



PENSAR EN MOVIMIENTO: Revista de Ciencias del
Ejercicio y la Salud

ISSN: 1409-0724

ISSN: 1659-4436

pensarenmovimiento.eefd@ucr.ac.cr

Universidad de Costa Rica

Costa Rica

Cornejo, María Isabel; Henríquez, Matías; Herrera, Felipe; Muñoz, Fernando;
Bernardes, Nathalia; Auricchio, José Ricardo; Castelli Correia de Campos, Luis Felipe

**PERCEPCIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA EN PARA-DEPORTISTAS
Y NO DEPORTISTAS CHILENOS CON LESIÓN CEREBRAL**

PENSAR EN MOVIMIENTO: Revista de Ciencias del Ejercicio
y la Salud, vol. 20, núm. 2, e49229, 2022, Julio-Diciembre

Universidad de Costa Rica

Montes de Oca, Costa Rica

DOI: <https://doi.org/10.15517/pensarmov.v20i2.49229>

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=442071358004>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en [redalyc.org](https://www.redalyc.org)

[redalyc.org](https://www.redalyc.org)

Sistema de Información Científica Redalyc

Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso
abierto

PENSAR EN MOVIMIENTO:

Revista de Ciencias del Ejercicio y la Salud

ISSN 1659-4436

Vol. 20, No.2, pp. 1 - 18

Abre 1° de julio, cierra 31 de diciembre, 2022

PERCEPCIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA EN PARA-DEPORTISTAS Y NO
DEPORTISTAS CHILENOS CON LESIÓN CEREBRAL

PERCEPTION OF QUALITY OF LIFE IN CHILEAN PARA-ATHLETES AND NON-
ATHLETES WITH BRAIN INJURY

PERCEPÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA EM PARATLETAS E NÃO-ATLETAS
CHILENOS COM LESÕES CEREBRAIS

María Isabel Cornejo ¹, Matías Henríquez ¹, Felipe Herrera ², Fernando Muñoz ³,
Nathalia Bernardes ⁴, José Ricardo Auricchio ⁵ y Luis Felipe Castelli Correia de
Campos ⁶

isa.cornejo27@gmail.com; matias.henriquez@inrpac.cl; fherrera@uvm.cl;
fernando.munoz_h@umce.cl; nbernardes@outlook.com; prof.auricchio@hotmail.com;
lcastelli@ubiobio.cl

¹Instituto Nacional de Rehabilitación Pedro Aguirre Cerda, Santiago, Chile

²Universidad Viña del Mar, Escuela de Ciencias de la Salud, Viña del Mar, Chile

³Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, Santiago, Chile

⁴Universidade São Judas Tadeu, São Paulo, Brasil

⁵Universidade Municipal de São Caetano do Sul, São Paulo, Brasil

⁶Universidad del Bío-Bío, Chillán, Chile

Envío original: 2021-11-24 Reenviado: 2022-05-25.

Aceptado: 2022-06-16. Publicado: 2022-07-26

Doi: <https://doi.org/10.15517/pensarmov.v20i2.49229>

RESUMEN

Cornejo, M. I., Henríquez, M., Herrera, F., Muñoz, F., Bernardes, N., Auricchio, J. R., y Castelli-Correia de Campos, L. F. (2022). Percepción de la calidad de vida en para-deportistas y no deportistas chilenos con lesión cerebral. **PENSAR EN MOVIMIENTO: Revista de Ciencias del Ejercicio y la Salud**, 20 (2), 1-18. La calidad de vida (CV) y la actividad física son aspectos relevantes en la salud de la población, y esta última con un impacto positivo en las personas con discapacidad. Debido a esto, los objetivos de este estudio fueron comparar las características e identificar la asociación entre los dominios de la

percepción de la CV entre un grupo de personas con lesión cerebral que practican fútbol, para-deportistas (PD) y personas con lesión cerebral no para-deportistas (NPD), además determinar si existen diferencias en la percepción de la CV según las diferentes clases deportivas (FT1, FT2 y FT3). El estudio se desarrolló en Chile, donde se aplicó el cuestionario WHOQOL-BREF para determinar la CV de los participantes. Los resultados identificaron una relación positiva y significativa entre los distintos dominios de la CV ($p < .001$, $r = .44 - .67$). Además, se observó una mejor percepción de la CV en los PD ($p < .001$, TE = 1.18, grande) en comparación con lo reportado por el grupo NPD. Por otro lado, no se obtuvieron diferencias significativas entre los dominios para las diferentes clases deportivas en el grupo PD. Estos datos refuerzan la idea de que la práctica deportiva influye en la participación social y en la percepción de la CV en PD con lesión cerebral. El desarrollo conjunto de los factores asociados entre la salud y el bienestar socioemocional podrían colaborar con la consolidación de la práctica deportiva y de actividad física, los cuales, a su vez son beneficiosos para las personas con discapacidad tal como lo plantean los objetivos del desarrollo sostenible en su agenda de trabajo provista al año 2030.

Palabras clave: discapacidad, parálisis cerebral, calidad de vida, fútbol, lesiones cerebrales.

ABSTRACT

Cornejo, M. I., Henríquez, M., Herrera, F., Muñoz, F., Bernardes, N., Auricchio, J. R., y Castelli-Correia de Campos, L. F. (2022). Perception of quality of life in chilean para-athletes and non-athletes with brain injury. **PENSAR EN MOVIMIENTO: Revista de Ciencias del Ejercicio y la Salud**, 20 (2), 1-16. Quality of life (QOL) and physical activity are relevant aspects in the health of the population, and the latter has a positive impact on people with disabilities. For this reason, the objectives of this study were to compare the characteristics and identify the association between the domains of QOL perception between a group of people with brain injury who practice soccer, para-athletes (PD) and non-para-athletes with brain injury (NPD), as well as to determine if there are differences in the perception of QOL according to the different sports classes (FT1, FT2 and FT3). The study was carried out in Chile, where the WHOQOL-BREF questionnaire was applied to determine the QOL of participants. The results identified a positive and significant relationship between the different domains of QOL ($p < .001$, $r = .44 - .67$). In addition, a better perception of QoL was observed in the PDs ($p < .001$, TE = 1.18, large) compared to that reported by the NPD group. On the other hand, no significant differences between domains were obtained for the different sport classes in the PD group. These data reinforce the idea that sport practice influences social participation and perception of QoL in PD with brain injury. The joint development of the factors associated between health and socioemotional well-being could collaborate in the consolidation of sports practice and physical activity, which, in turn, are beneficial for people with disabilities, as proposed by the Sustainable Development Goals in their work agenda foreseen for the year 2030.



Keywords: disability, cerebral palsy, quality of life, soccer, brain injuries.

