

# Implicaciones educativas de los beneficios de la actividad físico-deportiva

**Carlos Bermúdez Torres**

**Universidad de Huelva**

**Email: [carlosbermudeztorres@hotmail.com](mailto:carlosbermudeztorres@hotmail.com)**

## **RESUMEN:**

En este trabajo, se ha pretendido investigar y demostrar las evidencias científicas de los distintos beneficios de la actividad física (psicológicos, fisiológicos, emocionales y sociales). Se ha llevado a cabo una selección de 15 artículos científicos de "JCR", para así ver en qué se centra la ciencia en este ámbito. Por otro lado, 10 artículos de "Dialnet", observando qué información les llegan a los docentes. Una vez obtenidos los resultados, se ha analizado cómo se tratan dichos beneficios en los diferentes artículos científicos y "divulgativos". Tras analizar los 25 artículos, se ha podido ver como el tema principal son los beneficios que produce la actividad física en poblaciones especiales (mayores, discapacitados y enfermedades crónicas) con un 76 %, seguido de los beneficios fisiológicos. Tratando en menor medida los beneficios múltiples y los beneficios psicosociales y emocionales. Por ello, se ha concluido como estos beneficios son investigados en mayoría para "solucionar" o prevenir deficiencias de poblaciones especiales o mejorar la condición física, dejando casi de lado la investigación e información del resto de beneficios. Por último, se ha realizado unas propuestas de mejora en el ámbito educativo y científico.

**PALABRAS CLAVE:** actividad física, beneficios, ciencia y educación

# 1. INTRODUCCIÓN

Este trabajo de investigación se planteó por el amplio rango de sedentarismo en la población (Ramírez, Vinaccia y Suárez - 2004) que contrasta con las evidencias de los beneficios psicológicos, fisiológicos y sobre todo emocionales que aporta la actividad física al ser humano. A pesar del conocimiento social de la importancia de practicar actividad físico-deportiva, sería útil conocer qué se está publicando sobre los beneficios, categorizando los artículos publicados en los últimos años. Se consideró analizar qué beneficios se estudian a nivel científico (JCR) y por otro lado los beneficios que al docente le puede llegar a nivel divulgativo en revistas y artículos (Dialnet) y así ver cómo se trabaja la importancia de la actividad física en sus diferentes ámbitos y esa diferencia o similitud entre la ciencia y los artículos más divulgativos allegados al docente y "el ciudadano de a pie". Con estos datos, se realizaron propuestas de mejora tanto en el ámbito educativo como a nivel de investigación.

## 1.1. Sociedad sedentaria

Según Márquez, Rodríguez y Abajo (2006), el progreso científico y tecnológico desde mediados del siglo XIX ha hecho que, especialmente en los países desarrollados, los seres humanos se encuentren mal adaptados a un tipo de vida en la que existe una enorme disponibilidad de energía y en la que ya no es necesario un gran esfuerzo físico. La sociedad actual no favorece la actividad física, y factores tales como la automatización de las fábricas, los sistemas de transporte o la amplia gama de equipos electrónicos en las viviendas han reducido de forma muy apreciable la necesidad de desarrollar trabajo físico y han fomentado el sedentarismo.

Este fenómeno es especialmente importante en la población infantil, que invierte una enorme cantidad de tiempo en la utilización de equipamientos electrónicos, un hecho incluso fomentado en muchas ocasiones por el entorno familiar. El resultado es que la vida se ha tornado mucho más fácil y resulta más complicado encontrar el tiempo y la motivación suficientes para realizar actividad física. Se calcula que más de un 70 % de la población en los países desarrollados no realiza la suficiente actividad física como para mantener la salud y controlar el peso corporal. En España los datos de las últimas Encuestas Nacionales de Salud muestran que en torno al 80 % de la población se encuentra en dicha situación. En el futuro, se prevé que este fenómeno, si no se toman medidas, será aún más preocupante, y que el desarrollo de la tecnología inalámbrica puede disminuir aún más la práctica de la actividad física.

En la actualidad la "actividad física" se ha convertido en uno de los temas de mayor interés, especialmente si se tiene en cuenta la prevalencia de enfermedades no transmisibles que invaden a la humanidad. La OMS calcula que para el año 2020 las enfermedades no transmisibles serán la causa de más del 70% de la carga mundial de morbilidad. Se ha promovido y reforzado programas de actividad física para erradicar el sedentarismo como parte de la salud pública y política social, y como un medio práctico para lograr numerosos beneficios, ya sea de forma directa o indirecta.

## 1.2. Beneficios de la Actividad Físico-Deportiva

Por ello, se pone de manifiesto los beneficios que nos aporta la actividad física a todos los niveles, como son los beneficios psicológicos-emocionales, fisiológicos y sociales.

En primer lugar, según González (2004), en forma de síntesis recoge los beneficios fisiológicos de la actividad física.

