



EFICACIA DEL METRONIDAZOL COMPARADO CON TRIMETOPRIM-SULFAMETOXAZOL EN EL TRATAMIENTO DE LA INFECCIÓN POR *BLASTOCYSTIS SPP.*: REVISIÓN DE LA LITERATURA

Renata Alonso Villagra¹, Sergio Altamirano Pinto¹, Valentina Vargas González¹, Yamille Kessra Pizarro²

¹Estudiante de Medicina, Universidad de Santiago de Chile, Santiago, Chile.

²Docente de Medicina, Universidad de Santiago de Chile

INTRODUCCIÓN

Blastocystis spp. es un protozoo anaeróbico del tracto gastrointestinal presente en humanos y animales, con alrededor de mil millones de personas infectadas en el mundo (1,2). Existen 17 subtipos genéticos (ST1-ST17), de los cuales nueve (ST1-ST9) pueden infectar a humanos. Su rol clínico sigue siendo controversial, sin claridad sobre si es comensal, un indicador de disbiosis o un patógeno real (1). El diagnóstico de *Blastocystis spp.* comienza con una adecuada evaluación, ya que sus manifestaciones no son específicas y es necesario descartar otras causas de diarrea infecciosa. El examen parasitológico de heces constituye el método de rutina; la técnica PCR es más sensible y específica, permitiendo además la identificación de subtipos genéticos (2).

Un tratamiento antiparasitario exitoso se define como la resolución completa de los síntomas junto con la desaparición del parásito en heces (2). El metronidazol es el tratamiento de elección para la infección por *Blastocystis spp.*; no obstante, su mecanismo de acción sobre los distintos subtipos aislados no ha sido descrito con precisión. Persiste el debate respecto de si su efecto ocurre directamente sobre el parásito o indirectamente a través de la modificación de microorganismos intestinales asociados a *Blastocystis*. La trimetoprima-sulfametoxazol (TMP-SMX) es la segunda línea de tratamiento en casos de intolerancia o refractariedad al metronidazol.

La comparación de ambos fármacos es relevante para orientar la práctica clínica y futuras investigaciones, por lo que se plantea la siguiente pregunta: En adultos con infección por *Blastocystis spp.*, ¿La terapia con metronidazol ofrece mayor eficacia que la terapia con TMP-SMX para la resolución clínica de los síntomas y la erradicación parasitológica?

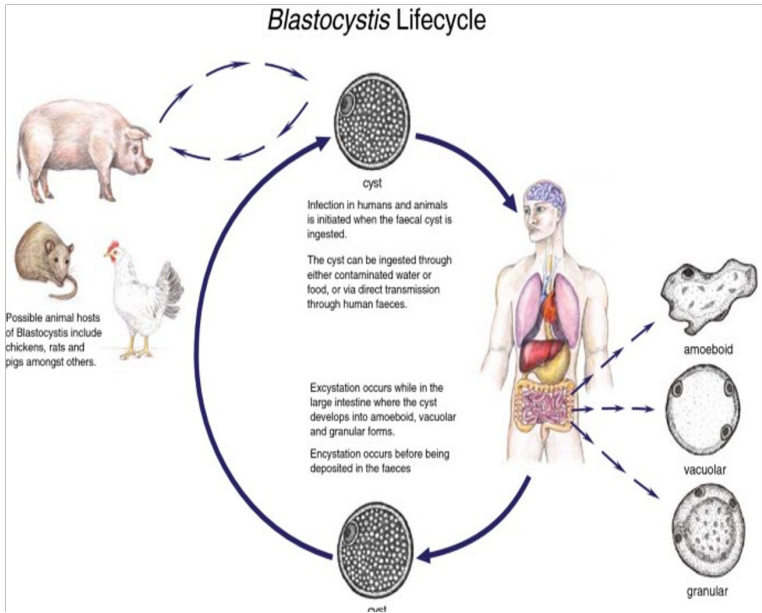


Figura 1. Ciclo de *Blastocystis spp.*

OBJETIVO

Comparar, mediante una revisión dirigida de literatura (no sistemática), la eficacia clínica y parasitológica de metronidazol frente a trimetoprim-sulfametoxazol en el tratamiento de la infección por *Blastocystis spp.*

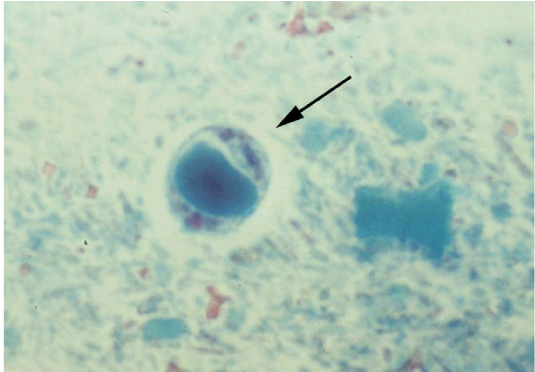


Figura 2. Quiste de *Blastocystis* usando tinción tricrómica en extendido fecal (5).

METODOLOGÍA

Se realizó una búsqueda dirigida en fuentes publicadas y de acceso público, no involucrando recolección de nuevos datos de seres humanos/as. El análisis se basó en información de base de datos como PubMed/MEDLINE desde el año 2000 hasta Septiembre del 2025 con los términos: Blastocystis OR Blastocystis hominis[Mesh] OR Blastocystis Infections[Mesh], Trimethoprim-Sulfamethoxazole. Incluyéndose ensayos clínicos aleatorizados, revisiones sistemáticas, metaanálisis, estudios observacionales, revisiones narrativas y estudios experimentales in vitro que evaluaron la eficacia de ambos fármacos en humanos adultos (>18 años) con infección por *Blastocystis spp.* confirmada por microscopía, cultivo o PCR. Se excluyeron estudios que presentaran coinfección con otros parásitos. El análisis fue descriptivo, presentando rangos de eficacia por fármaco y señalando las principales limitaciones metodológicas. En total, se analizaron 19 artículos y se seleccionaron 9 para la revisión final.

RESULTADOS

Característica Clave	Metronidazol (MTZ)	Trimetoprima-Sulfametoxazol (TMP-SMX)
Uso / Alternativa	Tratamiento estándar más usado.	Buena alternativa, especialmente post-fracaso de MTZ.
Tasa de Respuesta	0% a 70% (Altamente variable).	80% a 100% (Mayor consistencia).
Resistencia / Recaídas	Alta variabilidad, resistencia en ST3, ST4, ST7. Frecuentes recaídas.	No se reporta resistencia <i>in vitro</i> . Resultados estables.
Respuesta Clínica Global	Menores tasas de respuesta.	Mejores tasas globales de respuesta clínica.
Subtipos Beneficiados	Variable.	Mejores resultados en ST1 y ST2.

Tabla 1. Metronidazol vs. TMP-SMX: Resultados terapéuticos.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La evidencia indica que el tratamiento de la infección continúa siendo controvertido, debido a la variabilidad en la respuesta terapéutica. Aunque metronidazol sigue siendo el tratamiento más utilizado para *Blastocystis spp.*, su eficacia y tasas de erradicación son inconsistentes, lo que se relaciona con resistencia farmacológica demostrada en estudios in vitro y con diferencias entre subtipos. TMP-SMX se perfila como una alternativa útil, ha mostrado mayor consistencia en la respuesta clínica, especialmente en casos de fracaso terapéutico. Mas, su evidencia es más limitada, aún así se destaca que TMP-SMX no presenta resistencia marcada en estudios in vitro y puede mejorar síntomas incluso sin lograr la erradicación parasitológica completa. Un hallazgo relevante es la probable influencia de los subtipos en la eficacia terapéutica (ST1 y ST2 responden mejor que ST3 y ST7). En conjunto, los resultados indican que no existe un tratamiento universalmente efectivo para *Blastocystis spp.* y que la elección terapéutica debe ser individualizada. La falta de ensayos clínicos controlados de calidad limita la solidez de la evidencia. Se requieren estudios comparativos mayores que incorporen técnicas diagnósticas y tratamientos (dosis y duración) estandarizados y análisis de subtipos parasitarios para optimizar la elección terapéutica.

Por último, la difusión de *Blastocystis spp.* se ve favorecida por el fecalismo humano y animal, junto con la dispersión por vectores mecánicos como blátidos nocturnos y moscas diurnas. Estos mecanismos facilitan la contaminación ambiental y refuerzan la necesidad de mejorar las medidas sanitarias para reducir la transmisión.

Bibliografía

- Blastocystis species—UpToDate. (s. f.). Recuperado 4 de octubre de 2025, de https://www-uptodate-com.ezproxy.usach.cl/contents/blastocystis-species?search=blastocystis&source=search_result&selectedTitle=1-7&usage_type=default&display_rank=1
- del Coco, V. F., Molina, N. B., Basualdo, J. A., & Córdoba, M. A. (2016). Blastocystis spp.: Avances, controversias y desafíos futuros. Revista Argentina de Microbiología / Argentinean Journal of Microbiology, 49(1), 110-118. <https://doi.org/10.1016/j.ram.2016.08.004>
- Kurt, Ö., Doğruman Al, F., & Tanyüksel, M. (2016). Eradication of Blastocystis in humans: Really necessary for all? Parasitology International, 65(6, Part B), 797-801. <https://doi.org/10.1016/j.parint.2016.01.010>
- Metronidazole—ClinicalKey Resultados de la búsqueda. (s. f.). Recuperado 4 de octubre de 2025, de https://www-clinicalkey-es.ezproxy.usach.cl/#1/content/drug_monograph/6-s2.0-398
- Coyle, C. M., Varughese, J., Weiss, L. M., & Tanowitz, H. B. (2012). Blastocystis: To Treat or Not to Treat.... Clinical Infectious Diseases, 54(1), 105-110. <https://doi.org/10.1093/cid/cir810>
- Trimethoprim-sulfamethoxazole: An overview—UpToDate. (s. f.). Recuperado 4 de octubre de 2025, de https://www-uptodate-com.ezproxy.usach.cl/contents/trimethoprim-sulfamethoxazole-an-overview?search=Trimetoprima-Sulfametoxazol%20&source=search_result&selectedTitle=2-150&usage_type=default&display_rank=1
- Mirza H, Teo JD, Upcroft J, Tan KS. A rapid, high-throughput viability assay for Blastocystis spp. reveals metronidazole resistance and extensive subtype-dependent variations in drug susceptibilities. Antimicrob Agents Chemother. 2011 Feb;55(2):637-648. doi: 10.1128/AAC.00900-10. Epub 2010 Nov 22. PMID: 21098237; PMCID: PMC3028762.
- Moghaddam DD, Ghadirian E, Azami M. Blastocystis hominis and the evaluation of efficacy of metronidazole and trimethoprim/sulfamethoxazole. Parasitol Res. 2005 Jun;96(4):273-275. doi: 10.1007/s00436-005-1363-1. Epub 2005 May 25. PMID: 15915364.
- Nagel R, Cutteli L, Stensvold CR, Mills PC, Bielefeldt-Ohmann H, Traub RJ. Blastocystis subtypes in symptomatic and asymptomatic family members and pets and response to therapy. Intern Med J. 2012 Nov;42(11):1187-1195. doi: 10.1111/j.1445-5994.2011.02626.x. PMID: 22032439.



Más allá de las dosis: consideraciones para la prescripción racional de fármacos en pediatría

Autores: María José Gutiérrez (1), Carolina Hernandez (1), Camila Palma (1), Pedro Aguilar (2).
(1) Interna de Medicina, Universidad de Santiago de Chile.
(2) Médico Pediatra, Universidad de Santiago de Chile

Introducción:

La receta de fármacos en pediatría es una práctica cotidiana que exige una toma racional de decisiones. Sin embargo, en la práctica, la elección de los medicamentos a prescribir tiende a centrarse únicamente en la dosis ajustada al peso, sin considerar otros factores como la accesibilidad y el costo económico para las familias, que son igualmente determinantes en la efectividad del tratamiento.

Objetivos:

Identificar la variabilidad en el costo asociado a distintos esquemas terapéuticos según la elección de la presentación de un fármaco.

Metodología:

El 3 de septiembre del 2025 se realizó una búsqueda dirigida y simultánea de precios de medicamentos de uso pediátrico habitual, ofertados en el sitio web de una farmacia nacional (Cruz Verde). Luego, se realizó un análisis comparativo en dos escenarios clínicos frecuentes en la práctica ambulatoria pediátrica, utilizando dosis estándar por peso de dos antibióticos en jarabe.

Caso 1: niño de 40 kg en tratamiento con azitromicina (dosis 10 mg/kg/día 1 vez al día por 5 días), utilizando las marcas Trex y Azitrom en sus presentaciones simple (200 mg/5 ml) vs forte (400 mg/5 ml).

Caso 2: niño de 20 kg en tratamiento con amoxicilina (dosis 50 mg/kg/día cada 12 horas por 7 días), utilizando la marca Amobiotic en su presentación simple (250 mg/5 ml) vs forte (500 mg/5 ml).

Para ambos casos se calculó la dosis en miligramos, volumen total, frascos a comprar y costo final para completar el esquema antibiótico, según los precios obtenidos previamente.

Resultados:

Para ambos escenarios, las presentaciones forte permitieron completar esquemas de tratamiento con un solo frasco y a un costo significativamente menor, mientras que las presentaciones simples requirieron la compra de varios frascos, resultando en un costo hasta 4 veces mayor, utilizando los precios en la misma farmacia (tabla 1 y 2).

Caso 1

Fármaco/presentación	Simple	Forte
Azitromicina (Trex)	\$86.368	\$20.061
Azitromicina (Azitrom)	\$46.422	\$39.888

Tabla 1: precio total calculado para completar esquema antibiótico con azitromicina según presentación simple vs forte, según los precios obtenidos de la página web de una misma farmacia nacional.

Caso 2

Fármaco/presentación	Simple	Forte
Amoxicilina (Amobiotic)	\$34.224	\$14.017

Tabla 2: precio total calculado para completar esquema antibiótico con amoxicilina según presentación simple vs forte, según los precios obtenidos de la página web de una misma farmacia nacional.

Conclusiones:

De este análisis se concluye que la prescripción de fármacos en pediatría debe ir más allá del cálculo de una dosis correcta en un determinado escenario clínico, incluyendo otros factores como el volumen total y la cantidad de frascos que se van a necesitar para completar un tratamiento. Tener estas consideraciones al momento de la prescripción de fármacos permiten indicar la presentación más costo-efectiva, lo que va a influir directamente en la accesibilidad, la carga económica y la adherencia al tratamiento.

Bibliografía:

1. Kshirsagar, N. (2016). Rational use of medicines: Cost consideration & way forward. *Indian J Med Res*, 144(4): 502-505. doi: 10.4103/0971-5916.200901. PMID: 28256457; PMCID: PMC5345295.



INTRODUCCIÓN

Los enfermeros desempeñan un papel crucial en la atención centrada en el individuo y asumen roles de liderazgo en equipos de salud multidisciplinarios (OPS, 2022). Hay muchas investigaciones que se centran en el usuario, pero existen pocas centradas en el personal de enfermería (López et, al., 2022). Es fundamental considerar su bienestar y salud emocional dado que dedican horas a brindar cuidados y establecen vínculos significativos con los usuarios.

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

¿Cómo son las experiencias para adaptarse al duelo que tienen los profesionales de enfermería de una Unidad de Oncología de la VII región tras experimentar el fallecimiento de sus pacientes?

FUNDAMENTACIÓN DEL PROBLEMA

Han (2021): 69% de las enfermeras de oncología experimentan síntomas depresivos; 39% presenta síntomas de ansiedad.
Lledó y Bosch, (2021): 25,49% necesitó realizar terapias para poder hablar sobre emociones secundarias a la muerte del paciente; 17,65% opinó que contar con un psicólogo sería de utilidad; 27,45% expresó deseo de recibir mayor formación en el campo, para disponer de más herramientas y estrategias de afrontamiento.



OBJETIVO GENERAL

Analizar las experiencias de adaptación frente al duelo de los profesionales de enfermería que trabaja en la Unidad de Oncología del Hospital Regional de Talca desde la teoría de Callista Roy.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1.Conocer las experiencias de duelo de los profesionales de enfermería que trabaja en la unidad de oncología.
- 2.Interpretar los estímulos contextuales de la adaptación al duelo que tienen los profesionales de enfermería según Callista Roy.
- 3.Comprender las estrategias de adaptación frente al duelo que tienen los profesionales de enfermería

METODOLOGÍA

- Diseño:** exploratorio, no experimental, cualitativo con diseño fenomenológico.
- Selección de la muestra:** muestreo intencional, con 16 participantes, que cumplieron los criterios de inclusión:
- Hombres y mujeres que están ejerciendo actualmente como enfermeros/as que brindan atención directa a usuarios oncológicos.
 - Enfermero/a que haya experimentado el duelo por la pérdida de un paciente al que hayan brindado cuidado.

