ACTIVIDAD FÍSICA Y PREVENCIÓN DE SÍNTOMAS DEPRESIVOS NOTABLES EN POBLACIÓN ESPAÑOLA DURANTE EL CONFINAMIENTO POR COVID-19

Méndez-Giménez, A.; Cecchini, J. A.; Fernández-Río, J. y Carriedo, A.

Problema/Tema/Objetivos del estudio:

El 11 de marzo de 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró la pandemia por COVID-19. El 15 de marzo de 2020, las autoridades sanitarias en España decretaron el confinamiento obligatorio de toda la población en sus hogares para prevenir el contagio. Esta orden de confinamiento representó un cambio drástico en el estilo de vida de las personas. Brooks et al. (2020) predijeron un aumento de los problemas psicológicos durante esta epidemia, incluida la ansiedad, la depresión y el estrés. Los factores estresantes incluían causas directas (miedo a la infección, frustración, duración de la cuarentena, información inadecuada, aburrimiento) y causas indirectas (caos social y económico, estigmatización o suministros inadecuados). Algunos investigadores vaticinaron efectos duraderos (Wind et al., 2020). Los síntomas depresivos se manifiestan de formas diferentes en la vida diaria: el apetito, el interés, el nivel de energía, el estado de ánimo, el comportamiento psicomotor, el sueño e incluso la intención suicida (Turecki & Brent, 2016). En general, hasta el 16% de los adultos experimentan síntomas depresivos (Blazer, 2003), y los trastornos depresivos suelen ser más frecuentes en mujeres que en hombres (Seedat et al., 2009).

La actividad física (AF) está relacionada con un mayor bienestar, un mejor funcionamiento cognitivo y una disminución de la depresión y la ansiedad. Está demostrado que la AF reduce la gravedad de la depresión, disminuye el riesgo de aparición y reduce la recaída (Currier et al., 2020). De hecho, la relación entre AF y depresión parece ser bidireccional: las personas deprimidas suelen ser menos activas, mientras que niveles más bajos de AF aumentan el riesgo de depresión (Schuch et al., 2017). Sin embargo, los hallazgos respecto al efecto protector

de la AF contra la depresión en términos de duración e intensidad, fluctúan y son inconsistentes. La evidencia ha mostrado que, en comparación con el comportamiento sedentario, cualquier tipo de AF (desde 20 a 420 min/semana) reporta beneficios para la salud mental (Harvey et al., 2018). La OMS (2020) recomienda realizar al menos 150 minutos de actividad moderada o 75 minutos de actividad vigorosa/semana para obtener beneficiosos, en general, en el bienestar físico y mental. Si dichos rangos se convierten a METs-min/semana, el nivel de AF recomendado por la OMS para la población adulta de 18-64 años es 600 METs-min/semana. No obstante, estas pautas no son específicas para la salud mental.

Kim et al (2018) sugirieron que el rango de AF para obtener un efecto preventivo o de tratamiento para la depresión es amplio. El extremo inferior de este rango lo constituyen las recomendaciones mínimas de AF (600 METs-min/semana), y el extremo superior sería 15 veces el mínimo recomendado (9000 METs-min/semana). La relación dosis-respuesta entre la AF y la depresión se representa en forma de "U". Los individuos que participan 2-3 veces el mínimo recomendado (1200-1800 METs-min/semana) muestran la asociación más fuerte con depresión reducida. En la misma línea, los resultados del estudio de Kim et al. (2019) mostraron que, en comparación con el estado sedentario (<600 METs-min/semana), alcanzar 1200-3000 METs-min/semana se asoció con un menor riesgo de incidentes de síntomas depresivos, lo que también ilustra una relación en forma de "U".

El presente estudio se propuso (a) examinar las relaciones dosis-respuesta entre los componentes de AF (volumen, intensidad, frecuencia y duración) y los síntomas depresivos de la población general durante el confinamiento por coronavirus, y (b) identificar los niveles óptimos de AF en contexto de aislamiento para mitigar la sintomatología depresiva notable.

Metodología: Diseño del estudio

Tras obtener el permiso del Comité de Ética del Principado de Asturias (España) se realizó un estudio transversal durante el confinamiento por la pandemia del coronavirus, desde el 19 de marzo de 2020 al 18 de abril de 2020 (final de la primera fase del estado de alarma). Se contactó con la población afectada mediante email, Facebook, WhatsApp, y Twitter para invitarles a cumplimentar un cuestionario *on line*.

