

Opinión del autor

TRASTORNOS PSIQUIÁTRICOS Y DE LA CONDUCTA ALIMENTARIA DURANTE LA PANDEMIA POR COVID-19: EL IMPACTO DE LA MENTE EN LOS HÁBITOS SALUDABLES

Alan Omar Vázquez-Alvarez MD PhD¹, Sergio Armando Covarrubias-Castillo MD MSc², María Guadalupe Martínez-Ruiz MD³

¹Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. Guadalajara, Jalisco, México.

²Adscrito al Servicio de Psiquiatría, Hospital Civil de Guadalajara Fray Antonio Alcalde, Guadalajara, México.

³Instituto de Terapéutica Experimental y Clínica. Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara, Guadalajara, México.

Contacto autor: md.alan.vazalv@gmail.com

RESUMEN

Los Trastornos de la Conducta Alimentaria (TCA) se caracterizan por una alteración persistente en la alimentación o en el comportamiento relacionado con el comer. La pandemia, especialmente las medidas optadas por los distintos países para evitar una importante propagación de COVID-19, han generado cambios en el estilo de vida de las personas. Como consecuencia de la situación actual en la que muchas personas se encuentran confinadas en sus hogares, los niveles de actividad física y ejercicio disminuyen drásticamente mientras que los hábitos alimentarios no se modifican o no logran compensar esta inactividad produciendo un balance energético positivo.

Diversas manifestaciones neuropsiquiátricas han sido asociadas a COVID-19: algunas relacionadas al trauma mental de haber sobrevivido a la enfermedad o a ser profesionales de la salud, como trastornos de estrés agudo y post-traumático, ataques de pánico y ansiedad; todos ellos contribuyendo de alguna forma en el patrón de la dieta de la persona. El efecto de COVID-19 en los desórdenes alimenticios es desconocido. Existen algunos factores que se están presentando durante las medidas de contención de la pandemia que contribuyen en agudizar estos desordenes; factores que pueden exagerarse durante el proceso de cuarentena o la aparición de complicaciones metabólicas derivadas al confinamiento.

La clave durante este período de cuarentena sería conocer estas alteraciones para su detección oportuna para una adecuada intervención, y promover una dieta equilibrada que comprenda todos los nutrientes necesarios, en aquellos que se busque la prevención de las complicaciones metabólicas derivadas a la pandemia.

Palabras clave → Trastornos de la Conducta Alimentaria, Salud Mental, Enfermedades psiquiátricas.

→ PSYCHIATRIC AND EATING DISORDERS DURING THE COVID-19 PANDEMIC: THE MIND'S IMPACT ON HEALTHY HABITS

ABSTRACT

Eating Disorders (ED) are characterized by a persistent alteration in eating or eatingrelated behavior. The pandemic, especially the measures chosen by the different countries to prevent a significant spread of COVID-19, have generated changes in people's lifestyles. As a consequence of the current situation in which many people are confined to their homes, the levels of physical activity and exercise decrease drastically while the eating habits are not modified or they cannot compensate for this inactivity, producing a positive energy balance. Various neuropsychiatric manifestations have been associated with COVID-19: some related to the mental trauma of having survived the disease or being health professionals, such as acute and post-traumatic stress disorders, panic attacks and anxiety; all of them contributing in some way to the pattern of the person's diet. The effect of COVID-19 on eating disorders is unknown. There are some factors that are occurring during the measures to contain the pandemic that contribute to exacerbating these disorders; factors that can be exaggerated during the quarantine process or the appearance of metabolic complications derived from confinement. The key during this quarantine period would be to know these alterations for their timely detection for an adequate intervention, and to promote a balanced diet that includes all the necessary nutrients, in those that seek the prevention of metabolic complications derived from the pandemic.

Keywords → Eating disorders, Mental health, Psiquiatric disorders.