RESUMO

Cornejo, M. I., Henríquez, M., Herrera, F., Muñoz, F., Bernardes, N., Auricchio, J. R., y Castelli-Correia de Campos, L. F. (2022). Percepção da qualidade de vida em paratletas e não-atletas chilenos com lesões cerebrais. **PENSAR EN MOVIMIENTO: Revista de Ciencias del Ejercicio y la Salud**, 20 (2), 1-16. Qualidade de vida (QV) e atividade física são aspectos relevantes da saúde da população, tendo esta última um impacto positivo sobre as pessoas com deficiências. Portanto, os objetivos deste estudo foram comparar as características e identificar a associação entre os domínios da percepção de QV entre um grupo de pessoas com lesões cerebrais que praticam futebol, paratletas (P) e pessoas com lesões cerebrais não paratletas (NP), e determinar se existem diferenças na percepção de QV de acordo com as diferentes classes esportivas (FT1, FT2 e FT3). O estudo foi realizado no Chile, onde o questionário WHOQOL-BREF foi utilizado para determinar o QV dos participantes. Os resultados identificaram uma relação positiva e significativa entre os diferentes domínios da QV ($p < 0,001$, $r = 0,44 - 0,67$). Além disso, uma melhor percepção de QV foi observada nos Ps ($p < 0,001$, TE = 1,18, grande) em comparação com a relatada pelo grupo NP. Por outro lado, não foram obtidas diferenças significativas entre os domínios para as diferentes classes esportivas do grupo P. Estes dados reforçam a ideia de que a prática esportiva influencia a participação social e a percepção da QV nos P com lesão cerebral. O desenvolvimento conjunto de fatores associados à saúde e ao bem-estar socioemocional poderia contribuir para a consolidação da prática do esporte e da atividade física, que, por sua vez, são benéficos para as pessoas com deficiência, conforme estabelecido nas Metas de Desenvolvimento Sustentável em sua agenda para 2030.

Palavras-chave: deficiência, paralisia cerebral, qualidade de vida, futebol, lesões cerebrais.

La calidad de vida (CV) corresponde a la percepción del individuo respecto a su posición de vida, contexto cultural y sistema de valores, según sus objetivos, expectativas, estándares y preocupaciones a lo largo del curso vital (Urzúa, [2013](#)). Los conceptos actuales de discapacidad han relacionado la participación de la persona y los factores contextuales que pueden determinar el acceso a oportunidades, considerando las cualidades físicas, psicológicas y sociales que podrían repercutir en la participación de las personas con discapacidad (PcD) (Fernández-López et al., [2009](#)).

Existe una estrecha relación entre la CV y la salud que, además, podría estar influenciada positivamente por la práctica de actividad física (AF), aportando en la consecución de los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) propuestos por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) como un plan de acción global en favor de las personas, el planeta y la prosperidad (Salvo et al., [2021](#)). En la perspectiva de avanzar en el desarrollo y generar una sociedad más equitativa y saludable, resulta relevante identificar cuáles son las



principales barreras de acceso a la práctica deportiva, para generar una contribución en el acceso a oportunidades que puedan favorecer el amplio concepto de salud. Por esto, el área relacionada a la AF y el deporte debe estar en condiciones de transmitir su alcance y efecto, específicamente en el bienestar y la salud de la población (Masdeu Yelamos et al., [2019](#)).

La práctica de ejercicio físico y la participación deportiva de PcD, a nivel comunitario, podrían disminuir la influencia de barreras o condicionantes negativas que puede enfrentar esta población (Sahlin y Lexell, [2015](#)). Distintos estudios han descrito el impacto que genera la práctica deportiva en colectivos de PcD; destacan, en primera instancia, los beneficios propios en la condición física, junto con las mejoras en los niveles de satisfacción (Johnson, [2009](#)) y aspectos positivos desde una perspectiva psicosocial, principalmente el incremento del autoconcepto, la autoestima y la percepción de la apariencia física (Nemcek, [2016](#); Wetterhahn et al., [2002](#)).

En este sentido, Auricchio et al. ([2017](#)) reportaron que deportistas que practican fútbol para personas amputadas, presentaron resultados satisfactorios en relación con su percepción de la CV en los distintos ámbitos que lo componen. En esta misma línea, también se ha descrito que los deportes organizados pueden jugar un importante rol en la CV de personas con condiciones asociadas a daños neurológicos, beneficiando distintos aspectos que influyen en la funcionalidad y la participación (Sahlin y Lexell, [2015](#)). Por otra parte, en para-deportistas que requieren tecnologías para desempeñarse en el día a día y que son usuarios de distintas ayudas técnicas (por ejemplo, sillas de ruedas), se ha observado que aquellos que son físicamente activos presentan mejores niveles en la percepción de la CV comparados con individuos físicamente inactivos, enfatizando, así, nuevamente en la importancia de la práctica de AF en estos colectivos (Magalhães et al., [2019](#)).

Los individuos físicamente inactivos son considerados como aquellos que no realizan los niveles mínimos de AF según las recomendaciones internacionales para favorecer la salud de la población en general (Cristi-Montero et al., [2015](#); Organización Mundial de la Salud [OMS], [2020](#)). Sumando a eso, las recomendaciones de AF actuales han incorporado un apartado específico para personas adultas con discapacidad, sugiriendo la cantidad de, al menos, 150 minutos a la semana en AF moderada o 75 minutos en AF vigorosa, divididos en estímulos de diferentes características como ejercicios de tipo cardiovascular, además de ejercicios de fuerza muscular dos veces a la semana (OMS, [2020](#)). Cabe destacar que la AF es considerada como cualquier movimiento corporal producido con el consecuente consumo de energía, por lo tanto, el ejercicio físico y el deporte forman parte de esta definición y son consideradas como opciones posibles que contribuyen a cumplir con las recomendaciones de AF descritas recientemente (Thivel et al., [2018](#)). Actualmente, se estima que un alto porcentaje de las PcD no realiza AF y se describe que estos colectivos presentan una mayor probabilidad de desarrollar complicaciones en su salud que desencadenan un efecto negativo en la CV (Rimmer y Marques, [2012](#)).

