



UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Facultade de Ciencias da Saúde

Grado en Terapia Ocupacional

Curso académico 2022-23

TRABAJO DE FIN DE GRADO

**Influencia del deporte en el desempeño
ocupacional de las personas con discapacidad
intelectual.**

Rubén Gómez Blanco

Septiembre 2023

Directores:

Patricia Concheiro Moscoso

Terapeuta Ocupacional.

Javier Pereira Loureiro

Ingeniero informático y docente en la Facultade de Ciencias da Saúde.

Índice

1. Antecedentes y estado actual del tema	8
1.1. Discapacidad intelectual.....	8
1.2. Actividad Física y Deporte.....	11
1.3. DI y Deporte	14
1.4. Relación de la Terapia Ocupacional, Deporte y DI	15
1.5. Justificación.....	18
2. Bibliografía.....	19
3. Objetivos.....	27
3.1. Objetivo General	27
3.2. Objetivos Específicos.....	27
4. Metodología	28
4.1. Diseño del estudio	28
4.2. Ámbito de estudio	28
4.3. Selección de los participantes	28
4.4. Búsqueda bibliográfica	29
4.5. Solicitud al comité de ética	29
4.6. Entrada al campo.....	30
4.7. Técnica de recogida de datos.....	30
4.8. Procedimiento.....	33
4.9. Análisis de resultados.....	33
4.10. Informe final.....	34
4.11. Limitaciones	34
4.12. Aplicabilidad de los resultados	34
4.13. Plan de trabajo	35
5. Aspectos éticos.....	37

6. Plan de difusión de los resultados	38
7. Financiación de la investigación	39
8. Apéndices	42

Resumen

Introducción. El deporte es una actividad que tiene importantes beneficios tanto en la salud como el bienestar de las personas. Asimismo, es un derecho al que todas las personas deben de tener acceso. El deporte tiene un gran impacto también en la Terapia Ocupacional ya que está muy ligado a la gestión de la salud y al ocio. En este sentido, algunos estudios refieren que el deporte favorece a la inclusión, calidad de vida y la participación social de las personas con discapacidad intelectual (DI).

Objetivo. Este proyecto pretende conocer el impacto del deporte en la vida diaria de las personas con discapacidad intelectual.

Metodología. La metodología empleada será cuantitativa. Se realizará un estudio observacional de carácter descriptivo. Las herramientas de recogida de datos serán herramientas estandarizadas y pulseras de actividad. La muestra de estudio estará constituida por personas con DI que realizan alguna actividad deportiva en el área da Coruña.

Tipo de estudio. Proyecto de investigación.

Palabras clave. Discapacidad Intelectual, Deporte, Pulseras de Actividad, Desempeño Ocupacional, Calidad de Vida, Terapia Ocupacional.

Resumen

Introdución. O deporte é unha actividade que ten importantes beneficios tanto na saúde como o benestar das persoas. Así mesmo, é un dereito ao que todas as persoas deben de ter acceso. O deporte ten un gran impacto tamén na Terapia Ocupacional xa que está moi ligado á xestión da saúde e ao lecer. Neste sentido, algúns estudos refiren que o deporte favorece á inclusión, calidade de vida e a participación social das persoas con discapacidade intelectual (DEI).

Obxectivo. Este proxecto pretende coñecer o impacto do deporte na vida diaria das persoas con discapacidade intelectual.

Metodoloxía. A metodoloxía empregada será cuantitativa. Realizarase un estudo observacional de carácter descritivo. As ferramentas de recollida de datos serán ferramentas estandarizadas e pulseiras de actividade. A mostra de estudou estará constituída por persoas con DEI que realizan algunha actividade deportiva na área dá Coruña.

Tipo de estudo. Proxecto de investigación.

Palabras chave. Discapacidade Intelectual, Deporte, Pulseiras de Actividade, Desempeño Ocupacional, Calidade de Vida, Terapia Ocupacional.

Summary

Introduction. Sport is an activity that has important benefits both to the health and well-being of people. Likewise, it is a right to which all people must have access. Sport also has a great impact on Occupational Therapy because it is closely linked to health and education management. In this sense, some studies refer that sport favors inclusion, quality of life and social participation of people with intellectual disabilities (ID).

Objective. This project aims to assess the impact of sport on the daily lives of people with intellectual disabilities.

Methodology. The methodology used will be quantitative. An observational study of a descriptive nature will be carried out. Data collection tools will be standardized tools and activity trackers. The study sample will be made up of people with DEI who carry out some sporting activity in the Coruña area.

Type of study. Research project.

Key words. Intellectual Disability, Sports, Activity Bracelets, Occupational Performance, Quality of Life, Occupational Therapy.

1. Antecedentes y estado actual del tema

1.1. Discapacidad intelectual

La Discapacidad Intelectual (DI) se caracteriza por “limitaciones significativas en el funcionamiento intelectual y el comportamiento adaptativo, originadas en el período de desarrollo y definidas operativamente antes de que la persona cumpla 22 años”(1).

Asimismo, la 5ª edición del Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-5) recoge los diferentes criterios diagnósticos sobre la DI (2). En lugar de hacer énfasis en la capacidad medida a través del coeficiente intelectual (CI), el DSM-5 enumera varias funciones intelectuales como el razonamiento, la planificación, la resolución de problemas, el juicio, el pensamiento abstracto, los aprendizajes académicos y la experiencia como elementos clave para evaluar la DI(2,3).

Por otro lado, en este manual se relaciona la DI con la presencia de dificultades para cumplir con los estándares socioculturales y de desarrollo. Esto implica limitaciones en su comportamiento adaptativo, lo que impide alcanzar la autonomía personal y la responsabilidad social(2). También, el último criterio respalda que estas deficiencias tanto intelectuales como adaptativas se producen durante el periodo de desarrollo(2).

En relación con la terminología empleada en este colectivo, se refiere una evolución del término “retraso mental” al concepto DI, asimismo, a lo largo de los años también ha habido cambios relevantes en su paradigma(4). En este sentido, el actual paradigma viene impulsado por los dos enfoques que han coincidido en la manera de entender a las personas con DI(4). Estos enfoques son el concepto de calidad de vida y el modelo de apoyos. Ambos están relacionados, ya que la calidad de vida se centra en que la persona priorice más sus ocupaciones más significativas y los resultados que se espera conseguir, mientras que los apoyos son los que facilitan conseguir estos resultados(4). Este paradigma, relacionado con la calidad de vida y los apoyos, dio cabida en el año 2021 al Modelo de Calidad de Vida y Apoyos (MOCA)(4).

De esta manera, este modelo establece los cimientos del cambio de pensamiento que hubo en los inicios del 2000, en el que hubo una rotunda alteración en la terminología y en la definición de la DI incentivado por las connotaciones que tenía el lenguaje en la sociedad y en la vida de las personas(5,6). Así, la atención al usuario no pone el foco en sus dificultades o limitaciones, sino que va un poco más allá, evaluando también las características de su entorno. De este modo, se ha evolucionado de un concepto basado en el diagnóstico de la persona, a un concepto más asociado al funcionamiento y los apoyos de esta(7), pretendiendo entender el aún concepto de “retraso mental” en todas sus dimensiones, y proporcionando pautas para un diagnóstico, clasificación y planificación centrado en los apoyos.

Hoy en día, el modelo MOCA integra las características significativas de la transformación actual de la vida de las personas con DI. Concretamente en él se describen los supuestos cuatro elementos fundamentales para analizar la DI: valores fundamentales, dimensiones de calidad de vida individuales y familiares, sistema de apoyo y condiciones facilitadoras(4).

El modelo nos habla acerca de las creencias, estigmas o prejuicios que tienen las personas sobre aquellas con DI y cómo influyen en la creación de políticas y acciones relacionadas con este colectivo y su rol que desempeñan en la sociedad(4).

El segundo elemento fundamental revela las características de la calidad de vida. Se trata de un concepto multidimensional, que tiene las mismas dimensiones para todas las personas y que se encuentra influenciado por factores personales y contextuales, y la interacción entre ellos(4). Los principios de su medición se enfocan en evaluar qué tan satisfechas están las personas con sus experiencias de vida, teniendo en cuenta diversos aspectos que influyen en una vida plena y conectada, incluyendo el entorno físico, social y cultural, así como experiencias individuales y compartidas. La aplicación de la calidad de vida ayuda a mejorar el bienestar social en los contextos culturales de la persona(4).

Sin embargo, la base de este modelo se encuentra en el sistema de apoyos, basándose en su correcta adecuación tanto en la persona como en su entorno.

Comprende la discapacidad como el conjunto de limitaciones que puede tener una persona en su entorno social y defiende que la DI no es fija sino flexible, y que sus posibles efectos se pueden ocultar a base de programas de intervención y sistemas de apoyo(4). Este último concepto, engloba los entornos sociales y los apoyos tanto comunitarios como individualizados y deben ser abordados por el propio usuario de manera libre, siendo él quien opte por uno u otro.

