

EFFECTO DEL EJERCICIO FISICO EN LAS EMOCIONES DE LOS ADULTOS

María Camila Sinsajoa¹, Karol Dajhana Flor² y Jhan Daniel Gallego³

Asesora: Sol Beltrán

UNIVERSIDAD SANTIAGO DE CALI
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTE
FACULTAD DE EDUCACIÓN.

(10/06/2023)

RESUMEN

Aún cuando se sabe la relación del ejercicio sobre las emociones no se conoce el efecto. Por lo tanto, el objetivo es analizar el efecto del ejercicio físico en las emociones de los adultos. Las emociones son un factor importante que afectan positiva o negativamente en la calidad de vida de las personas, para ello se realizaron diferentes intervenciones documentales. Es importante considerar que los cambios que se producen en el cuerpo alteran el funcionamiento emocional bajo las intensidades del ejercicio físico, por otro lado, se manifiesta que al hacer ejercicios de pilates supervisados los efectos son positivos en relación a la mejora de las emociones, pero cuando la forma del ejercicio es autoseleccionada por el practicante parece no tener beneficios y que el estado de ánimo puede ser cambiante según la intensidad del ejercicio a trabajar, se concluye que la actividad física si influye en la salud emocional de las personas.

PALABRAS CLAVES: Efecto, Emociones, Ejercicio físico, Adultos, Salud

INTRODUCCIÓN

El ejercicio físico se define como diferentes actividades moderadas que se practican de manera continua y estructurada, en función del mejoramiento de la capacidad funcional e intelectual de la persona, los autores “la práctica de actividad física produce un aumento de la autoconfianza, sensación de bienestar y mejora del funcionamiento cognitivo. Generando un impacto directo sobre la salud psicológica, la calidad de vida, la mejora de los estados emocionales y las disminuciones en los niveles de ansiedad, depresión y estrés, en una amplia variedad de poblaciones, sobre todo no clínicas (Fox, 1999; Márquez y Garatachea, 2013pag 150)”. Hay varios tipos de ejercicio que se realizan acorde a los objetivos, condiciones físicas y antecedentes de la persona como lo son: el ejercicio aeróbico, diseñado para mejorar la función del sistema cardiovascular, y ejecutado por medio de ejercicios cíclicos realizados por grandes grupos musculares (Pollock, et al., 1998), así también el ejercicio de resistido, indicado para incrementar la fuerza muscular, la potencia o la capacidad aeróbica de las células de los músculos esqueléticos. (Williams et al., 2007) Ambos tipos de ejercicios, el aeróbico y resistido, son complementarios para mantener la salud del sistema cardiovascular, osteomuscular y pulmonar del ser humano. Según CASIMIRO, A. J. (2001) Las repercusiones del ejercicio pueden ser múltiples en función de diversos sistemas, como el sistema cardiovascular, nervioso, respiratorio, óseo, metabólico, articular, nervioso, el muscular e inclusive podría tener efectos sobre las emociones. Existen diferentes tipos de emociones las positivas que se refieren según (Goleman D. España, Kairós; 2018)” Las emociones positivas son reacciones automáticas ante diversos estímulos ambientales, que tienen como finalidad adaptar al individuo a su entorno y son parte integral de la vida diaria de las personas” como la euforia, sorpresa, etc., Y las negativas con llevan a sentimientos como lo son la desesperación, frustración, tristeza, ira y demás. En los últimos años, a partir de la pandemia, diversas emociones negativas, han tomado mayor relevancia a nivel poblacional, se han realizado numerosas investigaciones acerca del COVID-19, algunas de ellas sobre las repercusiones psicológicas del aislamiento. Señalan que hay indicadores de ansiedad, ira y agresión, trastornos de pánico, trastornos del sueño, desesperanza, fastidio, angustia que se manifiestan en las personas debido al confinamiento durante las pandemias (Khan et al, 2020).

Diversos autores han relacionado el beneficio del ejercicio físico a la mejora de las emociones en los seres humanos. El ejercicio físico tiene como rol reconocer los cambios, que manifiesta las personas al momento de realizar actividad, al igual se relaciona con el funcionamiento del Sistema Nervioso Central (SNC) logrando optimizar la eficacia funcional de las neuronas, las cuales alcanza un mejor desarrollo y estímulo de sus conexiones del cuerpo y alma (Lilian Barrios, 2011).