Dentro de las distintas modalidades de deportes existentes para PcD, el fútbol para personas con parálisis cerebral (PC) sobresale por ser una disciplina grupal para quienes presentan al menos una de las tres deficiencias elegibles como hipertensión, ataxia y/o

atetosis provenientes de una lesión cerebral o PC (International Federation of CP Football [IFCPF], 2018; Reina, 2014). Este deporte categoriza a los participantes según el impacto que tiene la discapacidad en la limitación a la actividad con el fin de proveer una competencia justa. El sistema de clasificación está compuesto por tres categorías (FT1, FT2 y FT3) que se otorgan de acuerdo con la evaluación del grado de limitación funcional y severidad de la discapacidad que presentan los deportistas. La clase FT1 reúne a los que presentan un mayor compromiso motor y la clase FT3 aquellos que tienen una mínima afectación (IFCPF, 2018). El conocimiento acerca del rendimiento físico de los deportistas con lesión cerebral que practican el fútbol PC ha aumentado de forma significativa, siendo frecuentemente asociado a los procesos de clasificación y entrenamiento deportivo (Reina, 2014; Reina et al., 2018; Yanci et al., 2018). Sin embargo, según el conocimiento de los autores, la descripción de la CV en este grupo específico de para-deportistas no ha sido un ámbito explorado hasta el momento.

Se ha demostrado que el deporte para PcD podría servir como una herramienta complementaria al proceso de rehabilitación que favorece tanto la condición física como aspectos relacionados con la imagen corporal, la autoeficacia y la autocompetencia (Díaz et al., 2019). Sin embargo, la información respecto a la percepción de la CV en personas con lesión cerebral que practican fútbol de forma competitiva es limitada. Por lo tanto, los objetivos de este estudio fueron los siguientes: i) describir las características e identificar la asociación entre los dominios de la percepción de la CV de los deportistas con lesión cerebral, ii) comparar los resultados de la percepción de la CV con personas con lesión cerebral físicamente inactivos, finalmente iii) determinar si existen diferencias en la percepción de la CV según las diferentes clases deportivas (FT1, FT2 y FT3).

METODOLOGÍA

Diseño

El diseño de este estudio es de tipo cuantitativo, descriptivo, comparativo y transversal.

Participantes

El tipo de muestreo fue no probabilístico por conveniencia. Participaron 65 hombres con lesión cerebral con diagnósticos asociados a la PC, accidentes cerebro vascular y traumatismos encefálicos. Los participantes del estudio fueron subdivididos en dos grupos designados como: 1) para-deportistas ([PD]; $n = 45$; 25.3 ± 8.5 años; clases deportivas FT1 = 22.2%; FT2 = 62.2%; FT3 = 15.5%), participantes de la liga chilena de fútbol PC quienes cumplen con los requisitos mínimos de AF declarado por la OMS y, 2) grupo de no para-deportistas ([NPD] $n = 20$; 30.3 ± 8.3 años), los cuales fueron reclutados desde un centro de rehabilitación local y presentaron deficiencias elegibles (hipertensión, ataxia, atetosis) con un perfil funcional similar a quienes practican el fútbol PC, categorizados como físicamente inactivos por no cumplimiento de las recomendaciones mínimas de tiempo de AF a la semana (OMS, 2020).

Las características demográficas de los participantes se detallan en la [Tabla 1](#). Este estudio fue aprobado por el comité de ética de la Universidad Diego Portales (Código n.º ID-01-2020) y los procedimientos fueron realizados en concordancia a los principios de la declaración de Helsinki.

Tabla 1

Características demográficas de los participantes

	PD (n = 45) n (%)	NPD (n = 20) n (%)
Edad (años) (media ± DE)	26.2 ± 8.5	30.3 ± 8.5
Clasificación deportiva		
FT1	10 (22.2)	-
FT2	28 (62.2)	-
FT3	7 (15.6)	-
Diagnóstico médico		
Parálisis cerebral	38 (84.4)	12 (60)
Accidente cerebro vascular	2 (4.4)	2 (10)
Traumatismo encefálico	5 (11.1)	4 (20)
Otros	-	2 (10)*

Nota. PD = para-deportista, NPD = no para-deportista, FT = clases deportivas de fútbol parálisis cerebral, DE = desviación estándar. *tumor cerebeloso. Fuente: elaboración propia.

Procedimientos

Antes de iniciar la recolección de datos, todos los participantes fueron informados acerca del estudio y confirmaron su participación a través de un consentimiento informado. Posteriormente, se entregaron todas las instrucciones recomendadas para que la aplicación del instrumento fuera realizada de forma personal y con base en la percepción de la CV del participante en relación con las últimas dos semanas (World Health Organization [WHO], [1998](#)). Durante la aplicación del cuestionario, los participantes no requirieron ayuda para el llenado y, para asegurar un ambiente óptimo y sin distractores, se ha utilizado un espacio reservado, sin circulación de personas. Sumado a la encuesta de CV, se realizaron preguntas con el fin de obtener datos como la edad, el diagnóstico médico y la clasificación deportiva. La aplicación del cuestionario para el grupo PD se realizó durante el campeonato nacional de fútbol PC, las encuestas fueron realizadas previo a la competencia, para no interferir en el desempeño durante esta última. Posteriormente, los mismos evaluadores fueron designados para aplicar la encuesta en los participantes del grupo NPD.

Instrumentos

Cuestionario WHOQOL-BREF

Para la descripción de la CV se utilizó la versión abreviada del instrumento sobre la calidad de vida de la Organización Mundial de la Salud (WHOQOL-BREF) en idioma español; se trata de un cuestionario válido y con una buena confiabilidad en diferentes poblaciones (α de Cronbach ≥ 0.7) (Lucas-Carrasco, [2012](#)). Además, se han determinado las propiedades psicométricas en personas mayores chilenas, confirmando que es un instrumento fiable (α de Cronbach de 0.88), estructuralmente válido y, por lo tanto, recomendado para ser utilizado en identificar aspectos de la CV en contextos sanitarios y otros ámbitos (Espinoza et al., [2011](#)). El cuestionario WHOQOL-BREF cuenta con 26 preguntas, las dos primeras son de aspectos generales que buscan categorizar la CV y la satisfacción con el estado de la salud; las 24 preguntas restantes se agrupan en cuatro dominios relacionados con la CV, los cuales son: la salud física, psicológica, relaciones sociales y medio ambiente.

Las respuestas se presentaron en formato Likert con 5 opciones y se consideró que, al tener una mayor puntuación, representa una mejor CV (Espinoza et al., [2011](#); Urzúa y Caqueo-Urizar, [2013](#)). Las respuestas entre los puntajes 1-3 fueron clasificadas con una percepción negativa y los puntajes 4 y 5 fueron categorizados con una percepción positiva de la CV (Ciampolini et al., [2017](#); WHO, [1998](#)). Se consideró el valor de cada una de las facetas para calcular el valor total de la CV. Sumado a eso, la encuesta presenta dos preguntas generales que fueron consultadas antes de rellenar el cuestionario: 1) ¿Cómo calificaría su calidad de vida?" y 2) ¿Cómo de satisfecho está con su salud?".