Finalmente, las condiciones facilitadoras son aquellas que benefician la calidad de vida o el sistema de apoyo, como puede ser la participación en comunidad o el conocimiento de los apoyos, respectivamente(4).

A nivel epidemiológico, se estima que 283.256 personas tienen DI en España siendo más incidente sobre los hombres con un 57,64%(8). A nivel autonómico, la prevalencia de la DI es del 0,43%, lo que representa alrededor de 11.000 personas gallegas(8). En ambos niveles podemos observar como las personas que se encuentran entre los 35 y 64 años representan a casi la mitad del colectivo (Figura I: Prevalencia de la DI por edades).

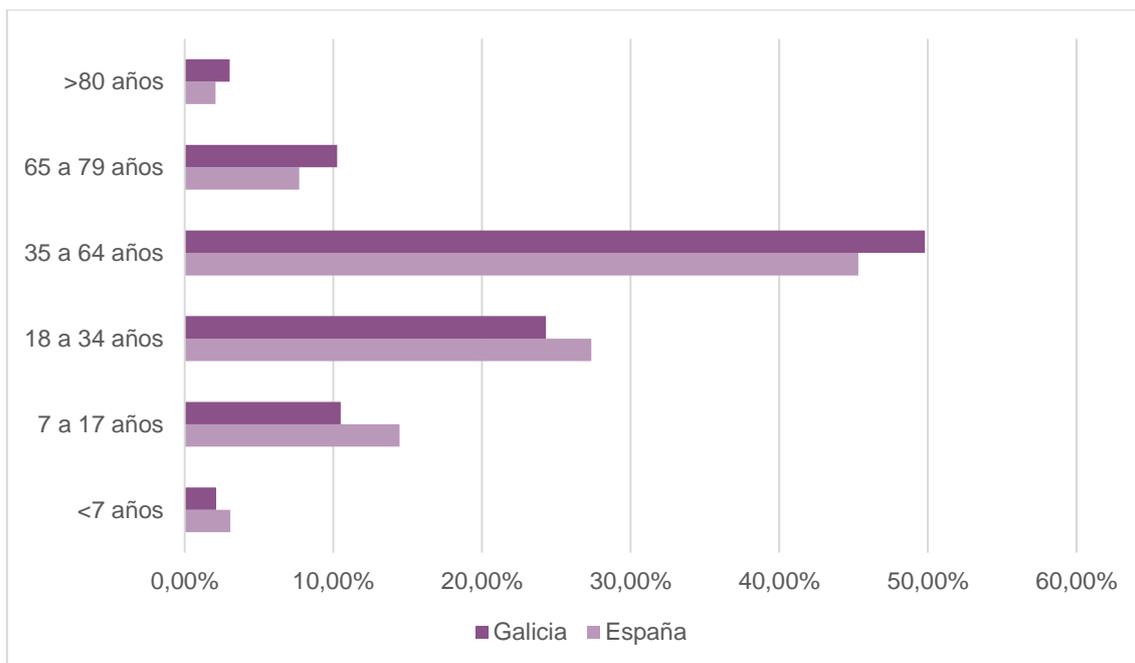


Figura I: Prevalencia de la DI por edades

1.2. Actividad Física y Deporte

La Organización Mundial de la Salud (OMS) refiere que la Actividad Física (AF) es “cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos, con el consiguiente consumo de energía” (9). Asimismo, la AF hace referencia a “todo movimiento, incluso durante el tiempo de ocio, para desplazarse a determinados lugares y desde ellos, o como parte del trabajo de una persona” (9).

La evidencia refiere que la AF presenta múltiples beneficios para la salud tanto física como mental (9–11). Disminuye la ansiedad y la depresión, mejora la calidad de vida y está relacionada, según los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) de la OMS, con una mayor creación de empleo y de productividad (9–12). También influye positivamente en los resultados académicos y fomenta el desarrollo en la primera infancia(12).

La AF está relacionada con el deporte(13). Ambos términos comprenden ejercicio físico y movimiento, y desempeñan un papel muy importante para la salud. Sin embargo, se difieren en términos de competencia, propósito y accesibilidad. El deporte se centra en la competición, en el rendimiento y en la

participación social, mientras que la AF en el bienestar, la salud y la recreación (13). El deporte es una forma de AF que incluye reglas y estructuras definidas, mientras que la AF no tiene por qué ser reglada, es solamente el movimiento corporal que gasta energía. Así, el deporte incluye AF, pero no todos los tipos de AF se consideran deporte(13).

Además, el deporte se encuentra recogido por la Constitución Española en su artículo 43.3, siendo definido como una actividad que “engloba todo tipo de AF que, mediante la participación organizada o de otro tipo, tengan por finalidad la expresión o mejora de la condición física y psíquica, el desarrollo de las relaciones sociales o el logro de resultados en competiciones en todos los niveles” (14). En este sentido, el deporte también fomenta la exploración de nuevas actividades para el aprendizaje, fomentando la participación social y el bienestar personal(15).

El deporte también comprende numerosos beneficios para la salud y la calidad de vida en diferentes poblaciones con diferentes condiciones de salud, daño cerebral y personas con anorexia, o momentos de vida, personas mayores y niños en contexto escolar(10,11,16–19). Específicamente, algunos estudios refieren mejoras en el descanso y sueño, generando más calidad y cantidad de este(11), promueve una mayor autoestima, y mejora habilidades cognitivas, tales como el razonamiento, el juicio y el aprendizaje(16,17), y fomenta la participación y la inclusión social(16–20). También, muchos de estos autores refieren que mejora el rendimiento escolar(16,17,19).

A pesar de los beneficios que ofrecen tanto la AF como el deporte, aproximadamente el 27,5% de la población mundial no realiza ningún tipo de AF o deporte en su tiempo libre (Figura II: Actividad)(21). En España, el Instituto Nacional de Estadística (INE) estima que el 35,22% de las personas entre 15 y 69 años presentan un nivel bajo de AF (22). Asimismo, un reciente estudio sobre la epidemiología del deporte(23), refiere este estudio destaca que el 41,3% de la población mayor de 55 años no practica deporte. A nivel autonómico, el 29,25% de la población mayor de edad no practica regularmente ningún tipo de actividad física o deporte (24).

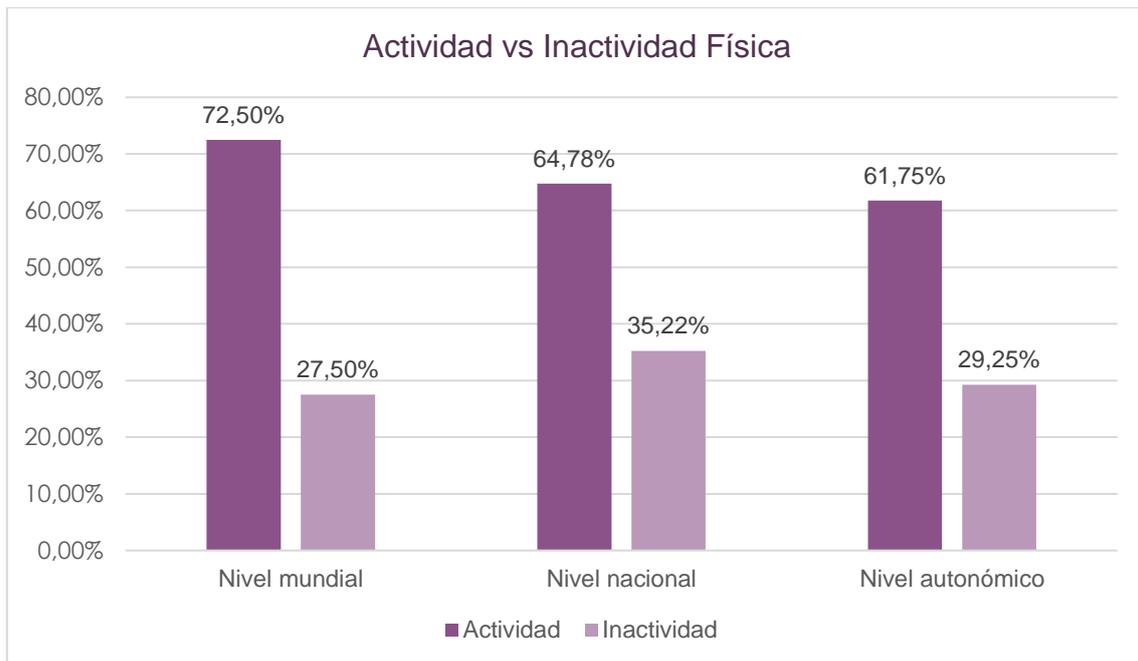


Figura II: Actividad Física Población General

Las tasas de inactividad aumentan de forma destacable en la población con discapacidad. Según datos recientes, el 57% de las personas con discapacidad no realizan AF, siendo este dato mayor en mujeres (61,5%) que en hombres (50,6%)(Figura III: Prevalencia de la AF en la discapacidad)(25).

