

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

PERCEPTION OF QUALITY OF LIFE IN PARA-SPORT AND NO PARA-SPORT CHILEAN ATHLETE WITH BRAIN INJURY

María Isabel Cornejo¹, Matías Henríquez¹, Felipe Herrera², Fernando Muñoz³, Nathalia Bernardes⁴, José Ricardo Auricchio⁵ y Luis Felipe Castelli Correia de Campos⁶

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

⁴Universidad São Judas Tadeu, São Paulo, Brasil

⁵Universidad 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

La calidad de vida (CV) y la actividad física, son aspectos relevantes en la salud de la población, y este último 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 los 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

Quality of life (QoL) and physical activity are interrelated and there are relevant to the health of the population, and the last one with a positive impact on people with disabilities. Therefore, the objectives of this study were to compare the characteristics and identify the association between the domains of QOL perception among a group of people with brain injury who practice football, para-sport athletes (PD) and people with brain injury who are not para-sport athletes (NPD), and to determine whether there are differences in the perception of QOL according to the different sport classes (FT1, FT2 and FT3). The study was carried out in Chile, where the WHOQOL-BREF questionnaire was applied to determine the participants' QOL. The results showed a positive and significant relationship was identified between the different domains of QoL ($p < .001$, $r = .44 - .67$). Furthermore, 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 among the different sport classes for the PD group. These data reinforce the idea of the positive influence of sports practice on physical and psychological aspects that influence social participation and perception of QoL in PD with brain injury. The combined development of factors associated with health and socio-emotional well-being could contribute to the consolidation of the practice of sport and physical activity, which in turn are beneficial for people with disabilities as set out in the Sustainable Development Goals in their agenda for the year 2030.

Key words: disabilities, cerebral palsy, quality of life, football, brain injuries.

INTRODUCCIÓN

La calidad de vida (CV) corresponde a la situación de percepción del individuo respecto a su posición de vida, contexto cultural y sistema de valores en el cual vive, según sus objetivos, expectativas, estándares y preocupaciones a lo largo del curso vital (Urzúa, [2013](#)). Los conceptos actuales de discapacidad han acercado una relación entre 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, la 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, buscando generar un aporte en el acceso a oportunidades que puedan favorecer el amplio concepto de salud. Es por esto que, 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, destacando 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, destacando 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](#)) reportó que en para-atletas 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 (p.e., sillas de ruedas), se ha observado que aquellos que son físicamente activos presentan mejores niveles en la percepción de la CV comparado a individuos físicamente inactivos, destacando así nuevamente 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 acorde a 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, siendo 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) se destaca 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 3 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 deportistas 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 a 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, iii) comparar los resultados de la percepción de la CV con personas con lesión cerebral físicamente inactivos, finalmente ii) 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, siendo categorizadas 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° ID-01-2020) y los procedimientos fueron realizado 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 en base a la percepción de la CV del participante con relación a las últimas dos semanas (World Health Organization [WHO], [1998](#)). Durante la aplicación del cuestionario los participantes no requirieron ayuda en el llenado de este. Para asegurar un ambiente óptimo y sin distractores se ha utilizado un espacio reservado, sin circulación de personas durante su participación. 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 la misma. 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, siendo un cuestionario válido y con una buena confiabilidad en diferentes poblaciones (α de Cronbach's ≥ 0.7) (Lucas-Carrasco, [2012](#)). Además, se han determinado las propiedades psicométricas en personas mayores chilenos, confirmando que es un instrumento fiable (α de Cronbach's de 0.88) y estructuralmente válido, 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, buscando categorizar la CV y la satisfacción con el estado de la salud, las 24 preguntas restantes se agrupan en cuatro dominios relacionados a 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 estudios 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 utilizó los coeficientes de correlación de Pearson (r) utilizando 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, Marshall, Batterham y Hanin, [2009](#)). Se realizó una prueba t de Student no pareada para la comparación entre grupos (PD v/s. 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 estas mismas preguntas, en el grupo de NPD, se pudo observar que el 25% tuvo una percepción positiva de su CV, el 55% categorizó a esta 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 y 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 presentaron 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.