- Aumento del consumo máximo de oxígeno y reducción de la frecuencia cardiaca.
- Mayor eficiencia del músculo cardiaco.
- Tendencia favorable en la incidencia de mortalidad cardiaca.
- Aumento de la capilarización del músculo esquelético.
- Ahorro de glucógeno.
- Mejora de la resistencia durante el ejercicio.
- Aumento del metabolismo.
- Contrarresta la osteoporosis y la obesidad.
- Mejora la estructura y función de los ligamentos y las articulaciones.
- Liberación de endorfinas.

El papel de la actividad física y el ejercicio en la mejora fisiológica y en la prevención de numerosas enfermedades físicas, tales como la diabetes, hipertensión o cardiopatía isquémica es un hecho conocido por la gran mayoría de la población, quizás este sea el nivel de beneficios que en general se cree que nos ayuda la actividad física, siendo desconocido entre los más alejados a la actividad física los beneficios del resto de niveles, los cuales seguramente sean incluso más útiles. A partir de la década de los setenta han sido numerosos los estudios acerca de la influencia del ejercicio físico sobre la salud mental y modificar variables como la depresión o ansiedad (Di shman. 1986; Berger y McInman. 1993). Se puede ver cómo el ejercicio físico puede modificar variables como la ansiedad y la depresión.

Según Márquez y Taberner (1996), se ha propuesto que la actividad física podría constituir un tratamiento alternativo a la terapia farmacológica en pacientes psiquiátricos. Asimismo, el ejercicio es capaz de estimular parámetros psicológicos como el autoconcepto, las emociones o los sentimientos de control.

El POMS (perfil de estados emocionales) se ha utilizado fundamentalmente para medir cambios temporales en las emociones relacionados con el ejercicio. Se ha demostrado que sesiones discretas de ejercicio se asocian con rápidas disminuciones de tensión, ansiedad, depresión o confusión (Steptoe y Cox. 1988; Berger y col. 1993). Aunque en algunos estudios no se han detectado cambios tras la participación en programas de ejercicio crónico, en la mayoría de los casos se han descrito reducciones a largo plazo de la depresión y la ansiedad.

Fundamentalmente en pacientes psiquiátricos, Los efectos observados parecen relacionarse con la naturaleza del ejercicio y, así, se ha demostrado que con el ejercicio de alta intensidad se incrementa la tensión y la ansiedad, mientras que la marcha, el *jogging* o la danza aeróbica se acompañan de estados emocionales positivos (Steptoe y Cox, 1988; Sexton y col. 1989).

La intensidad del ejercicio es otro factor que puede presentar especial relevancia. Se ha demostrado que cuando se comparan sujetos en buena y en baja forma física, el ejercicio de alta intensidad ocasiona incrementos de la tensión y de la fatiga. Mientras que el ejercicio de baja intensidad produce cambios de tipo positivo (Steptoe y Cox. 1988).

A modo de resumen, para resumir los beneficios emocionales y psicológicos de la actividad física, el autor anterior cita a Berger y Owe (1983) y Oyer y Crouch (1987), aquí se pueden destacar los siguientes resultados:

- ❖ Sesiones discretas de ejercicio se asocian con rápidas disminuciones de tensión, ansiedad, depresión o confusión. Por el contrario se demuestra como la actividad física intensiva eleva la tensión y ansiedad.
- ❖ El ejercicio aeróbico produce disminuciones significativas de la rabia, confusión, tensión o ansiedad.
- ❖ La actividad física debe llevarse a cabo de forma regular y controlada respecto a la necesidad de cada persona para mantener la satisfacción y mayor grado de éxito.
- ❖ En muchos casos favorece la actividad física grupal, aquella que es realizada en grupo o equipo y fomenta las relaciones sociales.

Por último, completando la información anterior, se destacan beneficios múltiples de la actividad física (salud, social, y psico-emocional).

Según Ramírez, Vinaccia y Suárez (2004), la actividad física también aporta beneficios a nivel mental como en la reducción de síntomas de la depresión, ansiedad o estrés, eso sí, en programas longitudinales en el tiempo, de manera regular y constante. Además, la actividad física también aporta otros beneficios psicológicos como la autoestima y autoimagen positiva de uno mismo y sociales como la participación activa de los integrantes de un deporte desarrollando actitudes como el respeto, compañerismo, empatía, aceptación de normas y sociabilización con otros integrantes, evitando así en algunos de los casos malos hábitos (delincuencia, violencia o vicios).

Por otro lado, igualmente evidencia como a lo largo de la historia se ha demostrado que la actividad física beneficia los procesos cognitivos tanto en edades tempranas como en personas de edad avanzada con síntomas de disfunciones neurodegenerativas (Dunn and al. 2001; Hassmén and al. 2000).

En suma, introducido en el ámbito que más nos compete, la actividad física y su implicación en los centros, se observa como a través de diversos estudios se tiene certeza de la conexión positiva de la práctica deportiva y el rendimiento escolar (Dwyer and al, 2001; Dwyer and al, 1983; Linder, 1999; Linder, 2002; Shephard, 1997 and Tremblay and al, 2000)

Por último, cabe destacar otro de los tópicos en los que la actividad física incide de forma efectiva. Según Sierra (2014) se puede ver como el medio ambiente y la economía se ve favorecido por ello.

