueño como sigue: (número de horas dormidas/Número de horas que pasas en la cama) x 100 = Eficiencia Habitual de Sueño (%)

(_____/_____) x 100 = ____%

4. Asigne la puntuación al ítem 4:

Eficiencia habitual de sueño (%)	Puntuación
>85%	0
75-84%	1
65-74%	2
<65%	3

Puntuación ítem 4: _____

Ítem 5: Perturbaciones del sueño

1. Examine las preguntas n°5b-j y asigne la puntuación para cada pregunta:

Respuesta	Puntuación
Ninguna vez en el último mes	0
Menos de una vez a la semana	1
Una o dos veces a la semana	2
Tres o más veces a la semana	3

Puntuación 5b _____

Puntuación 5c _____

Puntuación 5d _____

Puntuación 5e _____

Puntuación 5f _____

Puntuación 5g _____

Puntuación 5h _____

Puntuación 5i _____

Puntuación 5j _____

2. Sume las puntuaciones de las preguntas n°5b-j:

Suma puntuación 5b-j _____

3. Asigne la puntuación del ítem 5:

Respuesta	Puntuación
0	0
1-9	1
10-18	2
19-27	3

Puntuación ítem 5: _____

Ítem 6: Utilización de medicación para dormir

Examine la pregunta n°7 y asigne la puntuación

Respuesta	Puntuación
Ninguna vez en el último mes	0
Menos de una vez a la semana	1
Una o dos veces a la semana	2
Tres o más veces a la semana	3

Puntuación ítem 6: _____

Ítem 7: Disfunción durante el día

1. Examine la pregunta n°8 y asigne la puntuación:

Respuesta	Puntuación
Ninguna vez en el último mes	0
Menos de una vez a la semana	1
Una o dos veces a la semana	2
Tres o más veces a la semana	3

Puntuación pregunta 8: _____

2. Examine la pregunta n°9 y asigne la puntuación:

Respuesta	Puntuación
Ninguna vez en el último mes	0
Menos de una vez a la semana	1
Una o dos veces a la semana	2
Tres o más veces a la semana	3

Puntuación pregunta 9: _____

3. Sume la pregunta n°8 y la n°9

Suma de la Pregunta 8 y 9: _____

4. Asigna la puntuación del ítem 7:

Suma de la Pregunta 8 y 9	Puntuación
0	0
1-2	1
3-4	2
5-6	3

Puntuación ítem 7: _____**Puntuación PSQI Total**

Sume la puntuación de los 7 ítems

Puntuación PSQI Total: _____-

Anexo 3

Propuesta de planificación de actividades “Espacio de promoción de la salud en las iglesias de Polvorines” Polvorines: mes de la salud

La propuesta se articula en torno a los ocho remedios naturales (agua, descanso, ejercicio, luz solar, aire, nutrición, temperancia y esperanza), junto con una serie de charlas de capacitación —sueño, actividad física, alimentación y emociones positivas— desarrolladas por la investigadora de este trabajo. El material de las charlas fue compartido con los líderes que participaron en el estudio.

La actividad se desarrollará en cuatro encuentros, a través de la plataforma Zoom o mediante transmisiones en vivo (*lives*) por Youtube o Instagram, en los cuales se abordarán los siguientes temas:

1. Descanso/sueño
2. Ejercicio, luz solar, aire puro
3. Nutrición, agua
4. Temperancia, emociones positivas y esperanza

Los temas pueden ser distribuidos entre los líderes. Cada charla tendrá una duración de entre 30 y 45 minutos.

Enero 2021						
Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
					1. Descanso/sueño Lider:	
4	5	6	7	8	2. Ejercicio, luz solar, aire puro Lider:	10
11	12	13	14	15	3. Nutrición, agua Lider:	17
18	19	20	21	22	4. Temperancia, emociones positivas y esperanza Lider:	24
25	26	27	28	29		31