INTRODUCCIÓN

El virus SARS-CoV-2, denominado por el Comité Internacional en Taxonomía en Virus, pertenece a la subfamilia de los coronavirus manifestándose en las formas severas como un síndrome de distrés respiratorio agudo severo (SARS por sus siglas en inglés). En febrero de 2020, la Organización Mundial de la Salud determinó a la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) secundaría a la infección por SARS-CoV-2. Desde los primeros reportes de casos en Wuhan, China en diciembre de 2019, se han reportado más de 37 millones de casos y más de 1 millón de muertos a nivel mundial (1)(2).

Las manifestaciones clínicas varían de acuerdo con la edad, la carga viral y el estado inmunológico del paciente. Clínicamente, en el periodo de incubación aproximadamente 14 días (entre 4 y 5 días) después de la

exposición, persona contagiada se encuentra asintomático y es altamente contagioso; en el periodo sintomático, la presentación más común y severa es neumonía que se caracteriza por: fiebre (2) 38\(\text{!c} \), tos, disnea e infiltrados pulmonares bilaterales en los estudios de imagen. Así mismo, se pueden presentar otros síntomas como mialgias, anosmia, disgeusia, náuseas, vómito, diarrea, dolor abdominal, conjuntivitis lesiones dermatológicas. complicaciones severas se encuentran el síndrome de distrés respiratorio agudo severo, tromboembolismo pulmonar, infarto al miocardio, eventos vasculares cerebrales, arritmias cardiacas, falla renal aguda y síndrome de Guillian-Barré (3). Se han reportado manifestaciones neuropsiquiátricas con síntomas depresivos, ansiedad, insomnio, irritabilidad, miedo, estrés postraumático, así exacerbaciones de síntomas como

neurológicos o psiquiátricos (4).

Trastornos de la Conducta Alimentaria (TCA) se caracterizan por una alteración persistente en la alimentación o en el comportamiento relacionado con el comer, que lleva a una modificación en el consumo o en la absorción de los alimentos y que causa un deterioro significativo en la salud y en el funcionamiento (5+). Se tratan de trastornos psiquiátricos discapacitantes, potencialmente costosos mortales. ٧ Actitudes alteradas hacia el peso, la forma corporal y el comer, juegan un rol clave en el origen y el mantenimiento de estos trastornos (6). La pica, el trastorno de rumiación, el trastorno de evitación/restricción de la ingesta de alimentos, la anorexia nerviosa (AN), la bulimia nerviosa (BN) y el trastorno por (TA) son los diagnósticos atracones reconocidos por manuales de diagnóstico psiquiátrico y clasificaciones internacionales. Del mismo modo. existen también alteraciones en la conducta alimentaria que no cumplen con los criterios diagnósticos suficientes para los trastornos previamente mencionados; han sido denominadas como Conductas Alimentarias de Riesgo, Alteraciones en la Conducta Alimentaria, describiendo lo denominado como Trastorno de la conducta alimentaria o de la ingesta de alimentos no especificado, donde el clínico opta por no especificar el motivo de incumplimiento de los criterios de un trastorno de la conducta alimentaria y de la ingesta de alimentos específico, e incluye presentaciones en las que no existe suficiente información para hacer un diagnóstico más específico (5).

Los TCA pueden afectar a individuos de todas las edades, géneros, orientaciones sexuales, grupos étnicos o geográficos. Se considera a los adolescentes y adultos jóvenes con mayor riesgo. Siendo la AN usualmente la de aparición más temprana (6).

En instancias de atención primaria, la incidencia a lo largo de las últimas décadas de AN se ha mantenido estable, mientras que la BN ha mostrado una ligera tendencia a la disminución y se ha observado un aumento en el TA (6). La prevalencia global de los TCA ha aumentado en un 25% en los últimos años, pero sólo el 20% buscan atención apropiada, lo que refuerza la necesidad de una detección o evaluación ante la sospecha de estos comportamientos en la población joven especialmente (7,8).