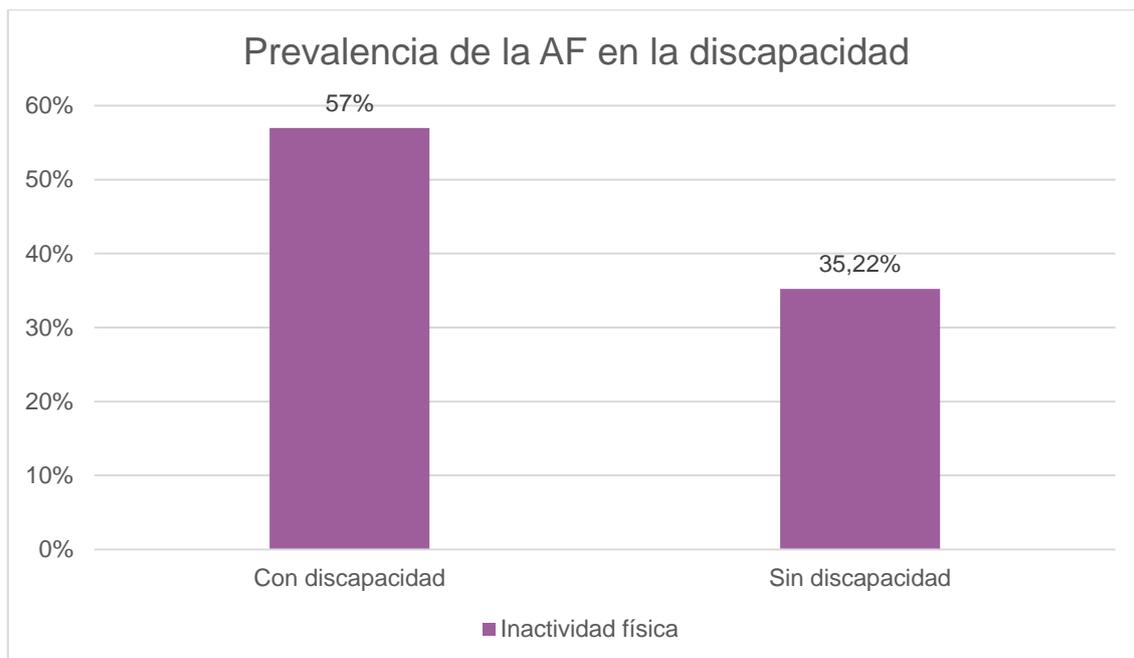


Figura III: Prevalencia de la AF en la discapacidad

Por otra parte, existen varias herramientas y dispositivos para medir la AF. Estas herramientas realizan una evaluación y seguimiento de AF. Específicamente, las pulseras de actividad son una de las opciones más populares en el mercado para la medición de diferentes datos relacionados con la salud como la AF(26–28).

1.3. DI y Deporte

El deporte genera también un impacto positivo en el colectivo con DI(29–31). Tras la revisión de diferentes artículos se puede concluir que tiene un impacto directo en la calidad de vida y participación social de este colectivo, así como en la participación e integración social y la salud(29–31).

El estudio de Grandisson M et al refiere en su estudio que el deporte mejora el desarrollo de habilidades motoras, sociales y cognitivas y fomenta el ocio en el tiempo libre, ya que los participantes declararon que generaba más oportunidades para divertirse(29).

Aunque no se ha encontrado mucha literatura científica acerca de cómo influye el deporte en la DI, existen estudios que han analizado el impacto del deporte en población con discapacidad (32–34).

La revisión de Varahra et al. estudió el impacto del deporte en la vida diaria de las personas con discapacidad física, observándose que el deporte influía positivamente en la independencia, autoeficacia, autocuidado en este colectivo(34).

Por otro lado, otro estudio mostró, a través de un programa que mezclaba AF con el trabajo en la comunidad, resultados positivos en las actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD), toma de decisiones y manejo de las responsabilidades(32).

Respecto a la educación también se encontraron mejorías. En un estudio que tenía como objetivo aumentar el bienestar de niños con enfermedades crónicas o que tenían alguna discapacidad, aquellos que realizaron actividades deportivas tuvieron mayor rendimiento escolar. Además, mejoró su autoestima y se aceptaron mejor con respecto a los otros que no lo realizaron(33).

1.4. Relación de la Terapia Ocupacional, Deporte y DI

El objetivo principal de la TO es facilitar la salud, la participación y el bienestar involucrando a las personas en actividades significativas en su día a día (35). Cada ocupación ofrece una variedad de dimensiones y facetas que permiten al individuo tener una identidad propia y construir un mundo único, complejo y en constante cambio(35).

El deporte y la AF desempeñan un papel significativo en la promoción de la salud. A pesar de que no se mencionen explícitamente en los cinco ámbitos de acción de la Carta de Ottawa, es posible identificar su relevancia uno de sus campos(36). El ámbito de "desarrollo de aptitudes personales" revela la importancia de que se incrementen las opciones disponibles y que se proporcionen los medios para mejorar la salud de la población, independientemente de la etapa de la vida (36). El deporte y la AF están muy

relacionados debido a que fomentan hábitos de vida saludables y generan múltiples beneficios en distintos tipos de población(36).

La importancia del deporte en la salud viene reflejada por los beneficios que este genera sobre ella. Tanto es así que el Marco de trabajo para la práctica de TO lo recoge en su propia área “gestión de la salud” (37). Bajo el término AF representa un subapartado de esta área ocupacional, en el que se muestra la importancia de realizar entrenamientos de fuerza y equilibrio, y de volverlo rutinario para mejorar la salud y disminuir el riesgo de contraer enfermedades(37).

Asimismo, Costalonga et al. mediante una revisión sistemática exponen en la “American Journal of Occupational Therapy Literature” (AJOT) las pautas para considerarlo el deporte como una actividad asociada al área ocupacional de ocio(38). Respaldándose en las características del deporte, los autores reflejan que cumple con los elementos esenciales de una ocupación, descritos en el área de Dominio del propio Marco de Trabajo(37,38). El deporte incluye factores del cliente, habilidades y factores de desempeño, y un entorno complejo que integra aspectos físicos, sociales, institucionales y culturales. Además, el deporte requiere de una inversión significativa de tiempo, energía y recursos(37,38).

Además, Costalonga et al., concluyen que los terapeutas ocupacionales deben considerar incluir el deporte como una ocupación de ocio e introducirlo en su práctica clínica futura para mejorar la salud de los usuarios(38).

Respaldando lo anterior, algunos de los artículos académicos de la Universidad da Coruña (UDC) se centran en la DI y defienden al deporte como una ocupación significativa(39,40). El estudio de Sánchez Carnero M muestra hallazgos sobre que el deporte influye positivamente en la participación social, el estado de ánimo, la salud, el bienestar, las habilidades de comunicación y las actividades de la vida diaria(39). Estos estudios también declaran que la realización de actividades deportivas por parte de las personas con DI es bastante compleja debido a que existen numerosas barreras que se interponen en su desarrollo, provocando que no consigan los beneficios anteriormente expuestos (39,40). Concretamente, el estudio de García Collazo destaca que, aunque existe cierto entendimiento sobre la discapacidad intelectual, la sociedad todavía alberga

estigmas y una visión distorsionada de la realidad, lo que provoca sobreprotección, trato infantil y sentimientos de miedo, incertidumbre e inseguridad en las personas con DI(40).

Por lo tanto, en vista de la evidencia de que el deporte cumple con las características de una ocupación y tiene una gran relevancia en la gestión de la salud (38),“los terapeutas ocupacionales tienen la responsabilidad de eliminar barreras e injusticias ocupacionales en su desarrollo” (41). Esto implica fomentar la inclusión y la participación ocupacional de todas las personas en el ámbito del deporte(38).

1.5. Justificación

Tras la revisión y el análisis de la evidencia científica sobre el impacto del deporte en el desempeño ocupacional del colectivo con DI, y debido a la importancia del deporte como un derecho al que todos debemos poder optar, así como su influencia positiva en la salud, es evidente que se necesitan realizar más investigaciones acerca de él desde el ámbito profesional de la TO.

Paralelamente, se considera relevante investigar este tema ya que los trabajos académicos de la UDC se centran en recoger la (31,32) la percepción de los beneficios del deporte y estudiar sus barreras y facilitadores. Sin embargo, este trabajo pretende conocer el impacto del deporte en el desempeño ocupacional de las personas con DI mediante una perspectiva cuantitativa, utilizando herramientas de evaluación y dispositivos (39,40).