- Entorno
  - Transporte activo y diseño de espacios.
  - Menor tráfico y menos contaminación.
  - Mejor conectividad, accesos públicos y vida activa.
- Economía
  - turismo, oportunidades y productividad.
  - Reduce vandalismo, absentismo y accidentes.
  - Activos y saludables trabajos y empleados.

En base a esta fundamentación, se plantean los siguientes objetivos.

- Investigar y demostrar las evidencias científicas de los beneficios psicológicos, fisiológicos, emocionales y sociales de la actividad física.
- Analizar el tipo de investigaciones sobre los beneficios de la AFD.
- Estudiar y discutir los resultados de dichas investigaciones.
- Realizar propuestas de mejora en el ámbito educativo y científico.

## 2. METODOLOGÍA

Se ha planteado un estudio de revisión documental acotando los tópicos de búsqueda y las bases de datos sobre los diferentes beneficios de la actividad física, y así analizar y categorizar los artículos según sus contenidos.

### 2.1. Procedimiento

Para realizar la búsqueda, se pesquisará en qué se centra la ciencia y los diferentes documentos que pueden llegar a todos los ciudadanos, en especial a los docentes, cuando se habla de “beneficios de la actividad física”.

Para realizar dicha búsqueda, por parte de la ciencia se ha utilizado “JCR” ya que *“es una base de datos multidisciplinar producida por el ISI (Institute for Scientific Information) con gran número de aplicaciones bibliométricas y cuantitativas: presenta datos estadísticos cuantificables que ofrecen un camino objetivo y sistemático para determinar la importancia relativa de las revistas por áreas de conocimiento. Permite además conocer las revistas científicas de mayor impacto basándose en el análisis de las citas de los artículos publicados en las mismas revistas, siendo así la base de datos internacional más relevante”*. (Web of science. 2015).

Por otro lado, desde un punto más divulgativo se elegido Dialnet, ya que *“es un portal de acceso gratuito a las publicaciones científicas en formato electrónico y a otro tipo de materiales de carácter académico, siendo valorada entre 47 países como la mejor de España y Europa y segunda a nivel mundial”* (Dialnet, 2015). En este caso, favorece que dicho portal sea de habla hispana y una de las más visitadas por investigadores y docentes.

Para ello, a continuación se reflejan cómo se ha llevado a cabo dicha búsqueda de artículos en ambas bases de datos.

En primer lugar, para investigar en qué ámbitos profundiza la ciencia en este tópico, se ha realizado una búsqueda en “Web of knowledge”. Aquí, se ha realizado un filtrado para obtener resultados acordes con nuestros objetivos.

- Fecha: 2000-2015
- Título: “Benefits of physical activity”, dado que este título no encuentra resultados, se cambia al siguiente, “Benefits of physical exercise”.
- Se acota los primeros 30 artículos, seguidamente se preseleccionan todos aquellos que tienen visible el “abstract”, para finalmente elegir los 15 más atractivos y directos a nuestros objetivos.
- Por otro lado, para analizar esos artículos divulgativos que llegan a los docentes y pueden leer, se ha realizado una búsqueda en “Dialnet”. , al igual que anteriormente, se ha realizado un filtrado para obtener resultados acordes con nuestros objetivos.
- Título: beneficios de la actividad física.
- Se acota los 20 primeros artículos, entre ellos se eligen aquellos que presentan el resumen visible y es aquí, donde se seleccionan los 10 artículos más significativos para este trabajo de investigación.

## 2.2. Análisis

Una vez seleccionados los artículos, se ubicó en una categoría y se extrajo una síntesis de las principales aportaciones, observando en qué ámbitos se centran las diversas investigaciones sobre los beneficios de la actividad física. Para ello, se propuso la siguiente clasificación de categorías donde englobar los diferentes beneficios.

-Beneficios múltiples: expansión de los beneficios de la AFD en más de un ámbito, por lo general en lo fisiológico y psicológico o cognitivo.

-Beneficios en poblaciones especiales: tratamiento de la actividad física para personas con edad avanzada, discapacidades o enfermedades crónicas, viéndose así los beneficios de la AFD como una medicina preventiva.

-Beneficios fisiológicos: programas y entrenamientos de actividad física de manera continua y regular, cuidando la intensidad, para mejorar la condición física.

-Beneficios psicológicos, emocionales y sociales: contenidos investigados en menor medida, aunque recientes en la historia de los beneficios de la actividad física, centrándose primordialmente en lo social seguido de las emociones.

Tras ello, se ha unido en una tabla dichos artículos, donde se exponen sus principales contenidos y su categoría perteneciente. En dicha tabla, los primeros 15 artículos corresponden a "JCR" y los últimos 10 a "Dialnet".

Cuadro 1.- Clasificación de los artículos en las categorías.