Debido a que es un trastorno poco estudiado, existe incertidumbre acerca de la fisiopatología de los TCA (6); sin embargo, estudios de imagen con PET han sugerido alteraciones independientes en receptores de serotonina 1A en AN y BN; también se han reportado cambios dinámicos en receptores de serotonina 2A en AN, así como liberación de dopamina estriatal disminuida asociada a TA. Asociaciones han sido reportadas en leptina, grelina, factor de necrosis tumoral alfa y la patogénesis de los TCA, sin hallazgos determinantes (9).

Por otra parte, la pandemia, especialmente las medidas optadas por los distintos países para evitar una importante propagación de COVID-19, entre ellas medidas como: trabajar desde casa v cerrar escuelas, comercios, restaurantes y cualquier servicio considerado no imprescindible para frenar la propagación del contagio y así evitar el colapso de los sistemas sanitarios, han generado cambios en el estilo de vida de las personas, no sólo condicionando la restricción de aspectos sociales y culturales

sino también, en lo que al ejercicio o la dieta/alimentación se refiere. Estos cambios abruptos por ejemplo, en la alimentación incluyen acceso limitado a tiendas, una peor calidad de los productos alimenticios debido a los impactos en los ingresos familiares y el consumo de alimentos en exceso (10).

Antes de esta pandemia, la inactividad física insuficiente ya se describía como un problema de salud pública mundial, y más de una cuarta parte de todos los adultos no realizaban los niveles de actividad física necesarios para una buena salud (11). Como consecuencia de la situación actual, en la que muchas personas se encuentran confinadas en sus hogares, los niveles de actividad física y ejercicio disminuyeron drásticamente, mientras que los hábitos alimentarios no se modificaron o no logran compensar esta inactividad produciendo un balance energético positivo.

El propósito del siguiente texto fue abordar el impacto relacionado con la pandemia por COVID-19 en los trastornos psiquiátricos y alimenticios, especialmente los TCA, elementos que se han visto afectados debido a la pandemia, y los cuales han contribuido a las complicaciones manifestadas en la salud mental y física de las personas.

Para lograr identificar este fenómeno, se realizaron búsquedas en metabuscadores el día 1º de octubre del 2020, y una segunda el día 10 de noviembre del mismo año, con la finalidad de identificar trabajos nuevos que abonaran a los propósitos del documento. La búsqueda se llevó a cabo sin restricciones de fecha, con los términos ((eating[Title/Abstract]) AND (disorder*[Title/Abstract])) AND (covid[Title/Abstract]) AND (psychiatric* OR

neuropsychiatric*). Se aplicó un filtro de idioma para obtener sólo textos en idiomas inglés y español. Se realizó una revisión inicial de los títulos y abstracts, eliminando artículos carentes de pertinencia para el presente trabajo. Posteriormente, se revisaron los demás textos completos, obteniendo así la información aquí descrita.

Trastornos Psiquiátricos y COVID-19

infección SARS-CoV-2 La por está demostrando cada vez más. que efectivamente, es la pandemia del siglo que muchos temían que realmente fuera (12). Su pronóstico incierto, las dificultades propias de los métodos diagnósticos, terapéuticos y de protección a profesionales de salud y respondedores de primera línea de contacto, la imposición de políticas de salud pública que parecen infringir las garantías individuales, las significativas pérdidas económicas y la excesiva ambigüedad de los mensajes oficiales de autoridades sanitarias y políticas, son algunos de los estresores más importantes que han contribuido a masificar el malestar emocional y riesgo elevado para trastornos neuropsiguiátricos asociados a COVID-19 (13), presentándose hasta en un 36% en las primeras muestras de pacientes con COVID-19 en Wuhan (14), siendo posible su presentación tanto durante la infección aguda, como en el periodo post-infeccioso (sub-agudo) (15).