- Recolección de datos:** entrevistas en profundidad según un guion de 7 preguntas acorde a los objetivos de la investigación.
- Análisis de Datos:** análisis manual según Van Manen, identificándose 5 temas mediante un análisis temático
- Aspectos éticos:** Requisitos Éticos de la Investigación Considerados en la Pauta CIOMS 2002, por Ezekiel Emanuel (2003). La investigación también fue aprobada por el Comité de Ética Científico de la Universidad Católica del Maule, Número de acta: 11/2025

Resultados:

Temas	Carga emocional	Relación enfermero-paciente- familia	Equipo de salud	Autocuidado	Humanización
Subtemas	-Emociones -Sobrecarga laboral -Apoyo institucional	-Vínculo/ Relación -Tiempo de atención en salud -Edad de los pacientes	-Apoyo del equipo -Apoyo psicológico -Organización institucional	-Estrategias de autocuidado -Estrategias de afrontamiento	-Empatía -Espiritualidad, creencias y valores -Ética del cuidado

CONCLUSIÓN

El equipo de salud, particularmente de enfermería se enfrenta permanentemente a la muerte de sus pacientes, resignificando mediante practicas de autocuidado tanto como equipo de salud como de manera personal, lo que les permite sobrellevar la alta carga emocional y laboral que implica la muerte en áreas oncológicas.

MARCO REFERENCIAL

Marco teórico



(Díaz de Flores et al., 2002)

Marco empírico

- Hay insuficiente apoyo de la institución para afrontar el proceso de duelo, Vega et al., (2021)
- Se desarrolló estrategias; ritos de despedida, actividades recreativas, asistencia a funerales, intervenciones de apoyo e incorporación de la muerte en inducción laboral, López et al., (2022)
- El equipo de enfermería ve la muerte del paciente como aprendizaje para su vida, Delgado y Sanhueza., (2021)

REFERENCIAS





Espiritualidad y Autotrascendencia en personas mayores y su relación con la Calidad de Vida

Autores: Yessenia Morales G., Florencia Orellana R., Dafne Romero P., Isaac Salazar H., Camila Salgado R.
Estudiantes de Enfermería Universidad Católica del Maule

Introducción

La población de Personas Mayores (PM) en Chile presenta un aumento exponencial (Organización Mundial de la Salud, 2022) que deriva en cuidados que deben incluir no sólo aspectos biológicos, sino que, además, considerar dimensiones psicoespirituales en las cuales los profesionales de la salud son un pilar fundamental para el cuidado en este grupo de personas (Castañeda et al., 2022).

Objetivo: Analizar el nivel de espiritualidad y autotrascendencia en personas mayores institucionalizadas y no institucionalizadas y su relación con la calidad de vida en la comuna de Talca región del Maule

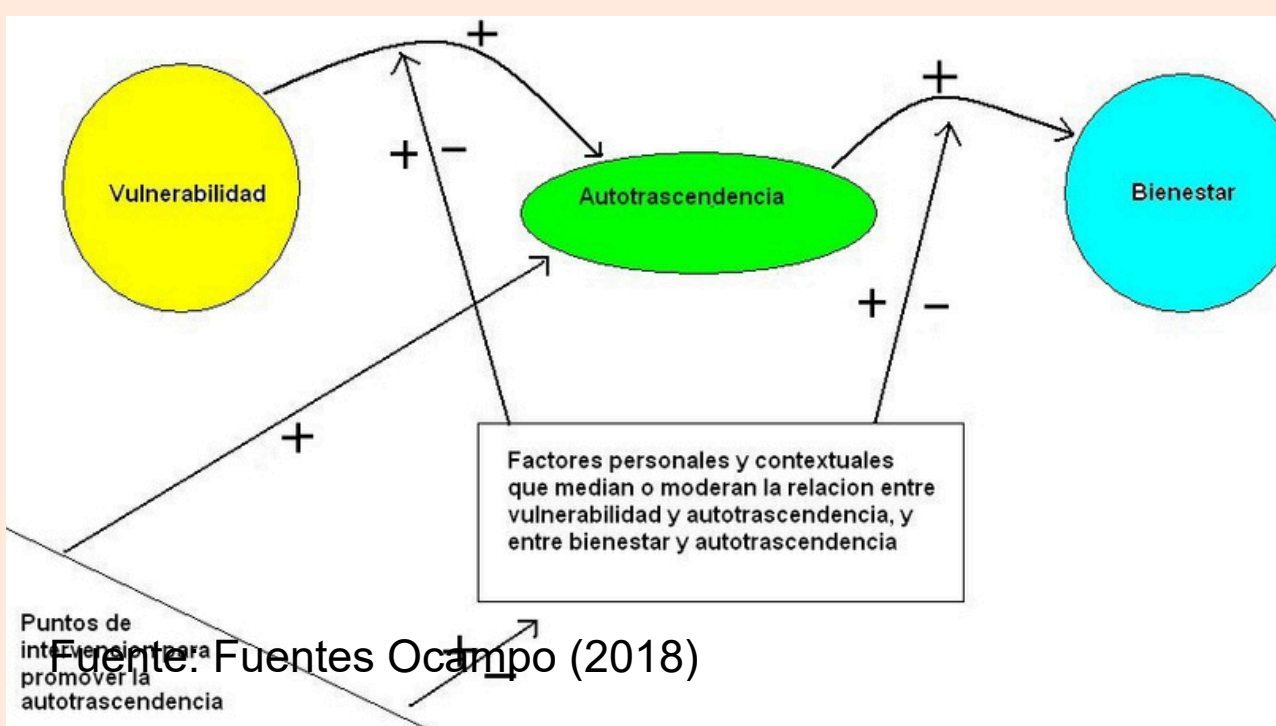
Metodología

Estudio cuantitativo no experimental de corte transaccional mediante un diseño correlacional. Muestreo por conveniencia, en un grupo de 36 PM pertenecientes a un centro diurno (PM no institucionalizadas: 21) y ELEM (personas institucionalizadas:15) de la ciudad de Talca. Se aplicó la Escala de Autotrascendencia de Pamela Reed, Cuestionario de Espiritualidad (SQ) y escala WHOQOL-BREF. El análisis de datos se llevó a cabo mediante el software SPSS a través de diversos estadígrafos tales como: medidas de tendencia central, distribución de frecuencias, medidas de variabilidad y Shapiro-Wilk.

El proyecto fue aprobado por el Comité de Ética Científica de la Universidad Católica del Maule.

Marco Teórico

El estudio se basa en la teoría de autotrascendencia de Pamela Reed, la que comprende tres conceptos principales que son la vulnerabilidad, la autotrascendencia y el bienestar, que se centran en alcanzar el bienestar físico, psíquico y social, lo cual se adecúa a la etapa de la vida en que se encuentran las personas mayores (Rodríguez y Díaz, 2022).



Marco Empírico

Un estudio realizado por Yoshizawa et al., (2024) reveló una asociación significativa entre la salud espiritual y la calidad de vida. La espiritualidad ejerce un efecto indirecto a la calidad de vida a través de la salud social y mental. Contribuye al aumento de la resiliencia de los individuos, proporcionando un sentido de propósito y significado de la vida, promoviendo relaciones positivas con otros, ofreciendo esperanza y optimismo, y ayudando a los individuos a cultivar la gratitud y un sentido de autocomprensión.

Resultados

Las PM pertenecientes al centro diurno presentan niveles de autotrascendencia y espiritualidad levemente más elevados con respecto a las PM institucionalizadas. Los niveles de calidad de vida resultaron en un nivel más alto en las PM pertenecientes al ELEM.

		Promedio Espiritualidad	Promedio Calidad de vida	Promedio de Autotrascendencia
Promedio Espiritualidad	Coefficiente de Correlación	1,000	0,387	0,704
	Sig. (bilateral)	-	0,020	0,000
	N	36	36	36
Promedio Calidad de Vida	Coefficiente de Correlación	0,387	1,000	0,336
	Sig. (bilateral)	0,020	-	0,045
	N	36	36	36
Promedio de Autotrascendencia	Coefficiente de Correlación	0,704	0,336	1,000
	Sig. (bilateral)	0,000	0,045	-
	N	36	36	36

Fuente: Elaboración propia

Existe una correlación positiva entre las tres variables estudiadas.

Discusión

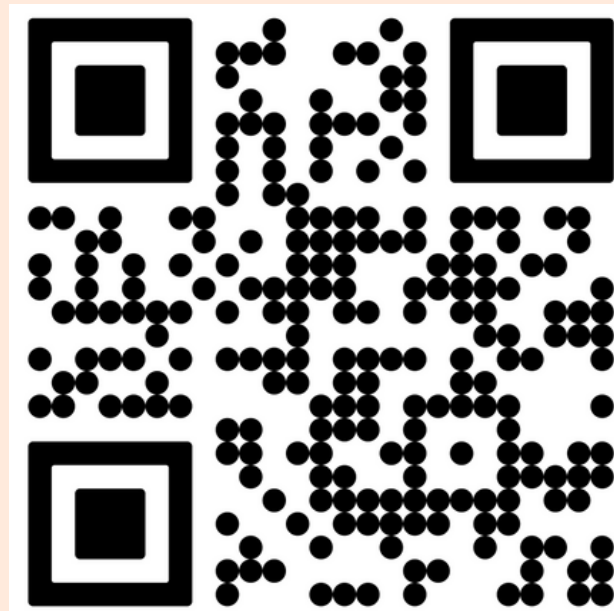
La correlación entre espiritualidad, autotrascendencia y calidad de vida de las personas mayores encontrada en este estudio coincide con la relación observada por Carvalho et al., (2020), y Izaguirre et al., (2021).

A medida que se avanza en la edad aumentan las prácticas espirituales, probablemente como una forma de alcanzar el bienestar, hallazgo que coincide con el estudio de Gallardo y Sanchez (2020).

Conclusiones

El cuidado de la PM implica reconocer dimensiones espirituales y de autotrascendencia; al mismo tiempo, generar intervenciones o actividades para cultivarlas, para esto es necesario que los profesionales de la salud se formen y capaciten, puesto que así se contribuye a incrementar la calidad de vida en esta población.

Referencias



FACTORES PRONÓSTICOS EN PACIENTES CON ENDOCARDITIS INFECCIOSA EN UN HOSPITAL TERCIARIO SIN RECURSO DE CARDIOCIRUGÍA

Cantos, Fabián¹; Cáceres, Joaquín¹; Oteiza, Gabriela¹; Rojas, Sofía²; Zamora, Francisco³

¹Estudiante de Medicina, Universidad de Santiago de Chile.

²Interna de medicina, Hospital Barros Luco Trudeau, Universidad de Santiago de Chile.

³Médico Infectólogo/Medicina Interna, Hospital Barros Luco Trudeau, Departamento de Infectología, Facultad de Ciencias médicas. Universidad de Santiago de Chile.

Introducción

La endocarditis infecciosa (EI) continúa siendo una patología de alta morbilidad y mortalidad, especialmente en contextos con recursos limitados, donde retraso diagnóstico y escasa disponibilidad de cardiocirugía se traduce en mayores tasas de complicaciones y mortalidad. Factores como recurrencia, edad avanzada, comorbilidades, y afectación multivalvular se asocian a peor pronóstico. Caracterizar pacientes y sus desenlaces resulta fundamental para diseñar e implementar un manejo multidisciplinario.

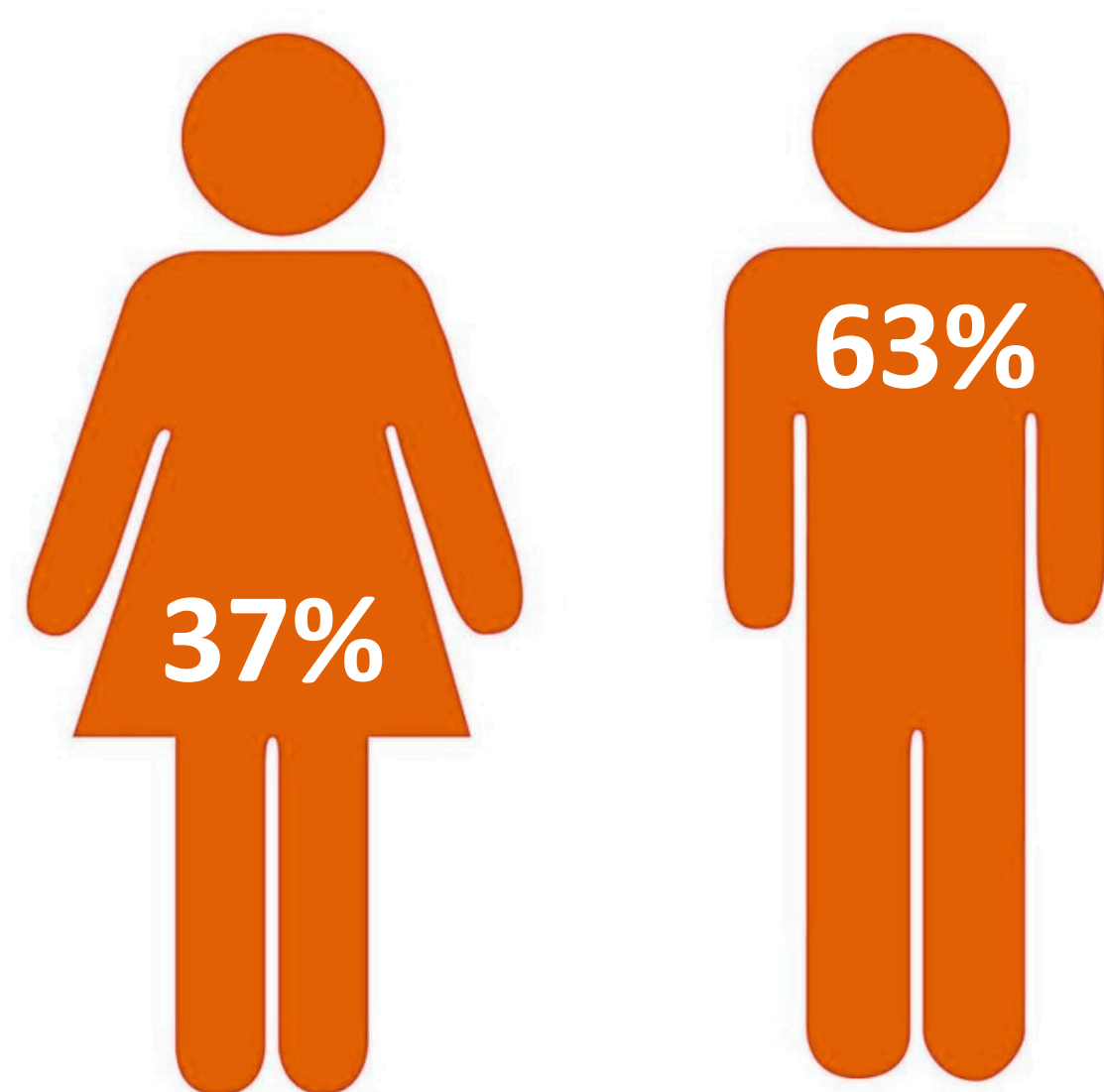
Objetivos

Describir el perfil clínico, microbiológico y terapéutico de los pacientes con EI hospitalizados en un centro terciario sin recurso de cardiocirugía en 2024, y analizar factores asociados a mortalidad a 1, 3 y 6 meses.

Metodología

Estudio observacional retrospectivo. Se identificaron pacientes con sospecha EI hospitalizados durante 2024 mediante: registros ecocardiográficos, hemocultivos con microorganismos típicos y bases administrativas de Grupos Relacionados con el Diagnóstico (GRD). Se confirmaron 32 diagnósticos de 115 registros clínicos, según la clasificación de Duke modificada (2023). Se extrajeron variables clínicas, microbiológicas, terapéuticas y desenlaces. El análisis estadístico fue bivariado, utilizando χ^2 de Pearson ($p < 0,05$). Software: Stata versión 15.1.