Análisis estadístico

Para el análisis de los datos se utilizó la interpretación sugerida por la Organización Mundial de la salud (WHO, [1998](#)). Los datos cuantitativos se recopilaron en una planilla Excel (Microsoft Office365) donde se presentaron por la media y la desviación estándar (DE) (Pedroso et al., [2010](#)). Para verificar la normalidad de los datos por cada grupo, se utilizó la prueba, de Shapiro-Wilk ($n < 50$ para muestras inferiores a 50 participantes) y la prueba de Kolmogorov-Smirnov ($n > 50$ para los grupos superiores a 50 participantes), además de considerar la prueba de Levene para identificar la homogeneidad de varianzas.

Considerando que las variables de estudio presentaron resultados de normalidad, se utilizaron las vías paramétricas de análisis. Para describir las características e identificar la asociación entre los dominios de la percepción de la CV, se utilizaron los coeficientes de correlación de Pearson (r) con la siguiente escala de magnitudes para interpretar los coeficientes de correlación: $<.1$, trivial; $.1-.3$, pequeño; $.3-.5$, moderado; $.5-.7$, grande; $.7-.9$, muy grande; y $> .9$, casi perfecto (Hopkins et al., [2009](#)). Se realizó una prueba t de Student no pareada para la comparación entre grupos (PD vs. NPD).

Se determinó el tamaño del efecto (TE) para las magnitudes de las diferencias presentadas por los grupos según el criterio establecido por Cohen ([1988](#)): pequeño ($d < .29$), medio ($d > .30$ y $< .79$) y grande ($d > .80$). Finalmente, para determinar si existen diferencias en la percepción de la CV según las diferentes clases deportivas (FT1, FT2 y FT3), se utilizó la prueba de análisis de varianza de una vía (ANOVA) y post hoc de Tukey

para verificar diferencias entre las clases deportivas. Para el análisis estadístico, se utilizó el programa GraphPad versión 5 (San Diego, CA, USA) y el Statistical Package for the Social Sciences (SPSS™ Inc, version 25.0 Chicago, IL, USA). El nivel de significancia adoptado fue de $p < .05$.

RESULTADOS

En relación con la pregunta “¿Cómo calificaría su calidad de vida?”, 40% de los PD presentaron una percepción positiva, el 46.7% presentó una calificación normal y el 13.3%, una calificación negativa acerca de su calificación de la CV. Junto con esto, en la pregunta “¿Cómo de satisfecho está con su salud?”, 13.3% refirió estar muy satisfecho y el 26.7% señaló sentirse bastante satisfecho respecto a su salud. Por otra parte, el 42.2%, el 13.3% y el 4.4% respondió “lo normal”, “un poco insatisfecho” y “muy insatisfecho”, respectivamente en esta misma pregunta.

En relación con las preguntas citadas, en el grupo de NPD, se pudo observar que el 25% tuvo una percepción positiva de su CV, el 55% la categorizó como normal y un 20% tuvo una percepción negativa. En cuanto a la segunda pregunta, un 35% refiere estar un poco insatisfecho con su salud, el 30% refiere tener una percepción de normalidad con su salud, un 10% dice estar bastante satisfecho y un 25% ($n = 5$) refiere estar muy satisfecho con su salud.

En la [Figura 1](#) se muestran los resultados de los participantes del grupo de PD y NPD, los cuales se describen por facetas que componen los cuatro dominios de la CV (0 a 100 puntos). De forma general, se observó que el grupo NPD presentó valores absolutos inferiores a los reportados por el grupo de PD en todos los dominios de CV, excepto al punto de dependencias de medicinas o tratamientos y de movilidad (ambos pertenecientes al dominio físico), siendo este último la faceta con el mayor índice para ambos grupos. Por otro lado, la faceta de menor índice para el grupo de PD fue la de pensamiento, aprendizaje, memoria y concentración, perteneciente al dominio psicológico y en el grupo NPD fue la faceta correspondiente a recursos económicos perteneciendo al dominio ambiental.