Participantes

Participaron un total de 4811 (2952 mujeres, *M* = 43.24, *DT* = 15.64, y 1859 varones, *M* = 40.48, *DT* = 14.90) ciudadanos de todas las regiones de España, con edades comprendidas entre 16 y 92 años.

Instrumentos

Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ). Se utilizó el IPAQ-SF (Craig et al., 2003), que proporciona información sobre el tiempo dedicado a participar en tres niveles de intensidad de AF: 1) Caminar, 2) AF moderada y 3) AF vigorosa. durante los últimos 7 días. Un MET se define como 1 Kcal / Kg / hora, que es el equivalente de la energía necesaria en el metabolismo basal. Los METs se pueden calcular multiplicando el MET correspondiente de un tipo de actividad por los minutos de ejecución durante un día o una semana. El IPAQ en español se obtuvo en el sitio web www.ipaq.ki.se. Se utilizaron las siguientes variables: *Frecuencia* o días a la semana en las que se realizó cada tipo de AF (vigorosa, moderada o ligera); *Duración* o tiempo (horas) a la semana en los que se realizó AF (vigorosa, moderada o ligera) y *Volumen* o METs-minutos/semana, en base a la siguiente fórmula: (METs-minutos/semana Caminar x 3.3) + (METs-minutos/semana AF Moderada x 4) + (METs-minutos/semana AF Vigorosa x 8.0).

Síntomas depresivos. Se midieron mediante la medida de autoinforme de Kandel & Davies (1982), formada por seis ítems que evalúan síntomas depresivos experimentados durante los últimos doce meses (Choi et al., 1997). Esa temporalidad fue modificada para recoger las respuestas de la última semana de confinamiento. Las preguntas se refieren a actividades sociales que pueden afectar la salud. Para cada pregunta (ej. "¿Se sintió cansado para hacer cosas?), se debe indicar si la situación ocurre "a menudo", "a veces", "rara vez" o "nunca" (1-4). Los participantes que alcanzan una puntuación de 29 o superior se definen por tener síntomas depresivos notables. El alfa de Cronbach para toda la escala fue de .83

Resultados/Aportaciones:

El 16,38 % de los participantes informó de síntomas depresivos notables durante las cuatro semanas del confinamiento. De ellos, el 78.2 % eran mujeres. Los síntomas depresivos son más prevalentes en mujeres que en hombres (Salokangas et al., 2002). Entre las posibles explicaciones sugeridas está una mayor exposición al estrés de la vida. Desde la hipótesis de "roles de género" se sugiere que estas diferencias

deberían estrecharse según se fueran igualando los roles de hombres y mujeres (Seedat et al. 2009). En los últimos años se ha encontrado una reducción de las diferencias en la depresión considerando los cambios de rol del género femenino (Seedat et al. 2009). Sin embargo, el escenario del confinamiento pudo haber provocado un nuevo desequilibrio entre las funciones de varones y mujeres relativas a las labores domésticas y al cuidado de los hijos, lo que podría haber supuesto una fuente de mayor estrés para la mujer.

Respecto a la edad, los más jóvenes (16-26 años) se mostraron más sensibles a las restricciones del confinamiento que los de mayor edad (>53 años). Los jóvenes se vieron afectados por el cierre prolongado de institutos y universidades, así como por una limitación social y de actividades de ocio. Huang & Ning Zhao (2020) informaron de una prevalencia significativamente mayor del trastorno de ansiedad generalizada y de síntomas depresivos en jóvenes que en personas mayores durante el brote de Coronavirus en China. Se estima que los jóvenes podrían tener menor resiliencia para afrontar los envites vitales que los adultos, puesto que McGowan et al. (2018) mostraron cómo la resiliencia aumentaba con la edad.

En relación al **Volumen** de AF, la cota más baja de 477 METs-minuto/semana se asoció con una disminución del 33% de probabilidades de síntomas depresivos notables. Este umbral está por debajo de los 600 METs-minuto/semana, generalmente aceptados para obtener beneficios (Kim et al., 2008; 2009). Kim et al (2018) definieron el grupo sedentario como aquellos que realizan AF por debajo de ese nivel recomendado; sin embargo, considerando que las personas con depresión pueden tener menos motivación inicialmente, la dosis mínima efectiva de AF requerida para obtener un efecto sobre los síntomas depresivos podría encontrarse por debajo de esta cota en situación de confinamiento.