Si bien, es posible que el grueso de la población se encuentre en riesgo de presentar problemáticas psiquiátricas, los grupos de mayor riesgo a contraer la enfermedad, como adultos mayores, inmunocomprometidos, personas sometidas a hacinamiento, así como personas con enfermedades médicas o psiquiátricas pre-existentes, podrían encontrarse en alto riesgo de cursar con

alguna patología psiquiátrica (13).

Además, una posible conducta hiperreactiva podría presentarse en el público debido al miedo, la agresión y la frustración; respuestas que también podrían verse exacerbadas durante la pandemia (16,17).

Diversas manifestaciones neuropsiquiátricas han sido asociadas a COVID-19: algunas relacionadas al trauma mental de haber sobrevivido enfermedad o a ser profesionales de la salud, como trastornos de estrés agudo y post-traumático, ataques de pánico y Encefalopatías, ansiedad (15). psicosis, insomnio y cambios de humor han sido reportados durante la infección aguda, se ha hipotetizado que esto es por acción directa viral, así como a una excesiva respuesta inmune del hospedero (18).

Dentro de una cohorte específica de manifestaciones neuropsiquiátricas asociadas a COVID-19, resalta el hecho que hasta el 59% de estos casos cumplió con criterios para algún trastorno psiquiátrico puro: el 9% de estos casos pudieron ser catalogados como exacerbación de una patología psiquiátrica previa, el 43% una psicosis de reciente inicio, 26% un síndrome neuro-cognitivo no especificado y el 30% otro diagnóstico psiquiátrico, resaltando un caso de catatonia y una manía (19).

Trastornos de la alimentación/conducta alimentaria y COVID-19

El efecto de COVID-19 en los desórdenes alimenticios es desconocido. Sin embargo, existen algunos factores que se están presentando durante las medidas de contención de la pandemia que contribuyen

en agudizar estos desordenes, por ejemplo, la soledad y el aislamiento son factores comunes de la anorexia nerviosa; los cuales pueden exarcebarse durante el proceso de cuarentena (20).

Los pacientes con trastornos de la alimentación u obesidad representan un grupo con fragilidad sistémico-funcional y psicológica, resultado de los trastornos alimentarios, las alteraciones metabólicas, electrolíticas, y deficiencias nutricionales; más susceptibles volviéndolos para contagiarse de SARS-CoV2 (20,21). Debido a las medidas de confinamiento para la prevención de los contagios por COVID-19, los hábitos nutricionales de las personas se han visto afectados por distintas variables como: las limitaciones para la adquisición de los productos, su poca calidad, el fenómeno de la sobrealimentación, la poca actividad física; que en consecuencia favorecen el aumento de peso (10).

Las preocupaciones sobre la salud y el estado físico pueden agravarse durante este confinamiento, y podría contribuir como un factor precipitante para el desarrollo de un TCA en aquellas personas vulnerables (20).

El aislamiento social ha favorecido un incremento del uso de redes sociales, en donde se presenta un estereotipo de la persona con obesidad como aquella con falta de autocontrol y autocuidado, promoviendo que se vuelva un problema intolerable, condicionando a prácticas extremistas de control de peso que se han señalado como riesgosas para desarrollar TCA (22). Algunos de los patrones restrictivos que han presentado un incremento durante la pandemia, tiene como base la ortorexia

nerviosa, sin embargo, también existen otros síntomas específicos como los fenómenos de atracón, purgas, patrones restrictivos o desinhibitorios, y alimentación emocional. Este último centrado en el consumo de alimentos ricos en carbohidratos durante periodos de aburrimiento, estrés y ansiedad que pueden persistir durante meses (23).

Por otra parte, el estigma generado en las redes sociales hacia la obesidad contribuye a reducir el esfuerzo de la adquisición de hábitos saludables, debido a estos mensajes negativos, que, al internalizar este estigma por parte de los individuos, se vuelven más vulnerables a generar angustia y sentimientos de culpabilidad por su peso (22).