Resultados



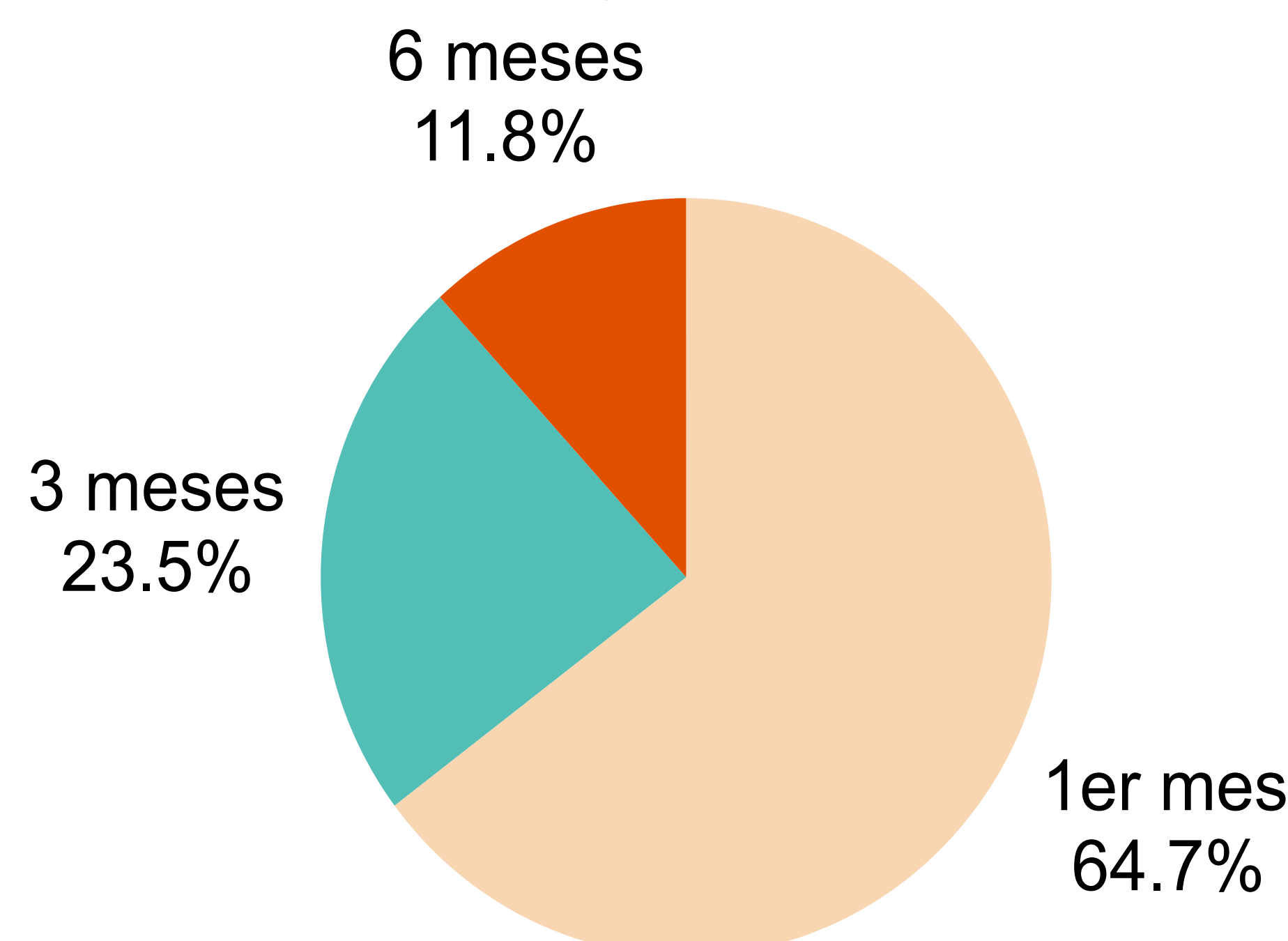
Mediana de edad: 56 años.

Mayor a 65 años: 25%.

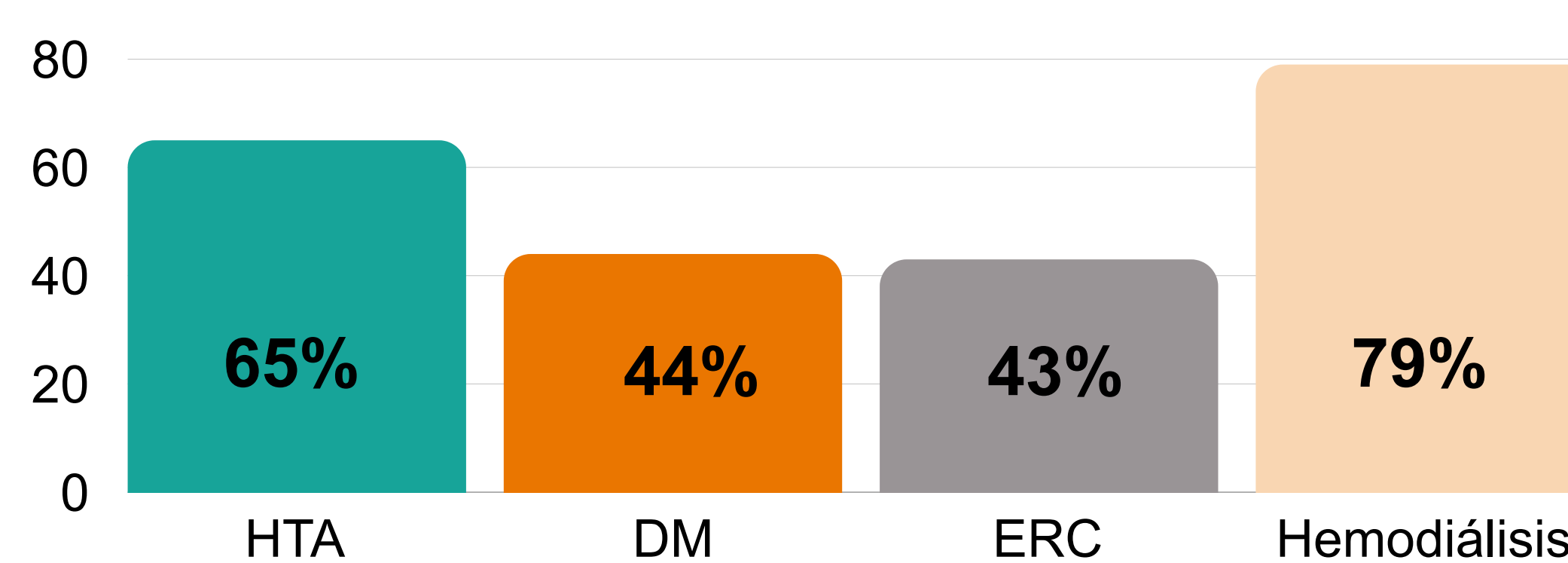
Hallazgos clínicos: fiebre (62%), soplo cardíaco (40%) y embolia periférica (53%).

Afectación valvular más frecuente: Válvula tricuspídea (38%).

Mortalidad según temporalidad



Comorbilidades



Indicación quirúrgica: 55%.
Intervenciones quirúrgicas realizadas: 33.3%.

Hemocultivos positivos: 75%.

Agente microbiológico predominante:
S. aureus 59%

- Edad > 65 años: OR 8,9 (IC95 0,95–83,6).
- Comorbilidad DHC y neoplasia activa ($p=0,07$).
- Presentación como ACV ($p=0,06$).
- Ausencia de aislamiento microbiológico: OR 9,8 (IC95% 1,03–92,7).
- No realización de cirugía indicada: OR 15 (IC95 1,21–185).

Discusión y Conclusiones

Esta cohorte mostró alta carga de comorbilidades, predominio de infecciones por *S. aureus* y elevada tasa de complicaciones, con mortalidad del 53% a 6 meses. La falta de aislamiento microbiológico y la no realización de cirugía indicada se asociaron a peor pronóstico, resaltando la urgencia de estrategias multidisciplinarias y mejor coordinación interinstitucional para asegurar acceso oportuno a cirugía y reducir la mortalidad por EI.

Bibliografía

Escanea el código QR para ver



Contacto:
fabian.cantos@usach.cl

Efectos agudos de la carga excéntrica acentuada vertical y horizontal sobre la fuerza del golpe en boxeadores amateur

María Jara-De la Peña¹ ; Jiordana Sepúlveda-González¹; Izham Cid-Calfucura¹; Pablo Valdés-Badilla²; Esteban Aedo-Muñoz¹; Tomás Herrera-Valenzuela¹

¹Universidad de Santiago de Chile (USACH); ²Universidad Católica del Maule (UCM)

Introducción

La carga excéntrica acentuada (AEL) ha demostrado efectos positivos en el rendimiento de las extremidades inferiores de los atletas (Aboodarda et al., 2013). No obstante, la mayoría de los estudios se han enfocado en el uso de saltos verticales, existiendo un desconocimiento sobre los efectos de saltos horizontales en la fuerza de los atletas (Merrigan et al., 2022). Dada la importancia de las extremidades inferiores en la transferencia de fuerza hacia los golpes (Hernandez-Martinez et al., 2024). Los boxeadores podrían beneficiarse al potenciar de manera aguda la fuerza de estas.

Por tanto, el objetivo principal fue analizar la respuesta aguda del rendimiento en la fuerza del golpe posterior a la activación utilizando dos métodos de sobrecarga excéntrica acentuada en el miembro inferior; vertical y horizontal.

Metodología

Se empleó un diseño transversal cruzado (crossover) de medidas repetidas para evaluar el efecto agudo de dos tipos de entrenamiento excéntrico acentuado (vertical y horizontal) sobre el pico de fuerza del golpe recto en boxeadores amateur.

14 boxeadores masculinos de nivel competitivo con rango etario $26,0 \pm 6,3$; peso $72,7 \pm 8,4$ kg completaron tres condiciones de entrenamiento; una condición control, un protocolo de AEL vertical y un protocolo de AEL horizontal usando el 20% del peso corporal.

El entrenamiento se realizó mediante un salto con contramovimiento (CMJ) donde la carga aplicada fue por medio de mancuernas únicamente en la fase descendente del salto, donde en el punto más bajo se debía soltar el peso y realizar la fase concéntrica sin la carga adicional. Ambas condiciones experimentales realizaron 3 series de 10 repeticiones, con 15 segundos de pausa entre repeticiones y 90 segundos entre series



Figura 1. realización del CMJ con protocolo AEL horizontal.



Figura 2. valoración de la fuerza del golpe recto de la mano atrasada.

Resultados

Tras un periodo de recuperación de 5 minutos, se evaluó la fuerza del golpe de la mano trasera utilizando una plataforma de fuerza montada en la pared. Todos realizaron 3 golpes rectos a máxima intensidad con 15 segundos de descanso entre intento, considerando el promedio para el análisis estadístico.

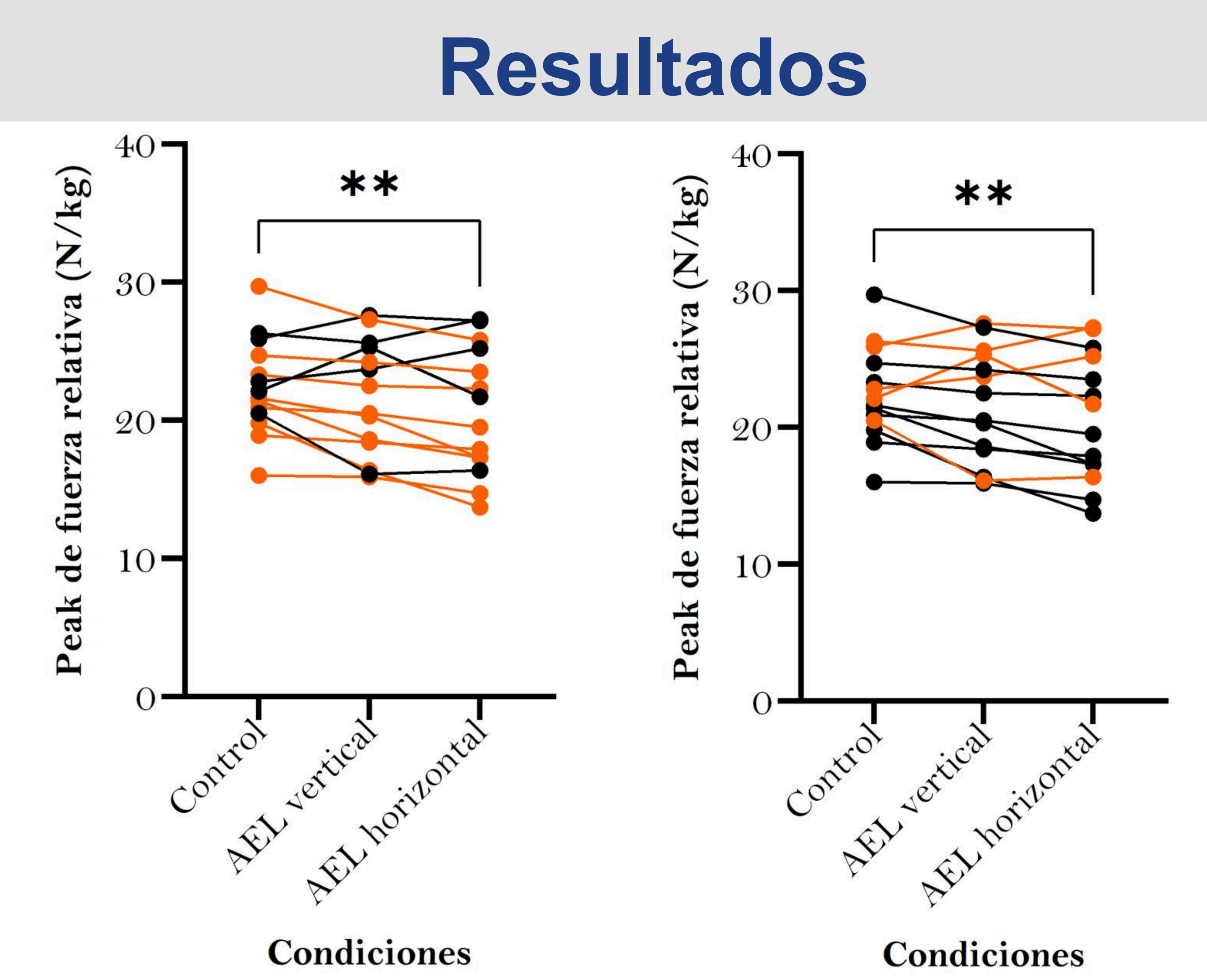


Figura 4 y 5. análisis inferencial del pico de fuerza del golpe recto.

Discusión

El volumen de repeticiones y los tiempos de descanso aplicados en los protocolos de AEL, junto con la exigencia coordinativa del salto horizontal, podrían explicar la ausencia de un efecto potenciador y la disminución observada en el pico de fuerza del golpe.

Conclusión

Se destaca el enfoque innovador presente en el estudio, sin embargo, se invita a tomar con cautela los resultados debido al reducido tamaño muestral y las posibles limitaciones metodológicas.

Se recomienda tomar este estudio como base, y continuar realizando investigaciones relacionadas al área antes de realizar aplicaciones prácticas.

Referencias

Aboodarda, S. J., Yusof, A., Osman, N. A. A., Thompson, M. W., & Halim Mokhtar, A. (2013). Enhanced Performance With Elastic Resistance During the Eccentric Phase of a Countermovement Jump. In International Journal of Sports Physiology and Performance (Issue 8). www.IJSPJ-Journal.com

Merrigan, J., Borth, J., Taber, C., Suchomel, T., & Jones, M. (2022). Application of Accentuated Eccentric Loading to Elicit Acute and Chronic Velocity and Power Improvements: A Narrative Review. International Journal of Strength and Conditioning, 2(1). <https://doi.org/10.47206/ijsc.v2i1.80>

Hernandez-Martinez, J., Cid-Calfucura, I., Valdés-Badilla, P., Franchini, E., García-García, J. M., & Herrera-Valenzuela, T. (2024). Acute and Chronic Effects of Muscle Strength Training on Physical Fitness in Boxers: A Scoping Review. In Applied Sciences (Switzerland) (Vol. 14, Issue 21). Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI). <https://doi.org/10.3390/app14219706>



Efectos de 12 sesiones de entrenamiento multicomponente en la fuerza muscular, capacidad funcional e indicadores de adiposidad en adultos con discapacidad intelectual desescolarizados

Víctor Cabezas Castro¹, Cristóbal Abarca Cantillana¹, Claudio Farías Valenzuela¹

¹Escuela de Ciencias de la Actividad Física, el Deporte y la Salud, Universidad de Santiago de Chile.