Desde el punto de vista fisiológico, está comprobado que en la medida que se realice ejercicio aeróbico o de fuerza hay más disponibilidad de ciertos neurotransmisores como, por ejemplo: la dopamina, la serotonina, lo cual tiende a generar bienestar, tranquilidad y satisfacción en las personas mejorando su parte física y emocional.

Sin embargo, aun cuando se conoce que existe una relación entre el ejercicio físico y la presencia de esas emociones, se desconoce el marco teórico que sustente su efecto. Por lo tanto, el objetivo es analizar el efecto del ejercicio físico en las emociones de los adultos a partir de una investigación documental

REFLEXIONES

El comportamiento emocional bajo las intensidades del ejercicio físico

Los cambios químicos que producen nuestro cuerpo, pueden expresarse a través de diversas emociones, dependiendo de cada situación que se presenta en la vida cotidiana, como la felicidad, ansiedad, estrés, entre otras, la investigación como tal, busca el funcionamiento de estos cambios al realizar ejercicio físico en diferentes poblaciones desde el campo de la salud, específicamente hacia la salud mental-emocional. El ejercicio se asocia con mejoras en la autoeficacia y la reducción de problemas emocionales y del comportamiento. Se lleva una serie

de trabajos de diversas formas, según la capacidad física al que se le dirige, teniendo en cuenta la población, ya que las personas que viven con mayor ocupación durante el día, no van a tener un plan de ejercicio o tiempos específicos igual que a un atleta de alto rendimiento y es ahí donde se toma los trabajos e intensidades de diversas formas. Teniendo esto en cuenta los cambios químicos juegan su rol en su manejo de actividad física, Según (Clark and Mach (2016)

Cuando se enfoca el ejercicio físico en la liberación de serotonina al correr a baja intensidad se logra aumentar los niveles cerebrales de serotonina y disminuir el comportamiento depresivo y ansioso, mientras que el realizar esfuerzos físicos de intensidades por encima del 60-70 % de un consumo máximo de VO₂max, es uno de los tipos de estrés físico que estimula el ejercicio por el eje hipotálamo-pituitario suprarrenal (HPA) y la liberación de hormonas catabólicas. Se manifiesta que por debajo del umbral anaeróbico puede ser un excelente desencadenante para manifestar repentinas y placenteras sensaciones de felicidad, ansiedad y Motivación., ahí es donde aparece estos estados de ánimos positivos (Reed y Ones, 2006).

Parece que trabajar con poblaciones de adultos, genera efecto positivo en relación a la manifestación de las emociones, aun cuando estos autores trabajaron con atletas de alto rendimiento, ellos hicieron diferentes pruebas con varias intensidades y obtuvieron resultados positivos. Esto puede ser positivo para los atletas porque les puede generar sensación de bienestar, calidad de vida, pero también les podría contribuir al mejor desempeño en sus actividades competitivas.

También se recalca que estos factores de emociones se dividen en dos partes como lo es la euforia y la ansiedad, se pueden manejar el límite de duración de cada ejercicio según (Basso y Suzuki, 2017) compensando con intensidades más altas. En este sentido el autor se refiere a que, si hay intensidades elevadas, llega un momento de frustración y ansiedad en los deportistas, esto se da por los cambios fisiológicos al realizar ejercicios demandantes en el gasto energético, donde logra obtener una alta liberación de sustancias en el cuerpo, que afectan en su funcionamiento y parte emocional. Cabe recalcar que el ejercicio físico si mejora el aspecto emocional, teniendo en cuenta las actividades controladas bajo la necesidad de cada usuario, implementando conciencia hacia el cuidado y bienestar de las personas.

Aunque parece controversial, porque en algunos casos se genere efecto positivo y en otros negativos, se presume que el efecto positivo pasa cuando el ejercicio maneja

adecuadamente las intensidades, considerando los cambios fisiológicos al que se le dirige, al contrario, el efecto negativo se da al momento de no tener en cuenta los niveles de capacidad física de la persona, llegando a una fatiga y causando una descompensación que altera la ansiedad.

Emociones en diferentes tipos de adultos frente a diversos trabajos físicos

- **Que pasa Con el adulto mayor femenino**

El efecto del ejercicio de Pilates sobre la felicidad y la depresión de mujeres mayores: un estudio de ensayo clínico.