En estudio piloto en 32 un pacientes con TCA, realizado durante las dos primeras semanas de confinamiento en Barcelona, España, en donde la mayoría de los pacientes presentaban alguna preocupación por sus familias, incertidumbre por el aislamiento, por sus trabajos y tratamientos, el 56.2% de estos pacientes reportó síntomas de ansiedad y dificultad para controlar su TCA, contribuyendo a la alimentación emocional (20), definida como la "tendencia a la sobrealimentación en respuesta a emociones negativas como irritabilidad, rabia/enojo, frustración, preocupación. ansiedad. tristeza. aburrimiento, sentimientos de inutilidad, y depresión, que estimulan un impulso o deseo de comer alimentos ricos en hidratos de carbono, grasas y alta densidad calórica" (24).

En esta revisión de la literatura, se identificaron estudios que reportaron alteraciones metabólicas, inactividad física y sobrealimentación. Algunos de estos

estudios reportaron la presencia comportamientos que podían sugerir que esta reducción, por ejemplo, de la actividad en los pacientes con comorbilidad en el control glucémico, no tenía una alteración significativa en su control metabólico. Sin embargo, en otros estudios diseños metodológicos con similares encontraron que al reducir de 12,956 a 4,319 pasos/día en sólo 3 días, condujo a un control glucémico deficiente, inclusive en doce participantes activos sanos. En respuesta a esta corta intervención, se observó un aumento de los niveles de glucosa posprandial, un aumento de la insulina plasmática en ayunas y las respuestas del péptido C a la Prueba de Tolerancia Oral a la glucosa (PTGO), junto con un aumento de la resistencia a la insulina y una disminución de la sensibilidad a la insulina (20).

De igual forma, se incluyeron estudios que evaluaron los cambios en la reducción de la actividad física y la sobrealimentación al ser acompañadas posteriormente de ejercicio (25). Durante una semana, en 26 hombres físicamente activos [25 (±7) años; IMC 23.8 (±2.5)] fueron asignados aleatoriamente a dos grupos. En ambos grupos, la actividad física se restringió a menos de 4,000 pasos/día y la ingesta de energía aumentó (>50% kcal), mientras que los individuos de uno de los grupos realizaron 45 min. de carrera diaria en cinta rodante al 70% de su Volumen de Oxigenación Máxima (VO2máx). En ambos grupos, se registraron aumento en el peso corporal, la circunferencia de cintura/cadera y la masa magra. En el grupo de sujetos que no entrenaron, se redujo la sensibilidad a la insulina y la función en las células beta, por tanto, un incremento en la respuesta de la insulina en la PTGO. Así mismo, este grupo

mostró aumentos en el colesterol total y la adiponectina, sin embargo, al incluir el ejercicio físico, se abolieron estos cambios.

Lo que indica que, a pesar del confinamiento y al incremento de la ingesta de alimentos, el fomentar una rutina de ejercicio dentro de la casa o en los espacios externos permitidos, se puede evitar la ganancia de peso o distintas variables asociadas a un descontrol metabólico

CONCLUSIONES

Si bien, de momento no se ha identificado una estrecha relación entre el COVID-19 y las TCA o CAR, las medidas o los efectos secundarios al fenómeno de la pandemia parecen contribuir en favorecer la manifestación de estos trastornos, o aquellas CAR que de no ser tratadas adecuadamente, pueden agravarse en TCA, así como la aparición de complicaciones metabólicas derivadas al confinamiento.

La clave durante este período de encierro sería una dieta saludable que comprenda todos los nutrientes necesarios, incluyendo grasas saludables con un balance adecuado en carbohidratos y colesterol.

Durante el confinamiento, no se deben recomendar las dietas hipocalóricas, ya que no han demostrado ser efectivas a largo plazo y no aportan la suficiente energía que una persona podría requerir ante esta situación del aislamiento en casa.