Categorías	Citas	Contenidos
Beneficios múltiples y beneficios en poblaciones especiales.	1º Karr, J.; Areshenkoff, C.; Rast, P. and Garcia, M. (2014). An Empirical Comparison of the Therapeutic Benefits of Physical Exercise and Cognitive Training on the Executive Functions of Older Adults: A Meta-Analysis of Controlled Trials.	-Tratamiento del ejercicio físico y el entrenamiento cognitivo. -Beneficios en la mejora de funciones ejecutivas en personas de unos 65 años.
Beneficios en poblaciones especiales y beneficios fisiológicos.	2º Golubovic, S.; Milutinovic, D. and Golubovic, B. (2014). Benefits of physical exercises in developing certain fitness levels in children with hyperactivity.	-Efectos de la actividad física regular en niños hiperactivos. -Beneficios fisiológicos (fuerza, coordinación y agilidad).
Beneficios en poblaciones especiales y beneficios múltiples.	3º Stein, E; Crowley, S; Dunnam, M; and Anderson-Hanley, C. (2014). B-64 Neuro-psychological Benefits of Interactive Mental and Physical Exercise.	-Beneficios cognitivos y fisiológicos mediante actividad física interactiva para mayores.
Beneficios en poblaciones especiales y beneficios fisiológicos.	4º Buford, W.; Anton, D.; Clark, D.; Higgins, J. and Cooke, B. (2014). Optimizing the Benefits of Exercise on Physical Function in Older Adults.	-Prevención en discapacidad física de mayores. -Estrategias para mejorar la función física a través del ejercicio.
Beneficios en poblaciones especiales y beneficios fisiológicos.	5º Wells, C; Kolt, G.S.; Marshall, P, and Bialocerkowski, A. (2014). Indications, Benefits, and Risks of Pilates Exercise for People With Chronic Low Back Pain: A Delphi Survey of Pilates-Trained Physical Therapists.	-Beneficios y riesgo de la actividad física para personas con lumbalgia crónica. -Acondicionamiento de posturas, movimientos y conciencia corporal.

Beneficios en poblaciones especiales y beneficios múltiples.	6º Berchicci, M.; Lucci, G.; Perri, R.L.; Spinelli, D. and Di Russo, F. (2014). Benefits of physical exercise on basic visual-motor functions across age	-Actividad física y efectos de la edad. -Ayuda sensoriomotora y cognitiva con el compromiso físico.
Beneficios múltiples.	7º Battaglia, C; di Cagno, A; Fiorilli, G; Giombini, A; Fagnani, F. and Borrione, P. (2013). Benefits of Selected Physical Exercise Programs in Detention: A Randomized Controlled Study.	-Condicionamiento físico y salud.
Beneficios en poblaciones especiales.	8º Berchicci, M.; Lucci, G. and Di Russo, F. (2013). Benefits of Physical Exercise on the Aging Brain: The Role of the Prefrontal Cortex.	-Efecto del ejercicio físico en las funciones ejecutivas. -Ejercicio físico como acelerador de respuestas en personas mayores.
Beneficios en poblaciones especiales y beneficios fisiológicos	9º Li, C.X.; Chen, S.; How, Y.M. and Zhang, A.L. (2013). Benefits of physical exercise intervention on fitness of individuals with Down syndrome: a systematic review of randomized-controlled trials.	-Ejercicio físico para personas con Síndrome de Down. -Mejora de fuerza muscular y equilibrio. -Futura intervención en efectos longitudinales del ejercicio.
Beneficios en poblaciones especiales.	10º Negrier, C.; Seuser, A.; Forsyth, A.; Lobet, S.; Llinas, A.; Rosas, M. and Heijnen, L. (2013). The benefits of exercise for patients with haemophilia and recommendations for safe and effective physical activity.	- Beneficios del ejercicio contra la hemofilia a nivel físico, psicosocial y médica. -Participación segura y ejercicios regulares.
Beneficios en poblaciones especiales y beneficios múltiples.	11º Langlois, F.; Vu, T.T.M.; Chasse, K.; Dupuis, G.; Kergoat, M.J. and Bherer, L. (2013). Benefits of Physical Exercise Training on Cognition and Quality of Life in Frail Older Adults.	-Ejercicio físico como ayuda a la cognición y calidad de vida. -Beneficios a todos los niveles (social, psicológico, fisiológico, cognición y calidad de vida)
Beneficios en poblaciones especiales.	12º Rodríguez, L. and Díaz, R. (2012). Benefits of therapeutic physical exercise in patients with sequelae of cerebrovascular disease.	-Efectos del ejercicio físico en personas con secuelas de enfermedad cerebrovascular. -Rehabilitación.
Beneficios múltiples.	13º Vanhees, L.; De Sutter, J.; Geladas, N.; Doyle, F.; Prescott, E. and Cornelissen, V. (2012). Importance of characteristics and modalities of physical activity and exercise in defining the benefits to cardiovascular health within the general population: recommendations from the EACPR.	-Ejercicio como componente esencial para enfermedades cardiovasculares. -Discusión de mayores beneficios entre aeróbica o resistencia, y sus características (tiempo, intensidad...) -Documentos de orientación a médicos, fisioterapeutas y profesionales de la salud sobre prevenciones cardiovasculares.
Beneficios en poblaciones especiales y beneficios psicológicos, emocionales y sociales.	14º Klusmann, V.; Evers, A.; Schwarzer, R. and Heuser, I. (2012). Views on aging and emotional benefits of physical activity: Effects of an exercise intervention in older women.	-Efectos del ejercicio en la vejez. -Aumento de motivación y satisfacción.
Beneficios en poblaciones especiales y	15º Keogh, W.L. and MacLeod, D. (2012). Body Composition, Physical Fitness, Functional Performance, Quality of Life, and Fatigue Benefits of	-Ejercicio para reducir síntomas y mejorar la calidad de vida en pacientes con cáncer de próstata. -Ejercer regularmente ejercicios para