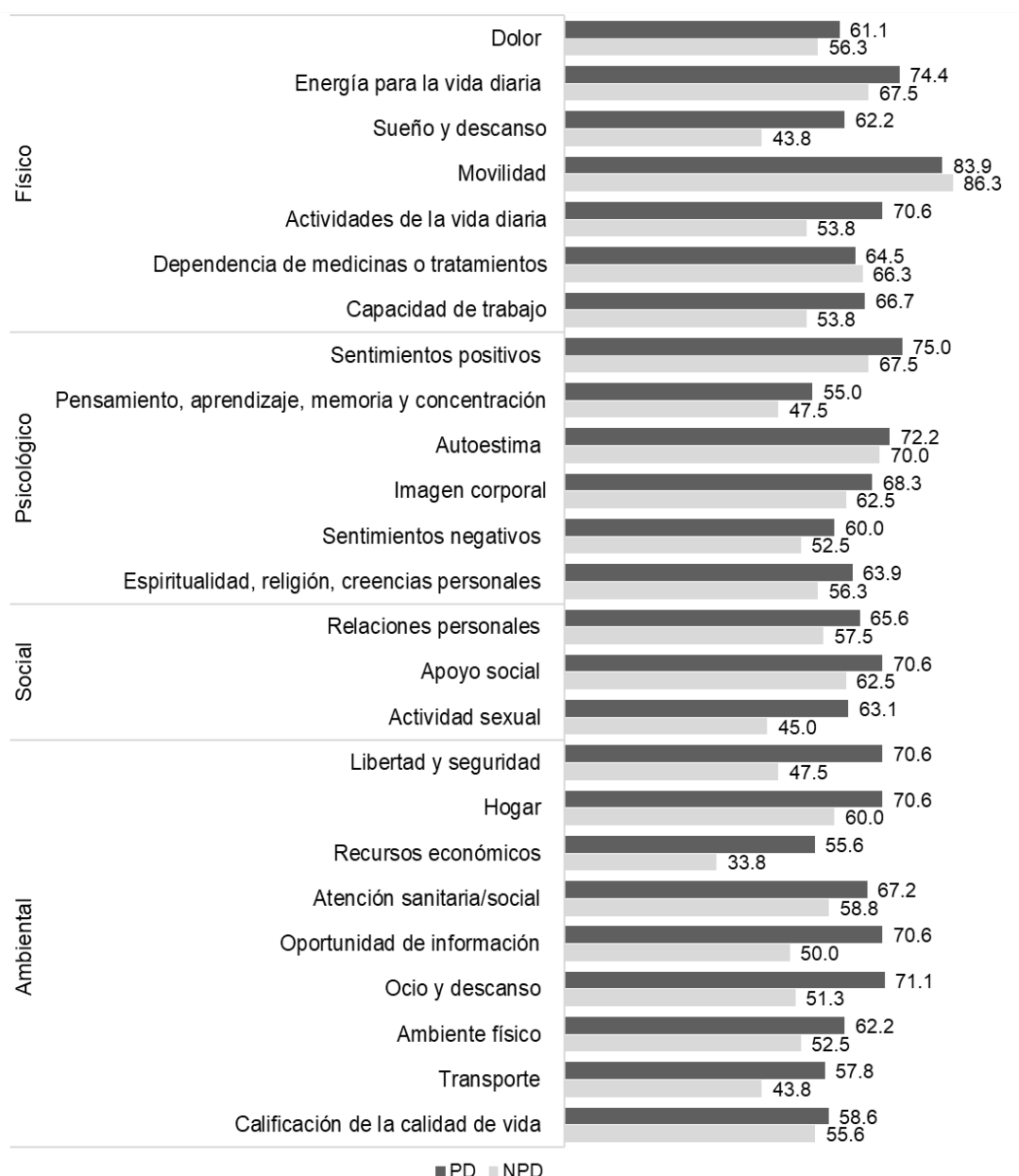


Figura 1. Resultados descriptivos del grupo para-deportistas y no para-deportistas en las facetas de los dominios de la calidad de vida. Fuente: elaboración propia.

Los resultados del análisis de correlación entre los dominios de la CV para el grupo perteneciente a la liga de fútbol PC muestran una relación positiva, moderada y significativa en todas sus dimensiones (físico con psicológico [$r = .58$; $p < .001$], físico con ambiental [$r = .56$; $p < .001$], psicológico con las relaciones sociales [$r = .67$; $p < .001$], psicológico con ambiental [$r = .58$; $p < .001$], relaciones sociales con ambiental [$r = .54$; $p < .001$]), a

excepción del dominio físico con las relaciones sociales ($r = .44$; $p = .003$) que muestra una relación pequeña, positiva y significativa.

Respecto a los participantes NPD, se obtuvo significación estadística con una relación moderada al analizar; el dominio físico con el ambiental ($r = .58$; $p = .007$), el psicológico con el físico ($r = .59$; $p = .006$), el psicológico con el ambiental ($r = .64$; $p < .003$), y el psicológico con relaciones sociales ($r = .69$; $p < .001$). Además, se consideró una relación grande, positiva y significativa entre el componente físico con las relaciones sociales ($r = .75$; $p < .001$) y la dimensión social con el ambiental ($r = .85$; $p < .001$).

En la [Figura 2](#) se pueden observar los resultados de la comparación en puntajes generales de los dominios físicos, psicológicos, social y ambiental de la CV entre PD y NPD. Se observó que el grupo NPD presentó resultados inferiores al grupo PD, donde se obtuvieron diferencias significativas en el valor total de la CV, ($p < .001$, TE = 1.18 [grande]), y en el dominio ambiental ($p < .001$, TE = 1.04 [grande]). En el caso del dominio físico, no se obtuvieron diferencias significativas ($p = .064$, TE = .51 [medio]), al igual que el dominio psicológico ($p = .167$, TE = .34 [medio]) y el dominio social ($p = .055$, TE = .35 [medio]).

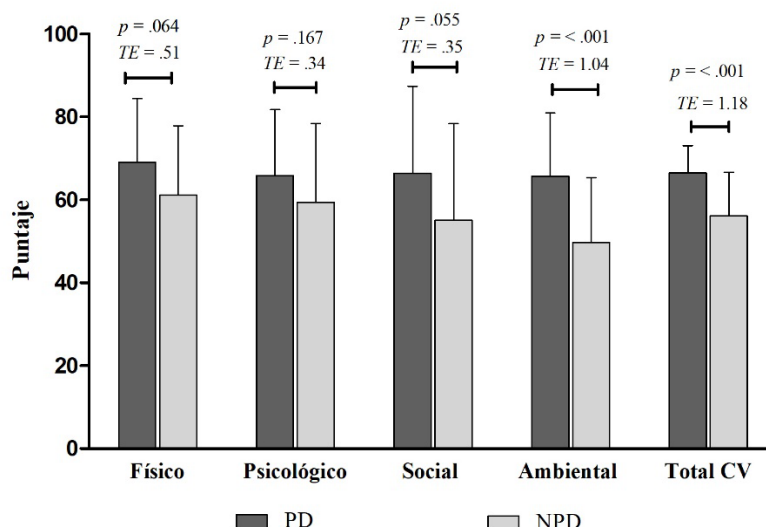


Figura 2. Comparación de los dominios de la calidad de vida (CV) entre para-deportistas (PD) y no para-deportistas (NPD) con lesión cerebral. Resultados expresados como $M \pm DE$. Nota abreviaciones: TE, tamaño del efecto. Significancia $p \leq .05$. Fuente: elaboración propia.

Finalmente, en la [Tabla 2](#) se presenta la comparación de la percepción de la CV, considerando los valores específicos según cada dominio, entre clases deportivas (FT1, FT2 y FT3) del grupo PD. Para la comparación entre clases, solo se obtuvieron diferencias significativas para el dominio social (FT2 > FT1), mientras que para el resto de los dominios no se obtuvieron diferencias significativas ($p > .05$).

Tabla 2

Comparación de la percepción de la calidad de vida (CV), considerando los valores específicos según cada dominio entre clases deportivas (FT1, FT2 y FT3)

Dominios	Clases	<i>M</i>		<i>DE</i>	F (gl)	<i>p</i>
Físico	FT1	64.3	±	13.68	.621 (2, 44)	.54
	FT2	70.6	±	14.94		
	FT3	69.7	±	19.78		
Psicológico	FT1	57.9	±	13.81	1.747 (2,44)	.187
	FT2	67.3	±	17.33		
	FT3	70.8	±	9.00		
Social	FT1	51.7	±	19.56	3.584 (2, 44)	.037*
	FT2	71.1	±	19.96		
	FT3	68.5	±	19.81		
Ambiental	FT1	61.9	±	10.18	.822 (2, 44)	.447
	FT2	68.0	±	16.35		
	FT3	62.1	±	16.57		

Nota. M, media; DE, desviación estándar; Diferencias significativas entre clasificación deportiva (* $p < .05$). Post-hoc Tukey diferencias en el dominio social FT2 > FT1. Fuente: elaboración propia.

DISCUSIÓN

En el presente estudio, los objetivos fueron i) describir las características e identificar la asociación entre los dominios de la percepción de la CV de los deportistas con lesión cerebral, ii) comparar los resultados de la percepción de la CV con personas con lesión cerebral físicamente inactivos para, finalmente, iii) determinar si existen diferencias en la percepción de la CV según las diferentes clases deportivas (FT1, FT2 y FT3).