El presente estudio se llevó a cabo con 60 mujeres del sur de irán La mayoría de los participantes eran amas de casa casadas, en el grupo de intervención se hicieron tres sesiones de Pilates cada semana durante 8 semanas. El nivel de felicidad de los participantes se midió mediante el Inventario de Felicidad de Oxford (OHI) y su depresión se midió mediante el Inventario de Depresión de Beck (BDI) antes, un mes después y dos meses después de la intervención. Se aplicó un ANOVA mixto para el análisis de datos, Según los hallazgos de este estudio Hacer Pilates durante 8 semanas puede afectar positivamente los niveles de depresión y felicidad de las personas mayores. Por lo tanto, se recomienda como un ejercicio saludable para personas mayores. (Lavare A, Mirzaei T, Bahremand R, Raeisi M, Kamiab Z, 2020 Jul 28).

Respecto a los resultados arrojados por la investigación, se puede deducir que cuando hacen ejercicios de pilates supervisados, los efectos son positivos en relación a la mejora de las emociones, pero cuando no hay intervención y los ejercicios que son auto referidos por las practicantes parece no funcionar, habría que cuestionarse sobre que tipos de ejercicios realmente necesita practicar la población.

Personas físicamente Activas

Según Angelique, G, 2017 pag 5, Kevin, M. Cecilia, J. y Kelli, F. (2017) en su artículo titulado “Respuestas endocannabinoides y del estado de ánimo al ejercicio en adultos con diferentes niveles de actividad.”, se plantean por objetivo profundizar las relaciones entre el estado de ánimo hacia los ejercicios prescritos y preferidos en personas con diferentes niveles físicos, entre 18 y 34 años para un total de 36 personas.

En la 1 sección se divide por niveles y con una serie de encuestas, después pasaron a sacar su VO₂max, por lo tanto, en la 2 sección se buscó manejar un trabajo prescrito por los evaluadores y después implementar la investigación con ejercicios preferidos de los participantes, es aquí donde se observa como las emociones pueden sobre salir bajo ejercicios e intensidades.

Ejercicio prescrito consiste en realizar en una intensidad entre 40-60% en la caminadora del vo₂max estimado, después realizar 45 min al 70-75% de Vo₂max y en lo preferido subir la intensidad a la elección del participante, y en los ejercicios preferidos se lleva a una alteración total del estado del ánimo, tensión y depresión. El estado de ánimo puede ser cambiar según la intensidad y el ejercicio a trabajar, en esta prueba se conoció que los cambios emocionales negativos sé da cuándo los participantes eligieron intensidades mayores que su Vo₂max y que al momento de realizar ejercicio prescritos por los evaluadores lograron obtener cambios emocionales positivos relacionados al vigor.

Pero ¿Por qué solo los ejercicios prescritos manifiestan emociones positivas? Se deduce que, en las personas físicamente activas, logran estados emocionales positivos, por la forma consiente en la que trabajan, en estos casos la prueba se enfocó en la capacidad aeróbica. Se puede resaltar que los resultados tienen coherencia por sus sistemas fisiológicos en la adaptación bajo los niveles de trabajo, es decir que la persona al realizar ejercicios con el control de su Vo₂max hace que se consuma el oxígeno necesario para la intensidad a manejar y que los organismos logren transportar el oxígeno necesario hacia los músculos que están en funcionamiento, de esta misma forma hace que sus capacidades lleven un esfuerzo progresivo y no haga llegar al sujeto a tener mayor concentración de lactato o peor hacerlo llegar a su punto de OBLAN, Si el sujeto llega hasta este punto de fatigación es donde comienzan a tener emociones negativas, como se

manifestó anteriormente, la depresión, tensión y diversas alteraciones, esto hará que no logré proporcionar energía (ATP) hacia la demanda de producción que se necesita.

Adultos Atletas

Según Suárez, et al (2021) en uno de sus trabajos titulado “Rendimiento deportivo en atletas federados y su relación con autoestima, motivación e inteligencia emocional”, que lleva por objetivo buscar la conexión con el rendimiento deportivo y la autoestima, motivación e inteligencia emocional en atletas de alto rendimiento, como también aprender las diferencias del por sexo y categoría, plantean hipótesis, porque deportistas entre más alta motivación, inteligencia emocional y autoestimas tendrán mayor rendimiento, por otro lado hombres su potencial más alto será su autoestima al contrario de las mujeres que será su inteligencia emocional entre otras mencionadas en el artículo.