2. Bibliografía

1. Schalock R, Luckasson R, Tassé MJ. Twenty questions and answers regarding the 12th edition of the AAIDD manual: Intellectual disability: definition, diagnosis, classification, and systems of supports. AAIDD [Internet]. 2021 [citado 2023 May 19]; Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/349409269>
2. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 2013 May 22;
3. Psiquiatría EWRA de, 2014 undefined. Discapacidad intelectual. ¿ Es la nueva denominación un cambio de perspectiva. polemicos.com.ar [Internet]. 1093 [citado 2023 Jun 13];1785. Disponible en: <https://www.polemos.com.ar/docs/vertex/vertex113.pdf#page=34>
4. Verdugo MA, Schalock RL, Gómez Sánchez LE. El modelo de calidad de vida y apoyos: la unión tras veinticinco años de caminos paralelos. Siglo Cero [Internet]. 2021 Sep 27 [citado 2023 Sep 7];52(3):9–28. Disponible en: <https://doi.org/10.14201/scero2021523928>
5. Arnosó Ferreiro R. Recensión: Evolución del concepto social de discapacidad intelectual. Revista TOG. 2014;11. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4712635>
6. Alí S, Blanco R. Discapacidad intelectual, evolución social del concepto. Rev Fac Odontol Univ Nac (Cordoba) [Internet]. [citado 2023 Jun 4]; Disponible en: <https://revistas.unne.edu.ar/index.php/rfo/article/view/1631>
7. Verdugo M. Análisis de la definición de discapacidad intelectual de la Asociación Americana sobre Retraso Mental de 2002. USAL [Internet]. 2012 [citado 2023 Jun 4]; Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=310018>

8. Subdirección general de planificación ordenación y evaluación. Base estatal de datos de personas con valoración de grado de discapacidad. 2022 Dec 22 [citado 2023 May 11]; Disponible en: https://imserso.es/documents/20123/146998/bdepcd_2021.pdf/d3557bcb-fb05-ec65-2572-d45911934038?t=1672432851934
9. Organización Mundial de la Salud. Actividad física [Internet]. 2022 [citado 2023 Apr 11]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
10. Martínez Heredia N, Santaella Rodríguez E, Rodríguez-García AM. Beneficios de la actividad física para la promoción de un envejecimiento activo en personas mayores: revisión bibliográfica. dialnet.unirioja.es [Internet]. [citado 2023 May 11]; Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7586487>
11. Sánchez FJ, Campos Martínez A, De la Vega Carranza M, et al. Promoción de la actividad física en la infancia y la adolescencia (parte 1). SciELO Espana [Internet]. 2019 Sep 9 [citado 2023 May 11]; Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322019000300019
12. Plan de acción mundial sobre actividad física 2018-2030. Personas más activas para un mundo más sano. OMS [Internet]. 2019 [citado 2023 Sep 15]; Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/327897>
13. Concepto, características, orientaciones y clasificaciones del deporte actual [Internet]. [citado 2023 Jun 14]. Disponible en: <http://www.efdeportes.com/efd138/concepto-y-clasificaciones-del-deporte-actual.htm>
14. La constitución española. Capítulo tercero: de los principios rectores de la política social y económica. BOE. 1978;

15. Carta Europea Del Deporte Revisada 2021. Consejo General De La Educación Física Y Deportiva (Consejo COLEF). [citado 2023 Apr 21]; Disponible en: <https://bit.ly/carta-europea-de->
16. Ramírez W, Vinaccia S, Suárez G. El impacto de la actividad física y el deporte sobre la salud, la cognición, la socialización y el rendimiento académico: una revisión teórica. *journals.openedition.org* [Internet]. 2004 [citado 2023 May 17];67–75. Disponible en: <https://journals.openedition.org/revestudsoc/24704>
17. Ruiz-Ariza A, Suárez-Manzano S, et al. La actividad física como medio para cultivar la inteligencia en el contexto escolar. *JSTOR* [Internet]. 2021 [citado 2023 May 17];79:161–78. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7732880>
18. Evans MB, Allan V, Erickson K, Martin LJ, Budziszewski R, Côté J. Are all sport activities equal? A systematic review of how youth psychosocial experiences vary across differing sport activities. *Br J Sports Med* [Internet]. 2017 Feb 1 [citado 2023 May 19];51(3):169–76. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27986759/>
19. Alejandra M, Petro S. Comparación del funcionamiento ejecutivo entre deportes grupales, deportes individuales y un grupo control. 2020 Aug 15 [citado 2023 May 19]; Disponible en: <https://dspace.tdea.edu.co/handle/tdea/816>
20. Pye PN, Toohey K, Cuskelly G. The social benefits in sport city planning: a conceptual framework. <http://dx.doi.org/10.1080/1743043720151024235> [Internet]. 2015 Nov 26 [citado 2023 Jun 14];18(10):1199–221. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/17430437.2015.1024235>
21. Guthold R, Stevens GA, Riley LM, Bull FC. Worldwide trends in insufficient physical activity from 2001 to 2016: a pooled analysis of

- 358 population-based surveys with 1.9 million participants. *Lancet Glob Health*. 2018 Oct 1;6(10):e1077–86. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30193830/>
22. INE. Nivel de actividad física según sexo y país de nacimiento. Población de 15 a 69 años. [Internet]. 2018 [citado 2023 May 11]. Disponible en: <https://www.ine.es/jaxi/Datos.htm?path=/t15/p419/a2017/p06/&file=04012.px#!tabs-tabla>
 23. La práctica deportiva aumenta un 6,1% en los últimos cinco años | CSD - Consejo Superior de Deportes [Internet]. [citado 2023 Apr 21]. Disponible en: <https://www.csd.gob.es/es/la-practica-deportiva-aumenta-un-61-en-los-ultimos-cinco-anos>
 24. Arce Fernández C. Informe da Enquisa de Hábitos de Actividade Física e Práctica Deportiva da Poboación Galega (Estudo De Poboación 2013) Secretaría Xeral para o Deporte Fundación Deporte Galego Unidade de Psicoloxía Deportiva (USC) Autor. 2013;
 25. El sedentarismo tiene más presencia entre las personas con discapacidad. Departamento de Salud de la Generalitat de Catalunya [Internet]. 2014; Disponible en: <https://www.observatoridiscapacitat.org/es/el-sedentarismo-tiene-mas-presencia-entre-las-personas-con-discapacidad>
 26. Jurado-Castro JM, Llorente-Cantarero FJ, Gil-Campos M. Evaluación de la actividad física en niños. Vol. 77, *Acta Pediatr Esp*. 2019.
 27. Calatrava Nicolás FM, Ortiz Zaragoza FJ, Vera Repullo JA, Roca González J, Jiménez Buendía M, Martínez Mozos Ó. Sistema heterogéneo para la monitorización de la actividad diaria en el hogar y el bienestar de personas mayores. *XLII Jornadas De Automática : Libro De Actas*. 2021.

28. Mayorga-Vega D, Casado-Robles C, López-Fernández I, Viciano J. Activity wristband-based physical activity recommendations in young people. *Sci Sports*. 2022 Jun 1;37(4):303–15. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32998664/>
29. Grandisson M, Tétreault S, Freeman AR. Enabling integration in sports for adolescents with intellectual disabilities. *J Appl Res Intellect Disabil* [Internet]. 2012 May [citado 2023 Jun 14];25(3):217–30. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22489033/>
30. Kapsal NJ, Dicke T, Morin AJS, Vasconcellos D, Maïano C, Lee J, et al. Effects of Physical Activity on the Physical and Psychosocial Health of Youth With Intellectual Disabilities: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Phys Act Health* [Internet]. 2019 [citado 2023 Apr 11];16(12):1187–95. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31586434/>
31. Sutherland L, McGarty AM, Melville CA, Hughes-McCormack LA. Correlates of physical activity in children and adolescents with intellectual disabilities: a systematic review. *J Intellect Disabil Res* [Internet]. 2021 May 1 [citado 2023 Apr 11];65(5):405–36. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33590605/>
32. te Velde SJ, Lankhorst K, Zwinkels M, Verschuren O, Takken T, de Groot J. Associations of sport participation with self-perception, exercise self-efficacy and quality of life among children and adolescents with a physical disability or chronic disease-a cross-sectional study. 2018 [citado 2023 Apr 11]; Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s40798-018-0152-1>
33. Coleman N, Nemeth BA, Leblanc CMA. Increasing Wellness Through Physical Activity in Children With Chronic Disease and Disability. *Curr Sports Med Rep* [Internet]. 2018 Dec 1 [citado 2023 Jun 9];17(12):425–32. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30531459/>

34. Varahra A, Ahmed H, Lindsay S. Exploring Direct and Indirect Associations of Exercise and Sport Participation with Employment among Individuals with Disabilities: A Scoping Review. *J Occup Rehabil.* 2022 Mar 1;32(1):44–54. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33956265/>
35. Taylor J, Kay S. The Construction of Identities in Narratives about Serious Leisure Occupations. *J Occup Sci [Internet].* 2013 Jul 3 [citado 2023 Jun 9];22(3):260–76. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/14427591.2013.803298>
36. Carta de Ottawa para la Promoción de la Salud. OMS [Internet]. 1986 Nov 21 [citado 2023 Sep 17]; Disponible en: <https://www.ucm.es/delegacion-cultura-preventiva/file/cartaottawa?ver>
37. Boop C, Cahill SM, Davis C, Dorsey J, Gibbs V, Herr B, et al. Occupational Therapy Practice Framework: Domain and Process—Fourth Edition. *The American Journal of Occupational Therapy [Internet].* 2020 Aug 1 [citado 2023 Jun 14];74(Supplement_2):7412410010p1–87. Disponible en: /ajot/article/74/Supplement_2/7412410010p1/8382/Occupational-Therapy-Practice-Framework-Domain-and
38. Costalonga DA, Crozier AJ, Stenner BJ, Baldock KL. Sport as a Leisure Occupation in Occupational Therapy Literature: A Scoping Review. *The American Journal of Occupational Therapy [Internet].* 2020 May 1 [citado 2023 Jun 14];74(3):7403205100p1–10. Disponible en: </ajot/article/74/3/7403205100p1/6622/Sport-as-a-Leisure-Occupation-in-Occupational>
39. Sánchez Carnero M. Percepción del deporte y las personas con discapacidad intelectual [Internet]. Universidade da Coruña; 2013