No olvidemos que los carbohidratos son una fuente esencial y apropiada de energía, principalmente si se asocian con el ejercicio aeróbico. Por tanto, los alimentos ricos en carbohidratos con un índice glucémico bajo (cereales integrales, verduras, legumbres, frutas, etc.) y las proteínas, pueden ser una estrategia útil para la adecuación de la dieta, especialmente durante este período de mayor inactividad, evitando los carbohidratos con un alto índice glucémico.

De igual forma, los alimentos ricos en proteínas con menor porcentaje de grasa como carne de pollo y pavo, pescado, quesos frescos, legumbres (soya), así como productos lácteos, tienen un efecto estimulante por su alto contenido proteico; afectando el metabolismo y participando en la eliminación de grasas.

Por tanto, la combinación de una dieta saludable y ejercicio físico regular, debe servir para mantener un equilibrio metabólico estable durante estos tiempos de pandemia por COVID-19.

Es importante, por tanto, conocer e identificar las diferentes alteraciones tanto en los patrones de conducta alimentaria como en la misma alimentación que pudieran verse exacerbadas durante el confinamiento, y de esta manera, poder abordar, y de ser necesario derivar al equipo de salud correspondiente.

DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERÉSLos autores no declaran conflictos de interés.

FINANCIAMINETO

No se contó con fuente de financiamiento.

REFERENCIAS

 World Health Organization. Director-General's remarks at the media briefing on 2019-nCoV on 11 February 2020. http://www.who.int/dg/speeches/detail /who-director-general-s-remarks-at-the-

- media-briefing-on-2019-ncov-on-11february-2020 (Acceso en 18 de Octubre, 2020)
- Dong E, Du H, Gardner L. An interactive web-based dashboard to track COVID-19 in real time. Lancet Inf Dis. 20(5):533-534. Doi: 10.1016/S1473-3099(20)30120-1 (Acceso en 18 de Octubre, 2020)
- 3) Sakurai A, Sasaki T, Kato S, Hayashi M, Tsuzuki SI, Ishihara T, Iwata M, Morise Z, Doi Y. Natural History of Asymptomatic SARS-CoV-2 Infection. N Engl J Med. 2020 Aug 27;383(9):885-886. doi: 10.1056/NEJMc2013020
- Oliveira R, Sotero FD, Teodoro T. NeuroCOVID: critical review of neuropsychiatric manifestations of SARS-CoV-2 infection. Ir J Med Sci. 2020 Sep 9:1–2. doi:10.1007/s11845-020-02367-4.
- Asociación Americana de Psiquiatría, Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-5R), 5a Ed. Arlington, VA, Asociación Americana de Psiquiatría, 2014.
- 6) Treasure J, Duarte TA, Schmidt U. Eating disorders. Lancet [Internet]. 2020;395(10227):899–911. http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30059-3.
- 7) Mitchison D, Mond J, Bussey K, Griffiths S, Trompeter N, Lonergan A, Pike KM, Murray SB, Hay P (2019). DSM-5 full syndrome, other specified, and unspecified eating disorders in Australian adolescents: prevalence and clinical significance. Psychological Medicine https://doi.org/10.1017/S003329171900 0898
- 8) Solmi F, Hatch MHSL, Micali JTN. Eating disorders in a multi-ethnic inner-city UK sample: prevalence, comorbidity and service use. Soc Psychiatry Psychiatr