Introducción

La población con discapacidad intelectual (DI), oscila entre el 1,5 y el 2,5% (Maulik et al., 2011). En Chile, un 17,6% son adultas y un 5,4% presenta DI (ENDIDE, 2022); (ENDISC II, 2015). Las personas adultas con DI presentan menores niveles de actividad física y una mayor prevalencia de obesidad y deterioro funcional (Oviedo et al., 2017). Esta situación se agrava en población desescolarizada, con menos oportunidades de acceso a programas de ejercicio estructurado (Mweli, 2012).

La evidencia indica que el entrenamiento multicomponente puede mejorar la fuerza muscular y la movilidad funcional en personas con DI, favoreciendo su participación activa y la realización de actividades de la vida diaria (Ubilla et al., 2020).

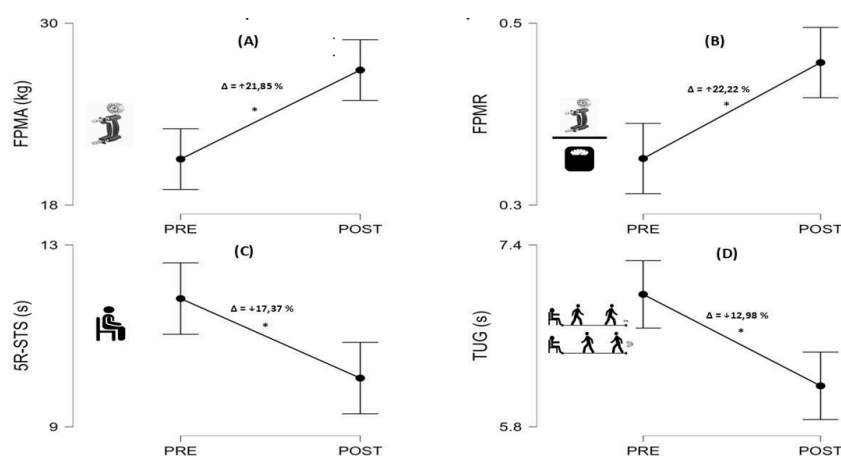
Resultados

Variables	Pre (n = 9)	Post (n = 9)	Δ (Pre-Post)	Δ (%)	Valor p
Peso Corporal (kg)	60,88 ± 10,27	60,38 ± 11,34	↓0,50	↓0,82	0,52 ^a
Talla (m)	1,58 ± 0,08	1,58 ± 0,08	= 0,00	=0,00	0,08 ^a
IMC (kg/m2)	24,26 ± 4,14	24,03 ± 4,13	↓0,23	↓0,95	0,45 ^a
Perímetro Abdominal (cm)	79,32 ± 9,86	79,45 ± 10,85	↑0,13	↑0,16	0,84 ^a
ICE	0,50 ± 0,07	0,50 ± 0,07	= 0,00	=0,00	0,79 ^a
Perímetro de Cuello (cm)	36,48 ± 5,38	37,01 ± 5,15	↑0,53	↑1,43	0,52 ^b
Pliegue Submandibular (mm)	7,27 ± 4,44	7,33 ± 2,75	↑0,06	↑0,81	0,87 ^a

Nota. IMC: Índice de Masa Corporal; ICE: Índice de cintura/estatura; n: Sujetos; Δ: Delta; a: Prueba T Student; b: Prueba de Wilcoxon; p: Significancia, ↑: Aumento; ↓: Disminución; =: Sin variaciones

No se registraron cambios significativos en Indicadores de Adiposidad. $p > 0,05$

Fuerza muscular y capacidad funcional



Nota. (A)= Fuerza de prensión manual absoluta promedio; (B)= Fuerza de prensión manual relativa promedio; (C)= 5 repeticiones de levantarse y sentarse de una silla; (D)= Timed up and go; Δ= delta porcentual; * = $p < 0,05$

Se registraron cambios significativos $p < 0,05$ en:

Aumento en la fuerza de prensión manual absoluta promedio (Δ Pre-Post= $\uparrow 5,88$; $\Delta\%$ = $\uparrow 21,85$; $p < 0,001$)

Fuerza de prensión manual relativa promedio (Δ Pre-Post= $\uparrow 0,10$; $\Delta\%$ = $\uparrow 22,22$; $p < 0,001$).

Prueba 5R-STTS (Δ Pre-Post= $\downarrow 1,75$ s; $\Delta\%$ = $\downarrow 17,37$; $p < 0,001$)

Prueba TUG (Δ Pre-Post= $\downarrow 6,80$ s; $\Delta\%$ = $\downarrow 12,98$; $p < 0,001$).

Objetivo

Determinar los efectos de 12 sesiones de entrenamiento multicomponente en la fuerza muscular, capacidad funcional e indicadores de adiposidad en adultos con DI desescolarizados

Metodología

Tipo de estudio: Longitudinal-cuasi experimental

Muestra: 9 adultos, edad promedio $23,67 \pm 4,97$ años

Como **criterios de inclusión** se consideró diagnóstico de DI leve o moderada, movilidad independiente.

Se consideraron **criterios de exclusión**: dificultades de agarre, equilibrio, uso de bastones o muletas, dependencia para realizar tareas motoras, amputaciones de extremidades superiores/inferiores, discapacidades físicas múltiples y dependencia de silla de ruedas.

Programa de entrenamiento multicomponente consistió en:

- Duración: 6 semanas
- Frecuencia: 2 veces por semana (Lunes y Miércoles).
- Volumen de sesión: 90 minutos.
- Bloques: 3 bloques progresivos (Activación, Fuerza muscular y Flexibilidad)
- Sin complemento nutricional

Variables:

- Fuerza: fuerza de prensión manual (FPM) y salto con contramovimiento (CMJ)
- Funcionalidad: 5 Repeticiones de Sentarse y Levantarse de una Silla (5R-STTS), Timed Up and Go (TUG) y Agilidad 4x10.
- Adiposidad: IMC, perímetros y pliegues cutáneos.

Análisis estadístico

Se realizó con JASP. Se aplicó Shapiro-Wilk para verificar la normalidad; según el resultado, se usó la prueba t de Student o la prueba de Wilcoxon. El nivel de significancia fue $p < 0,05$.

Conclusión

Un programa de entrenamiento multicomponente de 12 sesiones logró mejoras significativas en fuerza muscular y capacidad funcional en adultos con DI desescolarizados. Este tipo de intervención podría ser considerada como estrategias para la reducción de las conductas sedentarias, el fomento de la práctica de ejercicio físico y la inclusión social en esta población.

Referencias

- Ministerio de Desarrollo Social y Familia. (2022). ENDIDE, Encuesta Nacional de Discapacidad y Dependencia 2022. Un programa de entrenamiento multicomponente de 12 sesiones logró mejoras significativas en fuerza muscular y capacidad funcional en adultos con DI desescolarizados. Este tipo de intervención podría ser considerada como estrategias para la reducción de las conductas sedentarias, el fomento de la práctica de ejercicio físico y la inclusión social en esta población.
- Ministerio de Desarrollo Social y Servicio Nacional de la Discapacidad. (2015). ENDISC II, Estudio Nacional de la Discapacidad 2015. <https://www.senadis.gob.cl/descarga/i/3959>
- Oviedo, G. R., Travier, N., & Guerra-Balic, M. (2017). Sedentary and physical activity patterns in adults with intellectual disability. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(9), 1027. <https://doi.org/10.3390/ijerph14091027>
- Mweli, P. (2012). Exploring learners' experiences of inclusive education: The voice of the voiceless [Tesis de maestría, University of KwaZulu-Natal].

MODULATION OF THE INTESTINAL MICROBIOTA THROUGH DIFFERENT TYPES OF PHYSICAL EXERCISE IN OLDER ADULTS: TOWARDS HEALTHY AGING

Kristell Paredes-Valencia¹, Jose Bueno², Sofia Araya ¹, David C. Andrade², *Camila Salazar-Ardiles¹

1 Laboratory of Molecular Biology and Applied Microbiology, High Altitude Physiology and Medicine Research Center, Faculty of Health Science, Universidad de Antofagasta, Antofagasta, 1240000, Chile.
2 Exercise Applied physiology Lab. High Altitude Physiology and Medicine Research Center, Biomedical Department, Faculty of Health Sciences, University of Antofagasta, Antofagasta, Chile.

BACKGROUNDS:

The gut microbiome is a complex ecosystem that hosts various microorganisms, which participate in multiple mechanisms that can affect the functioning of the body. Aging is associated with gut microbiome dysbiosis, which contributes to the development of inflammatory processes, cognitive decline, and sarcopenia. It has been demonstrated that physical activity favorably modulates the gut microbiota. Exercise modalities such as endurance training (END), high-intensity interval training (HIIT), or a combination of both (concurrent training (CT)) may exert distinct effects on the microbial community.

OBJECTIVE:

To assess the impact of different exercise modalities on the composition and diversity of the gut microbiome in older adults.

RATIONAL:

METHODS:



FIGURE 4.

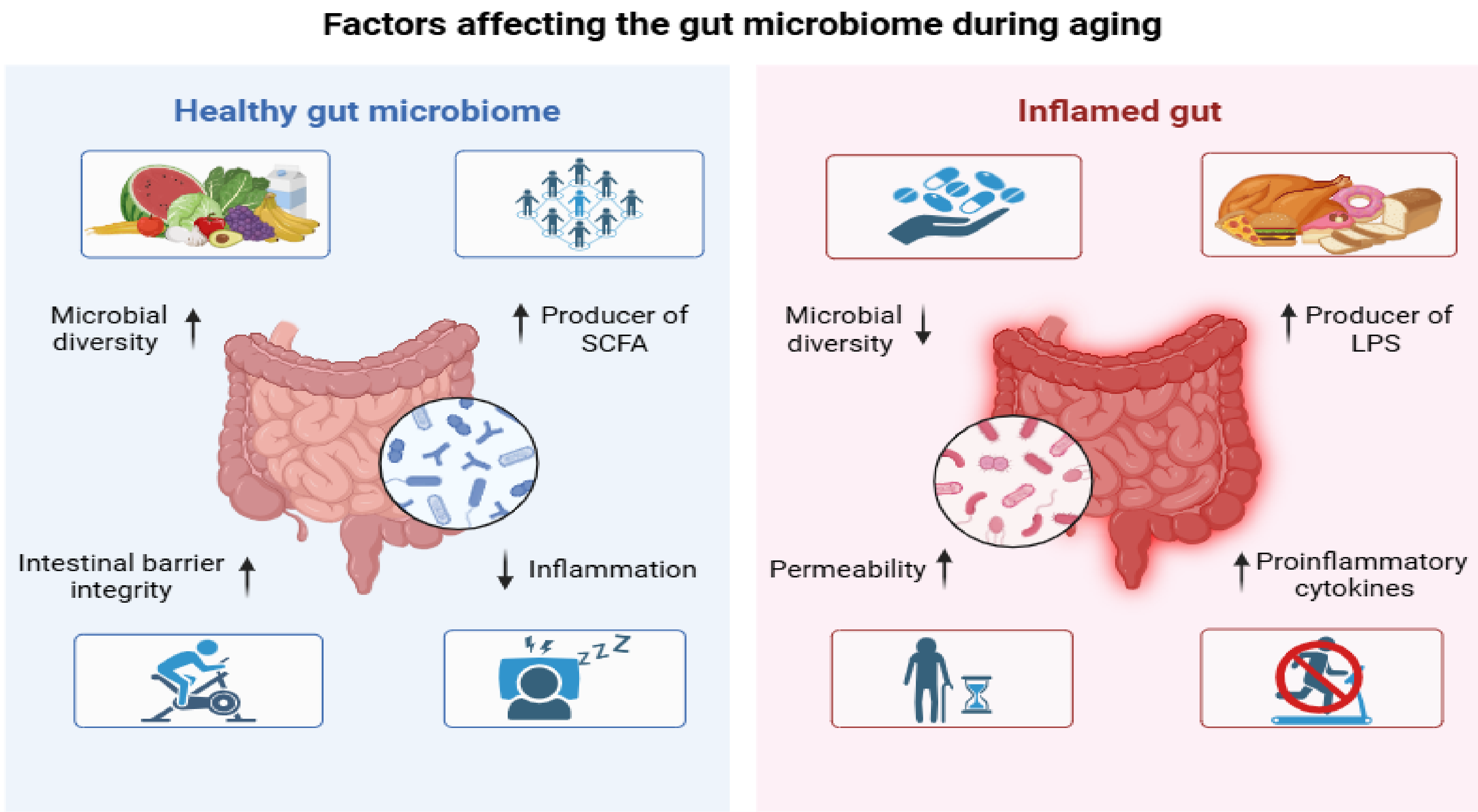


Figure 1. Factors affecting the gut microbiome during aging. Comparative illustration of a healthy intestine and an inflamed intestine, highlighting the factors that maintain or alter microbial balance.

RESULTS

FIGURE 2.