- [citado 2023 May 4]. Disponible en:
<https://ruc.udc.es/dspace/handle/2183/11605>
40. García Collazo C. Estudio sobre el significado otorgado a la participación en una iniciativa de fútbol profesional para personas con discapacidad intelectual [Internet]. Universidade da Coruña; 2018 [citado 2023 May 4]. Disponible en:
<https://ruc.udc.es/dspace/handle/2183/21446>
 41. Los Derechos Humanos. WFOT [Internet]. 2006 [citado 2023 May 22]; Disponible en: <https://wfot.org/resources/human-rights-archived>
 42. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio P. Metodología de la investigación . 6^a ed. Mexico: McGraw-Hill Education; 2014.
 43. Ramírez R, Gonzales M. Diseños de investigación. 2011 [citado 2023 Jun 14]; Disponible en:
https://www.academia.edu/download/55585923/Diseno_de_la_investigacion.pdf
 44. Cid-Ruzafa J, Damián-Moreno J. Valoración De La Discapacidad Física: El Índice De Barthel. Rev Esp Salud Pública. 1997;71:177–137
 45. Lawton MP, Brody EM. Assessment of Older People: Self-Maintaining and Instrumental Activities of Daily Living 1.
 46. Barrera R. Cuestionario Internacional de actividad física (IPAQ). Revista Enfermería del trabajo [Internet]. 2017 [citado 2023 Sep 14];7:49–57. Disponible en:
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5920688>
 47. EQ-5D-5L – EQ-5D [Internet]. [citado 2023 Sep 15]. Disponible en:
<https://euroqol.org/eq-5d-instruments/eq-5d-5l-about/>
 48. Bobes J, García-Portilla González MP, Saiz Martínez PA, Bascarán Fernández MT, Iglesias Álvarez C, Fernández Domínguez JM.

- Propiedades psicométricas del cuestionario Oviedo de sueño. *Psicothema*, 12(1) [Internet]. 2000 [citado 2023 Jun 8]; Disponible en: <https://digibuo.uniovi.es/dspace/handle/10651/27552>
49. Xiaomi Smart band 7 - Xiaomi España [Internet]. [citado 2023 Aug 7]. Disponible en: <https://www.mi.com/es/product/xiaomi-smart-band-7/>
 50. Irizarry Gómez D, et al. Código de Ética de Terapia Ocupacional. CPTOPR [Internet]. 2018 [citado 2023 Jun 10]; Disponible en: <http://www.cptopr.org/portal/wp-content/uploads/2021/09/c%C3%93digo-de-%C3%89tica-de-terapia-ocupacional-cptopr-2020.pdf>
 51. Consejo General de Colegios de Terapeutas Ocupacionales. Código Deontológico de Terapia Ocupacional. CGCTO.
 52. World Medical Association Declaration of Helsinki: ethical principles for medical research involving human subjects. *JAMA* [Internet]. 2013 Nov 27 [citado 2023 Jun 10];310(20):2191–4. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24141714/>
 53. CEID-UDC. Comité De Ética Da Investigación E A Docencia.
 54. Universidade da Coruña [Internet]. [citado 2023 Sep 15]. Disponible en: <https://rede.udc.es/calculadoraContratos/CalcularContrato>

3. Objetivos

3.1. Objetivo General

Conocer el impacto de actividades deportivas en el desempeño ocupacional y calidad de vida de las personas con DI.

3.2. Objetivos Específicos

- Analizar la influencia de los diferentes tipos de actividades deportivas en las personas con DI.
- Examinar la calidad de vida de las personas con DI tras el desarrollo de actividades deportivas.
- Medir la asociación entre las actividades deportivas y el funcionamiento diarios de las personas con DI.

4. Metodología

4.1. Diseño del estudio

Este proyecto se trata de un estudio cuantitativo, enfocado en los elementos que son tangibles y susceptibles de cuantificación, y empleando técnicas estadísticas para analizar los datos recogidos(42). Específicamente, este estudio es observacional de tipo descriptivo, en el que se analizarán diferentes variables de interés en un tiempo determinado. Asimismo, este estudio es transversal ya que la recolección de datos es en un momento único(43).

Debido a que es prospectivo, los datos son recopilados en el presente ya que la muestra elegida previamente se expondrá a un factor, en este caso el deporte, y se recogerán los datos a medida que los participantes continúen con el proceso (42).

4.2. Ámbito de estudio

El ámbito de estudio será el área da Coruña, en el que habitan 3.919 personas con DI (11). Concretamente, en este estudio se invitará a participar entidades ligadas al colectivo con DI, en el que se lleven a cabo actividades deportivas, y/o por recursos que oferten actividades deportivas adaptadas para diversos colectivos con discapacidad. Estas entidades realizan diferentes actividades deportivas como hockey, fútbol adaptado, carreras en la comunidad, patinaje sobre hielo, judo o baloncesto.

4.3. Selección de los participantes

La selección de los participantes, que serán personas interesadas en mejorar su salud y bienestar a través de la AF y el deporte, será llevada a cabo mediante un muestreo intencional (43) en función de los criterios de inclusión y exclusión (Tabla I: Criterios de inclusión y exclusión).

Tabla I: Criterios de inclusión y exclusión

CRITERIOS DE INCLUSIÓN	CRITERIOS DE EXCLUSIÓN
Tener una edad igual o superior a los 18 años	Presentar dificultades en la comunicación, expresión o comprensión de la información
Practicar actividades deportivas	No poder/querer llevar puesta la pulsera de actividad
Dar el consentimiento de participación en el estudio	Presentar una situación de capacidad jurídica modificada

4.4. Búsqueda bibliográfica

Las diferentes bases de datos, empleadas en la búsqueda bibliográfica, han sido las siguientes: PubMed, Scielo, Web of Science y Dialnet. Además, se han utilizado repositorios como Google Scholar y el Repositorio de la Universidade da Coruña (RUC). También se utilizaron otras páginas oficiales como el Instituto Nacional de Estadística (INE) y la Organización Mundial de la Salud (OMS).

En la estrategia de búsqueda utilizada, se emplearon diversas palabras clave para encontrar información relevante. Las palabras clave, utilizadas en la estrategia de búsqueda, fueron "terapia ocupacional", "discapacidad intelectual", "deporte" y "desempeño ocupacional". Para refinar la búsqueda, se utilizaron operadores booleanos como AND y OR, y los descriptores mesh.

En cuanto al idioma, se estableció el límite de búsqueda para incluir artículos tanto en lengua castellana como en inglés.

Finalmente, también se añadió el filtro de antigüedad del documento, analizando solo aquellos que se publicaron a partir del año 2012 ([Anexo IV: Búsqueda bibliográfica](#)).más adelante

4.5. Solicitud al comité de ética

Se enviará una petición al Comité de Ética de Investigación de A Coruña una vez se haya acabado el diseño del estudio para su evaluación y correspondiente aprobación.

4.6. Entrada al campo

Tras la obtención del informe favorable del comité, el alumno se pondrá en contacto con las entidades pertinentes a través del correo electrónico o teléfono, con la información del proyecto y la posibilidad de concertar una reunión para proponer su participación en dicho estudio.

Los centros serán los intermediarios para que el alumno y sus directores establezcan el contacto con los posibles participantes del estudio. Así, se llevará a cabo una reunión con los posibles participantes con el fin de proporcionar la información necesaria sobre el proyecto y explicar las implicaciones que conlleva su participación. Durante la reunión, se repartirá un folleto con pictogramas de cómo funcionan las pulseras de actividad, para que tengan un apoyo visual ([Anexo VII: Presentación Pulsera de Actividad](#)). Asimismo, se les hará entrega de una hoja de información adaptada (lectura fácil) ([Anexo I: Hoja de información](#)).

Tras la reunión, las personas que deseen participar podrán realizar las preguntas necesarias, y el equipo investigador se volverá a reunir con ellos para resolver las posibles dudas y llevar a cabo el proceso de consentimiento informado, si aceptan participar en el estudio ([Anexo II: Consentimiento Informado](#)).

Una vez ya firmado el consentimiento, citaremos a los participantes a la evaluación inicial. En ella, se le recordará el funcionamiento de las pulseras de actividad y se las entregaremos, configurándolas previamente según las características de la persona. Finalmente, se les advertirá sobre la importancia de llevarla puesta hasta el final del estudio, explicándoles que no tienen que realizar ninguna acción en el dispositivo, únicamente dejarla estar en su muñeca.