beneficios psicológicos, emocionales y sociales.	Exercise for Prostate Cancer Patients: A Systematic Review	así favorecer relaciones sociales y condición física.
Beneficios en poblaciones especiales.	16º Gómez, M. (2002) Beneficios de la actividad física en personas con síndrome de Down.	-Beneficios en niños con Síndrome de Down. -Autonomía y mejor calidad de vida.
Beneficios múltiples.	17º Martínez, J.A.; Varo, J.J. y Martínez, M.A. (2003) Beneficios de la actividad física y riesgos del sedentarismo	-Beneficios respecto a problemas cardio y cerebro-vasculares -Reducción de niveles de obesidad, trastornos depresivos o ansiedad. -Regularidad
Beneficios fisiológicos	18º Guadalupe Bello, G. y García, J.L. (2008) La actividad física y sus beneficios en la salud de una comunidad universitaria.	-Cambios corporales a través de un programa de actividad física.
Beneficios múltiples	19º Romero, A. (2003) Actividad física beneficiosa para la salud.	-Efectos fisiológicos y psíquicos para una vida saludable.
Beneficios múltiples	20º Escolar, J.L.; Pérez, M.C. y Corrales, R. (2003) Actividad física y enfermedad	-Efectos beneficiosos múltiples. -Procedimientos para la realización de la actividad física.
Beneficios en poblaciones especiales y beneficios fisiológicos	21º Cintra, O. y Balboa, Y. (2011) La actividad física: un aporte para la salud.	-Inactividad física responsable de diversas enfermedades. -Elaboración de un programa para beneficios corporales.
Beneficios en poblaciones especiales y beneficios psicológicos	22º Mora, G. (2008) El envejecimiento y la actividad física.	-Realización de actividad física para evitar el aislamiento social y mejorar la calidad de vida en mayores.
Beneficios múltiples	23º Clemente, A.L.; Gallardo, J.M.; Espada, M. y Santacruz J.A. (2012) Conocimiento de los beneficios de la actividad físico-deportiva y tipos de demanda en las personas mayores.	-Múltiples beneficios de la actividad física. -Beneficios psicológicos latentes ante los fisiológicos.
Beneficios en poblaciones especiales y beneficios fisiológicos.	24º Ramírez, A.; Olcina, G.; Muñoz, D.; Timón, R.; Robles, M. y Maynar, M. (2012) Efectos de un programa de actividad física sobre la condición física en mujeres pre-menopáusicas.	-Realización de un programa de actividad física para mujeres pre-menopáusicas. -Mejoras fisiológicas.
Beneficios en poblaciones especiales.	25º Márquez, S.; Rodríguez, J. y De Abajo S. (2006). Sedentarismo y salud: efectos beneficiosos de la actividad física.	-Actividad física como reductor natural de enfermedades degenerativas. -Beneficios a distintos niveles.

### 3. RESULTADOS

Tras realizar la anterior tabla, donde se han expuesto los diferentes artículos categorizados según sus principales contenidos, se ha elaborado la siguiente tabla como resultado del análisis bibliográfico, donde se sintetiza los artículos según sus categorías y su base de dato de búsqueda.

Cuadro 2.- Resultados del número de artículos por categorías.

Artículos	Beneficios múltiples	Beneficios en poblaciones especiales (discapacidades y personas mayores)	Beneficios fisiológicos (condición física)	Beneficios psicológicos, emocionales y sociales
JCR				
Dialnet	1, 3, 6 y 11	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 14 y 15,	2, 4, 5, 7, 9 y 13	11, 14 y 15
	17, 19, 20 y 23	16, 21, 22, 24 y 25	18, 21 y 24	22

En esta investigación se ha podido observar en qué ámbitos se centra los diversos artículos sobre la actividad física. El principal tópico, de los artículos investigados, está dedicado a poblaciones especiales (personas mayores o discapacitadas), llegando hasta el 72%. En segundo lugar, el 36% de estos documentos, se centran en los beneficios fisiológicos que produce la actividad física. Después, en menor medida, con un 32% nos encontramos los beneficios múltiples, de los cuales su gran mayoría son comunes a poblaciones especiales. Por último, con un 20% se encuentra los beneficios psicosociales y emocionales.