En relación con los aspectos generales analizados, la auto calificación en la CV y la satisfacción con la salud, los resultados correspondientes al grupo de NPD son menores en comparación con lo reportado por el grupo PD. En este estudio, el grupo de PD presentó una percepción menor para ambas variables al contrastar con lo que refieren Ciampolini et al. (2018), quienes encontraron que, en deportistas de diferentes disciplinas paralímpicas, un 91.9% tuvo una percepción positiva de la CV y el 76.7% refirió estar satisfecho con su salud. La realización de la encuesta en los PD fue aplicada en un ambiente competitivo, lo cual pudo haber tenido una repercusión en la respuesta asociada a la autopercepción de la CV, debido a los componentes psicológicos propios que influyen en un deportista durante un campeonato. La relación del deporte con la CV en las PcD está descrita por diferentes autores (Ciampolini et al., 2017, 2018; Yazicioglu et al., 2012), sin embargo, múltiples son los factores (Diaz et al., 2019) que pueden incidir en la percepción de la CV, la satisfacción

de la salud y la participación de estos colectivos, donde la movilidad es uno de los aspectos que mayor podría impactar en niños y adolescentes con lesión cerebral (Feitosa et al., [2017](#)). Además, Van Markus-Doornbosch et al. ([2020](#)) reportan que la fatiga y la participación social son factores relevantes en la CV de personas con lesión cerebral de edad adulta.

Dentro de los cuatro dominios mencionados se encuentran las facetas, las cuales corresponden a los aspectos que son considerados para evaluar la CV (WHO, [1998](#)).

En el dominio físico, las facetas que presentan un mayor puntaje corresponden a la movilidad, seguido por la energía para la vida diaria y la capacidad de trabajo, lo que se podría explicar al mencionar que las PcD que realizan deporte presentan una mayor capacidad funcional, salud y participación en actividades diarias (Malm et al., [2019](#)).

Dentro del dominio psicológico se destacan los puntajes de las facetas de sentimientos positivos y autoestima de los participantes en el grupo PD. Díaz et al. ([2019](#)), enfatizan que PcD físicamente activas presentan una mayor confianza en sí mismas, una mejor imagen corporal, junto con un alto desarrollo del autoconcepto y la autoestima; estas características podrían influir en los resultados obtenidos en los deportistas con lesión cerebral.

En relación con el dominio social, el apoyo en este aspecto presenta importantes repercusiones en la participación de las PcD, favoreciendo el desarrollo y la práctica de actividades deportivas. Los resultados de este estudio reflejaron un puntaje alto en la faceta de apoyo social, reforzando la notoria relevancia que tiene este ámbito como un facilitador de oportunidades deportivas en esta población (Jaarsma et al., [2014](#)).

En el dominio ambiental se recalca la faceta asociada al ocio y descanso. Se conoce que este último podría estar relacionado a la AF y desempeña un papel importante en la obtención de beneficios psicológicos en las PcD física (Yazicioglu et al., [2012](#)).

En el grupo de participantes PD se encontraron, predominantemente, relaciones positivas y moderadas entre los diferentes dominios (físico x psicológico, físico x ambiental, psicológico x relaciones sociales, psicológico x ambiental, relaciones sociales x ambiental). Además, al ser relaciones positivas, podría considerarse, si los valores de la CV aumentan, los resultados de los dominios también deberían aumentar. Estas relaciones refuerzan la idea de la posible influencia de la práctica deportiva no solo en los aspectos físicos, sino también en aspectos psicológicos que influyen en la participación social y en la percepción de la CV (Ingrassia et al., [2020](#)).

De acuerdo con la percepción de los participantes PD, se observó que los resultados del dominio físico obtuvieron valores superiores en comparación con otros dominios de la encuesta. Por otro lado, estudios realizados con futbolistas amputados y basquetbolistas en silla de ruedas reportaron mayores índices en el dominio psicológico (Auricchio et al., [2017](#); Feter et al., [2018](#)). Se podría considerar que, de forma general, los deportistas de fútbol PC presentan un perfil caracterizado por un bajo compromiso motor en comparación a otros deportes paralímpicos (Reina, [2014](#)), específicamente en relación con los mencionados anteriormente.

Al comparar a los participantes con lesión cerebral en los grupos PD y NPD, se encontraron diferencias significativas en el puntaje total de la CV. Estos resultados pudieron

ser mayormente influenciados debido a los puntajes correspondientes al dominio ambiental, los cuales fueron superiores y significativos para el grupo PD, a diferencia de los dominios social, físico y psicológico, donde no se alcanzaron diferencias significativas a pesar de que sus puntajes medios también presentaron valores superiores en el grupo PD. Esto se podría explicar debido a otros factores que podrían influir en aquellos aspectos de la CV, como el apoyo social (por ejemplo, asistencia en rehabilitación y participación en actividades sociales), los sentimientos positivos, la autoestima y las posibilidades de ampliar relaciones intrapersonales. Sin embargo, en estos resultados se muestra una tendencia del impacto positivo que tiene la práctica de actividad física en estos colectivos debido al TE moderado obtenido en cada una de las comparaciones.

Por otro lado, las diferencias en el dominio social y el valor total de la CV son similares a los resultados de estudios previos en los cuales se han encontrado notorias diferencias al comparar participantes físicamente activos con grupos físicamente inactivos, destacando la influencia positiva de la práctica deportiva en PcD sobre distintos aspectos de la CV (Ingrassia et al., [2020](#); Noce et al., [2009](#); Yazicioglu et al., [2012](#)).

Considerando que los deportistas con lesión cerebral que practican fútbol presentan distintos grados de compromiso motor, al comparar cada dominio según las diferentes clases deportivas (FT1, FT2 y FT3) pareciera que el valor de los dominios físicos, psicológicos y ambientales no son un factor determinante; en otras palabras, independiente del nivel de compromiso motor, la percepción y los puntajes obtenidos que tienen de los dominios son similares. Por otro lado, el dominio social mostró diferencias significativas en el presente análisis, lo que sugiere que el grado de compromiso motor que tienen los PD podría influir en los diferentes aspectos que componen este dominio.

Los hallazgos del presente estudio destacan la relevancia de la práctica deportiva en colectivos con discapacidad y la importancia de la inclusión de equipos de profesionales multidisciplinarios con el fin de optimizar la CV en instancias de participación deportiva de PcD, donde las intervenciones tengan un alcance íntegro que permita abordar a los participantes en diferentes aristas. Esto se puede relacionar directamente con lo mencionado por Groff et al. ([2009](#)), al describir que los profesionales que trabajan en el deporte deben considerar formas de fomentar las oportunidades para que las PcD sean físicamente activas y participen en actividades deportivas, aumentando las oportunidades, favoreciendo el empoderamiento y el bienestar general.