También se habla de la asociación que entre el ejercicio físico y la psicología van ligadas de la mano y son de vital importancia, como bien sabemos hay varios estudios acerca de las características físicas, técnicas y tácticas de los diferentes deportes para así aumentar el rendimiento deportivo, pero también se ha comprado la gran relación que esto tiene con lo psicológico y allí parten las diferentes emociones.

Se trabajó con 171 atletas entre 18 y 35 años. Divididos en edades de sub (20,21 y 22 años) y Sénior hasta 35 años. El trabajo se realizó con escalas de evaluación hacia cada emoción. Según los resultados los atletas de alto rendimiento tuvieron valores elevados en las escalas examinadas de las emociones, pero al contrario los atletas de rendimiento medio, tenían valores elevados, pero solo en la motivación extrínseca y un valor bajo en la inteligencia emocional. Los resultados positivos frente a los atletas con mayor rendimiento, son porque en la motivación es más intrínseco, es decir en pensamientos enfocados en los resultados obtenidos, su rendimiento se trabaja en lo emocional y entra lo técnico-táctico y hace que el atleta logre enfocar sus trabajos deseados en cuestión de mejoramiento en el campo.

Por otro lado, los atletas de rendimiento medio la motivación extrínseca es la que más abarca en sus resultados, según lo observado a todos los atletas activos y su nivel de rendimiento medio se puede decir que sus entrenamientos motivacionales no están siendo llevados frente al gusto competitivo, por tal razón el método emocional falla hacia los resultados, se concluye que haciendo una comparación de nuestro trabajo en las emociones se logran tener una unión hacia el mejoramiento deportivo y que estas se deben de tener en cuenta al momento de realizar cualquier trabajo específico o general.

CONCLUSIONES

A partir del objetivo que era analizar el efecto del ejercicio físico en las emociones de los adultos. Por tanto, luego de realizar este estudio las conclusiones obtenidas están relacionadas con:

1. Los cambios emocionales influyen en las personas según sus intensidades, tipos de trabajos, población dirigida y sus niveles físicos, frente a las revisiones sistemáticas de los tipos de adultos investigados hacia las mujeres amas de casas, adultos físicamente activos y atletas. Se deduce que el ejercicio físico si tiene un impacto en la salud emocional y estilo de vida de las personas, pero estas emociones no siempre son positivas como tratan de reflejarlas, sino que también las negativas juegan un papel importante en este caso porque las emociones negativas se reflejan cuando el ser humano desarrolla altas intensidades por medio de los ejercicios físicos.
2. Bajo los ensayos controlados se logró encontrar uniformidad entre un artículo y otro, resaltando que el seguimiento de los ejercicios es un factor importante para los cambios emocionales positivos como el vigor, la felicidad y la motivación. Para lograr estos efectos positivos se tuvieron en cuenta, la prescripción, supervisión y el nivel controlado hacia el ejercicio, ya que con esto se logra el reconocimiento físico y fisiológico de cada

persona, Al contrario, cuando se habla de las emociones negativas, se logra observar que al dejar a las personas con la libertad de realizar trabajos físicos preferidos, sin un seguimiento, pueden optar por las intensidades no adecuadas y así afectar su adaptación de forma correcta en cada ejercicio, causando una sobrecarga en su cuerpo.

Limitaciones:

Aun cuando este estudio pudo ser realizado de esta manera y dar cumplimiento al objetivo planteado inicialmente, hubiera sido interesante también poder abordar un ítem para adultos sedentarios, pero no fue posible por poca evidencia a nivel científico y falta de ensayos controlados y aleatorizados, por lo cual sería recomendable continuar con esta línea de análisis hacia diversas poblaciones, para darles impulso y poder demostrar la importancia de los cambios emocionales que influyen en el ser humano.