Por otro lado, decir que algunos de los artículos, tal y como se ha dicho con anterioridad, abarcan más de un ámbito de estos beneficios de la actividad física. Además, se han podido ver ciertas diferencias y similitudes entre las webs de búsqueda y sus resultados encontrados, que serán expuestos en el siguiente apartado (discusión).

Respecto a estas diferencias y similitudes, se puede observar como el 86% de los artículos hallados desde la web "JCR", están centrados en poblaciones especiales (estando el 50% de ellos compartidos con otros ámbitos). En consecuencia de ello, se puede ver como los artículos divulgativos que pueden llegar a los docentes a través de "Dialnet" son en el 50% centrados en la misma temática, poblaciones especiales. Dicho tópico seguido de los beneficios fisiológicos.

### 3.1. Apartados por categorías

Aquí, se presta atención a aquello que los artículos discuten dentro de cada categoría. En cuanto a beneficios múltiples, los contenidos de los artículos analizados se centran primordialmente en lo fisiológico ligado a lo psicológico o cognitivo en personas que presentan patologías, tales como enfermedades neurodegenerativas o simplemente de limitación motriz, así restándole importancia al entorno, economía o social y emocional.

Por otro lado, en las poblaciones especiales, se distingue las personas de edades avanzadas donde se recomienda actividad física para enfermedades neurodegenerativa como el Alzheimer, y mejorar la condición física. Además, respecto a las personas con discapacidades se puede observar contenido sobre rehabilitación y mejora o mantenimiento de enfermedades crónicas, como Síndrome de Down o hemofilia.

Referente a la categoría de los beneficios fisiológicos, se pueden encontrar programas de entrenamiento (en su mayoría regulares y continuados) para mejorar la condición física, analizando el progreso de un grupo homogéneo. Finalmente, en los beneficios psicosociales y emocionales de la educación física, se encuentran las

palabras “motivación” “satisfacción” “calidad de vida” y “bienestar”, las cuales enfocan el contenido en estos beneficios menormente investigados, y aun siendo más importantes que los anteriores. Todos estos artículos eran dedicados a personas mayores.

#### 4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El objetivo de este trabajo era analizar las publicaciones más recientes y relevantes con relación a los beneficios de la Actividad Físico-Deportiva. Por tanto, en este apartado, se analiza e interpreta los resultados descriptivos anteriores, donde se discute en qué medida los artículos investigados profundizan en cada ámbito (categorías) de los beneficios de la actividad física, además se reflexiona sobre las diferencias y similitudes de las bases de datos utilizadas. Por último, se realiza una propuesta de mejora en relación al ámbito educativo, respecto a la muestra de artículos seleccionados en este trabajo investigativo, los cuales evidencian los beneficios reconocidos por la ciencia de la actividad físico-deportiva, por ejemplo, Ramírez, Vinaccia y Suárez (2004).

Por un lado, primordialmente los beneficios de la actividad física son investigados para “solucionar” o prevenir deficiencias de edades avanzadas y discapacidades (poblaciones especiales), ya que puede ser vista como una posibilidad alternativa a la medicación preventiva para la salud (Mora, 2008). Por ello, la concepción que se investiga y se transmite a gran parte de la población es “hacer actividad física cuando se necesite”.

Por otro lado, el ámbito mayormente investigado es el fisiológico, quizás este ámbito sea estudiado en exceso debido a la demanda de la población, por la ambición de su condición física e incluso estética en algunos casos, lo que hace a la ciencia averiguar nuevas estrategias y beneficios para la fisiología humana. Por lo general, la mayoría de artículos de esta categoría hacen referencia a programas longitudinales en el tiempo de práctica deportiva regular y de intensidad moderada.

Respecto a los beneficios múltiples de la actividad física, se ha podido ver que en su gran mayoría, se centran en lo fisiológico y psicológico o cognitivo (dirigido a mayores), dejando casi latente otros beneficios como el entorno, económico, social o salud. Además de tratar los múltiples ámbitos, dichos beneficios no han sido discutidos en estos documentos para “múltiples edades o etapas”, en las que sería de interés conocer y debatir que aportaciones nos da la actividad física en cada periodo.

Además, decir que son muy escasas las investigaciones sobre otros ámbitos en los que la actividad física también está presente, como son los beneficios psicosociales y emocionales que puede aportar esta. Dicho tópico solo ha sido presentado unido a poblaciones especiales (personas de edad avanzada). Se puede poner de manifiesto dicha conclusión, de esta muestra de artículos seleccionados, con otras investigaciones como Ramírez, Vinaccia y Suárez (2004:1), según los cuales “*las investigaciones acerca de los beneficios de la actividad física y el deporte suelen estar enmarcadas dentro del discurso médico, que propende por la práctica de deporte con miras a disminuir la probabilidad de ocurrencia de patologías de origen cardiaco, respiratorio, metabólico, entre otras. Si bien estos discursos son importantes, por mucho tiempo se ha desconocido, o al menos no se ha reconocido la importancia del deporte en otros contextos de la vida humana.*”

Fuera de estas categorías, en síntesis a la búsqueda y categorización, solo se ha encontrado dos artículos dedicado a los niños, resultado que da pie a razonar sobre

si se conoce y transmiten estos beneficios en las edades más tempranas. Dicha reflexión, da lugar a pensar si la actividad física es practicada desde estas edades de forma libre, regular, continuada y satisfactoria, ya que se podría evitar futuras imposiciones de severos entrenamientos o programas para solucionar problemas fisiológicos (obesidad) como ocurre actualmente o bien como una simple de prevención para enfermedades degenerativas y neurodegenerativas.