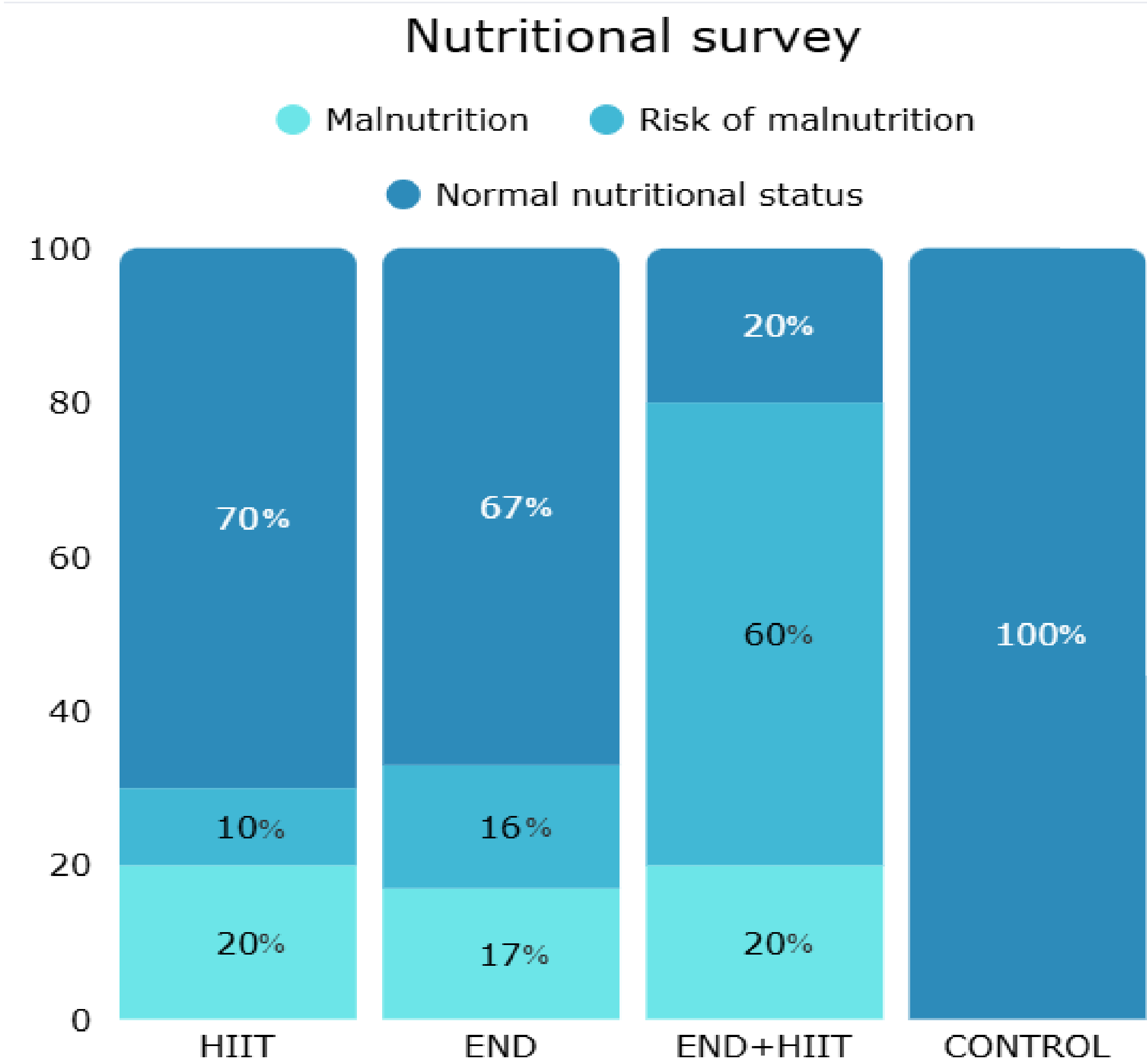
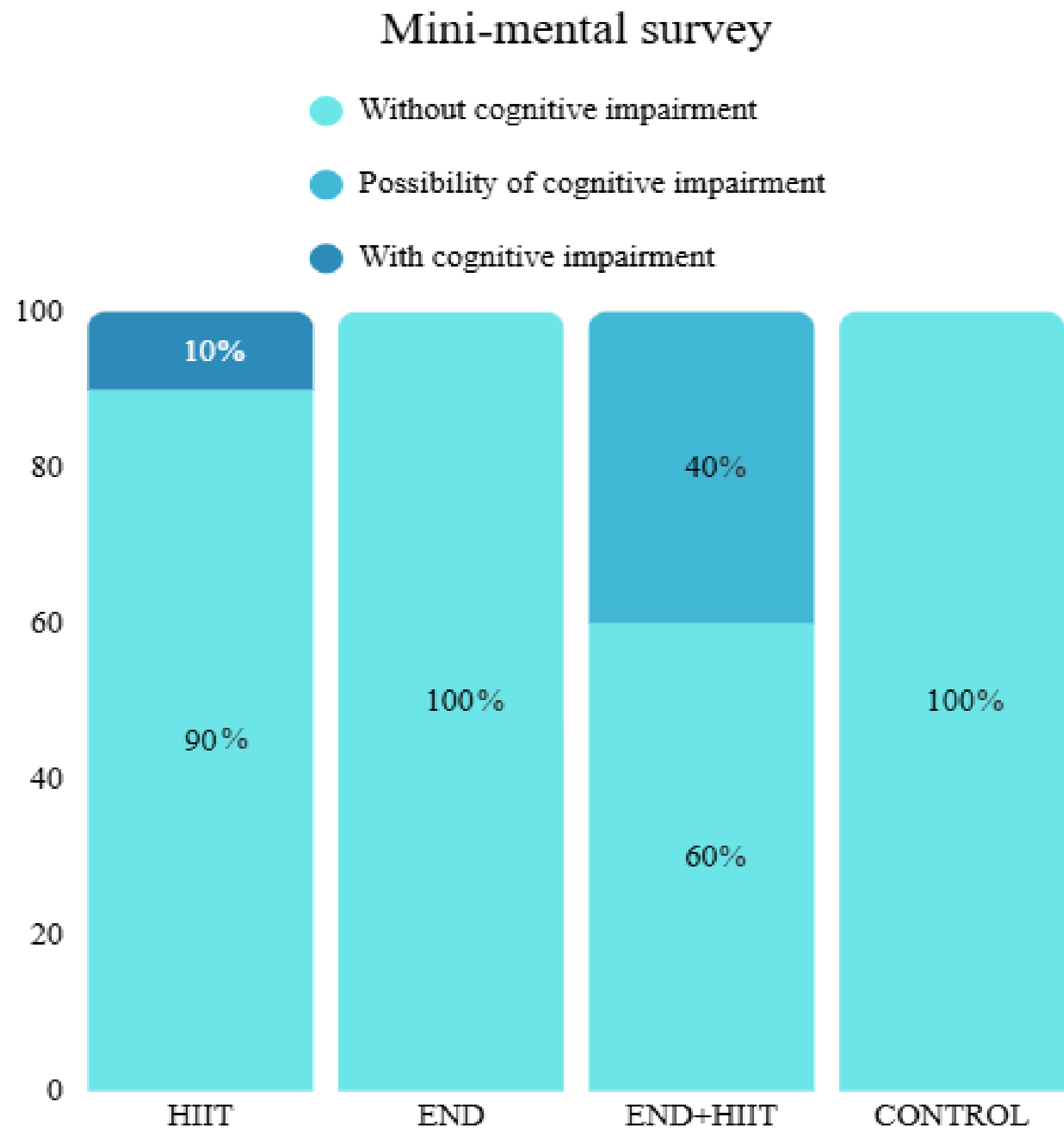


Figure 2. Nutritional survey (Mini Nutritional Assessment (MNA)). A tool used to assess the general nutritional status of participants, this instrument combines anthropometric, dietary, and functional indicators, allowing nutritional quality to be related to microbial changes induced by different types of exercise.

FIGURE 3.

Figure 3. Cognitive assessment using the Mini-Mental State Examination (MMSE) questionnaire is used to assess overall cognitive function in older adults and identify early impairments in memory, attention, and orientation. This allowed us to investigate the potential relationship between exercise-induced changes in the gut microbiome and cognitive performance. The results indicate that, despite random participation, most of the older adults evaluated did not exhibit significant cognitive difficulties.



Mini-mental survey

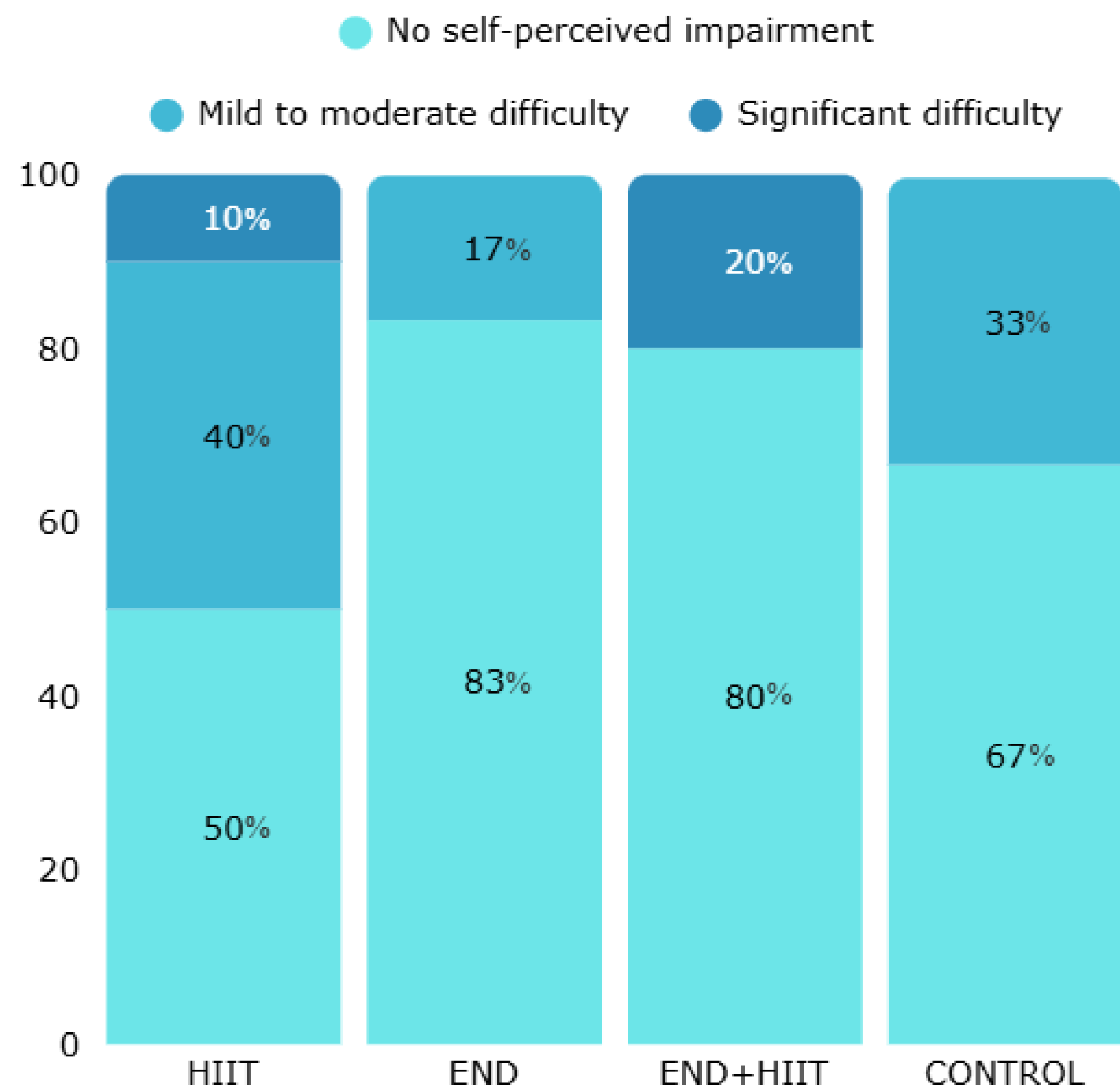


Figure 4. Results of the hearing impairment assessment in older adults. This bar chart allowed us to assess the emotional and social impact of hearing loss, highlighting differences between groups and a possible positive influence of exercise on auditory perception and social interaction.

FIGURE 5.

Figure 5. Changes in the alpha diversity of the gut microbiome, showing both the group distribution and individual variability of the values obtained. This analysis allowed us to evaluate the variations in microbial richness and equity associated with the 8 weeks of training.

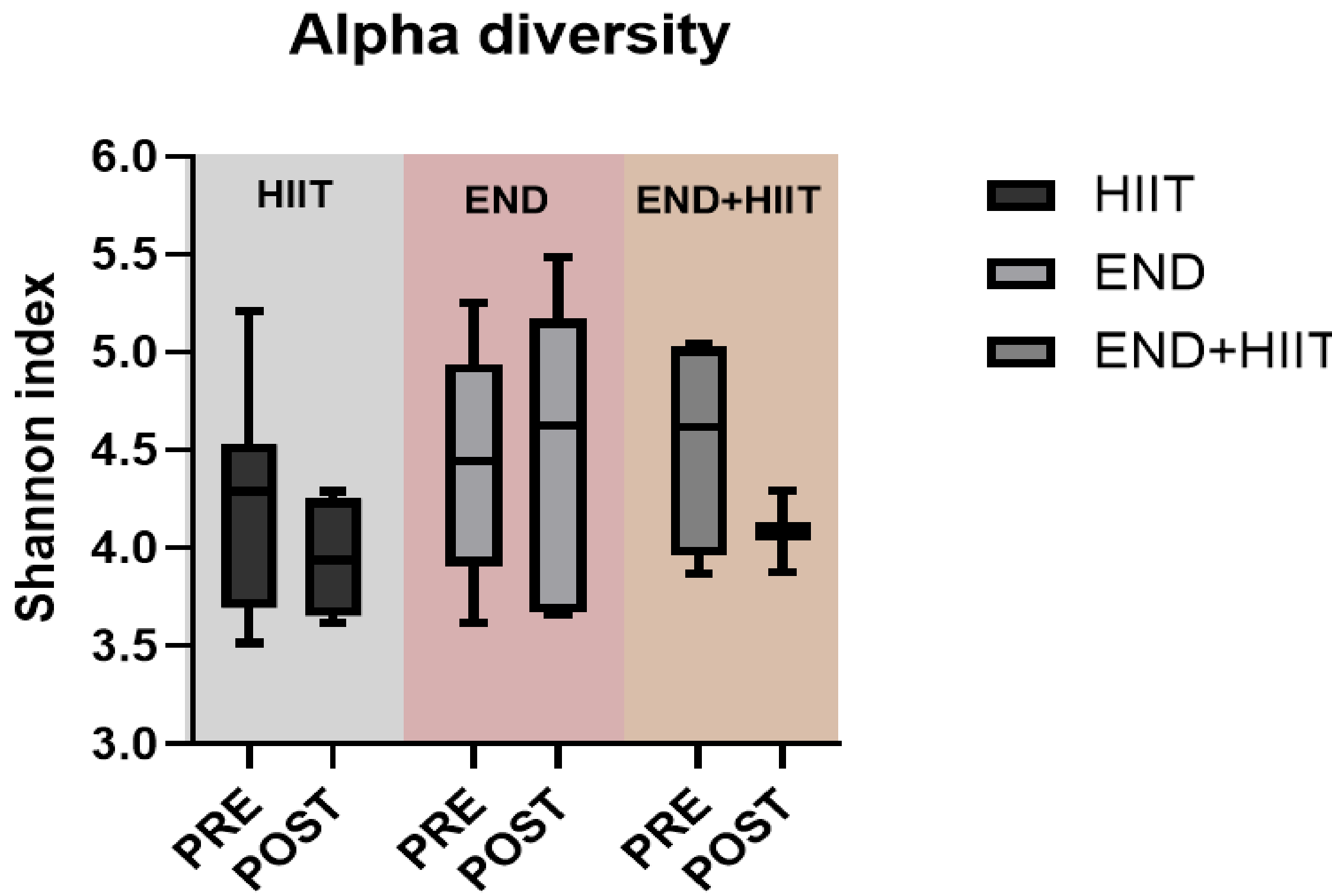


FIGURE 6.

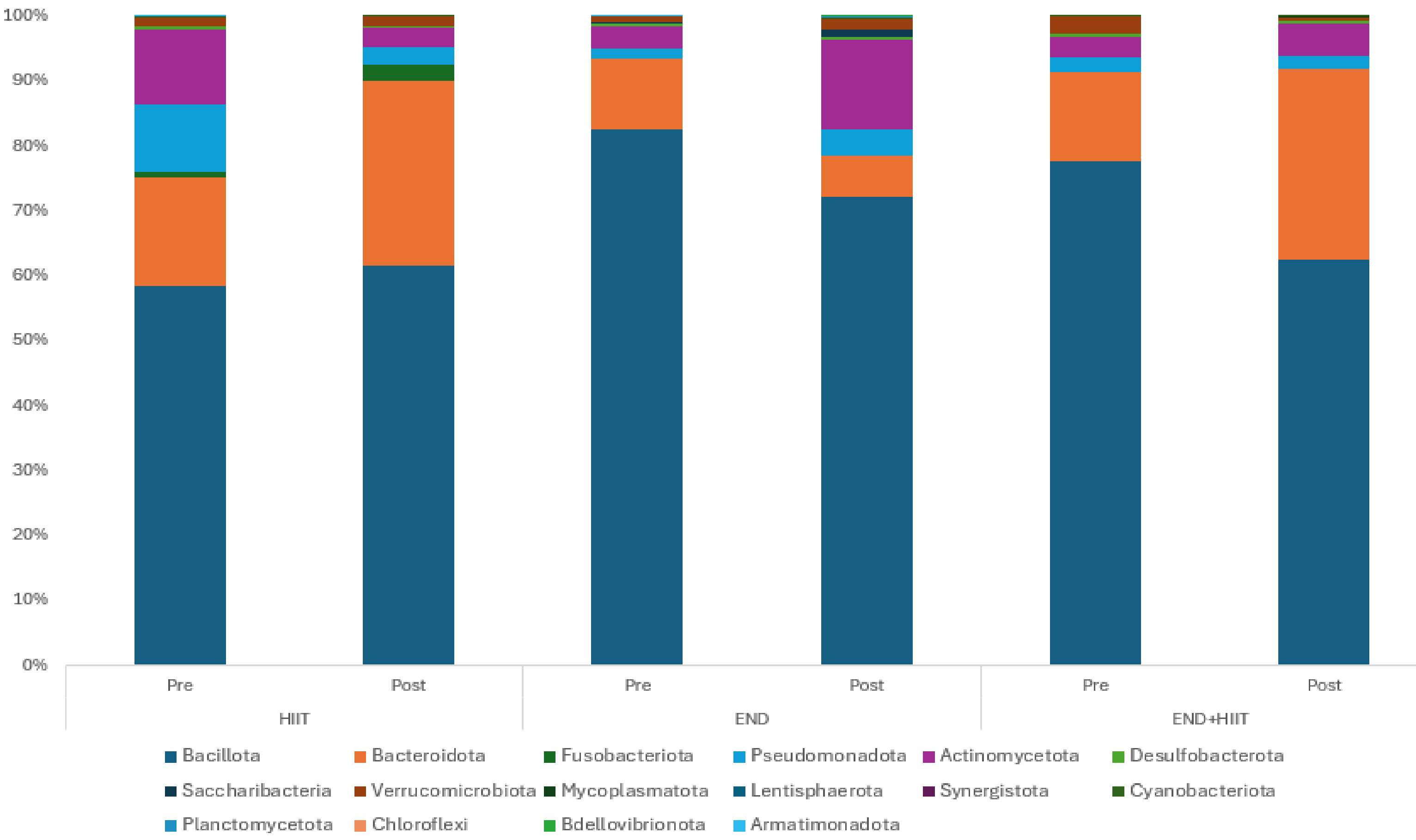


Figure 6. Relative composition of the main bacterial phyla in the study groups before and after exercise. The graph represents the abundance of the main bacterial phyla identified in the participants of the four study groups (Control, END, HIIT, and END+HIIT) after the 8-week intervention period.