4.7. Técnica de recogida de datos

Este estudio cuenta con una evaluación inicial y final con el fin de observar la influencia de las actividades deportivas en la vida diaria de la población con DI. Para ello, se emplearán una serie de herramientas de evaluación ligadas a los objetivos planteados para posteriormente estudiar sus variables ([Anexo V: Clasificación de variables](#)):

4.7.1. Índice de Barthel

Es una medida genérica(44) que valora el nivel de independencia del usuario con respecto a la realización de algunas actividades básicas de la vida diaria (ABVD). Cuenta con 10 ítems y tiene un rango de valores de entre 0 a 100 con intervalos de 5 puntos. Cuanta menos puntuación se tenga más dependencia se manifiesta (44).

4.7.2. Escala de Lawton y Brody

Permite conocer el grado de independencia del usuario en 8 ítems relacionados con las actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD). Es una escala que no tiene puntos de corte y que comprende un rango total de 8 puntos, siendo este número el que marca una mayor independencia en las AIVD (45).

4.7.3. Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ)

Se utiliza para medir el grado y evolución de la actividad física en adultos de 18 a 69 años. Evalúa tres características de la actividad física: duración, frecuencia e intensidad(46).

4.7.4. EQ-5D-5L

Permite estudiar la calidad de vida respecto a la salud del usuario. Es una herramienta genérica, puesto a que no hace referencia a ninguna enfermedad o diversidad funcional. Es un cuestionario autoadministrado que consta de dos partes, el sistema descriptivo y una escala visual analógica(47).

4.7.5. Cuestionario de Oviedo del Sueño (COS)

Se trata de una breve entrevista semiestructurada que sirve como diagnóstico en trastornos de sueño tipo insomnio e hiperinsomnio. Proporciona información sobre la gravedad de este, en caso de que lo haya. Cuenta con 15 ítems. 13 de ellos evalúan la satisfacción subjetiva del sueño, el insomnio y el hiperinsomnio, mientras los otros 2, el uso de ayuda para dormir o la presencia de algún fenómeno adverso (48).

4.7.6. Cuestionario sociodemográfico

Este cuestionario de elaboración propia pretende recopilar información sobre características sociodemográficas de las personas participantes,

proporcionando una descripción detallada de los mismos. Esta herramienta se administrará en la evaluación inicial junto al resto de herramientas. Las variables son las siguientes: sexo, edad, estado civil, ¿con quién vives?, hermanos, residencia, grado de discapacidad, ocupación, nivel educativo y deporte ([Anexo VI: Cuestionario sociodemográfico](#)).

4.7.7. Pulsera de actividad

Las pulseras de actividad son un tipo dispositivo ponible que mide una serie de parámetros biomédicos. Actualmente, estos dispositivos son populares en la población y han comenzado a ser utilizados en investigaciones de salud con población mayor o con discapacidad utilizado en la investigación. En este proyecto se hará uso del dispositivo Xiaomi Smart Band 7, debido a que tiene múltiples funciones que facilitarán el análisis del funcionamiento diario de los participantes(49). Específicamente, este dispositivo registra y proporciona información sobre la AF, sueño y frecuencia cardíaca. Entre las funciones de este dispositivo se destacan (49):

- **Análisis del entrenamiento profesional:** pudiendo elegir entre más de 110 modos de deporte.
- **Supervisión del sueño:** controlando los patrones de sueño con precisión y diferenciando el sueño profundo, ligero y fase REM.
- **Monitorización de la frecuencia cardíaca:** ofrece información sobre tu frecuencia cardíaca en gráficos fáciles de entender.
- **Monitorización del SpO2 durante todo el día:** la pulsera vibrará si estás por debajo del 90% de oxígeno en sangre, indicador clave para protegerte de posibles riesgos de salud.
- **Otras:** algunas otras funciones como la gestión de la salud femenina, el índice de actividad personal, la monitorización del nivel de estrés o el ejercicio de respiración profunda pueden ser de gran utilidad en el posterior análisis de la asociación del deporte con la vida diaria de las personas con DI.

Además, La pulsera necesita una serie de datos personales del usuario, para la realización de sus cálculos, como la edad, altura, peso, sexo, dominancia y la ubicación donde se coloca la pulsera.

4.8. Procedimiento

Tras la reunión inicial con los participantes, se llevará a cabo una sesión con los participantes del estudio para hacerles entrega de la pulsera de actividad y explicarles tanto su uso en el proyecto como el proceso de carga de la batería del dispositivo. El personal investigador de este estudio se encargará del perfecto funcionamiento de estas.

Las pulseras serán entregadas ya configuradas y sincronizadas a una cuenta genérica del proyecto. Los investigadores también serán los responsables de realizar un seguimiento de las pulseras de actividad.

4.9. Análisis de resultados

El análisis de los datos será llevado a cabo a través del programa “IBM SPSS Statistics (IBM, v.29.0, USA)”. Los datos de las diferentes herramientas de evaluación empleados serán organizados y almacenados en una base de datos mediante el programa “Microsoft Excel (Microsoft, v18.0, USA)”.

Las variables numéricas se expresarán mediante los valores promedio, media (M) y desviación típica (SD). De este modo, se tendrá una idea de la tendencia central y la variabilidad de datos, es decir, nos permitirá conocer en donde se encuentran la mayoría de los datos y cómo de diferentes son entre ellos. Además, se incluirá el rango. Para las variables categóricas se mostrarán mediante la frecuencia absoluta y el porcentaje válido.

Para estudiar la relación entre las pulseras de actividad y alguna herramienta de evaluación, o entre las herramientas, se realizará la prueba de correlación de Pearson. Esta prueba nos hará saber si realmente existe relación entre dos conjuntos de datos y como es esa relación. Si el coeficiente de correlación es cercano a 1, significa que cuando una variable aumenta la otra tiende a aumentar también. Si por el contrario es cercano a -1, se refiere que cuando una variable aumenta la otra disminuye.

Finalmente, para comparar las diferencias entre las variables categóricas, las del cuestionario sociodemográfico en este caso, y otro grupo con variables numéricas se realizará la prueba de t de Student. Sin embargo, si hay más de

dos grupos en la variable categórica se medirá a través del análisis de varianza (ANOVA). De este modo, conoceremos si existen diferencia entre variables y de ser así, si es estadísticamente significativa.

4.10. Informe final

Tras la obtención de los resultados se les hará entrega a los participantes un documento en lectura fácil con el análisis de la información recogida por las pulseras de actividad.

4.11. Limitaciones

Las posibles limitaciones que pueden ocurrir durante la investigación son:

- Que debido a los criterios de exclusión e inclusión la muestra sea demasiado pequeña, lo que conlleva que no se puedan extrapolar los resultados al resto de población con DI.
- El abandono por parte de algún participante, como resultado de que renuncie a seguir realizando dicho deporte o a llevar puesta la pulsera de actividad.
- Que se pierda el seguimiento de las pulseras de actividad, bien por su defecto o por consecuencia de un mal uso.

4.12. Aplicabilidad de los resultados

En primer lugar, los resultados permitirán analizar detalladamente la influencia del deporte en el desempeño de personas con DI. De esta forma, estos resultados proporcionarán a la población un mayor conocimiento sobre la influencia del deporte en la vida diaria y la calidad de vida de las personas con DI.

Además, este estudio servirá como un importante respaldo e incentivo para que otros investigadores se adentren aún más en este tema o exploren a la población con DI con muestras mayor tamaño. Esto contribuirá a ampliar el conocimiento científico sobre los beneficios del deporte en personas con DI y fomentará futuras investigaciones en este campo.

Por otro lado, se fomentará y reforzará el uso de las pulseras de actividad en este campo provocando que más investigadores y personas con discapacidad opten por esta opción para sus estudios o su día a día, respectivamente.

Por último, si las personas con DI muestran una respuesta positiva y un deseo de continuar practicando deporte, esto generará un impacto significativo. Cada vez más organizaciones y entidades se sumarán a explorar y desarrollar actividades deportivas adaptadas a esta población, lo que brindará a las personas con DI una mayor variedad de opciones y oportunidades para participar en diferentes deportes y actividades.

4.13. Plan de trabajo

El proyecto tendrá una duración estimada de 13 meses, comenzando en octubre de 2023 y acabando en noviembre de 2024. (Tabla II: Cronograma del proyecto)

5. Aspectos éticos

En este proyecto se cumplirán con los aspectos éticos ligados a la investigación y a las consideraciones éticas relacionadas con la profesión de TO. Se seguirán tres documentos éticos fundamentales en el ámbito de la TO:

1. El Código de Ética de Terapia Ocupacional, aprobado por la Asociación Americana de Terapia Ocupacional (AOTA) en 2001(50).
2. El Código de Ética de la Federación Mundial de Terapeutas Ocupacionales (WFOT) de 1992, revisado en 2004, que proporciona directrices generales para la práctica de la TO.
3. El Código deontológico específico de la Terapia Ocupacional en el contexto nacional, aprobado recientemente por el Consejo General de Colegios de Terapeutas Ocupacionales de España (CGCTO)(51).