Finalmente, cabe destacar las diferencias y similitudes encontradas en la búsqueda de ambas webs seleccionadas. Una vez visto en los resultados encontrados en dichos artículos, se ha podido observar como en su gran mayoría ambas webs profundizan en las poblaciones especiales y beneficios fisiológicos. Aquí se puede deducir en primera instancia como la ciencia se centra en la actividad física como una medicina preventiva para poblaciones especiales y la condición física, y por tanto, los artículos más divulgativos que llegan a los docentes están inmersos en dicha temática.

Se concluye reforzando la idea de los diferentes beneficios que la AFD aporta y que son demostrados a través de investigaciones. El tipo de beneficios estudiados tienen diferencias notables en cuanto a su investigación e información que llega a los lectores sobre sus distintos ámbitos, teniendo mayor incidencia los beneficios para prevenir patologías desde el punto de vista fisiológico o cognitivo. Además, en comparación de ambas bases de datos, se ha observado cómo dan a conocer similares tópicos, poblaciones especiales y beneficios fisiológicos.

## 5. PROPUESTAS DE MEJORA

Una vez discutido y concluido dicha investigación y sus resultados sobre los beneficios de la actividad física, nos adentramos en una propuesta de mejora, visto desde el campo de la educación y la investigación.

Desde el ámbito de la ciencia, dado los elevados resultados de los beneficios de la actividad física en poblaciones especiales (mayores, discapacitados y enfermedades crónicas) y fisiológicos (mejora de condición física), se invita a investigar y realzar los beneficios menos conocidos como son los psicosociales y emocionales. Además, se propone indagar beneficios de la actividad física en edades tempranas, ya que los resultados obtenidos estaban a personas que presentan patologías, así, ver que dicha actividad física presenta ventajas para toda la población.

Por otro lado, desde la educación, dado la libertad para poder acceder a cualquier documento de "Dialnet", y por ello la transmisión de información a los docentes sobre los beneficios de la actividad física, sería de interés que estos últimos, pudieran conocer otros beneficios que son investigados en menor medida, como son los emocionales o psicosociales en edades tempranas, ya que así podrían educar en ello y prevenir dichas patologías en un futuro, practicando así ahora la actividad física desde un punto de vista lúdico, sin ser "necesario" por una edad o enfermedad.

Así, los centros educativos deben asumir los beneficios de la actividad físico-deportiva. En primer lugar, se podría aumentar las horas lectivas de Educación Física, equiparándolas con el resto de asignaturas generales, ya que desde esta área se permite fomentar y desarrollar destrezas y habilidades que serán de primordial importancia para el futuro de los discentes, al igual que las generales o incluso más. Además, se propone realizar actividades de otras áreas desde la EF y de igual modo, se debería promover que el resto de asignaturas tuvieran experiencias de algún tipo de actividad física.

Por último, se plantea que la información de estos beneficios sea conocida por los docentes de forma directa, a través de cursos o de la misma formación universitaria, y conocida por los discentes mediante actividades significativas de este tópico.