Impacto:

Este trabajo es de mucha ayuda para los educadores, entrenadores físicos y mismos pacientes que trabajan de forma autónoma. Reconociendo los parámetros que le podrían ayudar y no afectar si tiene algún tipo de relación con emoción negativa, y el manejo adecuado de la prescripción del ejercicio

REFERENCIAS

- Citación del artículo: Barbosa, S., Urrea, A. (2018). Influencia del deporte y la actividad física en el estado de salud físico y mental: una revisión bibliográfica. *Revista Katharsis*, N 25, enero-junio 2018, pp.141-159, Disponible en <http://revistas.iue.edu.co/index.php/katharsis>
- Pollock, ML, Gaesser, GA, Butcher, JD, Després, JP, Dishman, RK, Franklin, BA y Garber, CE (1998). Soporte de posición ACSM: la cantidad y calidad de ejercicio recomendadas para desarrollar y mantener la aptitud cardiorrespiratoria y muscular, y la flexibilidad en adultos sanos. *Revistas AZ> Medicina y Ciencia* , 30 (6).
- Williams, MA, Haskell, WL, Ades, PA, Amsterdam, EA, Bittner, V., Franklin, BA, y Stewart, KJ (2007). Ejercicio de resistencia en personas con y sin enfermedad cardiovascular: actualización de 2007: una declaración científica del Consejo de Cardiología Clínica y el Consejo de Nutrición, Actividad Física y Metabolismo de la Asociación Estadounidense del Corazón. *Circulación*, 116 (5), 572-584.
- CASIMIRO, A. J. (2001). Efectos fisiológicos del ejercicio físico. En *Actas del II Congreso Internacional de Educación Física y Diversidad* (pp. 185-199). Murcia: Consejería de Educación y Universidades.
- Barragán Estrada, Ahmad Ramsés; Morales Martínez, Cinthya Itzel PSICOLOGÍA DE LAS EMOCIONES POSITIVAS: GENERALIDADES Y BENEFICIOS Enseñanza e Investigación en Psicología, vol. 19, núm. 1, enero-junio, 2014, pp. 103-118 Consejo Nacional para la Enseñanza en Investigación en Psicología A.C. Xalapa, México
- Khan, KS, Mamun, MA, Griffiths, MD y col. El impacto en la salud mental de la pandemia de COVID-19 en diferentes cohortes. *Int J Ment Health Addiction* **20**, 380–386 (2022). <https://doi.org/10.1007/s11469-020-00367-0>
- Revista Clark y Mach (2016). comportamiento de estrés inducido por el ejercicio, eje microbiota intestinal cerebro y dieta: una revisión sistemática para atletas de la Sociedad Internacional de Nutrición Deportiva 13:43 DOI 10.1186/s1297001601556

- Reed, Berg K El, latin Rw, lavore Jp. Respuestas afectivas de personas físicamente activas y personas sedentarias durante y después del ejercicio aeróbico, *Deportes med phys aptitud física*. 1998,38 (3): 272-8 PMID: 9830838
- Angelique G. Brellenthin 1, Kevin M. Crombie 1, Cecilia J. Hillard 2 y Kelli F. Koltyn (2017) Respuesta endocannabinoides y del estado de ánimo al ejercicio en adultos con diferentes niveles de actividad. DOI: 10.1249/MSS.0000000000001276
- Biedermann, SV, Auer, MK, Bindila, L., Ende, G., Lutz, B., Weber-Fahr, W., Gass, P., Fuss, J., 2016. Funcionamiento restringido vs. sin restricciones en ratones: efectos sobre el cerebro, el comportamiento y los endocannabinoides. *horm. Comportamiento* 86, 45–54. <https://doi.org/10.1016/j.yhbeh.2016>
- Basso, JC, Suzuki, WA, (2017). Los efectos del ejercicio agudo sobre el estado de ánimo, la cognición, la neurofisiología y las vías neuroquímicas: una revisión. *Plástico cerebral*. 2 (2), 127–152. <https://doi.org/10.3233/BPL-160040>
- Suárez, Cristina I; Jiménez, María M, (2021). Rendimiento deportivo en atletas federados y su relación con autoestima, motivación e inteligencia emocional *Revista de Psicología Aplicada al Deporte y el Ejercicio Físico*
DOI: <https://doi.org/10.5093/rpade2021a15>
- Ravari A, Mirzaei T, Bahremand R, Raeisi M, Kamiab Z. The effect of Pilates exercise on the happiness and depression of elderly women: a clinical trial study. *J Sports Med Phys Fitness*. 2021 Jan; 61(1):131-139. Doi: 10.23736/S0022-4707.20.10730-8. Epub 2020 Jul 28. PMID: 32734750. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32734750/> :