- Epidemiol.2015; http://doi.org/10.1007/s 00127-015-1146-7
- Frank GKW, Shott ME, DeGuzman MC. The Neurobiology of Eating Disorders. Child Adolesc Psychiatr Clin N Am. 2019 Oct;28(4):629-640. http://doi.org/10.1016/j.chc.2019.05.00
- 10. María Martinez-Ferran, Fernando de la Guía-Galipienso, Fabián Sanchis-Gomar and Helios Pareja-Galeano. Metabolic Impacts of Confinement during the COVID-19 Pandemic Due to Modified Diet and Physical Activity Habits. Nutrients 20 20, 12, 1549. Doi:10.3390/nu12061549
- 11. Guthold, R.; Stevens, G.A.; Riley, L.M.; Bull, F.C.Worldwide trends in insucient physical activity from 2001 to 2016: A pooled analysis of 358 population-based surveys with 1.9 million participants. Lancet Glob. Health 2018, 6, e1077 e1086
- Gates B. Responding to Covid-19 A Once-in-a-Century Pandemic. N Engl J Med. 2020 Apr 30;382(18):1677-9
- 13. Pfefferbaum B, North CS. Mental Health and the Covid-19 Pandemic. N Engl J Med. 2020 Aug 6;383(6):510-2
- 14. Mao L, Jin H, Wang M, Hu Y, Chen S, He Q, et al. Neurologic Manifestations of Hospitalized Patients With Coronavirus Disease 2019 in Wuhan, China. JAMA Neurol. 2020 06 1;77(6):683-90
- Jasti M, Nalleballe K, Dandu V, Onteddu S. A review of pathophysiology and neuropsychiatric manifestations of COVID-19. J Neurol. [published online: June 03, 2020]. 10.1007/s00415-020-09950-w
- 16. Xiang YT, Yang Y, Li W, Zhang L, Zhang Q, Cheung T, et al. Timely mental health care for the 2019 novel coronavirus outbreak is urgently needed. Lancet

- Psychiatry. 2020 03;7(3):228-9
- 17. Person B, Sy F, Holton K, Govert B, Liang A. Fear and stigma: the epidemic within the SARS outbreak. Emerg Infect Dis. 2004 Feb;10(2):358-63
- 18. Troyer EA, Kohn JN, Hong S. Are we facing a crashing wave of neuropsychiatric sequelae of COVID-19? Neuropsychiatric symptoms and potential immunologic mechanisms. Brain Behav Immun. 2020 07; 87:34-9
- 19. Varatharaj A, Thomas N, Ellul MA, Davies NWS, Pollak TA, Tenorio EL, et al. Neurological and neuropsychiatric complications of COVID-19 in 153 patients: a UK-wide surveillance study. Lancet Psychiatry. 2020 10;7(10):875-82
- 20. Fernando Fernández-Aranda, Miquel Casas, Laurence Claes. COVID-19 and implications for eating disorders. Eur Eat Disorders Rev. 2020; 28:239–245
- 21. Todisco P, Donini LM. Eating disorders and obesity (ED&O) in the COVID-19 storm. Eat Weight Disord. 2020 Jun 1:1–4. doi: 10.1007/s40519-020-00938-z

- 17. Pearl RL. Weight Stigma and the "Quarantine-15". Obesity (Silver Spring). 2020 Jul;28(7):1180-1181. doi: 10.1002/oby.22850
- Rodgers RF, Lombardo C, Cerolini S, Franko DL, Omori M, Fuller-Tyszkiewicz M, Linardon J, Courtet P, Guillaume S. The impact of the COVID-19 pandemic on eating disorder risk and symptoms. Int J Eat Disord. 2020 Jul;53(7):1166-1170. doi:doi: 10.1002/eat.23318.
- 19. Frayn, M., Knäuper, B. Emotional Eating and Weight in Adults: a Review. Curr Psychol 37, 924–933 (2018). https://doi.org/10.1007/s12144-017-9577-9.
- 20. Bowden Davies, K.A.; Sprung, V.S.; Norman, J.A.; Thompson, A.; Mitchell, K.L.; Harrold, J.A.; Finlayson, G.; Gibbons, C.; Wilding, J.P.H.; Kemp, G.J.; et al. Physical Activity and Sedentary Time: Association with Metabolic Health and Liver Fat. Med. Sci. Sports Exerc. 2019, 51, 1169–1177