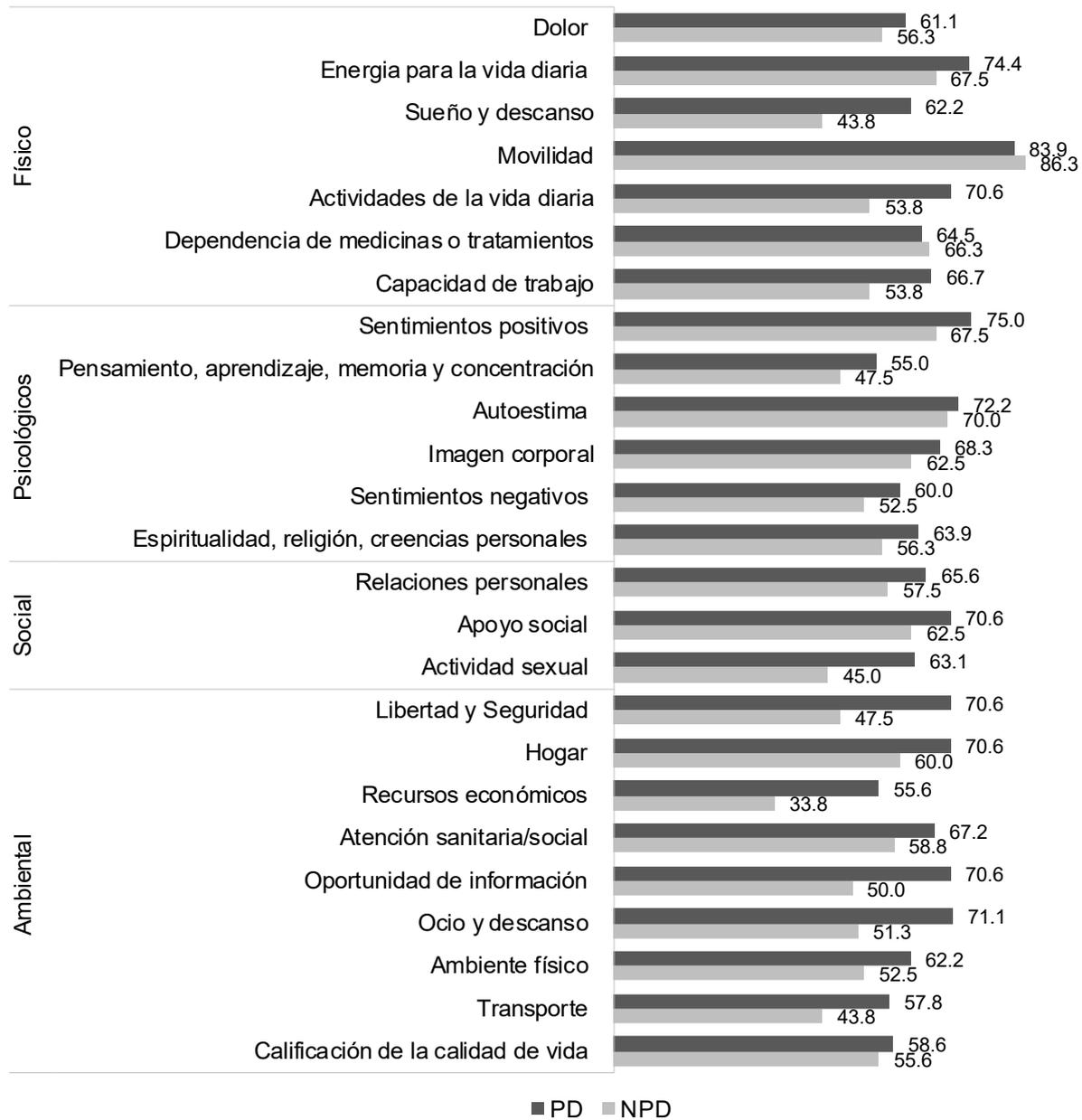


Figura 1. Resultados descriptivos del grupo para-deportistas y no para-deportistas en las facetas de los dominios de la calidad de vida. Fuente: elaboración propia.

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]).

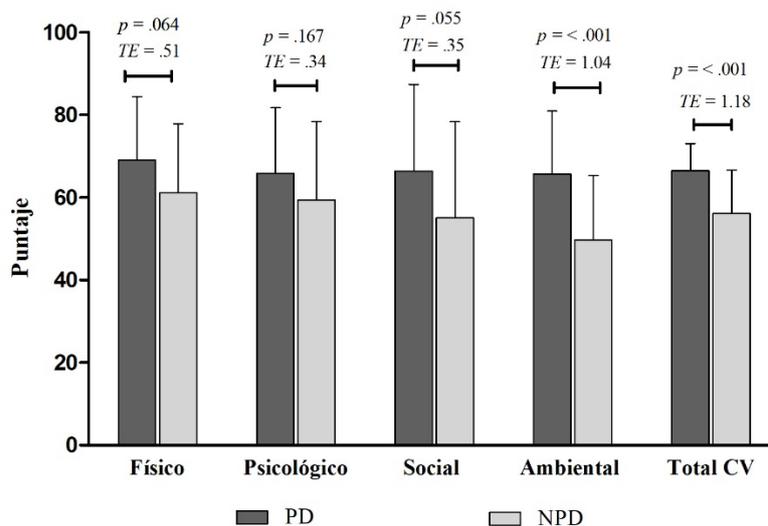


Figura 2. Comparación de los dominios de la calidad de vida (CV) entre para-deportistas (PD) y no para-deportistas (NPD) con lesión cerebral. Resultados expresados como media \pm desviación estándar (DE). Nota abreviaciones: TE, tamaño del efecto. Significancia $p \leq .05$. Fuente: elaboración propia.

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, sólo se obtuvieron diferencias significativas para el dominio social (FT2 > FT1), mientras que para el resto de los dominios no se obtuvo 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	M		DE	F (gl)	p
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 inactivas, 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 a lo reportado por el grupo PD. En este estudio, el grupo de PD presentó una percepción menor para ambas variables al comparar con lo que refiere 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 4 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](#)), destacan que PcD físicamente activas presentan una mayor confianza en sí mismos, 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 destaca la faceta asociada al ocio y descanso donde se conoce que este último podría estar relacionado a la AF y desempeñando 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, podríamos considerar que, 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 a 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 (p.e., 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, sugiriendo 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 integro el cual 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 activos 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 el no incluir factores extrínsecos o intrínsecos que influyen sobre esta variable. Además, los resultados obtenidos deben ser considerados con precaución esto 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, va a impactar 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.

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 Pediatria*, 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/jfkm5010012>
- 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/HRCA?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/ijspp.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.pmrj.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 [WHO]. (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/ijspp.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>