También se tomarán en cuenta la Declaración Universal de los Derechos Humanos de la ONU y la Declaración de Helsinki(52), que enfatizan la importancia del consentimiento y la voluntariedad de las personas que participan en investigaciones.

Además, se respetarán los principios éticos establecidos en la Ley Orgánica 3/2018, del 5 de diciembre, que se refiere a la protección de datos personales y garantía de los derechos digitales. Esto tiene como objetivo proteger los derechos de los usuarios, su privacidad, identificación y confidencialidad, permitiendo el acceso codificado solo a los investigadores.

Antes de comenzar el proyecto, se llevará a cabo el proceso del Comité de Ética de Investigación y se expondrán los siguientes documentos al comité de la UDC para garantizar la ética profesional(53):

- Una hoja de información, con opción en lectura fácil, que proporcionará detalles sobre el proyecto y la participación en él ([Anexo I: Hoja de información](#)).
- Un formulario de consentimiento informado, mediante el cual las personas participantes autorizarán voluntariamente su participación en el estudio ([Anexo II: Consentimiento Informado](#)).

6. Plan de difusión de los resultados

Revistas

Tabla III: Revistas de impacto

Revista	Factor de impacto	Ranking y categoría
"Journal of intellectual disability research"	3.6	1/43 - "Education, special"
		2/73 - "Rehabilitation"
"Research in Developmental Disabilities"	3.1	3/43 - "Education, special"
		6/73 - "Rehabilitation"
"Adapted Physical Activity Quarterly"	1.9	37/68 - "Rehabilitation"
		61/87 - "Sport sciences"
"Journal of applied research in intellectual disabilities"	2.4	16/73 - "Rehabilitation"
		34/60 - "Psychology, Educational"
"Research Quarterly for exercise and sport"	2.2	44/58 - "Hospitality, leisure, sport & tourism"
		46/81 - "Psychology"
		53/83 - "Psychology, applied"
		52/87 - "Sport sciences"

Congresos

Tabla IV: Congresos

Congreso	Lugar	Fecha
VI Congreso Internacional "Universidad y	Salamanca, España	25-27 octubre 2023

Discapacidad” de Fundación ONCE		
Primer Congreso Nacional ACEDYR	Gijón, España	27-28 octubre 2023
International Association for the Scientific Study of Intellectual and Developmental Disabilities 17th World Conference	Chicago, USA	4-8 agosto 2024
15th World Down Syndrome Congress	Brisbane, Australia	9-12 julio 2024
VII Congreso Internacional de Terapia Ocupacional	Alicante, España	10-12 mayo 2024

7. Financiación de la investigación

Recursos necesarios para el proyecto

Tabla V: Recursos necesarios para el proyecto

Recursos	Disponibles	Necesarios		Coste Final
		Recurso	Cantidad	
Infraestructura	Centros de los participantes		1	0€
Recursos humanos		Terapeuta Ocupacional (Jornada parcial)	1	17.200,61€ (54)
		Ordenador	1	1.100€

Fungible y material inventariable		Pulseras de actividad	50	1.750€
		Bolígrafos, rotuladores, gomas, fotocopias		188€
Aplicaciones		IBM SPSS	1(anual)	1.188€
Desplazamientos		Gasolina	20 viajes (0,26€/km)	91€
		Dietas	20x12€	240€
Difusión de resultados		Congresos		1.050€
		Revistas		2.500€
Total del proyecto				25.307,61€

Posibles fondos de financiación

Tabla VI: Posibles fondos de financiación

Organismo	Tipo de ayuda	Plazo	Carácter	Cuantía
Fundación Mutua Madrileña	Ayudas a Proyectos de Acción Social	Sep 23-Oct 23	Privado	35.000€ como máximo
Ayudas destinadas proyectos con objetivos de acción social en varios temas, como la discapacidad. El tema de discapacidad tiene una dotación de 200.000€				
Fundación Mapfre	Ayudas al empleo	31 Ene 23 – 29 Sep 23	Privado	2.790€/jornada parcial como máximo
Ayudas para fomentar el empleo en España				

Influencia del deporte en el desempeño ocupacional de personas con discapacidad

Fundación ONCE	Convocatoria general de proyectos 2023	19 Ene 23 – 30 Jun 23	Privado	40.000€ como máximo
Ayudas para fomentar proyectos dirigidos a personas con discapacidad.				

8. Apéndices

Anexo I: Hoja de información

TÍTULO DEL ESTUDIO: Influencia del deporte en el desempeño ocupacional de las personas con discapacidad intelectual.

INVESTIGADOR: Rubén Gómez Blanco

CENTRO: Facultad de Ciencias de la Salud

Este documento le ofrece información acerca del proyecto de investigación que se va a realizar y al que se le invita a participar. Este estudio ha sido realizado como parte del Trabajo de Fin de Grado en Terapia Ocupacional por el estudiante Rubén Gómez Blanco, bajo la supervisión de los profesores de la Universidad de A Coruña, Patricia Concheiro Moscoso (terapeuta ocupacional) y Javier Pereira Loureiro (ingeniero informático y docente).

¡Hola! Soy Rubén Gómez Blanco. Estoy haciendo un trabajo para la Universidad.

Si decides involucrarte en este estudio, el investigador te proporcionará información personalizada. Antes de tomar una decisión, es importante que leas detenidamente este documento y hagas todas las preguntas que necesites para comprender los detalles del estudio. Si lo prefieres, puedes llevar el documento contigo, consultar con otras personas y tomarte el tiempo necesario para decidir si deseas participar o no. Tu participación es voluntaria y es importante que te sientas completamente informado antes de tomar cualquier decisión.

¡Estate atento! Tu participación es voluntaria.

¿Cuál es la finalidad del estudio?

El objetivo general de este proyecto es conocer el impacto del deporte en el desempeño ocupacional de las personas con discapacidad intelectual.

Quiero conocer si el deporte ayuda a las personas con discapacidad intelectual en su vida

¿Por qué me ofrecen participar a mí?

Ud. es invitado a participar porque cumple con los siguientes criterios de inclusión:

Debes tener estas características:

- Tener una edad igual o superior de 18 años.
- Practicar actividades deportivas
- Dar el consentimiento de participación en el estudio

Y no cuenta con los siguientes criterios de exclusión:

No puedes tener estas características

- Presentar dificultades en la comunicación, expresión o comprensión de la información
- No poder/querer llevar puesta la pulsera de actividad
- Presentar una situación jurídica modificada

¿En qué consiste mi participación?

Su participación en el estudio consiste en una entrevista inicial para obtener información sobre usted y se le administrarán un conjunto de herramientas para evaluar su desempeño ocupacional.

Posteriormente, se compromete a que a partir del inicio del estudio llevará puesta una pulsera de actividad, la cual le será otorgada por los investigadores. Será el

propio equipo de investigadores quien la configure y la revise para su correcto funcionamiento. Usted, solo tendrá que llevarla puesta durante todo el día.

Una vez acabado el seguimiento, el cual tendrá una duración estimada de 3 meses, se le volverán a administrar las herramientas de la evaluación inicial y se dará por concluida su participación.

Tengo que hacerte una entrevista. Me tienes que dar permiso para hacerla. Te daré una pulsera y te explicaré para qué es. Tienes que ponerla en tu muñeca todos los días.

¿Qué molestias o inconvenientes tiene?

Las únicas molestias que se podrían considerar son el tiempo y desplazamiento a vuestro centro para realizar las entrevistas.

El venir hasta aquí.

¿Obtendré algún beneficio por participar?

No se espera que usted obtenga beneficio directo por participar en el estudio. La investigación pretende descubrir los beneficios del deporte en el desempeño ocupacional de las personas que presentan discapacidad intelectual. Esta información podrá ser de utilidad en un futuro para otras personas.

No.

¿Recibiré la información que se obtenga del estudio?

Si usted lo desea, se le facilitará un resumen de los resultados del estudio, para lo cual tendrá que facilitar al equipo investigador un medio de contacto.

Si quieres te contaré los resultados.

¿Se publicarán los resultados de este estudio?

Los hallazgos de este estudio serán compartidos en conferencias y revistas científicas para su divulgación, pero se preservará la confidencialidad de los datos para evitar la identificación de los participantes. Además, se planificarán diversas actividades de difusión en la comunidad, como charlas en diferentes lugares, garantizando siempre el anonimato de cada persona que participó en el estudio.

Pueden publicarse en revistas, pero nadie sabrá tu nombre.
--

Información referente a sus datos:

El procesamiento, manejo, almacenamiento, comunicación y transferencia de sus datos se realizará de acuerdo con las disposiciones del Reglamento General de Protección de Datos (Reglamento UE 2016-679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016) y la legislación española vigente en materia de protección de datos personales.

La institución responsable de este estudio es la encargada de tratar sus datos, y puede contactar con la Delegada de Protección de Datos a través de los siguientes medios: correo electrónico: [dirección de correo electrónico] y teléfono: [número de teléfono].