CONCLUSIONS

Our preliminary data suggest that endurance physical exercise plays a key role in modulating the gut microbiota during aging. These findings support the inclusion of physical activity programs as a strategy to promote healthy aging.



IMPLEMENTACIÓN DE UN TALLER GRUPAL COMUNITARIO ORIENTADO A EXPLORAR LAS VIVENCIAS DE CUIDADORES DE PERSONAS AUTISTAS

Fabrizio Rodríguez Cid^{1,3}, Catalina Prado Cáceres^{1,3}, Valentina Núñez Maureira^{1,3}, Fernanda Reed Torres^{1,3}, Carolina González Araneda^{2,3,4}

¹ Internos de Medicina. ² Psiquiatra Infantil y de la Adolescencia. ³ Universidad de Santiago de Chile (USACH), Santiago, Chile. ⁴ Unidad de Psiquiatría Ambulatoria, Hospital Dr. Exequiel González Cortés.

Palabras clave: Trastorno del Espectro Autista, Cuidadores, Intervención Comunitaria

Introducción

El Trastorno del Espectro Autista (TEA) es una condición del neurodesarrollo cuyas manifestaciones clínicas y el grado de severidad determinan una carga significativa para los cuidadores, quienes frecuentemente deben enfrentarse a desafíos emocionales, físicos y socioeconómicos en su vida. Frente a esta problemática, se diseñó una intervención comunitaria dirigida a promover grupos de contención y apoyo psicoeducativo para cuidadores de niños, niñas y adolescentes (NNA) con TEA, en contexto del sistema público de salud.

Objetivo

Explorar las vivencias y percepciones de cuidadores de niños, niñas y adolescentes con diagnóstico de TEA en el contexto de un taller grupal comunitario, y describir su nivel de satisfacción con la actividad.

Metodología

Estudio observacional y descriptivo, de carácter cualitativo. Se utilizó una muestra de un total de 45 cuidadoras principales de NNA con diagnóstico de TEA pertenecientes al Servicio de Salud Metropolitano Sur. Los participantes fueron divididos aleatoriamente en 8 grupos focales, a cargo de duplas compuestas por profesionales de salud mental e internos de medicina de la USACH previamente capacitados. La actividad se realizó durante 5 horas cronológicas en un dispositivo comunitario e incluyó:

- Exposición inicial del tema: “Vivencias de los cuidadores de NNA en el espectro autista”.
- Trabajo en grupos focales: Aplicación de una pauta estructurada de discusión grupal elaborada para explorar las experiencias de los cuidadores.
- Plenario: Para recoger las ideas centrales de cada grupo.
- Evaluación: Mediante una encuesta de satisfacción respecto al taller al término de la jornada.

Resultados

De las 45 participantes, la mayoría eran cuidadoras de NNA entre 3 a 18 años, de los cuales 75% eran del género masculino y 66% nivel 1 o 2.

Durante el plenario destacaron que el taller les permitió sentirse escuchadas, comprendidas y acompañadas por otras personas en situaciones similares, generando un ambiente de contención y diálogo. La encuesta de satisfacción aplicada reflejó una alta valoración de la jornada, destacando su utilidad e impacto positivo.

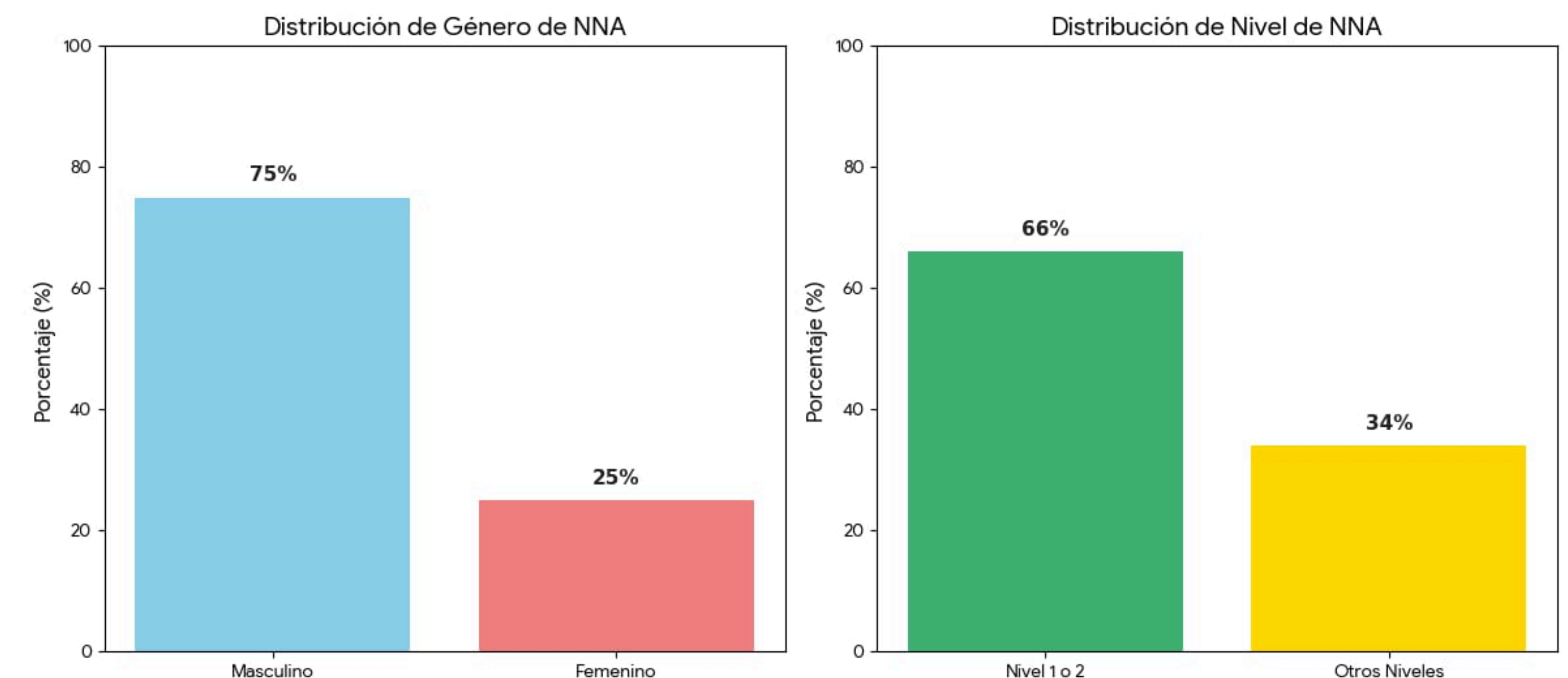


Figura 1: Características de los NNA Cuidados por las participantes.

Conclusiones

La implementación de un taller comunitario para cuidadores principales de NNA con diagnóstico de TEA tuvo una alta participación y satisfacción reportada, lo cual plantea la necesidad de continuar realizando este tipo de abordajes.

Sería de interés conocer el impacto a largo plazo que este tipo de intervenciones tiene en la población beneficiaria, para determinar cómo contribuiría en la gestión de políticas públicas.

Bibliografía

- Barroso, N. E., et al. Parenting stress through the lens of different clinical groups: A systematic review & meta-analysis. Journal of Abnormal Child Psychology; 2018; 46(3), 449-461
- Ladarola et al Understanding stress in parents of children with autism spectrum disorder: a focus on under-represented families; International Journal of Developmental Disabilities 2019; 65 (1)
- Deb. et al; The effectiveness of parent training for children with autism spectrum disorder: a systematic review and meta-analyses, BMC Psychiatry 2020; 20:583
- Seguí J.; Factores asociados al estrés del cuidador primario de niños con autismo: Sobrecarga, psicopatología y estado de salud; Anales de Psicología. 2008; 24 (1)
- Vergara D; Características del estrés en cuidadores informales de niños con trastorno del espectro Autista; Universidad Cooperativa de Colombia Sede Bucaramanga, 2022



MEDICAMENTOS EN VERSIÓN SIMPLE O FORTE: ANÁLISIS FARMACOECONÓMICO ENTRE FARMACIAS CHILENAS.

TUTOR: DR. PEDRO AGUILAR, PROFESOR Y COORDINADOR DE PEDIATRÍA, ESCUELA DE MEDICINA USACH.
AUTORAS: CAMILA PALMA (1), CAROLINA HERNÁNDEZ(1), MARÍA JOSÉ GUTIÉRREZ(1).
(1) INTERNAS MEDICINA UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE.

INTRODUCCIÓN

En Chile, existe amplia oferta de medicamentos, por lo que la compra de fármacos implica un costo económico variable. Esto cobra relevancia porque más del 55% de la población chilena recibe ingresos mensuales \leq \$500.000CLP (CASEN, 2022). En este contexto, los médicos deben indicar el tratamiento adecuado, vigilar acceso y adherencia, y optimizar los recursos en los centros de salud. De manera que la elección entre versiones simple y fuerte de un medicamento, puede impactar en la gestión sanitaria y economía del usuario (Jiménez,2019).

OBJETIVO Y METODOLOGÍA

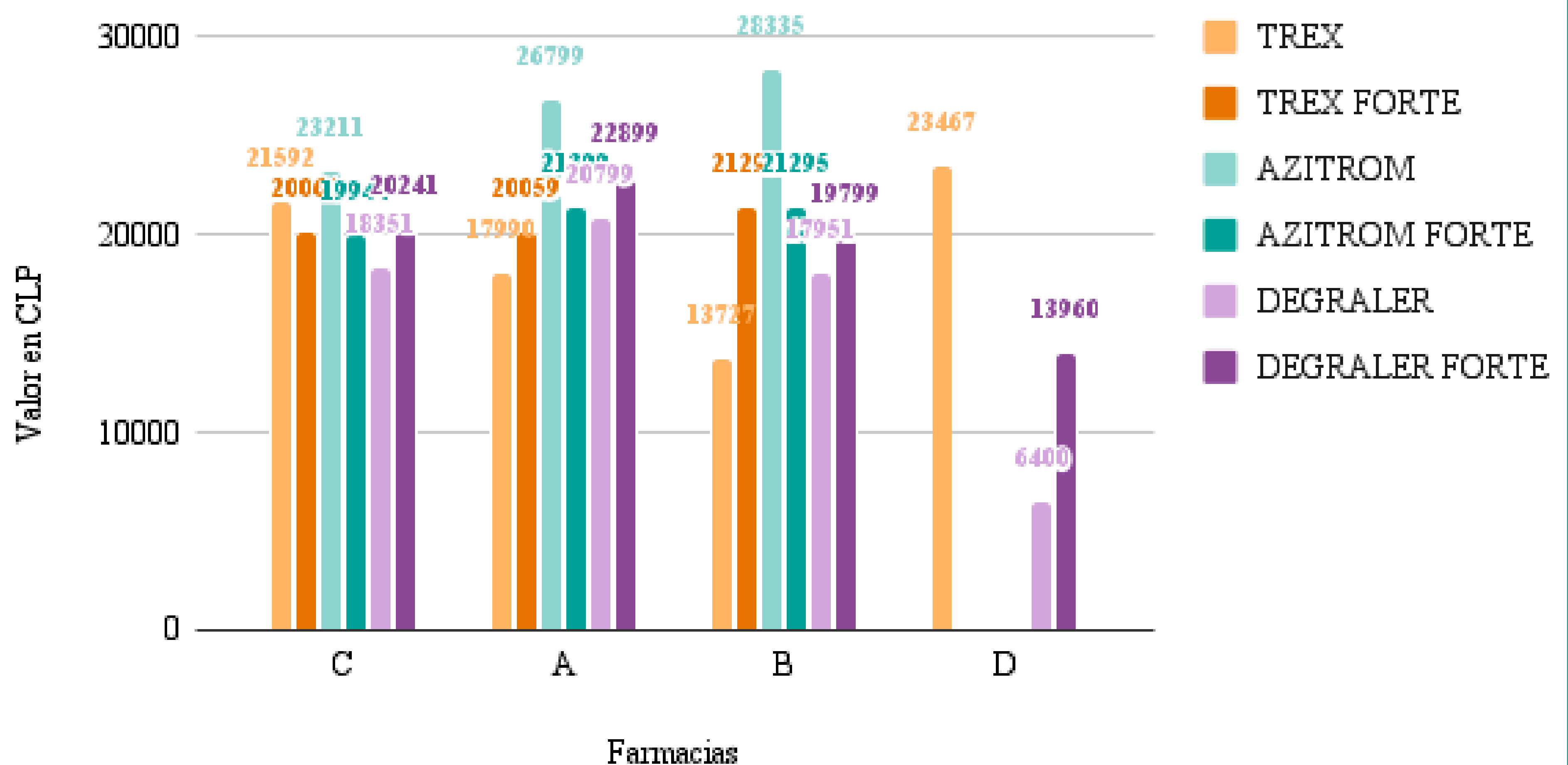
Objetivo: Analizar la diferencia de precios de medicamentos simple y fuerte entre farmacias nacionales.

Metodología: Se realizó un estudio observacional comparativo, mediante la búsqueda de fármacos de uso frecuente en pediatría (Azitromicina y Levocetirizina) en versión simple y fuerte, en páginas web verificadas como punto de venta oficial de las cuatro farmacias nacionales con mayores puntos de venta (THE CLINIC, 2025), identificadas como C, A, B y D. La búsqueda fue realizada el 31/08/2025 entre las 21:00-22:00hrs. El análisis estadístico incluyó análisis descriptivo y porcentual de 21 jarabes, en relación al análisis farmacoeconómico de minimización de costos.

RESULTADOS

- TREX: la versión fuerte fue 8% más económica en C, pero presentó un aumento de 12% en A y 55% en B. D no contaba con versión fuerte.
- AZITROM: el formato FORTE fue más económica en todas las farmacias. D no presentaba esta marca.
- DEGRALER: la versión fuerte en C, A y B presentó un aumento de 10%. En D aumentó un 118% la versión fuerte respecto a la simple.

Gráfico 1: comparación de precios entre versión simple y fuerte de TREX, AZITROM Y DEGRALER en las farmacias C, A, B y D.



DISCUSIÓN

Los resultados evidencian que los medicamentos fuerte no siempre implican un aumento de precio en algunas marcas. En DEGRALER, la versión fuerte no conlleva una ventaja económica, pero podría significar un ahorro para aquellos usuarios habituales de levocetirizina. Se observa que no hay un patrón establecido, entre las presentaciones de fármacos y las farmacias. Comparando internacionalmente, en la unión europea los estudios farmacoeconómicos son obligatorios, sin embargo, en Chile solo son realizados de manera ocasional para la elaboración de políticas públicas (CENAFAR,2013).

CONCLUSIÓN

Los medicamentos prescritos impactan en la economía de los pacientes, resultando relevante la elección entre versión simple o fuerte, y la farmacia elegida. Los médicos deben informarse sobre la oferta farmacológica y prescribir individualmente. Además en pediatría, el uso de la versión fuerte podría mejorar la adherencia al ocupar menor volumen de jarabe (El-Rachidi et al, 2019).

Limitaciones como tiempo de recolección y muestra reducida, plantean lineamientos para próximos estudios.

BIBLIOGRAFÍA

- CASEN (2022). Ministerio del desarrollo social. ingresos líquidos de la ocupación principal (monto mensual).[Conjunto de datos].
- Centro Nacional De Farmacoeconomía,(2013). MEDICAMENTOS EN CHILE: REVISIÓN DE LA EVIDENCIA DEL MERCADO NACIONAL DE FARMACOS, CENTRO NACIONAL DE FARMACOECONOMÍA (CENAFAR). Obtenido de: <https://www.ispch.cl/sites/default/files/EstudioMedicamentos-22012014A.pdf>
- El-Rachidi, S., LaRochelle, J. M., & Morgan, J. A. (2017). Pharmacists and Pediatric Medication Adherence: Bridging the Gap. Hospital pharmacy, 52(2), 124-131. <https://doi.org/10.1310/hpj5202-124>
- FARMACIA AHUMADA (2025). [Farmaciasahumada.cl](https://www.farmaciasahumada.cl). Obtenido de: <https://www.farmaciasahumada.cl>
- FARMACIA CRUZ VERDE (2025). [Cruzverde.cl](https://www.cruzverde.cl). Obtenido de: <https://www.cruzverde.cl>
- FARMACIAS DR. SIMI (2025). [Drsimi.cl](https://www.drsimi.cl). Obtenido de: <https://www.drsimi.cl>
- FARMACIAS SALCOBRAND (2025). [Salcobrand.cl](https://www.salcobrand.cl). Obtenido de: <https://www.salcobrand.cl>
- Jiménez, Luis. (2019). La guía farmacoeconómica una herramienta útil en salud pública. Revista Costarricense de Salud Pública, 28(2), 213-226. Retrieved November 08, 2025, from http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-14292019000200213&lng=en&tlng=es.