A partir de 3000 METs/semana se redujeron casi a la mitad (47%) las probabilidades de síntomas depresivos notables, lo que podría indicar que en situación de confinamiento el efecto protector de la AF frente a la sintomatología depresiva sería más potente que en situación de no confinamiento. Al mismo tiempo, la sustitución de 500 METs de AF vigorosa por AF moderada se asoció con un 22% menos de probabilidad de síntomas depresivos notables, lo que sugiere que no es tanto la intensidad, sino el volumen de AF, lo que representa el efecto antidepresivo en términos del volumen.

La **Frecuencia de AF** también se asoció inversamente con probabilidades de síntomas depresivos notables, llegando a mostrar en el punto final que las probabilidades de síntomas depresivos notables fueron un 56% más bajas. La pendiente se moderó a partir de 10 veces de AF a la semana de cualquier intensidad. A pesar de ello, considerando la frecuencia semanal de 3-4 días de AF, parece que los niveles de intensidad vigorosa podrían relacionarse con una reducción de los síntomas depresivos notables.

La **Duración de AF** nuevamente se asoció de manera inversa con las probabilidades de síntomas depresivos notables. Moderó su caída a partir de la sexta hora, llegando en las 10 horas de práctica semanal a mostrar que las probabilidades de síntomas depresivos notables eran un 39% más bajas. Reemplazar 4 o 5 h de AF vigorosa por AF moderada se asoció inversamente con mayores probabilidades de síntomas depresivos notables. Estos resultados van en la línea de los reportados sobre el volumen y refuerzan la tesis de que en términos de duración, la AF moderada ejerce una mayor protección contra la sintomatología depresiva.

Tomando estos hallazgos en conjunto, la cantidad y el tipo de AF recomendados para prevenir la aparición de síntomas depresivos notables en población confinada se pueden describir en los siguientes términos. En cuanto al volumen de AF implicaría caminar 2 h y 24 minutos/semana a un ritmo medio, siendo la cantidad óptima de 15 h y 15 min/semana. En cuanto a actividades de intensidad moderada (como levantar cargas ligeras, andar en bicicleta o correr a un ritmo regular), el rango varía desde 1 h y 58 min/semana hasta el nivel óptimo de AF, que es de 12 h y 30 min/semana. En cuanto a AF vigorosa (como levantar objetos pesados, cavar, hacer ejercicios aeróbicos o andar en bicicleta rápidamente), el rango va desde 59 min/semana hasta el nivel óptimo de AF para prevenir el inicio de la depresión, que fue de 6 h y 15 minutos/semana. En relación a la Frecuencia hasta 10 periodos de AF/semanal de diversas intensidades podrían ser recomendables para reducir la sintomatología depresiva, teniendo en cuenta que solo 3-4 días/semana de intensidad vigorosa podrían ser muy eficientes. Y en cuanto a la duración total a la semana, con apenas unos minutos acumulados hasta 6 horas las mejoras son exponenciales y, a partir de ahí, hasta la décima los beneficios son más moderados.

Los resultados de este estudio tienen importantes implicaciones para la salud pública. La amenaza de nuevos brotes o pandemias y la posible reacción de los gobiernos decretando nuevos confinamientos de la población (ya sea total o parcial) hacen que estos hallazgos deban ser tenidos en cuenta. Se debería promover la AF de los ciudadanos confinados, poniendo énfasis en los rangos de volumen, frecuencia, intensidad, y duración encontrados.