Distintos factores, además del deporte, podrían impactar en la CV de los participantes; una posible limitación de este estudio fue no incluir factores extrínsecos o intrínsecos que influyen sobre esta variable. Además, los resultados obtenidos deben ser considerados con precaución, debido al número de los participantes y las características de la población estudiada.

La principal fortaleza de este trabajo consistió en generar información acerca de la percepción de la CV en PD, específicamente PcD física, producto de lesiones de origen cerebral. La AF y el deporte son fundamentales para favorecer la salud general, entendiendo, además, que contar con un buen estado de salud impactará en la CV de la población. Finalmente, hay que mencionar que la CV presenta una directa relación con los ODS, los cuales buscan promover una vida mejor para todos y donde las PcD son una

población objetivo (Hashemi et al., [2017](#)). El desarrollo en conjunto entre la salud y el bienestar podrían ayudar a consolidar la práctica deportiva y de AF como una parte relevante para favorecer una salud sostenible. En este aspecto, resulta fundamental el desarrollo de políticas públicas para el incentivo, fomento y desarrollo de programas deportivos para PcD basados en los principios del acceso, oportunidad y equidad.

CONCLUSIÓN

Para concluir, el trabajo sugiere que la práctica de actividad física tiene una influencia positiva en el valor total de la CV. Se observó, también, una relación proporcional (positiva) y significativa entre los dominios, lo que repercute en la CV de las personas con lesión cerebral.

Al comparar los grupos de PD y NPD, se identificó diferencia en el dominio ambiental, sugiriendo la necesidad de acciones y/o estratégicas que puedan reducir las diferencias. Sumado a eso, se muestra una tendencia similar en el dominio físico, psicológico y social sin alcanzar significación estadística, posiblemente por factores externos como el apoyo social, ampliando las posibilidades de participación en diversas actividades sociales y/o de terapia, donde las intervenciones generalmente abordan aspectos relacionados con la independencia, la autoestima y las relaciones sociales.

Según el grado de compromiso motor (FT1, FT2 y FT3) se observó diferencia únicamente en el dominio social, siendo necesario establecer estrategias que puedan disminuir las diferencias observadas recalando la influencia positiva de la práctica deportiva en la percepción de la CV en este colectivo.

Lo descrito anteriormente sugiere la importancia que se debe considerar, tanto en aspectos de protección social y de derechos humanos, lo que genera inminentemente nuevos espacios asociados a oportunidades deportivas, donde las personas con lesión cerebral puedan practicar AF de forma continua, en igualdad de condiciones, favoreciendo la participación social y la CV.

Contribuciones: María Isabel Cornejo (B-C-D-E), Matías Henríquez (B-C-D-E), Felipe Herrera (B-C-E), Fernando Muñoz (B-C-D-E), Nathalia Bernardes (B-C-D), José Ricardo Auricchio (B-C-D) y Luis Felipe Castelli Correia de Campos (B-C-D)

REFERENCIAS

- Auricchio, J. R., Bernardes, N., y Moreno, M. A. (2017). Study of the quality of life in amputee soccer players. *Manual Therapy, Posturology & Rehabilitation Journal*, 15, 1-5. <https://doi.org/10.17784/mtprehabjournal.2017.15.451>
- Ciampolini, V., Columna, L., Lapolli, B., Iha, T., Carter, E., Santos, D., y Galatti, L. R. (2017). Quality of life of Brazilian wheelchair tennis athletes across competitive and elite levels. *Motriz: Revista de Educação Física*, 23(2), e101703. <https://doi.org/10.1590/s1980-6574201700020014>



- Ciampolini, V., Garcia, M., De Sousa, G., Santos, D., y Galatti, L. (2018). Do athletes with physical disabilities perceive their quality of life similarly when involved in different Paralympic Sports? *Motriz. Revista de Educação Física*, 24(4), e101873. <https://doi.org/10.1590/S1980-6574201800040004>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2ª ed.). Routledge.
- Cristi-Montero, C., Celis-Morales, C., Ramírez-Campillo, R., Aguilar-Farías, N., Álvarez, C., y Rodríguez-Rodríguez, F. (2015). ¡Sedentarismo e inactividad física no son lo mismo!: una actualización de conceptos orientada a la prescripción del ejercicio físico para la salud. *Revista Médica de Chile*, 143, 1089–1090. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rmc/v143n8/art21.pdf>
- Díaz, R., Miller, E., Kraus, E., y Fredericson, M. (2019). Impact of adaptive sports participation on quality of life. *Sports Medicine and Arthroscopy Review*, 27(2), 73–82. <https://doi.org/10.1097/JSA.0000000000000242>
- Espinoza, I., Osorio, P., Torrejón, M. J., Lucas-Carrasco, R., y Bunout, D. (2011). Validación del cuestionario de calidad de vida (WHOQOL-BREF) en adultos mayores chilenos. *Revista Médica de Chile*, 139(5), 579–586. <https://doi.org/10.4067/S0034-98872011000500003>
- Fernández-López, J. A., Fernández-Fidalgo, M., Geoffrey, R., Stucki, G., y Cieza, A. (2009). Funcionamiento y discapacidad: la Clasificación Internacional del Funcionamiento (CIF). *Revista Española de Salud Pública*, 83(6), 775–783. <https://doi.org/10.1590/s1135-57272009000600002>
- Feter, N., Calonego, C., Cavanhi, A. C., y del Vecchio, F. B. (2018). Wheelchair basketball: fitness and quality of life. *European Journal of Adapted Physical Activity*, 11(1), 1–11. <https://doi.org/10.5507/EUJ.2018.001>
- Feitosa, L. C., Baggio, S. R., Caldas, D., de Souza, A. C., y Bueno, M. (2017). The effect of adapted sports in quality of life and biopsychosocial profile of children and adolescents with cerebral palsy. *Revista Paulista de Pediatría*, 35(4), 429–435. <https://doi.org/10.1590/1984-0462/2017;35;4;00001>
- Groff, D. G., Lundberg, N. R., y Zabriskie, R. B. (2009). Influence of adapted sport on quality of life: Perceptions of athletes with cerebral palsy. *Disability and Rehabilitation*, 31(4), 318–326. <https://doi.org/10.1080/09638280801976233>
- Hashemi, G., Kuper, H., y Wickenden, M. (2017). SDGs, inclusive health and the path to universal health coverage. *Disability and the Global South*, 4(1), 1088–1111. <https://core.ac.uk/download/pdf/111026125.pdf>
- Hopkins, W. G., Marshall, S. W., Batterham, A. M., y Hanin, J. (2009). Progressive statistics for studies in sports medicine and exercise science. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 41(1), 3–12. <https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e31818cb278>
- International Federation of CP Football. [IFCPF]. (2018). *Classification Rules and Regulations*. <https://www.ifcpf.com/static/upload/raw/8ce6fab2-257c-43a7-a22d-db0e74f7b089/IFCPF+Classification+Rules+2018.pdf>
- Ingrassia, M., Mazza, F., Totaro, P., y Benedetto, L. (2020). Perceived well-being and quality of life in people with typical and atypical development: The role of sports practice.