## 6. REFERENCIAS

- Battaglia, C., Cagno, A., Fiorilli, G., Giombini, A., Fagnani, F., Borrione, P., Marchetti, M. y otros (2013). Benefits of Selected Physical Exercise Programs in Detention: A Randomized Controlled Study. *International journal of environmental research and public health*, (10)11, 683-696.
- Berchicci, M., Lucci, G., Perri, R., Spinelli, D. y Di Russo, F. (2014). Benefits of physical exercise on basic visual-motor functions across age. *Frontiers in aging neuroscience*, (6)48.
- Berchicci, M., Lucci, G., y Di Russo, F. (2013). Benefits of Physical Exercise on the Aging Brain: The Role of the Prefrontal Cortex. *Journals of gerontology series a-biological sciences and medical sciences*, (68)11, 1337-1341.
- Buford, W., Anton, D., Clark, D., Higgins, J. y Cooke, B. (2014). Optimizing the Benefits of Exercise on Physical Function in Older Adults. *PM&R*, (6)6, 528-543.
- Cintra, O. y Balboa, Y. (2011). La actividad física: un aporte para la salud. *Educación física y deportes*, 159.
- Clemente, A., Gallardo, J., Espada, M. y Santacruz J. (2012). Conocimiento de los beneficios de la actividad físico-deportiva y tipos de demanda en las personas mayores. *European Journal of Human Movement*, 29, 133-145.
- Escolar, J., Pérez, M. y Corrales, R. (2003). Actividad física y enfermedad. *Anales de medicina interna*, (20)8, 427-443.
- Golubovic, S., Milutinovic, D. y Golubovic, B. (2014). Benefits of physical exercises in developing certain fitness levels in children with hyperactivity. *Journal of psychiatric and mental health nursing*, (21), 7, 594-600.
- Gómez, M. (2002). Beneficios de la actividad física en personas con síndrome de Down. *Revista de Ciencias de la Educación*, 18, 77-90.
- González, J. (2004). La actividad física orientada a la promoción de la salud. *Revista de Investigación Educativa*, 7, 73-96.
- Guadalupe, G. y García, J. (2008). La actividad física y sus beneficios en la salud de una comunidad universitaria. Córdoba: *IV Congreso Internacional y XXV Nacional de Educación Física*.
- Karr, J., Areshenkoff, C., Rast, P. y Garcia, M. (2014). *Neuropsychology*, (28)6, 829-845.
- Keogh, W. y MacLeod, D. (2012). Body Composition, Physical Fitness, Functional Performance, Quality of Life, and Fatigue Benefits of Exercise for Prostate Cancer Patients: A Systematic Review. *Journal of pain and symptom management*, (43)1, 96-110.

- Klusmann, V., Evers, A., Schwarzer, R. y Heuser, I. Views on aging and emotional benefits of physical activity: Effects of an exercise intervention in older women. *Psychology of sport and exercise*, (13)2, 236-242.
- Langlois, F., Vu, T., Chasse, K., Dupuis, G., Kergoat, M. y Bherer, L. (2013). Benefits of Physical Exercise Training on Cognition and Quality of Life in Frail Older Adults. *Journals of gerontology series b-psychological sciences and social sciences*, (68), 3, 400-404.
- Li, C., Chen, S., How, Y. y Zhang, A. (2013). Benefits of physical exercise intervention on fitness of individuals with Down syndrome: a systematic review of randomized-controlled trials. *International Journal of Rehabilitation Research*, (36),6, 187-195.
- Márquez, S., Rodríguez, J. y De Abajo S. (2006). Sedentarismo y salud: efectos beneficiosos de la actividad física. *Educación física y deportes*, 83, 12-24
- Márquez, S. y Tabernerero, B. (1996). Efectos de un programa de gimnasia de mantenimiento sobre el perfil de estados emocionales. *Educación Física y Deportes*, 46, 19-25.
- Martínez, J., Varo, J. y Martínez, M. (2003). Beneficios de la actividad física y riesgos del sedentarismo. *Medicina clínica*, (121)17, 665-672.
- Mora, G. (2008). El envejecimiento y la actividad física. *Movimiento Científico*, (2)1, 149-167.
- Negrier, C., Seuser, A., Forsyth, A., Lobet, S., Llinas, A., Rosas, M. y otros (2013). The benefits of exercise for patients with haemophilia and recommendations for safe and effective physical activity. *Haemophilia*, (19)4, 487-498.
- Ramírez, A., Olcina, G., Muñoz, D., Timón, R., Robles, M. y Maynar, M. (2012). Efectos de un programa de actividad física sobre la condición física en mujeres pre-menopáusicas. *Apunts: Educación física y deportes*, 109, 25-31.
- Ramírez, W. Vinaccia S. y Suárez, G. (2004). El impacto de la actividad física y el deporte sobre la salud, la cognición, la socialización y el rendimiento académico: una revisión teórica. *Revista de Estudios Sociales*, 18, 67-75.
- Rodríguez, L. y Díaz, R. (2012) Benefits of therapeutic physical exercise in patients with sequelae of cerebrovascular disease. *Revista Cubana de Medicina*, (51)3, 58-266.
- Romero, A. (2003). Actividad física beneficiosa para la salud. *Educación física y deportes*, 63.
- Sierra, A. (2014). *Apuntes inéditos de la asignatura Physical Activity and Health*. Universidad de Huelva.
- Stein, E., Crowley, S., Dunnam, M. y Anderson-Hanley, C. (2014). B-64 Neuropsychological Benefits of Interactive Mental and Physical Exercise. *Archives of clinical neuropsychology: the official journal of the National Academy of Neuropsychologists*, (29)6, 561.
- Vanhees, L., De Sutter, J., Geladas, N., Doyle, F., Prescott, E., Cornelissen, V. y otros. (2012). Importance of characteristics and modalities of physical activity and

exercise in defining the benefits to cardiovascular health within the general population: recommendations from the EACPR. *European journal of preventive cardiology*, (19)4, 670-686

Wells, C., Kolt, G., Marshall, P. y Bialocerkowski, A. (2014). Indications, Benefits, and Risks of Pilates Exercise for People With Chronic Low Back Pain: A Delphi Survey of Pilates-Trained Physical Therapists. *Physical therapy*, (94)6, 806-817.