Los datos necesarios para llevar a cabo este estudio serán recopilados y almacenados de forma seudonimizada (codificada), y al finalizar el estudio serán anonimizados. La seudonimización implica el tratamiento de datos personales de tal manera que no puedan ser atribuidos a un individuo sin el uso de información adicional. En este estudio, solo el estudiante y sus directores conocerán el seudónimo que permite identificar su identidad.

La legislación que regula el tratamiento de datos personales le otorga el derecho de acceder a sus datos, oponerse, corregirlos, cancelarlos, limitar su procesamiento, restringirlos o solicitar su eliminación. También tiene el derecho de obtener información sobre cómo se utilizan sus datos y de presentar una reclamación ante la autoridad de protección de datos correspondiente.

Puede solicitar una copia de sus datos personales o solicitar que se envíen a un tercero (derecho de portabilidad). Para ejercer estos derechos, puede comunicarse con la delegada de Protección de Datos del centro utilizando los medios de contacto mencionados anteriormente o comunicarse con el estudiante a través del correo electrónico: [dirección de correo electrónico] y/o teléfono: [número de teléfono].

Además, tiene derecho a presentar una reclamación ante la Agencia Española de Protección de Datos si considera que alguno de sus derechos no ha sido respetado.

Solo el estudiante y sus directores, quienes tienen la obligación de mantener la confidencialidad, tendrán acceso a todos los datos recopilados por el estudio. Se podrá compartir información con terceros de manera que no pueda identificarse a las personas.

Al finalizar el estudio o al vencimiento del plazo legal establecido, los datos recopilados serán eliminados o se conservarán de forma anónima para su uso en investigaciones futuras, según lo que usted elija en el formulario de consentimiento.

Yo y mis dos compañeros somos los encargados de que nadie sepa quién eres como dice la ley.

¿Existen intereses económicos en este estudio?

Este estudio se lleva a cabo como parte de un Trabajo de Fin de Grado en Terapia Ocupacional y no cuenta con financiamiento externo. Tanto el estudiante como sus directores no recibirán una compensación específica por su dedicación al estudio. No se le proporcionará ningún tipo de remuneración por su participación.

Nadie cobra por hacer esto.

¿Cómo contactar con el equipo investigador de este estudio?

Puede ponerse en contacto con Rubén Gómez Blanco a través de su teléfono móvil en [número de teléfono] o por correo electrónico en [dirección de correo electrónico]. Para comunicarse con Patricia Concheiro Moscoso o a Javier Pereira Loureiro, puede enviar un correo electrónico a [dirección de correo electrónico] o a [dirección de correo electrónico] respectivamente.

Mi teléfono es _____ y mi correo _____. Puedes hablar conmigo siempre que lo necesites.

Muchas gracias por su colaboración

Anexo II: Consentimiento Informado

Consentimiento Informado para Participar en un Proyecto de Investigación

Título del proyecto: Influencia del deporte en el desempeño ocupacional de las personas con discapacidad intelectual.

Yo _____

declaro lo siguiente:

1. He leído detenidamente la hoja de información al participante del estudio mencionado anteriormente, la cual se me ha entregado. Además, he tenido la oportunidad de conversar con Rubén Gómez Blanco, el investigador a cargo del proyecto, y he tenido la posibilidad de realizar todas las preguntas que tenía sobre el mismo.
2. Entiendo que mi participación en este estudio es completamente voluntaria y que tengo el derecho de retirarme en cualquier momento, sin tener que proporcionar ninguna explicación. Mi decisión de participar o no en el estudio no afectará ninguna relación o servicio al que tengo derecho.
3. Autorizo el uso y tratamiento de mis datos personales recopilados durante el estudio, de acuerdo con las condiciones detalladas en la hoja de información al participante. Comprendo que mis datos serán tratados con confidencialidad y solo serán utilizados para los fines del estudio.
4. Otorgo mi consentimiento libre y voluntario para participar en este estudio de investigación, entendiendo plenamente los objetivos, procedimientos y posibles riesgos asociados.

Firmado.:

El participante

Nombre y apellidos:

Fecha:

Firmado:

El investigador

Nombre y apellidos:

Fecha:

Anexo III: Lista de abreviaturas utilizadas

Abreviatura	Significado
DI	Discapacidad intelectual
DSM-5	Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales
AIDD	Asociación Americana de Discapacidades Intelectuales y del Desarrollo
CI	Coficiente intelectual
MOCA	Modelo de Calidad de vida y Apoyos
OMS	Organización Mundial de la Salud
AVD	Actividades de la Vida Diaria
AF	Actividad Física
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
INE	Instituto Nacional de Estadística
UDC	“Universidade da Coruña”
TO	Terapia Ocupacional
AJOT	“American Journal of Occupational Therapy Literature”
TFG	Trabajos de fin de grado
AIVD	Actividades Instrumentales de la Vida Diaria
RUC	Repositorio de la Universidad de A Coruña
ABVD	Actividades Básicas de la Vida Diaria
IPAQ	Cuestionario Internacional de Actividad Física
COS	Cuestionario de Oviedo del Sueño
AOTA	Asociación Americana de Terapia Ocupacional
WFOT	Federación Mundial de Terapeutas Ocupacionales
CGCTO	Consejo General de Colegios de Terapeutas Ocupacionales

Anexo IV: Búsqueda bibliográfica

Tabla VII: Búsqueda en PubMed

PubMed
"Intellectual disability" AND ("sport" OR "physical activity")
"Sport" AND ("wearables" OR "activity wristbands")
"Wearable" AND "physical activity"

Tabla VIII: Búsqueda en Web of Science

Web of Science
"Intellectual disability" AND ("sport*" OR "physical activity")
"Sport*" AND "physical activity" AND "definition"
"Wearables" OR "activity wristbands"
"Technology" (Title) AND ["sport" (All Fields) OR "physical activity" (All Fields)] AND "benefits" (All Fields)

Tabla IX: Búsqueda en DIALNET

DIALNET
"Intellectual disability" AND ("sport*" OR "physical activity")
"Sport" AND ("wearables" OR "activity wristbands")

Anexo V: Clasificación de variables

Variables principales	Técnicas de medición
Dependencia en las AIVD	Escala de Lawton y Brody
Dependencia en las ABVD	Índice de Barthel
Nivel de calidad de vida	EQ-5D-5L
Calidad de sueño	COS
Nivel de Actividad Física	IPAQ
Actividad física	Pulsera de actividad
Calidad de sueño	
Variables secundarias	
Sexo, edad, ocupación, residencia, deporte, grado de discapacidad	Cuestionario sociodemográfico
Insomnio, hiperisomnio	COS
Autocuidado, movilidad	Índice de Barthel
Uso móvil, preparación comida, compras, cuidado casa, lavado ropa, transporte, medicación, economía	Escala de Lawton y Brody

Anexo VI: Cuestionario sociodemográfico

PREGUNTA	RESPUESTA Pon una X en tu respuesta
¿Cuál es tu género?	Masculino <input type="checkbox"/> Femenino <input type="checkbox"/> Prefiero no responder <input type="checkbox"/>
¿Cuánto años tienes?	Entre 18 y 25 <input type="checkbox"/> Entre 25 y 40 <input type="checkbox"/> Entre 40 y 60 <input type="checkbox"/> Más de 60 <input type="checkbox"/>
¿En qué entorno vives?	Urbano <input type="checkbox"/> Semiurbano <input type="checkbox"/> Rural <input type="checkbox"/>
¿Qué grado de discapacidad tienes?	Leve <input type="checkbox"/> Moderado <input type="checkbox"/> Severo <input type="checkbox"/>
¿Estás estudiando/trabajando actualmente?	Trabajo <input type="checkbox"/> Estudio <input type="checkbox"/> Ninguna de las anteriores <input type="checkbox"/>
¿Has realizado una actividad deportiva anteriormente?	Sí, hasta hace menos de 1 año <input type="checkbox"/> Sí, pero hace mucho tiempo que no realizo ningún deporte <input type="checkbox"/> No, nunca he hecho <input type="checkbox"/>
¿Qué deporte vas a realizar?	Judo <input type="checkbox"/> Fútbol <input type="checkbox"/> Natación <input type="checkbox"/> Patinaje sobre hielo <input type="checkbox"/> Baloncesto <input type="checkbox"/>

	Otro <input type="checkbox"/>
--	-------------------------------

Anexo VII: Presentación pulsera de actividad

PULSERA DE ACTIVIDAD

¿PARA QUÉ SIRVE?

- MIRAR
- SUEÑO
- ACTIVIDAD FÍSICA

¿CÓMO SE USA?

- TENER LA PULSERA ENCENDIDA
- PONERLA EN LA MUÑECA
- CAMBIAR IDIOMA A ESPAÑOL
- ESCOGER EL DEPORTE QUE VAS A HACER
- INICAR EL DEPORTE
- PARAR

[HTTPS://WWW.MI.COM/ES/PRODUCT/XIAOMI-SMART-BAND-7/](https://www.mi.com/es/product/xiaomi-smart-band-7/)