EXPECTATIVAS DE ENFERMERAS/OS ENTRE 55 Y 60 AÑOS RESPECTO A SU JUBILACIÓN PERTENECIENTES A LA REGIÓN DEL MAULE.

CAMILA FUENTES, IVO GONZÁLEZ, MARÍA GUAJARDO, PAULINA MORALES

INTRODUCCIÓN

El envejecimiento poblacional plantea desafíos en salud pública. Para 2050, se proyecta que los adultos mayores serán el 32% de la población chilena (INE). La jubilación implica cambios personales y sociales. Según Loureiro et al. también impacta a la experiencia de las familias. Este trabajo tiene como pregunta de investigación ¿Cuáles son las expectativas respecto a su jubilación que poseen enfermeras/os entre 55 a 60 años de la Región del Maule?.

OBJETIVO GENERAL

Analizar las expectativas de enfermeras/os entre 55-60 años de una comuna de la Región del Maule respecto a su jubilación.

RESULTADOS

Los resultados preliminares evidencian dos tendencias respecto a las perspectivas de la jubilación. Existe un grupo de profesionales que se han preparado para esta etapa desde los inicios de su vida laboral, tanto en el ámbito económico, como en lo social. En contraparte, se identifica otro grupo de profesionales que han priorizado su desarrollo laboral, postergando su preparación para la jubilación, debido a que perciben aún lejano este proceso y aun presentan motivación, disposición y energía para continuar activos en el ámbito laboral.

METODOLOGÍA

El estudio es cualitativo con enfoque fenomenológico hermenéutico, dirigido a enfermeras/os de 55 a 60 años de la Región del Maule, en instituciones públicas o privadas. Se emplea un muestreo por conveniencia, con 4 a 10 participantes. Los datos se recogen mediante entrevistas semiestructuradas y cuenta con aprobación del comité de ética de la Universidad Católica del Maule.

DISCUSIÓN

Los datos preliminares contrastan frente a la poca bibliografía disponible. Naqui y Manzanares (2016), Evidencio una tardía preocupación del proceso de transición, frente al grupo de enfermeras/os que se preparó desde el inicio de su vida laboral. Ambos grupos coinciden en la comodidad de continuar trabajando. Es importante poder replicar este estudio en poblaciones más diversas y que de este modo se pueden conseguir resultados que puedan explicar las conductas de preparación a la jubilación en la población chilena.

CONCLUSIÓN

El análisis revela que enfermeras/os entre 55 y 60 años muestran preparación social, familiar y económica para la jubilación, con sentimientos de tranquilidad y cierta ansiedad ante el futuro. Al diferir de estudios previos, esta investigación destaca la necesidad de replicarse en poblaciones más amplias para comprender mejor la preparación en Chile y orientar políticas públicas pertinentes.

Targeted activation of oxygen-sensing pathways reconfigures cardiorespiratory performance during simulated altitude and maximal workload

José Bueno¹, Kristell Paredes^{1, 2}, Camila Salazar-Ardiles², *David C. Andrade¹.

(1) University of Antofagasta, Exercise Applied Physiology Laboratory, High Altitude Physiology and Medicine Research Center, Biomedical Department, Faculty of Health Sciences, Av. Universidad de Antofagasta 02800, Antofagasta, Chile.
 (2) University of Antofagasta, Laboratory of Molecular Biology and Applied Microbiology, High Altitude Physiology and Medicine Research Center, Biomedical Department, Faculty of Health Sciences, Av. Universidad de Antofagasta 02800, Antofagasta, Chile.

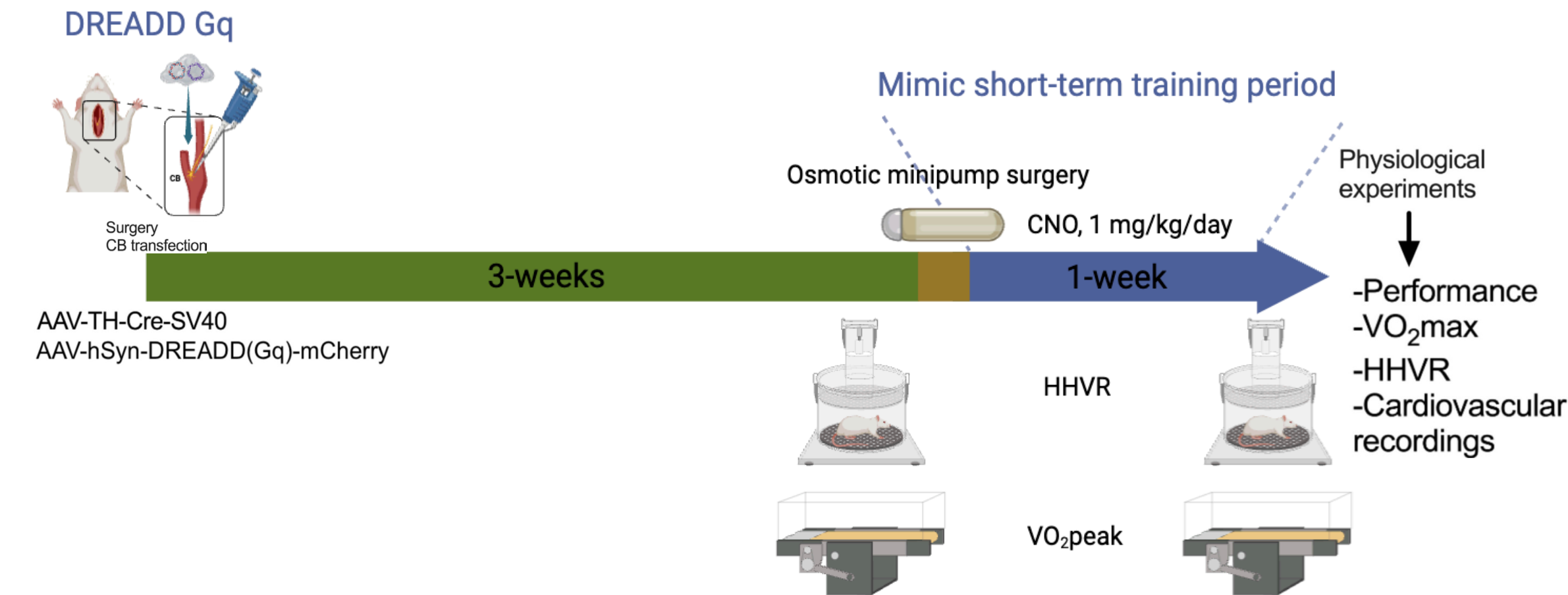
BACKGROUND:

Cardiorespiratory adjustments during exercise are expected to meet the organism’s metabolic requirements. (Rossiter, 2011) The carotid body (CB), and particularly its glomus cells, constitutes a pivotal peripheral sensor in homeostatic mediation (Iturriaga et al., 2021; Iturriaga & Diaz, 2025). Prior work has suggested that the CB is necessary for achieving peak aerobic capacity (Honda et al., 1979; Spiller et al., 2020); however, whether direct activation of the CB is sufficient to augment maximal metabolic activity has not been demonstrated.

OBJECTIVE:

To study the effect of chemogenetic stimulation of the CB chemoreflex on VO₂peak during exertion in rats

METHODS:



RESULTS

Figure 1.

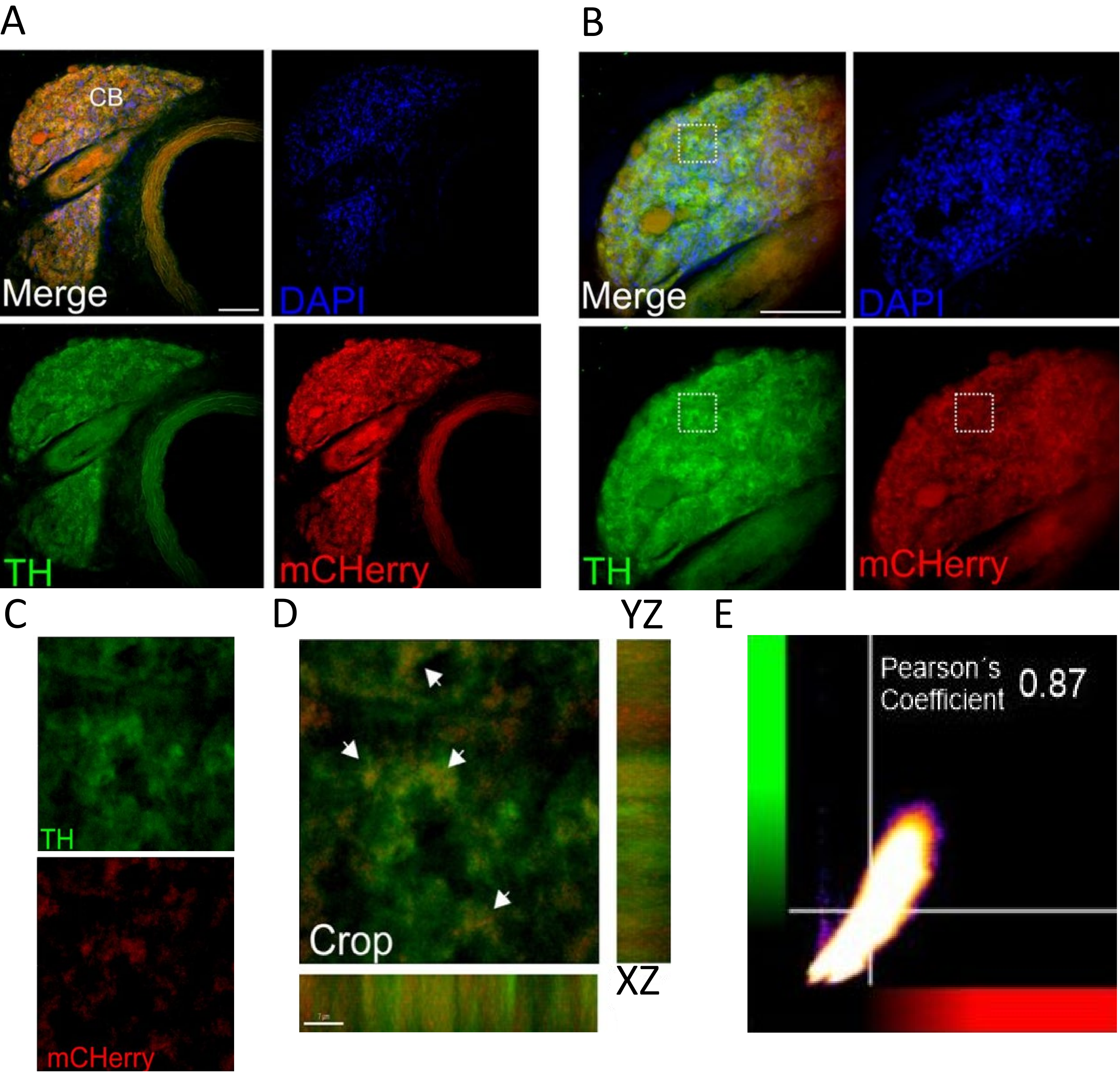


Figure 1. Representative confocal immunostaining of the reporter fluorescence protein, mCherry, TH, and DAPI demonstrates the DREADD’s transfection. The scale bar represents 200 m. Arrowhead indicates co-localization of TH glomus cells and DREADD’s in 2D and Z-plane

Figure 2.

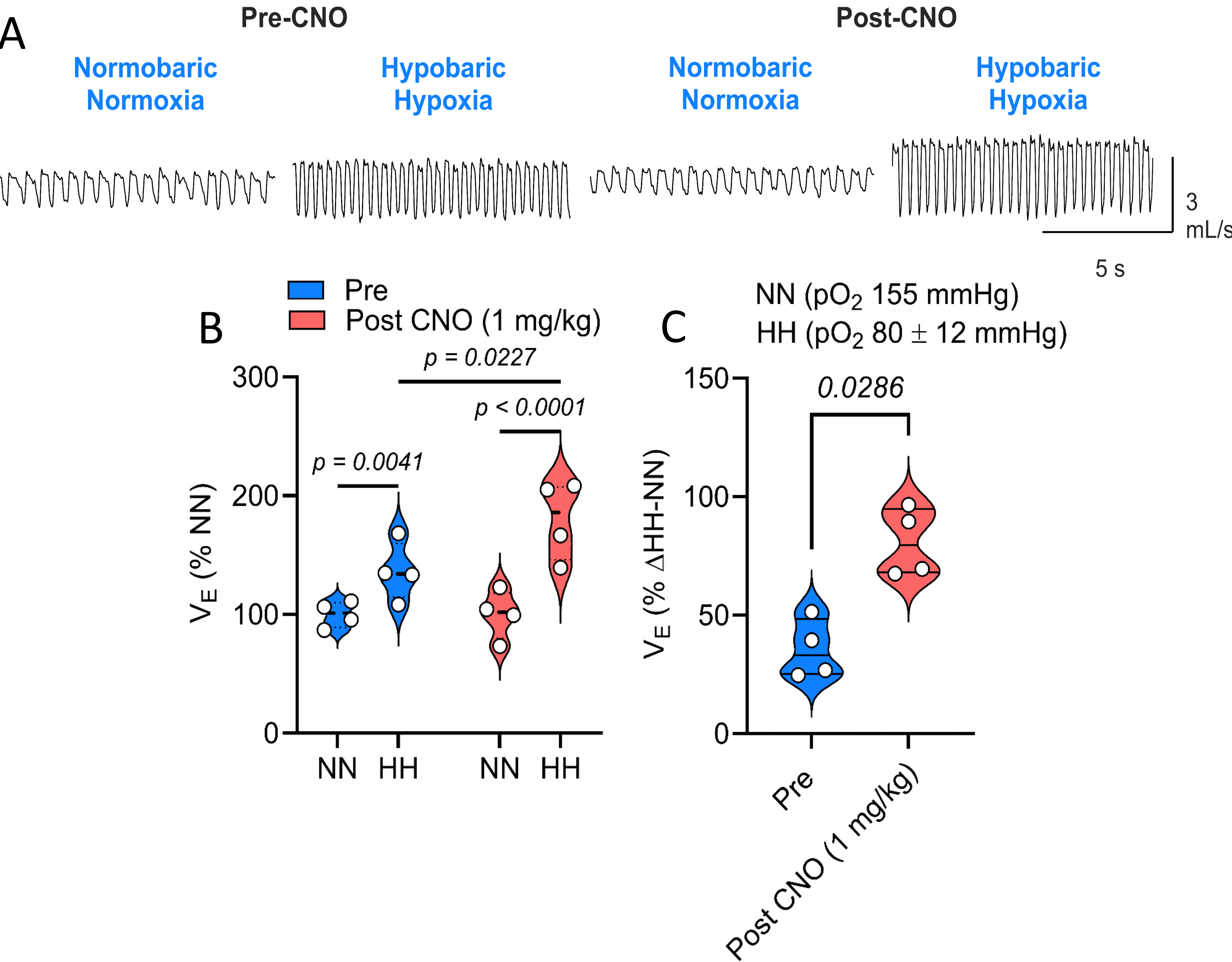


Figure 2. Effects of the DREADDs Gq model transfection after CNO administration in HHVR response. (A) Representative figure of the (B)(C) significant increase in V_E after the chemoactivation of the CB, compared to pre CNO.

Figure 3.