Localización: (Editorial, web o institución donde se puede encontrar)

Revista: Psicothema. Colegio Oficial de Psicólogos del Principado de Asturias

https://www.psicothema.com/pdf/4654.pdf

Méndez-Giménez, A., Cecchini, J. A., Fernández-Río, J., & Carriedo, A. (2021) Physical activity and prevention of depressive symptoms in the Spanish population during confinement due COVID-19. *Psicothema, 33*(1), 111-117. https://doi.org/10.7334/psicothema2020.294

Referencias:

Blazer, D. G. (2003). Depression in late life: Review and commentary. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences, 58*(3), 249–265. http://dx.doi.org/10.1093/gerona/58.3.M249

Brooks, S. K., Webster, R. K, Smith, L. E, Woodland, L., Wessely, S., Greenberg, N., & Rubin, G. J. (2020). The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *Lancet*. http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30460-8

Craig, C. L., Marshall, A. L., Sjöström, M., Bauman, A. E., Booth, M. L., … Oja, P. (2003). International Physical Aactivity Questionnaire: 12-country reliability and validity. *Medicine Science in Sports & Exercise, 35*, 1381-1395. http://dx.doi.org/10.1249/01.mss.0000078924.61453.fb

Currier, D., Lindner, R., Spittal, M.J., Cvetkovski, S., Pirkis, J., & English, D.R. (2020). Physical activity and depression in men: Increased activity duration and intensity associated with lower likelihood of current depression. *Journal of Affective Disorders*, *260*, 426-431. http://dx.doi.org/10.1016/j.jad.2019.09.061

Huang, Y. & Ning Zhao, N. (2020).Generalized anxiety disorder, depressive symptoms and sleep quality during COVID-19 outbreak in China: a web-based cross-sectional survey. *Psychiatry Research, 288.* https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112954

Kandel, D. B., & Davies, M. (1982). Epidemiology of depressive mood in adolescents: An empirical study. *Archives of General Psychiatry, 39,* 1205-1212. http://dx.doi.org/10.1001/archpsyc.1982.04290100065011Klerman

Kim, S.-Y., Jeon, S.-W., Shin, D.-W., Oh, K.-S., Shin, Y.-C., & Lim, S.-W. (2018). Association between physical activity and depressive symptoms in general adult populations: An analysis of the dose-response relationship. *Psychiatry Research 269,* 258–263. https://doi.org/10.1016/j.psychres.2018.08.076

Kim, S.-Y., Park, J.-H., Lee, M. Y., Oh, K.-S., Shin, D.-W., & Shin, Y.-C. (2019). Physical activity and the prevention of depression: A cohort study. *General Hospital Psychiatry 60,* 90–97 https://doi.org/10.1016/j.genhosppsych.2019.07.010

McGowan, J. A., Brown, J., Lampe, F. C., Lipman, M., Smith, C., & Rodger, R. (2018). Resilience and physical and mental well-being in adults with and without HIV. *AIDS and Behavior, 22*, 1688-1698. https://doi.org/10.1007/s10461-017-1980-6

Salokangas, R., Vaahtera, K., Pacriev, S., Sohlman, B., & Lehtinen, V. (2002). Gender differences in depressive symptoms: an artefact caused by measurement instruments?. *Journal of Affective Disorders, 68*(2-3), 215-220 http://dx.doi.org/10.1016/S0165-0327(00)00315-3

Seedat, S., Scott, K.M., Angermeyer, M.C., Berglund, P., Bromet, E.J., Brugha, T.S., Demyttenaere, K., de Girolamo, G., Haro, J.M., Jin, R., Karam, E.G., Kovess-Masfety, V., Levinson, D., Medina Mora, M.E., Ono, Y., Ormel, J., Pennell, B.E., Posada-Villa, J., Sampson, N.A., Williams, D., & Kessler, R.C. (2009). Cross-national associations between gender and mental disorders in the World Health Organization World Mental Health Surveys. *Archives of General Psychiatry*, *66*(7), 785–795. http://dx.doi.org/10.1001/archgenpsychiatry.2009.36.

Schuch, F., Vancampfort, D., Firth, J., Rosenbaum, S., Ward, P., Reichert, T., Bagatini, N. C., Bgeginski, R., & Stubbs, B. (2017). Physical activity and sedentary behavior in people with major depressive disorder: A systematic review and meta-analysis. *Journal of affective disorders*, *210*, 139–150. https://doi.org/10.1016/j.jad.2016.10.050

Turecki, G., & Brent, D. A. (2016). Suicide and suicidal behavior. *Lancet, 387*, 1227–1239. http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(15)00234-2

Wind, T. R., Rijkeboer, M., Andersson, G., & Ripper, H. (2020). The COVID-19 pandemic: The 'black swan' for mental health care and a turning point for e-health, Internet Interventions. https://doi.org/10.1016/j.invent.2020.100317