- Journal of Functional Morphology and Kinesiology*, 5(1), 1-14.
<https://doi.org/10.3390/jfmk5010012>
- Jaarsma, E. A., Dijkstra, P. U., Geertzen, J. H. B., y Dekker, R. (2014). Barriers to and facilitators of sports participation for people with physical disabilities: A systematic review. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 24(6), 871–881.
<https://doi.org/10.1111/sms.12218>
- Johnson, C. C. (2009). The benefits of physical activity for youth with developmental disabilities: a systematic review. *American Journal of Health Promotion*, 23(3), 157–167. <https://doi.org/10.4278/ajhp.070930103>
- Lucas-Carrasco, R. (2012). The WHO quality of life (WHOQOL) questionnaire: Spanish development and validation studies. *Quality of Life Research*, 21(1), 161–165.
<https://doi.org/10.1007/s11136-011-9926-3>
- Magalhães, B., Rosseto, L., Yasuda, T., Campos, E., Lopes, S., Gomes, M., Oliveira, L., Oliveira-Silva, I., Oliveira, A., Santos, V., y Parreira, S. (2019). Quality of life among assistive technology users: What is the Paralympic sport contribution? *Journal of Exercise Physiology Online*, 22(3), 57–63.
<https://link.gale.com/apps/doc/A626124569/HRC?u=anon~8bd1d0f9&sid=googleScholar&xid=496e0c8a>
- Malm, C., Jakobsson, J., y Isaksson, A. (2019). Physical activity and sports-real health benefits: A review with insight into the public health of Sweden. *Sports*, 7(5).
<https://doi.org/10.3390/sports7050127>
- Masdeu, G., Carty, C., y Clardy, A. (2019). Sport: A driver of sustainable development, promoter of human rights, and vehicle for health and well-being for all. *Sport, Business and Management*, 9(4), 315–327. <https://doi.org/10.1108/SBM-10-2018-0090>
- Nemček, D. (2016). Quality of life of people with disabilities from sport participation point of view. *Acta Facultatis Educationis Physicae Universitatis Comenianae*, 56(2) 77-92.
<https://doi.org/10.1515/afepuc-2016-0007>
- Noce, F., Simim, M. A., y Mello, M. T. de. (2009). A percepção de qualidade de vida de pessoas portadoras de deficiência física pode ser influenciada pela prática de atividade física? *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, 15(3), 174–178.
<https://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922009000300002>
- Organización Mundial de la Salud. (2020). *Directrices de la OMS sobre actividad física y hábitos sedentarios*. <https://apps.who.int/iris/rest/bitstreams/1318324/retrieve>
- Pedroso, B., Pilatti, L. A., Gutierrez, G. L., y Picinin, C. T. (2010). Cálculo dos escores e estatística descritiva do WHOQOL-bref através do Microsoft Excel. *Revista Brasileira de Qualidade de Vida*, 2(1), 31–36. <https://doi.org/10.3895/s2175-08582010000100004>
- Reina, R. (2014). Evidence-based classification in paralympic sport: Application to football-7-a-Side. *European Journal of Human Movement*, 32, 161–185.
<https://www.eurjhm.com/index.php/eurjhm/article/view/324>
- Reina, R., Iturricastillo, A., Sabido, R., Campayo-Piernas, M., y Yanci, J. (2018). Vertical and horizontal jump capacity in international cerebral palsy football players. *International*



- Journal of Sports Physiology and Performance*, 13(5), 597–603.
<https://doi.org/10.1123/ijsp.2017-0321>
- Rimmer, J. H., y Marques, A. C. (2012). Physical activity for people with disabilities. *The Lancet*, 380(9838), 193–195. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)61028-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)61028-9)
- Sahlin, K. B., y Lexell, J. (2015). Impact of organized sports on activity, participation, and quality of life in people with neurologic disabilities. *PM&R*, 7(10), 1081–1088.
<https://doi.org/10.1016/j.pmri.2015.03.019>
- Salvo, D., Garcia, L., Reis, R. S., Stankov, I., Goel, R., Schipperijn, J., Hallal, P. C., Ding, D., y Pratt, M. (2021). Physical activity promotion and the United Nations sustainable development goals: Building synergies to maximize impact. *Journal of Physical Activity and Health*, 18(10), 1163–1180. <https://doi.org/10.1123/jpah.2021-0413>
- Thivel, D., Tremblay, A., Genin, P. M., Panahi, S., Rivière, D., y Duclos, M. (2018). Physical Activity, Inactivity, and Sedentary Behaviors: Definitions and Implications in Occupational Health. *Frontiers in Public Health*, 6(1), 1–5.
<https://doi.org/10.3389/fpubh.2018.00288>
- Urzúa, M., y Caqueo-Úrizar, A. (2013). Estructura Factorial y valores de referencia del WHOQoL-Bref en población adulta chilena. *Revista Médica de Chile*, 141(12), 1547–1554. <https://doi.org/10.4067/S0034-98872013001200008>
- Van Markus-Doornbosch, F., van der Holst, M., de Kloet, A. J., Vliet Vlieland, T. P. M., y Meesters, J. J. L. (2020). Fatigue, participation and quality of life in adolescents and young adults with acquired brain injury in an outpatient rehabilitation cohort. *Developmental Neurorehabilitation*, 23(5), 328–335.
<https://doi.org/10.1080/17518423.2019.1692948>
- Wetterhahn, K. A., Hanson, C., y Levy, C. E. (2002). Effect of participation in physical activity on body image of amputees. *American Journal of Physical Medicine and Rehabilitation*, 81(3), 194–201. <https://doi.org/10.1097/00002060-200203000-00007>
- World Health Organization. (1998). Whoqol user manual: Programme on mental health. World Health Organization. https://doi.org/10.1007/SpringerReference_28001
- Yanci, J., Castillo, D., Iturricastillo, A., Urbán, T., y Reina, R. (2018). External match loads of footballers with cerebral palsy: A comparison among sport classes. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 13(5), 590–596.
<https://doi.org/10.1123/ijsp.2017-0042>
- Yazicioglu, K., Yavuz, F., Goktepe, A. S., y Tan, A. K. (2012). Influence of adapted sports on quality of life and life satisfaction in sport participants and non-sport participants with physical disabilities. *Disability and Health Journal*, 5(4), 249–253.
<https://doi.org/10.1016/j.dhjo.2012.05.003>