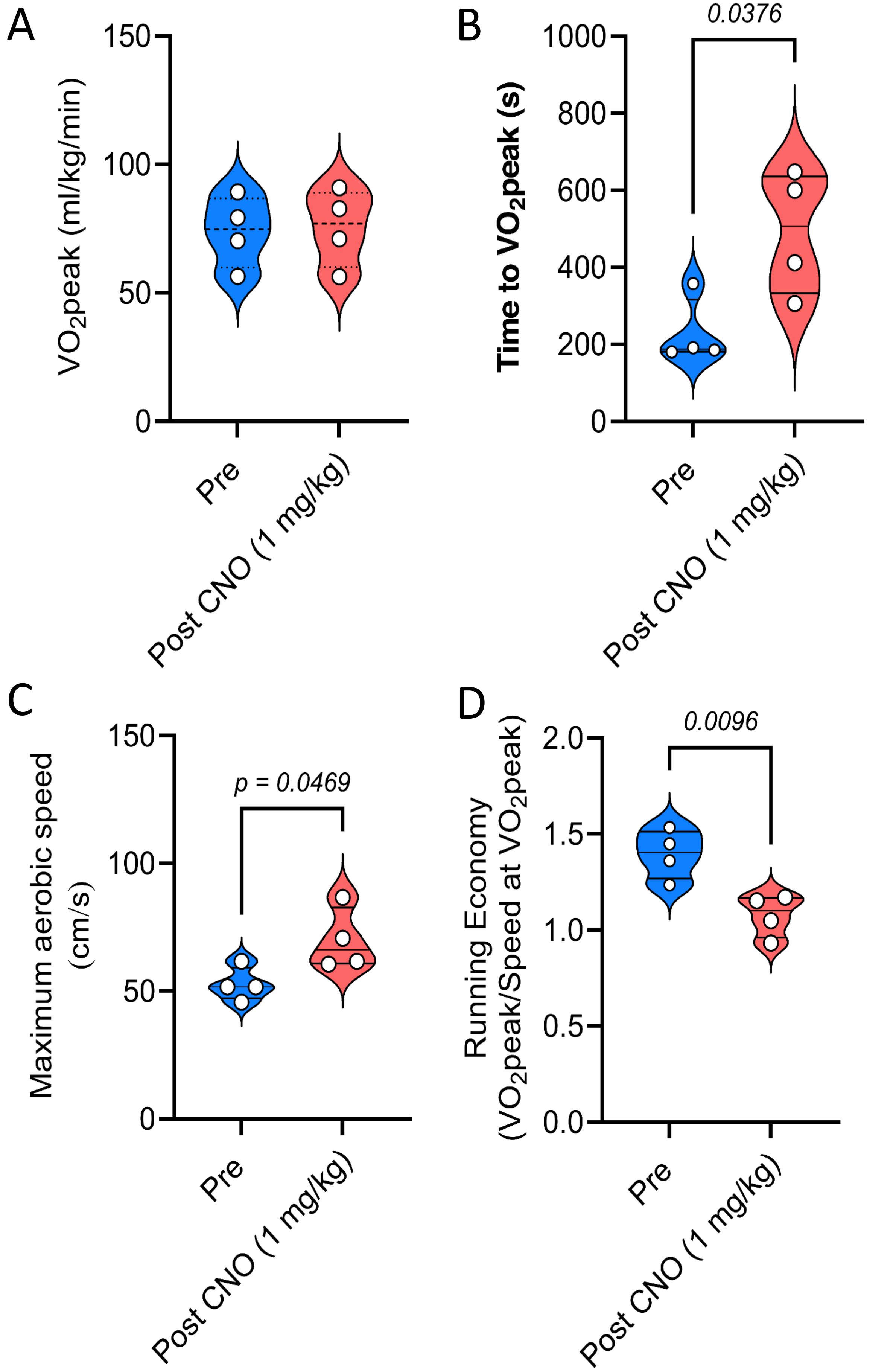


Figure 3. Effects of the DREADDs Gq model transfection after CNO administration in VO₂peak at exertion, time to VO₂peak, maximum aerobic speed and running economy. After the chemoactivation of the CB, (A) the VO₂peak remained the same, (B) while the time to VO₂peak significantly increased, (C) along with the maximum aerobic speed, and lastly, (D) the running economy significantly decreased. All compared to pre CNO.

Figure 4.

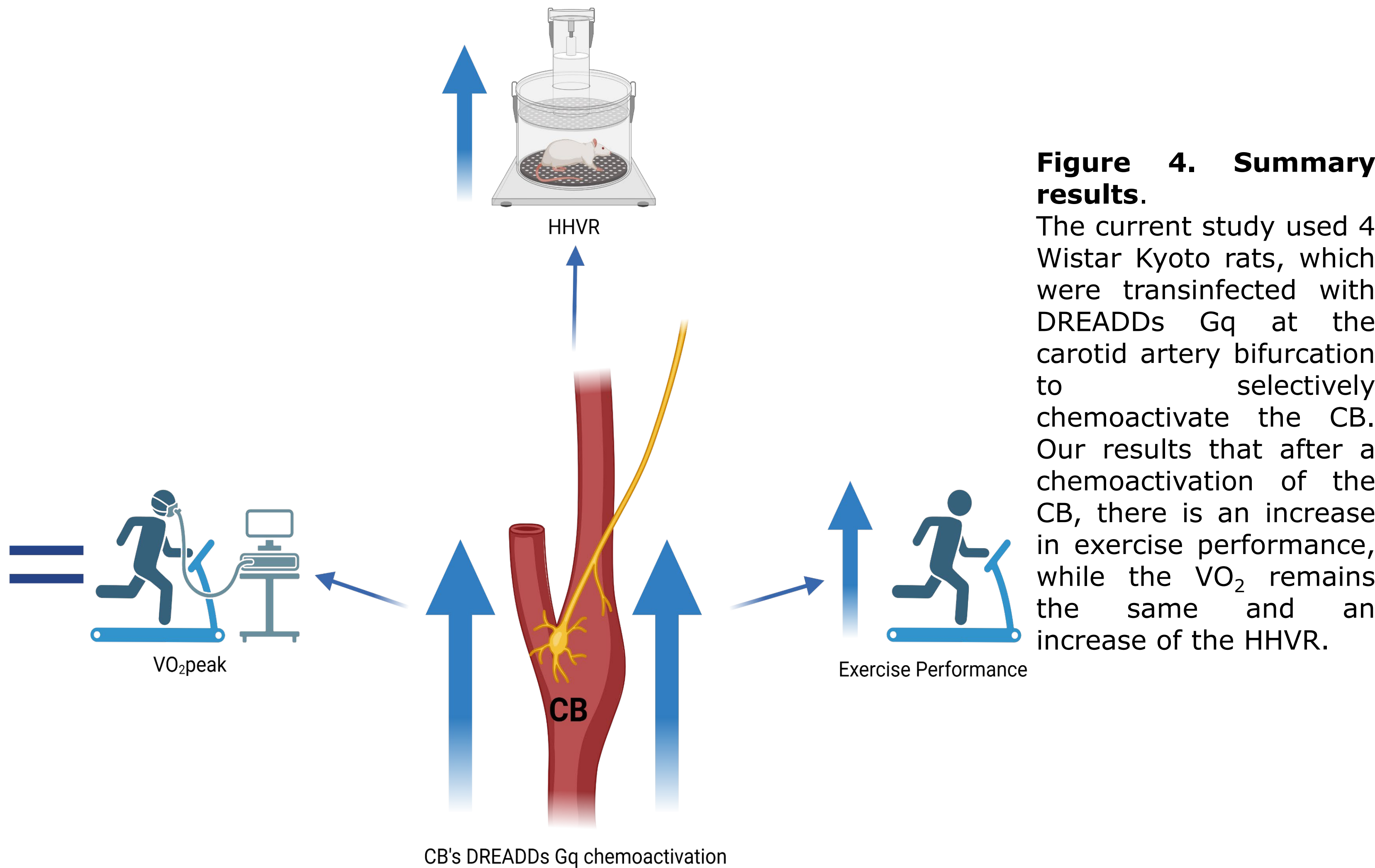


Figure 4. Summary results. The current study used 4 Wistar Kyoto rats, which were transfected with DREADDs Gq at the carotid artery bifurcation to selectively chemoactivate the CB. Our results that after a chemoactivation of the CB, there is an increase in exercise performance, while the VO₂ remains the same and an increase of the HHVR.

CONCLUSIONS

Our findings reveals that CB chemoreflex activation is sufficient to promote an increase in HHVR during an HH stimuli and to enhance exercise performance, but not to achieve maximum metabolic response to exertion. Nonetheless, the maintaining of VO₂peak at exertion accompanied by an improvement in maximal running capacity suggests a mismatch between oxygen consumption and the work performed



LA MISMA RECETA, DISTINTO PRECIO: ANÁLISIS DE LA VARIACIÓN DE PRECIOS ONLINE DE MEDICAMENTOS EN FARMACIAS CHILENAS

Carolina Hernández D (1), Camila Ureta (1), Camila Palma (1), María Gutierrez (1), Pedro Aguilar M (2)

(1) Interna/o de Medicina, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad de Santiago de Chile. Santiago, Chile.

(2) Médico Pediatra, Universidad de Santiago de Chile.

PALABRAS CLAVE

Costo de medicamentos, pediatría, farmacias.

INTRODUCCIÓN

La compra de fármacos constituye un desafío. Factores como la variabilidad de precios entre farmacias y la diferencia entre bioequivalentes, genéricos y de marca generan disparidad, lo que hace necesario comparar costos.

OBJETIVO

Reconocer la variabilidad en el costo económico asociado a la compra online en farmacias nacionales de fármacos de uso pediátrico ambulatorio prescritos.

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio observacional para evaluar la variabilidad de precios en medicamentos de uso frecuente. Se diseñaron dos recetas ficticias, por cada una se generó la versión genérica y de marca. La primera incluyó azitromicina 200 mg/5 ml, ibuprofeno 100 mg/5 ml y salbutamol 100 mcg/dosis. La segunda consideró cefadroxilo 250 mg/5 ml y paracetamol 120 mg/5 ml. Se recopilaron precios desde los sitios web de cuatro farmacias chilenas de forma simultánea, se referirá a ellas como Farmacias A, B, C y D, comparando la variación relativa y absoluta de precios.

RESULTADOS

El análisis mostró diferencias entre farmacias. En el primer escenario, con genéricos, la receta más económica fue Farmacia D (\$10.760), la más elevada C (\$15.590), con una variación del 45%. Al usar marcas comerciales (Azitrom, Pironal Flu y Aerolin), el menor precio fue Farmacia A (\$47.913), el mayor en B (\$65.558), con diferencia del 37%. En el segundo escenario, con genéricos, Farmacia D registró el valor más bajo (\$8.120), C el más alto (\$17.422), alcanzando una diferencia del 115%, la mayor del estudio. En medicamentos de marca (Adroxef y Kitadol), el precio más bajo fue A (\$44.328), el más alto en B (\$51.404), con una variación del 16%

Escenario - Tipo de medicamento	Farmacia A	Farmacia B	Farmacia C	Farmacia D
1 - Genérico	13.158	13.396	15.590	10.760
1 - Marca	47.913	65.558	58.128	*
2 - Genérico	11.613	12.983	17.422	8.120
2 - Marca	44.328	51.404	45.670	*

*Alguno de los medicamentos no se encontraba a la venta

Tabla 1. Valores de cada receta generada en distintas farmacias.

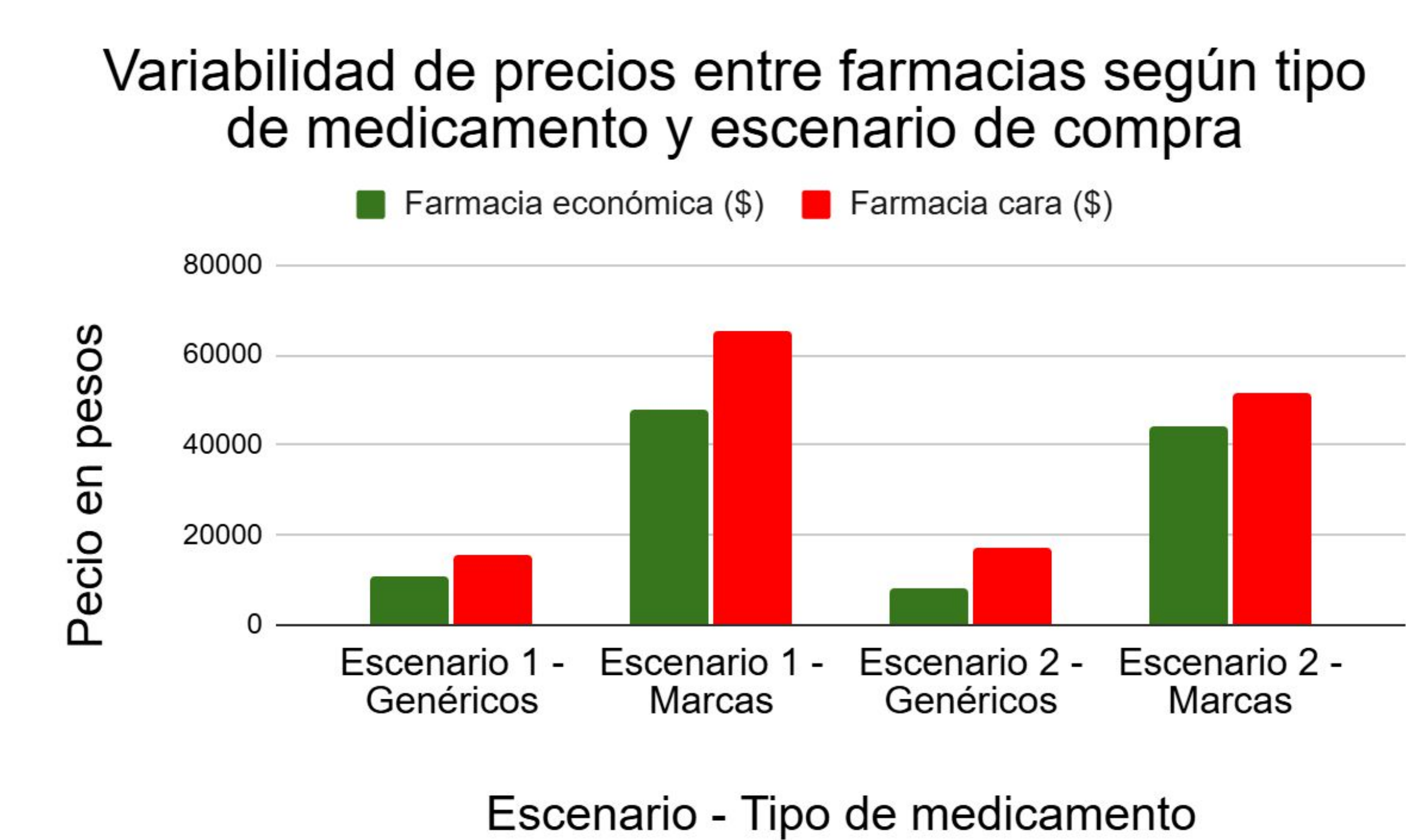


Figura 1. Comparación de los precios más bajos y más altos entre farmacias en dos escenarios analizados.

DISCUSIÓN

El análisis muestra la variabilidad de precios con diferencias de hasta 115%, mayor al comprar marcas comerciales, observando diferencias absolutas de hasta \$38.000. En concordancia con los datos de SERNAC (1), que reportó disparidades en precios de medicamentos equivalentes. Internacionalmente, estudios muestran variaciones significativas en farmacias minoristas (2,3). Esto refuerza la importancia de una prescripción informada y el uso de genéricos.

CONCLUSIÓN

En Chile un 32% del gasto en salud sale del bolsillo, y un 40% de este corresponde a compra de medicamentos, siendo gran parte adquiridos en farmacias privadas (4). Por esto la prescripción de genéricos presenta una alternativa costo-efectiva frente a marcas comerciales. Sin embargo, considerar el número reducido de farmacias y medicamentos incluidos, con precios obtenidos en un único momento desde plataformas online, sin evaluar otras posibles variables.

REFERENCIAS

1. Servicio Nacional del Consumidor (SERNAC). *Estudio de Medicamentos*. Santiago de Chile: SERNAC; 2023. Disponible en: <https://www.sernac.cl>

2. Bjoerkhem-Bergman L, Andersen-Karlsson E, Laing R, Gustafsson LL. *Variation of prescription drug prices in community pharmacies: a national cross-sectional study*. BMC Health Serv Res. 2022;22(1):673. doi:10.1186/s12913-022-07962-3.

3. Khanna N, Hoffman JM, Schumock GT. *Availability and cost of expensive and common generic prescription drugs: a cross-sectional analysis of direct-to-consumer pharmacies*. JAMA Netw Open. 2023;6(1):e2250894. doi:10.1001/jamanetworkopen.2022.50894.

4. Atal, J. P., Zítiko, P., Gutiérrez, C., & Giedion, Ú. (2023). ¿Cuánto podrían ahorrar y qué ganarían los hogares chilenos usando medicamentos genéricos en vez de sus equivalentes de marca?. <https://doi.org/10.18235/0005158>